Regeringens proposition 1986/87:80

om forskning

Prop.
1986/87:80

Regeringen förelägger riksdagen vad som har tagits upp i bifogade utdrag ur regeringsprotokollet den 5 februari 1987 för de åtgärder och ändamål som framgår av föredragandenas hemställan.

På regeringens vägnar

Ingvar Carlsson

Lennart Bodström

Propositionens huvudsakliga innehåll

I propositionen framhålls att forskningen spelar en strategisk roll för att få den stabila tillväxttakt i ekonomin som är nödvändig för att ytterligare utveckla välfärdsstaten under 1990-talet. Vidare betonas att forskningsinsatser är viktiga för att vårt kulturella arv skall hållas levande, vitaliseras och göras tillgängligt för medborgarna.

I propositionen läggs förslag om ett treårsprogram för forskning omfattande perioden 1987/88–1989/90.

De förslag till resursförstärkningar som lämnas innebär en ökning utöver sedvanlig pris- och lönekompensation med ca 500 milj kr. Denna nivåhöjning sker successivt under treårsperioden, varvid ca 300 milj. kr. utfaller redan budgetåret 1987/88.

Huvuddelen av förstärkningarna är riktade till högskolan, dels i form av en generell förstärkning, dels genom särskilda insatser inom vissa prioriterade områden.

De generella åtgärderna innefattar framförallt en satsning på den unga generationen forskare, med inrättande av ett betydande antal doktorandtjänster samt en höjning av nivån på utbildningsbidragen. Genom inrättande av över 200 forskarassistenttjänster ökar vidare möjligheten för de forskarstuderande att beredas plats inom högskolan efter doktorsexamen.

De särskilt prioriterade områdena i förslaget är de s.k. kulturvetenskaperna, informationsteknologi, bioteknik samt miljövårdsinriktad forskning. För dessa satsningar föreslås åtgärder inom flera departementsområden.

Ett huvudtema i propositionen är värnet om den långsiktiga kompetens- 1

uppbyggnaden inom olika områden. Stöd för en sådan utveckling ges dels i form av resursinsatser, dels i form av anmaningar till sektorsforskningsorgan att i ökad utsträckning göra långsiktiga åtaganden som t.ex. att finansiera tjänster inom universitet och högskolor.

Propositionen inleds genom ett anförande av statsministern som redovisar de huvudfrågor som är aktuella samt de prioriteringar som varit vägledande för de föreslagna resursinsatserna. I huvudanförandet ges en översikt över de förslag som läggs fram. I bilagor från 12 departement lämnas sedan en redovisning av forskningsverksamheten inom respektive område.

Inom *justitiedepartementets område* lämnas en redovisning av berörda myndigheters forsknings- och utredningsverksamhet samt ges synpunkter på den rättsvetenskapliga forskningens betydelse.

Inom *utrikesdepartementets ansvarsområde* behandlas den framtida inriktningen av säkerhets-, nedrustnings- och allmänt utrikespolitiskt motiverad forskningsverksamhet. Vidare redovisas det svenska u-landsforskningsstödets inriktning samt det europeiska forskningssamarbetet.

Regeringen kommer senare att i en särskild proposition redovisa förslag om totalförsvarets framtida utveckling. I föreliggande förslag inskränker sig försvarsministern till att behandla vissa för *försvarsforskningen* grundläggande principer samt några områden där försvarsforskningen i betydande grad anknyter till samhällets övriga forskning.

Inom *socialdepartementets ansvarsområde* behandlås bl.a. forskning om det ekonomiska trygghetssystemet, socialtjänsten, äldreomsorg, hälso- och sjukvårdsforskning samt handikapp.

Trafikens effekter på miljön bör enligt propositionen vara en huvudpunkt inom den framtida transportforskningen. Här ingår även en ökad satsning på järnvägsorienterad forskning, som ett led i satsningen på miljövänliga transportalternativ. Inom *kommunikationsdepartementets verksamhetsområde* föreslås ökade resurser till transportforskningsberedningen och statens väg- och trafikinstitut.

Anslagen till forskning och forskarutbildning inom *utbildningsdepartementets område* föreslås öka med 360 milj. kr. Huvuddelen härav avser generella förstärkningar som 700 nya doktorandtjänster, 10%-ig höjning av beloppen för utbildningsbidrag, ytterligare 121 milj. kr. för basresursförstärkning med bl.a. minst 226 nya forskarassistenttjänster samt inrättande av 67 nya professurer. Grundforskningsråden NFR, MFR och HSFR ges vidare en grundförstärkning om ca 43 milj kr. Utöver de generella förstärkningarna får högskolan och forskningsråden kraftiga tillskott genom de riktade insatser som görs på de prioriterade områdena. Ett nytt område är forskning om Arktis och Antarktis. Inom ramen för satsningen på kulturvetenskaplig forskning avsätts även medel för arkivverksamhet m.m.

I fråga om *jordbruksdepartementets ansvarsområde* har riksdagen våren 1986 antagit ett omfattande forskningsprogram för nya produktionsformer i jordbruket och trädgårdsnäringen. Ytterligare insatser föreslås nu ifråga om livsmedelsforskning. Vidare föreslås att 66 milj kr anvisas för nybyggnad för ett genetiskt centrum utanför Uppsala. Även andra insatser görs inom bioteknikområdet.

Inom *arbetsmarknadsdepartementets verksamhetsområde* behandlas

frågor som rör forskning om arbetsmarknadspolitik, arbetsliv och arbetsmiljö, invandring samt jämställdhet. Arbetarskyddsverkets forskningsavdelning föreslås bli ett fristående institut. Arbetsmiljöforskningen föreslås få ett tillskott av medel. Vidare föreslås två professurer inrättas inom arbetsmarknadsområdet.

Inom *byggnadsforskningen* föreslås en mindre neddragning av byggforskningsrådets resurser till förmån för prioriterade forskningsområden.

Forsknings- och utvecklingsinsatsernas betydelse för den industriella tillväxten och förnyelsen betonas. Inom *industridepartementets ansvarsområde* anslås ytterligare ca 100 milj kr. Bl.a. kommer ett nytt treårigt program att föreslås för styrelsen för teknisk utveckling (STU). Insatser görs på de prioriterade områdena där medel bl.a. har beräknats för ett informationsteknologiprogram. Mer utförlig redovisning av detta program lämnas i den näringspolitiska propositionen. Inom ramen för STU:s anslag kommer även medel beräknas för det nya forskningsområdet mikronik. Vidare kommer det europeiska forskningssamarbetet att ges ökade resurser.

När det gäller forskning om den offentliga sektorn föreslås ökade medel till den till *civildepartementet* knutna delegationen om forskning om offentlig förvaltning. Ytterligare medel kommer att tillskjutas av kommun- och landstingsförbunden. Av betydelse är vidare att en professur i kommunal ekonomi föreslås inrättas.

De ökade ambitionerna vad gäller forskning om miljövård får genomslag för det nybildade *miljö- och energidepartementet*. Särskilda resursinsatser görs för havsforskning, forskartjänster till statens naturvårdsverk, toxikologisk forskning m.m. Miljöforskningsinsatser ingår även som en integrerad del av resursförstärkningar inom andra departementsområden. För energiforskningen föreslås ett nytt treårsprogram.

Närvarande: statsministern Carlsson, ordförande, och statsråden Feldt, Sigurdsen, Gustafsson, Leijon, Hjelm-Wallén, Peterson, S. Andersson, Bodström, Göransson, Gradin, Dahl, R. Carlsson, Holmberg, Hellström, Wickbom, Johansson, Hulterström, Lindqvist, G. Andersson, Lönnqvist

Föredragande: statsministern Carlsson och statsråden Gustafsson, Leijon, Hjelm-Wallén, Peterson, S. Andersson, Bodström, Göransson, Gradin, Dahl, R. Carlsson, Holmberg, Hellström, Wickbom, Hulterström, Lindqvist, G. Andersson

---

Proposition om forskning

Statsministerns anförande

Statsministern anför efter samråd med övriga berörda föredragande.

1 Huvudfrågor för forskningen

1.1 Inledning

Regeringens politik präglas av ansträngningarna att upprätthålla den fulla sysselsättningen, skapa större rättvisa mellan individer, grupper och regioner, främja betingelserna för en god livsmiljö och medverka till en fördjupad demokrati.

Sverige är en av de mest utvecklade demokratierna i världen. Sett utifrån, framstår vårt samhälle som socialt och tekniskt framgångsrikt, med stabila och goda relationer mellan parterna på arbetsmarknaden. För att vidmakthålla de framsteg som uppnåtts och ytterligare utveckla välfärdsstaten under 1990-talet och in i nästa sekel, måste tillväxttakten i ekonomin långsiktigt stabiliseras och helst öka. Samtidigt skall vårt kulturella arv hållas levande, vitaliseras och göras tillgängligt för medborgarna, oberoende av etniskt och kulturellt ursprung. Forskningen spelar en strategisk roll för att detta skall vara möjligt.

Förslag framläggs i det följande om ett treårsprogram för forskning omfattande budgetåren 1987/88–1989/90.

Den statsfinansiella situationen och hänsynen till den samhällsekonomiska balansen har gjort att regeringen tvingats till avsevärd stramhet i budgetarbetet. Endast genom betydande omprioriteringar har ett utrymme skapats för att förstärka anslagen till forskningen för den tidsperiod som förslaget omfattar. Därigenom kommer forskningens del av statsbudgetens omslutning att fortsätta att öka.

Inledningsvis redovisar jag här en samlad bedömning av vad som är huvudfrågor inom forskningspolitiken. Forskningen behandlas i mitt anförande samlat och översiktligt, men redovisas också i detalj inom varje

huvudtitel. Jag kommer efter denna inledande redovisning att närmare gå in på grunderna för vår bedömning för att avslutningsvis sammanfatta förslagen till förstärkningar inom treårsperioden 1987/88–89/90.

1.2 Huvudfrågor i 1984 års forskningsproposition

De förslag som här läggs fram avlöser det treårsprogram för forskningen som riksdagen fattade beslut om våren 1984.

I regeringens förslag till 1984 års riksmöte angavs ett antal huvudfrågor. För samtliga av dessa gäller att de inte enbart kan lösas genom anslagsförbättringar eller nya organisatoriska och administrativa mönster. En politik för forskning utformas långsiktigt och är snarast att se som en process där regeringens bedömning är frukten av en omfattande dialog med i första hand forskarna själva, men också med forskningens intressenter, exempelvis anslagsgivare, näringsliv, fackliga organisationer och enskilda. Det framstår som utomordentligt värdefullt att denna diskussion engagerar många i vårt samhälle och att en betydande samstämmighet råder om problemens karaktär.

Huvudfrågorna i 1984 års proposition var förhållandet mellan den sektoriellt inriktade forskningen å ena sidan och grundforskningen å den andra samt förhållandet mellan statligt finansierad forskning och näringslivets forsknings- och utvecklingsinsatser (FoU-insatser). Avvägningen mellan grundforskning, sektoriellt inriktad forskning och näringslivets FoU-verksamhet har under den föregående perioden kommit att påverkas i den riktning som förutsattes i riksdagens beslut. Samtidigt kvarstår som ett påtagligt faktum nödvändigheten av att analysera och ytterligare bereda väg för en harmonisk avvägning mellan olika delar av det svenska forskningssystemet. Jag kommer i det följande att rikta uppmärksamheten på bland annat dessa balansfrågor i forskningen.

Andra huvudfrågor i 1984 års proposition av central betydelse för högskolan, var kvalitet i forskningen, rekryteringen av unga forskare samt forskarnas arbetsvillkor. Även dessa frågor måste fortlöpande analyseras och, när så är nödvändigt och möjligt, göras till föremål för åtgärder från statsmakternas sida.

Genom riksdagens beslut med anledning av 1984 års proposition har vissa förbättringar skett för att främja forskningens kvalitet, samt rekrytering och arbetsvillkor för högskolans forskare. Det är nu angeläget att gå vidare på den inslagna vägen med resursförstärkningar av sådant slag, att framför allt den unga generationen av forskare skall känna att den inte bara har samhällets förväntan på sig utan även ett påtagligt stöd.

Ytterligare en huvudfråga i 1984 års förslag var behovet av ett ökat internationellt utbyte. Inte heller denna fråga har minskat i aktualitet. Förhållandet är snarare det motsatta. Förutom en kontinuerligt växande grad av internationalisering har idag tillkommit en starkare anknytning till det europeiska forskningssamarbetet genom EUREKA och det ramavtal med de Europeiska gemenskaperna (EG), som träffades i februari 1986. Det förslag som nu föreläggs riksdagen betonar därför mer än tidigare de internationella aspekterna på svensk forskning.

Det är en vansklig uppgift för statsmakterna att åstadkomma prioriteringar inom forskningen. Riksdagen har vid två tillfällen i samband med 1982 respektive 1984 års forskningspropositioner fattat beslut om att prioritera vissa forskningsområden. Jag kommer i det följande att närmare redovisa min syn på prioriteringsmöjligheterna över huvud taget samt utförligt ange vissa prioriterade åtgärder. Kontinuitet i insatserna har bedömts som angelägen.

De huvudfrågor som behandlades i den förra forskningspropositionen är således av karaktären att de i detta förslag, och – såvitt jag kan bedöma – även i kommande förslag till riksdagen, måste sättas i centrum. Jag kommer nu att övergå till att kort redovisa inriktningen av det förslag, som nu läggs fram, grundat på bedömningen av vad som framstår som mest angeläget inför den treårsperiod som förslaget omfattar.

1.3 1987 års förslag

1.3.1 Huvudinriktning

De samlade statliga anslagen till FoU uppgår innevarande budgetår (1986/87) till 11,3 miljarder kr. Denna samlade investering varken kan eller bör utsättas för drastiska förändringar under en kort tidsperiod.

De förslag till reella förstärkningar som här föreslås bli förelagda riksdagen innebär en permanent nivåhöjning av forskningsanslagen med 500 milj. kr. utöver sedvanlig pris- och lönekompensation. Ökningen sker successivt under treårsperioden. Under budgetåret 1987/88 sker reforminsatser med 315 milj. kr., budgetåret 1988/89 med ytterligare 95 milj. kr. samt budgetåret 1989/90 med ytterligare 90 milj. kr. Jag vill samtidigt erinra om att de svenska affärsbankerna förklarat sig villiga att stödja forskningsverksamhet under perioden, främst genom medel för utrustning omfattande 200 milj. kr. per år. Härigenom får forskningen en ökning av anslagen som är den kraftigaste som gjorts på lång tid. Till detta skall läggas de insatser som föreslås senare denna dag av chefen för industridepartementet och som gäller ytterligare ökade anslag till teknisk FoU. Dessa resursökningar bör enligt min bedömning göra det möjligt för svensk forskning att även i fortsättningen hävda sig väl internationellt.

Jag har bedömt det angeläget att rikta förstärkningarna huvudsakligen mot *högskolan med tonvikt på rekryteringen av nya generationer forskare* samt *insatser inom vissa prioriterade forskningsområden*.

1.3.2 Generell förstärkning av högskolan

Den höjda ambitionsnivå för forskningen som är angelägen att åstadkomma bör i första hand avse basförstärkningar vid högskolan. Även om anslagen till högskolans forskning under senare år undantagits från besparingskrav är det nu nödvändigt att kraftigt förstärka insatserna för bland annat högskolans basresurser och forskarutbildning.

Av de sammanlagda resursökningar som jag tidigare har redovisat avses därför 232 milj. kr. anslås direkt till högskolan fördelat under budgetåret

1987/88 med 141 milj. kr. 1988/89 med 43 milj. kr. samt 1989/90 med 48 milj. kr. Detta bör enligt min mening göra det möjligt för högskolan att uthålligt och verksamt bidra till vårt lands fortsatta framgång som forskningsnation.

De förslag som senare kommer att redovisas av chefen för utbildningsdepartementet, innefattar framför allt en satsning på den unga generationen forskare. Ett betydande antal doktorandtjänster inrättas. Vidare föreslås en höjning av nivån på utbildningsbidragen. Jag vill också understryka betydelsen av att sektorsorganen kan bidra till en förbättrad situation för de forskarstuderande genom att sektorsmedel används för finansiering av doktorandtjänster. Den föreslagna resursförstärkningen skall ses som det första steget i en fortgående förbättring av de forskarstuderandes situation.

Betydelsefullt för forskarstuderande och yngre forskare är även förslaget att öka medlen till forskarassistenttjänster så att minst 226 nya tjänster kan inrättas. Därigenom vidgas möjligheterna för de forskarstuderande att beredas plats inom högskolan efter doktorsexamen. Förstärkningen av högskolans basresurser skall också ses som en möjlighet för högskolan själv att förbättra de forskarstuderandes situation, genom höjd handledningskapacitet och ökade biblioteks- och personalresurser.

Grundforskningens ställning som en av de viktigaste länkarna till det internationella forskarsamhället är allmänt erkänd. Naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR), medicinska forskningsrådet (MFR) och humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR) kommer därför att få en betydande höjning av sina anslag. Av stor vikt är även att dessa och övriga forskningsråd från och med budgetåret 1988/89 skall få kompensation för löne- och prisstegringar i enlighet med vad som gäller högskolan i övrigt. Jag vill slutligen framhålla att tillkomsten av 67 nya professurer under treårsperioden också innebär en förstärkning av högskolans grundläggande kapacitet.

Min bedömning är att dessa förstärkningar skall komma att vitalisera högskolan och göra den bättre rustad att möta de anspråk och de förväntningar som i allt högre grad riktas mot den.

1.3.3 Särskilda insatser inom prioriterade områden

I centrum för förstärkningar av riktad karaktär står kultur- och naturvetenskaper. Den tekniska forskningen får ökade resurser i förslaget samt genom de resursförstärkningar som chefen för industridepartementet senare kommer att föreslå.

Under beteckningen kulturvetenskaper sammanför jag här humanistisk, samhällsvetenskaplig, teologisk och juridisk fakultet, på det sätt som humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet föreslagit. Jag finner det utomordentligt angeläget att i ett samhälle där ökad kunskap eftersträvas och nyttiggörs, vi kan tillägna oss det slag av vetande och insikter som *kulturvetenskaperna* och *den konstnärliga verksamheten* ger. Jag vill också markera den vikt religionsforskningen bör tillmätas. I en tid då religionen spelar en betydande världspolitisk roll och där intresset för livsåskådningsfrågor är påfallande har en religionsvetenskaplig forskning en angelägen uppgift att fylla.

Av föreslagna resursförstärkningar kommer en betydande del att falla på dessa fakultetsområden samt för utveckling inom kulturområdet, massmedia och konstnärlig verksamhet. Inom anslagen för basresurser, nya forskarassistenttjänster och doktorandtjänster samt nya tjänster som professor prioriteras kulturvetenskaperna och de konstnärliga områdena. Anslagen inom kulturområdet räknas upp med betydande belopp under treårsperioden.

Försurade sjöar, förorenade hav och en härjande skogsdöd är en del av den allvarliga bakgrunden till att *miljörelaterad forskning* måste intensifieras. Behovet av ny kunskap om olika miljöfaktorer är stort och motiverar en förstärkning av forskning för en bättre miljö. Genom ny kunskap från forskning och genom bättre teknik, bedömer jag att vi har möjligheter att åstadkomma nödvändiga förbättringar i den totala miljön. Det är också av största vikt att hänsynen till miljön blir ett naturligt inslag i all FoU-verksamhet.

Under de senaste femton åren har aktningsvärda insatser gjorts för att minska antalet olycksfall och sjukdomar som beror på arbetet. Trots dessa är antalet oroväckande stort. Det är ovärdigt ett kultursamhälle att så många kommer till skada i sitt arbete. Nya miljöproblem dyker ofta först upp på arbetsplatserna och bör därför också angripas där.

Förslag om att höja anslagen kommer därför att läggas fram vad gäller forskning kring såväl den yttre miljön som arbetsmiljön. Chefen för miljö- och energidepartementet kommer vidare att lägga fram förslag om ett nytt treårsprogram för energiforskningen.

Nya basteknologier håller på att etableras såväl inom industrin som inom servicesektorn, med påverkan på medborgarnas arbete och fritid. Det gäller framför allt *informationsteknologin* och *biotekniken*, där betydande investeringar görs i industriländerna. Det finns enligt min mening två starka skäl för att ytterligare höja ambitionsnivån inom dessa teknikområden också i Sverige under treårsperioden.

Det ena skälet är att konkurrensförmågan hos de svenska företagen inte får svikta på grund av svag tillgång till svensk kompetens eller därför att man från företagens sida anser sig tvingade att söka sig utomlands för att finna sådan kompetens. Ett samarbete med internationell forskning är däremot självfallet av yttersta vikt, men det fordrar att sådan kompetens finns i Sverige så att vi har något att erbjuda i samarbetet.

Det andra skälet är att förutsättningar borde finnas för en svensk linje inom dessa teknikområden, baserad på hög utbildningsnivå, på öppenhet i relationerna och en stark och teknikmedveten fackföreningsrörelse. I ett svenskt informationsteknologiprogram ingår ökade insatser inom grundläggande forskning. En ökad satsning på biotekniken fordrar idag framför allt en förstärkning av den cell- och molekylärbiologiska grundforskningen.

Vår värld krymper. Samspelet med den internationella utvecklingen förstärks bland annat genom just informationsteknologins snabba framsteg, genom kommunikationernas utveckling och genom det globala behovet av gemensam säkerhet. Av dessa anledningar innebär de förslag som här kommer att redovisas en ökad satsning på *internationellt forskningssamarbete*.

Sverige ingår i det europeiska samarbetet inom EUREKA och har träffat avtal med EG om vidgat forskningssamarbete. För sådana delar av samarbetet, där ett betydande inslag av grundläggande kompetenshöjning ingår, föreslås att särskilda medel ställs till förfogande.

Sverige bör fullfölja sin strävan att aktivt gå in i det forskningssamarbete som byggs upp i *polarområdena*. I de förslag som nu kommer att redovisas ingår därför medel för planering och genomförande av en svensk forskningsexpedition till Antarktis under den kommande treårsperioden.

Sverige deltar även i det europeiska rymdsamarbetet. Den första svenska satelliten, forskningssatelliten Viking, har varit en stor framgång för svensk rymdindustri och rymdforskning. Mot bakgrund av vad som sker genom tillkomsten av icke-militära satelliter har en diskussion inletts om utvecklandet av en verifikationssatellit, som skulle göra det möjligt att från rymden bland annat övervaka rustningsbegränsningar. Jag vill erinra om att chefen för utrikesdepartementet i 1987 års budgetpropositionen föreslagit ett engångsanslag om 2 milj. kr. för fortsatt utredningsarbete om en sådan verifikationssatellit.

Det är angeläget att mer ingående kunna analysera innebörden av alternativa framtidsscenarier, att ha god beredskap inför förändringar i attityder, teknik och sociala relationer. Det nuvarande sekretariatet för framtidsstudier inom forskningsrådsnämnden föreslås bli avvecklat. Förslag kommer senare att föreläggas riksdagen om att en stiftelse för framtidsstudier inrättas. Detta innebär en höjd ambitionsnivå för framtidsstudierna.

Det är angeläget att de insatser som nu föreslås aktivt följs upp och utvärderas. Detta gäller bl.a. tillämpningen av de forskningspolitiska principer som här redovisas, t.ex. vad gäller sektorsmyndigheters ansvar. Vidare är det viktigt att uppmärksamma utvecklingen av det inre arbetet i universiteten, t.ex. beträffande genomströmningstakt för forskarstuderande. De åtgärder som föreslås för riktade insatser inom prioriterade områden bör följas. För att underlätta uppföljningen bör forskningsstatistiken förbättras.

Detta uppföljningsarbete, som är ett led i förberedelserna för nästa forskningsproposition, är ett sedvanligt åliggande för berörda myndigheter. Härutöver kan det dock bli tal om särskilda utvärderingar m.m. För detta ändamål har i årets budgetproposition beräknats medel under justitiedepartementets kommittéanslag.

2 Svensk forskning i ett internationellt perspektiv

2.1 Vårt internationella beroende

Ständigt ökad kunskap om världen vi lever i och om människan själv har varit grunden för genomgripande förändringar av mänskliga livsbetingelser. Förändringarna har skett i allt snabbare takt under seklerna. Men den ökade kunskapen har också lett till att världen i sin helhet blivit alltmer sårbar i krig, att människans situation ter sig motsägelsefull och att många känner sig utsatta och hotade, trots en ökad välfärd i industriländerna.

Naturvetenskaplig och teknisk forskning är central för utvecklingen av ny kunskap, men en vidare syn på kunskapens betydelse växer också fram. Naturvetenskapen får en delvis ny roll att spela, en roll som är vidare än att bara vara en grund för teknisk utveckling. Kunskapen om hur beroende det mänskliga samhället och människors levnadsbetingelser är av jordens grundläggande naturresurser blir allt viktigare.

Men vi är som människor inte endast biologiska varelser. Betydelsen av kulturella värden, av kunskap om dagens samhälle och hur det har utvecklats historiskt, av olikheterna i kultur och historia mellan jordens folk och kanske inte minst de existentiella livsfrågorna har kommit i ny belysning genom forskningens rön.

Det svenska samhället är en del av världen och kunskapen känner inga nationella gränser. Den internationella samverkan mellan forskare i olika delar av världen har varit avgörande för forskningens utveckling fram till idag och kommer att vara det även i framtiden. Svensk forskning måste vara en del i den internationella forskningsprocessen. Forskningspolitiken måste därför syfta till att förstärka de internationella banden.

Men också när vi vill tillgodogöra oss forskningens resultat krävs internationell samverkan. Den industriella verksamheten karakteriseras av stark specialisering inom enskilda företag för att nå framgång på världsmarknaden. Därför måste Sverige även fortsättningsvis upprätthålla goda kontakter med ledande nationer inom teknisk utveckling. Vi måste vaksamt tillägna oss de möjligheter som växer fram på områden där den svenska kompetensen i sig är stark. Detta är också ett motiv för en klart internationell profil av den svenska forskningspolitiken.

Världens naturresurser och den globala miljön utnyttjas i allt snabbare takt. Spänningen mellan exploatering och bevarande tenderar att öka. Det är uppenbart att en vidgad kunskap om vår jord är av grundläggande betydelse för hur framtiden kan komma att gestalta sig för kommande generationer. Naturresurserna är ojämnt fördelade över jorden. Vatten- och luftföroreningar respekterar inga nationella gränser och världshaven måste ses som en gemensam mänsklig resurs.

Frågor om naturresurser och miljö har alltför länge setts ur ett snävt nationellt perspektiv. Hoten mot världens skogar liksom de bestående och illavarslande förändringarna i atmosfären och haven har lett till en växande insikt om problemens globala karaktär. Skillnaden i attityd till problemen idag jämfört med den som präglade FNs miljökonferens i Stockholm 1972 är slående. Naturresurs- och miljöproblemens globala karaktär är ett tredje viktigt skäl för internationell samverkan inom forskningen. Sverige har ett ansvar för att ställa sin forsknings resultat till förfogande. Riksdagen anvisade därför år 1986 100 milj. kr. under fem år till SAREC för ett forskningsprogram avseende avskognings- och ökenutbredningsproblematiken i ett internationellt perspektiv.

Mycket av styrkan i ett litet lands forskning ligger alltså i dess internationella samhörighet. Det bästa av vad svensk forskning åstadkommit har genom decennierna prövats och utvecklats i en ständig växelverkan och konkurrens med institutioner i andra länder.

Vårt lands blygsamma storlek och det internationellt sett marginella

språkområdet anges ofta som en nackdel. Enligt min mening förhåller det sig inte nödvändigtvis så, litenheten har även fördelar.

Ett litet land blir starkt exportberoende. Det tvingas ständigt att bevisa sin produktions och sitt samhällssystems kvalitet på världsmarknaden och i internationella sammanhang. Medvetenheten om att den internationella nivån är utslagsgivande är djupt rotad hos företagsledningar och fackliga organisationer.

Detta gäller även forskningen. Just omständigheten att den svenska forskningsmiljön är så begränsad, räknat i antal forskare, har lett till en internationell medvetenhet, som är utomordentligt stark. Det uppfattas som en självklarhet att en erkänd forskare måste ha väl etablerade kontakter med ledande forskare i andra länder.

2.2 Ökade FoU-satsningar i andra länder

2.2.1 Bakgrund

Forskningsstatistiken från framför allt OECD talar ett tydligt språk. FoU-utgifternas andel av bruttonationalprodukten ökar åter från mitten av 1970-talet. Ökningstakten har varit särskilt hög i Japan, två gånger så hög som i USA och i Västeuropa. Över 90 % av de totala FoU-utgifterna inom OECD-området är koncentrerade till de stora industriländerna. Forskningens ökade betydelse framgår även av att FoU-investeringarna har en växande andel av totalinvesteringarna. Detta avspeglar ett allt högre kunskapsinnehåll i produktionen.

2.2.2 Förenta staterna

Sedan länge har svenska forskares intresse riktats mot Förenta staterna. Här finns ledande institutioner, universitet och expansiva och kreativa regioner. Landets FoU-potential är gigantisk.

Trots denna potential anser många inom USA att initiativet inom vissa viktiga teknikområden kommit att övertas av Japan. Därför sker nu en betydande satsning på forskning. Det sker också mot bakgrund av att man i USA analyserat situationen vid universiteten och funnit otillräckliga anslag, problem med utrustning och lokaler samt en allt äldre forskarkår. Inte heller tillströmningen av nya studerande anses tillfredsställande.

I en utredning som gjorts på uppdrag av USA:s president har en ökad samverkan rekommenderats mellan stat, universitet och industri. Insikten om problemen har också resulterat i att man i den senaste budgeten givit de federala anslagen till forskningen en mycket hög prioritet. Det enorma amerikanska budgetunderskottet, som föranlett att de statliga anslagen generellt minskats, har inte lett till att de totala anslagen till forskning minskat, men ökningen sker med inriktning på militär forskning. Övriga forskningsanslag förblir oförändrade. Totalt avsätts i den federala budgeten 120 miljarder dollar under 1987 för forskningsändamål.

Den starka profileringen på militärt motiverad forskning och teknisk utveckling har också tagit sig uttryck i försök till begränsningar av ameri-

kansk teknikexport. Jag finner det oroande om amerikansk högteknologi blir svåråtkomlig för Europa vilket också kunde vara till nackdel för svensk forskning.

2.2.3 Japan

Den andra teknologiska stormakten i världen är Japan. Tendensen i den japanska forsknings- och teknologipolitiken är mycket tydlig: Japan kommer i hög grad att öka den egna insatsen för grundforskning och innovativ och långsiktig forskning.

Skälen för detta ställningstagande är flera. Jag vill erinra om att den tidigare japanska framgången för forskning, teknisk utveckling och marknadsetablering till stor del byggt på förmågan att erövra och utnyttja forskningsresultat och ny teknik från andra länder.

Detta ställer sig idag mycket svårare. De forskningsresultat och den teknologi som finns att köpa är inte längre så attraktiva. Japanerna har kommit i nivå med framför allt USA. Det har blivit svårare att få tillgång till den nya teknologin i USA på grund av att den i så hög grad är försvarsrelaterad. Det tar tid att förhandla om know-how och licenser.

Detta är några av skälen för att Japan nu satsar kraftfullt på en förstärkning av den egna grundläggande kompetensen. En rad statliga program har formulerats. MITI (Ministry of International Trade and Industry) driver ett antal projekt inom områden som nya material, bioteknik och elektronik. För att öka grundforskningen inom företagssektorn har MITI och MPT (Ministry of Post and Telecommunications) skapat ett nytt forskningsorgan kallat Japan Key Technology Center, som med riskkapital skall främja ansträngningarna att bedriva grundforskning inom företagssektorn där idag 70 % av landets FoU-verksamhet sker. Effekterna av dessa japanska ansträngningar kommer att bli synliga om fem till tio år.

2.2.4 Andra tendenser i forskningspolitiken i omvärlden

I vår närmaste omgivning har regeringarna i Danmark, Norge och Finland lagt fram förslag till handlingsplaner som innebär ökade satsningar inom forskning och forskarutbildning.

Frågor om tekniköverföring och förbättrad samverkan mellan högskola och industri står i centrum för intresset över hela den industrialiserade världen. I USA är detta ett huvudmotiv för de federala satsningarna och har också inspirerat delstaterna till ett ökat engagemang. I Storbritannien prövar man olika vägar att förmedla universitetsforskare till företagen och upprättar olika former av forskarbyar. I Nederländerna har förslag lagts fram om inrättande av ett särskilt institut, liknande styrelsen för teknisk utveckling i Sverige, med uppgift att stödja och koordinera FoU-insatser i samverkan mellan stat och näringsliv.

Det återkommande kvalitetskravet tar sig skilda uttryck. I Frankrike, där forskningsbudgeten fått vidkännas kraftiga svängningar i form av tillskott och därefter neddragning, framhålls behovet av strukturella reformer och ökad forskarrörlighet. I Storbritannien, där FoU-andelen av budgeten

minskat under 1980-talet, ställer regeringen nu i utsikt anslagsökningar för universitet som lägger ned institutioner som visar dåliga resultat.

Bland de allmänt prioriterade forskningsområdena är informationsteknologin det som överlag sätts främst. Det återkommer i sovjetisk planering, i Japan och i Kina samt i de västliga industriländerna. Biotekniken är högt prioriterad i ett antal länder som exempelvis Danmark, Förbundsrepubliken Tyskland och Kina.

Det senaste japanska FoU-programmet betonar nödvändigheten att förbättra livskvaliteten och inriktas mer tydligt mot det humanvetenskapliga området. Detta har annars under ett antal år snarast fått minskade resurser i ett antal länder och i exempelvis Storbritannien sker en fortsatt nedskärning av humaniora och samhällsvetenskaper.

Det finns enligt min mening anledning att fortsatt uppmärksamma vad som sker på den internationella scenen. Det är därför med tillfredsställelse jag noterar hur bevakningen av forsknings- och teknikfronterna har intensifierats i vårt land.

2.3 Internationellt samarbete inom grundforskningen

De internationella kontakternas betydelse för grundforskningens utveckling kan inte nog betonas. Omfattningen av det internationella samarbetet inom grundforskningen är ständigt växande. Viktigt är att resurser finns för att de enskilda forskarna skall kunna bygga upp samverkan med kollegor i andra länder.

Några exempel på verksamhet som engagerar svenska forskare kan vara av intresse i detta sammanhang.

Sedan länge deltar Sverige i det europeiska centret för kärn- och partikelfysik, CERN. Där pågår för närvarande uppbyggnaden av ett nytt projekt, genom vilket man hoppas kunna få svar på frågorna om en superförenad naturkraft. Radioastronomerna försöker genom samverkan mellan olika radioteleskop avslöja vad som döljs i galaxernas inre och direkt kunna bestämma hur kontinenterna rör sig i förhållande till varandra genom exakta avståndsmätningar. Europeiska geofysiker har i ett stort gemensamt projekt med svensk medverkan studerat berggrundens karaktär ner till avsevärda djup. Ett annat projekt är att med hjälp av djupborrningar undersöka djuphavens sediment för att därmed få en inblick i jordens utvecklingshistoria. Det europeiska centret för molekylärbiologisk forskning i Heidelberg ligger vid frontlinjen inom sitt forskningsområde.

Genom European Science Foundation (ESF) har överenskommelser träffats om gemensamt utnyttjande av unik apparatur vid vissa ledande forskningslaboratorier. Särskilt intresse har knutits till uppbyggnaden av synkrotronljusanläggningar.

Också på de kulturvetenskapliga forskningsområdena vidgas det internationella samarbetet. Genom ESF:s försorg finns ett flertal gemensamma projekt, bland annat inom psykologi och historia.

I samband med den forskningsministerkonferens som anordnades av Europarådet i september 1984 lades fram förslag till nätverk för forskarsamarbete. ESF uppmanades att inom två år utarbeta en rapport om de

åtgärder som ESF ansåg borde vidtas i enlighet med konferensens rekommendationer. Enligt ESF har beslutet att förstärka nätverken lett till en intensiv verksamhet i Europa. Enligt min mening är det viktigt att ESF ges möjlighet att även fortsättningsvis stödja detta slag av informellt forskningssamarbete.

Sammantaget satsar Sverige stora resurser i form av medlemsavgifter till de internationella forskningsorganisationer där vi är medlemmar. I hög grad bygger detta samarbete på att forskarna själva har tagit initiativen. De medel som nu föreslås bli tillförda fakulteterna som ytterligare förstärkning i form av basresurser bör enligt min mening också nyttjas för att underlätta yngre forskares medverkan i detta samarbete.

2.4 Samverkan i Norden

Ett utökat nordiskt samarbete kan möjliggöra att vi gemensamt kan ligga väl framme internationellt inom fler tekniska specialiteter. Kontakter och samarbete mellan forskningsinstitutioner och näringsliv i Norden ger möjligheter att snabbare omsätta forskningsresultat till tekniskt och kommersiellt gångbara produkter – liksom till ett utökat samarbete mellan industrier i de nordiska länderna.

De nordiska ländernas kulturella gemenskap, likheterna i samhällsorganisation och värderingar gör också ett samarbete inom kulturvetenskaperna särskilt fruktbart.

Den nordiska samhällsmodellen kombinerar en hög teknologisk nivå med organisatoriska lösningar som främjar demokrati, jämlikhet och god miljö. Att utveckla Norden i enlighet med dessa värderingar kommer inte i konflikt med vår föresats att bevara eller öka konkurrenskraft och materiell levnadsstandard.

Norden kan aldrig komma att svara för mer än en liten del av de vetenskapliga och tekniska framstegen i vår omvärld, och därför måste våra gränser vara öppna också när det gäller forskningen. Utökade kontakter mellan forskare och högteknologiföretag i de nordiska länderna kan öka våra möjligheter att delta i internationella forskningsprojekt och att få största möjliga utbyte av ett sådant samarbete.

Mot bakgrund av vad jag här redovisat är det naturligt att samarbete inom forskning och högre utbildning har hög prioritet i det nordiska ministerrådets verksamhet. Särskilt framhålls behovet att öka rörligheten inom forskarutbildningen liksom bland högskolans forskare och lärare i övrigt. Detta är angeläget inte minst för att få det mest effektiva utnyttjandet av de nordiska ländernas begränsade resurser, samtidigt som det ger ökade möjligheter att hävda forskningens kvalitet.

En annan form av samgående som kan ge en kraftig förstärkning av den nordiska forskningens utvecklingsmöjligheter är gemensam medverkan i internationella anläggningar eller i utrustningsintensiva forskningsprojekt genom nordiska konsortier. Detta har prövats bland annat vid de nordiska ländernas medverkan i det kostnadskrävande havsborrningsprogrammet ODP (Ocean Drilling Programme).

Biotekniken är under utveckling i alla de nordiska länderna. En kartlägg-

ning av samarbetsområden för biotekniken i Norden har utarbetats. På grundval av denna har de nordiska statsministrarna i november 1986 beslutat att ett samarbetsprogram för bioteknikområdet skall utarbetas under loppet av innevarande år.

2.5 Initiativ till teknisk-vetenskaplig utveckling på europeisk nivå

Den kraftfulla utvecklingen av forsknings- och teknikpolitiken i de båda stormakterna Förenta Staterna och Japan har också lett till ett antal europeiska initiativ. Oron för att de europeiska länderna skulle förlora sin position industriellt, kulturellt och tekniskt har lett till ett ökat samarbete mellan de europeiska staterna.

EG har haft forskning på sitt program sedan år 1974. Denna verksamhet fick form av ett integrerat ramprogram år 1983. Ramprogrammet har en mycket bred ansats.

Jag har i olika sammanhang framhållit att Europa-marknaden är av växande intresse för svensk industri. Det är allmänt av stor betydelse för nivån på svensk forskning att Sverige kan delta i ett samarbete som innefattar forskningsinstitutioner och företag inom EG-området. Om svenska forskare inte får tillgång till det informationsutbyte och den inspiration som ett samarbete med EG-ländernas vetenskapliga centra kan ge, går vi mot en situation som riskerar göra den svenska forskningen provinsiell. Jag vill också betona att Sverige har del i ansvaret för att medverka i förstärkningen av den europeiska forskningskompetensen. Detta är bakgrunden till det ramavtal om vetenskapligt och tekniskt samarbete mellan Sverige och EG som jag undertecknade i januari 1986 och som sedan har fått riksdagens godkännande (prop. 1985/86:89, UU 17, rskr 240).

Det är vidare med tillfredsställelse jag konstaterar att Sverige deltar i vissa program som tidigare öppnats för deltagande från s. k. tredjeländer. Ett av dessa är fusionsforskningen, ett program som har utvecklats i tio år. Sverige deltar också i forskningsprogram kring råmaterial, miljövård och hälso- och sjukvård.

Under den fortsatta utvecklingen av EG:s forskningsprogram har ett antal nya högteknologiområden täckts in som exempelvis informationsteknologi, telekommunikationer, materialforskning och bioteknologi. I dessa program har EG kommit att inta en mer restriktiv attityd till deltagande från länder utanför den gemensamma marknaden.

Förslag kommer senare att läggas fram om en ökad ram för styrelsen för teknisk utveckling att ge stöd till europeiskt forskningssamarbete. Tillsammans med insatser även från de företag som kommer att bli aktuella i samarbetsprojekt anser jag att på svensk sida tillräckliga resurser finns för deltagande i delar av de stora högteknologiska programmen.

I samarbetet COST (European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research), som omfattar alla de västeuropeiska medlemmarna av OECD, medverkar svenska myndigheter och institutioner aktivt i ett stort antal projekt inom tillämpad forskning.

Från fransk sida togs våren 1985 ett första initiativ till en ny form av

europeiskt FoU-samarbete som skulle omfatta också länder utanför EG-kretsen och som främst skulle avse industriellt intressanta teknikområden. Sverige var ett av de första länderna utanför EG som vid besök av en fransk delegation i juni 1985 inbjöds att delta i det nya samarbetet, lanserat under beteckningen EUREKA. Olika samarbetsprojekt växte fram inom EUREKA-ramen i direkta kontakter mellan företag och institutioner i de berörda länderna. Under det andra halvåret 1986 har Sverige varit ordförandeland för EUREKA.

EUREKA skall i första hand ägna sig åt marknadsnära projekt. Det rör sig alltså företrädesvis om tillämpad forskning och utvecklingssamarbete. Ett avgörande kriterium för angelägenheten i ett projekt är att industrin är beredd att gå in med egna medel. Enligt min bedömning får man då den bästa mätaren på industrins intresse. Industriell finansiering bör därför vara huvudprincipen för de marknadsinriktade EUREKA-projekten.

I vissa fall bör dock statliga medel eller finansiella garantier kunna ställas till förfogande. Enligt min mening bör styrelsen för teknisk utveckling (STU) kunna medverka till en finansierng av förstudier i projektens initialskede och den statliga Industrifonden till finansiering av projektens genomförandefas. Chefen för industridepartementet återkommer till formerna för detta senare idag i den näringspolitiska propositionen. Vidare bör självfallet statliga medel utgå i den mån samarbete med institutioner inom högskolan eller statliga myndigheter aktualiseras. Jag vill också framhålla att regeringarna inom EUREKA-kretsen har påtagit sig ett ansvar att på olika sätt underlätta kontakterna mellan intresserade företag och institutioner och vidta åtgärder för att stimulera utvecklingen av den europeiska marknaden i anslutning till EUREKA-projekten.

Det är mitt intryck att den från början svala och avvaktande attityd som de svenska företagen intog till EUREKA alltmer har vänts till en positiv sådan. Det är med stor tillfredsställelse jag konstaterar detta. Det är glädjande att svenska företag och institutioner nu deltar i ett tjugotal projekt. Några av dessa projekt kan visa sig ha central betydelse för utvecklingen av det europeiska samarbetet inom miljöområdet. Andra avser potentiellt intressant industriell utveckling och tillämpning inom informationsteknologi och bioteknik.

Inom ramen för det tekniskt-vetenskapliga samarbetet i Europa vill jag slutligen framhålla det europeiska rymdorganet ESA (European Space Agency). Sveriges medverkan i ESA redovisades i propositionen om riktlinjer för industripolitiken på rymdområdet (prop. 1985/86: 27, NU 21, rskr 305). En långtidsplan för ESA:s verksamhet fram till 1990-talets slut har fastställts. Målet för denna är att uppnå europeiskt industriellt och tekniskt oberoende i rymden.

2.6 Forskning av säkerhetspolitiskt intresse

Neutralitetspolitiken ställer särskilda krav på en självständig värdering av för vårt land viktiga förhållanden och utvecklingstendenser i omvärlden.

I takt med att kapprustningen och fredssträvandena på senare år fått allt större politiskt beydelse blir den utrikespolitiska forskningen i allmänhet

och den säkerhetspolitiska i synnerhet allt viktigare. En växande opinion kräver resultat av de internationella nedrustningsförhandlingarna. Kvalificerad forskning är en förutsättning för en fortsatt aktiv och slagkraftig svensk politik på dessa områden. Den uppmärksamhet som idag allmänt ägnas freds- och nedrustningsfrågorna förstärker dessa forskningsbehov.

Den utrikespolitiska forskningen bör ha en bred inriktning. Sålunda finns ofta ett samband mellan säkerhetspolitiska och exempelvis ekonomiska frågor, miljö- och naturresursproblem samt frågor som gäller ekonomiska resurser och ekonomisk utveckling.

Norden och norra Europa har på ett annat sätt än tidigare hamnat i skärningspunkten för stormakternas strategiska intressen. Behovet av grundlig analys av stormakternas beteende i vårt närområde och av motiven för deras handlande är uppenbart. Kravet på sådan analys härrör inte enbart ur behovet av planering för kris- och konfliktsituationer. Den är också viktig i fredstid. Att slå vakt om öststatsforskningen är angeläget i detta sammanhang.

Omvärldens ökade satsningar på militära resurser, konfliktanledningarna i olika delar av världen och den ökade strategiska betydelse vårt närområde kommit att tillmätas skärper kraven på den svenska neutralitetspolitiken. De konsekvenser detta bör leda till behandlas senare i år i en proposition om totalförsvarets utveckling. I denna kommer att redovisas behovet av forskning och utveckling för försvarssektorn. Jag kan dock redan nu förutskicka att försvarsforskningens principiella betydelse kvarstår även under kommande försvarsbeslutsperiod liksom att bland annat den informationsteknologiska, biotekniska och materialtekniska forskningen med försvarsanknytning får en ökande betydelse i detta sammanhang.

Sveriges långvariga engagemang i freds- och nedrustningsfrågor har på senare år fått än större omfattning genom bland annat vår roll i Stockholmskonferensen om förtroende- och säkerhetsskapande åtgärder och nedrustning i Europa, mitt deltagande i det s.k. femkontinentinitiativet och genom de alltmer krävande förhandlingarna i Genève kring en konvention med förbud mot kemiska vapen. Sverige har även understött och deltagit i en rad studier inom FN:s ram av olika nedrustningsfrågor.

Ett område som kommer att ställa ökade krav på forskningsinsatser och kunskapsuppbyggnad är utvecklingen på rymdområdet. Sverige behöver ökad kompetens för att kunna delta aktivt i nedrustningskonferensens arbete för att förhindra en kapprustning i yttre rymden. En närliggande fråga gäller möjligheterna att använda satellitövervakning för att bland annat kontrollera efterlevnaden av internationella överenskommelser på nedrustningsområdet. Ett projekt av detta slag måste sannolikt knytas till internationella förhandlingar för att kunna förverkligas. Utveckling, uppskjutning och drift av en verifikationssatellit bedöms vara så resurskrävande att projektet endast skulle kunna genomföras genom samverkan mellan flera länder. Försvarets forskningsanstalt (FOA) har på utrikesdepartementets uppdrag och i samråd med statens rymddelegation och försvarsstaben, gjort en förstudie om förutsättningarna för en verifikationssatellit. Utredningen bör nu fördjupas. Som jag nämnt har ett engångsanslag för en sådan utredning föreslagits i budgetpropositionen.

Det finns även en annan dimension på den svenska forskningens internationella aktiviteter. Den gäller Sveriges kontakter med forskning i u-länderna samt sådan forskning i Sverige som har relevans för u-länder.

Forskningen är allvarligt eftersatt i de flesta u-länder. U-ländernas regeringar är ofta hänvisade till att hjälpligt hantera akuta situationer och tillgripa då kortsiktiga lösningar. Sedan 1976 har särskilda medel inom biståndsanslaget avsatts för forskningsstöd i u-länder. Medlen förvaltas av styrelsen för u-landsforskning (SAREC). Huvuddelen av dessa forskningsmedel är avsedd för program och projekt som syftar till att bygga upp forskningskapacitet i enskilda u-länder. Därutöver avsättes en del, f.n. inte fullt en tiondel, av SAREC:s medel till stöd för u-landsforskning i Sverige.

Den forskning som bedrivs i Sverige om utvecklingsproblem i u-världen bör enligt min uppfattning stärkas. Inte bara solidariteten med u-ländernas folk utan även ett uppenbart svenskt intresse inom många forskningssektorer talar för utökade kontakter med och kunskap om u-länderna. Det är därför naturligt att svenska universitet och forskningsinstitutioner ger ökad uppmärksamhet åt u-landsfrågor. I denna anda är SAREC f.n. i färd med att omstrukturera stödet till svensk u-landsforskning mot ett mer långsiktigt stöd till ett antal utvalda forskningsmiljöer med u-landsinriktning som en utbyggnad av det begränsade stöd till enskilda forskare och projekt som hittills förekommit. Jag anser att denna utveckling bör fortsätta. Det kan därför vara befogat att ett mindre antal högre forskartjänster med u-landsinriktning finansieras via SAREC:s anslag i tillägg till det ordinarie stödet till forskningsmiljöer.

2.8 OECD:s utvärdering av svensk forsknings- och teknikpolitik

Regeringen begärde hösten 1985 att få en utvärdering gjord av den svenska forsknings- och teknikpolitiken genom OECD. OECD genomför löpande sådana länderanalyser, vilket är av värde, inte bara för det aktuella landet, utan även för den internationella forskningspolitiska diskussionen. Översynen ägde rum inom ramen för det samarbete som sker inom OECD:s kommitté för vetenskap och teknik, CSTP. Utbildnings- och industridepartementen har i Sverige ett gemensamt ansvar för arbetet i denna kommitté. Kommittén tjänar främst som ett organ för utbyte av information och erfarenheter avseende forsknings- och teknikpolitiken i medlemsländerna. I vissa fall förekommer arbete som syftar till harmonisering av politiken inom särskilda områden.

De fyra utvärderarna avlämnade sin examinationsrapport i maj 1986 och examinationen skedde den 12 juni 1986. Jag vill framhålla att utvärderingen och examinationen har varit till stor nytta i det arbete som föregått de förslag som nu läggs fram för den kommande treårsperioden.

Det allmänna intryck som rapporten förmedlar är positivt. Den svenska samhällsmodellen framstår som en ovanligt väl fungerande modell, inom

vilken forskningen och den förda forskningspolitiken har varit framgångsrik. "Sverige har mer att lära ut än att lära" är ett av de centrala omdömena.

Samtidigt noterar jag att slutsatserna i rapporten delvis kontrasterar mot uppfattningar som inte alltför sällan kommer till uttryck i den svenska debatten. Vetenskapsakademien (KVA) redovisade en analys av situationen vid landets högskolor vid ungefär samma tidpunkt som begäran om en utvärdering framställdes till OECD. KVA:s rapport är i många avseenden mycket kritisk mot det svenska högskolesystemet. Detta kan förefalla besynnerligt, eftersom källorna, framför allt synpunkter från svenska forskare, ju är desamma .

Den slutsats man kan dra av att rapporterna till synes är oförenliga i sina bedömningar är enligt min mening följande. OECD:s överblick och vana vid utvärderingar av olika länders forskningspolitik gör att Sverige i ett internationellt perspektiv framstår som framgångsrikt. OECD-rapporten markerar också tydligt den samstämmighet som finns hos dem som är verksamma inom forskning och forskningspolitik om vilka problemen är. Jag tror att inte minst det senare är av mycket stort värde. Kring forskningspolitiken råder betydande enighet.

Rapporten från KVA bedömer situationen mer utifrån vad som vore angeläget att rätta till, oaktat att svagheterna i vårt system är mindre än i jämförbara länder. Men samtidigt bekräftas den samstämmighet jag nyss nämnt.

Jag vill här kort redovisa några av de rekommendationer som OECD-examinatorerna lagt tonvikt vid. Examinatorerna noterar att antalet färdigutbildade forskare är alltför lågt. Man rekommenderar därför förbättringar av studiefinansieringen, exempelvis genom att höja nivån på utbildningsbidragen.

En utveckling mot mer flexibla löneсystem inom högskolan är en annan av examinatorernas rekommendationer. Jag vill här påpeka att en sådan flexibilitet faktiskt redan är på väg, men att detta samtidigt måste avvägas gentemot andra värden i det svenska universitets- och högskolesystemet, bland annat betydelsen av likaberättigande för all slags forskning.

Examinatorerna har också med viss tyngd tagit upp den stora andelen externfinansierad forskning och vikten av att de sektoriella forskningsfinansiärerna investerar i grundforskning. Jag kommer längre fram att närmare gå in på betydelsen av att så sker. Det är, skriver examinatorerna vidare, inte en fråga om någon antidemokratisk inställning att stödja de bästa forskarna. Om en sådan uppfattning finns, skriver man, bör den noga analyseras. Mitt bestämda intryck är att även här råder en samstämmighet i debatten nämligen att det är klokt och riktigt att stödja den bästa forskningen och de bästa forskarna. Men det bör ske jämsides med åtgärder för att engagera forskare till nya forskningsområden och för att bygga upp inom sådana områden en varaktig kompetens. Det är mitt intryck att vårt system för forskningsstöd fungerar väl.

I rapporten varnas för en etablering av forskningsinstitut utanför universitet och högskolor. Denna rekommendation har starkt stöd i vårt land. Vidare har utvärderarna noterat vikten av att högskolan kan spela en roll

för fortbildning och vidareutbildning och rekommenderar förnyade diskussioner mellan parterna på arbetsmarknaden om användningen av förnyelsefonderna.

3 Den svenska profilen

3.1 En tillbakablick

3.1.1 Forskningsråden

Forskningspolitik är för Sveriges del en sentida företeelse. Dess historia kan i praktiken räknas från 1940-talet och framåt. Det moderna samhällets allt större beroende av forsknings- och utvecklingsinsatser avspeglar sig i en mer omfattande volym på forskningen, ett mer sofistikerat sätt att finansiera och bedriva forskning och i ett nytt samhällsvetenskapligt område, forskning om forskning och forskningspolitik.

Insikten om de stora uppgifter som väntade i efterkrigstidens Sverige, men också erfarenheterna av det andra världskriget, ledde till större anspråk från näringslivets sida på ny teknik och hög produktkvalitet. Svensk fackföreningsrörelse insåg också klart att rationaliseringar och effektivitet i produktionen var nödvändiga om landet skulle omvandlas till ett välfärdsland.

Statsmakterna uppfattade också förhållandet på samma sätt och ställde resurser till förfogande. Det välfärdssamhälle som skulle byggas – i en kommande period av fred – fordrade inte bara teknisk och naturvetenskaplig grundforskning; även samhällsforskningen skulle nu komma att spela en allt större roll. 1940-talet utmärks därför av betydande resurstillskott till universiteten och upprättandet av ett antal nya organ för stöd till svensk forskning. Under detta decennium inrättades forskningsråden, som snart skulle visa sig spela en mycket viktig roll för svensk forskning. Ett tekniskt forskningsråd etablerades år 1942. Två år senare tillkom efter initiativ från ett antal forskare ett medicinskt forskningsråd och ett forskningsråd för jordbruket. Däremot var det från politikerhåll, som initiativet till det första renodlade grundforskningsrådet kom, nämligen det naturvetenskapliga forskningsrådet inrättat år 1945. Det kan idag vara intressant att notera, att man från forskarnas sida hyste en viss oro för att forskningsråden i alltför hög grad skulle komma att styra grundforskningen. Forskningsråden framstår nu som i högsta grad respekterade organ, vars betydelse för just grundforskningen svårligen kan överskattas.

Oron för statlig styrning gjorde också, att det dröjde fram till år 1947 innan ett samhällsvetenskapligt forskningsråd inrättades. Vitterhetsakademien fick i praktiken tjänstgöra som forskningsråd för den humanistiska forskningen. Under kort tidsrymd tillkom således hela den forskningsrådsorganisation som, oaktat ett antal förändringar, kommit att bli något av en hörnsten i svensk forskningspolitik.

År 1945 tillskapades försvarets forskningsanstalt (FOA) som ett för totalförsvaret gemensamt forskningsorgan. Motiven var bland annat det ökade behovet av forskningsstöd för försvarets utveckling, behovet av ett

nära samarbete mellan forskare och avnämare samt problemen med militär sekretess.

Under samma period bildades även ett antal institut, nämligen instituten för kollektiv forskning. Instituten finansierades då som nu via en gemensam insats från staten och näringslivet. De var ett uttryck för näringslivets ökade intresse för och behov av forskningsstöd i sin verksamhet. Även den kollektiva forskningen har visat sig livskraftig och nya institut har under decenniernas lopp kommit att startas. Företagsgrupperna bakom den kollektiva forskningen övertar nu successivt en högre andel av finansieringen.

Det råder, enligt min mening, ingen tvekan om att denna period för forskningens del präglades av stark optimism. Kanske kom denna optimism att visa sig mest tydligt i förhoppningarna om att atomkraften skulle kunna bidra till en ren, trygg och billig energiförsörjning. Det var långt senare, som farhågorna för dess negativa effekter skulle komma i förgrunden, även detta som ett resultat av forskningsrön.

Samtidigt som den nya organisationen för stöd till forskning skapades, fick också universiteten betydande resursförstärkningar. I mitten på 1950-talet sammankallades ett antal stora forskningskonferenser, varav en har blivit klassisk, den så kallade Rigolettokonferensen där representanter för näringsliv, fackföreningsrörelse, politik och forskning samlades. Konferensen markerade inledningen till en andra fas av expansion och året efter, 1955, tillsattes en universitetsutredning. Universitetsutredningens förslag innebar en viss reformering av forskningsrådsorganisationen, samtidigt som en utbyggnad av fasta forskningsresurser ansågs angelägen.

Forskningssystemet kan idag sägas bestå av tre samverkande parter. Den första parten är universitet och högskolor, där den grundläggande forskningen och all forskarutbildning bedrivs och där en betydande del av nya forskningsinitiativ tas. Den andra parten är industrin, där framför allt utvecklingsarbete med vetenskapliga metoder genomförs och där behovet av universitetens mångvetenskapliga kapacitet ständigt ökat. Den tredje parten är sektorsorganen. Den sektoriellt finansierade forskningen, i huvudsak utförd vid universiteten, växte fram under framför allt 1960-talet och i början av 1970-talet.

3.1.2 Sektoriell eller områdesorienterad forskning

Den sektoriella eller områdesorienterade forskningens huvudprincip är, att varje samhällssektor för sig bör stödja forskning som ett led i en rationell politik. Sektoriellt finansierad forskning återfinns därför som en del av varje departements verksamhetsområde. Så är exempelvis statsmakternas ansvar för en god arbetsmiljö intimt förknippat med möjligheten att genom forskningsresultat visa på arbetsmiljörisker och föreslå lösningar; att få mer kunskap om material, ventilation eller bostadsområdenas utformning för en god boendemiljö, att för en klok politik på livsmedelsförsörjningens område finna lösningar som tillgodoser vårt behov av näringsriktig kost till rimligt pris. Tillkomsten av bland annat styrelsen för teknisk utveckling och olika sektorsorgan har successivt inneburit en förstärkning av sektors- eller områdesorienterad forskning.

Den moderna sektorsforskningsprincipen innebär att vi i forskningspolitiken har två parallella linjer. Det är dels stöd till grundforskningen vid universiteten, där huvudlinjen är stöd till de mest lovande forskarna oberoende av ämne eller inriktning, dels stöd till uppbyggnaden av vetenskaplig kompetens inom ett visst område. Industrins forskning bedrivs på sina egna villkor – marknadens – men är beroende av såväl grundforskning som sektoriell forskning.

När man i dagens debatt tidvis uttalar sin betänksamhet inför den områdesorienterade forskningen, och kraftigt vill begränsa densamma, har man enligt min mening missförstått samspelet mellan forskningen och samhällets behov av säker kunskap och analytisk skärpa. Jag vill därför något kommentera de senaste årens utveckling inom svensk forskningspolitik.

Den sektoriella – eller områdesorienterade – forskningens genombrott är i sig ett betydande framsteg. Den har drivits fram utifrån starkt upplevda behov hos politiker, intresseorganisationer och forskare. Inte alltid har dessa behov kunnat tillfredsställas i den takt som intressenterna önskat. Kanske har också ibland alltför stora förhoppningar kommit att knytas till att stora resursinsatser skulle säkra önskad utveckling, samtidigt som grundläggande kompetens saknats. Såväl samhälle som forskare har ett ansvar härvidlag; samhällets intressenter genom att alltför otåligt och med i förstone ringa insikt i forskningens natur kräva resultat; forskarsamhället genom att inte riktigt kunna hålla stånd mot den rikliga tillgången på såväl förväntningar som anslag för forskning. Det är mitt bestämda intryck att båda parter nu kommit igenom denna period och lärt av erfarenheterna av de senaste decenniernas satsningar.

Genombrottet för den sektoriella forskningsprincipen har skett jämsides med en omfattande demokratisering av högre utbildning och forskning. Jag är medveten om att demokratisering kan tydas på många olika sätt, men det är min övertygelse att den starka uppslutning kring behovet av ökad satsning på forskning och högre utbildning som vi idag upplever, har sin grund i, att det svenska högskolesystemet har öppnats för alla medborgare i olika avseenden. Hit hör medverkan i beslutsorgan inom högskolan för så kallade allmänintressen; hit hör den geografiskt spridda lokaliseringen av högskoleutbildning; hit hör även de reformer av studiefinansiering och utbildning som introducerats under 1970-talet. Kritik över reformernas effekter har kunnat konstateras. Jag vill likväl påstå att det om huvudlinjerna idag råder en betydande enighet i det svenska samhället.

3.1.3 Behovet av samordning

Jag vill avslutningsvis i denna tillbakablick redovisa några iakttagelser som har betydelse för framtidens forskningspolitiska överväganden. Tid efter annan har önskemål framförts om en ökad grad av samordning av den svenska forskningspolitiken. Dessa önskemål har manifesterats såväl i motioner till riksdagen som i programskrifter från fackliga och andra organisationer. Kraven är berättigade men bör nyanseras.

En samordning av forskningen i den meningen att all forskning bedöms i ett sammanhang och isolerat för sig, har prövats i andra länder bland annat

genom särskilda ministerier för forskning. En sådan samordning kan lätt leda till att forskningen förlorar sitt sammanhang med andra strävanden i samhället. Enligt min mening förstås forskningen bäst genom att ses utifrån behovet av kvalificerad kunskap i sitt samhällsperspektiv. Den organisation som valts inom regeringskansliet innebär att den nödvändiga samordningen inte står i motsats till utan skall samverka med sektorsintressena.

Enligt min mening finns det skäl för en samordning av det slaget, att balansen mellan olika delar i forskningssystemet ständigt är föremål för analys och eventuella åtgärder. Det gäller balansen mellan grundforskning och sektorsforskning i sin helhet men också avvägningen mellan olika sektorer. Jag kommer i det följande att redovisa en sådan analys och de åtgärder som kommer att föreslås. Det slaget av överblick och samordning är nödvändig.

Jag vill även betona ett annat slag av samordning, där statsmakterna endast i viss utsträckning, men dock med betydande inflytande, kan medverka. Den sektoriella eller områdesorienterade forskningen har många gånger lett till insatser av tvärvetenskaplig eller mångvetenskaplig karaktär. Detta behov av samverkan mellan olika discipliner har på intet sätt minskat. Det fascinerande forskningsområdet mikronik, som styrelsen för teknisk utveckling fört fram på initiativ av forskare, är det senaste i raden av mångvetenskapliga projekt som eggar fantasin. Samtidigt ökar vikten av ett tvärsektoriellt synsätt. Den sektorsfinansierade forskningen får inte hämmas av revirtänkande. Den gemensamma utredning om forskning för en bättre miljö, som genomförts av ett antal sektorsorgan, är ett glädjande uttryck för en medvetenhet hos sektorsmyndigheterna om behovet av att inte låsas av de sektoriella ramarna och anslagen, utan att betona vikten av en områdesorienterad forskning, där grundforskningen har en självklar roll som kvalitetsgivare och frontförskjutare.

Jag vill avslutningsvis kommentera forskningsberedningens roll för regeringens arbete. Forskningsberedningen har under de senaste åren befäst sin ställning som ett betydelsefullt instrument i dialogen mellan forskarsamhället och regeringen. Beredningens roll är rådgivande. Efter en omorganisation 1983 svarar ett arbetsutskott under min ledning för den löpande verksamheten. I arbetsutskottet ingår förutom de vetenskapliga ledamöterna även utbildningsministern och industriministern.

Forskningsberedningens arbetsutskott är ett värdefullt forum för kontakt med den aktuella utvecklingen inom svensk forskning. Diskussionerna ger möjlighet att på ett tidigt stadium bli varse brister och svårigheter i planering och organisation och förutsättningslöst pröva lämpligheten av olika lösningar. Forskarutbildning, forskarkarriär och relationerna mellan högskolan, sektorsorganen och industrin tillhör de områden som har diskuterats.

Arbetsutskottet har även till uppgift att förbereda större möten i forskningsberedningens regi med företrädare för olika intressen inom forskning och samhälle.

I vissa fall har arbetsutskottet utvidgat sina egna diskussioner genom särskilda hearings i aktuella frågor. Så har skett exempelvis när det gäller frågan om forskningsinsatser i Arktis och Antarktis.

Vid andra större möten har diskussionerna under de senaste åren gällt bl.a. ekologi och geovetenskaper, informationsteknologin och dess samhällskonsekvenser, statskunskap, humaniora, nationalekonomi, energiforskning och bioteknologi. Beredningen har vidare behandlat den militärteknologiska utvecklingen. Vid ett annat tillfälle har religionen som samhällsfaktor i olika delar av världen belysts. Svensk FoU i ett internationellt perspektiv och frågan om rollfördelningen i det sammanhanget mellan stat och näringsliv har diskuterats. Slutligen har beredningen i ett gemensamt möte med AIDS-delegationen fått en redovisning av det aktuella forskningsläget och behandlingssituationen vad gäller AIDS.

Genom det flexibla arbetssättet har det varit möjligt att nå nya grupper av framför allt forskare men även företrädare för näringsliv och sektorsorgan.

Jag har iakttagit i samband med intervjuer och samtal med forskare och politiker från andra länder att just forskningsberedningen och dess sätt att fungera väckt stort intresse.

Jag vill efter denna korta resumé av svensk forskningspolitik redovisa mina bedömningar av vilka förändringar som behöver ske i det svenska forskningssystemet. Enligt min mening utmärks svensk forskningspolitik av en påtaglig kontinuitet och få motsättningar. Detta är av stort värde för forskningen och för vårt land. Den modell för stödet till forskningen som successivt funnit sin form är, enligt min mening, i allt väsentligt en harmonisk och effektiv modell. Men under senare år kan vissa obalanser iakttas som under den kommande treårsperioden bör bli föremål för åtgärder och ytterligare studier. Jag kommer i det följande att redovisa ett antal konkreta åtgärder, men vill samtidigt betona att vår strävan bör vara att inleda en process i önskad riktning. Utvecklingen kommer att följas uppmärksamt.

3.2 Forskningens organisation och omfattning

Den grundläggande enheten inom all forskning är institutionen. Att värna om institutionen som en livaktig och internationellt delaktig miljö tillhör det väsentligaste i all forskningsplanerande verksamhet.

Institutionerna (och instituten utanför högskolan) samverkar idag med ett stort antal intressenter; företag, sektorsmyndigheter, organisationer och enskilda. Detta sker genom en mycket varierad uppsättning kontrakt, anslag och avknoppningsföretag.

Jag kan också konstatera att det vid universitet och högskolor under de senaste åren har tillkommit t.ex. forskningsbyar och olika slag av teknikcentra. Universitetsstäderna präglas av ett rikt kulturliv, av en expanderande arbetsmarknad, av rika möjligheter till utbildning och vidareutbildning, men även av bostadsbrist. Gamla och traditionsrika universitetsstäder som Lund och Uppsala drar till sig högteknologisk industri. Men även nyetablerade områden för högteknologisk verksamhet expanderar snabbt. Jag vill fästa uppmärksamheten på att detta inte är problemfritt, vilket jag senare återkommer till.

Institutioner och universitet ingår i ett internationellt nätverk. Men det finns också ett nätverk inom landet. I mindre skala återfinns universitets-

miljöerna också vid de mindre högskolorna. Också här uppstår som ringar runt högskolan nyetableringar av olika slag. Även de mindre högskolorna är därför en del av de mångkulturella kontaktnäten och utgör väsentliga länkar i ett system, som gör att kunskapen vidgas. Jag har erfarit att många av de mindre högskolorna idag funnit former för sin verksamhet, som gör att de i sin region uppfattas som regionens motsvarighet till universiteten.

Jag har helt kort velat ge en redovisning av vad universitet och högskolor faktiskt betyder för medborgarna och för samhällsekonomin idag. Sverige intar en framskjuten position i den internationella forskningsstatistiken. FoU-insatserna svarar idag för 2,7% av bruttonationalprodukten, vilket är en mycket hög siffra. Det är en högre andel än exempelvis i Frankrike och Storbritannien samt i ungefärlig nivå med Förbundsrepubliken Tyskland. Det är den högsta andelen inom kategorin medelstora ekonomier inom OECD.

Enligt SCB:s preliminära beräkningar avsattes år 1985 ca 25 miljarder kr. för forskning och utveckling.

Industrin svarar för merparten av utgifterna för forskning och utveckling. Verksamheten avser huvudsakligen utvecklingsinriktade insatser, koncentrerade till vissa branscher och högteknologiska företag. Företag med mer än 1000 anställda svarar för ca 75% av all företagsfinansierad forskning. De tio företag som hade de högsta FoU-utgifterna bedriver en FoU-verksamhet som är närmare hälften av den totala FoU-verksamheten inom företagssektorn, medan ett stort antal småföretag har liten utvecklingskapacitet.

Det finns skäl att förmoda att de senaste årens uppgång av FoU-utgifterna till övervägande del omfattar utvecklingsinsatser. Den statliga finansieringen av forskningen har i stor sett hållit jämna steg med bruttonationalproduktens ökning under senaste decennium.

Likväl vill jag hävda att statsmakterna i ett mycket trängt statsfinansiellt läge har kunnat prioritera forskningen. Som andel av statsbudgeten har forskningsanslagen ökat under de senaste åren. Forskningen är ett av de få områden som fått ökade anslag. Jag vill betona att så bör ske även under den kommande treårsperioden. Omprioriteringar har gjort det möjligt att öka insatserna i statsbudgeten för forskningen.

3.3 Inriktningen av forskningen

Följande tabell visar hur FoU-anslagen över statsbudgeten är fördelade på ändamål budgetåret 1986/87.

Tabell 1. FoU-anslagens fördelning på ändamål 1986/87

Ändamål	Milj. kr 1986/87	Procent 1986/87
Allmän vetenskaplig utveckling	4894	43,1
Försvar	2944	25,9
Energi- och vattenförsörjning	699	6,2
Industriell verksamhet	651	5,7
Rymdverksamhet	324	2,9
Transport och telekommunikationer	427	3,8
Arbetsmiljö, personalskydd	290	2,5
Off. förvaltning, samhällsservice	225	2,0
Jordbruk, skogsbruk, jakt, fiske	290	2,5
Boendemiljö, samhällsplanering	157	1,4
Fysisk miljö, naturvård	184	1,6
Hälso- och sjukvård	79	0,7
Socialvård, social miljö, trygghet	46	0,4
Undervisning	64	0,6
Utforskning av jordens atmosfär	34	0,3
Kultur, massmedia, fritid	42	0,4
Samtliga ändamål	**11350**	**100**

Av totala FoU-anslag på 11350 milj. kr. anslogs 4894 milj. kr. (43,1%) för allmän vetenskaplig utveckling. Huvuddelen härav avsåg fakultets- och rådsmedel.

Av intresse är också att ge en bild av forskningsanslagens fördelning på olika fakultetsområden.

Tabell 2. Fördelning av forskningsanslag på vetenskapsområden

Vetenskapsområden	milj. kr. bå 1986/87
Naturvetenskap	1019
Teknisk vetenskap	808
Medicinsk vetenskap	1703
Lantbruks- och veterinärvetenskap	399
Samhällsvetenskap	395
Humanistisk vetenskap	280
Övrigt – ej fördelat	290

Medicinsk forskning har traditionellt den starkaste ställningen i Sverige. De statliga anslagen till teknisk forskning är mindre än hälften så stora som till medicinsk, medan anslagen till naturvetenskap och matematik är något högre än den tekniska. Kulturvetenskaperna (humaniora och samhällsvetenskap) har tillsammans i anslag ungefär motsvarande nivå som den tekniska forskningen. Lantbruksvetenskaplig forskning, slutligen, är i omfattning hälften av den tekniska.

Jag är medveten om att dessa mått är grova, men de ger likväl en relativt klar bild av forskningens inriktning. Anslagens storlek måste ses mot bakgrunden av att forskningen inom olika fakulteter och ämnen kräver mer eller mindre av bland annat utrustning och teknisk personal. Anslagen till medicinsk forskning inrymmer t.ex. bidrag till kommunala undervisningssjukhus.

Svensk forskning hävdar sig väl i ett internationellt perspektiv. Framför allt gäller det naturvetenskaplig och medicinsk forskning, där internatio-

nella utvärderingar av olika ämnesområden gett glädjande besked. Även teknisk forskning och teknisk kompetens överhuvudtaget har visat sig ligga på en hög internationell nivå.

Den nära samverkan mellan läkemedelsindustrin och en stark forskning inom medicin och farmakalogi uppmärksammades av OECD:s examinatorer. När nu biotekniken utvecklas hastigt och fordrar hög kompetens inom medicinska specialiteter, har Sverige en fördel i sin starka medicinska tradition. Områden som omvårdnad, hälsopolitik, epidemiologi och samhällsmedicin har dock en relativt sett svagare ställning. Det är angeläget att medicinska och samhällsvetenskapliga fakulteter fortsätter att uppmärksamma detta förhållande och medverkar till att kompetens byggs upp successivt.

Sjukvårdshuvudmännen har sett det som angeläget att på olika sätt stödja FoU-verksamheten. Många landsting driver utvecklingsenheter, framför allt inriktade på primärvård och samhällsmedicin. För omvårdnadsarbetet och dess metodutveckling finns också ett starkt engagemang och en beredskap för ytterligare insatser. Jag ser det som nödvändigt att forskning och utveckling på detta sätt kan räkna med fortsatt stöd från huvudmännen.

Grundforskningen bedrivs till 90% vid högskolan. Kanske framhålls alltför sällan vilket stort värde detta har. Forskningen bedrivs i regel vid samma institutioner som också ger grundläggande högskoleutbildning; därmed får nya generationer tillgång till vad som sker i olika ämnen, inte bara i Sverige utan även internationellt. Forskningen finns samlad i universitets- och högskoleorganisationen och de olika ämnena befinner sig lokalmässigt i närheten av varandra, vilket möjliggör mångvetenskapliga kontakter och tvärvetenskapligt samarbete.

Endast i undantagsfall har särskilda forskningsinstitut byggts upp vid sidan av högskoleorganisationen. Det är framför allt försvarets forskningsanstalt, vilket har ett naturligt motiv, samt ytterligare exempelvis statens institut för byggnadsforskning, arbetslivscentrum och Studsvik energiteknik AB. När OECD:s examinatorer varnar för att upprätta nya forskningsinstitut, vill jag gärna instämma. Det råder också inom landet glädjande enighet om högskolans centrala roll.

Jag vill samtidigt påminna om en annan av OECD-examinatorernas rekommendationer, nämligen att det i fortsättningen krävs fler tvärvetenskapliga organisationsbildningar vid universitet och högskolor i en del fall institut inom universitetens ram. Uppsala Biomedicinska centrum framhölls av examinatörerna som föredömligt.

De institut som bildats utan att ingå i högskoleorganisationen har, vill jag erinra om, bildats just därför att forskning över ämnesgränserna inte kommit till stånd. Många av de mest intressanta och fantasieggande nya forskningsområdena är idag tvärvetenskapliga till sin karaktär som exempelvis biotekniken. Förmågan att inom högskolan skapa tvärvetenskapliga miljöer kommer därför att ha mycket stor betydelse i framtiden.

Näringslivets kraftigt ökade intresse för högskolan och stora ekonomiska resurser innebär att det finns en risk för obalans mellan externa medel å ena sidan och de basresurser som högskolan direkt tillförs via statsbudgeten.

Mina förslag till förstärkningar syftar framför allt till att säkra högskolans position som den dominerande bäraren av ny kunskap genom forskning. Jag återkommer senare till frågan om balansen i det svenska forskningssystemet och kommer därvid också att uppmana de sektoriella forskningsstödjande råden och myndigheterna att i sitt stöd till forskningen främja högskolans långsiktiga överlevnad och förnyelse.

Jag vill avslutningsvis konstatera att forskningsstatistiken är bristfällig. Statistiken måste tolkas med stor försiktighet. Det har också visat sig svårt att överhuvudtaget få fram uppgifter, inte minst från högskolorna.

Chefen för utbildningsdepartementet kommer senare att föreslå vissa förbättringar vad gäller statistiken över forskning inom högskolan.

3.4 Grundforskningens betydelse

Att stärka förtroendet för forskarna som yrkesgrupp – liksom förtroendet för andra yrkesgrupper – är ett viktigt element i regeringens politik.

Inom alla yrkesområden krävs entusiasm och arbetsglädje inför de möjligheter som ligger i framtiden. Vidgade möjligheter till nya initiativ bör därför skapas inom universitet och högskolor. Här finns ett ansvar för riksdag och regering att undvika att utforma nya regelsystem som är hämmande, liksom att avskaffa sådana regelsystem som känns påtvingade.

Jag vill samtidigt framhålla att normer och föreskrifter inte är ett självändamål. Syftet är att trygga rättssäkerhet och kvalitet. Jag vill också påminna om att en del av den byråkrati, som under senare år blivit föremål för uppmärksamhet, kan förenklas av högskolorna själva. Men jag vill inte oreserverat instämma i de påståenden som gjorts, att antalet administratörer och byråkrater på ett orimligt sätt växt vid högskolan. Vad statistiken inte observerat är det ökade behovet av dels olika servicefunktioner (bibliotek m.m.), dels teknisk personal för forskningens bedrivande. En effektiv service är också till nytta för forskning och utbildning.

I strävan efter bättre fungerande enheter måste alltid kravet på demokrati och medinflytande från alla berörda parter ligga fast. Det är i en genuin samverkan mellan jämställda individer som de arbetslag skapas där arbetsglädje och skaparförmåga finns i rikligt mått.

Den forskning som innebär ett oberoende sökande efter svar på grundläggande frågor kräver originalitet och skaparkraft. Min bestämda uppfattning är att det i vårt land även i fortsättningen måste bedrivas en omfattande och livskraftig grundforskning. Vi måste ständigt höja den vetenskapliga kompetensen och skolningen för att ha en bas för egna vetenskapliga genombrott och för att kunna följa vad som sker vid den vetenskapliga frontlinjen internationellt. Vi behöver också erbjuda en vetenskaplig skolning för ett antal befattningshavare på nyckelområden i samhället.

Grundforskningen har vuxit fram ur de filosofiska fakulteternas tradition och berör alla företeelser i samhället. Denna forskning måste stå fri från såväl politisk styrning som krav från marknaden, men måste självfallet respektera samhällets normsystem.

En forskning som endast styrs av den vetenskapliga fantasiförmågan och bedöms utifrån vetenskapliga kvaliteter har beröringspunkter med konst-

närlig verksamhet. Den spelar också en betydelsefull roll för en mer målinriktad forskning, som syftar till att lösa specifika problem. En framstående grundforskning är inträdesbiljetten till det internationella forskarsamhället och en förutsättning för att snabbt bli delaktig av den kunskap som växer fram runt om i världen. Basen för denna forskning finns vid universiteten. Inte minst den mångsidiga specialiseringen är av stort värde för en fruktbärande dialog över ämnes- och fakultetsgränserna.

Men grundforskningen kan även betraktas ur ett utbildningsperspektiv. Även om resultaten inte alltid finner vägen in i de internationella vetenskapliga tidskrifterna är denna forskning av betydelse för att allmänt höja den vetenskapliga standarden. Att säkerställa och skapa förutsättningar för att det upprättas livaktiga och stabila forskningsmiljöer, med faktiska möjligheter att befinna sig vid frontlinjen, är något av en huvuduppgift för forskningspolitiken. Men det är, vill jag samtidigt erinra om, en uppgift som fordrar ett samspel mellan statsmakterna och forskarsamhället; ett samspel som bygger på ett ömsesidigt förtroende.

4. Balansfrågor

4.1 Statens och företagens ansvar

Regeringens ekonomiska politik har varit framgångsrik. Budgetunderskottet har pressats tillbaka, bytesbalansen har förbättrats, inflationstakten dämpats avsevärt och sysselsättningen kunnat ökas.

Genom devalveringen hösten 1982 bereddes de svenska företagen möjlighet att återta marknadsandelar och höja sina vinster. Den vinstökning som skett har också varit anmärkningsvärd. Samtidigt har en mycket återhållsam budgetpolitik haft till effekt att utrymmet för nya statliga åtaganden lämnat ett utomordentligt litet utrymme. De förslag till förstärkningar av forskningsanslagen som nu läggs fram har, som jag tidigare påpekat, till fullo finansierats genom omprioriteringar.

Framgången för regeringens ekonomiska politik kan enligt min mening bland annat avläsas i de mycket markanta ökningarna i företagens FoU-investeringar. Under perioden 1981-1985 har FoU-investeringarna fördubblats i löpande priser. Det är en generellt sett anmärkningsvärd och internationellt enastående ökning. Jag anser att det är utomordentligt glädjande att svenska företag på detta sätt tagit tillvara möjligheterna att stärka sin framtidspotential.

Men det innebär samtidigt att en allt större del av den samlade svenska FoU-verksamheten är företagsfinansierad och företagsstyrd. Därmed finns en risk för att långsiktigheten i forskningen och den grundläggande forskningen trängs tillbaka.

Rollfördelningen mellan stat och näringsliv vad gäller forskningen har sedan många år varit klar. Det är statens ansvar att svara för anslag till den grundläggande forskningen och forskarutbildningen, medan det är företagens ansvar att bedriva egen FoU-verksamhet som ligger nära marknaden. Om denna rollfördelning råder enighet.

Någon given balans uttryckt i andelar av de samlade forskningsinsatserna kan knappast anges. Det statsmakterna och företagsamheten har att ta hänsyn till är hur befintliga resurser bäst skall utnyttjas så att såväl den grundläggande forskningen och forskarutbildningen som företagens målinriktade FoU-verksamhet bäst kan främjas.

Vid överläggningar med företrädare för näringslivet har jag noterat att man från näringslivets sida enstämmigt betonat vikten av att grundforskningen och forskarutbildningen får ökade resurser. Det är min övertygelse att denna uppfattning grundar sig på en allt djupare insikt om högskolans roll som en viktig näringspolitisk nationell resurs, som måste värnas och utvecklas för att svensk industri skall kunna förbli tekniskt och ekonomiskt konkurrenskraftig på världsmarknaden.

Kraven på högskolan och på företagens tekniska nivå höjs kontinuerligt. Forskningen inom företagssektorn är starkt inriktad på utvecklingsarbete. Det betyder att de svenska företagen i hög grad är beroende av tillgång till högskolans kompetens. Jag vill framhålla betydelsen av att högskolan har en specialistkompetens inom många ämnesområden och att det även för företagens problemlösningar blir allt viktigare att kunna kombinera olika vetenskapsgrenar.

I ett antal intressanta skrifter har styrelsen för teknisk utveckling identifierat några områden med utpräglat tvärvetenskaplig karaktär: mikronik, expertbaserade system, samt humaniora och samhällsvetenskap som resurs för teknisk utveckling. Det är mitt bestämda intryck att förmågan att skapa tvärvetenskapliga kombinationer vid universiteten kommer att ha stor betydelse för vår industriella framtid. Jag vill samtidigt betona att den strävan som funnits under senare år och som uttryckts som "back to basics" på intet sätt står i motsats till behovet av tvärvetenskap. Betydelsen av djupa och grundläggande ämnesstudier som en nödvändig förutsättning för tvärvetenskapliga ämnesöverskridanden kan inte nog betonas.

Svensk industri är i högsta grad konkurrensutsatt, såväl på hemmamarknaden som i sin internationella verksamhet. Detta gäller även vitala delar av högskolan, framför allt inom teknisk, naturvetenskaplig och medicinsk fakultet. Denna konkurrens är stimulerande och nödvändig, men innebär också risker för högskolan. De framstående forskarna, de unga och lovande forskarstuderandena samt de studerande inom vissa ämnesområden har attraktiva yrkes- och förtjänstmöjligheter utanför högskolan. I en situation där bristen på kompetens blir påtaglig i förhållande till behovet av högspecialiserad kunskap, kan högskolan riskera att alltför snabbt förlora sina bästa krafter till näringslivet eller till utlandet. Denna situation föreligger inte bara i Sverige utan är en internationell företeelse.

Jag är medveten om att man på sina håll hyser en stark oro för framtiden och för möjligheterna att bedriva högskoleverksamheten. Den forskarflykt från högskolan som tidvis tas upp till diskussion, och som i de enskilda fallen kan vara mycket allvarliga för en institution eller för en forskargrupp, har dock också det goda med sig att kompetensen kan nyttiggöras i näringsliv eller administration. Jag vill också erinra om att det är av stort värde att svenska forskare har internationella kontakter och kan beredas tillfälle att arbeta utomlands vid högklassiga forskningsinstitutioner.

Svensk forskning drar också nytta av att det här finns många utländska forskare som tillfälligt eller permanent valt att komma hit för att bedriva sina forskning.

Jag vill dock rikta uppmärksamheten på att det ligger i den svenska företagsamhetens intresse att högskolan inte alltför snabbt berövas sin främsta resurs, de kunskapsbärande forskarna och lärarna.

Risk föreligger att företagen enskilt eller kollektivt får ett sådant inflytande vid vissa institutioner att forskningen inte längre kan bedrivas öppet eller att forskningen leds in i allför snäva fåror. Detta kan leda till kortsiktighet och utarmning av kunskapsinnehållet i forskningen. Marknadsstyrningen av forskningen får således inte tillåtas att dominera verksamheten vid t.ex. de tekniska högskolornas institutioner.

Såväl vid högskolan som inom näringslivet finns också en stark medvetenhet om högskolans grundläggande uppgift. Den fria forskningens tradition inom högskolan är enligt min mening stark. Jag vill också erinra om att högskolan är en angelägenhet för hela samhället och att bland annat högskolestyrelserna bör ha ansvar och auktoritet att ingripa om förhållandena så kräver. I ett längre perspektiv kan forskningens integritet vara avgörande för svensk industri i en allt hårdare internationell konkurrens.

Behovet av samverkan mellan högskola och näringsliv har under senare år betonats starkt. Jag finner ingen anledning att hävda någon annan uppfattning, men vill samtidigt betona vikten av att den rollfördelning, varom enighet råder också i praktiken kan upprätthållas.

I regeringens förslag till treårsprogram för forskningen våren 1984 redovisade jag att regeringen hade för avsikt att överlägga med näringslivet om insatser till förmån för den grundläggande forskningen, bland annat för att förnya utrustningen vid högskolan.

Det är med stor tillfredsställelse jag nu konstaterar att affärsbankerna erbjudit sig att avsätta 200 milj/år under treårsperioden för att bidra till den nödvändiga förnyelsen av utrustningen vid högskolan. Tillsammans med den resursförstärkning som blivit möjlig genom omprioriteringar i statsbudgeten bör enligt min mening högskolan kunna fylla sin uppgift att vara hela samhällets resurs för forskning, forskarutbildning och grundutbildning och att hävda sin integritet och sitt självbestämmande i verksamheten. De förslag som chefen för utbildningsdepartementet senare kommer att redovisa bör verksamt kunna bidra till att forskning och forskarutbildning vid högskolan kommer att bli en attraktiv livsuppgift för tillräckligt många forskare och lärare.

4.2 Balans mellan basresurser och extern finansiering

Historiskt sett har forskningen spelat en viktig roll för utvecklingen av vårt samhälle. Därom är de flesta ense. Traditionellt har grundforskningen, med uppföljning av tillämpningsinriktad forskning vid högskola och företag svarat för utvecklingen.

Grundforskningen finansieras huvudsakligen genom basanslag till fakulteterna och anslag via forskningsråden. Sektorsforskningen, som huvudsakligen är tillämpningsinriktad och områdesorienterad, finansieras via

anslag från myndigheter, forskningsfonder och näringsliv. Jag kommer i det följande att använda begreppen grundforskning och sektorsforskning, väl medveten om att invändningar kan göras. Ur den enskilda institutionens synpunkt kan man också tala om att forskningen bedrivs på eget programansvar respektive uppdrag.

Successivt har samhällets behov av – och ansvar för – kunskaps- och kompetenshöjningen ökat. Forskningen har betraktats som en strategisk faktor för välfärdssamhällets fortsatta utveckling. Ett uttryck för detta är inrättandet av forskningsstödjande råd och fonder samt i några undantagsfall även särskilda forskningsinstitut för vissa uppgifter. Idag utgör resultaten från den sektoriellt finansierade forskningen en stor och omistlig del av samhällets ökande kunskapsmassa.

Även i den sektoriella forskningsverksamheten måste de vetenskapliga kvalitetskraven ställas högt, lika högt som i forskning stödd utifrån andra motiv och med annan finansiering. Kontakten med grundforskningen måste upprätthållas genom institutionella arrangemang och/eller genom att forskare kan ägna sig åt olika slag av forskning i olika skeden av sin forskarkarriär.

Ökade krav på forskning växer nu fram. Jag tänker exempelvis på nya möjligheter inom medicin och bioteknik och inte minst när det gäller naturresursernas utnyttjande och miljöns förbättring. Detta innebär också större anspråk på finansiering och samordning. Sektorsorgan och olika intressegrupper spelar här en betydelsefull roll som initiativtagare. Denna ansvarighet bör vara lika tydlig som det ansvar forskarsamhället har för att bedöma den vetenskapliga kvaliteten.

Sektoriell forskning har tid efter annan utsatts för kritik för bristande vetenskaplighet. Kritiken har inte alltid varit obefogad. Kritiserade projekt har ofta utförts vid universiteten och de tekniska högskolorna där det är ett krav att det vetenskapliga normsystemet efterlevs. Sektorsmyndigheter å andra sidan har ofta uppgifter som är bredare än att vara enbart forskningsfinansierande och därför är det inte alltid forskning i strikt mening som har ansetts behövligt i kunskapsuppbyggnaden.

Det är viktigt att även kunna se medelstilldelningen för sektoriell forskning som en långsiktig investering. Det är samhällets framtida behov, så långt de nu kan bedömas, av kunskap och färdigheter som skall tillgodoses. Idag krävs nya stora satsningar inom informationsteknologin och biotekniken. Sådana satsningar måste ske i en komplicerad struktur, där internationellt erkända ämnen, tvärvetenskapliga projekt, sektoriella organ och tvärsektoriella projekt måste samverka, ofta med många universitet och institutioner som medverkande. I sådana komplicerade strukturer är inte enbart storleken på investeringen avgörande utan även kvaliteten och systematiken.

Som ett exempel på områden där en samverkan mellan olika forskningsfinansiärer är angelägen vill jag framhålla handikappforskningen. Chefen för utbildningsdepartementet kommer senare idag att föreslå en resursökning till FRN för detta ändamål. Nuvarande finansiärer av handikappforskningen bör sammantaget solidariskt kunna bidra med minst motsvarande insatser.

Som ett ytterligare exempel på ett område där det är angeläget med nya former för samverkan mellan stat och andra intressenter vill jag nämna forskning om offentlig förvaltning. Ett förändringsarbete pågår nu för att utveckla och förbättra den offentliga förvaltningen. Samhällsorganens service, effektivitet och regelsystem ses över. Nya former prövas för att öka de enskilda människornas inflytande och aktiva medverkan. Som stöd för detta arbete behövs ökad kunskap om utvecklingen i såväl stat som landsting och kommuner. Chefen för civildepartementet kommer senare att redovisa att staten och kommunförbunden i samverkan tillskjuter medel för forskning om offentlig förvaltning. Delegationen för forskning om den offentliga sektorn ges därmed möjlighet att stödja förvaltningsforskning inom eftersatta områden.

En utgångspunkt för den framtida forskningspolitiken bör vara att de grundläggande verksamheterna måste betonas.

Som ett led i denna strävan kommer chefen för utbildningsdepartementet senare att föreslå en förstärkning av basresurser och medel för doktorandtjänster, höjda utbildningsbidrag, fler forskarassistenttjänster och ökade resurser för de vetenskapliga biblioteken. Det innebär att högskolan kommer att få en helt avgörande del av förstärkningen av forskningens resurser.

Det andra sätt på vilket högskolan kan stärkas är genom att sektorsorganen tar ett större ansvar för baskostnaderna. I den forskningsproposition som riksdagen fattade beslut om våren 1984 betonades vikten av att de sektorsfinansierande organen påtog sig ett större ansvar för långsiktighet i anslagsgivningen. Mitt intryck är att en sådan utveckling kan skönjas. Sektorsorganen har i större utsträckning kommit att förlänga sina projekt i tiden, arbetar mer med ramprogram och inrättar forskartjänster och doktorandtjänster.

Det är angeläget att denna process fortskrider och att sektorsorganen också finner former för ett strukturellt inriktat stöd som komplement till ett stöd av mer tillfällig karaktär.

Det har från företrädare för högskolan framförts önskemål om att den sektoriellt finansierade forskningen borde avsätta en avsevärt större del av forskningsanslagen som stöd till högskolans basresurser. Jag anser att sektorsorganen och högskolans institutioner i en förtroendefull dialog kan åstadkomma ett bättre resultat än genom en påtvingad omfördelning av forskningsmedel.

Sektorsorganen bör rekommenderas att övergå till en finansiering av tjänster i samband med att man etablerar sina forskningsprogram. De tjänster som bör inrättas kan vara fasta tjänster.

Sektorsmyndigheterna bör också sträva efter att finansiera forskningen genom att inrätta tidsbegränsade tjänster som forskarassistent och doktorand. På så sätt kan de sektoriella medlen verkningsfullt medverka till en ökad rekrytering och en bättre studiefinansiering för den yngre generationen forskare.

Jag vill också framhålla vikten av att sektorsmyndigheterna i högre utsträckning påtar sig ansvaret för att inrätta ramprogram med flerårig löptid. För att ytterligare stödja en förstärkning av universitetens basre-

surser föreslår jag att sektorsmyndigheterna överväger att avsätta en fri forskningsresurs i samband med projektanslag som huvudsakligen går till den initierande institutionen.

Den sektorsfinansierade forskningen behöver också integreras i utbildningen vid högskolorna. Innehavare av sektorsfinansierade tjänster bör därför medverka i undervisningen.

För försvarsforskningen gäller något annorlunda förhållanden. Forskning på universitetsnivå finns inte inom vissa för försvaret väsentliga områden. Av denna anledning har försvarsforskningen givits en fastare organisatorisk struktur samtidigt som forskningens inriktning och kvalitet regelbundet prövas i samband med de återkommande försvarsbesluten.

Det är min fasta övertygelse att den sektorsfinansierade forskningen själv kommer att ha allt att vinna på de åtgärder som jag föreslår. Sektorsfinansierad forskning är, som jag tidigare påpekat, omistlig för kompetenshöjningen inom forskningen. Den förtjänar att ytterligare stärkas och det sker bäst genom att den inte bara utförs inom högskolan utan också bättre integreras i densamma.

Det långsiktiga mål som bör eftersträvas är att sektoriellt finansierad forskning antingen gör egna investeringar av permanent natur vid högskolan eller strävar efter full kostnadstäckning i samband med tidsbegränsade projekt.

4.3 Samspelet mellan universiteten och de mindre högskolorna

Den explosion av utbildnings- och forskningsverksamhet som skedde under 1950- och 60-talen har efterträtts av en lugnare expansionstakt föranledd av en förändrad samhällsekonomisk situation.

1977 års högskolereform innebär bland annat att statlig högskoleutbildning nu finns etablerad i nästan varje län. Denna geografiska spridning av högskolan är av stort värde.

Universitetsorterna upplever idag starkt att de är attraktiva och expansiva. Arbetsmarknadsläget är för samtliga universitetsorter tillfredsställande. Det är uppenbart att forskning och högre utbildning kraftfullt bidrar till att skapa miljöer som drar till sig människor och företag. Det är inte bara sysselsättningstillfällena som ökar, universitetsorterna uppfattas som varierade och kulturellt livaktiga. Detta skapar regionala spänningar. I det uppföljningsarbete jag tidigare nämnt bör ingå att analysera konsekvenserna av forskningens lokalisering.

I 1987 års budgetproposition redovisade cheferna för utbildnings- och industridepartementen olika kompetensutvecklande åtgärder för att nå en ökad regional rättvisa. De mindre högskolorna har därvid en viktig roll. Genom att dessa är en del av samma enhetliga högskolesystem som universiteten kan de fungera som en länk till högskolans hela forskningsverksamhet och därmed som en praktiskt betydelsefull kanal för teknik- och kunskapsspridning.

För forskningspolitiken under den treårsperiod som nu är aktuell gäller den allt överskuggande uppgiften att skapa så starka forskningsmiljöer att de kan konkurrera med de bästa internationella centra. Det är en förutsätt-

ning för att forskningen skall kunna bidra till den tillväxt och kulturella nivå som är önskvärd. De förslag som här läggs fram syftar därför till att i första hand stabilisera och stärka den grund för svensk forskning som universitet och tekniska högskolor utgör.

Jag vill dock anknyta till vad jag tidigare sagt om de mindre högskolornas uppgifter som länkar i ett system för utveckling av hela landet. För att de skall kunna fylla den uppgiften bedömer jag det vara angeläget att öka också deras resurser för forskningsanknuten verksamhet.

Även om fasta forskningsresurser sålunda inte finns vid de mindre högskolorna bedrivs där en omfattande och livaktig forskningsverksamhet. Särskilda medel anvisas exempelvis för att lärarna vid högskolorna skall kunna få direkt kontakt med den forskning som utförs vid universiteten och särskilda arrangemang för adjungering av såväl svenska som utländska forskare har organiserats. En organisation för kontakter såväl med intressenter utanför högskolan som med forskningen vid universiteten har byggts upp vid flera mindre enheter. Enligt min mening bör forskningsverksamheten vid de mindre högskolorna vidareutvecklas i de former som idag är etablerade och ytterligare ansträngningar göras för att stärka banden mellan universiteten och de mindre högskolorna.

Chefen för utbildningsdepartementet kommer senare att föreslå en ökning med 7 milj. kr. för forskningsanknuten verksamhet vid de mindre högskolorna.

5 Prioriterade forskningsområden

5.1 Om prioriteringar

Riksdagen har vid två tillfällen, med anledning av prop. 1981/82:106 och 1983/84:107, tagit ställning till prioriterade områden för forskning. Det finns anledning att bygga vidare på dessa prioriteringar och jag kommer i det följande att redovisa på vilka områden jag anser att förstärkningar behövs.

Det har enligt min mening varit av värde att riksdagen angett vad som var de mest angelägna forskningsområdena. Att enighet rått om dessa prioriteringar har också varit en styrka för forskarsamhället. Men jag skulle likväl vilja göra några konstateranden om karaktären och resultatet av prioriteringar.

Det är ett vanskligt arbete för regering och riksdag att ange prioriterade forskningsområden, likväl är det nödvändigt och rimligt. Att åstadkomma verkningsfulla prioriteringar, som är uttryck för samhällets önskan om ny och vidgad kunskap och som därmed också har sin påverkan på forskningen är en viktig uppgift. Samtidigt kan en alltför kraftfull och detaljerad prioriteringsordning verka som en allvarlig hämsko på forskarsamhället. Detta är en betydelsefull avvägning.

Självfallet måste riksdagen kunna uttala sin mening om hur medel för forskning bör riktas. Forskarsamhället har också uppfattat de tidigare angivna prioriteringarna som rimliga i detaljeringsnivå och ambitionsgrad.

Dessa har också i viss utsträckning kommit till uttryck vid medelstilldelningen från olika anslagsgivare. Även här bör dock viss försiktighet råda. I hög grad beror prioriteringarnas genomslagskraft på vilka förutsättningar som faktiskt råder, om kompetenta forskare finns, om dessa forskare uppfattar den angivna riktningen som intressant samt om området överhuvudtaget anses viktigt ur vetenskaplig synpunkt. Enligt min mening har riksdagen i tidigare beslut funnit en rimlig ambitionsnivå i sin prioriteringsordning.

Verkningsgraden i prioriteringarna måste också ses i ljuset av att riksdagen inte i någon avgörande grad kan eller bör föreslå hastiga förändringar i den sedan decennier framväxta fördelningen mellan olika fakultetsområden eller av samhället definierade forskningsområden. Det är huvudsakligen marginella men likväl väsentliga förskjutningar som kan åstadkommas genom riksdagens beslut om vad som är mest angeläget från samhällets synpunkt. Riksdagens beslut innebär dels att vissa forskningsområden särskilt bör beaktas, dels att medelsförstärkningar riktas direkt till vissa forskningsområden. På sikt kan dock dessa marginella förändringar komma att leda till mer påtagliga strukturella förskjutningar i forskningens inriktning.

Stödet till forskning bör utformas så att det gynnar uppkomsten av starka och livskraftiga forskningsmiljöer. Därför är ett stöd till den grundläggande strukturen en nödvändighet, liksom att medel avsätts för strategiska teknikområden. Det är forskarsamhällets ansvar att i sin egen planeringsprocess översätta den angivna viljeinriktningen i vetenskapliga kvalitetsnormer och insatser.

Detta bör ske inom varje sektorsområde. Myndigheterna bör avväga sina insatser och bedöma hur omfattande stödet till forskning inom sektorn bör vara i förhållande till verksamheten inom sektorn. Även här är det av stor betydelse att forskarna själva ges ett förtroende att utforma de vetenskapliga kvalitetsnormerna.

Jag kommer nu att beröra några av de insatser som i det följande kommer att föreslås inom ett litet antal viktiga programområden. Det är min uppfattning att en viss koncentration till dessa programområden idag är nödvändig. De skiljer sig inte på något avgörande sätt från vad statsmakter och företag i övriga delar av världen idag sätter i focus. En framgång för svensk forskning bygger inte på att vi funnit originella och nya områden för forskning, den bygger på vår förmåga att utnyttja den svenska modellens kapacitet.

5.2 Kulturell identitet i en föränderlig värld

I en värld med allt snabbare förändringar och allt djupare beroende länderna emellan spelar kulturvetenskaperna en betydelsefull roll. Medborgarna omges av en ström av dagsaktuell och många gånger dramatisk information via bild, text och ljud. Därmed blir det också än viktigare att bevara och hålla levande det historiska perspektivet. Ett samhälle utan minne blir i grunden otryggt. Det riskerar att bli ett torftigt samhälle som grovt överskattar dagshändelsernas vikt och proportioner. Ett samhälle

utan egen identitet kan bli ett okritiskt offer för tillfälliga strömningar som är uttryck mer för kommersiella än för mänskliga hänsyn.

Jag har i olika sammanhang framhållit vårt starka beroende av omvärlden. Detta är i grunden vitaliserande. Nackdelen att tillhöra ett litet språkområde kan också sägas vara till fördel, genom att vi tvingas att aktivt tillägna oss andra språk och förstå andra kulturer. Humanistisk forskning knyter an till allmänmänskliga förhållanden och kan därmed skapa en öppenhet också för andras perspektiv.

Välfärdssamhällets utveckling och produktionshöjningen som möjliggörs med allt mindre arbetskraft ställer svåra och intressanta frågor. Inte minst gäller det den pågående datoriseringen.

En rad utredningar från bland annat universitets- och högskoleämbetet, humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet, statens kulturråd och riksantikvarieämbetet har ur olika synvinklar belyst läget för de kulturvetenskapliga och konstnärliga ämnena. Mycket har sagts och skrivits de senaste åren om framför allt humanioras kris, en kris som stundtals har ansetts omfatta hela det kulturvetenskapliga området. Diskussionen om humaniora är ett internationellt fenomen. Oron för nedskärningar och urholkning kommer igen i rapporter från bland annat Storbritannien, Förbundsrepubliken Tyskland och USA.

Jag har tidigare i generella termer berört behovet av insatser för att stimulera rekryteringen till forskarkarriären och en förstärkning av högskolans anslag. Jag hänvisar här till de förslag som kommer att läggas av chefen för utbildningsdepartementet. Förslaget innebär betydande förstärkning av resurserna vid de kulturvetenskapliga institutionerna.

Det tryckta ordet är kulturvetenskapernas främsta instrument. En förstärkning av institutionernas rörliga resurser ger en ökad möjlighet till litteraturförvärv och tidskriftsprenumerationer. Ökade verksamhetsmedel kommer även att kunna vidga de internationella kontakterna. Förstärkning av basresurserna ger institutionerna större rörelsefrihet.

De konstnärliga utbildningarna bidrar till att utveckla den mänskliga skapande förmågan. Också konstnärer söker kunskap och utforskar verkligheten om än med metoder som skiljer sig från den vetenskapliga forskningens. Det nyskapande tänkandet, intuitionen, analysen, den metodiska prövningen av olika alternativ karakteriserar både det vetenskapliga och det konstnärliga arbetet. Nya teorier, tekniker, material måste utprövas, liksom nya vägar att t. ex. uttolka musikaliska och dramatiska verk.

Chefen för utbildningsdepartementet kommer senare att lägga fram förslag om förstärkningar inom området konstnärligt utvecklingsarbete. Jag vill vidare erinra om att muséer och arkiv har flerdubbla uppgifter, varav inte minst att utgöra en resurs för både forskning och studier är väsentligt. Arkiven föreslås få förstärkningar. Statsrådet Göransson kommer senare idag att lämna förslag i dessa frågor.

5.3 Arbetsliv, jämställdhet, invandring

Tillgången till arbete är kanske det mest avgörande välfärdsvillkoret. Arbetet ger inte bara lön och ekonomisk trygghet genom avtalsförsäkringar

och lagstadgade sociala förmåner. Arbetets utformning och innehåll samt arbetsplatsens sociala struktur är också ofta avgörande för livsvillkoren och för den enskilde arbetstagarens möjlighet att utnyttja sin fritid på ett meningsfullt sätt.

Under främst 1970-talet har nya lagar och avtal tillkommit på arbetslivets område som parterna på arbetsmarknaden successivt har vuxit in i. Nya attityder och värderingar har inträtt i arbetslivet på ett sätt som med säkerhet gör svensk arbetsmarknad internationellt unik. Men jag vill återigen erinra om att det är tillgången till arbete och möjligheten att välja arbete som utgör en grundläggande förutsättning för att ett mer humanistiskt synsätt kan göra sig gällande på arbetsmarknaden.

Arbetsmarknadspolitiken spelar en betydelsefull roll i strävandena att uppnå arbete åt alla. Den utgör ett komplement till och ett stöd för den ekonomiska politiken i övrigt. Genom ett nära samspel mellan selektiv arbetsmarknadspolitik och övriga ekonomisk-politiska åtgärder vidgas handlingsutrymmet för den samlade ekonomiska politiken och dämpas de målkonflikter som ständigt uppkommer.

Forskning om arbetsmarknaden bedrivs framför allt vid de nationalekonomiska institutionerna. Eftersom svensk arbetsmarknadspolitik är en källa till stolthet är det också ett internationellt forskningsintresse att forskningen om arbetsmarknadens funktionssätt och arbetsmarknadspolitikens effekter får en stabil plats vid de samhällsvetenskapliga institutionerna.

Enligt min mening är en utveckling också på gång i denna riktning. Chefen för utbildningsdepartementet kommer senare idag att föreslå en ytterligare förstärkning av den arbetsmarknadspolitiska forskningen genom inrättande av två professurer i nationalekonomi med inriktning på arbetsmarknadspolitik och i synnerhet utvärdering av arbetsmarknadspolitiska åtgärder.

Parterna på arbetsmarknaden har drivit på när det gäller att organisera och skapa resurser för forskning om samband mellan arbetslivets villkor och ohälsa. Landsorganisationens miljöundersökningar i slutet av 1960-talet bidrog verksamt till att öka medvetenheten om hälsorisker i olika branscher. Dessa undersökningar visade bland annat att en mycket stor del av LO-förbundens medlemmar arbetade under förhållanden som innebar risk för olycksfall, risk för långsiktiga skador genom exposition för damm och kemikalier, risk för att bli invalidiserade genom ensidiga och felaktiga arbetsställningar.

Samtidigt som flera av dessa arbetsmiljörisker fortfarande är aktuella har, inte minst genom den snabba tekniska utvecklingen, många nya och inte förutsedda eller tidigare inte uppmärksammade problem kunnat konstateras. Det gäller t. ex. ergonomiska problem, stress och ögontrötthet vid bildskärmsarbete.

En ökad tonvikt kommer att läggas vid arbetsmiljöns förbättring genom en kraftfull satsning på forskning om hur skador i arbetslivet uppkommer och hur de kan förebyggas. Enligt min mening är det arbete som utförs inom de yrkesmedicinska klinikerna, inom arbetarskyddsstyrelsens forskningsavdelning och till följd av arbetsmiljöfondens finansiering av forsk-

ning ett viktigt och resultatbringande arbete. Enligt vad jag erfarit har arbetsmiljöfonden nyligen beslutat att avsätta 60 milj. kr. under en sexårsperiod för forskartjänster vid högskolorna. Chefen för arbetsmarknadsdepartementet kommer också senare idag att redovisa förstärkningar av den arbetsvetenskapliga forskningen. Hon kommer vidare att föreslå att arbetarskyddsstyrelsens forskningsavdelning får en fristående ställning med verkan från den 1 juli 1987.

Lagstiftningen om medbestämmande i arbetslivet och de avtal som senare har träffats mellan parterna är en god grund för att fortsätta det ofta mödosamma arbetet med att reformera arbetslivet och skapa större demokrati i arbetsorganisationen. Forskningen om medbestämmandets villkor har kommit att vidga diskussionen om sambandet mellan medbestämmande å ena sidan och ny teknik, arbetsmiljö och arbetsorganisation å den andra sidan.

Arbetslivsforskningen har genom tillkomsten av arbetslivscentrum fått en stabil bas. Däremot har jag erfarit att arbetslivsforskningen inte i samma utsträckning vunnit inträde vid universiteten, även om ett begynnande intresse finns. Inom detta område spelar de fackliga organisationernas egen aktivitet en viktig roll. Chefen för arbetsmarknadsdepartementet kommer senare att ange vissa övergripande riktlinjer för forskningen på arbetslivsområdet.

Kvinnornas förvärvsfrekvens har ökat oavbrutet under de senaste decennierna. Om ökningen fortsätter i samma takt som hittills kommer kvinnornas andel av arbetskraften redan i början av 1990-talet att vara lika stor som männens. Arbetsmarknaden är dock fortfarande könsuppdelad. Jämställdhetsforskning med inriktning på arbetslivet är ett förhållandevis nytt forskningsområde. En intensifierad forskningsinsats inom detta område är en väsentlig del av de samlade åtgärderna för att uppnå jämställdhet på arbetsmarknaden.

Jämställdhetsforskningen fick i den forskningsproposition som riksdagen antog 1984 vissa tillskott i form av tjänster vid humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet samt genom de medel som via anslag till de samhällsvetenskapliga fakulteterna går till forum respektive centrum för kvinnliga forskare och kvinnoforskning. Jämställdhetsforskning angavs vidare som ett prioriterat område och i propositionen påpekades särskilt att såväl högskolorna som de berörda forskningsorganen skulle beakta detta i sin bidragsgivning. Det är emellertid enligt min mening nödvändigt att ytterligare stärka jämställdhetsforskningen genom en fortsatt prioritering av området hos de forskningsmedelsbeviljande organen. Chefen för utbildningsdepartementet kommer att föreslå ökade resurser för detta ändamål.

Forskning om invandringen till Sverige och om dess konsekvenser för samhället har ökat under senare år. Forskning som belyser invandrarnas bidrag till vårt kulturliv och de etniska relationernas utveckling har relativt nyligen börjat intressera forskarsamhället. Sådan forskning är, och kommer att förbli, av största betydelse som underlag för en fortsatt reformering av invandrarpolitiken. Invandrarforskningen bör därför ges en fastare bas inom högskolan.

Den 1 juli 1983 påbörjades verksamheten vid centrum för invandringsforskning vid universitetet i Stockholm. Finansieringen av verksamheten skedde under de första fyra åren genom bidrag från social- och arbetsmarknadsdepartementen. Verksamheten vid centret har konsoliderats i enlighet med de förväntningar som fanns vid inrättandet. En mer långsiktig lösning av finansieringen bör nu åstadkommas. Utbildningsministern kommer senare idag att föreslå att centrum för invandringsforskning vid universitetet i Stockholm skall finansieras via anslaget till de samhällsvetenskapliga fakulteterna fr.o.m. den 1 juli 1987 och att en professur i invandringsforskning inrättas vid universitetet i Stockholm.

5.4 En bättre miljö och en varsammare resurshushållning

Ett klokt utnyttjande av naturresurserna, där miljön skyddas, kräver ny kunskap och kvalificerade forskningsinsatser. Forskning om våra naturresurser och om påverkan av den yttre miljön har många beröringspunkter. Grundläggande forskning inom geo- och biovetenskaper krävs.

Svenskt näringsliv är uppbyggt kring våra naturresurser. Exploateringen av malmtillgångarna, utnyttjandet av vattenkraften och förädlingen av skogsråvaran är grundläggande näringsgrenar. Dessa mer än sekelgamla näringar har också en lång tradition inom forskningen.

En bredare insikt om att mänsklig verksamhet och kanske inte minst utnyttjandet av naturtillgångar allvarligt kunde skada vår miljö växte inte fram förrän i slutet av 1950-talet. Sedan början av 1960-talet har grundforskningsresultat visat allvaret i situationen. Den pågående försurningen upptäcktes av en svensk forskare i slutet av 1960-talet och ungefärligen vid samma tid avslöjades hur utsläpp av kvicksilver och PCB kunde förgifta faunan och även människan. Nu vet vi t.ex. att jordbrukets gödningsmedel allvarligt påverkar sjöar, grundvatten och havsområden.

Jag vill erinra om att insikten att människan påverkar ozonskiktet i atmosfären på 20-40 km höjd också var resultatet av en svensk grundforskningsinsats. Vi vet nu att förändringar i koldioxidhalten, mängden ozon och en rad andra gaser, som förekommer i små mängder i atmosfären, i ett längre perspektiv kan leda till klimatförändringar.

Med dessa exempel har jag velat visa att Sverige har en förpliktande tradition inom miljöforskningsområdet. Vi bör därför enligt min mening känna ett stort ansvar för att driva miljöforskningsfrågorna inte bara inom landet utan även internationellt.

Vi måste slå vakt om omistliga värden såsom ren luft, friskt vatten och giftfri miljö. Mångfalden i växt- och djurliv måste upprätthållas. Miljövårdsforskning liksom forskning om produktionsprocesser och produktionsmetoder som innebär en miljövänlig och långsiktig god hushållning med våra naturresurser har högsta prioritet.

Den nya kunskapen om att svavelutsläppen genom kol- och oljeförbränning ger upphov till försurning av nederbörden och av mark och vatten har varit av stor betydelse. En lång rad av de viktigaste upptäckterna av miljöskador och orsakerna till dem har kommit från grundforskningen. Nu fordras att forskningen kan förse oss med mer ingående grundläggande

kunskap om hur de ekologiska sambanden påverkas och förändras på grund av mänsklig verksamhet.

Forskning rörande naturresurser och miljö är till sin karaktär sektorsövergripande och ingår i en rad skilda verksamheter i samhället. Detta innebär också att frågor rörande forskning om miljö och naturresurser ligger inom ramen för flera olika myndigheters ansvarsområden.

Statens naturvårdsverk, statens energiverk, styrelsen för teknisk utveckling, skogs- och jordbrukets forskningsråd, statens råd för byggnadsforskning och transportforskningsberedningen har på ett förtjänstfullt sätt utarbetat ett gemensamt förslag om framtida forskning inom miljöområdet. Förslaget bör i huvudsak kunna vara grunden för insatser framöver.

Det internationella forskarsamhället har tagit initiativ till att bygga upp ett globalt forskningsprogram "Global Change", "En värld i förändring", för att samordna strävandena i olika delar av världen för att vi bättre skall förstå de globala samspelen. Jag anser det angeläget att Sverige stöder denna utveckling. Mot bakgrund av tidigare svenska insatser på miljöområdet och för att markera Sveriges vilja att även i fortsättningen spela en ledande roll kommer chefen för utbildningsdepartementet att föreslå att medel avsätts för att vi skall kunna åta oss att i Sverige hysa det internationella samordningssekretariat, som forskarna i september 1986 beslutat inrätta.

Miljövården omfattar dels förebyggande åtgärder, dels insatser för att minska existerande negativa effekter på miljön. Forskning och utveckling har inneburit att allt effektivare teknik och metoder har tagits i bruk. Därmed har miljöskyddsnormer och krav kunnat skärpas. Samspelet mellan forskningen och införandet av ny teknik är betydelsefullt.

Mot bakgrund av denna utveckling är min uppfattning att den grundläggande miljöforskningen behöver en resursförstärkning. Vidare finner jag det angeläget att forskningen kring naturresurser och miljö får en fastare ställning vid universiteten. Initiativ i den riktningen har också tagits av bland andra naturvårdsverket. Chefen för utbildningsdepartementet och chefen för miljö- och energidepartementet kommer att föreslå att fler fasta forskartjänster inrättas. Inte minst de samhällsvetenskapliga aspekterna inom miljöområdet bör uppmärksammas.

Kunskaperna om giftverkningar på människa och natur är idag bristfälliga. Nya miljöhot under de senaste åren aktualiserar också behovet av förbättrade analysmetoder. Det är angeläget att fysikalisk och kemisk miljömedicin byggs ut. Till allt detta kommer behovet av medicinska bedömningar av hälso- och miljöfarliga ämnen, av störande verksamhet i yttre miljö och av epidemiologiska undersökningar.

Kemikommissionen har i sitt betänkande (SOU 1985:25) Kunskap för kemikaliekontroll redovisat behov av ökad toxikologisk forskning. Cheferna för utbildnings- samt miljö- och energidepartementen kommer senare idag att lägga fram förslag med anledning härav.

I det fortsatta arbetet för en bättre miljö inriktar sig regeringen på att för vissa områden utarbeta *konkreta handlingsplaner*. År 1985 redovisade regeringen för riksdagen ett samlat handlingsprogram mot *luftföroreningar* och försurning. Regeringen har för avsikt att till nästa riksmöte förnya

handlingsprogrammet. Forskningsresultaten som kommit fram under perioden kommer härmed att spela en stor roll. För att stärka den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden har bland annat medel beräknats för ett svenskt deltagande i EUROTRAC-projektet, som är ett projekt inom EUREKA.

Hoten mot *skogen*, en av mänsklighetens rikaste och viktigaste resurser, ökar dramatiskt. Riksdagen har tidigare beslutat om ett femårigt forskningsprogram för skog och miljö. Detta program har nu etablerats av skogs- och jordbrukets forskningsråd och SAREC.

Regeringen beslutade i augusti 1986 att tillsätta en aktionsgrupp mot *havsföroreningar*. I gruppens arbete betonas forskningens betydelse för att klarlägga problemen och effekterna samt för att kunna prioritera insatserna. En plan mot havsföroreningar kommer att läggas fram under våren 1987. En samordning med arbetet inom EUREKA bör eftersträvas inom ramen för forskningsprojektet EUROMAR.

Trafiken är den dominerande föroreningskällan i våra tätorter, framför allt vad gäller luften. Men den medverkar även i hög grad till försurningen. Mer än hälften av de samlade utsläppen av kväveoxider och kolväten härstammar från trafiken. Dessa miljöproblem har hittills endast i liten utsträckning påverkat insatserna inom transportområdet, vilka i första hand inriktats mot systemutveckling inom kollektivtrafiken, energifrågor och materialadministration, frågor som är viktiga för såväl samhällets som näringslivets utveckling. Miljöaspekterna måste nu i mycket högre grad få ett genomslag inom transportforskningen. Särskilda medel för detta har beräknats av chefen för kommunikationsdepartementet.

Till frågor om miljö i vid mening hör även forskning om *livsmedlens kvalitet*. Genom 1985 års livsmedelspolitiska beslut har det inletts en förändring där livsmedlens kvalitet och hänsyn till djur och miljö står i förgrunden. Den nya synen på livsmedelsproduktionens utformning och utveckling med konsumentens intresse och behov som utgångspunkt präglar de åtgärder på forskningsområdet som därefter har vidtagits. Som ett första steg antog riksdagen, som jag redan har nämnt, förslag om ett omfattande forskningsprogram för nya produktionsformer i jordbruket och trädgårdsnäringen.

För att ytterligare förstärka forskningen på detta område har SJFR på regeringens uppdrag utarbetat ett sammanhållet program för livsmedelsforskning. I programmet betonas vikten av att forskningen omfattar hela livsmedelskedjan. Detta innebär krav på bidrag från myndigheter inom olika sektorer.

Chefen för jordbruksdepartementet kommer senare att föreslå att SJFR anvisas ytterligare medel för att stärka livsmedelsforskningen. Härtill kommer de insatser som kommer att göras av forskningsrådsnämnden, medicinska forskningsrådet, humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet och styrelsen för teknisk utveckling. Jag ser detta som en viktig ambitionshöjning, vad gäller strävan att förbättra livsmedlens kvalitet.

Jag vill slutligen påpeka att FoU-verksamhet även utanför det som identifieras som det primära miljöområdet kan erbjuda lösningar ur miljö- och resurssynpunkt. Utvecklingen av energisnåla och materialsnåla processer är exempel på detta. Styrelsen för teknisk utveckling kommer att

tilldelas ökade resurser för *miljöteknik*. Det är angeläget att styrelsen i sitt arbete med miljötekniken skapar en effektiv form för samråd med andra intressenter inom miljöområdet. I detta sammanhang vill jag också peka på vikten för en förbättrad miljö som den FoU-verksamhet har som stöds av statens råd för byggnadsforskning (BFR).

En förstärkning av miljöforskningen är nödvändig. Insatser för att förbättra miljön har varit en viktig drivkraft och förutsättning för *energiforskningen*. Successivt hårdare krav har ställts på ny energiteknik som utvecklats inom ramen för energiforskningsprogrammet. Härigenom har energisektorn på ett mycket framgångsrikt sätt kunnat medverka till att minska utsläppen av exempelvis försurande ämnen.

För att genomföra en ersättning av kärnkraften med varaktiga, helst förnybara och inhemska, energikällor med minsta möjliga miljöpåverkan krävs en långsiktigare inriktning av energiforskningen än för närvarande. I linje med vad jag tidigare anfört krävs en förstärkning av högskolans basresurser och ytterligare insatser på grundforskning och annan mer långsiktigt inriktad forskning. En sådan utveckling som påbörjades redan i och med förra energiforskningsprogrammet bör nu drivas vidare.

En större andel av den framtida energiforskningen bör inriktas på grundforskning och långsiktig forskning vid universitet och högskolor. Härigenom kan energisektorns kunskapsförsörjning långsiktigt tryggas. Detta bör vara av betydelse även för kraftföretagen och industrin.

Även andra skäl talar för att energiforskningen på längre sikt i ökad utsträckning bör integreras med annan forskning vid universitet och högskolor. Genom att integrerat i högskolan bygga upp en grundläggande kompetens på energiområdet kan stimulerande forskarmiljöer skapas.

Chefen för miljö- och energidepartementet kommer senare att redovisa förslag med denna innebörd.

5.5 Informationsteknologi

Förslag läggs inför budgetåret 1987/88 om ett nationellt program för informationsteknologin och dess användning. Således kommer senare idag chefen för industridepartementet i sitt förslag till näringspolitiska åtgärder att redovisa vad som bedöms angeläget för att stödja teknisk utveckling av informationsteknologin. Chefen för utbildningsdepartementet kommer att föreslå en förstärkning av den grundläggande kompetensen inom högskolan. Chefen för civildepartementet kommer senare att behandla frågor om informationsteknologins användning.

Det råder stor enighet om att informationsteknologin redan är och kommer att bli en tillväxtbransch med avgörande betydelse för utvecklingen inom andra näringsgrenar i hela den industrialiserade världen. Det militära utnyttjandet av informationsteknologins landvinningar har en starkt pådrivande effekt på utvecklingen. Det finns också en oro i Europa över att den amerikanska dominansen håller på att bli alltför stor, liksom att de japanska satsningarna och kompetensen är i kraftigt ökande.

Sverige har inte bara stora potentiella resurser för att följa med i den internationella utvecklingen utan även möjligheter att skapa sig en egen

profil. Den svenska befolkningen är välutbildad, svenska företag har av tradition lätt att ta till sig och tillämpa ny teknik; relationer och attityder på arbetsmarknaden underlättar omställningar. Alltfler kommer att i en eller annan mening ha arbetsuppgifter som kan relateras till hantering av informationsflöden. Informationsteknologin berör därför på ett grundläggande sätt alla industribranscher, privata tjänster och offentlig förvaltning.

Informationsteknologins effekter på sysselsättningen är svårbedömbara. Hittills tyder dock ingenting på att informationsteknologin kommer att minska det totala antalet arbetsuppgifter. Däremot kommer de strukturella effekterna att bli avsevärda. Men i den mån svensk industri, förvaltning och service inte kan delta i den internationella utvecklingen, kommer effekterna på arbetsmarknaden att bli än mer dramatiska och med största sannolikhet starkt negativa.

Riskerna i det så kallade informationssamhället är enligt min mening snarare av annan karaktär. Dessa risker kan framför allt beskrivas som kulturella och sociala. Vi vet ännu mycket litet om vad de allt snabbare och mer omfattande kommunikationerna kommer att innebära för kulturlivet. Krympningen av avstånden och den huvudsakligen kommersiellt betingade ökningen av kulturutbudet kommer att påverka språk och levnadsvanor hos befolkningen. Av det skälet finns det också anledning för kulturvetenskaperna att inträngande och kraftfullt analysera vad som sker i det svenska samhället. Det finns en uppenbar risk för att nya mönster för segregering uppstår mellan de grupper och individer som kan och respektive de som har svårigheter med att hantera det ökade och alltmer abstrakta informationsflödet. En ökad sårbarhet kan därutöver bli följden.

Slutligen innebär förändringen i arbetsuppgifter och arbetsorganisation i företag och privat/offentlig serviceverksamhet att nya och inte tidigare kända arbetsmiljörisker kan uppträda. Det kan gälla risker till följd av bildskärmsarbete, ensamarbete, eller till följd av monotona och mer repetitiva arbetsuppgifter. Tecken finns idag på att dessa risker är mer omfattande än vad vi hittills har anat.

Ett nationellt mikroelektronikprogram har pågått sedan budgetåret 1984/85. Det har framför allt haft till syfte att förstärka svensk kompetens inom hårdvaruområdet, d.v.s. komponenter, halvledare etc. Idag är, som jag nyss redovisat, tiden mogen för att etablera en bredare ansats genom upprättandet av ett svenskt program för hela informationsteknologiområdet.

I annat sammanhang presenteras de delar i programmet som är av tillämpat slag eller som rör utbildning och information. Ur forskningssynpunkt har jag bedömt den strategiska insatsen vara att ange ett långsiktigt åtagande från statsmakternas sida för att stärka basen för informationsteknologins utveckling. Endast genom att stärka basen, d.v.s. den huvudsakligen grundläggande forskningen vid högskolan kan på sikt de mål uppnås som ett svenskt informationsteknologiskt program syftar till, nämligen att vidmakthålla och stärka kompetensen och därigenom öka förutsättningarna för nationellt oberoende.

Informationsteknologin är en nyckelteknologi. Den informationsteknologiska industrin i Sverige är internationellt liten men väsentlig för landet.

För svensk verkstadsindustri är informationsteknologin avgörande för rationalisering, automation och produktivitetstillväxt. Den har dessutom betydelse som del av produkterna. Även inom andra industrigrenar och inom tjänstesektorn kommer informationsteknologiska redskap att få allt större betydelse.

Det förslag som chefen för utbildningsdepartementet senare kommer att redovisa bör enligt min mening avsevärt stärka den datavetenskapliga forskningen och informationsteknologin över huvud taget.

Enligt förslaget tillkommer nya professurer för den systeminriktade delen av det nationella informationsteknologiprogrammet. Vidare föreslås att 4 milj. kr. sätts av för att stödja framväxten av kompetens inom området informationsteknologins användning. Universitets- och högskoleämbetet tillsammans med humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet föreslås få i uppdrag att till budgetåret 1989/90 komma med förslag om hur dessa medel skall användas. Denna resursförstärkning bör i huvudsak gälla grundläggande forskning inom bland annat humanistisk forskning.

Chefen för försvarsdepartementet kommer senare att föreslå att 50 milj. kr. avsätts för vart och ett av budgetåren 1987/88—1989/90 som försvarets del i informationsteknologiprogrammet. Huvuddelen av dessa medel avses utnyttjas för industriell utveckling.

Chefen för utbildningsdepartementet kommer också senare att föreslå en resursförstärkning vid Linköpings universitet för uppbyggnaden av ett särskilt forskningsprogram för industriell informationsteknologi. En fördjupad samverkan mellan Linköpings universitet och försvarets forskningsanstalt bör också vara möjlig.

Naturvetenskapliga forskningsrådet kommer att föreslås få en resursförstärkning för att fullfölja satsningen inom det nationella programmet för mikroelektronik.

Chefen för industridepartementet kommer i sitt förslag till näringspolitiska åtgärder att redovisa förslag om kraftigt ökade insatser för utvecklingen av industriell kompetens inom informationsteknologiprogrammet.

5.6 Bioteknik

Under de senaste decennierna har biotekniken kommit att bli alltmer uppmärksammad. Betydande satsningar har gjorts i de flesta industriländer. I Sverige omfattar de statliga insatserna framför allt anslag till de naturvetenskapliga och medicinska forskningsråden, skogs- och jordbrukets forskningsråd samt styrelsen för teknisk utveckling. Därtill kommer den FoU-verksamhet som bedrivs framför allt inom läkemedelsföretagen och växtförädlingsföretagen.

Med bioteknik menas det tekniska utnyttjandet av mikroorganismer och cell- och vävnadskulturer. Biotekniken bedöms ha en teknisk bredd och potential som kan revolutionera morgondagens industri och samhälle. Biotekniken kan användas vid framställning av livsmedel, läkemedel, kemikalier och energibärare samt utveckling av nya växtslag.

En nationell kommitté för bioteknik som arbetat inom styrelsen för

teknisk utveckling har nyligen pekat ut ett antal för industri och samhälle viktiga områden där ett relativt snabbt nyttiggörande av nya rön inom biotekniken kan åstadkommas genom bland annat nya läkemedel, nya växtförädlingsmetoder, nya trädsorter, utveckling och tillverkning av enzymer och finkemikalier samt förbättrade renings- och återvinningsprocesser.

Den utredning som STU låtit göra visar att ökningen av svensk bioteknisk forskning i absoluta termer varit större för industrin än för universitet och högskolor. Detta har lett till en brist på kvalificerade forskare, vilket har medfört att svenska företag till viss del bedriver sin bioteknikforskning utomlands eller på annat sätt hämtar sin kunskap utifrån.

Biotekniken är till sin natur tillämpad. Den moderna bioteknikens framväxt har emellertid varit beroende av ett antal genombrott i den naturvetenskapliga och medicinska grundforskningen, i första hand inom områden som molekylärbiologi och cellbiologi. Det är från dessa områden som den industriella biotekniken utomlands hämtar en stor del av sin kvalificerade forskarpersonal. Med all sannolikhet kommer bioteknikens framtida utveckling till mycket stor del att vara beroende av fortsatta framsteg inom den biologiska grundforskningen på molekylär- och cellnivå. En stark och bred forskning i Sverige är enligt min bedömning en förutsättning för att svensk industri skall kunna få tillgång till utbildad personal och nyskapande idéer för sin framtida biotekniska forskning och utveckling.

Den internationella biotekniska aktiviteten är hög inom industrin både inom läkemedelsindustrin och under senare år inom flera av de stora kemiföretagen.

Stora statliga satsningar görs också för att utveckla biotekniken, framför allt i USA och Japan, men även i Frankrike, Storbritannien och Förbundsrepubliken Tyskland.

Från såväl forskare som industrirepresentanter har framförts den uppfattningen att vad som nu framför allt krävs i Sverige är en betydande insats inom grundläggande forskning inom cell- och molekylärbiologi. Stark oro har också uttryckts för att forskningen skulle komma att spridas på för många orter. I USA är den biotekniska forskningen koncentrerad till två centra, ett på östkusten och ett på västkusten. Jag bedömer det som mycket viktigt att en väsentlig ökning av grundforskningsinsatserna sker vid de orter där det idag finns internationellt framstående kompetens. Det hindrar inte att grundläggande molekylärbiologisk kompetens bör finnas företrädd vid samtliga universitet, eftersom denna med säkerhet kommer att få stor allmänbiologisk betydelse.

Man har även framhållit i diskussionerna att det finns svårigheter inom universitetssystemet att skapa de nya kombinationer av ämnesspecialiteter och tvärvetenskapliga centra som är nödvändiga för att vinna framgång internationellt. Under senare år har det blivit alltmer uppenbart att en internationellt slagkraftig grundforskning kräver nära samverkan mellan ett antal forskargrupper som arbetar inom ramen för samma forskningstema. Detta gäller framför allt områden i snabb utveckling som kräver bred kompetens och dyrbar apparatur. Cell- och molekylärbiologisk temaforskning som växtmolekylärbiologi, strukturforskning, neurobiologi etc.

är typiska sådana områden. Jag anser därför att forskningsråden i första hand bör stödja sådana centrumbildningar, på initiativ av forskargrupper av hög kvalitet, så att storleken av dessa centra kommer över vad man brukar kalla en kritisk massa och grupperna får optimala resurser.

Chefen för utbildningsdepartementet kommer senare att redovisa insatser för en höjning av den grundläggande kompetensen genom ökande anslag till naturvetenskapliga forskningsrådet, medicinska forskningsrådet samt fakulteterna. Han kommer också att föreslå nya professurer i Lund (växtbiokemi) samt en till Umeå universitet riktad insats för att permanent höja anslagen för biotekniken i Umeå. Vidare kommer chefen för jordbruksdepartementet att redovisa en investering i ett växtgenetiskt centrum vid Sveriges lantbruksuniversitet samt en professur i cellbiologi för det skogliga området vid samma universitet. Chefen för industridepartementet kommer att redovisa förslag om en ökning av anslagen till styrelsen för teknisk utveckling för mer tillämpade insatser inom bioteknikområdet. Sammantaget bedömer jag att denna resursförstärkning om sammanlagt 40 milj. kr. redan från budgetåret 1987/88 bör göra det möjligt att åstadkomma den höjning av framför allt grundläggande kompetens som behövs för framtiden.

5.7 Polarforskning

Polarområdenas betydelse har vuxit dramatiskt under senare år, parallellt med att deras tillgänglighet och människans kunskap om dem har ökat. Arktis och Antarktis ligger i skärningspunkten för globala miljöintressen och industriella exploateringsönskemål. Vi vet nu att samspelet mellan hav, atmosfär och is är avgörande för jordens klimat och värmebalans. Polarmiljön, som ännu till stora delar är opåverkad av mänsklig verksamhet, är särskilt känslig för störningar, samtidigt som den utgör ett referenssystem för övervakningen av människans globala miljöpåverkan. Men denna miljö rymmer också jordens rikaste, ännu endast delvis exploaterade tillgångar av gas, olja och mineralresurser. Av många skäl är polarområdena i centrum för både ekonomiska och säkerhetspolitiska intressen.

Vårt lands geografiska läge i den subarktiska regionen ger en naturlig anknytning till polarverksamhet och en erfarenhetsbas för forskning, teknikutveckling och industriell aktivitet. Svenska forskare arbetar sedan länge i Arktis. Den senaste stora satsningen var Ymer-expeditionen sommaren 1980. I Antarktis har insatserna varit mer sporadiska, men Otto Nordenskjölds expedition i början av seklet och den norsk-brittisk-svenska expeditionen till Dronning Mauds Land på 1950-talet gav internationellt betydelsefulla bidrag till Antarktis' utforskande. Jag vill också understryka den breda erfarenhet svensk industri har av teknik i arktisk miljö. En vidareutveckling sker bland annat genom industrisamarbetet vid Luleå högskola, världens nordligast belägna tekniska högskola.

Det växande svenska intresset för FoU-verksamhet i polarområdena ledde till att år 1984 ett sekretariat för polarforskning inrättades för att förstärka möjligheterna till kunskapsbevakning inom området. Detta skedde på förslag av Vetenskapsakademiens polarforskningskommitté, som

också fortsättningsvis varit rådgivande till sekretariatet i vetenskapliga frågor. Samma år anslöt Sverige sig till 1959 års Antarktisfördrag och konventionen om bevarandet av de levande marina tillgångarna i Antarktis (den s.k. krillkonventionen).

Polarforskningssekretariatet har nu lagt fram förslag om en vidareutveckling av de svenska forskningsinsatserna i både norr och söder under kommande treårsperiod.

I Arktis kan verksamheten bygga på en lång tradition vid svenska forskningsinstitutioner inom naturvetenskaper och medicin, samhällsvetenskaper och humaniora. Det internationella forskningssamarbetet i Arktis är dock bristfälligt utvecklat och politiskt mer komplicerat än i söder. För Sverige är det nordiska samarbetet en naturlig utgångspunkt. Det gäller inte minst Svalbard och Grönland, där svensk forskning har gammal tradition. Polarforskningssekretariatet anger ett par områden där insatser av strategiskt intresse för närvarande planeras. Det gäller bland annat studier av luftföroreningar över Arktis i norskt-svenskt samarbete, ett nordiskt samarbetsprojekt om klimatförändringar återspeglade i glaciär- och inlandsis och arktisk havsforskning som bedrivs inom ramen för flera internationella program med olika inriktning.

Men forskning i Arktis ger inte fullständiga svar. Insatser i Antarktis kompletterar förståelsen av de processer som styr klimatet och miljöutvecklingen både i den nordliga delen av världen och globalt. Samtidigt kan mycket av de praktiska och vetenskapliga erfarenheterna från svenska insater i norr nyttiggöras också i Antarktis. Svensk forskning kan bidra med kunskap om de processer som styr den biologiska produktionen i de utsatta polarmiljöerna, liksom om förutsättningarna för mänsklig aktivitet i dessa miljöer. Den svenska forskningen om jordens magnetfält, särskilt strukturen i polära områden, som är av grundläggande betydelse för navigation och radiokommunikation, ligger inte minst genom det framgångsrika Viking-satellitprojektet vid den internationella forskningsfronten.

Regeringen bör därför ansluta sig till polarforskningssekretariatets förslag om uppbyggnaden av ett FoU-program i Antarktis. I detta skulle forskning med inriktning mot miljön och miljöövervakning utgöra tyngdpunkter. Det svenska forskningsprogrammet är tänkt att omfatta såväl bio- som geovetenskaperna, framför allt kvartärgeologi, glaciologi, meteorologi särskilt atmosfärens kemi, klimatologi, samt de marina vetenskaperna. En närvaro i Antarktis kommer att vara av intresse också för svensk industri genom de möjligheter som ges till utprovning och test av fordon, byggnader och utrustning under extrema förhållanden och uppvisning av svensk teknik och svenskt kunnande för en växande marknad.

En förberedande expedition är planerad att gå ut under sydsommaren 1987/88 (dvs. under den europeiska vintern). Denna skall påföljande år följas av en större expedition med uppgift att upprätta en svensk station på Antarktis. Vid denna kan t.ex. drivas grundläggande forskning inom geo- och bio-vetenskaperna och program för miljöövervakning men också jonosfärforskningsexperiment, mätning av luftburen radioaktivitet och genom särskild apparatur registrering av kärnsprängningar.

Både när det gäller de rent vetenskapliga uppgifterna och de praktiska

arrangemangen kommer samarbete med andra länder att vara väsentligt. Här utgör kretsen av nordiska länder en naturlig kärna. Valet av geografiska undersökningsområden kommer delvis att betingas av möjligheterna till samordning med andra länders operationer för att göra de svenska insatserna så kostnadseffektiva som möjligt.

Genom Antarktisfördraget garanteras Antarktis vara öppet för internationell forskning enligt vissa regler för bland annat skydd av miljön. Fördraget kan bli föremål för omprövning år 1991. Då kommer de fullvärdiga medlemmarna, de s. k. konsultativa staterna, att ha det avgörande inflytandet. Vid genomförandet av det föreslagna Antarktis-programmet kommer den svenska regeringen att begära konsultativ status i Antarktis-fördraget.

Chefen för utbildningsdepartementet kommer att lägga förslag om polarforskningssekretariatets verksamhet och om medel för de föreslagna polarforskningsprogrammen. För att säkerställa den vetenskapliga kvalitetsnivån i de grundforskningsprojekt som kommer att ingå bör det grundläggande ansvaret för anslag till dessa ligga hos berörda forskningsråd.

6 Särskilda frågor

6.1 Utrustning

Det har under senare år framstått som helt klart att utrustningssituationen vid de svenska universiteten och högskolorna är ansträngd. Det finns ett växande behov av avancerad experimentell utrustning inom framför allt naturvetenskaper och teknisk och medicinsk forskning. Men även inom det kulturvetenskapliga området ökar behovet av bland annat datorer.

Jag har erfarit att det stora problemet framför allt är att vi nu står inför en situation där den kraftiga expansionen i slutet av 1960-talet och början av 1970-talet märks i form av sliten utrustning och utrustning som börjar bli omodern. Det totala återanskaffningsvärdet av instrument och tung utrustning vid landets universitet och högskolor beräknas till 3 miljarder kr. Behoven är således stora. Den tekniska utvecklingen i sig bidrar också till att ytterligare ansträngа de medelsbeviljande organens resurser.

I internationell jämförelse är svensk forskning allmänt sett inte dåligt utrustad. Men för att den skall hålla jämna steg med ledande länder i världen och inom ett antal områden ligga vid en internationellt hög nivå anser jag att medlen för utrustning behöver ökas.

En viss förbättring har dock skett under senare år genom tillkomsten av anslaget för tung utrustning vid forskningsrådsnämnden. Förutom detta anslag hos forskningsrådsnämnden finns tillgänglig den ram som universitets- och högskoleämbetet förfogar över. Vissa kostnader bestrids också genom grundforskningsråden och fakultetsanslagen medan driftskostnaderna huvudsakligen täcks genom anslag från sektorsorgan samt forskningsråden. Utöver de statliga anslagen har privata fonder haft stor betydelse för att höja utrustningsstandarden vid universiteten, framför allt då Knut och Alice Wallenbergs stiftelse.

Det är mitt intryck att den förbättring som trots allt kunnat skönjas under senare år framför allt har gällt sådana utrustningsbehov som är mer avancerade och kostnadskrävande, medan mindre spektakulär och mindre dyrbar utrustning kommit att hamna i strykklass.

De svenska affärsbankernas styrelser har beslutat föreslå att 200 milj. kr./år under en treårsperiod skall avsättas till förnyelse av utrustning vid högskolan. Tillsammans med de medel som idag finns tillgängliga vid forskningsrådsnämnden, universitets- och högskoleämbetet och Wallenbergsstiftelsen bör utrustningsstandarden väsentligt kunna höjas under den period som regeringens förslag omfattar. Chefen för utbildningsdepartementet kommer senare att återkomma om behovet av omprioriteringar för att möjliggöra långsiktigt ökade resurser för utrustning.

Datorerna har under efterkrigstiden utvecklats till ett oundgängligt hjälpmedel i forskningen. På ett nästan otroligt sätt har såväl deras beräkningshastighet som förmågan att hantera stora datamängder oavbrutet vuxit. En fortsatt utveckling i oförändrat tempo kan väntas under de närmaste tio åren. Datorernas användningsområden har hela tiden breddats. Kanske viktigare än utvecklingen av allt större och snabbare datorer har varit tillgängligheten av datorer av de mest skiftande slag, från relativt enkla persondatorer upp till vad som i dag kallas minisuperdatorer. De allra kraftigaste datorerna, som superdatorn CRAY-1 – vilken sedan tre år är i gemensam tjänst för SAAB:s flygplanskonstruktörer och ett antal forskargrupper med stöd från naturvetenskapliga forskningsrådet – används däremot av ett mer begränsat antal forskare. För dessa spelar de dock en avgörande roll.

Den för svensk forskning viktigaste utvecklingen på datorområdet under de senaste tre åren torde emellertid ha varit den snabba ökningen av antalet stora och medelstora datorer. Genom ökat stöd för utbyggnaden av datorresurserna, som skett med hjälp av statliga och privata fondmedel, står sig svensk forskning idag relativt väl vid en internationell jämförelse. Förutom en fortsatt successiv förnyelse krävs för närvarande en etablering av ett riksomfattande kommunikationsnät av tillräcklig kapacitet. Forskningsrådsnämnden, universitets- och högskoleämbetet och televerket har ansvar för att en sådan utveckling säkerställs. Det finns också ett behov av att befintliga datorresurser vid de enskilda högskolorna samordnas bättre för att nuvarande kapacitet skall utnyttjas på bästa sätt. Utvecklingen på datorområdet karakteriseras allt mer av att ett antal kraftfulla datorer kan kopplas samman i ett väl utbyggt kommunikationsnät och att en superdators geografiska lokalisering spelar allt mindre roll för den enskilde forskaren. Metodutvecklingen på området kommer inte i första hand att ske i särskilda forskargrupper i den omedelbara närheten av en superdator. I stället knyts användare inom olika forskningsområden samman via sina terminaler.

Jag konstaterar att svenska forskare i framtiden måste kunna få tillgång till superdatorer med den ökande kapacitet som den framtida utvecklingen kommer att möjliggöra. Frågan är dock i vilken utsträckning och i vilken takt. Erfarenheterna av den samverkan mellan SAAB och naturvetenskapliga forskningsrådet som utvecklats i utnyttjandet av CRAY-1-datorn, som

SAAB anskaffat för JAS-projektet har varit av värde för bägge parter: Forskarnas möjligheter att utnyttja datorn på optimalt sätt har emellertid hämmats av sekretessbestämmelser och brist på kommunikationer av tillräcklig kapacitet. Jag har erfarit att dessa svårigheter kommer att minska i en nära framtid. Under den närmaste tiden kommer en avsevärd ökning av superdatoranvändningen därför kunna ske inom ramen för den befintliga CRAY-1-datorns kapacitet.

Det står vidare klart att en förstärkning av kapaciteten på dator-området är på gång genom dels tillkomsten av s. k. minisuperdatorer vid flera högskolor, dels den datorsatsning som nyligen beslutats om i Skellefteå. Jag anser att det är viktigt att dessa existerande resurser tas till vara för svensk forskning i den utsträckning som är praktiskt möjlig.

Mot bakgrund av den utveckling jag här redovisat bör medel för en superdator inte nu avsättas. Jag vill emellertid understryka att jag delar naturvetenskapliga forskningsrådets uppfattning att i ett längre perspektiv en eller flera ytterligare superdatorer är nödvändiga för en vidare utveckling av svensk forskning. Naturvetenskapliga forskningsrådet bör i samverkan med forskningsrådsnämnden bevaka denna fråga och i god tid inför nästa forskningsproposition, d. v. s. senast i anslagsframställningen som avlämnas år 1989, återkomma med förslag i frågan.

6.2 Etiska frågor inom forskningen

Forskning väcker en rad etiska frågor. Den grundläggande och mest principiella gäller forskarens ansvar för resultaten och resultatens användning. Om detta har skrivits åtskilligt tänkvärt under decennierna.

Enligt mångas uppfattning är det forskarens ansvar att väcka frågor, pröva hållbarheten i teser av olika slag och redovisa resultaten av den vetenskapliga prövningen. Ansvaret för att använda eller avstå från att använda forskningens resultat vilar emellertid inte hos forskaren utan hos dem som är verksamma i politik, förvaltning och produktion. Att lägga ansvaret på forskarna skulle komma att hämma all forskningsverksamhet.

Forskare har anledning att ta ställning till etiska avgöranden i samband med metodval och val av forskningsprojekt. Etiska frågor kommer in i många sammanhang, i samband med urval och prioritering av forskningsprojekt eller i samband med enskilda moment i forskningsprocessen.

Inom forskarsamhället pågår en kontinuerlig diskussion om etiska bedömningar. Inte minst gäller det inom medicinsk forskning. Medicinska forskningsprojekt granskas sedan länge av etiska kommittéer som tillkommit på forskarnas eget initiativ.

Även inom det kulturvetenskapliga området finns en livaktig diskussion om etiska frågor. Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet har sedan år 1975 en etisk kommitté. Rådet har också utformat etiska regler inom sitt eget verksamhetsområde.

Motsvarande etiska normer finns utarbetade av European Science Foundation, ESF. De svenska normerna ansluter till de internationella.

Våren 1986 blossade debatten om den samhällsvetenskapliga forskningens etiska problem upp på nytt. Anledningen till denna debatt var uppgifter

i massmedia om projektet Metropolit, ett samhällsvetenskapligt grundforskningsprojekt där omfattande datamängder samlats in och bearbetats. Diskussionen kom framför allt att gälla hanteringen av registerdata och användningen av dataregister som samkördes. Regeringen tog initiativ dels till en överläggning med representanter för datainspektionen och forskningen, dels till en utredning hos forskningsrådsnämnden. Uppdraget till forskningsrådsnämnden var att utreda hur forskningsetiska frågor hanteras i det svenska forskningssystemet när det gäller forskning där individer är forskningsobjekt. Chefen för utbildningsdepartementet kommer att närmare behandla denna fråga.

Enligt min mening har den debatt som uppstått i samband med Metropolitprojektet på många sätt varit av värde, eftersom den visat på problem av etisk natur som finns inom den kulturvetenskapliga forskningen. Samtidigt vill jag understryka att forskarnas intresse i det aktuella fallet och i liknande projekt alltid gäller samband, aldrig enskilda individer. Det vore högst olyckligt om diskussionen skulle leda till att longitudinell forskning försvårades. Det föreligger exempelvis ett mycket starkt behov av sådan forskning som kan klargöra sambanden mellan miljöfaktorer och hälsa eller mellan betydelsen av arv eller miljöpåverkan i samhället. Det finns i Sverige unika möjligheter att via forskning finna sådana samband, där data från decennier tillbaka, som ofta registrerats av andra skäl, kan utnyttjas.

Jag vill också slutligen understryka att den fokusering vid just datainsamling och databehandling med modern datateknik som debatten har fått ger en delvis felaktig bild av problemet. De etiska frågor som aktualiseras är komplicerade även om registren hanteras manuellt. Databehandlingen i dessa fall skall ses som ett nödvändigt hjälpmedel som gör att forskningen kan genomföras utan orimliga kostnader och tidsåtgång.

6.3 Forskning och samhälle

Redan inledningsvis framhöll jag forskningens strategiska roll för vårt samhälles vidareutveckling och för vitaliseringen av vårt kulturella arv.

Forskarvärlden ansågs länge vara en sluten värld, skild från samhälls- och kulturdebatten. Med vetenskapens ökande betydelse för samhällsutvecklingen har också gränserna mellan forskarvärlden och den offentliga diskussionen öppnats. På grundval av kunskap och ömsesidig respekt kan ett fruktbart möte utvecklas, till gagn för både forskning och samhälle.

För en demokrati är kunskapens tillgänglighet ett livsvillkor. För den enskilde betyder tillgången på kunskap att han eller hon bättre kan värdera vad experter eller politiker hävdar. Den gör det möjligt att ta ställning till och sortera den information som i allt större mängd träffar medborgaren i ett högteknologiskt samhälle.

Det framtida samhället kommer i allt högre grad att vila på kunskapens grund. Skola och fortsatt utbildning skall ha en vetenskaplig bas. Ekonomisk tillväxt kan möjliggöras genom att vi nyttiggör forskningsresultat i produktionen. En bättre yttre miljö och arbetsmiljö kan skapas genom tillgången till forskningsrön om sambanden mellan användningen av olika ämnen och hälsans utveckling.

Mycket av det jag tidigare har anfört illustrerar detta förhållande. I det samspel jag har redovisat mellan högskola, sektorsorgan och näringsliv är just förmedlingen av grundforskningens rön en central faktor. Men det finns också andra samband som jag här avslutningsvis vill något uppehålla mig vid.

Jag har tidigare pekat på vilka betydande förändringar forskningen förutser i utvecklingen av förvärvsarbetet och därmed livsinnehållet för människorna i västvärldens industrisamhällen. Automatiseringen innebär att utnyttjandet av den mänskliga resursen i produktionen minskar kvantitativt men samtidigt kan utvecklas kvalitativt. Vi står inför en fortsatt genomgripande förnyelse av arbetslivet och en förändring av rollfördelningen mellan förvärvsarbete och fritid för personligt bruk. Det är av grundläggande betydelse för alla som omfattas av denna utveckling att finna instrument att analysera den och förstå dess konsekvenser.

Mot denna bakgrund är det angeläget att inte minst löntagarorganisationerna får möjlighet att nå kontakt med sådan forskning – i detta fall kanske främst kulturvetenskaplig – som kan anvisa vägar att konstruktivt analysera och påverka arbetssituationen. Men det är också av vikt för den fackliga verksamheten att t.ex. kunna göra en korrekt bedömning av det egna företagets FoU-investeringar. Då är tillgång till skeendet vid den tekniska forskningsfronten väsentlig. Chefen för arbetsmarknadsdepartementet kommer senare att föreslå att ytterligare medel tillförs löntagarorganisationerna för fortsatt samarbete regionalt med universitet och högskolor.

Insikten om vilken betydelse ökad kunskap har för vårt lands utveckling har lett till att insatserna för en förbättrad och fördjupad forskningsinformation har ökat kraftigt. Högskolan har därvid ålagts ett särskilt ansvar att föra ut information om sin forskning. Vid alla högskoleenheter bedrivs också ett aktivt sådant arbete, riktat mot såväl olika intressegrupper, som mot allmänheten, exempelvis i form av föreläsningsverksamhet och "öppet hus"-arrangemang. Högskolans verksamhet i denna riktning möter ett växande gensvar. Genom den dialog som utvecklas tillförs också högskolans arbete värdefull stimulans. I detta sammanhang bör även framhållas bibliotekens betydelse som samlad kunskapsresurs. Genom de allmänna förstärkningar till högskolan som chefen för utbildningsdepartementet senare kommer att föreslå ges även möjligheter till ökade forskningsinformationsinsatser.

Forskningsrådsnämnden har sedan sin tillkomst haft till uppgift att verka för att information om forskning och forskningsresultat sprids. Nämnden har sedermera fått ett särskilt samordningsansvar för utveckling och spridning av informationsmetoder, samordning av större informationsprojekt och utvärdering och initiering av nya informationsinsatser. Forskningsrådsnämndens verksamhet, som bedrivs i nära kontakt med såväl forskare som informatörer och mottagare av forskningsinformation, har rönt vidsträckt uppskattning. Chefen för utbildningsdepartementet kommer senare att närmare redovisa forskningsrådsnämndens insatser på detta område och föreslå en ökning av anslagen.

Det är enligt min mening angeläget att den demokratiska debatten vitali-

seras när det gäller att hantera förändringar på lång sikt och bedöma framtida hot och möjligheter. Det innebär också att vi måste skapa organisatoriska förutsättningar att på ett kvalificerat sätt hantera övergripande långsiktiga problem och sådana som av olika skäl hamnar mellan viktiga kunskaps- och intresseområden.

Förslag kommer därför inom kort att läggas fram om ny organisation och inriktning samt ökad satsning på den statliga framtidsstudieverksamheten. De sektors- och disciplinövergripande insatser som föreslås där och som även ingår i forskningsrådsnämndens ansvarsområde betraktar jag som ett viktigt komplement till de omfattande satsningar på basresurser och grundvetenskap som görs i denna proposition.

7 Förslagen i korthet

Avslutningsvis vill jag lämna en översikt av de förslag till reforminsatser som nu är aktuella och som jag i sina huvuddrag omnämnt tidigare. Mer utförliga beskrivningar kommer senare att lämnas av resp. ansvarigt statsråd. Därvid kommer närmare uppgifter att lämnas om reformmedlen under treårsperioden. Även om förslaget nu omfattar en treårsbudget bör myndigheterna vid sin planering lämna visst utrymme för eventuella åtgärder som regering och riksdag med anledning av nu ej förutsebara faktorer kan komma att besluta om.

Jag redovisar först en sammanfattande tabell som jag sedan kommenterar. För överblickens skull följer jag den disposition jag använde vid min inledande redovisning av huvudfrågor i forskningen. De belopp jag nämner i det följande avser reformkostnad, dvs. medel utöver sedvanlig pris- och lönekompensation. Som jag tidigare nämnt har medlen för reformerna finansierats genom kollektiva omprioriteringar. Härtill kommer särskilda omprioriteringar som gjorts inom jordbruks-, industri- samt miljö- och energidepartementen. Reforminsatserna bör göras successivt under treårsperioden, vilket framgår av tabellen. Det jag i min kommentar redovisar gäller den nivå som kommer att uppnås budgetåret 1989/90.

Tabell 3. Reformbelopp

	Budgetår milj. kr. i ökning		
	87/88	88/89	89/90
a. *Generella högskoleförstärkningar*			
– forskarutbildning, studiefinansiering	30	13	14
– basresurser bl. a. forskarassistenttjänster	69	23	29
– grundförstärkning av forskningsråden	25	5	13
– nya professurer	7	4	4
b. *Insatsområden*			
– kulturvetenskaper	10	5	5
– miljövård, inre och yttre	33	4	0
– bioteknik	62*	0	0
– informationsteknolgi	28	23	21
c) *Övrigt*			
– internationellt samarbete m. m.	51	18	4
Totalt	**315**	**95**	**90**

* Av beloppet avser ca 22 Mkr per år en kostnad av engångskaraktär (nybyggnation).

7.1 Generell förstärkning av högskolan

För generell förstärkning av högskolans forskningsresurser föreslås en rad åtgärder. Sålunda föreslås ca 700 nya doktorandtjänster samt en 10 %-ig höjning av beloppen för utbildningsbidrag. För detta beräknas en total kostnad om 57 milj. kr. Förstärkningen av högskolans basresurser uppgår till ca 121 milj. kr., varvid minst 226 nya forskarassistenttjänster ingår. Till de generella förstärkningarna för högskolan hör även satsningen på grundforskningsråden: naturvetenskapliga forskningsrådet, medicinska forskningsrådet och humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet. Till dessa ges en grundförstärkning om 43 milj. kr. Vidare föreslås inrättande av 67 nya professurer under treårsperioden, vilket medför en kostnad om ca 15 milj. kr.

Sammantaget kommer sålunda att föreslås ca 236 milj. kr. att användas för generella förstärkningar av högskolans forskningsresurser.

7.2 Särskilda insatser inom prioriterade områden

Utöver de generella förbättringar som görs för universitet och högskolor kommer att föreslås särskilda insatser inom vissa prioriterade områden. Även dessa medel kommer till den allra största delen högskolan och forskningsråden till godo.

Relativt betydande resursförstärkningar föreslås för de s. k. *kulturvetenskaperna*. Detta sker såväl genom de generella åtgärderna som genom specialinsatser. Således kommer det konstnärliga och kulturvetenskapliga området att tillföras 40 nya professurer och flera nya forskarassistenttjänster. Till detta kommer en markerad insats på berörda fakultetsanslag, medel för konstnärligt utvecklingsarbete samt betydande anslagshöjningar för arkivverksamheten. De riktade insatserna beräknas uppgå till ca 20 milj. kr.

De ökade ambitionerna inom *forskning för en bättre miljö* får anslagsmässigt genomslag för det nya miljö- och energidepartementet. Här beräknas bland annat ökade anslag till naturvårdsverkets forskningsnämnd samt etableringen av ett särskilt forskningsprogram om förorenade hav. Miljöfrågornas tvärsektoriella karaktär gör dock att det är nödvändigt med förstärkningar även inom andra områden. Ökade insatser föreslås t. ex. i fråga om forskning om trafikens effekter på miljön samt miljövårdstekniskt utvecklingsarbete. Ökade anslag föreslås även för mer grundläggande forskning. Bland annat kommer ett av kemikommissionen föreslaget toxikologiskt program att genomföras. Till insatser för den yttre miljön hör även inrättandet av ett miljövetenskapligt centrum i Umeå. De ökade polarforskningsinsatserna bär i hög grad en miljöprägel. Förutom ökade insatser för forskning om yttre miljö föreslås även åtgärder för att stärka arbetsmiljöforskningen.

För dessa ökade miljöforskningsinsatser föreslås 37 milj. kr. i reformmedel.

En viktig del av forskningsprogrammet är att bidra till kompetenshöjning inom vissa basteknologier. En kraftfull insats föreslås för forskning inom

området *bioteknik*. I första hand avser åtgärderna att via medicinska och naturvetenskapliga forskningsråden bygga upp den grundläggande forskningen inom det för biotekniken basala området cell- och molekylärbiologi. Även direkta fakultetsvisa förstärkningar kommer att göras, varvid bland annat universitetet i Umeå kommer att få betydande tillskott. I bioteknikinsatserna ingår vidare ökade anslag till Sveriges Lantbruksuniversitet. För att stärka det genetiska centrum som finns i Ultuna och som är gemensamt för Lantbruksuniversitetet och Uppsala universitet anvisas 66 milj. kr. för nya lokaler för den mikrobiologiska institutionen. Utöver denna investeringssatsning föreslås ca 40 milj. kr. i permanent ökade anslag för forskning inom det biotekniska området.

De ökade insatserna vad gäller forskning om *informationsteknologi* sker inom ramen för ett brett sammanhållet program, som i sin helhet kommer att redovisas av industriministern senare i dag. De forskningsinsatser som föreslås gäller såväl grundläggande som målinriktad forskning. Huvuddelen avser forskning inom s. k. systemteknik, men insatser görs också för att fortsätta satsningen på halvledarforskning. Av särskild betydelse är forskning om informationsteknologins användning, där ökade insatser nu föreslås.

För grundläggande forskning inom informationsteknologin har beräknats ca 29 milj. kr. i ökade anslag till naturvetenskapliga forskningsrådet och berörda fakulteter. Här ingår också stöd till ett till Linköpings universitet knutet centrum för industriell användning av informationsteknologi. För målinriktad forskning anslås till styrelsen för teknisk utveckling ytterligare 43 milj. kr.

Till sist vill jag peka på att möjligheterna till *internationellt samarbete* bör öka betydligt genom den resursförstärkning som föreslås. Detta kan bland annat ske genom de generella förstärkningarna av högskolan, främst basresursökningen, men även genom särskilda insatser. Inom ramen för anslagsökningen till styrelsen för teknisk utveckling har beräknats medel för det europeiska forskningssamarbetet. Styrelsen för teknisk utveckling och Industrifonden bör vidare kunna påtagligt stödja samarbetssträvandena inom ramen för EUREKA.

Ytterligare insatser för teknisk och industriell FoU kommer att föreslås av chefen för industridepartementet senare denna dag.

Som jag tidigare nämnt bör en aktiv uppföljning göras inför nästa forskningsproposition. Medel för utvärderingar m. m. har i 1987 års budgetproposition beräknats under justitiedepartementets kommittéanslag.

Statsråden Gustafsson, Leijon, Hjelm-Wallén, Peterson, S. Andersson, Bodström, Göransson, Gradin, Dahl, R. Carlsson, Holmberg, Hellström, Wickbom, Hulterström, Lindqvist, G. Andersson
anmäler sina förslag. Anförandena och förslagen redovisas i underprotokollen för resp. departement.

Statsministern anför.

Med hänvisning till vad jag och övriga statsråd har anfört hemställer jag att regeringen i en proposition

dels bereder riksdagen tillfälle att ta del av vad jag nu anfört om forsknings- och utvecklingsverksamhet,

dels förelägger riksdagen vad jag och övriga föredragande har anfört för de åtgärder och de ändamål som föredragandena har hemställt om.

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och beslutar att genom proposition förelägga riksdagen vad föredragandena har anfört för de åtgärder och ändamål som de har hemställt om.

Regeringen beslutar att de anföranden och förslag som redovisas i underprotokollen skall bifogas propositionen som bilagor enligt följande.

Justitiedepartementet	Bilaga 1
Utrikesdepartementet	Bilaga 2
Försvarsdepartementet	Bilaga 3
Socialdepartementet	Bilaga 4
Kommunikationsdepartementet	Bilaga 5
Utbildningsdepartementet	Bilaga 6
Jordbruksdepartementet	Bilaga 7
Arbetsmarknadsdepartementet	Bilaga 8
Bostadsdepartementet	Bilaga 9
Industridepartementet	Bilaga 10
Civildepartementet	Bilaga 11
Miljö- och energidepartementet	Bilaga 12

Innehållsförteckning

1 Huvudfrågor för forskningen 4
1.1 Inledning 4
1.2 Huvudfrågor i 1984 års forskningsproposition 5
1.3 1987 års förslag 6
1.3.1 Huvudinriktning 6
1.3.2 Generell förstärkning av högskolan 6
1.3.3 Särskilda insatser inom prioriterade områden 7

2 Svensk forskning i ett internationellt perspektiv 9
2.1 Vårt internationella beroende 9
2.2 Ökade FoU-satsningar i andra länder 11
2.2.1 Bakgrund 11
2.2.2 Förenta Staterna 11
2.2.3 Japan 12
2.2.4 Andra tendenser i forskningspolitiken i omvärlden 12
2.3 Internationellt samarbete inom grundforskningen 13
2.4 Samverkan i Norden 14
2.5 Initiativ till teknisk-vetenskaplig utveckling på europeisk nivå 15
2.6 Forskning av säkerhetspolitiskt intresse 16
2.7 U-landsforskning 18
2.8 OECD: s utvärdering av svensk forsknings- och teknikpolitik 18

3 Den svenska profilen 20
3.1 En tillbakablick 20
3.1.1 Forskningsråden 20
3.1.2 Sektoriell eller områdesorienterad forskning 21
3.1.3 Behovet av samordning 22
3.2 Forskningens organisation och omfattning 24
3.3 Inriktningen av forskningen 25
3.4 Grundforskningens betydelse 28

4 Balansfrågor 29
4.1 Statens och företagens ansvar 29
4.2 Balans mellan basresurser och extern finansiering 31
4.3 Samspelet mellan universiteten och de mindre högskolorna .. 34

5 Prioriterade forskningsområden 35
5.1 Om prioriteringar 35
5.2 Kulturell identitet i en föränderlig värld 36
5.3 Arbetsliv, jämställdhet, invandring 37
5.4 En bättre miljö och en varsammare resurshållning 40
5.5 Informationsteknologi 43
5.6 Bioteknik 45
5.7 Polarforskning 47

6 Särskilda frågor 49
6.1 Utrustning 49
6.2 Etiska frågor inom forskning 51
6.3 Forskning och samhälle 52

7 Förslagen i korthet 54
7.1 Generell förstärkning av högskolan 55
7.2 Särskilda insatser inom prioriterade områden 55

Justititiedepartementet

Bilaga 1
Justitiedep.

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 5 februari 1987

Föredragande: statsrådet Wickbom

Anmälan till proposition om forskning

1 Inledning

Inom justitiedepartementets område bedrivs forskning vid brottsförebyggande rådet, kriminalvårdsstyrelsen, rikspolisstyrelsen och statens kriminaltekniska laboratorium. Brottsförebyggande rådet har ett anslag av 3729000 kr. för utvecklingsverksamhet. Övriga myndigheter har inte särskilda anslag för forskning och utveckling men använder medel från sina förvaltningskostnadsanslag.

Också hos andra myndigheter än dem som nämnts nu bedrivs viss forskningsanknuten verksamhet i så måtto att myndigheterna på eget initiativ eller på regeringens uppdrag bl.a. följer upp verkningarna av olika lagstiftningsåtgärder. Denna verksamhet har under senare år intensifierats som ett led i regeringens planmässiga utvärderingar av olika reformer (jfr 1986/87:100 bil. 4 s. 4).

Såvitt gäller universitetens verksamhetsområde är av naturliga skäl forskningen vid de juridiska fakulteterna av särskilt stor betydelse för verksamheten inom justitiedepartementets ansvarsområde.

2 Forskning vid myndigheter

2.1 Brottsförebyggande rådet (BRÅ)

Brottsförebyggande rådet är den största institutionen för kriminologisk forskning i Norden och sysselsätter för närvarande ett tjugotal forskare. BRÅ har enligt sin instruktion till uppgift att initiera, stödja och följa forsknings- och utvecklingsarbete rörande kriminalitetens orsaker och hur kriminaliteten skall förebyggas. Rådet skall också utvärdera sitt arbete och informera om resultaten av detta.

Dessutom har BRÅ till uppgift att verka för samordning av forsknings- och utvecklingsarbete på det kriminalpolitiska området. Rådet byter också regelbundet erfarenheter med de brottsförebyggande råden i Danmark och Norge samt justitieministeriet i Finland, liksom med de övriga kriminologiska forskningsinstitutionerna i de nordiska länderna, däribland det FN-anknutna institutet i Helsingfors för förebyggande och kontroll av

brott (HEUNI), till vilket Sverige och övriga nordiska länder bidrar ekonomiskt.

För att vinna ökad insikt om rättsapparatens uppbyggnad och funktion bedriver BRÅ utvärderingsprojekt där effekterna av ny lagstiftning studeras. BRÅ har även under senare tid initierat en rad vetenskapliga projekt inom det kriminologiska fältet. Enligt uppdrag av regeringen bedrivs för närvarande inom BRÅ ett särskilt forskningsprojekt som gäller studier av ekonomisk brottslighet.

En viktig målsättning för BRÅ för framtiden är att utöka forskningsinsatserna inom hitintills eftersatta forskningsområden. Ett exempel på ett sådant område är forskning om kvinnors brottslighet och om kvinnor som offer för brottslighet. Ett annat exempel är så kallade offerundersökningar där information från offren används till att bedöma och kartlägga brottslighetens struktur och omfattning. Denna typ av kunskap utgör ett viktigt komplement till den ordinarie brottsstatistiken.

2.2 Kriminalvårdsstyrelsen

Kriminalvårdsstyrelsen är central förvaltningsmyndighet för kriminalvården. Styrelsen är chefsmyndighet för bland annat regionkanslierna, kriminalvårdsanstalterna och de allmänna häktena. Vid kriminalvårdsstyrelsen finns en forskningsgrupp som har till uppgift

- att samla in och dokumentera svenska och utländska forskningsrön och förmedla dessa till kriminalvårdsorganisationen,
- att kartlägga den verksamhet som bedrivs inom kriminalvårdsverket,
- att följa upp och utvärdera pågående verksamheter och försök på kriminalvårdens område samt
- att initiera, medverka i och dokumentera utvecklingsarbetet inom organisationen.

Under senare tid har en stor del av kriminalvårdsstyrelsens verksamhet ägnats åt narkotikaproblem inom kriminalvården.

Inom en snar framtid kommer dock studierna att inriktas på bland annat modeller för konfliktlösning vid anstalterna och på återfallsstudier av villkorligt frigivna.

Ett centralt forskningsområde, inom vilket forskningsprojekt för närvarande initieras, är studier om misskötsamhet vid regelbunden permission.

Det långsiktiga arbetet inriktas i huvudsak på utveckling av insatser för att minska och förebygga drogmissbruk i såväl anstalt som frivård. Ett viktigt delområde är explorativa studier av problematiken kring sjukdomen aids.

2.3 Rikspolisstyrelsen

Rikspolisstyrelsen är central förvaltningsmyndighet för polisväsendet och bedriver bland annat central utbildning på polishögskolan.

Från och med budgetåret 1985/86 byggs polisforskningen upp successivt. Den grundläggande inriktningen av denna forskning beskrivs i prop. 1984/85:81 om polisens arbetsformer på lokal och regional nivå, utbildning

och rekrytering. Forskningen avses åtminstone inledningsvis få tvärvetenskaplig karaktär med starka samhällsvetenskapliga och förvaltningsrättsliga inslag. Särskilt skall resursfördelningen inom polisväsendet studeras.

2.4 Statens kriminaltekniska laboratorium

Statens kriminaltekniska laboratorium har som främsta uppgift att utföra laboratorieundersökningar som föranleds av misstanke om brott. Laboratoriet skall bedriva kriminalteknisk forskning samt samla, bearbeta och offentliggöra resultat inom verksamhetsområdet. Undersökningar som begärs av polismyndighet, åklagare eller domstol skall ha företräde.

För den långsiktiga kompetensuppbyggnaden anses grundforskningen vara central. Laboratoriets möjligheter till utveckling inom grundforskningen har numera förbättrats genom ett utökat samarbete med universiteten, framförallt universitetet i Linköping och det Forensiska Centret vid universitetet. För närvarande arbetar också två doktorander med projekt som anknyter till laboratoriets verksamhet.

3 Föredragandens överväganden

3.1 Myndigheternas forskning

De myndigheter som arbetar inom justitiedepartementets ansvarsområde har som jag nyss redovisat viktiga forskningsuppgifter. Jag vill understryka vikten av att även myndigheterna utgår från de forskningspolitiska principer som statsministern tidigare redovisat. Detta gäller bl.a. finansieringen av tidsbegränsade tjänster inom högskolan.

3.2 Den rättsvetenskapliga forskningen

Lagstiftningen är oftast inriktad på att lösa uppkomna problem. För lagstiftaren är det av stort värde om den juridiska forskningen kan fånga upp frågorna på ett tidigt stadium innan problemen har blivit akuta.

För att belysa några behov av forskningsinsatser som här gör sig gällande kan jag nämna följande. Den snabba utvecklingen på sådana områden som bioteknik och medicin samt på data- och informationsteknologins och andra teknologiska områden ställer samhället inför nya och mycket svåra rättsliga frågor inom olika grenar av juridiken. Det kan här röra sig om rättsligt-etiska frågor på det medicinska området (som t.ex. abortlagstiftning i förhållande till fosterdiagnostik). Det kan gälla offentlighets- och sekretessfrågor m.m. i fråga om data och andra media. Vidare bör nämnas att den nya informationsteknologin har betydelse för valet av rättsliga lösningar t.ex. på kredit- och värdepappersmarknaderna. En juridisk forskning med inriktning på här skisserade frågeställningar fordrar kontakt med andra discipliner och med lagstiftaren och därmed utvecklade samverkansformer.

Ett helt annat forskningsområde som här bör nämnas gäller den offent-

liga rätten. Det finns ett stort behov av forskning inom de delar av den offentliga rätten som vetter mot sådana samhällsvetenskapliga discipliner som nationalekonomi, statskunskap och rättssociologi. Ett centralt problem gäller här den rättsliga regleringens former och funktioner, eller med andra ord styrmedelsanvändningen i vid mening inom den offentliga sektorn (alltifrån traditionella rättsliga styrmedel som straff och vite till moderna ekonomiska incitament).

Även ramlagstiftningstekniken och dess konsekvenser är ett viktigt område. Ett annat gäller den offentliga sektorns organisationsformer och rättsliga problem förknippade med valet av organisationsform, liksom i övrigt rättsliga problem i gränszonen mellan privata associationer och offentlig verksamhet.

Forskningsinsatser på dessa områden kan få stor betydelse för att ge perspektiv och beslutsunderlag i situationer där valet står mellan olika utvecklingslinjer på den offentliga rättens område.

Något som lagstiftaren hittills inte sällan har försummat är att fortlöpande utvärdera lagstiftning som har varit i kraft någon tid. Justitiedepartementet har nyligen påbörjat en aktivitet för att mera systematiskt göra utvärderingar av detta slag (se prop. 1986/87:100 bil 4 s. 4). Som inledningsvis antyddes är det ofta myndigheter inom departementets ansvarsområde som utför sådana uppföljningar. Inte sällan skulle både departementet och myndigheterna kunna få god hjälp av forskarna i detta arbete. Ett exempel utgör den forskning som har bedrivits och alltjämt bedrivs om lagstiftningen om gemensam vårdnad (se prop. 1981/82:168 s. 26–28). Ett annat exempel är det ambitiösa forskningsprojekt som på regeringens uppdrag för närvarande bedrivs inom BRÅ med huvudsyfte att utvärdera de åtgärder som har vidtagits mot ekonomisk brottslighet. Av värde skulle också kunna vara att genom rättssociologiska undersökningar få belyst hur en viss lag har påverkat allmänhetens attityder.

I vissa fall skulle lagstiftaren också kunna direkt anlita juridiska forskare för att få aktuella problem undersökta på ett grundligare sätt än det för tillfället kanske finns möjlighet till i det vanliga lagstiftningsarbetet. Det kan röra även mindre frågor, vilka kan lämpa sig för examensarbeten av juris studerande.

Självfallet skulle en ökad samverkan mellan lagstiftaren och den juridiska forskningen inte utesluta att framträdande rättsvetenskapare, på samma sätt som för närvarande, deltar i lagstiftningsarbetet såsom ordförande, ledamöter eller experter inom kommittéväsendet eller företräder Sverige i olika internationella lagstiftningssammanhang.

Jag har velat redovisa dessa synpunkter för riksdagen med hänsyn till att hithörande frågor på mitt initiativ tagits upp till diskussion vid en överläggning mellan företrädare för departementet och för den rättsvetenskapliga forskningen. Men vad jag nu har sagt skall självfallet inte uppfattas som direktiv för den juridiska forskningen. För lagstiftaren liksom för de rättstillämpande myndigheterna är en fri och obunden forskning vid de juridiska fakulteterna väsentlig. Resultaten publiceras som regel på ett för alla tillgängligt sätt. Lagstiftaren och de rättstillämpande myndigheterna kan då, liksom andra intresserade, ta del av resultaten. En samverkan mellan

forskningen, lagstiftaren och de rättstillämpande myndigheterna bör alltså enligt min mening kunna åstadkommas utan att den fria och obundna forskningen berörs.

Jag vill avslutningsvis framhålla att forskningen vid de juridiska fakulteterna vid universiteten kommer att väsentligt förstärkas genom de förslag som chefen för utbildningsdepartementet kommer att lägga fram senare i dag.

4 Hemställan

Jag hemställer att regeringen bereder riksdagen tillfälle att ta del av vad jag har anfört om forskning inom justitiedepartementets verksamhetsområde.

Bilaga 2
Utrikesdep.

Utrikesdepartementet

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 5 februari 1987

Föredragande: statsrådet Andersson såvitt avser punkterna 1–2
statsrådet Hjelm-Wallén såvitt avser punkt 3
statsrådet Gradin såvitt avser punkt 4

Anmälan till proposition om forskning

1 Inledning

Neutralitetspolitiken ställer, som statsministern tidigare idag anfört, särskilda krav på en självständig värdering av för vårt land viktiga förhållanden och utvecklingstendenser i omvärlden. Det är mot den bakgrunden väsentligt att det utrikespolitiska beslutsunderlaget är av hög kvalitet. För att säkerställa detta behöver åtgärder vidtas för att på sikt förstärka forskningen på detta område.

Utrikesdepartementets uppgifter – utrikes- och säkerhetspolitik, handelspolitik, internationellt samarbete, särskilt utvecklingssamarbete – innefattar ett direkt ansvar för vissa forskningsområden av betydelse för departementets verksamhet.

- Stockholms internationella fredsforskningsinstitut (SIPRI) får sedan starten 1966 som oberoende stiftelse ett årligt anslag över departementets budget.
- I samband med det svenska deltagandet i nedrustningskonferensen (CD) i Genève och i andra internationella sammanhang där Sverige deltar i överläggningar om förtroende- och säkerhetsskapande åtgärder, rustningsbegränsning och nedrustning anslås vissa medel till försvarets forskningsanstalt (FOA) för utredningar och tekniskt underlag som stöd för de svenska förhandlingsansträngningarna.
- Sedan budgetåret 1982/83 utgår över departementets budget även ett anslag för utrikespolitiska institutets forskningsverksamhet.
- Sedan år 1976 är Sverige anslutet till de Europeiska gemenskapernas (EG:s) fusionsforskningsprogram genom samarbetsavtal med EURATOM. Avgifterna till detta grundforskningsinriktade samarbete har sedan budgetåret 1984/85 redovisats över utrikesdepartementets anslag Forskningssamarbete med EG.
- Via anslaget för internationellt utvecklingssamarbete finansieras forskningssamarbete med och mellan u-länder. Verkställande organ är styrelsen för u-landsforskning (SAREC). Dessutom erhåller sedan budgetåret 1980/81 nordiska afrikainstitutet medel från anslaget för internationellt utvecklingssamarbete.

Utrikesdepartementet disponerar också vissa medel för forskningsverk-

samhet av särskild utrikes- och säkerhetspolitisk betydelse, för brådskande utredningar och andra insatser på nedrustningsområdet respektive för insatser till stöd för det allmänna FN-arbetet.

2 Säkerhets-, nedrustnings- och allmänt utrikespolitiskt motiverad forskningsverksamhet finansierad över utrikesdepartementets huvudtitel

2.1 Stockholms internationella fredsforskningsinstitut (SIPRI)

SIPRI har vunnit uppmärksamhet som en oavhängig, internationell forskningsinstitution inriktad på rustnings- och nedrustningsfrågor.

Institutet skall enligt stadgarna "bedriva vetenskaplig forskning i konflikt- och samarbetsfrågor av betydelse för internationell fred och säkerhet i syfte att söka ge bidrag till förståelsen av betingelserna för fredliga lösningar av mellanstatliga konflikter och för en stabil fred."

SIPRI:s forskningsrapporter, särskilt dess årsbok, har blivit viktiga referensverk i det internationella nedrustningsarbetet, i synnerhet för stater som ej har tillgång till militäralliansernas egna kunskapsbanker. Institutet utgör också en unik mötesplats för forskare från öst och väst, nord och syd. Denna internationella kompetens kommer också svensk forskning till godo.

För budgetåret 1986/87 har SIPRI tilldelats ett statligt bidrag på 15 milj. kr. I årets budgetproposition har föreslagits att 15,8 milj. kr. anvisas som bidrag till SIPRI för budgetåret 1987/88.

2.2 Försvarets forskningsanstalt (FOA) – forskningsverksamhet för rustningsbegränsning och nedrustning

En viktig förutsättning för att Sverige skall kunna behålla en ledande ställning i det internationella nedrustningsarbetet är att vår under lång tid uppbyggda kunskapsbas på olika tekniska områden kan vidmakthållas och helst breddas.

Verksamheten inom ett av FOA:s forskningsprogram syftar till att stödja utrikesdepartementets arbete på nedrustningsområdet.

Sveriges långvariga engagemang i detta arbete har på senare år fått än större omfattning genom bl. a. vår roll i Stockholmskonferensen om förtroende- och säkerhetsskapande åtgärder, statsministerns medverkan i det s.k. femkontinentinitiativet och de krävande förhandlingarna i Genève kring en konvention om förbud mot kemiska vapen. Sverige har också aktivt deltagit i en rad studier inom FN:s ram kring olika nedrustningsfrågor. De svenska insatserna, som på varje enskilt område ofta innebär mångåriga förhandlings- och utredningsåtaganden, har aldrig tidigare haft en sådan bredd.

Särskilt på två områden, där under åren betydande forskningsinsatser

gjorts, kommer ytterligare krav att ställas framöver: förbud mot kärnvapenprov samt mot kemiska vapen. I provstoppsfrågan har Sverige koncentrerat sig på att utveckla möjligheterna att med seismologiska metoder kontrollera efterlevnaden av ett avtal om stopp även för underjordiska prov. Vad beträffar kemiska vapen förefaller nu efter många års förberedelser och förhandlingar med aktivt svenskt deltagande – och under år 1987 ånyo svenskt ordförandeskap i förhandlingskommittén i nedrustningskonferensen i Genève – ett fullständigt avtal om förbud mot kemiska vapen vara inom räckhåll.

I årets budgetproposition har föreslagits att 21,3 milj. kr. anvisas till FOA för forskningsverksamhet för rustningsbegränsning och nedrustning för budgetåret 1987/88. Häri ingår bl.a. 9,4 milj. kr. som engångsbidrag för modernisering av Hagfors-stationen och uppbyggnad av en internationell datacentral vid FOA.

2.3 Utrikespolitiska institutets forskningsverksamhet

Utrikespolitiska institutet drivs av Utrikespolitiska Samfundet som är en ideell förening med uppgift att "främja intresset för internationella frågor, vidga kunskapen därom samt stödja forskning rörande internationell politik, främmande länders förhållanden och internationella organisationer".

Institutet skall bedriva forskning inom området internationella relationer med tyngdpunkt på för Sveriges utrikes-, säkerhets- och nedrustningspolitik särskilt betydelsefulla regioner och problem. Verksamheten syftar till att utveckla en kvalificerad kompetens inom ett fåtal sakområden. En del av resurserna avsätts till att göra forskningsresultaten tillgängliga för en bredare allmänhet samt till att främja forskningssamarbete med utlandet inom särskilt prioriterade områden.

I och med att Europainstitutet den 1 juli 1986 överförts till utrikespolitiska institutet görs en ökad satsning på Europafrågor.

I samband med att ett antal forskningsprojekt avslutas förutses forskningsverksamheten gå in i ett nytt skede. Två större forskningsprogram, avsedda att inom sig omfatta flera projekt, skall organiseras: "strategiska studier" och "ekonomisk säkerhet".

I årets budgetproposition har föreslagits att drygt 2 milj. kr. anvisas till utrikespolitiska institutets forskningsverksamhet för budgetåret 1987/88.

2.4 Min syn på forskningens framtida inriktning

För att säkerställa att det utrikespolitiska beslutsunderlaget uppfyller de höga krav på självständig värdering av företeelser och utvecklingstendenser i omvärlden som vår neutralitetspolitik ställer, är fortsatt forskning och kompetensuppbyggnad på detta område av stor vikt.

Sverige har i hög grad intresse av studier kring frågor av särskild betydelse för vår utrikespolitik: kring neutralitetspolitiken, villkoren för internationell säkerhet och nedrustning, frågor som rör säkerheten i vårt närområde, de militära styrkeförhållandena och villkoren för stabilitet i Europa, stormaktsförbindelserna, den tekniska utvecklingens betydelse, han-

delspolitik och ekonomiskt beroende. Samma direkta intresse finns även för forskning kring vissa folkrättsliga aspekter på problem inom utrikes-, säkerhets- och nedrustningspolitiken och beträffande mänskliga rättigheter.

Under senare år har Nordeuropa och Nordatlanten varit föremål för ett växande intresse från militärallliansernas sida. Som statsministern anfört, är behovet av grundlig analys av de ledande militärmakternas beteende i vårt närområde och av motiven för deras handlande uppenbart. Kravet på sådan analys härrör inte enbart ur behovet av planering för kris- och konfliktsituationer. Den är också viktig för att öka vår kunskap om utvecklingen i närområdet även i fredstid.

Olika vägar bör prövas att fördjupa den internationellt inriktade utbildningen och forskningen främst med anknytning till ämnesområdet statsvetenskap. Det är viktigt att säkerhetspolitisk forskning, freds- och konfliktforskning och inte minst öststatsforskning kan bidra till att bredare kunskaper på dessa områden skapas inom landet.

Som alliansfri stat har Sverige särskilda skäl att hålla sig med en egen bas av kunskaper om öststaterna. Jag vill därvid hänvisa till vad chefen för utbildningsdepartementet senare idag kommer att anföra angående öststatsforskning.

På det säkerhetspolitiska området finns f.n. god svensk kompetens främst i vapenteknologiska och militärstrategiska frågor. Under senare tid har denna kompetens breddats genom såväl forskningsinsatser som erfarenheter vunna i direkt anslutning till förhandlingarna i Stockholmskonferensen. Att vidmakthålla och vidga denna kompetens är bl.a. av stor betydelse inför de fortsatta överläggningarna inom ramen för ESK-processen om förtroende- och säkerhetsskapande åtgärder och nedrustning i Europa. Resurserna för forskning i frågor som rör neutralitetspolitikens villkor och möjligheter, regionala konflikter och deras lösning, medling, samt kring begrepp som gemensam säkerhet och s.k. fredsbefrämjande utvecklingsbistånd har hittills varit små.

Vapenutvecklingen och dess påverkan på förhandlingar om rustningsbegränsning och nedrustning är exempel på hur nära förbunden utrikespolitiken idag är med den tekniska utvecklingen och understryker värdet av vår beredskap för insatser på nya områden. Aktuella exempel är förtroende- och säkerhetsskapande åtgärder och nedrustning på det konventionella området i Europa och ansträngningar att hindra en kapprustning i rymden och till havs. Det är angeläget att Sveriges insatser kan stödjas på forskning som är oberoende av de ledande militärmakterna.

Forskning av betydelse för utrikespolitiken bör ha en bred inriktning. I vissa fall kan forskningen bedrivas tvärvetenskapligt. Det finns ofta ett samband mellan säkerhetspolitiska och exempelvis ekonomiska frågor, miljö- och naturresursproblem samt frågor som gäller ekonomiska resurser och ekonomisk utveckling. De alltmer uppmärksammade internationella miljöproblemen är ett område där tvärvetenskaplig forskning inriktad på mellanstatliga förhållanden kommer att vara särskilt efterfrågad.

Polarforskningen utgör ett annat exempel där också utrikespolitiska skäl motiverar ökade insatser. Sverige anslöt sig år 1984 till Antarktis-fördraget

och siktar på att så snart som möjligt bli s.k. konsultativ part i fördraget, dvs. bli medlem av den inre beslutande kretsen. Regeringen har tagit initiativ till en mer samordnad bevakning av de svenska polarintressena i både Arktis och Antarktis.

Sverige strävar sedan lång tid efter att få till stånd ett kärnvapenprovstopp. De i det s.k. femkontinentinitiativet samverkande sex staterna erbjuder sig att gemensamt med Förenta staterna och Sovjetunionen övervaka ett tidsbegränsat provstopp, ett s.k. moratorium, genom seismologisk kontroll på dessa båda kärnvapenstaters territorier. Förslaget kan ses som ett komplement till det expertarbete som pågått i flera år inom nedrustningskonferensen i Genève för att utveckla ett globalt seismologiskt övervakningssystem för ett provstoppsavtal med hjälp av mätstationer i en rad länder och på alla kontinenter.

För att underbygga Sveriges internationella agerande på detta område har en experimentell seismisk mätstation upprätthållits i Hagfors sedan slutet av 1960-talet. Hagfors-stationen är av särskild betydelse eftersom den tillåter Sverige att utveckla en självständig seismologisk teknik. Under senare år har utvecklingen inom elektronikområdet gjort att stationen behöver förbättras för att upprätthålla sin ställning som en av världens mest kvalificerade mätstationer på detta område.

Hagfors-stationen är av största betydelse inför det fortsatta arbetet både inom femkontinentinitiativets ram och i nedrustningskonferensen i Genève. Möjligheter har på sistone öppnat sig att inom konferensens ram ta nya steg mot ett globalt system för att registrera, samla och analysera seismiska data. Sverige har erbjudit sig att inrätta en av fyra internationella datacentraler med uppgift att behandla de stora mängder av data som seismiska mätstationer över hela världen avses rapportera in. De övriga upprättas av Australien, Förenta staterna och Sovjetunionen.

Förhoppningen är att internationell enighet skall kunna uppnås om ett provstoppsavtal. Det är viktigt att det seismiska övervakningssystem som nu utvecklas skall kunna fungera så snart avtalet träder i kraft.

En fråga som kommer att ställa ökade krav på forskningsinsatser och kunskapsuppbyggnad är den militära utvecklingen på rymdområdet. Sverige behöver sådan kompetens för att kunna delta aktivt i nedrustningskonferensens arbete för att förhindra en kapprustning i yttre rymden. Sverige har också ett intresse av att närmare utreda möjligheterna att använda satellitövervakning för att kontrollera efterlevnaden av internationella överenskommelser på nedrustningsområdet och för andra förtroende- och säkerhetsskapande syften. Ett sådant projekt måste sannolikt knytas till internationella förhandlingar för att kunna förverkligas. Utveckling, uppskjutning och drift av en verifikationssatellit bedöms dessutom vara ett så resurskrävande projekt att det endast skulle kunna genomföras genom samverkan mellan flera länder.

FOA har, på utrikesdepartementets uppdrag och i samråd med statens rymddelegation och försvarsstaben, gjort en förstudie av förutsättningarna för en eventuell verifikationssatellit. Som statsministern tidigare idag anfört, har i årets budgetproposition 2 milj. kr. avsatts för en fortsatt utredning i syfte att mer grundligt belysa projektets tekniska och ekonomiska förutsättningar.

Olof Palme spelade under en rad år en unik roll på flera av de områden jag här berört. Chefen för utbildningsdepartementet kommer senare denna dag föreslå att en särskild gästprofessur i Olof Palmes namn inrättas vid humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR). Avsikten är att den skall inriktas på forskning inom områden av betydelse för fredssträvande i vid mening.

2.5 Hemställan

Jag hemställer att regeringen bereder riksdagen tillfälle

att ta del av vad jag har anfört om den framtida inriktningen av säkerhets-, nedrustnings- och allmänt utrikespolitiskt motiverad forskningsverksamhet.

3 U-landsforskning

3.1 SAREC:s stöd till u-landsforskning

Forskningen är svagt utbyggd i flertalet u-länder. Närliggande, akuta behov tvingar ofta fram kortsiktiga lösningar. De fåtaliga forskarna brottas med problem av praktisk natur till följd av bristande resurser. Forskarflykten är stor från många fattiga u-länder.

En ökande del av Sveriges u-landsbistånd har under senare år avsatts för stöd till och kontakter med forskning i u-länder. Styrelsen för u-landsforskning (SAREC) har kommit att få en central roll när det gäller fördelning av dessa medel, liksom beträffande bidrag till forskning i Sverige om u-ländernas situation. Det forskningsstöd och institutionssamarbete som administreras av SAREC syftar till att främja forskning som kan underlätta för tredje världens länder att utvecklas mot självbestämmande, ekonomisk tillväxt och social rättvisa. Stödet är ett viktigt komplement till det bistånd inom andra utvecklingsområden som administreras av styrelsen för internationell utveckling (SIDA) eller ges genom internationella organisationer.

SAREC:s budgetmedel har ökat under åren i takt med att de långsiktiga aspekterna betonats alltmer i det svenska biståndet. För budgetåret 1986/87 utgör SAREC:s medel ca 2,5 % av biståndsanslaget. Genom SAREC:s samarbetsprogram med olika u-länder, regionala organisationer, internationella forskningsinstitutioner, svenska forskningsmiljöer samt stöd till enskilda forskare täckes följande sektorer: jordbruk och landsbygdsutveckling, hälsa och nutrition, utvecklingsteori och samhällsvetenskap, kvinnors situation, teknik och industri samt humaniora, utbildning och kommunikation. Genom ett särskilt anslag för skog och miljö – totalt 100 milj. kr. för femårsperioden 1986/87–1990/91 – stöds även forskning och uppbyggnad av forskningskapacitet för att lösa de också ur global ekologisk synvinkel angelägna uppgifterna att begränsa avskogning och ökenutbredning.

För budgetåret 1987/88 föreslår regeringen i budgetpropositionen att det anslag som förvaltas av SAREC skall uppgå till 265 milj. kr. Därutöver föreslås också mindre belopp för anslag till nordiska afrikainstitutet. Även SIDA stöder – både inom sina landprogram och genom anslaget för försöksverksamhet och metodutveckling – forskning eller forskningsrelaterad verksamhet i anslutning till projekt och program i utvecklingssamarbetet.

3.3 Mina överväganden

En central uppgift för SAREC är att bidra till att bygga upp och stärka forskningskapaciteten i enskilda u-länder. Detta sker bl.a. genom samarbete mellan forskningsinstitutioner i Sverige och i respektive u-land. Med en förbättrad inhemsk kapacitet på forskningsområdet i u-länderna kan forskarflykt motverkas, och ländernas förmåga att formulera problemlösningar för sina egna utvecklingsansträngningar öka. En del av SAREC:s forskningsbistånd kanaliseras också genom internationella forskningsinstitutioner – ibland med medverkan av svenska forskare.

Universitet och forskningsinstitutioner inom olika sakområden har ansvaret för en fortsatt internationalisering av sin forskning. En del av SAREC:s medel – f.n. knappt 10% – avser stöd till u-landsforskning i Sverige. SAREC har nu inlett en omstrukturering av stödet till sådan forskning mot mer långsiktiga satsningar på ett antal utvalda forskningsmiljöer med u-landsinriktning. I valet av miljö beaktar SAREC härvid inte minst i vilken mån respektive institutioner själva har visat sig beredda att prioritera u-landsaspekterna inom sitt forskningsområde och avsätta resurser för ändamålet.

Forskning om u-länderna är viktig för den internationella förståelsen i Sverige. Fördjupad kunskap och debatt behövs för att vårt bistånd skall utvecklas och för att underbygga biståndsviljan. Genom SAREC:s bidrag till *svensk u-landsforskning* underlättas kontakterna och ökar det ömsesidiga utbytet mellan Sveriges och u-ländernas forskare. Vidare byggs en allt bredare kunskapsbas upp i vårt land, vilken kan nyttiggöras i biståndsverksamheten och i dialogen med mottagarländerna.

Denna dialog rör problem inom olika discipliner. Inte minst viktiga har de allmänekonomiska frågorna blivit i takt med den dramatiska ökningen av många u-länders skuldbörda och de svåra interna strukturanpassningsproblemen. Det föreligger behov av och efterfrågan på svensk förvaltningspersonal för hantering av dessa frågor till befattningar i den centrala administrationen i flera av de länder med vilka Sverige bedriver ett långsiktigt utvecklingssamarbete. För att öka insikten om u-landsproblemen och höja effektiviteten av biståndsinsatser inom dessa områden är det angeläget att en *forsknings- och erfarenhetsrelaterad* grund byggs upp inom svenska universitet och forskningsinstitutioner.

Ett annat område där ökad kunskap och svensk forskarkompetens behövs gäller miljöaspekter avseende bistånd och utveckling. Strävandena

att främja ekonomisk tillväxt måste innefatta hänsyn till miljö och till ekologiska samband. Dessa frågor har hög prioritet i svenskt bistånd, men ytterligare kvalificerad personal med ekologisk inriktning behövs.

I årets budgetproposition (prop. 1986/87: 100, bil. 5, s. 96) har jag föreslagit att medel inom SAREC:s anslag utöver det ordinarie stödet till forskningsmiljöer – högst 5 milj. kr. av det totalt föreslagna beloppet 265 milj. kr. för budgetåret 1987/88 – avsätts som ett stöd till inrättande av tidsbegränsade forskartjänster med inriktning på u-landsforskning i Sverige. Dessa bör inrättas inom främst samhällsvetenskapliga ämnen som ekonomi och statskunskap samt naturvetenskapliga ämnen inom området ekologi/miljöfrågor. SAREC bör i samråd med berörda forskningsråd och universitet närmare utforma tjänsternas innehåll. Därvid bör beaktas de frågor som är av särskild relevans för u-länderna och hur tjänsterna bäst kan komplettera SAREC:s ordinarie stöd till svenska u-landsforskningsmiljöer. I tjänsteansvaret bör ingå handledning och utbildning.

Tjänsterna finansieras via biståndsanslaget under en tid av sex år. En utvärdering bör göras före utgången av sexårsperioden.

3.4 Hemställan

Jag hemställer, att regeringen bereder riksdagen tillfälle

att ta del av vad jag har anfört om det svenska u-landsforskningsstödets inriktning.

4 Europeiskt forskningssamarbete

4.1 Utvecklingen inom de Europeiska gemenskaperna (EG) och det europeiska forskningssamarbetet

För Sverige är det av avgörande ekonomisk betydelse att vi på lika villkor kan delta i uppbyggandet av en europeisk hemmamarknad.

Omkring 50% av Sveriges handel sker med EG. EFTA-länderna är EG:s största exportmarknad utanför EG-länderna. Sverige kommer på tredje plats efter USA och Schweiz, men före t.ex. Sovjetunionen och Japan. Som leverantörsland till EG kommer Sverige på femte plats. Även på andra sätt är våra band med EG starka.

Mot denna bakgrund är det självfallet att Sverige har ett mycket starkt intresse av nära samarbete med EG på alla områden utom dem som berör utrikes- och säkerhetspolitik.

Under de senaste åren har samarbetet mellan Sverige och EG utvecklats starkt. Parterna har funnit det vara i deras intresse att gemensamt angripa problem t.ex. beträffande gränsformaliteter, handelsdokumentation, ursprungsregler och tekniska handelshinder. Samarbetet har även vidgats till andra områden utanför frihandelsavtalets ram.

Som statsministern tidigare har framhållit är samarbetet på forskningsområdet av särskild vikt för sysselsättning och välfärd.

En fortsatt utbyggnad av forsknings- och utvecklingsverksamheten inom EG med nya och utvidgade program planeras i ramprogrammet för perioden 1987–1991. Förslaget, som lagts fram av EG-kommissionen, innebär en fördubbling av forskningens andel av EG-budgeten. Förhoppningen är att detta avtal skall bidra till att viktiga forskningsprogram inom EG öppnas också för svenska företag och institutioner. Chefen för industridepartementet kommer att ge en närmare redovisning av verksamheten inom de olika forskningsområdena.

För att möta utmaningen från den internationella konkurrensen, framför allt från USA och Japan, har nya kraftfulla initiativ tagits inom EG och enskilda länder inom Europa för att på nytt stärka Europas position. Samarbetet mellan EG och EFTA-länderna har förstärkts. Sålunda fastslogs vid ministermötet mellan EG och EFTA-länderna i Luxemburg i april 1984 ländernas gemensamma intresse av att bygga upp ett dynamiskt ekonomiskt område i Europa. För att uppnå detta mål är man överens om att forsknings- och utvecklingsresurserna måste samordnas. Som en följd härav har Sverige år 1986 ingått ett ramavtal om tekniskt och vetenskapligt samarbete med EG.

Sverige har bl.a. inom ramen för den europeiska samarbetsorganisationen inom vetenskap och forskning COST (European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research) ett omfattande samarbete med EG och dess medlemsländer samt ett antal utanförstående europeiska länder. Sedan början av 1970-talet har Sverige deltagit i ett femtiotal projekt.

En ny dimension i det europeiska forskningssamarbetet har tillkommit genom EUREKA-samarbetet där 19 europeiska länder samt EG-kommissionen deltar på lika villkor. Målsättningen är att driva på den tekniska och ekonomiska förnyelsen i Europa för att på så sätt höja produktiviteten och konkurrensförmågan inom den europeiska industrin.

Sverige var under andra halvåret 1986 ordförandeland för EUREKA. En viktig fråga som drivits under den svenska ordförandeperioden rör marknadsöppnande åtgärder. I ett stort antal projekt har önskemål framförts om sådana insatser, bl.a. standardiserings- och harmoniseringsåtgärder. På detta område har arbete inletts, arbetsgrupper tillsatts för att identifiera möjliga åtgärder och ett aktionsprogram lagts upp.

I det högteknologiska samarbetet i EUREKA har hittills svenska företag engagerats i ett tjugotal projekt och diskussioner pågår om medverkan i ett antal nya projekt. Från svenskt industrihåll har noterats ett tilltagande intresse för EUREKA och de möjligheter som härigenom öppnas. Chefen för industridepartementet återkommer senare denna dag till frågor rörande inriktningen och finansieringen av EUREKA.

Sedan år 1976 har Sverige ett samarbetsavtal med Europeiska atomenergigemenskapen (EURATOM) inom området för styrd termonukleär fusion och plasmafysik. Genom detta avtal deltar Sverige i forskningen vid försöksanläggningen JET (Joint European Torus) i Culham, Storbritannien. Även Schweiz deltar i detta samarbete.

4.2 Överväganden

Sveriges samarbete med EG på forsknings- och utvecklingsområdet har utvecklats i positiv riktning under det år som gått. Det nya samarbetsavtalet om tekniskt och vetenskapligt samarbete som trädde i kraft i juni 1986 ger ökade möjligheter till samverkan på för oss intressanta områden inom såväl grundforskningen som den mer industriellt betonade forskningen. Tillsammans med det drygt ett år gamla EUREKA-initiativet innebär den senaste tidens dynamiska utveckling på forsknings- och utvecklingsområdet att ytterligare steg tagits mot vidgade kontakter mellan länderna i Västeuropa.

Våra relationer med EG är väl etablerade. Fusionforskningsprogrammet inom EURATOM är en viktig del av EG:s totala ramprogram på forsknings- och utvecklingsområdet. Programmet är öppet för deltagande från länder utanför EG:s medlemskrets. Sveriges nu tioåriga deltagande i detta program har ingående prövats. Slutsatsen var att det är av vikt för Sverige att delta i detta forskningssamarbete även i fortsättningen.

Innevarande år bidrar Sverige till EURATOM-programmet enligt den antagna fördelningsnyckeln med 42 milj. kr. Det är inte möjligt att exakt ange hur stora betalningarna till fusionsforskningsprogrammet kommer att bli under de närmaste åren. En av energiforskningsnämnden (Efn) gjord uppskattning är 41–49 milj. kr. om året. Regeringen har i årets budgetproposition föreslagit att anslaget för nästa budgetår förs upp med 45 milj. kr., varav 44 milj. kr. anvisas för den allmänna, avtalsbundna delen av forskningssamarbetet samt 1 milj. kr. för den direkta utgiften till JET (1986/87: 100, bil. 5).

Energiforskningsutredningen (EFU) har i sitt betänkande (SOU 1986:31) med förslag till program för forskning och utveckling inom energiområdet föreslagit att ansvaret för Sveriges forskningssamarbete med EG inom området termonukleär fusion och plasmafysik bör överföras till naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR). Chefen för utbildningsdepartementet kommer senare denna dag att i samråd med mig föreslå att de svenska avgifterna till den Europeiska atomenergigemenskapen (EURATOM) för fusionsforskningssamarbetet från och med budgetåret 1987/88 tas upp under utbildningsdepartementets huvudtitel anslaget D 35. Europeisk forskningssamverkan.

4.3 Hemställan

Jag hemställer att regeringen bereder riksdagen tillfälle

att ta del av vad jag har anfört om det framtida forskningssamarbetet med de Europeiska gemenskaperna (EG) samt samverkan inom EUREKA.

Innehållsförteckning

1 Inledning 1
2 Säkerhets-, nedrustnings- och allmänt utrikespolitiskt motiverad forskningsverksamhet finansierad över utrikesdepartementets huvudtitel 2
2.1 Stockholms internationella fredsforskningsinstitut (SIPRI) 2
2.2 Försvarets forskningsanstalt (FOA) – forskningsverksamhet för rustningsbegränsning och nedrustning 2
2.3 Utrikespolitiska institutets forskningsverksamhet 3
2.4 Min syn på forskningens framtida inriktning 3
2.5 Hemställan 6
3 U-landsforskning 6
3.1 SAREC:s stöd till u-landsforskning 6
3.2 Anslag för budgetåret 1987/88 7
3.3 Mina överväganden 7
3.4 Hemställan 8
4 Europeiskt forskningssamarbete 8
4.1 Utvecklingen inom de Europeiska gemenskaperna (EG) och det europeiska forskningssamarbetet 8
4.2 Överväganden 9
4.3 Hemställan 10

Bilaga 3
Försvarsdep.

Försvarsdepartementet

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 5 februari 1987.

Föredragande: statsrådet R. Carlsson

Anmälan till proposition om forskning

1 Inledning

Statsministern har tidigare idag uttalat regeringens syn på behovet av en mångsidig försvarsforskning som en viktig del av vårt totalförsvar och som ett stöd för den svenska neutralitetspolitiken. 1984 års försvarskommitté har behandlat industri- och forskningsfrågor i ett samlat försvarspolitiskt perspektiv. Regeringen kommer att i en särskild proposition om totalförsvarets framtida utveckling redovisa sina förslag i dessa frågor. Jag inskränker mig därför här till att behandla vissa för försvarforskningen grundläggande principer samt några områden där försvarsforskningen i betydande grad anknyter till samhällets övriga forskning.

Den svenska neutralitetspolitiken stöds av ett allsidigt sammansatt totalförsvar. Den förutsätter också att vi har egna resurser att successivt utveckla och förändra försvaret så att det kan anpassas till ändrade förhållanden i omvärlden. En kompetent försvarsforskning är ett viktigt instrument för detta.

Försvarsforskningen skall bidra till möjligheterna att tidigt upptäcka och värdera förändringar i vår omvärld och i den tekniska och vetenskapliga utvecklingen. Den skall identifiera behov av och lämna underlag för erforderlig anpassning av verksamheten inom totalförsvaret. Sveriges alliansfria politik gör att vi måste sätta målen högt i dessa avseenden. Därvid är det särskilt angeläget att skapa en svensk försvarsprofil och att uppmärksamma sådana områden där utvecklingen är snabb och kan få väsentliga konsekvenser för vår försvarspolitik och för utformningen av vårt totalförsvar.

För att kunna ha en god förmåga i dessa hänseenden har Sverige valt att driva ett för totalförsvaret gemensamt program för försvarsforskning. Försvarets forskningsanstalt (FOA), som är programansvarig och den huvudsakliga producenten av gemensam försvarsforskning, täcker ett stort antal forskningsområden för totalförsvaret. FOA samverkar också med universitet, högskolor och industri och har goda internationella kontakter. Huvuddelen av den gemensamma försvarsforskningen genomförs vid FOA. Vid sidan av FOA bedrivs gemensam forskning även vid fortifikationsförvaltningen, flygtekniska försöksanstalten, högskolor samt industrin. Den dominerande delen av den materielinriktade forsknings- och utvecklingsverksamheten utförs emellertid vid försvarsindustrin.

Den gemensamma försvarsforskningens centrala uppgifter är att:

- följa och analysera den tekniska och vetenskapliga utvecklingen inom områden som är eller kan bli betydelsefulla för totalförsvaret,
- stödja utvecklingen av försvarsmateriel genom att ta fram och värdera idéer samt medverka vid tekniska systemutredningar.
- underbygga statsmakternas återkommande prövning av inriktning och mål för svenskt hänsynstagande till icke konventionella stridsmedel.
- analysera olika hot samt medverka i utformningen av säkerhetspolitiskt miljöunderlag och prognoser,
- utveckla metoder för och medverka i totalförsvarets studier och planering,
- stödja de civila totalförsvarsmyndigheterna,
- klarlägga påfrestningar på olika samhällsfunktioner under kriser och krig,
- lämna underlag beträffande olika vapensystems effekter på människan samt
- bedöma männniskans prestationer i relation till de krav som ställs under kriser och i krig samt i speciella situationer i fred.

Under 80-talet har kraven på det samlade svenska totalförsvaret ökat. Samtidigt prövas ständigt vår förmåga att med egna forsknings- och industriresurser utveckla vår försvarskapacitet mot bakgrund av den snabba militärtekniska utvecklingen. Den svenska industrins beroende av omvärlden har successivt blivit alltmer tydligt. Försvarsforskningen och försvarets FoU-uppdrag till industrin syftar bl.a. till att skapa en fortsatt god teknologiförsörjning för försvarets utveckling genom:

- säkerställande av svensk systemkompetens inom för försvaret viktiga områden. Svensk industri har en god systemkompetens, som i många fall är viktig att bevara inom landet. Härigenom underlättas tekniköverföring till Sverige i eventuella samarbetsprojekt med utländsk industri.
- bibehållande av hög teknikkompetens inom ett antal prioriterade områden som är viktiga för försvaret. Genom hög teknriknivå på valda områden blir svensk industri en intressant partner i olika typer av samarbete och kan tillföra gemensamt utvecklade system en unik kunskap. En samordnad offentlig teknikupphandling är också ett viktigt instrument för att stärka denna kompetens.
- ökad satsning på försvarets del av nationella samverkansprogram inom t.ex. informationsteknologin, materialtekniken och havsteknikeh. Genom nationella program ökar Sveriges förmåga att både självständigt och i samverkan med andra länder bibehålla en fortsatt kompetens inom viktiga områden. De nationella programmen har även stor betydelse för ett vidgat samarbete mellan olika typer av forskningsinstitutioner och svensk industri.

2 Min syn på försvarsforskningens inriktning i stort

Försvarsforskningens långsiktiga inriktning övervägs inför riksdagens femåriga försvarsbeslut. Mitt förslag till inriktning kommer att redovisas i särskild proposition under våren 1987. Inför försvarsbeslutet har FOA, som programansvarig myndighet, för regeringen redovisat sin syn på försvarsforskningens långsiktiga utveckling efter budgetåret 1986/87 i vad som kallas "försvarsforskningens framtidssyn". FOA har också på regeringens uppdrag inom ramen för perspektivplaneringen redovisat studier om samhällets sårbarhet i kris och krig.

Jag förordar även fortsättningsvis att huvuddelen av forskningen för totalförsvaret hålls samman i en gemensam forskningsorganisation. Genom att forskningsgrupper med skilda ämnesinriktningar samlas inom en organisation undanröjs institutionella hinder för en väsentlig tvärvetenskaplig samverkan. Den nödvändiga sekretessen blir mindre besvärande. En tillräckligt bred gemensam kunskapsbas kan byggas upp för tillämpningar inom skilda totalförsvarsgrenar och myndigheter. Nära kontakter mellan forskare och avnämare kan organiseras. Dessa kontakter är viktiga för ömsesidig förståelse och för anpassningen av forskningens inriktning till avnämarnas behov. Samtidigt är det uppenbart att en omfattande samverkan med andra forskningsinstitutioner inom och utom landet är nödvändig. Forskning och utveckling har emellertid inom vissa områden även i en vidare mening ett sammanhang med totalförsvarsfrågorna. Till detta avser jag återkomma i samband med propositionen om inriktning av totalförsvaret.

Den anslagsfinansierade försvarsforskningsverksamheten inom FOA omfattar f.n. ca 350 milj. kronor om året. Den försvarsinriktade forskningen har sin tyngdpunkt i områdena systemanalytiska studier, teknisk forskning kring konventionella vapen och informationssystem, skydd mot icke konventionella vapen samt humanvetenskaplig forskning. Ökad vikt kommer att läggas vid områden där den tekniskt-vetenskapliga utvecklingen går särskilt snabbt t.ex. informationsteknologi och bioteknik. Ett annat viktigt område är forskningen angående samhällets sårbarhet i kris och krig.

Utöver den totalförsvarsinriktade forskningen genomför FOA – som nyss framgått av utrikesministerns föredragning – viss forskning avseende europeisk säkerhet, rustningsbegränsning och nedrustning.

Förutom den anslagsfinansierade verksamheten genomför FOA även intäktsfinansierad forsknings- och utredningsverksamhet m.m. Sådana uppdrag tas från sektorer utanför totalförsvaret om de kan förväntas medföra positiva effekter för den försvarsinriktade forskningen och medverka till en vitalisering av denna. Den intäktsfinansierade uppdragsverksamheten omfattar för budgetåret 1986/87 ca 65 milj. kronor.

Jag bedömer att verksamheten vid FOA även i fortsättningen i huvudsak kommer att bibehålla den inriktning som här redovisats.

Flygtekniska försöksanstaltens (FFA) forskning inom aerodynamik och hållfasthet inriktas främst mot militära och civila flygplan, robotar, rymdfarkoster och vindkraftverk.

Vid FFA pågår en viss omprövning och omstrukturering av verksamhetens inriktning. Den flygtekniska forskningen som fram till 1980/81 i huvudsak finansierades av försvarsmedel har i avsevärd grad bidragit till den höga flygtekniska nivån inom landet. Förutsättningarna för svensk flygindustri att övergå till en alltmer ökad civil produktion har därigenom underlättats. Utvecklingen av civila flygplan stöds sedan 1981/82 av ett forskningsprogram vid FFA och högskolorna med finansiellt stöd av styrelsen för teknisk utveckling. I detta sammanhang har anmälts behovet av förnyelse av vindtunnelresurserna inom lågfartsområdet. Denna fråga kommer att ytterligare studeras.

Den pågående omstruktureringen av FFA:s verksamhet är enligt min mening lämplig och bör fortsätta. Jag bedömer även att andelen långsiktigt inriktad forskning inom aerodynamiken, termodynamiken, framdrivningstekniken och akustiken kan komma att bli föremål för viss ökning liksom att FFA:s internationella engagemang kan komma att förstärkas.

3 Försvarsforskning med anknytning till några andra forskningsområden i samhället

3.1 Tekniksamverkan inom den offentliga sektorn

Försvarssektorn skiljer sig från andra samhällssektorer bl.a. genom att sektorns verksamhet formas utgående från en särskilt långsiktig planering och genom femåriga försvarsbeslut.

I ett industri- och forskningspolitiskt perspektiv är det av stor vikt att långsiktigt kunna överblicka vilka teknikområden som särskilt berörs av försvarsupphandlingen med därtill hörande insatser inom forskning och utveckling (FoU). Varje år går via försvarets materielverk projektinriktade FoU-beställningar till svensk industri för mellan 2000 och 3000 milj.kronor. En övervägande del av dessa beställningar avser FoU med specifik försvarstillämpning. I en del fall är det dock så att samma teknik även förekommer i olika civila tillämpningar. Ett sätt att mer offensivt utnyttja och inrikta landets tekniska kompetens är därför en långsiktig planering grundad på en överblick över materielanskaffningen inom större delar av den offentliga sektorn. Regeringen har i olika sammanhang framhållit det positiva värdet av sådan tekniksamverkan.

För försvarssektorn är en analys av framtida upphandling en viktig fråga. Det finns anledning anta att upphandlingen i flera fall skulle bli billigare genom ett utvidgat samarbete med andra samhällssektorer, där man använder eller skulle kunna använda samma basteknologier. En i vissa delar samplanerad upphandling eller utveckling eller studie- och forskningsverksamhet med sikte på att finna gemensamma tekniska lösningar borde ge möjligheter till mer kostnadseffektiv teknisk utveckling och upphandling inom flera samverkansområden samt en totalt snabbare teknikutveckling för industrin.

Jag anser mot denna bakgrund att det är angeläget att ta vara på möjligheterna till en vidgad forskningssamverkan med andra samhällssektorer.

3.2 Försvarssektorns medverkan i ett nationellt informationsteknologiprogram

Informationsteknologin utgör en viktig förutsättning för såväl den vidare utvecklingen av en allt större del av industrisektorn som för effektivitetsökningar och kvalitetsförbättringar inom tjänstesektorn, inklusive den offentliga förvaltningen.

För försvarets del är tillgången till kvalificerad informationsteknologi nödvändig för att ge tillräckliga prestanda hos olika materielsystem m.m.

Statsministern har tidigare denna dag utvecklat regeringens syn på behoven av ett nationellt informationsteknologiprogram. En vidareutveckling av dessa behov inom det tekniskt-industriella området kommer att senare denna dag ske i förslagen från chefen för industridepartementet. Det nationella informationsteknologiprogrammet avses även ta hänsyn till försvarets behov. Härigenom kan försvaret på ett planerat sätt lämna bidrag till och utnyttja informationsteknologiutvecklingen i samhället i övrigt.

De teknikområden som från försvarets synpunkt särskilt bör uppmärksammas inom ramen för ett nationellt informationsteknologiprogram är följande:

- Informationssystem, speciellt kunskapsbaserade, inkluderande människa/dator-kommunikation
- Datorsystemteknik
- Kommunikationsteknik
- Sensorteknik inklusive signalbehandling
- Programvaruteknik
- Datasäkerhet/sårbarhet
- Säkra kommunikationssystem
- Datorstödd konstruktion och produktion

Härtill kommer det i samband med det nationella mikroelektronikprogrammet behandlade elektronikområdet.

Informationsteknologiområdet har stor betydelse för totalförsvarets utveckling. Mot bakgrund härav har jag planerat att genom omprioriteringar avsätta 50 milj. kronor för vart och ett av budgetåren 1987/88–1989/90 som försvarets del i ett brett nationellt informationsteknologiprogram (IT-program). Huvuddelen av dessa medel avses utnyttjas för industriell utveckling inom de teknikområden som redovisas ovan. Försvarets materielverk, forskningsanstalten och försvarsindustrin har inventerat projektförslag som kan ingå i underlaget för ett brett nationellt program. En nära samordning av IT-verksamheten med motsvarande satsningar inom bl.a. styrelsen för teknisk utveckling, televerket och industrin kommer att ske. Försvarsmyndigheterna kommer därvid att aktivt medverka i programuppbyggnaden och genomförandet av programmet. Den närmare anslagsfördelningen avser jag att ta upp i proposition om inriktning av totalförsvaret våren 1987.

Av de medel som tillförs det nationella IT-programmet bör särskilt två områden för målinriktad forskning stödjas vid sidan av den industriella

utvecklingen: artificiell intelligens (AI) samt mikroelektronik och strålpåverkan. AI-projektet syftar bl.a. till att ge grunder för ett effektivt beslutsstöd för piloter genom bearbetning av realtidsinformation som insamlats genom olika typer av sensorer. Insatserna på området mikroelektronik och strålpåverkan syftar bl.a. till att utveckla miljötåligare mikrokretsar genom nya konstruktionsmetoder, tillverkningsprocesser och konstruktionsmaterial (kvalitetssäkring). De båda projektområdena bygger på viktiga insatser, som redan gjorts inom försvaret. Denna målinriktade forskning bör ge tillfälle till fördjupad samverkan mellan universitetet i Linköping och FOA:s institutioner på samma ort.

3.3 Forskningssamverkan i Umeå inom det miljövetenskapliga området

Chefen för utbildningsdepartementet kommer senare denna dag att föreslå en resursförstärkning inom det miljövetenskapliga området i Umeå. Denna avses ske i form av tillskapandet av en centrumbildning för miljövetenskaplig forskning och syftar till att främja forskningen i Umeå-regionen genom att stödja och utveckla forskningssamverkan mellan universitet i Umeå och de myndigheter/institutioner i regionen som bedriver forskningsverksamhet inom det aktuella området.

Försvarets forskningsanstalt, som i Umeå har verksamhet inom berörda forskningsområden, har i remissvar på en rapport Om samverkan i forskning, angivit att det finns goda förutsättningar för en forskningssamverkan inom ramen för en centrumbildning för miljövetenskaplig forskning.

Jag delar utbildningsministerns uppfattning att strävandena att främja forskningssamverkan i Umeå är värda allt stöd. Jag ser en centrumbildning för miljövetenskaplig forskning som ett positivt komplement till den hittillsvarande samverkan mellan FOA och universitetet i Umeå.

3.4 Särskilda åtgärder inom det havstekniska området

Mycket av den havsteknik, dvs. teknik anpassad till marin miljö, som idag tillämpas civilt härrör från tidigare militär forskning och teknikutveckling. Påtagliga beröringspunkter mellan militära och civila utvecklingsbehov finns vad gäller t.ex. undervattensfarkoster, undervattensverktyg, dykeri och inte minst metoder för spaning, sökning och identifiering under vattnet.

Sammanlagt har under budgetåret 1985/86 utnyttjats ca 325 milj. kronor och 50 personår för verksamhet inom försvarssektorn för forskning, utveckling och anskaffning av materiel inom havsteknikområdet.

I ett samarbetsavtal mellan FOA och STU om forskningssamarbete har en satsning skett för att marknadsföra FOA:s havstekniska kompetens samt för att skaffa kännedom om potentiella kunders behov av FoU och deras önskemål om samarbete för en aktuell teknikutveckling. Utvecklad teknik har därvid överförts till industrin i Sverige och Norge.

Överbefälhavaren har på regeringens uppdrag nyligen redovisat den havstekniska verksamheten inom försvarssektorn. Av överbefälhavarens

redovisning framgår bl. a. att han känner en viss oro om möjligheterna att upprätthålla forskarutbildningen och den svenska industrikompetensen inom havsteknikområdet. Enligt överbefälhavarens mening bör därför bl. a. fördjupad samverkan ske mellan försvarsmakten, andra delar av den offentliga sektorn, universiteten, högskolorna och industrin i syfte att inom vissa teknikområden säkerställa tillräcklig havsteknisk kompetens i landet.

Jag är inte beredd att nu ta ställning till överbefälhavarens förslag men konstaterar att även 1984 års försvarskommitté har pekat på ökade forskningsbehov av likartat slag. Enligt min mening är det viktigt att den havstekniska kompetensen kan utvecklas inom landet. Formerna för en fördjupad samverkan mellan försvarsmakten och övriga samhällssektorer i syfte att säkerställa denna kompetens bör dock övervägas ytterligare.

3.5 Utredningsuppdrag rörande det materialtekniska området

Chefen för industridepartementet kommer att senare denna dag peka på betydelsen av fortsatta forskningsinsatser inom materialtekniken. Materialtekniken har stor betydelse även för försvarsmaktens utveckling och viktiga kunskaper inom detta område finns inom försvarssektorn. Det kan även få betydelse för försörjningsberedskapen på materielområdet.

Jag avser därför att uppdra åt överbefälhavaren att i samråd med överstyrelsen för civil beredskap utreda försvarets långsiktiga behov av nya material, import av legeringsmaterial av central betydelse för försvarets system och komponenter, åtgärder mot korrosion för olika typer av material samt en redovisning av befintlig kompetens inom industri och forskning inom områden som är av betydelse i detta sammanhang. Utredningen skall också redovisa sådan anskaffning, forskning och utveckling som är av intresse för samverkan med civila intressenter. Åtgärder för samverkan med universitet, högskolor och industrier samt erfarenheter av olika samverkansformer bör därvid belysas. FOA:s och FFA:s kunskaper bör i detta sammanhang vara av stor betydelse.

4 Hemställan

Jag hemställer att regeringen bereder riksdagen tillfälle att

ta del av min syn i stort på försvarsforskningens inriktning samt vad jag anfört om utvecklingen av vissa försvarsforskningsområden med anknytning till andra forskningsområden i samhället.

Socialdepartementet

Bilaga 4
Socialdep.

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 5 februari 1987

Föredragande: statsrådet Lindqvist

Anmälan till proposition om forskning

Inledning

Till socialdepartementet hör frågor om välfärd, familjepolitik, socialtjänst samt hälso- och sjukvård.

För att stödja forsknings- och utvecklingsarbete har departementet ett anslag som budgetåret 1986/87 uppgår till 35,6 milj. kr. Inom departementet finns delegationen för social forskning (DSF). Den har bl.a. till uppgift att initiera och stimulera samt ge förslag till medelstilldelning till forsknings- och utvecklingsarbete inom departementets politikområden.

Delegationen består av företrädare för samhälls- och beteendevetenskaplig samt samhällsmedicinsk forskning, riksförsäkringsverket, socialstyrelsen och de två kommunförbunden.

I den senaste forskningspolitiska propositionen (1983/84:107) framhölls betydelsen av att man inom den socialpolitiskt relevanta forskningen prioriterar vissa områden. Det bedömdes bl.a. angeläget att öka kunskaperna om socialförsäkringarnas verkningar och fördelningspolitiska betydelse och att utveckla socialpolitisk teori särskilt avseende marknads- resp. politiskt orienterade lösningar på medborgarnas försörjningsproblem.

Vidare framhölls betydelsen av att utveckla en teoretisk bas för arbetet inom socialtjänsten och att främja den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden inom socialt arbete.

Mot bakgrund av att hälso- och sjukvårdslagen samt hälsoskyddslagen ger de förebyggande insatserna större tyngd än tidigare föreslogs särskilda satsningar för att öka kunskapen om den fysiska, psykiska och sociala miljöns inverkan på hälsa och välbefinnande. Särskilt nämndes behovet av att kunna förklara socioekonomiska skillnader vad gäller ohälsa och tidig död. I anslutning härtill föreslogs bl.a. stöd till forskning för att utveckla metoder för socialtjänstens och hälso- och sjukvårdens medverkan i samhällsplaneringen.

Den övervägande delen av den hälso- och socialpolitiskt relevanta forskningen finansieras via fakultetsanslag och forskningsanslag som inte ligger under socialdepartementet. För att stärka den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden inom universiteten har emellertid under den senaste treårsperioden, inom ramen för socialdepartementets anslag för forsknings- och utvecklingsarbete, avsatts medel för stipendier för sju forskare, fjorton forskarassistenter och femton doktorander. De sexåriga forskningspro-

grammen, respektive de högst fyråriga doktorandprogrammen avser generell socialpolitik, socialt arbete, socialsektorns medverkan i samhällsplaneringen, barn- och familjepolitik, handikappforskning samt hälso- och sjukvårdsforskning i ett samhälls- och beteendevetenskapligt perspektiv bl.a. epidemiologisk forskning.

Härutöver har medel tillförts institutionerna för socialt arbete för förstärkning av handledarkompetensen.

Forskning om det ekonomiska trygghetssystemet

DSF antog år 1984 ett handlingsprogram för forskning inom socialförsäkringsområdet. Detta har under treårsperioden fullföljts.

Programmen för de sju forskare som erhållit stipendier för långsiktigt arbete innehåller sociologiska och ekonomiska analyser av det ekonomiska trygghetssystemet och den fördelningspolitiska roll detta spelat och spelar i den aktuella utvecklingen. Även arbetsmarknadspolitikens betydelse i ett fördelningspolitiskt perspektiv uppmärksammas liksom förvaltningens roll vid tillämpningen av lagstiftningen på socialförsäkringsområdet. I den forskning som får stöd från anslaget pågår f.n. på flera håll socialpolitiska och välfärdsteoretiska analyser av socialförsäkringen samt studier av socialförsäkringens samspel med arbetsmarknaden.

Riksförsäkringsverket har i en framställning till DSF framhållit betydelsen av fortsatta studier av socialförsäkringen och samhällsekonomin, bl.a. med avseende på "hur socialförsäkringen samspelar med andra faktorer i bestämningen av fördelningen av inkomsten inom samhället" samt "hur socialförsäkringen i samband med andra faktorer påverkar individers arbetsmarknadsbeslut". Verket anser också att forskningen om föräldraförsäkringen, arbetsskadeförsäkringen, de långa sjukfallen samt förtidspensioneringen behöver förstärkas.

Forskning om socialtjänsten

Forskning inriktad på uppföljning och analys av hur socialtjänstlagens mål förverkligats har givits högsta prioritet. Detsamma gäller utveckling och analys av sociala metoder med speciell hänsyn till det sociala arbetets kvalitet och resultat.

Härutöver har forskning kring institutionsvårdens utformning och samverkan med socialtjänsten i övrigt prioriterats, liksom former för brukarinflytande, klientmedverkan och samverkan med frivilliga organisationer.

Under den senaste treårsperioden har tolv stipendier inrättats för den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden inom ämnet socialt arbete vid universiteten.

Det krävs ytterligare åtgärder för att stärka forskningen om socialt arbete med särskild tonvikt lagd på det sociala arbetets innehåll och innebörd inom individ- och familjeomsorg. Särskilt efterfrågas forskning om sociala metoder. Den behövs för utveckling av dels teori, dels nya arbetsformer och arbetssätt. Vidare ställs krav på metoder för värdering och analys av olika sociala insatser med hänsyn till kvalitet och resultat särskilt ur klientens perspektiv.

Även metoder för samhällsekonomiska analyser efterfrågas. Analyserna gäller såväl socialbyråarbete och institutionsvård som olika blandformer mellan dessa liksom en lämplig avvägning mellan formell och informell omsorg, mellan samhällets ansvar och individens. Hit hör också behov av ny kunskap om människans reaktioner på miljöhot av olika slag och hennes möjligheter och vilja att förändra sina levnadsvanor. Detta har aktualitet för såväl förebyggande som behandlande verksamhet.

När det gäller arbetet med barn och ungdomar som lever i riskmiljöer eller själva har sociala problem är det också angeläget med metodutveckling. Frågor om samverkan mellan olika kommunala och landstingskommunala organ som bedriver behandlingsarbete med barn och ungdomar behöver uppmärksammas. Detsamma gäller också hur generella insatser av typ barnomsorg och skola skall utformas så att de aktivt stöder dessa barn och deras föräldrar.

Barn- och familjepolitisk forskning

Inom detta område har fem forskarstipendier inrättats vid universiteten. Tre av dessa avser forskning om barnomsorgen, ett gäller välfärdsaspekter på fritidsverksamhet för barn och ungdom och ett avser forskning om omhändertagandet av barn.

Projektmedel har använts till fortsatt stöd för forskning om kvinnomisshandel samt för forskning om det pedagogiska innehållet i barnomsorgen och om vårdnadsfrågor.

Flera projekt pågår, som tar upp grundläggande frågor om dagens mans- och kvinnoroller och om rollen som förälder.

När det gäller invandrarbarn pågår ett flertal projekt rörande barnens språkutveckling och tvåspråkighet. Omhändertagande för samhällsvård och placering av invandrarbarn i familjehem har ägnats särskild uppmärksamhet. Andra projekt belyser barnens och barnfamiljernas situation och kontakter med det svenska samhället.

I en särskild PM (1986-09-25) om forskning och utveckling från hälso- och sjukvårdsberedningen inom socialdepartementet framhålls bl.a. att det på barn- och ungdomsområdet krävs bättre kunskaper om barns, ungdomars och familjers levnadsförhållanden som grund för samhällets insatser. Särskilt framhålls behovet av kunskap om barns villkor, utveckling och samspel med närmiljön samt om samhällsproblem ur barnens synvinkel. Detsamma gäller om orsakerna till att fritiden för barn och ungdom utformas så olika inom skilda geografiska områden och med hänsyn till socialgrupp. Kunskaperna om hur ungdomsarbetslösheten slår mot unga individer och om vad som händer med ett samhälle med många arbetslösa behöver också avsevärt förbättras.

Forskning om beroendeframkallande medel

Behovet av forskning är stort inom hela drogområdet. Särskilt eftersatt är forskningen inom alkoholområdet i synnerhet med hänsyn till alkoholskadornas höga samhällskostnader och konsekvenser i allmänhet. Alkohol-

forskningen har hittills i stor utsträckning varit inriktad på missbrukare och i synnerhet på missbrukare i vård och behandling. Eftersom missbruket endast utgör en mindre del av det komplexa alkoholområdet bör därför enligt DSF alkoholforskningen i framtiden i större utsträckning än hittills inriktas på grundläggande frågor om varför vi dricker, varför drickandet förändras över tid i befolkningen i sin helhet eller i olika grupper (t.ex. bland kvinnor, ungdomar och pensionärer) och om vilken roll drogpolitik, informationssatsningar och samhällsförändringar har i sammanhanget.

Då det gäller behandlingsforskning är det viktigt att behandlingen ses i relation till livssituationen i stort och till missbrukets förlopp över en längre tidsperiod. En viktig aspekt är missbrukarnas sociala omgivning, bl.a. hur människor påverkar och påverkas som lever i missbrukarens omedelbara närhet. Det är viktigt att ta till vara kunskaper inom bl.a. den psykologiska vetenskapen om exempelvis interaktionsmönster mellan mor och barn under spädbarnsåldern eller mellan den missbrukande familjemedlemmen och familjen i övrigt. En viktig angränsande fråga är varför många barn som växer upp under mycket besvärliga förhållanden trots allt tycks få ett "normalt" liv.

Forskning inom äldreomsorgen

Den forskning inom äldreomsorgen som finansierats från socialdepartementet har koncentrerats till fyra stora studier, där medicinska forskningsrådet, riksbankens jubileumsfond och forskningsrådsnämnden varit medfinansiärer, nämligen

- De äldre i samhället – förr, nu och i framtiden
- Populationsstudien "70-åringar i Göteborg"
- Målinriktad tvärvetenskaplig forskning rörande ålderspensionärers situation och hälsa samt
- Ätproblem hos åldersdementa.

Härutöver har stöd givits till forskning om bl.a. relationen mellan informella och formella omsorgssystem i förhållande till äldre människors behov av stöd och hjälp till meningsfyllt liv.

Inom handikapp- och äldreomsorgen samt sjukvården pågår en omstrukturering mot öppna vård- och boendeformer. Riktlinjer och mål för den fortsatta utvecklingen behandlas i äldreberedningens betänkande, som planeras bli avlämnat våren 1987 och där också aktuella forskningsbehov kommer att preciseras.

Ett viktigt tvärvetenskapligt FoU-område bör bli att analysera och värdera såväl förutsättningar för som de faktiska effekterna av förändringsarbetet.

Bland de områden som i ett välfärds- och vårdpolitiskt perspektiv har strategisk betydelse bör utveckling av alternativa boendemiljöer och boendeformer, de ekonomiska och organisatoriska konsekvenserna av omstruktureringsarbetet samt attityd- och utbildningsfrågor särskilt uppmärksammas.

Speciell uppmärksamhet tilldrar sig de grupper som har de största vårdbehoven. Dessa grupper återfinns i första hand bland resurssvaga ensam-

stående äldre utan ett fungerande socialt nätverk, senildementa med behov av service dygnet om, gravt fysiskt och psykiskt handikappade människor samt kommunikationshandikappade.

De anhörigas samspel med den hjälpbehövande samt anhörigas roll i förhållande till den offentliga vården behöver också uppmärksammas.

De ekonomiska analyserna bör inriktas mot omstruktureringsarbetet och belysa

- privatekonomiska konsekvenser
- finansiella konsekvenser för landsting, primärkommun resp. staten samt ev. suboptimering av insatser pga. skilda huvudmannaskap
- samhällsekonomiska effekter.

Handikappforskning

Inom handikappforskningsområdet har socialdepartementet under innevarande budgetår utöver projektmedel delat ut fyra stipendier för den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden inom universiteten, varav tre på s.k. postdoctorsnivå. Utgångspunkten för utlysning av dessa stipendier var ett av DSF antaget handlingsprogram för handikappforskning inom fyra prioriterade områden, nämligen om

- handikappframkallande faktorer
- effekter av socialpolitiska och ekonomiska åtgärder för handikappade, arbetslivets och fritidens utformning m.m.
- begreppsutveckling och språklig kommunikation hos handikappade
- effekter av behandling och rehabilitering.

Handikappforskningen kännetecknas f.n. av bristande samordning och kontinuitet. Förslag till åtgärder för att avhjälpa dessa problem har nyligen utarbetats av arbetsgrupper inom bl.a. DSF och FRN. Förslag har framlagts att handikappforskningen bör förstärkas såväl kvalitativt som kvantitativt bl.a. genom ökad medelstilldelning till FRN för viss finansiering av forskningsprojekt och forskartjänster. Förslaget förutsätter att nuvarande finansiärer också ökar sitt stöd till denna forskning. Nämnden föreslås också få ett samordnande ansvar för handikappforskningen.

Hälso- och sjukvårdsforskning

I prop. 1983/84:107 framhölls i anslutning till de redovisade områdesprioriteringarna att den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden måste främjas bl.a. inom ämnena epidemiologisk forskning samt hälso- och sjukvårdsforskning i ett hälsopolitiskt och samhällsvetenskapligt perspektiv. Som ett led i detta åtagande har inom socialdepartementets anslagsram sju forskarstipendier inrättats. Även medicinska forskningsrådet har avsatt resurser för forskning inom dessa prioriterade områden.

Socialstyrelsen har i en framställning till socialdepartementet den 27 augusti 1986 (PM 147/86) påtalat behovet av ett kraftfullare stöd från vetenskapssamhället under den kommande treårsperioden så att de hälso- och socialpolitiskt motiverade forskningsprioriteringarna får genomslag.

Ett likartat uttalande har gjorts från en arbetsgrupp till hälso- och sjukvårdsberedningen inom socialdepartementet.

Socialstyrelsen och arbetsgruppen anser att den framgångsrika biologiska medicinska forskningen behöver kompletteras av forskning med en folkhälsovetenskaplig och samhällsmedicinsk inriktning.

Hälso- och sjukvårdens verksamhet omfattar mycket mer än läkarnas bot och behandling av sjukdomar. Det förebyggande arbetet kräver kunskaper också om sjukdomars utbredning i befolkningen, om de psykosociala mekanismerna bakom de stora folksjukdomarna och om de samhälleligt påverkbara orsakerna till klasskillnaderna i ohälsan. Vården, omvårdnaden och rehabiliteringen kräver kunskaper också om sjukdomars sociala och psykologiska konsekvenser, kunskaper som svarar mot de problem som exempelvis sjuksköterskor, sjukgymnaster och arbetsterapeuter ställs inför samt kunskaper som är tillämpbara i hemsjukvård och primärvård. Planering, styrning och ledning av hälso- och sjukvårdsorganisationen kräver kunskaper om hur vårdresurserna utnyttjas samt om bakomliggande orsaker, om otillfredsställda vårdbehov, vårdens effekter samt om instrument för att mäta behov och effektivitet.

Samtliga dessa kunskapsområden representerar eftersatta och outvecklade forskningsfält som måste stärkas om de folkhälsopolitiska ambitionerna skall kunna fullföljas.

En viktig delförklaring till rådande förhållanden är bl.a. att Sverige saknar en folkhälsovetenskaplig forskningstradition. Folkhälsovetenskap (public health) har inte i Sverige identifierats som ett eget forskningsområde. De som arbetar med forskning med folkhälsovetenskaplig inriktning har kommit i kläm mellan den biologiskt inriktade medicinska forskningen och den samhälls- och beteendevetenskapliga forskningen. Arbetsgruppens slutsats är att de forskningsdiscipliner som arbetar med folkhälsovetenskaplig inriktning behöver stärkas finansiellt och organisatoriskt.

Arbetsgruppen föreslår därför bl.a. att under den kommande treårsperioden förutsättningar för olika förstärkningsåtgärder utreds.

Överväganden och förslag

Jag vill inledningsvis hänvisa till vad statsministern anfört om generella mål för regeringens politik. Forskning inom mitt ansvarsområde bidrar till förverkligandet av dessa mål bl.a. genom att ge underlag för beslut som skapar större rättvisa mellan individer och grupper i vårt samhälle. Jag kommer i det följande att peka på områden som är av särskilt stort intresse.

Låt mig dock innan jag gör detta, understryka vikten av att de forskningspolitiska principer som statsministern redovisat tillämpas även inom den sociala sektorsforskningen. Detta gäller bl.a. finansiering av doktorandtjänster och forskarassistenttjänster inom högskolan. Det gäller även andra åtgärder för att långsiktigt stärka högskolan, bl.a. genom att avsätta medel för basförstärkningar vid institutionerna. Som framgått har delegationen för social forskning (DSF) inom socialdepartementet redan

inlett en sådan utveckling och markerat att man önskar fortsätta på den inslagna vägen.

En annan viktig principiell fråga gäller forskningsetiken. Jag instämmer i statsministerns bedömningar och förslag till fortsatt hantering av dessa frågor. Den forskning som stöds från socialdepartementets anslag aktualiserar ofta etiska problem. Därför har DSF också sedan några år en särskild kommitté för etikgranskning, vilken arbetar med utgångspunkt i de rekommendationer som utformats av det humanistiskt-samhällsvetenskapliga forskningsrådet.

Omfattande förstärkningar föreslås som framgått av vad statsministern tidigare anfört till universitet och högskolor. En del av den forskning som finansieras med dessa medel avser politikområden som hänförs till socialdepartementet. För den forskning som initieras och finansieras av DSF föreslår jag ett oförändrat anslag under den närmaste treårsperioden. Det får ankomma på DSF att, med hänsyn till bedömning av samhällsrelevans och inomvetenskaplig kvalitet hos inkomna ansökningar om projektmedel, göra erforderliga prioriteringar utifrån de riktlinjer som jag kommer att redovisa i det följande.

Det ekonomiska trygghetssystemet omfattar hela befolkningen och är till större delen samordnat i lagen (1962:381) om allmän försäkring, som omfattar sjukförsäkring (inkl. tandvårdsförsäkring och föräldraförsäkring), folkpensionering och ATP. De ersättningar som efter skatteavdrag utges från socialförsäkringen m.m. motsvarar ca 25% av den totala privata konsumtionen i landet och har således en stor betydelse ur fördelningspolitisk synvinkel. De innebär en betydande omfördelning av utrymmet för privat konsumtion till förmån för de ekonomiskt sämre ställda grupperna i samhället.

Den ekonomiska omfattningen av trygghetssystemet, liksom dess betydelse för medborgarna gör det enligt min mening angeläget att ur forskningssynpunkt belysa såväl de samhällsekonomiska och finansiella effekterna av transfereringssystemen som deras betydelse för individerna ur privatekonomisk synvinkel. Det är också angeläget att särskilt belysa de fördelningspolitiska effekterna av de transfereringar som sker inom trygghetssystemets ram.

Då det gäller den barn- och familjepolitiska forskningen bör ett viktigt bidrag till utveckling av sådan forskning i ett samlat perspektiv bli det nya tema – Tema barn – som kommer att introduceras vid temaforskningen vid universitetet i Linköping. Chefen för utbildningsdepartementet kommer senare att närmare redovisa detta.

Härutöver finner jag det angeläget att DSF under den närmaste treårsperioden initierar forskning kring barnomsorgen i ett samhällsekonomiskt perspektiv.

Jag vill därutöver peka på vikten av forskning kring hur barnomsorgen bäst bör utformas för barn i behov av särskilt stöd – såväl barn med handikapp som med olika typer av psykosociala problem. Viktiga områden är t.ex. olika former för integration, samverkan med den övriga socialtjänsten och hälso- och sjukvården samt metodutveckling.

Ett delområde av vikt gäller barns språkutveckling under hela försko-

Då det gäller forskning inom socialtjänsten samt forskning om beroendeframkallande medel och inom äldreomsorgen kan jag instämma i de allmänna bedömningar som redovisats i det föregående.

För handikappforskningen kommer chefen för utbildningsdepartementet i det följande att närmare behandla de uppgifter som FRN, i överensstämmelse med i det föregående redovisat förslag, kommer att få i detta sammanhang. I enlighet med vad statsministern i det föregående har anfört skall DSF solidariskt med andra berörda forskningsfinansiärer i motsvarande utsträckning stödja långsiktig kunskapsuppbyggnad inom handikappområdet. Detta stöd skall samordnas och fördelas av FRN.

Då det slutligen gäller hälso- och sjukvårdsforskning ligger de områdesprioriteringar som angivits i de senaste två forskningspolitiska propositionerna fast. Med hänsyn till hälso- och sjukvårdens stora andel av BNP samt de växande anspråk hälso- och sjukvården kan förväntas ställa bör härutöver samhällsekonomisk och hälsoekonomisk forskning ges ökad prioritet.

Med hänsyn till att utvecklingen varit svag under den senaste treårsperioden är det angeläget att, som statsministern påpekar, medicinska och samhällsvetenskapliga fakulteter uppmärksammar detta förhållande och medverkar till att kompetens byggs upp succesivt. I det föregående har redovisats krav på en folkhälsovetenskapligt och samhällsmedicinskt inriktad forskning som komplement till den framgångsrika biomedicinska forskningen. Förslaget från arbetsgruppen inom hälso- och sjukvårdsberedningen upptar bl.a. också förslag om stöd till framgångsrika forskargrupper inom prioriterade områden med syftet att få till stånd goda forskarmiljöer som stöd för teori- och metodutveckling. Jag finner de synpunkter som framförts i arbetsgruppens förslag mycket intressanta och värda att ytterligare belysas. Jag anser därför efter samråd med cheferna för social- och utbildningsdepartementen att problemen bör göras till föremål för ytterligare utredning under treårsperioden i samverkan med berörda intressenter. En sådan utredning kommer också att analysera DSF:s roll i sammanhanget.

Anslagsfrågor

I budgetpropositionen 1986/87: har regeringen föreslagit riksdagen att, i avvaktan på en särskild proposition i ämnet, till Forsknings- och utvecklingsarbete samt försöksverksamhet för budgetåret 1987/88 beräkna ett reservationsanslag av 35661000 kronor.

1985/86 Utgift	33383211	Reservation	6919
1986/87 Anslag	35661000		
1987/88 Förslag	36909000		

Jag beräknar nu anslagsbehovet för nästa budgetår till 36909000 kronor.

För vardera budgetåren 1988/89 och 1989/90 beräknar jag 36909000 kronor.

Hemställan

Med hänvisning till vad jag nu har anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen

att godkänna de allmänna riktlinjer för forskningen inom socialdepartementets verksamhetsområde som jag har angett i det föregående samt

att till Forsknings- och utvecklingsarbete samt försöksverksamhet för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 36909000 kronor.

Kommunikationsdepartementet

Bilaga 5
Kommunikationsdep.

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 5 februari 1987

Föredragande: statsrådet Hulterström

Anmälan till proposition om forskning

Inledning

Inom kommunikationsdepartementets verksamhetsområde bedrivs eller initieras forskning och utvecklingsarbete (FoU) med inriktning på transporter, meteorologi och hydrologi, geoteknik samt telekommunikationer.

Transportforskning omfattar forskning om transporter av personer och gods, transportmedel, transportleder, transportanläggningar och trafikanter. Även forskning om den trafikprocess transporterna ger upphov till och om transportekonomi och materialadministration ingår. Forskningen omfattar också trafikens effekter på samhället, regionalpolitiskt och miljömässigt, liksom forskning om metoder för trafik- och transportplanering. Transportforskningsområdet är således mycket omfattande.

Många olika organ är delaktiga i den svenska transportforskningen. Transportforskningsberedningen (TFB) är den statliga myndighet som är sektorsansvarig för FoU inom transportsektorn. TFB:s roll är därvid att initiera, planera, samordna, stödja och informera om sådan FoU. Även andra forskningsstödjande myndigheter initierar i dag statlig forskning på detta område, bl.a. styrelsen för teknisk utveckling (STU) och statens råd för byggnadsforskning (BFR). Förvaltningsmyndigheter med ansvar för viss del av transportsektorn, t.ex. vägverket, trafiksäkerhetsverket, transportrådet, statens järnvägar, sjöfartsverket och luftfartsverket, utför antingen egen FoU eller lägger ut forskningsuppdrag till olika forskningsbedrivande organ. Även andra myndigheter som t.ex. statens naturvårdsverk och statens energiverk initierar eller bedriver inom sina ansvarsfält forskning med nära anknytning till transportsektorn. Universitet och högskolor, bl.a. i Göteborg, Lund, Växjö, Linköping, Stockholm och Luleå är viktiga transportforskningsbedrivande organ. Exempel på sådana organ utanför högskolan är statens väg- och trafikinstitut (VTI), flygtekniska försöksanstalten (FFA) och SSPA Maritime Consulting. De statliga forskningsorganen finansierar sin verksamhet med dels uppdragsmedel, dels anslag över statsbudgeten för egen FoU-verksamhet.

Den statliga forskning som utförs på sjö- och luftfartsområdena och på för transportsektorn gemensamma områden finansieras praktiskt taget i sin helhet av de forskningsstödjande myndigheterna. Vägtrafikforskningen stöds till stor del av vägverket och VTI. Järnvägsforskningen har hittills nästan uteslutande finansierats av SJ.

Trots dessa insatser utgör den statligt finansierade transportforskningen endast en liten del av de totala FoU-resurserna på området. Inom framför allt bil- och flygindustrin men också inom de större transportföretagen avsätts årligen mycket stora resurser till FoU om transporter. Sammantaget torde det röra sig om miljardbelopp. Näringslivet har också möjlighet att genom samarbetsorgan som t.ex. transportforskningskommissionen (TFK) och västsvenska transportsekretariatet (VTS) initiera och stödja sådan FoU på området som man bedömer som värdefull.

Utöver transportforskningen bedrivs som nämnts inom kommunikationsdepartementets verksamhetsområde forskning och utveckling inom områdena meteorologi, hydrologi och oceanografi genom Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI), och inom området geoteknik genom statens geotekniska institut (SGI). Vidare bedriver televerket, som är sektorsansvarig för FoU inom sitt verksamhetsfält, forskning och utveckling inom tele- och informationsteknologiområdena.

Informationsteknologin (IT) är redan och kommer än mer att bli en stor tillväxtbransch i den industrialiserade världen. Som statsministern redovisat föreslås nu ett nationellt program för informationsteknologin och dess användning. Olika delar av detta program presenteras i förslag till riksdagen. En samlad redovisning av stödet till forskning och utveckling på informationsteknologiområdet kommer att göras i den näringspolitiska propositionen, varvid en del av redovisningen kommer att avse televerkets insatser. IT-programmet kommer att få stor betydelse även för utvecklingen på transportområdet.

Min syn på de framtida FoU-insatserna inom transportsektorn

Några huvudpunkter:

- o Trafikens effekter på miljön skall bli föremål för ökade FoU-insatser
- o En ökad satsning på järnvägsorienterad FoU skall genomföras som ett led i satsningen på miljövänliga transportalternativ
- o Transportforskningsberedningen och statens väg- och trafikinstitut skall få resursförstärkningar

1 Transportforskningens roll

Ett väl fungerande trafik- och transportsystem är en viktig förutsättning för ett modernt samhälle. Transportsystemets utformning och funktion påverkar i hög grad våra möjligheter till arbete, utbildning, sociala kontakter och en meningsfull fritid. Vidare ställer den moderna materialadministrationen allt större krav på transportapparaten i form av bättre tidhållning, ökad frekvens, hög pålitlighet etc.

Transportsektorns funktion är sålunda av stor betydelse för att viktiga samhälleliga mål skall kunna uppnås. Den är viktig för utvecklingen av

svenskt näringsliv och för att öka industrins konkurrenskraft gentemot utlandet.

Trafiken leder emellertid även till allvarliga negativa effekter såsom störningar på miljön, bl.a. i form av markanspråk, luftföroreningar, buller och olyckor. För att kunna styra transportsektorns utveckling så att de samhälleliga målen uppnås och så att de negativa effekterna begränsas krävs goda kunskaper om trafik- och transportsystemets funktion, hur olika faktorer påverkar den och vilka effekter som erhålles av olika åtgärder.

Forsknings- och utvecklingsarbete inom transportområdet är av stor betydelse för att bl.a. underbygga och följa upp trafikpolitiska beslut. Transportforskningen har också en viktig uppgift när det gäller att klarlägga de förhållanden som påverkar transportsektorns utveckling och de samhällsekonomiska effekterna av olika åtgärder. Transportforskningen ger vidare underlag för att förbättra effektiviteten i transportsystemet vad gäller såväl person- som godstransporter och bidrar därmed till minskade kostnader och förbättrad lönsamhet för skilda verksamheter. Stor betydelse har forskningen också för möjligheterna att förbättra trafikmiljön, trafiksäkerheten och den regionala balansen, liksom energihushållningen inom transportsystemet. En annan viktig uppgift är att genom långsiktig kunskapsuppbyggnad utveckla metoder för trafikplanering och prognoser.

Transportforskningen kan således ses som en naturlig och integrerad del i trafikpolitiken och därmed som ett viktigt medel att nå olika samhälleliga mål. Jag vill i detta sammanhang erinra om att jag i årets budgetproposition redovisat att det är regeringens avsikt att i en proposition under år 1988 lägga fram förslag till trafikpolitiska riktlinjer inför 1990-talet. Som underlag för trafikpolitiken på 1990-talet behövs en effektiv transportforskning. De faktorer som påverkar transportsystemets utveckling kommer därmed också att få sin betydelse för transportforskningens inriktning under de följande åren.

Trafikpolitiken måste förena en rad olika mål för transportsystemets utveckling som delvis står i konflikt med varandra. Strävandena att uppnå bästa möjliga transportekonomi måste således kunna förenas med de mål som finns för bl.a. trafiksäkerhet, regional balans och miljömässigt acceptabla trafiklösningar. Det innebär också att de trafikpolitiska målen och avvägningen mellan olika intressen och hänsyn förändras allteftersom värderingar ändras och nya erfarenheter vinns.

En sådan omprövning och förnyelse av trafikpolitiken bör enligt min mening i första hand ta sin utgångspunkt i de trafikpolitiska problem som kan väntas få betydelse på längre sikt och vars lösning kräver framförhållning och handlingsberedskap.

Kraven på en *bättre miljö* måste ges ökad tyngd i trafikpolitiken och därigenom också ökad prioritet i FoU-arbetet. Det gäller bl.a. val av transportsystem, åtgärder inom samhällsplaneringen samt drivmedel och drivsystem. Som tidigare framgått av statsministerns anförande hör miljöfrågorna till de av regeringen prioriterade FoU-områdena. Inom transportsektorn är det främst vägtrafikens effekter på hälsa och miljö som bör klarläggas. Forskningen har exempelvis visat att kvävcoxidutsläppen ger

upphov till försurning. Ungefär två tredjedelar av kväveoxidutsläppen som sker i Sverige beräknas härröra från samfärdsel.

Vid utformningen av den fortsatta trafikpolitiken blir det därför en viktig uppgift att fortsätta arbetet med att analysera trafikens påverkan på miljön och att överväga olika åtgärder för att minska trafikens skadeverkningar i detta avseende. En förutsättning för detta är att tillräckligt underlag i form av forskningsresultat kommer fram. Jag återkommer till detta.

Transportsystemets möjligheter att bidra till en förbättrad *regional balans* utgör en annan av huvudfrågorna i vidareutvecklingen av trafikpolitiken.

En kraftig förstärkning av de regionalpolitiska insatserna har skett under de senaste åren. Trots denna förstärkning finns det ändå tendenser till att de regionala obalanserna ökar. Ett led i regeringens ansträngningar att motverka denna utveckling är att i ökad grad väga in regionalpolitiska hänsyn inom olika politikområden.

Betydelsen av väl fungerande kommunikationer för att underlätta och stödja olika regioners utveckling är i det här sammanhanget oomtvistad. Omfattande regionalpolitiska insatser görs redan idag inom ramen för trafikpolitiken, bl.a. i form av investeringar i infrastrukturen och genom olika åtgärder för att upprätthålla en tillfredsställande trafikförsörjning i områden med begränsat trafikunderlag.

Som jag anförde i budgetpropositionen är det emellertid min bedömning att det finns goda möjligheter att göra de regionalpolitiska insatserna inom transportsektorn effektivare och mer verkningsfulla än hittills. Detta ställer emellertid stora krav på forskningsinsatser.

Ytterligare ett krav som måste ställas på transportsystemet är att det kan utvecklas i former som motsvarar högt ställda ambitioner i fråga om *trafiksäkerhet*. De senaste årens utveckling med ökande antal förolyckade i framför allt vägtrafiken är oroande. Även om Sverige har nått en internationellt sett hög trafiksäkerhet är det angeläget att ytterligare åtgärder vidtas för att bryta den nuvarande negativa trenden. Även på detta område krävs därför en omfattande forskningsverksamhet.

Trafikpolitiken måste vidare ta sikte på att näringsliv och trafikanter skall kunna erbjudas så *effektiva transporter* som möjligt. De flesta bedömningar pekar på att transporterna kommer att få en allt mer strategisk betydelse för hela samhällsutvecklingen. Både när det gäller person- och godstransporterna finns en växande insikt om och betoning av transporternas möjligheter att på olika sätt bidra till en effektiv resursanvändning i samhället i stort.

Den vidgade syn på transportfrågorna som håller på att bryta igenom inom näringslivet medför att kraven på godstransporterna ändras i en rad avseenden. Rationaliseringssträvandena inom industri och handel kommer under de närmaste åren i hög grad att inriktas på att åstadkomma en effektivare materialadministration. I denna rationaliseringsprocess kommer transporterna att spela en central roll.

På motsvarande sätt kan den fortsatta ökade användningen av modern informationsteknik väntas medföra ändrade krav på persontransportsystemen. Kontakt- och resintensiva verksamheter kommer att svara för en

allt större del av sysselsättningen samtidigt som förändringar i fråga om förvärvsfrekvens och arbetstider skapar nya resmönster och resbehov.

Den fortsatta utvecklingen inom såväl person- som godstransportområdet kommer således att ställa krav på olika insatser från samhällets sida för att förbättra och utveckla transportsystemet.

Förbättrad kunskap om samhällsutvecklingens inverkan på transporterna och förbättrad kunskap om olika transport- och resbehov är en nödvändig förutsättning för bedömning av transportutbudets framtida utformning liksom konsekvenser av trafikpolitiska och andra åtgärder i transportsystemet.

Många av de investeringsbeslut som fattas idag inom transportsektorn skall svara mot en efterfrågan som finns på 10–20 års sikt – ofta ännu längre in i framtiden. Många gånger är investeringarna också av sådan art att de inte kan utformas med någon större grad av flexibilitet.

Även själva trafikapparaten är trögrörlig till sin karaktär. Bristande lönsamhet och överkapacitet är problem som går igen på många områden inom transportsektorn. Delvis beror problemen på de speciella konkurrensförutsättningar som finns på transportmarknaden, men också på svårigheter att få många inblandade parter att anpassa sig till en omvärld i snabb förändring.

Samtidigt innebär den tröghet som stora delar av transportsektorn har uppvisat i anpassningen till nya behov och förutsättningar att det efterhand har byggts upp en ansenlig rationaliseringspotential, som till stora delar bör kunna realiseras genom ett effektivare resursutnyttjande. De värden som finns nedlagda i transportsystemet överträffas dessutom många gånger i storlek av alla de tillgångar som är beroende av effektiva transporter för att kunna användas på ett ändamålsenligt sätt. Det är nödvändigt att dessa förhållanden beaktas i större omfattning också inom ramen för transportforskningen.

En bedömning av vad som är effektiva transporter kan mot den här bakgrunden inte begränsas till att avse själva transportutförandet som sådant. Insikten om detta har i viss mån inneburit en förändrad inställning till transportproblemen. Förändringen kan kanske uttryckas som att intresset för den inre effektiviteten i transportsystemet skjuts i bakgrunden till förmån för kraven på yttre effektivitet, dvs. bästa möjliga resursanvändning i hela det system där transporterna ingår som en integrerad del.

Ett uttryck för de integrationstendenser som påverkar transportsystemet är den *internationalisering* som gör sig allt starkare gällande på transportmarknaden. Min bedömning är att FoU-insatserna på detta område måste intensifieras under de närmaste åren. Detta anser jag vara en grundförutsättning för att vi skall kunna vidta sådana åtgärder att den svenska transportmarknaden kan utgöra en effektiv del i en större europeisk och internationell transportmarknad.

Ett huvudinslag i en vidareutveckling av den nuvarande trafikpolitiken bör sammanfattningsvis vara en förskjutning i det trafikpolitiska perspektivet som innebär att trafikpolitiken ger mindre utrymme åt problem som har att göra med förvaltningen av den befintliga strukturen inom transportsektorn och mera ägnas åt problem som rör transportsystemets uppgifter i

framtiden. Detta synsätt måste som jag ser det få ökat genomslag även inom transportforskningen.

I budgetpropositionen angav jag sammanfattningsvis följande konkreta frågeställningar vara grundläggande för det pågående trafikpolitiska utvecklingsarbetet. Dessa frågeställningar bör i enlighet med vad jag tidigare anfört också påverka FoU-verksamheten på transportområdet:

- På vilket sätt kan miljö- och säkerhetsaspekterna liksom andra övergripande samhällsmål, t.ex. regional balans, bäst tillgodoses inom ramen för trafikpolitiken?
- Hur skall vi få utrymme för framtidssatsningar på 1990-talet både vad gäller infrastrukturen och trafikens omfattning och inriktning?
- Vilken rollfördelning staten/övriga vill vi ha vad gäller ansvaret för infrastrukturen och trafiken?
- Hur skall vi åstadkomma mer likartade konkurrensförutsättningar mellan olika trafikgrenar inom ramen för de övergripande trafikpolitiska målen?
- Vilken syn skall vi ha på behovet av konkurrens/styrning/samordning inom transportsektorn?
- Vilka åtgärder bör vidtas med hänsyn till EG-beslutet om en gemensam transportpolitik år 1992 och de förändringar av transportmarknaden som detta för med sig?

FoU-verksamheten inom transportområdet måste emellertid som framgått av vad jag tidigare anfört omfatta ett betydligt vidare område och dessutom ha ett betydande inslag av kunskapsuppbyggande moment för att kunna ge underlag och handlingsberedskap inför konkreta frågeställningar.

2 Transportforskningens inriktning

Transportforskningen måste ses som en integrerad del av planeringssystemet inom transportsektorn och måste därför utformas i samspel med och avvägas mot andra insatser i detta system. Forskningen på transportområdet fyller emellertid som framgått av min tidigare redogörelse en viktig uppgift också när det gäller att skapa handlingsberedskap inför problem som inte kan förutses i dag och att bygga upp en kunskapsbas inför framtiden. Detta gäller speciellt den långsiktiga kunskapsuppbyggande forskningen.

Transportforskningens uppgift bör således vara att ta fram underlag för åtgärder som erfordras för att uppfylla de mål som ställs upp för verksamheten inom transportsektorn och dess olika delar i enlighet med vad jag tidigare redovisat. Forskningen bör självklart även ha en uppgift när det gäller att identifiera problem inom sektorn och att utvärdera olika åtgärder och deras effekter.

Målinriktning och en orientering mot avnämarna bör vara utgångspunkten för en tillämpad sektorsforskning av den typ som transportforskningen utgör. Samtidigt vill jag markera det samband som måste finnas mellan tillämpad FoU och den långsiktiga kunskapsuppbyggande forskningen. Den senare kan helt naturligt inte vara lika målinriktad och hårt kopplad till planeringsprocessen som den mera tillämpade forskningen, men spelar

enligt min mening en central roll för att vidmakthålla och utveckla kunskaps- och kompetensbasen inom transportforskningen. Därmed utgör den ett viktigt medel för att garantera hög vetenskaplig kvalitet också i resultaten från den tillämpade forskningen.

Att finna en lämplig fördelning mellan stöd till å ena sidan tillämpad FoU och å andra sidan långsiktig, kunskapsuppbyggande forskning hör med den här bakgrunden till de mest centrala avvägningsfrågorna inom transportforskningen. I fråga om former för långsiktigt stöd är det, som statsministern tidigare anfört, viktigt att det sker genom uppbyggnad av stabila forskningsmiljöer. Ett exempel på detta är finansiering av tidsbegränsade tjänster inom högskolan.

Jag vill i det här sammanhanget framhålla betydelsen av TFB:s samordningsansvar, som myndigheten ålagts i enlighet med 1984 års forskningsproposition. TFB lade under våren 1986 fram ett långsiktsprogram som tar upp frågan om transportforskningens funktion, inriktning på problemområden och resursfördelning under de kommande åren.

Det är givetvis angeläget att de statliga forskningsstödjande organens resurser koncentreras till sådan FoU-verksamhet som har stor samhällsnytta. Utöver TFB finns som tidigare framgått flera andra statliga forskningsråd och myndigheter samt forskningsinstitut som stödjer och utför transportforskning. Av TFB:s program framgår emellertid att de största resurserna satsas av det privata näringslivet samt statliga och kommunala verk och myndigheter.

Mot bakgrund av de förhållandevis begränsade resurser som disponeras för transportforskning är det enligt min bedömning nödvändigt att de statliga insatserna koncentreras till områden och problem som inte löses utan sådan statlig medverkan. Att så är fallet kan bero på att tillämpningen av resultaten ligger långt fram i tiden, att risktagandet för projektet bedöms vara för stort, att andra utvecklingsresurser saknas eller att frågan inte har ett tillräckligt stort kommersiellt intresse. Detta gäller i hög grad långsiktig kunskapsuppbyggande forskning men även den tillämpade forskningen samt utvecklings- och demonstrationsprojekt inom vissa områden. Inom TFB:s ansvarsområde kan exempelvis nämnas kollektivtrafiken, transportproblem hos mindre företag, energi- och miljöfrågor, trafikfrågor om äldre och handikappade samt trafiksäkerhetsforskningen. Mot den här bakgrunden är det enligt min mening angeläget att TFB gör insatser inom hela kedjan från långsiktig kunskapsuppbyggande forskning till demonstrationsprojekt.

Den långsiktiga kunskapsuppbyggande forskningen och forskarutbildningen har ett nära samband. Därför är det enligt min mening också naturligt att denna typ av forskning till helt dominerande del utförs vid högskolan. Högskolan bör emellertid även ges ökade förutsättningar att medverka i den tillämpade forskningen. I utvecklingsarbete och demonstrationsprojekt bör t.ex. högskolan kunna medverka när det gäller metodikfrågor och utvärdering.

Transportforskningen spänner över ett stort område och kunskaper måste tillföras från många olika vetenskapliga discipliner för att transportfrågorna skall få en allsidig belysning. Bland de vitt skilda ämnesområden

som har större eller mindre anknytning till transportforskningen kan nämnas matematik, statistik, ekonomi, geografi, juridik och medicin, liksom olika inriktningar inom beteendevetenskap och teknik.

För många institutioner inom högskolan är transportforskningen emellertid en underordnad del av verksamheten. Det finns inom dessa institutioner inte alltid förutsättningar att upprätthålla en kontinuerlig FoU på transportområdet. Detta leder till problem med att behålla de grundläggande kunskaperna och den kompetens i transportfrågor som är nödvändig. Även i de fall transportforskningen är den enda eller dominerande forskningsgrenen uppstår i många fall problem med att upprätthålla en tillräcklig kontinuitet eftersom verksamheten ändå har en förhållandevis blygsam omfattning.

Flera faktorer ligger enligt min mening bakom dessa förhållanden. En bidragande orsak har varit att förutsättningar för en tillräckligt långsiktig planering hittills saknats. Ett annat problem är svårigheterna att rekrytera kompetenta forskare, bl.a. på grund av konkurrens från mera attraktiva tjänster inom framför allt näringslivet.

Som statsministern tidigare i dag redovisat föreslås nu kraftfulla åtgärder för att komma till rätta med dessa problem. Det gäller såväl inrättandet av ett betydande antal tjänster i forskarkarriären som åtgärder för att förbättra förhållandena för forskarstuderande och därmed effektivisera forskarutbildningen.

Genom dessa ökade insatser till långsiktig kunskapsuppbyggande forskning bör det enligt min mening bli möjligt att stärka transportforskningen som vetenskapligt fält och långsiktigt höja den vetenskapliga kvaliteten på forskningen. Det blir också möjligt att förbättra forskarkompetensen och forskningsmiljöerna. Därigenom finns förutsättningar för att de grundläggande kunskaperna om samband, metoder m.m. inom transportområdet kan förbättras.

TFB har som sektoransvarigt samordningsorgan en nyckelroll i det här sammanhanget. Enligt min mening bör TFB således medverka till den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden och till en förbättrad forskarkompetens genom planering, samordning och prioritering av insatserna. Framför allt gäller det att planera och prioritera verksamheten på ett sådant sätt att forskarnas behov av stabilitet och kontinuitet i forskningen kan tillgodoses. Den inriktning mot treårsanslag till långsiktiga kunskapsuppbyggande forskningsprojekt och till finansiering av särskilda tjänster för forskare vid högskolan som TFB redan tillämpar och kommer att verka för i ökad utsträckning enligt sitt långtidsprogram är enligt min mening ett viktigt inslag i sammanhanget.

Jag anser att värdet av en inhemsk transportforskning av hög kvalitet är så stort att uppbyggnaden av forskningsresurserna vid högskolan förtjänar en satsning från alla berörda parter. Den i TFB:s program föreslagna inriktningen mot en ökad satsning på stöd till forskning vid högskolan är därför enligt min mening både riktig och nödvändig.

Forskning och i ännu högre grad utvecklingsarbete inom transportområdet bedrivs, som framgått av min redogörelse i det föregående, i mycket stor omfattning inom näringslivet. Även vissa statliga myndigheter har

betydande ekonomiska och i vissa fall även personella resurser för detta. Jag bedömer att sådan forskning som bedrivs inom näringslivet normalt kan klara sig utan stöd från de statliga forskningsstödjande organen.

Utvecklings- och demonstrationsprojekt bör dessutom enligt min mening med fördel kunna samfinansieras med avnämarintressen. Sådana projekt kan genomföras genom samarbete med transport- eller tillverkande företag, statliga forskningsinstitut, branschforskningsorgan eller konsulter. Som nämnts tidigare kan högskolan spela en viss roll även här.

Statliga forskningsstödjande organ har däremot enligt min uppfattning anledning att stödja tillämpad forskning och utvecklingsarbete som utförs vid statliga forskningsinstitut, när dessa är de lämpligaste att utföra forskningen. Detta är naturligt eftersom instituten inte har egna medel för den typen av verksamhet.

Huvuddelen av FoU-resurserna bör mot bakgrund av vad jag tidigare anfört gå till högskolan i syfte dels att stärka den långsiktiga kunskapsuppbyggande forskningen, dels att stärka högskolans roll när det gäller tillämpad forskning. Jag anser dock att en betydande del av TFB:s resurser även fortsättningsvis bör gå till "övriga forskningsorgan". Detta innebär att jag anser att den fördelning av resurserna mellan långsiktig kunskapsuppbyggande forskning och övrig forskning som föreslås i TFB:s program och verksamhetsplan är väl avvägd och bör kunna ligga till grund för inriktningen av verksamheten under den kommande treårsperioden.

3 Ökade resurser till TFB och VTI

Jag har tidigare behandlat olika faktorer som kommer att ha stor betydelse för transportsystemets utveckling på 1990–talet. Jag har därvid också understrukit betydelsen av att som grund för olika åtgärder ha en effektiv transportforskning. Kraven på TFB som ansvarigt sektorsorgan för transportforskningen kommer mot denna bakgrund att öka under de närmaste åren. FoU-insatserna måste därför ytterligare effektiviseras och koncentreras till de områden som väntas få störst betydelse för transportsektorns framtida utveckling.

Ett område som i enlighet med vad jag tidigare anfört måste ges en högre prioritet under de närmaste åren gäller trafikens effekter på miljön och hur de skadeverkningar som följer därav skall kunna begränsas. Jag vill gärna utveckla motiven för detta ytterligare.

Naturvårdsverket har i samarbete med bl.a. TFB utarbetat ett övergripande forskningsprogram för miljöområdet, Forska för bättre miljö. Med utgångspunkt i detta pågår för närvarande utarbetande av ett konkret forskningsprogram, som skall ligga till grund för TFB:s framtida inriktning av forskningsinsatser mot detta område. Enligt TFB finns flera skäl för en intensifierad FoU-verksamhet.

Utsläppen av luftföroreningar såsom kväveoxider, svavel, sot och stoft från industrin har minskat de senaste åren, vilket lett till en förskjutning i föroreningsbilden. I dag är samfärdseln den dominerande inhemska föroreningskällan särskilt i större tätorter. Även när det gäller försurning och fjärreffekter av luftföroreningar är trafiken av stor betydelse. I Västeuropa

svarar transportsektorn för mer än hälften av utsläppen av kväveoxider och kolväten. Många människor störs också av buller från bilar, flygplan och tåg, särskilt de som bor nära vägar, flygplatser och järnvägslinjer.

Av TFB:s redovisning framgår således att trafiken kan ge upphov till skadeverkningar på miljön av betydande omfattning. Jag vill därför understryka betydelsen av ökad forskning på detta område. Detta är också en direkt följd av vad jag tidigare anfört beträffande behovet av ökade miljöhänsyn inom ramen för 1990-talets trafikpolitik. Jag finner det således nödvändigt att en ökande andel av transportforskningens resurser och intresse inriktas mot detta område under de kommande åren. Det är också av stor vikt att ett forskningsprogram färdigställs och att TFB:s långtidsprogram så snart som möjligt kompletteras och konkretiseras med riktlinjer för miljöforskning. Jag vill därvid betona vikten av ett fortsatt samarbete med bl.a. naturvårdsverket i dessa frågor.

Inom forskningsprogrammet Energiteknik för transporter pågår i samarbete mellan STU och TFB forskning och utveckling med miljöanknytning, t.ex. i fråga om sänkning av emissioner genom motortekniska åtgärder och konvertering till andra drivmedel och energibärare. I det sammanhanget kan nämnas att energiforskningsutredningen (EFU) föreslagit att TFB:s energiforskningsaktiviteter bör integreras i beredningens allmänna program för transportforskning. Jag återkommer till detta under avsnittet Anslagsfrågor för budgetåret 1987/88.

Den forskning som TFB i dag stödjer, och som beredningen enligt sitt långtidsprogram avser att prioritera, är inriktad mot områden som även fortsättningsvis har stor aktualitet. Forskning kring effektiva transporter, t.ex. materialadministration och kombitrafik, kollektivtrafik och trafiksäkerhet är ämnen som jämte miljöfrågorna och frågan om hur transportsystemet kan bidra till förbättrad regional balans även fortsättningsvis bör prioriteras. T.ex. ställer den fortgående omstruktureringen av näringslivet även i fortsättningen stora krav på FoU om godstransporter.

Jag vill i det här sammanhanget särskilt ta upp frågan om FoU kring kollektivtrafikens fortsatta utveckling.

TFB disponerar sedan sin tillkomst år 1984 medel som dåvarande kollektivtrafikberedningen (KTB) år 1982 tillfördes genom engångsanslaget "Åtgärder för att främja investeringar och utvecklingsarbete i kollektivtrafik". Anslaget tillkom som en del av en näringspolitisk satsning mot bakgrund av behovet av utveckling av kollektivtrafiken och har använts för att bidra till investeringar och utvecklingsarbete avseende främst ny teknik inom kollektivtrafikområdet. Bland de projekt som via medel från detta anslag kunnat genomföras kan nämnas försök med modern energibesparande och miljöinriktad motorteknik för bussar och med förbättrad trafikinformation genom utnyttjande av ny teknik.

Engångsanslaget omfattade totalt 40 milj. kr. och har tillsammans med de årliga anslagen gjort att TFB under sina första verksamhetsår kunnat arbeta med en total medelsram på över 40 milj. kr. per år.

Vid ingången av budgetåret 1987/88 beräknas 9,5 milj. kr. återstå av anslaget. Med hjälp av utnyttjande av dessa återstående medel kan således den avsedda satsningen på kollektivtrafikforskning och utveckling fortsät-

ta ytterligare ett budgetår. Enligt TFB:s bedömning kommer medlen från engångsanslaget att vara förbrukade vid utgången av budgetåret 1987/88. Mot bakgrund av detta har TFB i sin anslagsframställning för 1987/88 begärt ett nytt engångsanslag på 30 milj. kr. Anslaget avses förbrukas i en takt av 10 milj. kr. per år under tre år. Om inte nya medel tillskjuts har TFB redovisat att en långtgående ambitionssänkning blir nödvändig. Bl.a. skulle utvecklings- och demonstrationsprojekten drabbas.

Jag anser det viktigt att forskning och utveckling inom kollektivtrafikområdet även fortsättningsvis kan bedrivas på en hög nivå. Detta är inte minst nödvändigt med tanke på de kollektiva transportmedlens fördelar från miljösynpunkt. Forsknings- och utvecklingsverksamhet är dessutom nödvändigt på en lång rad andra områden, t.ex. modell- och metodutveckling för trafikplanering, fordonsfrågor kring komfort, energiåtgärder, kostnadseffektivitet och trafiksystem, trafikinformation med ny teknik samt åtgärder för att anpassa kollektivtrafiken till de äldres och handikappades krav.

I ett läge där miljöaspekterna och då inte minst föroreningarna från biltrafiken bör få allt större tyngd inom transportforskningen är det enligt min mening vidare naturligt att forskning kring järnvägens roll i transportsystemet ges ökad prioritet. Genom det järnvägspolitiska beslutet år 1985 fastslogs att det järnvägsorienterade forsknings- och utvecklingsarbetet borde få en större andel av de totala FoU-resurserna inom transportsektorn. Detta bör enligt min mening fortfarande gälla som utgångspunkt för prioriteringen inom transportforskningen. SJ hade, fram till år 1985, i det närmaste finansierat all den järnvägsforskning som förekommit.

TFB och STU har tillsammans med SJ genomfört en behovsinventering av FoU-behoven inom järnvägsområdet. Denna inventering visade att behovet är mycket omfattande.

De övergripande frågeställningar som berörs gäller förutom järnvägens roll i transportsystemet bl.a. järnvägens samhällsekonomiska kostnader. Olika organisationstypers inverkan på effektivitet tas upp till behandling liksom metoder för samhällsekonomiska bedömningar. Olika marknadsaspekter kring t.ex. konkurrens är ett annat viktigt område liksom frågor kring själva produktionen av järnvägstrafik, t.ex. samordning och trafikplanering m.m. Möjligheterna att utveckla kombitrafiken kan ses som ett exempel på detta. Andra angelägna FoU-områden som tas upp är fordonsteknik t.ex. framdrivningssystem, samt banteknik. Passagerarkomfort, slitage, datorstyrning liksom informationssystem och säkerhet tas också upp i programmet. Detsamma gäller frågan om utbildning på järnvägsområdet.

Sedan behovsinventeringen avslutats har TFB i samarbete med STU, SJ och VTI till regeringen redovisat de närmare prioriteringar av FoU-verksamheten inom järnvägsverksamheten som man avsett göra samt preciserat ansvarsfördelningen mellan de olika inblandade organen. TFB har i uppgift att samordna insatserna även när det gäller FoU på järnvägsområdet.

För att den på området önskvärda FoU-verksamheten skall komma till stånd krävs självklart en samverkan mellan flera parter. SJ har ett stort

ansvar för den FoU-verksamhet som är kommersiellt motiverad för järnvägsföretaget. Industrin och STU har huvudansvaret för den industriinriktade FoU-verksamheten. Den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden inom området är i första hand en angelägenhet för de forskningsstödjande och de forskningsutförande organen, dvs. STU, TFB, VTI och högskolan. Det är därvid de FoU-stödjande organens uppgift att främst satsa på projekt som tar upp de långsiktigt samhällsintressanta problemen.

SJ har ett av statsmakterna uppställt företagsekonomiskt mål. För att detta mål skall kunna nås måste SJ se till att järnvägen ytterligare utvecklas och görs konkurrenskraftig. Detta gäller inom såväl tekniska som ekonomiska/administrativa områden. SJ har alltså i första hand ett ansvar för att initiera sådan forsknings- och utvecklingsverksamhet som företaget anser vara företagsekonomiskt intressant.

FoU-verksamhet ger emellertid ofta – inte bara på järnvägsområdet – effekt först på längre sikt. Jag vill understryka att detta för SJ:s del inte får innebära att kraven på kortsiktig företagsekonomisk lönsamhet inverkar hämmande på FoU-insatserna. På detta område är det i stället naturligt att kraven på lönsamhet ses i ett något längre perspektiv än vad som normalt kännetecknar SJ:s verksamhet.

Ett av STU:s delområden är transportteknik, vilket omfattar teknisk FoU i samband med tillverkning och drift av transportmedel för externa transporter av gods och personer. Det består av fyra underområden varav ett avser spårfordon. Inom detta område är STU:s verksamhet fokuserad på långsiktig kunskapsutveckling med vissa inslag av teknikutveckling. Min bedömning är att STU:s verksamhet är av stor betydelse för att kunna ge det järnvägsorienterade FoU-arbetet den ökade betydelse som förutsattes i 1985 års järnvägspolitiska beslut. Det är därför angeläget att STU överväger möjligheterna att ge ökad prioritet åt detta FoU-område.

För att forskningen kring järnvägen skall få den ökade roll som förutsattes i 1985 års järnvägspolitiska beslut är det vidare enligt min mening angeläget att järnvägsfrågorna fortsättningsvis kan utgöra ett eget FoU-område inom ramen för TFB:s verksamhet. Sådana frågor som enligt min mening i första hand bör behandlas berör dels järnvägens förutsättningar och funktion som en del i det totala transportsystemet, dels järnvägens roll i ett samhällsekonomiskt perspektiv. Av stor betydelse är härvid samspelet mellan järnvägen och övriga transportmedel när det gäller person- och godstransporter samt trafiksäkerhet.

Min bedömning är att den av mig förordade inriktningen av FoU-insatserna med en ökad vikt vid miljöfrågorna och järnvägsforskningen kräver att ökade resurser tillförs TFB. Ökade resurser skulle också ge möjlighet till en fortsatt prioritering av forskning som underlag för kollektivtrafikens fortsatta utveckling. En nivåhöjning av anslaget till TFB bör lämpligen tidsmässigt komma när det tidigare engångsanslaget för kollektivtrafik vid TFB är förbrukat. Jag anser därför att höjningen bör införas fr.o.m. budgetåret 1988/89. Sammantaget bör anslagsnivån detta budgetår höjas med 2,5 milj. kr. efter sedvanlig uppräkning av 1987/88 års anslag. Jag återkommer till anslagsfrågorna för budgetåret 1987/88.

Som statsministern tidigare idag anfört föreslår regeringen nu en sats-

ning på högskolans basorganisation. Mot bakgrund av kollektivtrafikens betydelse för miljön speciellt i storstäderna och att det tidigare engångsanslaget till TFB för forskning och utveckling kring dessa frågor nu är förbrukat, anser jag att det är viktigt att kollektivtrafikforskningen i erforderlig utsträckning får en plats i högskolans basorganisation. Chefen för utbildningsdepartementet avser därför, som han senare i dag kommer att redovisa, att senare föreslå regeringen att ge universitets- och högskoleämbetet i uppdrag att ta fram ett program för uppbyggnad av kompetens för forskarutbildning och forskning rörande kollektivtrafik i storstäder inom högskolan. För att uppnå avsedd effekt är det enligt min mening sannolikt nödvändigt att insatserna på området koncentreras till vissa orter och högskolor. Min bedömning är att de insatser som jag här redovisat, dels beträffande TFB, dels högskolan, sammantaget kommer att leda till i princip oförändrad nivå på FoU-verksamheten inom transportsektorn.

Genom 1985 års järnvägspolitiska beslut slogs fast att VTI skulle utveckla kompetens för att kunna bedriva FoU-verksamhet även på järnvägsområdet. Sammanlagt 1 milj. kr. per år anslogs för denna forskning. I samband med behandlingen av den järnvägspolitiska propositionen underströk riksdagen att det var av stor vikt att det järnvägsorienterade FoU-arbetet fick en vidgad omfattning. Riksdagen förutsatte också att all den erfarenhet och kompetens som finns hos såväl VTI som SJ effektivt skulle tas tillvara i ett nära samarbete dem emellan.

Under åren 1985–1986 har SJ och VTI gemensamt utarbetat ett detaljerat forskningsprogram för järnvägs-FoU vid VTI. TFB:s grundläggande program har därvid fungerat som utgångspunkt. Programmet innehåller ett stort antal prioriterade projekt fördelade på forskningsområden.

Det är enligt min mening naturligt att järnvägsforskningen vid VTI styrs av VTI:s nuvarande kompetensprofil. Med VTI:s och SJ:s forskningsprogram som grund, är det naturligt att söka sådana projekt, som dels är av vikt för SJ, dels är av den arten att VTI:s kompetens kan utnyttjas. Härigenom kan målet att uppnå samordningsfördelar mellan VTI:s forskning inom vägområdet och en ökad järnvägsforskning tillgodoses. Huvudinriktningen bör således ligga på teknisk FoU även beträffande järnvägsforskningen.

En förutsättning för detta är att resurstilldelningen kan hållas på en nivå som ger järnvägsforskningen vid institutet nödvändig stabilitet och långsiktighet. En nivåhöjning av de medel som VTI disponerar för egen FoU inom järnvägsområdet bör därför enligt min mening ske med 0,5 milj. kr. per år fr.o.m. budgetåret 1987/88. De sammanlagda medel som anslås över statsbudgeten kommer därmed att uppgå till 1,6 milj. kr. per år i 1987 års penningvärde. Det torde härutöver ligga i SJ:s intresse att bidra med resurser för att åstadkomma en sådan inriktning och omfattning på den tillämpade forskningen vid institutet att den tekniska utvecklingen av järnvägssystemet kan påskyndas. Enligt vad jag erfarit räknar SJ med att inom ramen för sitt utvecklingsarbete satsa ungefär motsvarande belopp under budgetåret 1987/88 på olika säkerhetsmässigt och företagsekonomiskt angelägna projekt vid VTI. Jag räknar med att SJ även fortsättningsvis skall kunna bidra till VTI:s järnvägsforskning. Min bedömning är att

den nivå man därigenom når är en förutsättning för att teknisk utvecklings- och experimentverksamhet snabbt skall komma igång med utgångspunkt från det forskningprogram som VTI och SJ gemensamt utarbetat. Jag återkommer till detta under avsnittet Anslagsfrågor för budgetåret 1987/88.

4 Hemställan

Under åberopande av det anförda hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen att

1. godkänna vad jag anfört beträffande den fortsatta inriktningen av forsknings- och utvecklingsverksamheten inom transportsektorn,
2. godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar som jag har angett i det föregående.

Anslagsfrågor för budgetåret 1987/88

I prop. 1986/87:100 (bil. 8 sid 153) har regeringen föreslagit riksdagen att, i avvaktan på särskild proposition i ämnet, för budgetåret 1987/88 under angivna anslagsrubriker beräkna följande belopp.

I 1. Statens väg- och trafikinstitut 1 000 kr.
I 2. Bidrag till statens väg- och trafikinstitut 35 011 000 kr.
I 3. Statens väg- och trafikinstitut: Utrustning 500 000 kr.
I 4. Transportforskningsberedningen 26 853 000 kr.

Jag anhåller nu att få ta upp dessa frågor liksom frågan om solmätning vid SMHI.

Sjätte huvudtiteln

I. Transportforskning

I 1. Statens väg- och trafikinstitut

1985/86	Utgift	1000
1986/87	Anslag	1000
1987/88	Förslag	1000

I 2. Bidrag till statens väg- och trafikinstitut

1985/86	Utgift	34441000	Reservation	482000
1986/87	Anslag	35011000		
1987/88	Förslag	36713000		

Statens väg- och trafikinstitut (VTI) har enligt sin instruktion till uppgift att bedriva dels forsknings- och utvecklingsarbete främst avseende vägar, vägtrafik och vägtrafiksäkerhet, dels systematisk informations- och dokumentationsverksamhet rörande sådan verksamhet, att sprida information

om de resultat som nåtts i arbetet och samverka med universitet och högskolor för att främja undervisningen på de vetenskapliga och tekniska områden som omfattas av institutets verksamhet.

VTI leds av en styrelse. I denna ingår institutschefen och fem andra ledamöter som utses av regeringen och två som utses av personalorganisationerna. Antalet heltidsanställda vid institutet uppgår till ca 200 personer. Institutet är administrativt uppdelat på fyra avdelningar: en vägavdelning, en trafikant- och fordonsavdelning, en trafikavdelning samt en driftavdelning. Verksamheten är för närvarande indelad i fyra olika program, nämligen trafiksystem, väg, trafikant och fordon samt myndighetsuppgifter.

VTI:s verksamhet finansieras dels med bidrag direkt över statsbudgeten, dels med ersättning för uppdragsforskning. Bidraget över statsbudgeten avser att täcka kostnader för programmet Myndighetsuppgifter samt egen FoU-verksamhet vid institutet.

Bidragsmedlen används huvudsakligen för att höja kunskapsnivån och förändra kunskapsprofilen så att institutets attraktionskraft som uppdragsmyndighet minst bibehålls samt för att utföra forskning inom områden som av statsmakterna angivits som viktiga men där uppdragsgivare saknas eller inte är beredda att satsa egna resurser. Till grund för VTI:s verksamhet ligger ett av institutet utarbetat s.k. ramprogram.

VTI:s anslagsframställning

Institutet föreslår i sin anslagsframställning att anslaget I 2. (Bidrag till VTI) räknas upp med 5 % (1,3 milj. kr.) vad avser medlen för egen FoU och bibehålls oförändrat vad avser myndighetsuppgifter.

Institutet redovisar även ett besparingsalternativ innebärande ett treårigt huvudalternativ med 1 % real nedskärning kommande budgetår. VTI avvisar dock detta alternativ. Skälen för detta är följande.

- Institutet har under en tidigare period fått vidkännas reala nedskärningar av bidragsanslaget genom att huvudförslaget har tillämpats. Upprepad tillämpning av huvudförslaget kommer enligt VTI på sikt ofelbart få konsekvenser för ekonomin och den vetenskapliga standarden.
- Institutets attraktivitet på uppdragsmarknaden är till stor del beroende av den vetenskapliga kompetens som kan byggas upp. Behovet av en stark egen FoU accentueras också av att det enligt alla erfarenheter krävs en väl etablerad och erkänd forskning för att uppdragsgivare över huvud skall anlita institutet.
- 80 % av institutets uppdragsgivare består av statliga myndigheter, vilket medför att besparingarna inom den offentliga sektorn tenderar att slå dubbelt mot VTI. Förutsättningarna för en snabb ökning av uppdragsverksamheten bedöms också vara begränsade av denna anledning.
- VTI har i egna analyser visat att möjligheterna att bibehålla nuvarande uppdragsvolym är betydligt bättre vid oförändrade eller ökade anslag än vid en tillämpning av huvudförslaget. Bidragsanslagets storlek har således även direkt inverkan på VTI:s resultat. Ett minskat anslag kan därför på sikt komma att ge upphov till ett negativt rörelseresultat som måste täckas i efterhand.

Skälen för den av institutet förordade anslagsökningen för egen FoU är det av regeringen år 1985 (prop. 1984/85:114) givna uppdraget till VTI att även bedriva FoU på järnvägsområdet. Institutet har för detta ändamål disponerat 1000000 kr. för budgetåret 1985/86 och 1050000 kr. för innevarande budgetår. För att regeringens intentioner om en kunskapsuppbyggnad genom järnvägsforskning skall kunna genomföras krävs enligt VTI en förstärkning och breddning av VTI:s kompetens. En ökning av anslaget till egen FoU skulle enligt VTI ge sådana möjligheter.

Institutet föreslår i sin anslagsframställning även en höjning av institutets rörliga kredit från 3 till 5 milj. kr.

Föredragandens överväganden

I följande sammanställning redovisas den totala verksamheten samt den av mig föreslagna ändringen.

	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
Personal	**198**	**0**
Kostnader (tkr.)		
Myndighetsuppgifter	8904	+ 306
Egen FoU	26107	+1396
FoU-uppdrag	35000	+6000
Div. försäljning	2000	+ 800
Totalt	**72011**	**+8502**
Intäkter		
Anslag myndigheten	8904	+ 306
Anslag egen FoU	26107	+1396
Summa anslag	**35011**	**+1702**
FoU på uppdrag	35000	+6000
Div. försäljning	2000	+ 800
Totalt	**72011**	**+8502**

VTI har under de tre senaste budgetåren undantagits från tillämpning av huvudalternativet beträffande bidragsdelen. För budgetåret 1987/88 bedömer jag emellertid situationen för VTI vara sådan att huvudalternativet kan tillämpas. Jag förordar därför att bidragsanslaget minskas med 2 % efter en pris- och löneomräkning av anslaget med sammanlagt 1,2 milj. kr. Jag förutsätter härvid att vägverkets uppdragsforskning hos VTI som utgör cirka hälften av den totala uppdragsforskningen vid institutet bibehålls på fortsatt hög nivå.

Som framgått av tidigare avsnitt föreslår jag att miljöfrågorna ges en ökad tyngd inom transportforskningen. Som en följd härav har även forskning inom järnvägssektorn getts en hög prioritet. Genom 1985 års järnvägspolitiska beslut fick VTI riksdagens uppdrag att bygga upp en kompetens för detta ändamål. Jag anser i likhet med vad som anfördes i den järnvägspolitiska propositionen att VTI inom ämnesområdet vägtrafik har en vär-

defull kunskapsbas som i vissa delar bör kunna utnyttjas även för forskning inom järnvägsområdet.

VTI har tillsammans med SJ under år 1986 lagt fram ett program för hur järnvägsforskningen vid institutet skulle bedrivas och inriktas. Jag anser, mot bakgrund av vad jag tidigare anfört om järnvägsforskningens ökade betydelse, att det är av stor vikt att den i programmet beskrivna forskningen kommer till stånd utan dröjsmål. För att möjliggöra tillräckligt omfattande studier, teknisk försöksverksamhet m. m. krävs emellertid som jag tidigare redovisat en utökning av resurserna i förhållande till de 1050000 kr. som disponeras för innevarande budgetår. Jag föreslår därför en nivåhöjning på 500000 kr. på anslaget I 2 utöver uppräkning till 1987/88 års nivå. Som jag tidigare anfört räknar SJ med att därutöver satsa ungefär motsvarande belopp för järnvägsforskning vid VTI under budgetåret 1987/88. Vid den nivå som man därvid uppnår anser jag att järnvägsforskningen vid institutet kan ges nödvändig stabilitet och långsiktighet och med en inriktning som möjliggör att tekniskt utvecklingsarbete kan påbörjas. Liksom vad gäller TFB bör forskning kring järnvägsfrågorna enligt min mening fortsättningsvis utgöra ett särskilt delprogram.

Beträffande institutets förslag att den rörliga krediten skulle höjas från 3 till 5 milj. kr. vill jag anföra följande. Det nuvarande kreditbeloppet fastställdes vid halvårsskiftet 1979. Sedan dess har verksamhetens omslutning vid institutet ökat med närmare 40 milj. kr., vilket ungefär motsvarar en fördubbling i förhållande till budgetåret 1978/79. Mot bakgrund av detta bör enligt min mening den av VTI föreslagna höjningen bifallas.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen att

1. till *Statens väg- och trafikinstitut* för budgetåret 1987/88 anvisa ett förslagsanslag på 1000 kr.,
2. till *Bidrag till statens väg- och trafikinstitut* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag på 36713000 kr.,
3. bemyndiga regeringen att godkänna att den rörliga krediten för statens väg- och trafikinstitut höjs till 5000000 kr.

I 3. Statens väg- och trafikinstitut: Utrustning

1985/86	Utgift	449000	Reservation	272000
1986/87	Anslag	500000		
1987/88	Förslag	500000		

Över utrustningsanslaget finansieras utrustningsobjekt vars värde överstiger 20000 kr. och vars livslängd är längre än tre år.

VTI:s anslagsframställning

För budgetåret 1987/88 begär institutet ett oförändrat utrustningsanslag om 500000 kr. Anslaget bedöms som tillräckligt med hänsyn till att en del av det totala investeringsbehovet avses finansieras med uppdragsmedel.

Föredraganden

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Statens väg- och trafikinstitut: Utrustning* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag på 500000 kr.

I 4. Transportforskningsberedningen

1985/86	Utgift	32 491 000	Reservation	7 843 000
1986/87	Anslag	26 853 000		
1987/88	Förslag	31 692 000		

Transportforskningsberedningen (TFB) har till uppgift att initiera, planera, samordna och stödja forskning, utveckling och demonstrationsprojekt inom trafik- och transportområdet, i den mån sådana uppgifter inte ankommer på någon annan myndighet.

Beredningen består av 21 ledamöter som företräder myndigheter, forskning, näringsliv och intresseorganisationer inom transportsektorn. Vidare finns ett kansli som består av 14 personer.

Beredningen har utarbetat ett långsiktigt forskningsprogram och inrättat ledningsgrupper för vissa av de forskningsområden som prioriterats i programmet, nämligen övergripande FoU, persontransporter, godstransporter och materialadministration samt trafiksäkerhet.

TFB:s anslagsframställning

Eftersom TFB inte har separata anslag för förvaltning och FoU-bidrag redovisar TFB hela verksamheten i enlighet med regeringens anvisningar för förvaltningsanslag. Det innebär att anslagsframställningen omfattar tre budgetår.

TFB anför i sin anslagsframställning att behovet av statligt stöd till transportforskning är väsentligt större än vad som för närvarande utgår. Såväl inom person- som godstransportsektorn krävs idag stora forskningsinsatser för att samhälle och näringsliv ska kunna utveckla transportväsendet i riktning mot de mål som finns på området, såväl miljömässiga, energimässiga, samhällsekonomiska som trafiksäkerhetsmässiga.

Den av TFB bedrivna verksamheten med forskning och utveckling spelar här en viktig roll, och ökade insatser krävs inom samtliga i TFB:s långsiktiga program prioriterade områden. Den långsiktiga kunskapsuppbyggande forskningen inom transportområdet vid högskolan behöver också ökat stöd från TFB. Ca 1/3 av TFB:s medel avses gå till sådana forskningsprojekt och till finansiering av ett 10-tal tjänster för forskare.

TFB redovisar i sin anslagsframställning för budgetåret 1987/88 dels ett huvudförslag med en 2 % nedskärning i reala termer av resurserna såväl beträffande förvaltnings- som FoU-medlen, dels ett alternativ med en nivåhöjning på FoU-medlen till 35 milj. kr. och ett totalt anslag på 39,96 milj. kr. I detta senare anslag har då även integrerats de medel för energiforskning som hittills tillförts TFB via industridepartementet (anslag E 12) men som i energiforskningsutredningen (EFU 87, SOU 1986:31) föreslås integrerade med TFB:s övriga medel.

TFB har, enligt anslagsframställningen, för avsikt att för förvaltningskostnaderna tillämpa regeringens huvudalternativ med en real nedskärning av resurserna med 2 % i enlighet med den plan som fastlades inför budgetåret 1986/87. Däremot avstyrker beredningen att huvudalternativet tillämpas även på FoU-medlen. En sådan nedskärning skulle enligt beredningen medföra bl. a.

att medlen till persontransportforskning mer än halveras jämfört med i dag, varvid särskilt utvecklings- och demonstrationsprojekten drabbas,

att den ytterst angelägna ökningen av resurserna till forskning inom området godstransporter – materialadministration inte kan åstadkommas,

att trafiksäkerheten inte kan få de ökade resurser som bl. a. motiveras av att trafikolyckorna ökar och

att den järnvägsinriktade forskningen även i fortsättningen får blygsamma resurser.

TFB har utöver de ovan nämnda anslagen sedan starten haft tillgång till medel från ett engångsanslag avseende "åtgärder för att främja investeringar och utvecklingsarbete i kollektivtrafik" (I 19, 1982). TFB begär i sin anslagsframställning att även under budgetåret 1987/88 få disponera återstående medel från detta engångsanslag. Enligt anslagsöversikten beräknas den ingående reservationen till 9 500 000 kr.

Dessa medel beräknas vara helt förbrukade vid utgången av budgetåret 1987/88. Om inte TFB kompenseras för detta kommer enligt TFB:s mening den av beredningen finansierade transportforskningen att i realiteten få vidkännas en avsevärd nedskärning under perioden. Utöver den tidigare beskrivna begärda nivåhöjningen för FoU-verksamheten begär TFB, för att utveckling och demonstrationsprojekt ska kunna bedrivas i samma omfattning som nu, att ett nytt engångsanslag om 30 milj. kr. beviljas som kan förbrukas i en takt av ca 10 milj. kr./år.

Som ovan nämnts omfattar TFB:s anslagsframställning tre år. För budgetåren 1988/89 och 1989/90 begär TFB anslag (inklusive nuv. energiforskningsmedel) på 39,9 resp. 39,8 milj. kr. Beredningen hemställer också att den bemyndigas göra åtaganden under anslaget I 4 för budgetåret 1988/89 om 21,0 milj. kr. och 1989/90 om 14,0 milj. kr.

Föredragandens överväganden

I följande sammanställning redovisas den totala verksamheten samt den av mig föreslagna förändringen.

	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
Personal	14	0
Kostnader (tkr.)		
Förvaltningskostnader	4 801	+ 65
(därav lönekostnader)	(3 336)	(+ 24)
Lokalkostnader	258	+ 5
Bidrag till forskning, utveckling och demonstrationsprojekt	25 594	+ 939
Uppdragsforskning	1	0
Totalt	**30 654**	**+1 039**
Inkomster (tkr.)		
Anslag I 4	26 853	−4 839
Anslag E 12	3 800	−3 800
Ersättning för uppdrag m. m.	1	0
Totalt	**30 654**	**+1 039**

Beträffande TFB:s förvaltningskostnader godtar jag beredningens förslag om en planenlig real minskning av utgifterna för budgetåret 1987/88 enligt det treåriga huvudförslag som fastlades inför budgetåret 1986/87.

Jag delar också TFB:s bedömning om att en tillämpning av huvudförslaget även på anslaget för FoU på ett allvarligt sätt skulle försvåra utvecklingen av transportforskningen. Jag föreslår därför att bidraget till forskning, utveckling och demonstrationsprojekt uppräknas med 3,5 %.

Beträffande förslaget om integrering av medlen för energiforskning i TFB:s ordinarie anslag I 4 vill jag anföra följande. Chefen för miljö- och energidepartementet kommer senare i dag att redovisa ett nytt treårigt energiforskningsprogram och integrerade forskningsinsatser på energiområdet. För att långsiktigt trygga kunskapsuppbyggnaden på området kommer det att föreslås att vissa delar av programmet överförs till berörda myndigheters basanslag. För TFB föreslås att 11 milj. kr. tillförs för energiforskningsinsatser under treårsperioden. Jag har vid min medelberäkning för budgetåret 1987/88 tagit upp 4,0 milj. kr. för energirelaterad transportsystemforskning.

Jag delar vidare TFB:s uppfattning att medlen från det engångsanslag för "åtgärder för att främja investeringar och utvecklingsarbete i kollektivtrafiken" som beredningen fått disponera för sin FoU utgjort ett viktigt bidrag till TFB:s verksamhet. Jag har inget att erinra mot att de återstående medlen från detta engångsanslag får disponeras av TFB under budgetåret 1987/88.

Det av beredningen föreslagna nya engångsanslaget för FoU är jag däremot, vilket framgått av min tidigare redogörelse inte beredd föreslå bifall till. I stället föreslår jag en höjning av ordinarie anslag fr. o. m. budgetåret 1988/89, då medlen från 1982 års engångsanslag beräknas vara helt förbrukade. Höjningen bör i enlighet med vad jag tidigare anfört uppgå till 2,5 milj. kr. efter uppräkning av 1987/88 års anslag till 1988/89 års prisnivå. Jag vill också erinra om vad jag i det föregående sagt om resurs-

förstärkningar vid högskolan som avses komma transportsektorn och i synnerhet kollektivtrafikforskningen tillgodo. Beträffande beredningens hemställan angående medelsdispositioner för budgetåren 1988/89 och 1989/90 har jag inget att erinra mot dessa. Jag bedömer att den av mig föreslagna nivåhöjningen ryms inom ramen för dessa medelsdispositioner.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen att

1. till *Transportforskningsberedningen* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag på 31692000 kr.

2. medge att regeringen bemyndigar transportforskningsberedningen att besluta om statligt stöd till forskning, utveckling och demonstrationsprojekt under budgetåren 1988/89 och 1989/90 inom en ram av 21000000 kr. resp. 14000000 kr.

K 2. Bidrag till Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

SMHI bedriver viss solmätning inom ramen för sin verksamhet. De mätstationer som SMHI driver har byggts upp huvudsakligen med medel som anvisats för energiforskningsändamål.

Chefen för miljö- och energidepartementet kommer senare i dag att redovisa ett nytt treårigt energiforskningsprogram och integrerade forskningsinsatser på energiområdet. För att långsiktigt trygga kunskapsuppbyggnaden på området kommer det att föreslås att vissa delar av programmet överförs till berörda myndigheters basanslag. För SMHI föreslås att tre milj. kr. tillförs för solmätning under treårsperioden. Överföringen medför att anslaget K 2. bör räknas upp med detta belopp genom en engångsanvisning.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen – utöver vad som hemställts i budgetpropositionen – föreslår riksdagen

att till *Bidrag till Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag på 3000000 kr.

Inledning 1
Min syn på de framtida FoU-insatserna inom transportsektorn 2
1. Transportforskningens roll 2
2. Transportforskningens inriktning 6
3. Ökade resurser till TFB och VTI 9
4. Hemställan 14

Anslagsfrågor för budgetåret 1987/88 14
I. Transportforskning 14
I 1. Statens väg- och trafikinstitut 14
I 2. Bidrag till statens väg- och trafikinstitut 14
VTI:s anslagsframställning 15
Föredragandens överväganden 16
Hemställan 17
I 3. Statens väg- och trafikinstitut:
Utrustning 17
VTI:s anslagsframställning 18
Föredraganden 18
I 4. Transportforskningsberedningen 18
TFB:s anslagsframställning 18
Föredragandens överväganden 19
Hemställan 21
K 2. Bidrag till Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut 21
Hemställan 21

Utbildningsdepartementet

Bilaga 6
Utbildningsdep.

Utdrag protokoll vid regeringssammanträde 1987-02-05

Föredragande: statsråden Bodström och Göransson

Anmälan till proposition om forskning

Chefen för utbildningsdepartementet, statsrådet Bodström anför.

Inledning

Statsministern har inledningsvis redogjort för vad regeringen anser om den svenska forskningens omfattning, inriktning och organisation. Sammanfattningsvis bör forskningspolitikens olika delar ta sikte på att vidmakthålla och långsiktigt stärka det vetenskapliga arbetet ämne för ämne inom högskolan.

Vad som därmed förespråkas är att forskningen inom högskolan i växande utsträckning bör bedrivas på *eget programansvar*. Synpunkten avser såväl teknik och medicin som naturvetenskap och humaniora. Inte heller är det någon huvudsak varifrån resurserna kommer. Även sådan forskning, som finansieras externt i förhållande till utbildnings- och jordbruksdepartementens huvudtitlar, bör i minskande utsträckning utgöras av *uppdrag* från företags, organisationers, kommuners och myndigheters sida. Oavsett finansiering och vetenskaplig inriktning, bör arbetet inom högskolan mera ta sikte på ett långsiktigt och permanent ansvarstagande och mindre utgöras av kortsiktiga och tillfälligt finansierade insatser.

Ansvaret för att svensk forskning och högre utbildning även på längre sikt skall kunna förbli högtstående tillkommer samtliga finansiärer – alltså inte bara fakulteter och forskningsråd. Den gängse åtskillnaden mellan grundforskning och tillämpad forskning lämpar sig enligt min mening mindre väl för att understryka betydelsen härav. I det syftet begagnar jag mig här av en delvis annan terminologi. Den av mig utnyttjade distinktionen mellan arbete på eget programansvar och uppdragsforskning tar sikte på vad som främjar högskolan som kritisk och kreativ arbetsmiljö. Vad jag framför allt vill understryka är att forskning och högre utbildning är en yrkesmässigt och internationellt reglerad verksamhet. Det arbete, som svenska forskare och lärare bedriver, måste kunna mäta sig med vad de kolleger åstadkommer, som sätter standarden i laboratorier, på sjukhus och inom universitetsinstitutioner världen över. Så bör vara fallet oavsett ämnesval och oavsett finansiering. Vare sig det rör sig om grundforskning eller tillämpad forskning är det viktigt, att verksamheten organiseras runt

ett dominerande inslag av arbete på eget programansvar. Det höjer kvaliteten också på uppdragsforskningen.

För högskolans vidkommande har regeringens samlade viljeinriktning en dubbel innebörd. Den ena är att den forskning inom ramen för högskolan, som finansieras av näringslivet, av kommunerna eller från andra än utbildnings- och jordbruksdepartementens huvudtitlar, i växande utsträckning bör ges karaktären av arbete på eget programansvar. En sådan omorientering bör ske på bekostnad av kortsiktigt arbete på direkt uppdrag av företag, kommuner och myndigheter. Den andra är att lejonparten, 360 milj. kr., av de ytterligare medel, som tillförs forskningen under treårsperioden, föreslås förstärka fakultetsanslagen och de forskningsråd, som sorterar under utbildningsdepartementet. Vad som därmed uttrycks är att forskarutbildningen, forskarrekryteringen och arbetsvillkoren för arbetet på eget programansvar bedöms vara de delar av svensk forskning, som särskilt bör främjas.

Grunden för statsministerns sammanfattande bedömning är de krav, som Sveriges ställning i världen bedöms komma att ställa i framtiden. Satsningen på att samtidigt och i växande utsträckning kunna kombinera de egenskaper, som utmärker en konkurrensutsatt ekonomi och ett avancerat välfärdssamhälle, leder till ett tilltagande vetenskapsberoende. Ju svårare problem vårt samhälle kommer att ställas inför, desto mer kommer att fordras i fråga om forskning på eget programansvar, högtstående forskarutbildning och rekrytering av kvalificerade lärare för såväl högskolan själv som för annan utbildning och spridning av vetenskapligt grundad kunskap inom samhället i dess helhet.

I det följande kommer jag att redovisa preciserade förslag till ökning av berörda anslag inom utbildningsdepartementets verksamhetsområde för perioden 1987/88–1989/90. Genom att resursförstärkningarna nu redovisas för hela treårsperioden förbättras myndigheternas möjligheter att planera verksamheten avsevärt. Likaså kommer arbetet med anslagsframställningar för de närmaste budgetåren att kunna kraftigt förenklas.

Myndigheterna bör dock vid sin planering lämna visst utrymme för eventuella åtgärder, som regering och riksdag med anledning av nu ej förutsebara faktorer kan komma att besluta om.

De medelsförstärkningar som till följd av denna proposition kommer att stå till myndigheternas förfogande skall täcka samtliga kostnader för berörd verksamhet, dvs. även sådana kostnader som normalt inte bestrids från de anslag varunder medlen anvisas. Skulle kostnader av detta slag, t.ex. lokalkostnader och vissa kostnader i samband med kliniska tjänster, uppstå skall berörda myndigheter täcka även dessa genom omfördelningar eller på annat sätt. Jag vill i detta sammanhang erinra om att enligt förordningen om externt finansierad verksamhet inom högskolan de statliga sektorsorganen skall erlägga lokalkostnader, när den av dem finansierade verksamheten inte ryms inom befintliga lokaler.

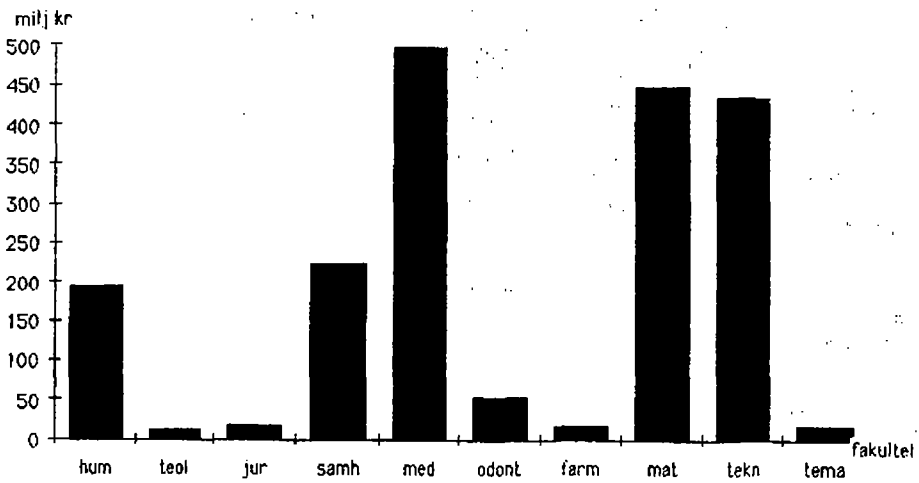
Min presentation av förslagen görs mot bakgrund av vissa uppgifter om nuläget samt ett angivande av vissa principiella utgångspunkter för utvecklingen av fakulteter och forskningsråd på längre sikt. Därefter redogörs för vissa särskilda frågor (fakultetsprogram, forskarutbildningen, rekrytering

till lärartjänster inom högskolan, forskningsmiljön, forskningsetik, litteraturförsörjning, samverkan mellan högskola och näringsliv, vissa prioriterade områden m.m.). Slutligen redovisar jag mina förslag till anslagsberäkningar.

Innevarande budgetår anvisas sammanlagt 2,9 miljarder kr. – ungefär en tredjedel av den totala statliga FoU-satsningen – till forskning och forskarutbildning under utbildningsdepartementets huvudtitel.

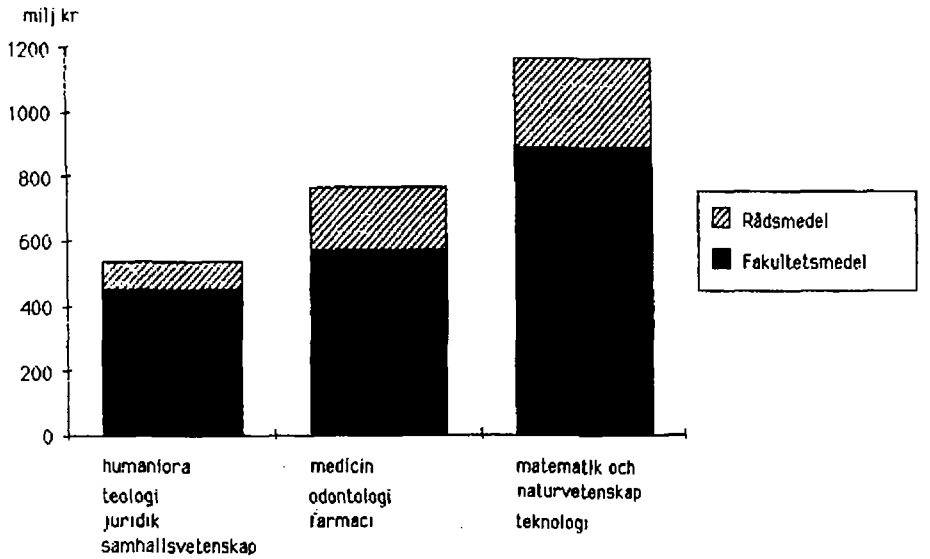
Innevarande budgetår fördelar sig medlen till forskning och forskarutbildning inom högskolan mellan fakultetsområdena enligt följande.

Fakultetsanslag budgetåret 1986/87



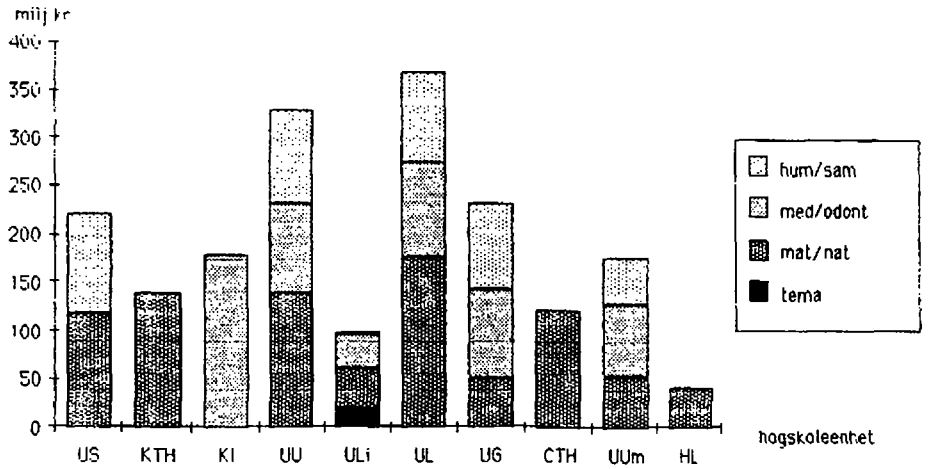
De sammanlagda medlen till fakulteter och forskningsråd inom utbildningsdepartementets verksamhetsområde fördelar sig innevarande budgetår enligt följande.

Fakultets- och forskningsrådsanslag budgetåret 1986/87. Fördelning på områden



Innevarande budgetår fördelar sig fakultetsanslagen mellan högskoleenheter och fakultetsområden på följande sätt.

Fakultetsanslagen budgetåret 1986/87. Fördelning på högskoleenheter och fakultetsområden



US = universitetet i Stockholm, KTH = tekniska högskolan i Stockholm, KI = karolinska institutet, UU = universitetet i Uppsala, ULi = universitetet i Linköping, UL = universitetet i Lund, UG = universitetet i Göteborg, CTH = Chalmers tekniska högskola, UUm = universitetet i Umeå, HL = högskolan i Luleå.

Sveriges andel av världens samlade forskning är liten. Den brukar uppskattas till ungefär en procent av de totala insatserna. Kvalitativt är de svenska insatserna mer framträdande än vad den kvantitativa andelen anger. Inte minst gäller detta för arbete på eget programansvar. De utvärderingar som gjorts inom olika ämnesområden har så gott som genomgående givit en mycket positiv bild.

Vårt lands litenhet måste generellt kompenseras genom en högre kvalitet i allt vad vi företar oss liksom av en högre utbildningsnivå för befolkningen i dess helhet. Samtidigt är våra ambitioner i kulturellt och socialt avseende påfallande höga. Frågor rörande högskolans personal, materiella utrustning och institutionella inramning ter sig mot den bakgrunden särskilt angelägna. Det är en viktig uppgift för regering och riksdag att säkerställa, att vi också under kommande decennier har tillgång till bästa möjliga forskning och utbildning på rimlig bredd inom de områden, som under överskådlig tid kommer att dominera utvecklingen internationellt.

Huvuddelen av det svenska arbetet på eget programansvar bedrivs i dag vid institutioner inom högskolan parallellt med grundläggande högskoleutbildning. Samma personer arbetar i stor utsträckning inom båda verksamhetsområdena. Den nya lärartjänstorganisationen för högskolan ger ökade möjligheter härtill. Enighet råder om att den nära kontakten har stora fördelar både för forskningen och för utbildningen. Det är av stor betydelse för all högskoleutbildning, att den ges av lärare som har nära kontakt med forskning och att dessa kan förmedla kunskaper på grundval av hur de olika ämnena utvecklas internationellt. Förstärkningar inom forskning och forskarutbildning kommer därför att bidra till en kvalitetshöjning också av den grundläggande utbildningen. Högskoleutbildningen är och förblir den viktigaste kanalen för att föra ut forskningsresultat i praktisk tillämpning – för att inte tala om den nyrekrytering, den stimulans och det ständiga ifrågasättande som de studerande bidrar med.

Resurser måste avsättas i sådan omfattning att undervisning och forskning kan utvecklas på allt större bredd. Samtidigt kommer enligt min bedömning allt högre krav att ställas. Detta riktar uppmärksamheten gentemot den miljö i vilken personalen arbetar och de studerande görs delaktiga i den internationella vetenskapliga utvecklingen. Jag är övertygad om att i den mån förhållandena för lärare och studerande förbättras går utvecklingen i en mer positiv bana också i andra avseenden.

Statsministern har tidigare redovisat den utvärdering av den svenska forsknings- och teknikpolitiken som gjorts i OECD:s regi. Utvärderarnas bedömning av den svenska forskningspolitiken var övervägande positiv. Vissa förbättringar inom högskolan föreslogs dock, framför allt vad gäller forskarutbildningen. Utvärderingen har utgjort ett värdefullt underlag för mina förslag i denna proposition.

Mina förslag till resursförstärkningar under den kommande treårsperioden avser framför allt forskarutbildningen, forskarrekryteringen, forskningsmiljön inom högskolan samt forskningsråden. Insatser görs också inom vissa prioriterade forskningsområden.

Inledningsvis vill jag helt kort presentera huvuddragen i förslagen.

Inom forskarutbildningen finns i dag en rad problem. Examinationen är

låg och studietiderna är långa. Genomsnittsåldern för de examinerade är hög. Kraftfulla åtgärder krävs för att öka effektiviteten. De normer som tidigare angivits av regering och riksdag i fråga om bl. a. behörighet, urval, studietid och examination bör ligga fast. Den principiella inriktning, som angavs genom 1969 års forskarutbildningsreform, förutsätter att de lokala högskoleorganen tar det direkta ansvaret för utbildningens konkreta utformning och genomförande. Framför allt gäller detta institutionerna. Studerande får i fortsättningen antas till forskarutbildningen endast om de kan bedriva denna under godtagbara villkor vad beträffar handledning, arbetsmiljö och studiefinansiering. Den nuvarande situationen i vissa ämnen, med ett stort antal lågaktiva studerande och låg examinationsfrekvens, måste förändras. Institutioner och fakultetsnämnder bör ta ansvar för att forskarutbildningens dimensionering anpassas till resurserna och att en effektivare ordning etableras.

Mina förslag avseende förstärkningar inom forskarutbildningen innebär framför allt förbättringar av studiefinansieringen. Utbildningsbidragen för doktorander höjs med 10 procent. Det innebär en uppräkning av utbildningsbidragens belopp med 8080 kr. per år från nuvarande 80796 kr. till 88876 kr. Medel anvisas för att möjliggöra en successiv övergång från utbildningsbidrag till doktorandtjänster. Under den kommande treårsperioden kommer härigenom minst ca 700 nya doktorandtjänster att kunna inrättas inom ramen för fakultetsanslagen. Som statsministern tidigare redovisat har affärsbankernas styrelser beslutat föreslå att medel för i första hand utrustning ställs till förfogande för den kommande treårsperioden. Detta bör bli av betydelse även för doktorandernas arbetsvillkor.

I det följande kommer jag vidare att föreslå att medel anvisas för nya tjänster som forskarassistent. De nytillkommande tjänsterna medför bl. a. att resurserna för forskarhandledning ökar och bidrar härigenom till att förbättra förutsättningarna för en effektiv forskarutbildning. De nya tjänsterna bidrar givetvis också till att ge bättre arbetsmöjligheter för de doktorander, som efter avlagd examen vill fortsätta sin verksamhet inom högskolan. Härigenom ges en väsentlig stimulans till många forskarstuderande att fullfölja sin utbildning inom rimlig tid.

Jag kommer också att föreslå en viss förstärkning av de allmänna basresurserna för arbetet inom institutionerna. Även denna förstärkning bör i huvudsak användas för åtgärder som kan förbättra arbetssituationen för doktorander och yngre lärare. Åtgärder som kan vara aktuella i detta sammanhang är finansiering av utrustning, resor, deltagande i konferenser, inbjudan av gästföreläsare etc.

Mina förslag syftar vidare till att förbättra rekryteringen av lärare och forskare vilket främjar utvecklingen av högskolan, näringslivet och förvaltningen på längre sikt.

Utbyggnaden av universiteten under senare delen av 1960-talet och första hälften av 1970-talet medförde en kraftig nyrekrytering av främst yngre lärare och forskare. Åldersprofilen blev härigenom sned med många unga och relativt få äldre befattningshavare. Sedan dess har utbyggnaden minskat, vilket på sikt kan ge upphov till problem i form av "kollektivt åldrande". Åldersprofilen avviker i nuläget starkt från den ideala: att

högskolans lärare fördelar sig jämnt över åldrarna. Med sikte på 1990-talet och 2000-talet bör en nyrekrytering under senare delen av 1980-talet i första hand ske via forskarassistenttjänster. Den typ av sådan tjänst som infördes den 1 juli 1986 ger goda möjligheter till vetenskaplig meritering under fyra år, såväl med sikte på fortsatt arbete inom högskolan som med tanke på skilda former av kvalificerat arbete inom näringsliv och förvaltning. Nya sådana meriteringstjänster tillkommer inom alla fakultetsområden. Särskilt stora blir förstärkningarna inom humaniora, samhällsvetenskap, naturvetenskap och teknik.

Mina förslag innebär vidare att 67 nya tjänster som professor inrättas under treårsperioden. De nya tjänsterna inrättas i följande ämnen.

Fakultet/Ämne	Högskoleenhet[1]	Budgetår
Det konstnärliga området		
Grafik	UUm	1987/88
Komposition	UL	1987/88
Målning	UUm	1987/88
Skulptur	UG	1987/88
Skulptur	UUm	1987/88
Textilkonst	UG	1987/88
Musikpedagogik	MHS	1988/89
Scenisk gestaltning	THS	1988/89
Regi	DI	1989/90
Scenisk gestaltning	UG	1989/90
Scenisk gestaltning	UL	1989/90
Metallhantverk	KF	1989/90
Textil konst och formgivning	KF	1989/90
Humanistisk fakultet		
Bok- och bibliotekshistoria	UL	1987/88
Datorlingvistik	UU	1987/88
Iranistik	UU	1987/88
Kinesiska	UL	1987/88
Laborativ arkeologi	US	1987/88
Tyska	UUm	1987/88
Idé- och lärdomshistoria	UL	1989/90
Litteraturvetenskap	UG	1989/90
Teologisk fakultet		
Judaistik	UL	1987/88
Religionspsykologi	UL	1987/88
Religionssociologi	UU	1987/88
Juridisk fakultet		
Företagsrätt	UU	1988/89
Samhällsvetenskaplig fakultet		
Ekonomisk historia, särskilt modern ekonomisk och social historia	UL	1987/88
Företagsekonomi	UUm	1987/88
Invandringsforskning	US	1987/88
Kommunal ekonomi	UU	1987/88
Journalistik	US	1988/89
Nationalekonomi, särskilt utvärderande arbetsmarknadsforskning	UUm	1988/89
Socialantropologi, särskilt utvecklingsforskning	US	1988/89
Öststatsforskning	UU	1988/89
Nationalekonomi, särskilt utvärderande arbetsmarknadsforskning	[2]	1989/90
Psykologi, särskilt utvecklingspsykologi	UUm	1989/90

Fakultet/Ämne	Högskoleenhet[1]	Budgetår
Medicinsk fakultet		
Klinisk farmakologi	UUm	1987/88
Medicinsk beteendevetenskap	UU	1987/88
Medicinsk teknik	KI	1987/88
Transplantationsbiologi	UG	1987/88
Geriatrisk psykiatri	UL	1988/89
Klinisk farmakologi, särskilt biverkningsforskning	UU	1989/90
Medicinsk rehabilitering, särskilt fysikalisk medicin	ULi	1989/90
Matematisk-naturvetenskaplig fakultet		
Matematik	US	1987/88
Molekylärbiologi	UG	1987/88
Växtbiokemi	UL	1987/88
Fysik, särskilt synkrotronljusforskning	UL	1988/89
Datalogi	UUm	1989/90
Teknisk fakultet		
Elektroniksystemkonstruktion	KTH	1987/88
Konsumentteknik	CTH	1987/88
Kärnkraftsäkerhet	KTH	1987/88
Programvaruteknik	KTH	1987/88
Verkstadsteknisk automatisering	CTH	1987/88
Bebyggelsekvalitet	KTH	1988/89
Bildbehandling	ULi	1988/89
Styrsystem för industriella utrustningar	KTH	1988/89
Datalogi	HLu	1989/90
Temaorienterad forskning		
Hälso- och sjukvården i samhället	ULi	1987/88
Tema Barn – 2 tjänster	ULi	1988/89
Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet		
Kognitionsforskning		1987/88
Retorik		1987/88
Medicinska forskningsrådet		
Epidemiologi med särskild inriktning på kemiska hälsorisker		1988/89
Naturvetenskapliga forskningsrådet		
Icke-linjära optiska egenskaper hos kondenserad materia		1987/88
Strukturell molekylärbiologi		1987/88
Teoretisk elementarpartikelfysik		1987/88
Institutet för internationell ekonomi		
Internationell ekonomi – 2 tjänster		1987/88

[1] US=universitetet i Stockholm, KTH=tekniska högskolan i Stockholm, KI=karolinska institutet, DI=dramatiska institutet, KF=konstfackskolan, MHS=musikhögskolan i Stockholm, THS=teaterhögskolan i Stockholm, UU=universitetet i Uppsala, ULi=universitetet i Linköping, UL=universitetet i Lund, UG=universitetet i Göteborg, CTH=Chalmers tekniska högskola, UUm=universitetet i Umeå, HLu=högskolan i Luleå.
[2] Beslut skall senare fattas rörande placering vid högskoleenhet.

Statsrådet Göransson kommer senare att föreslå att en professur i isotopgeologi inrättas vid naturhistoriska riksmuseet budgetåret 1989/90.

Vid statistiska centralbyrån inrättas budgetåret 1987/88 två tjänster som professor i statistisk metodutveckling. Tjänsteinnehavarna skall ha viss tjänstgöring vid universitetet i Stockholm.

Tre gästprofessurer kommer att inrättas den 1 juli 1987. En av tjänsterna benämnd Olof Palmes gästprofessur skall inriktas mot internationell politik men också det jämförande studiet av sociala institutioner. En tjänst avser konstnärligt utvecklingsarbete. Slutligen inrättas en tjänst för en framstående utländsk kvinnlig forskare.

För de nya professurer som föreslås inför budgetåret 1987/88 har jag beräknat medel i enlighet med de förslag som lämnats av UHÄ. De av UHÄ förordade beloppen täcker förutom innehavarens egen lön även vissa kostnader i anslutning till den nya tjänsten, t.ex. biträdespersonal och materiel. För de tjänster som föreslås inrättade budgetåren 1988/89 och 1989/90 tar jag endast upp lönekostnaderna. Vilka resurser som bör förknippas med en nyinrättad professur är beroende av en rad olika faktorer. Av betydelse är bl.a. om tjänsten är den första i sitt ämne eller om det inom högskoleenheten redan finns en eller flera professurer i ämnet. Vem som blir innehavare av tjänsten och vilken närmare forskningsinriktning han eller hon har spelar också in. Det är därför naturligt att lokala organ beslutar om vilka resurser som bör avsättas i anslutning till en ny tjänst som professor. Genom att beslut om nya professurer budgetåren 1988/89 och 1989/90 fattas redan nu, får berörda organ god tid att förbereda dessa beslut. Jag kommer i det följande att föreslå vissa förstärkningar av basresurserna under samtliga fakultetsanslag. Kostnader i samband med de nya professurerna bör bestridas inom ramen för dessa eller genom omprioriteringar inom den befintliga organisationen. Viss utrustning i anslutning till nya professurer bör som hittills bekostas från anslaget Inredning och utrustning av lokaler vid högskoleenheter m.m.

Jag föreslår vidare en rad åtgärder i syfte att förbättra arbetsmiljön i högskolan.

Stora delar av högskolan arbetar i dag under knappa villkor, när det gäller tillgång till utrustning, böcker och materiel. Möjligheter till resor och olika former av internationella kontakter, som oftast är nödvändiga för det slags arbete det här gäller, är i praktiken begränsade. De medel som kunnat avsättas för anskaffning av utrustning har medfört långa avskrivningstider för instrument och anläggningar av skilda slag.

Som statsministern tidigare har angivit, har affärsbankerna förklarat sig villiga att stödja forskningsverksamheten, främst genom medel för utrustning under treårsperioden, med 200 milj. kr. per år. Jag ser detta som ett mycket viktigt tillskott till högskolan. Fortsatta insatser för utrustningsändamål kan komma att kräva omprioriteringar inom ramen för de resurser som står till högskoleenheternas förfogande. Min företrädare och jag har i budgetpropositionerna 1985 (prop. 1984/85:100, bil. 10 s. 603) resp. 1986 (prop. 1985/86:100, bil. 10 s. 560) behandlat frågan om utrustningsresurser till högskolesektorn. Vi har bl.a. angivit vissa riktlinjer för myndigheternas omprioriteringsarbete. Det har bl.a. gällt medel för s.k. ersättningsanskaffning. Det arbete som myndigheterna har bedrivit i denna fråga måste enligt min mening fortsätta så att ett konkret underlag kan redovisas i frågan om hur erforderliga utrustningsresurser kan skapas efter treårsperioden inom ramen för högskolans totala resurser. Jag återkommer till regeringen i denna fråga.

Mina förslag i det följande om förstärkningar av högskolans basresurser uppgår till sammanlagt 121 milj. kr. Jag har därvid också beaktat de högskolebibliotekens behov. Det sammanlagda resurstillskottet bör enligt min mening kunna bidra till att avsevärt förbättra arbetsmiljön inom högskolan. Härigenom bör också ökningar kunna göras av de resurser som står till förfogande för forskning av högskolelektorer m.fl. inom ramen för den särskilda s.k. rörliga resursen.

Jag vill i sammanhanget framhålla det angelägna i att högskoleenheterna eftersträvar att hålla en rimlig andel av sina resurser rörliga. I dag är en mycket stor del av anslagen intecknade genom kostnaderna för fast anställd personal. Det är givetvis en av anledningarna till att man lokalt ofta har svårt att avdela ens blygsamma belopp för att ge forskarna rimliga arbetsvillkor.

Forskningsråden får, vid bifall till mina förslag, förstärkningar under den närmaste treårsperioden.

Råden är av strategisk betydelse i den svenska forskningsorganisationen. Deras beslut har i praktiken ett avgörande inflytande även när det gäller den övriga verksamhetens inriktning och internationella orientering. De ytterst noggranna bedömningar som föregår rådens anslagsbeslut är viktiga för att upprätthålla den höga kvaliteten inom svensk forskning och högre utbildning. Deras betydelse inskränker sig inte bara till de projektanslag som beviljas enskilda forskare. Sättet att fatta beslut i råden sätter normer även för användningen av fakultets- och sektorsanslagen.

Råden vittnar samstämmigt om att de med nuvarande resurser tvingas avslå många ansökningar, som gäller angelägen och internationellt konkurrenskraftig forskning. En resursförstärkning till forskning på eget programansvar bör därför, i rimlig utsträckning, kanaliseras via forskningsråden. Mina förslag i det följande innebär dels förstärkningar för vissa särskilda forskningsområden, dels en ökning av de medel som fördelas av rådsorganisationen.

Statsministern har inledningsvis redovisat de forskningsområden, vars betydelse regeringen särskilt önskar framhäva under den kommande treårsperioden. Jag kommer i det följande att beräkna medel för insatser från forskningsrådens sida inom de prioriterade områdena informationsteknologi, bioteknik och kulturvetenskaper. Vidare kommer jag att föreslå en ökning av forskningsrådens och forskningsrådsnämndens medel med sammanlagt 43,8 milj. kr. för budgetåret 1987/88. För budgetåren 1988/89 och 1989/90 tillkommer förstärkningar av rådsorganisationens anslag med sammanlagt 18,8 milj. kr. utöver kompensation för löne- och prisökningar.

Från forskningsrådens sida har det länge varit ett önskemål att merkostnader för ökade löner och priser kompenseras enligt samma principer, som gäller för anslagen till högskolan. Jag förordar att detta system skall gälla för anslagen till forskningsråden och forskningsrådsnämnden fr.o.m. budgetåret 1988/89. Det innebär att rådsorganisationens anslag löne- och prisomräknas i budgetarbetet på samma villkor som högskoleanslagen. För avtalsenliga löneökningar, som inte var kända i sådan tid att de kunnat beaktas i budgetarbetet, utgår – på samma sätt som för högskoleanslagen – kompensation från det s.k. täckningsanslaget. En övergång till detta system bör högst väsentligt förbättra rådens planeringsförutsättningar.

De projekt, som finansieras via forskningsrådsnämnden och forskningsråden inom utbildningsdepartementets verksamhetsområde, är normalt av längre varaktighet än ett budgetår. Både för den enskilde forskaren och för den högskoleenhet där projektet bedrivs är det angeläget att få besked för en längre period om och i vilken omfattning ett projekt kan räkna med stöd. Forskningsråden och forskningsrådsnämnden bör därför bemyndigas att fatta anslagsbeslut för högst tre år. En ökad långsiktighet i rådens anslagsbeslut ger i sin tur förutsättningar för mer långsiktig planering inom de berörda högskoleenheterna.

Statsministern har tidigare berört behovet av ett brett upplagt forskningsprogram om livsmedel. Chefen för jordbruksdepartementet kommer senare att lämna en mer utförlig beskrivning av ett sådant program och föreslå att skogs- och jordbrukets forskningsråd anvisas kraftigt förstärkta medel för livsmedelsforskning.

Rådsorganisationen inom utbildningsdepartementets område stöder viss forskning inom livsmedelsområdet. Det förhållandet att livsmedelsforskning prioriteras genom stora insatser under jordbruksdepartementets huvudtitel bör icke föranleda forskningsrådsnämnden och forskningsråden att avslå vetenskapligt välgrundade projektförslag inom detta område.

Förslagen i det följande kommer, som framgått av vad jag redovisat, att innebära väsentliga förstärkningar av fakulteternas och forskningsrådens resurser. Den så finansierade verksamheten får alltså expandera i ett läge, när så gott som all annan offentlig verksamhet behandlas restriktivt. Det ligger ett stort förtroende och ansvar i detta.

På många verksamheter ställs genom nedskärningar hårda krav på omprövning och omprioritering. Inom hela den statliga verksamheten eftersträvas en rationalisering av det i egentlig mening administrativa arbetet. Kritik har ofta riktats mot högskolan för ett ymnigt sammanträdande och en omfattande pappersexercis.

Denna kritik är förvisso inte invändningsfri. Mycket av det som i dessa sammanhang rubriceras som byråkrati är en följd av de regler om medbestämmande, anställningstrygghet och andra sociala rättigheter, som har utsträckts till samtliga kategorier av anställda under de senaste tjugo åren. Enighet har rått om syftet med dessa reformer. Konsekvenserna för arbetets uppläggning måste då bäras av högskolan liksom av andra delar av den statliga verksamheten.

Likafullt bör det gå att ytterligare förenkla, specialisera och förtydliga förvaltningsarbetet inom högskolan och andra forskningsorgan. Jag har i årets budgetproposition föreslagit att besparingar skall göras inom administrationen för den grundläggande högskoleutbildningen. Motsvarande krav på rationalisering av den administrativa verksamheten måste ställas inom forskning och forskarutbildning. Jag har beaktat detta vid min beräkning av berörda anslag.

För vitaliteten i all verksamhet är det angeläget att pröva värdet av det etablerade och väga det mot nya angelägna insatser. Nyorientering av verksamheten kan och bör inte åstadkommas enbart genom resursförstärkningar. En aktiv omprövning av verksamhetens inriktning och uppläggning är nödvändig för att de samlade resurserna skall kunna utnyttjas på bästa sätt.

Högskolan ålades i samband med 1984 års forskningsproposition att under treårsperioden 1984/85–1986/87 göra omfördelningar motsvarande sex procent av fakultetsanslagen. Vilka omfördelningar som gjorts skall redovisas i den verksamhetsberättelse för högskolan som lämnas efter treårsperiodens slut.

Det är angeläget att gå vidare på denna väg. Ett optimalt resursutnyttjande inom forskning och forskarutbildning kräver en ständig beredskap till omprövning och omprioritering. Något kvantifierat mål för omfördelningarna är i ett längre perspektiv knappast rimligt att uppställa. De preciserade insatser som avkrävts högskolan under de senaste åren har endast varit marginella. Den kontinuerliga utvecklingen av högskolans verksamhet medför i sig betydligt större omprioriteringar. Även fortsättningsvis kommer en sådan ständig förändring av verksamhetsinriktningen att vara karaktäristisk för högskolans arbete. Självklart finns en tröghet inbyggd i forskningsorganisationen liksom i andra organisationer. Det är svårt att åstadkomma snabba förändringar. En större eller mindre del av resurserna är på kort och medellång sikt låsta till viss inriktning av verksamheten. Det är angeläget att det interna omprioriteringsarbetet kan leda till en ökning av högskolans rörliga resurser i vid bemärkelse. Nämnder och styrelser inom högskolan måste skaffa sig överblick över förändringsmöjligheterna inom sina respektive områden och ha beredskap att fatta de ofta svåra beslut, som krävs för att verksamheten skall kunna nyinriktas.

En grundprincip i den svenska forskningspolitiken är att så långt möjligt inte splittra landets forskningsresurser genom uppbyggnad av särskilda institut. All slags forskning skall i stället kunna utföras inom högskolan. Detta har många fördelar. Samtidigt ställs härigenom mycket stora krav på högskolan. Den externfinansierade verksamheten, och då framför allt den som finansieras av de statliga sektorsorganen, har vuxit kraftigt under de senaste femton åren. Enligt den senaste verksamhetsberättelsen för högskolan – avseende budgetåret 1984/85 – uppgick den externfinansierade delen av forskningsverksamheten inom teknik, naturvetenskap, medicin och samhällsvetenskap i genomsnitt till mellan 50 och 55 procent av hela omslutningen. I de angivna procenttalen ingår medel från forskningsråd, sektorsorgan och andra finansiärer. Såväl inom som utom högskolan har denna utveckling givit upphov till diskussioner om balansen mellan skilda verksamheter. Beställarens önskemål om att få vissa avgränsade forskningsprojekt utförda har ansetts leda till att tillgängliga resurser i alltför hög grad tagits i anspråk för dessa ändamål. Utrymme har därför kommit att saknas för mer grundläggande och långsiktigt arbete på eget programansvar. Också med tanke på samverkan med näringsliv och förvaltning på längre sikt är det angeläget, att sådan verksamhet är den dominerande inom högskolan.

En fråga, som i sammanhanget har varit livligt diskuterad, är vilka regler som bör gälla i fråga om kostnadsansvaret för den externfinansierade verksamheten. De statliga sektorsorganen betalar utöver de direkta kostnaderna för projekten endast ett mindre påslag för att täcka högskolans stora indirekta kostnader (för bibliotek, utrustning, sociala avgifter, administration etc.). Den ofullständiga kostnadstäckningen från sektorsorga-

nens sida har lett till att högskolans kostnader för olika slag av gemensamma ändamål tar i anspråk en allt större andel av högskolans egna anslag. De delar av högskolans egna anslag, som kan användas för mer direkta forskningsändamål, påverkas givetvis av detta. Detta får också konsekvenser för vilka som i praktiken får möjlighet att avgöra forskningsarbetets närmare inriktning. Universitetet i Linköping har i sin verksamhetsberättelse framhållit att arbetet på eget programansvar får en alltför undanskymd position inom många institutioner, när nästan all expansion är beroende av externa finansiärers välvilja.

Den externfinansierade verksamheten inom högskolan har nu fått en sådan omfattning att dess andel av den totala verksamheten knappast bör öka ytterligare. Enligt min mening bör dock inte något direkt tak för den externfinansierade verksamheten anges. De stora olikheterna inom både den externfinansierade och den egna verksamheten inom högskolan gör det svårt att precisera ett sådant. Det måste bedömas lokalt var gränsen för den externfinansierade verksamheten skall gå. I fortsättningen bör dock högskolan vara mer selektiv än hittills, när det gäller att åta sig olika former av uppdrag för näringsliv och förvaltning. En noggrann prövning bör göras i varje enskilt fall och då framför allt i fråga om långsiktigheten i de utomstående finansiärernas satsningar.

Med tanke på framtiden är det viktigt att de externa finansiärerna tar ett växande ansvar för den långsiktiga uppbyggnaden av kunskap ämne för ämne. Ur högskolans synpunkt är det nödvändigt att detta görs i sådana former att inte negativa konsekvenser uppstår för arbetet på eget programansvar genom att högskolan så småningom tvingas att överta ansvaret för personal inom uppdragsforskning utan att motsvarande ekonomiska resurser tillförs högskolan.

Bland de förslag som jag lägger fram i det följande finns exempel på ett sådant permanent ansvarstagande för praktiskt motiverad verksamhet. Det sker genom att det till högskolan överförs medel för tjänster som professor i nationalekonomi, särskilt utvärderande arbetsmarknadsforskning, kommunal ekonomi samt invandringsforskning.

Rimlig hänsyn måste emellertid också tas till sektorsorganens och näringslivets intresse av rörlighet i den av dem initierade och stödda forskningen. Allt stöd till långsiktig kunskapsuppbyggnad behöver inte vara permanent. Lämpliga former för tidsbegränsade insatser är finansiering av doktorandtjänster, forskarassistenttjänster eller sådana högskolelektorstjänster, särskilt avsedda för långsiktig kunskapsuppbyggnad, som tillkom genom den nyligen genomförda lärartjänstreformen.

UHÄ bör noga följa utvecklingen av den externfinansierade verksamheten inom högskolan med avseende på inriktning, omfattning och former. Verksamhetsberättelserna bör innehålla redovisningar av detta. Skulle utvecklingen bli oförmånlig för högskolan skall UHÄ komma med förslag till de åtgärder som kan erfordras.

Grundläggande högskoleutbildning bedrivs idag på tjugofem orter. Fasta resurser för forskning och forskarutbildning finns vid elva högskoleenheter, belägna i de sju orterna Stockholm, Uppsala, Linköping, Lund, Göteborg, Umeå och Luleå. Enligt riksdagens tidigare beslut skall de fasta forskningsresurserna inte splittras ytterligare utan koncentreras till dessa

orter. Efter 1960- och 1970-talens stora satsningar i Linköping, Umeå och Luleå får också dessa resurser bedömas ha en rimlig spridning över landet.

I runt tal 550 högskolelektorer arbetar vid de mindre högskoleenheter som inte har fasta resurser för forskning. Det är angeläget att den kompetens och det intresse för forskning som finns hos många av dessa personer tas till vara. Det kan ske inom skilda former av projektorganiserad verksamhet, finansierad med medel från forskningsråd och andra statliga myndigheter. För utbildningen vid de mindre högskoleenheterna är det mycket positivt att lärarna har aktuella erfarenheter av egen forskning. Härigenom skapas också möjligheter till uppdragsforskning i olika delar av landet, vilket ofta kan vara av stor betydelse för utvecklingen av det lokala näringslivet.

Forsknings- och högskolepolitiken bör på olika sätt förbättra möjligheterna för forskningsverksamhet också vid de högskoleenheter som saknar fasta forskningsresurser. Mina förslag för den kommande treårsperioden innebär, att medel anvisas för två typer av stöd till forskning vid mindre högskoleenheter: dels för direkt finansiering av tidsbegränsade forskningsinsatser av vetenskapligt kvalificerade lärare, som arbetar på eget programansvar, dels för åtgärder som syftar till att öka dessa lärares möjligheter att åta sig uppdrag från företag, kommuner och myndigheter i det närliggande samhället. I den senare uppgiften ligger också att förmedla sådana uppdrag till lärare, som är verksamma vid andra högskolor med eller utan fasta forskningsresurser.

Lärare vid de mindre högskoleenheterna har liksom andra lärare inom högskolan möjligheten att få tid för egen forskning finansierad med medel från den s.k. rörliga resursen. Vissa medel för högskolelektorers m.fl. forskning har hittills anvisats via regionstyrelserna. I enlighet med förslag från UHÄ, kommer jag i det följande att beräkna medel för detta ändamål under fakultetsanslagen. Berörda fakultetsnämnder har vid fördelning av medel för forskning ansvar inte bara för den egna högskoleenheten utan också för högskolelärarna vid mindre högskolor i regionen. Jag utgår från att nämnderna beaktar detta ansvar. UHÄ har, som stöd för lärarna vid de mindre högskoleenheterna, föreslagit att fakultetsnämnderna vid fördelningen av de rörliga resurserna inte skall få avsätta mindre än genomsnittet av de tre senaste årens tilldelning till var och en av de mindre högskoleenheterna. I princip bör, enligt min mening, alla ansökningar om forskningsresurser vägas mot varandra på lika villkor. Det kan dock vara lämpligt att under en övergångsperiod tillämpa en regel av det slag UHÄ förordat. Efter en tid bör fakultetsnämnderna ha blivit så förtrogna med högskolelärarna vid de mindre enheterna och deras behov, att någon särskild öronmärkning av medel inte blir nödvändig.

Med anledning av regeringens förslag i 1984 års forskningsproposition anvisade riksdagen särskilda medel för kontaktsekretariatsfunktioner vid de mindre högskoleenheterna. Medlen avsåg både kontakter med olika intressenter utanför högskolan och systematiserade kontakter med högskoleenheterna med fast forskningsorganisation. Mina förslag i det följande innebär att stödet till forskningsverksamheten vid de mindre högskoleenheterna ökar kraftigt. De ökade resurserna skall användas bl.a. för

den fortsatta verksamheten med kontaktsekreterare, som förmedlar uppdrag från det närliggande samhället till lärarna vid den egna högskolan eller, om det lämpar sig bättre, till lärare vid någon annan högskola. I det sammanhanget vill jag understryka vikten av att de på senare år intensifierade kontakterna med lokala arbetsplatser och fackliga organisationer följs upp. Medlen skall också användas som stöd i lärarnas arbete med att utarbeta slagkraftiga ansökningar till fakultetsnämnder, forskningsråd och sektorsorgan genom att exempelvis anordna seminarier, konferenser och speciell handledning i anslutning till projekt.

Sammanfattning av budgetförslaget för forskning och forskarutbildning inom utbildningsdepartementets verksamhetsområde

Medlen för forskning och forskarutbildning kommer vid bifall till mina förslag för budgetåret 1987/88 att fördelas på följande sätt.

Medel för forskning och forskarutbildning fördelade på fakulteter (motsv.)

Ändamål	Milj. kr.
Humanistiska fakulteterna	226
Teologiska fakulteterna	19
Juridiska fakulteterna	21
Samhällsvetenskapliga fakulteterna	264
Medicinska fakulteterna	541
Odontologiska fakulteterna	60
Farmaceutiska fakulteten	20
Matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna	529
Tekniska fakulteterna	520
Temaorienterad forskning	23
Gemensamt	48
Summa	**2270**

Medel för övrig forskning under utbildningsdepartementets huvudtitel

Ändamål	Milj. kr.
Forskningsrådsnämnden	49
Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet	103
Medicinska forskningsrådet	220
Naturvetenskapliga forskningsrådet m.m.	326
Övrigt forskningsstöd	
– europeisk forskningssamverkan	213
– forskningsinstitut m.m.	68
– kungl. biblioteket m.m.	64
Summa	**1043**

Medel för forskning och forskarutbildning under fakultetsanslagen fördelade på högskoleenheter.

Högskoleenhet m.m.	Milj. kr.
Universitetet i Stockholm	251
Tekniska högskolan i Stockholm	167
Karolinska institutet	193
Högskolan för lärarutbildning i Stockholm	4
Universitetet i Uppsala	379
Universitetet i Linköping	118
Universitetet i Lund	420
Universitetet i Göteborg	263
Chalmers tekniska högskola	146
Universitetet i Umeå	212
Högskolan i Luleå	53
Ej fördelat	14
Summa	2222

Vissa anslagsfrågor

För anslagen till forskning och forskarutbildning har UHÄ begärt en prisomräkning med 3,5 procent utom för litteratur där ämbetet begärt 10,4 procent. Den generella prisomräkningen grundar sig på UHÄ:s förslag. För bokinköp har jag dock beräknat en prisomräkning om 9,5 procent. I löneomräkning har jag beräknat 85335000 kr. för följande avtal m.m.

Avtal 1984-06-07 om fördelning av medel för speciella selektiva åtgärder inom ATF-området.

Avtal 1985-04-24 om tilldelning av medel till högskolorna i Luleå, Skövde, Halmstad och Östersund.

Avtal 1985-05-03 om överföring från löneplan L till löneplan F av tjänster vid statlig högskoleenhet, överföring från löneplan L till SK av lärare vid medicinsk fakultet samt höjning av uppdragstillägg till prefekt, dekanus och studierektor.

Avtal 1985-05-03 om ändring av avtalet 1983-04-20 om anställnings- och arbetsvillkor för doktorander m.fl.

Chefslöneavtal 1985-05-03.

Avtal 1985-10-25 om myndighetsområden och högsta kostnad enligt L-ATF för budgetåret 1985/86.

Avtal 1985-11-25 om lönegradsplacering och högsta kostnad för åtgärd enligt L-ATF för perioden 1985-07-01 – 1986-06-30 för vissa tjänster m.m.

Avtal 1985-11-07 om löner och vissa andra avlöningsförmåner fr.o.m. den 1 december 1985 och avtal 1985-11-11 om löner m.m. för vissa statliga läkare m.fl. fr.o.m. den 1 december 1985.

Arvode till vissa föreläsare m.fl. och vissa övriga arvoden.

Avtal 1985-12-02 om löner fr.o.m. 1986-01-01 och avtal 1985-11-10 om löner m.m. för vissa statliga läkare m.fl. fr.o.m. 1986-01-01, löneplansanknutna arvoden samt avlöningsförstärkningar m.m.

Professorslöneavtalet 1985-12-20 samt selektiva åtgärder för professorer per den 1 januari 1986.

Efter förslag från regeringen har riksdagen bemyndigat regeringen, eller den myndighet regeringen i sin tur bemyndigar, att medge överföringar

mellan anslag på statsbudgeten och mellan anslagsposter som har underställts riksdagen. Detta har bl.a. varit nödvändigt för att erforderliga resurser för handikappåtgärder skall kunna disponeras på det sätt riksdagen beslutade om i enlighet med förslag i prop. 1980/81:100 bil. 12 (UbU 20, rskr. 246). För att samma ordning skall kunna gälla även i fortsättningen behövs ett bemyndigande av denna art. Regeringen bör därför föreslå riksdagen att lämna ett motsvarande bemyndigande för budgetåret 1987/88.

För prisomräkning av fakultetsanslagen har beräknats 18,5 milj. kr.

Sammanfattningsvis innebär mina förslag följande resursförstärkningar för treårsperioden.

Resursförstärkningar budgetåren 1987/88–1989/90 fördelade på ändamål.

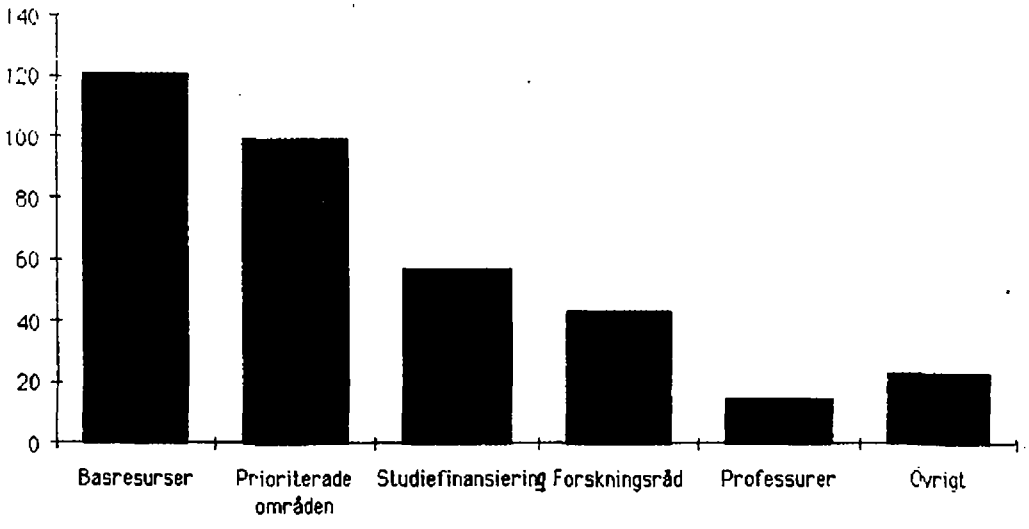
Ändamål	Budgetår (milj. kr.)			
	1987/88	1988/89	1989/90	Hela perioden
Basresurser	69,34	23,43	28,13	120,90
Prioriterade områden				
Bioteknik	35,00			35,00
Informationsteknologi[1]	16,20	4,10	8,50	28,80
Toxikologi	3,00	3,00		6,00
Kulturvetenskaper	8,17	2,76	2,46	13,39
Polarforskning	10,50			10,50
Övrigt	6,50			6,50
Studiefinansiering	29,96	13,51	13,51	56,98
Forskningsråd	25,11	5,45	13,05	43,61
Professurer	7,20	3,70	4,00	14,90
Övrigt	18,62	1,65	2,75	23,02
Summa	**229,60**	**57,60**	**72,40**	**359,60**

[1] Inkl. professurer inom området.

Beloppen avser permanent nivåförstärkning. För t. ex. informationsteknologi ökar anslagen med 29 milj. kr., varav 16 milj. kr. utfaller redan budgetåret 1987/88. För bioteknik sker hela ökningen, 35 milj. kr., redan budgetåret 1987/88.

Resursförstärkningarna i tabellen sammanfattas i följande diagram.

Resursförstärkningar budgetåren 1987/88–1989/90, fördelade på ändamål



Som underlag för anslagsberäkningarna för budgetåren 1987/88–1989/90 har berörda myndigheter anmodats lämna förslag som bl.a. innebär en ökning av forskningsresurserna med fem procent. Myndigheternas förslag inom detta ökningsalternativ redovisas vid min anmälan av berörda anslag. Därutöver har myndigheterna fört fram vissa förslag om ytterligare ökningar.

De förslag som myndigheterna har fört fram i sina anslagsframställningar och i kompletterande anslagsframställningar och som inte behandlas i det följande har jag med hänsyn till det statsfinansiella läget eller av andra skäl inte tagit upp.

Jag övergår nu till att redovisa vissa särskilda frågor.

Fakultetsprogram

UHÄ har på regeringens uppdrag utrett frågan om fakultetsprogram och har nu redovisat uppdraget. Redovisningen är uppdelad i två avsnitt, dels ett principiellt, dels ett där utredningsresultaten sammanfattas fakultetsvis. I bilagor har UHÄ redovisat program för alla fakulteter utom den farmaceutiska.

Fakultetsprogram som planeringsinstrument

UHÄ föreslår en ordning enligt vilken UHÄ som underlag för en forskningsproposition vart tredje år redovisar nationella program kompletterade med anslagsäskanden för hela perioden. Inom ramen för riksdagens anslagsbeslut och de uttalanden som knyts till dessa disponerar högskoleenheterna resurserna efter egen bedömning. Hur resurserna använts skall redovisas i verksamhetsberättelserna. Ämbetet anser förslaget innebära en

måttfull förskjutning i riktning mot mera av målstyrning. Med målstyrning följer krav på uppföljning och redovisning i efterhand. UHÄ:s verksamhetsberättelser måste utvecklas för att utgöra en fullständig redovisning av hur resurserna utnyttjas.

Det finns, anser UHÄ, motiv för fakultetsprogram på två nivåer: nationellt och lokalt på fakultetsnivå. En avvägning mellan de lokala programmen inom ett fakultetsområde skulle på sikt kunna ge ett nationellt fakultetsprogram.

UHÄ föreslår en försöksverksamhet inom två fakultetsområden där regering och riksdag skulle fatta beslut om resurser för forskning och forskarutbildning på grundval av fakultetsprogram. Förslaget innebär att de tekniska och matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna lokalt får ta över ansvaret för inrättande av nya professurer och omprövningar av befintliga tjänster. Dessa båda fakulteter har de mest utvecklade programmen. Tillämpad fullt ut skulle ordningen innebära att anslagsframställning nästa gång skulle lämnas först år 1989.

För övriga fakulteter vill UHÄ, om erfarenheterna blir goda och de berörda finner en ny ordning önskvärd, återkomma med förslag inför den forskningspolitiska proposition som regeringen förväntas lägga fram för riksdagen år 1990.

Fakultetsprogrammens utformning och innehåll

Forskningen i högskolan är en mångskiftande verksamhet. Detta avspeglas i fakultetsprogrammens växlande uppläggning och omfattning. De olika ämnena eller disciplinerna har utgjort den grundläggande strukturen för arbetet med fakultetsprogram. Ett typiskt sådant förslag till program består av en samling ämnesvisa redogörelser. För varje ämne ges en beskrivning av dess arbetsområde, därefter följer ofta en beskrivning av områdets anknytning till angränsande ämnen. En bild av det internationella läget ingår i flera program. I ett avsnitt "plan för utvecklingen" redovisas i flera program resursläget och framförs önskemål om ytterligare förstärkningar.

Programmen har utarbetats på lokal nivå, inom UHÄ eller av företrädare för forskarna. Vissa program har remitterats och omarbetats. Programmen har således tillkommit på olika sätt och därigenom har de också fått olika förankringar. UHÄ framhåller att inget av de redovisade programmen i bokstavlig mening utgör program för en fakultet.

För egen del vill jag anföra följande.

UHÄ har i skriften Forskning i högskolan (UHÄ-rapport 1986:14) på ett intresseväckande sätt redovisat sin grundsyn på högskolan och det obundna kunskapssökandet. Redovisningen utgör en bakgrund till vad UHÄ föreslår i avsnittet Fakultetsprogram som planeringsinstrument. Jag delar UHÄ:s principiella syn i nämnda avsnitt. Likväl kommer jag till en annan praktisk slutsats i vad avser den roll, som regering och riksdag bör spela och den användning som regering och riksdag kan ha av särskilt utformade fakultetsprogram.

Forskning och forskarutbildning inom ramen för våra fakulteter tar i dag i anspråk stora resurser. Forskningen har också en allmänt erkänd betydel-

se för utvecklingen och utvecklingsmöjligheterna inom i stort sett alla samhällssektorer. Mot denna bakgrund är det nödvändigt, att politiskt ansvariga organ beslutar om verksamhetens huvudsakliga inriktning. Inom utbildningsdepartementets område sker detta genom att de anslag som anvisas till högskolan ges i termer av de olika fakultetsområdena. Det är således på riksdagen det ankommer att göra den övergripande resursavvägningen mellan forskning inom teknik, medicin, naturvetenskap, samhällsvetenskap, humaniora etc. På motsvarande sätt ansvarar riksdagen för en övergripande avvägning av forskningsresurserna till olika områden genom den medelsanvisning, som görs till forskningsråden för respektive humaniora-samhällsvetenskap, medicin och naturvetenskap. Riksdagen anger också vad som skall ingå i en mer permanent basorganisation för forskning genom att ta ställning till inrättande av ordinarie professurer.

Riksdag och regering svarar också för de allmänt organisatoriska förutsättningarna för verksamheten. Dessa preciseras för högskolans del i högskolelagen och högskoleförordningen. För forskningsråden och forskningsrådsnämnden gäller särskilda instruktioner. Viktigt är att ett system byggs upp och vidmakthålls, där olika former av intern kvalitetskontroll ingår och som ger kvalitetskriterierna stor vikt i det interna beslutsfattandet. Ett sådant system har vi i dag genom bl.a. de regler som gäller för tjänstetillsättningar inom högskolan, bedömning av avhandlingar och rådens granskning av forskningsprojekt. Vetenskapssamhällets interna kontrollmekanismer är en garanti för att kvalitetskraven i forskningen i största möjliga utsträckning ligger på en internationell nivå.

Den rollfördelning vi i dag har mellan statsmakten – regering och riksdag – centrala och lokala myndigheter och forskarna själva har vuxit fram under lång tid. Den utgår från regeringens och riksdagens politiska ansvar, svenska myndigheters hävdvunna självständighet samt inte minst de krav som principen om forskningens frihet ställer. Denna rollfördelning ger enligt min mening ett väl balanserat inflytande över olika slag av forskningsfrågor för de från skilda synpunkter berörda.

Fakultetsnämnderna behöver ett kvalificerat beslutsunderlag som innehåller information både om pågående verksamhet, utbyggnadsmöjligheter och utbyggnadsbehov inom skilda delar av sina respektive verksamhetsområden. Likaså kan olika uppgifter behövas om aktiviteten inom olika områden och om verksamhetens resultat. Uppgifter av detta senare slag kan t.ex. gälla publicerade skrifter, tidskriftsartiklar, liksom medarbetarnas deltagande i internationella symposier och konferenser. Ett mått på kvaliteten hos forskningsverksamheten inom en institution ges också genom uppgift om erhållna rådsmedel. Jämfört med andra verksamheter av motsvarande eller också mer blygsam omfattning – t.ex. inom det privata näringslivet – har hittills ambitionsnivån varit låg när det gällt att inom högskolan ta fram sådant kvalificerat planerings- och beslutsunderlag. UHÄ omvittnar att själva framtagandet av det nu redovisade fakultetsprogrammaterialet på många håll upplevts mycket positivt. Förhoppningsvis har härigenom grunden lagts för en positiv syn på arbete med denna typ av frågor. I vilken form arbetet nu skall gå vidare för att tillgodose de lokala organens behov måste avgöras av dessa själva. Det är knappast lämpligt

att centralt föreskriva någon viss procedur eller dokumentationsform för detta.

Jag har nyss beskrivit vilka uppgifter som ankommer och bör ankomma på regering och riksdag vid utformningen av den statliga forskningspolitiken. Jag är mot den bakgrunden inte beredd att tillstyrka den av UHÄ föreslagna försöksverksamheten vid matematisk-naturvetenskaplig och teknisk fakultet med lokal beslutanderätt ifråga om inrättande av nya professurer och prövning av ämnesinnehållet för befintliga tjänster. Den betydelse dessa beslut har för utformningen av högskolans basorganisation för forskning gör att dessa även fortsättningsvis bör fattas av regering och riksdag.

Självfallet är det angeläget att det som underlag också för de beslut som skall fattas på denna nivå finns information både om pågående verksamhets omfattning och inriktning och om vilka förändringar som bedöms vara mest angelägna av dem som är engagerade i verksamheten. De nu framlagda programmen ger en mycket god bild av den mångskiftande verksamhet som bedrivs inom högskolan. Materialet har varit ett värdefullt underlag inför utarbetande av förevarande proposition. Informationen till regering och riksdag behövs dock knappast regelmässigt i en sådan omfattning och med en sådan detaljeringsgrad som i fakultetsprogram med den av UHÄ föreslagna utformningen. Jag vill i stället peka på vissa andra typer av information som bör utvecklas för att bl.a. ge bättre beslutsunderlag. Det gäller verksamhetsrapportering, forskningsstatistik och forskningsinformation.

I årets budgetproposition har jag pekat på behovet av förbättrad verksamhetsrapportering från högskolan. De verksamhetsberättelser för högskolan som hittills lagts fram har – utöver olika slag av ekonomiska uppgifter – huvudsakligen innehållit uppgifter om utbildningen inom högskolan. I det fortsatta arbetet med att utveckla högskolans verksamhetsrapportering bör ökad uppmärksamhet ägnas åt att ta fram information om forskning och forskarutbildning.

En annan form av beslutsunderlag för bl.a. regering och riksdag är statistiskt material av skilda slag. Statistiska centralbyrån (SCB) arbetar sedan ett antal år med att förbättra statistiken över högskolans forskning. Ett huvudsyfte har varit att få uppgifter om forskningsresurserna ämne för ämne. På grund av svårigheter att få fram grundmaterial via högskolans ekonomi-administrativa rutiner har dessa ansträngningar ännu inte lett till avsett resultat.

Jag vill med anledning härav framhålla att uppgifter om hur resurserna för forskning inom högskolan fördelas mellan olika ämnen måste anses utgöra ett fundamentalt faktaunderlag för forskningspolitiken. SCB bör därför fortsätta arbetet med dessa frågor tillsammans med UHÄ och riksrevisionsverket. Arbetet bör bedrivas i sådan takt att en första ämnesstatistik för högskolan kan redovisas inför nästa forskningsproposition. Det innebär att materialet bör föreligga senast hösten 1989. En förutsättning för arbetet bör som hittills vara att högskolans ekonomi-administrativa system i första hand skall kunna användas för uppgiftsinsamlandet. Skulle det visa sig att det inte går att på så sätt få fram uppgifter till den angivna tidpunk-

ten, bör SCB ha frihet att samla in uppgifter på annat sätt, dvs. genom direkt förfrågan till institutionerna. De kostnader i form av arbetsinsatser på institutionsnivå som med nödvändighet blir följden av ett sådant arbetssätt skall bäras av högskoleenheterna. Jag återkommer till regeringen i fråga om uppdrag till berörda myndigheter att arbeta vidare med denna fråga. Som stöd för det fortsatta arbetet kommer jag också att föreslå regeringen att i förordning reglera högskoleenheternas skyldigheter att lämna statistiska uppgifter om forskningen inom högskolan.

En källa till information om forskningen är givetvis också redovisning av uppnådda forskningsresultat. Värdet och behovet av forskningsinformation i olika former har betonats av statsministern. Dessa synpunkter förtjänar att framhävas ännu en gång. Forskningsinformation har många och vida syften. Den behövs inom forskarsamhället, mellan forskare och tänkbara nyttjare, mellan forskare och en intresserad allmänhet. En funktion kan också vara att i viss mån utgöra en resultatredovisning för forskningsverksamheten.

I högskolans uppgifter ingår att sprida information om forskningens resultat. Genom de särskilda medel som ställts till forskningsrådsnämndens förfogande för forskningsinformation har möjligheterna att aktivt informera om uppnådda forskningsresultat förbättrats. Forskningsrådsnämndens framgångsrika arbete inom detta område har också visat på en rad stimulerande och intressanta forskningsresultat. Den information som erhålls på detta sätt blir givetvis också ett underlag för diskussion och beslut om verksamhetens fortsatta omfattning och inriktning. Jag kommer i det följande att föreslå en förstärkning av medlen för forskningsinformation.

Utvärdering av forskning

Den främsta garanten för att kvalitetskraven i forskningen sätts högt är självfallet, att vetenskapssamhällets egna interna kontrollmekanismer ges tillfälle att fälla utslaget på det sätt som de enligt teorin skall göra. En principiellt riktigt fungerande akademisk forskning är i sig själv en ständigt fortgående utvärdering av egna och andras frågeställningar och resultat. Mer formaliserad utvärdering äger rum genom bedömningar i samband med tjänstetillsättningar och ansökningar om anslag, betygsättning av avhandlingar etc. Praktiskt sett har dessa formella utvärderingar karaktären av undantag som bekräftar huvudregeln: den bästa utvärderingen består i att forskarna inom ett område praktiskt, kontinuerligt och genom egna publikationer bedömer i vad mån de vill acceptera varandras teorier och begrepp.

Bredare anlagda, administrativt initierade utvärderingar kan göras när viss forskning har pågått under en längre tid. Principen bör då vara, att de tar sikte på att utröna i vad mån forskarsamhällets egen normala utvärdering faktiskt fungerar. De kan avse forskare och forskargrupper, forskningsprojekt eller forskningsprogram. Utvärderingen kan också avse en hel disciplin. I Sverige förknippas begreppet utvärdering av forskning lätt

med naturvetenskapliga forskningsrådets utvärderingar, som också har blivit internationellt uppmärksammade.

Sådana administrativt initierade utvärderingar har blivit allt vanligare under senare år. Samtliga forskningsråd under utbildningsdepartementet använder sig i större eller mindre utsträckning av detta stöd för sin verksamhet.

UHÄ har som ett underlag till denna proposition utarbetat en rapport om sådan kompletterande, administrativt initierad utvärdering av forskning (UHÄ-rapport 1986:21). I rapporten redogör UHÄ för sitt arbete med utvärderingsfrågor. Rapporten omfattar en diskussion om forskningens kvalitet och utvärderingar av forskning. I denna diskussion redogörs bl.a. för en studie av utvärderingssystemen i vissa västländer, som företagits inom OECD:s vetenskaps- och teknikkommitté, CSTP. UHÄ har också engagerat sig i frågor som rör metodutveckling i forskningsutvärderingar. Detta har skett genom att UHÄ arrangerat ett flertal konferenser om metodfrågor samt genom stöd till utvärderingsprojekt inom högskolan. UHÄ bifogar en utvärdering avseende TEMA-forskningen i Linköping. I rapporten dras slutligen vissa slutsatser och lämnas vissa rekommendationer ifråga om utvärdering och UHÄ:s roll därvidlag.

Forskning kan vara svår eller omöjlig för lekmän att bedöma. Ansvariga myndigheter, regering och riksdag har därför ofta svårt att direkt utifrån erhållna forskningsresultat bedöma om den fortlöpande, interna prövningen fungerar så som den idealt sett bör fungera. Administrativt initierade utvärderingar kan, enligt min mening, vara ett instrument i detta sammanhang. Sådana bör främst göras av råden som har kompetens att tolka och dra slutsatser av dessa. För regering och riksdag är det viktigt att veta att bedömningssystemet i dess helhet fungerar.

Forskningsrådens uppgift är att främja forskning av internationellt sett hög kvalitet. Detta sker bl.a. genom stöd till forskningsprojekt, genom sakkunniggranskning i samband med tillsättning av tjänster vid råden samt genom särskilt anordnade utvärderingar. Rådens sammansättning och arbetssätt är en god garanti för att internationellt förankrade vetenskapliga bedömningar styr tilldelningen av forskningsanslag. Forskningsråden bör ha ett fortsatt ansvar för brett anlagda, översiktliga utvärderingar.

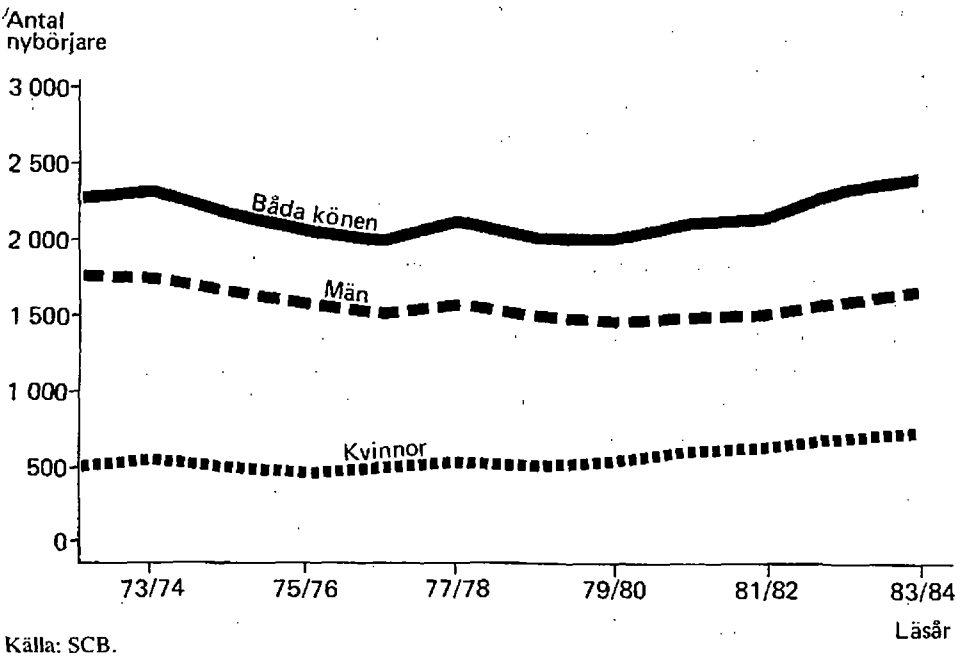
UHÄ har en vidare roll i högskolesystemet. UHÄ:s uppgift är att arbeta för välfungerande utvärderingsprocesser på såväl lokal som central nivå. UHÄ skall vidare genom administrativa åtgärder stödja och främja verksamheten inom högskolan och föreslå åtgärder som främjar en god forsknings- och utbildningsmiljö. Administrativt initierade utvärderingar är ett sätt att åstadkomma detta och att bidra till en internationellt sett hög kvalitet i fråga om forskning och forskarutbildning. Resultaten av forskningsrådens utvärderingar kan tjäna som ett underlag också för UHÄ i den långsiktiga planeringen av högskolans verksamhet.

I huvudsak är det forskarsamhället ute i världen, som sätter normer för vad som är god kvalitet. Svenska forskningsråds och högskolemyndigheters uppgift är att övervaka, att kvalitet i internationell mening faktiskt blir utslagsgivande vid bedömningen av tjänsteförslag, avhandlingar och projektförslag.

En av de mest centrala uppgifterna för högskolan är forskarutbildningen. Genom forskarutbildningen tillgodoses såväl högskolans eget långsiktiga behov av kvalificerade lärare och handledare som behoven av utbildade forskare i samhället i övrigt. En stor del av den vetenskapliga produktionen utgörs av doktorsavhandlingarna. Forskarstuderande utgör för varje normalt fungerande institution ett omistligt, kontinuerligt vitaliserande inslag i miljön.

Som en bakgrund för mina överväganden vill jag här visa på följande siffror, som belyser utvecklingen inom forskarutbildningen.

Antal nybörjare i forskarutbildning



Källa: SCB.

Antalet nybörjare har efter en mindre nedgång under 1970-talet kontinuerligt stigit under de senaste åren. Andelen kvinnor har ökat, men ökningen är inte jämnt fördelad mellan fakulteterna, vilket framgår av nedanstående tabell.

Nybörjare per fakultet vissa år

Fakultet	1972/73		1977/78		1983/84	
	Samtliga	Därav kvinnor (%)	Samtliga	Därav kvinnor (%)	Samtliga	Därav kvinnor (%)
Teologisk fakultet	31	6	50	14	36	14
Juridisk fakultet	14	21	45	20	31	35
Medicinsk fakultet	350	18	420	23	540	31
Odontologisk fakultet	49	16	29	28	32	56
Humanistisk fakultet	460	45	340	50	320	46
Samhällsvetenskaplig fakultet	480	27	450	28	480	38
Matematisk-naturvetenskaplig fakultet	400	15	350	22	340	26
Teknisk fakultet	390	6	370	11	520	15
Handelshögskolan	19	21	6	–	23	22
Skogsvetenskaplig fakultet	9	–	11	9	27	15
Veterinärmedicinsk fakultet	11	9	16	31	19	58
Lantbruksvetenskaplig fakultet	22	14	25	52	33	39
Farmaceutisk fakultet	35	23	27	44	23	52
Totalt	**2300**	**23**	**2100**	**26**	**2400**	**31**

Källa: SCB.

Studieaktiviteten bland doktoranderna är mycket varierande. Av statistiken framgår att ca en tredjedel av de antagna är icke-aktiva (definierat som lägre aktivitetsgrad än 10% av heltid).

De forskarstuderande inom de fem stora fakulteterna fördelade (procent) efter aktivitet: procentuell andel av full arbetstid som ägnas åt studierna, höstterminen

Aktivitet i procent		Humanistisk	Samhällsvetenskaplig	Matematisk naturvetenskaplig	Medicinsk	Teknisk	Summa
Aktiva studerande							
10–40	antal	856	971	440	841	700	
	procent	38	35	22	34	29	
41–70	antal	502	687	544	731	640	
	procent	23	25	27	29	27	
71–100	antal	800	1115	1044	923	1053	
	procent	39	40	51	37	44	
Summa	antal	2240	2773	2028	2495	2393	119929
	procent	100	100	100	100	100	
Icke aktiva							
0–9	antal	1520	1903	817	829	1328	6397
Totalt		**3760**	**4676**	**2845**	**3324**	**3721**	**18326**

Statistiken över avlagda examina inom forskarutbildningen visar ett ökande antal avlagda examina. Genomströmningstakten i utbildningen är dock påfallande låg.

Läsår	Licentiat-examen	Doktors-grad	Doktors-examen	Summa	Därav kvinnor (%)
1980/81	1	–	810	810	18
1981/82	4	–	860	860	18
1982/83	87	–	880	960	19
1983/84*	130	–	930	1060	20

Källa: SCB.

Det finns stora variationer mellan fakulteterna i fråga om antagningen till forskarutbildning.

Flertalet av dem som antas till forskarutbildning inom naturvetenskapliga ämnen kommer direkt från den grundläggande högskoleutbildningen. Inom den experimentella naturvetenskapliga forskningen ingår ofta avhandlingsarbeten i större forskningsprojekt. De studerande bör därför ha aktuella kunskaper inom ämnet. Direktövergången medför att nybörjarnas ålder är låg inom matematisk-naturvetenskaplig fakultet.

En helt annan situation föreligger i allmänhet inom humaniora och samhällsvetenskap. Här är doktoranderna ofta äldre och börjar forskarstudierna efter en kortare eller längre tids bortovaro från högskolan. Avhandlingsarbetet har i dessa fakulteter i större utsträckning karaktär av fristående bidrag till kunskapsutvecklingen.

För närvarande påbörjar ca 2000 personer årligen forskarutbildning. Antalet avlagda examina uppgår till ca 1000 per år. I många ämnen antas doktorander utan att tillräckliga resurser finns i fråga om bl. a. handledning och studiefinansiering. Av det material som UHÄ har lämnat framgår att sökande sällan avvisas med hänvisning till bristande resurser. De problem som blivit följden av detta har utförligt behandlats av flera utredningar.

Det lokala planerings- och utvecklingsarbetet måste, enligt min mening, mer än tidigare ta sikte på att forskarutbildningen skall kunna genomföras inom den föreskrivna normalstudietiden på fyra år. För att detta skall bli möjligt måste institutionerna ta ett direkt ansvar för de doktorander de antar. Studerande får inte antas till forskarutbildning med mindre än att institutionen kan erbjuda godtagbara villkor i fråga om handledning och arbetsmiljö. Försörjningen måste vara tillfredsställande ordnad. Som exempel på antagning av forskarstuderande som sker under sådant ansvar vill jag nämna temainstitutionen vid universitetet i Linköping.

Den nuvarande situationen i vissa ämnen, där ett stort antal doktorander studerar med låg genomströmningstakt, måste på sikt förändras. Institutioner och fakultetsnämnder måste ta ett större ansvar för att de studerande lämnar forskarutbildningen efter rimlig tid. Även fortsättningsvis måste doktorandstudier kunna bedrivas parallellt med yrkesarbete. Kraven på doktoranderna får då givetvis sättas i relation härtill.

Sedan år 1982 föreskrivs i högskoleförordningen att antagning till fors-

karutbildning skall föregås av en prövning av den sökandes förutsättningar att genomföra forskarstudierna. En sådan prövning är givetvis ett viktigt led i strävandena att förebygga studiemisslyckanden.

Efter antagningen måste skyldigheter och ansvar för genomförandet av forskarutbildningen preciseras, både för doktoranderna och för institutionen. En lämplig form för detta synes mig vara att upprätta individuella studieplaner. När en doktorand förefaller att inte klara av sitt avhandlingsarbete inom normal tid, bör institutionen ge honom eller henne det extra stöd som kan erfordras.

Studiefinansieringen i forskarutbildningen

Studiefinansieringen är av stor betydelse för effektiviteten i forskarutbildningen.

De former för studiestöd i forskarutbildningen som nu finns är utbildningsbidrag, eventuellt i kombination med assistenttjänst, och doktorandtjänst. Antalet hela utbildningsbidrag uppgår nu till 3200 och doktorandtjänsterna till ca 500. Assistenttjänsterna kan uppskattas till ca 1500. För studiefinansieringen i forskarutbildningen anvisas under fakultetsanslagen ca 285 milj. kr. innevarande budgetår.

Uppskattningsvis 1600 forskningsassistenter bedriver egen forskarutbildning på hel- eller deltid inom forskningsprojekt, vilka i allmänhet bekostas med andra medel än de som kommer ur fakultetsanslagen. I detta sammanhang vill jag framhålla att regeringen nyligen genom ändring i högskoleförordningen föreskrivit att forskningsassistenter som är doktorander, så långt möjligt skall förordnas på doktorandtjänster.

Enligt beslut av regering och riksdag våren 1985 skall doktorandtjänsterna, som dessförinnan endast inrättades inom ramen för en försöksverksamhet, i fortsättningen vara ett reguljärt inslag i studiefinansieringen. Jag anser att utbildningsbidragen successivt bör omvandlas till doktorandtjänster. Jag har nyss framhållit att begränsningar i antagningen till forskarutbildningen måste göras.

Eftersom doktorandtjänsterna är förknippade med betydande merkostnader jämfört med utbildningsbidragen, behöver resurserna för studiefinansiering inom forskarutbildningen byggas ut. Jag förordar att för den kommande treårsperioden anvisas ytterligare 70 milj. kr. för detta ändamål. Beloppet avser dels höjning av utbildningsbidragen, dels omvandling av ca 700 utbildningsbidrag till doktorandtjänster. Ökningen fördelar sig mellan fakulteter och budgetår enligt följande tabell.

Fakultet	Antalet utbildningsbidrag, som kan omvandlas till doktorandtjänster			
	Budgetår 1987/88	1988/89	1989/90	Summa
Humanistisk	45	39	39	123
Teologisk	2	3	3	8
Juridisk	2	4	4	10
Samhällsvet.	49	41	41	131
Medicinsk	28	14	14	56
Odontologisk	5	2	2	9
Farmaceutisk	3	1	1	5
Matematisk-naturvet.	70	55	55	180
Teknisk	66	51	51	168
Tema	2	2	2	6
Summa	**272**	**212**	**212**	**696**

Jag vill i detta sammanhang erinra om vad statsministern anfört i fråga om betydelsen av att sektorsorganen bidrar till studiefinansieringen inom forskarutbildningen.

Inom ramen för en doktorandtjänst får utöver forskarutbildning även ingå tjänstgöring som avser undervisning, forskning och administrativt arbete. Omfattningen av tjänstgöringen är maximerad till högst två femtedelar av full arbetstid. Eftersom det är angeläget att tjänstgöringen inte inkräktar på forskarutbildningen, måste institutionerna känna ett ansvar för att doktoranderna inte åläggs en så tung arbetsbörda att deras egen utbildning blir lidande. Jag avser att uppdra åt UHÄ att följa utvecklingen på detta område och samla in uppgifter om arten och omfattningen av de arbetsuppgifter, som kommit att åläggas de forskarstuderande inom ramen för en doktorandtjänst.

Utbildningsbidrag för doktorander utgår för närvarande med 6733 kr./månad. Jag kommer i annat sammanhang att föreslå regeringen att besluta om en tioprocentig höjning av beloppet till 7406 kr./månad. Jag har vid min beräkning av anslagen till fakulteterna m.m. beaktat detta. Huruvida de sociala förmåner som är förknippade med utbildningsbidrag kan utvecklas är en fråga som får övervägas närmare inom regeringskansliet.

Forskarutbildningens meritvärde

UHÄ har redovisat yrkesverksamheten för de 17100 forskarutbildade personerna i Sverige. Ungefär 70% är verksamma inom den offentliga sektorn, vanligen som lärare eller läkare. Nästan en tredjedel av dem har tjänster som högskolelärare och drygt 10% lärartjänster inom skolan eller tjänster som skolledare.

Inom Svenska arbetsgivareföreningens (SAF) medlemsföretag fanns år 1985 nära 1400 tjänstemän med forskarutbildning. Antalet tjänstemän med naturvetenskaplig eller teknisk forskarutbildning ökade här med ca 50% under perioden 1974–1985. Detta bör ställas i relation till ökningstakten inom den statliga sektorn, där antalet forskarutbildade ökade med 38% under i stort sett samma period.

Forskarutbildningens meritvärde har stor betydelse för rekryteringen av

unga forskare. Examinerade doktorer har – med vissa undantag – inte svårt att få goda anställningar efter sina examina. Undantagen utgörs i regel av doktorer från de humanistiska, juridiska och teologiska fakulteterna. De som examinerats från dessa fakulteter kan ha svårt att få en anställning som motsvarar deras kompetens. För industrins del har Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA) i sin rapport hösten 1985 påpekat att ca 20% av de examinerade civilingenjörerna egentligen borde genomgå forskarutbildning med hänsyn till det beräknade framtida behovet av personer med sådan utbildning.

Jag vill emellertid avvisa tanken på att införa doktorsexamen som formellt behörighetskrav för andra befattningar än för dem som nu har det. Efterfrågan från olika delar av arbetsmarknaden uppstår när forskarutbildningen är av god kvalitet och har ett gott anseende. UHÄ och berörda högskoleenheter bör ge tänkbara arbetsgivare ökad information om vad forskarutbildningen innebär och om de forskarutbildades kompetens.

Jag erinrar om att en genomgången forskarutbildning numera tillgodoräknas som fyra års tjänstetid vid tillsättning av statliga eller statligt reglerade tjänster. Vidare har en sådan utbildning en särskild betydelse i fråga om tillsättningskriteriet skicklighet.

Kvinnliga forskares villkor

Delegationen för jämställdhetsforskning (Jämfo) har som underlag för denna proposition lämnat synpunkter på bl.a. de kvinnliga forskarnas villkor.

Jämfo påpekar att kvinnor efter högskolereformen år 1977 utgör mer än hälften av de studerande i den grundläggande högskoleutbildningen och omkring 30% av de studerande i forskarutbildningen. Andelen doktorsexamina som avläggs av kvinnor har under de senaste åren legat kring 20% av det totala antalet. De kvinnliga forskarstuderandena är i genomsnitt tre år äldre än de manliga.

Andelen kvinnor med lärartjänst varierar mellan fakulteterna. Högsta andelen kvinnor finns inom humanistisk fakultet, där 14% av professurerna, 22% av docenttjänsterna och 36% av forskarassistenttjänsterna innehas av kvinnor. Motsvarande siffror är för teknisk fakultet 2, 3, resp. 5%.

Uppgifterna visar att det fortfarande är långt till jämställdhet mellan kvinnor och män inom forskning och forskarutbildning.

Enligt min mening är jämställdhet mellan kvinnor och män i högskolan inte bara ett mål i sig. Dess uppnående har även en stor, mönsterbildande betydelse för utvecklingen av jämställdheten inom samhället i dess helhet. Flera faktorer lägger hinder i vägen för jämställdheten inom forskning och forskarutbildning.

Av strategisk betydelse för jämställdhetsarbetet inom högskolan är att vikariat, tjänster och utbildningsbidrag utlyses korrekt. Ansökningar bör behandlas i sådana former, att kvinnliga och manliga sökande kan göra sig gällande på lika villkor. En i och för sig vällovlig strävan till smidighet och informellt förfarande får inte tillåtas leda till underlåtenhet att utlysa vikariat och att med tillbörlig omsorg bedöma föreliggande meriter. UHÄ har

nu på regeringens uppdrag meddelat föreskrifter för tillsättning av vikariat inom lärartjänstorganisationen.

Allmänt sett är jag optimistisk. Andelen kvinnor ökar sakta men säkert både bland de studerande och bland lärarna i högskolan, och de grundläggande attityderna synes mig ha avsevärt förbättrats.

Etappavgångar ur forskarutbildningen

I prop. 1978/79:119 om vissa frågor rörande forskning och forskarutbildning m.m. föreslogs bl.a. att ett system med etappavgångar ur forskarutbildningen skulle utvecklas. Dessa etappavgångar skulle utformas så att de passade både forskarutbildningen och arbetsmarknaden. De måste således dels utgöra naturliga, avslutade moment inom forskarutbildningen, dels ge en utbildning som svarar mot ett arbetsmarknadsbehov. Riksdagen godkände de i propositionen förordade riktlinjerna (UbU 44, rskr. 391).

UHÄ har meddelat bestämmelser om etappavgångar (licentiatexamen) inom alla fakulteter. Antalet licentiatexamina ökar nu inom alla områden. Vid antagningen till forskarutbildningen är i allmänhet utgångspunkten både för institutionen och för den forskarstuderande att målet är en doktorsexamen. Jag anser att de ursprungliga kriterierna, arbetsmarknadsbehov och ett naturligt avslutat moment av forskarutbildningen, fortfarande skall vara grunden för etappavgång.

Rekrytering till lärartjänster inom högskolan

Under i stort sett hela efterkrigstiden har antalet lärare och forskare vid de svenska universiteten ökat. Mellan åren 1945 och 1955 ökade t.ex. antalet professurer vid universitet och högskolor med 64%. Under samma tid inrättades också ett stort antal nya docenttjänster.

Utbyggnaden av universiteten framför allt under 60-talet medförde en kraftig nyrekrytering av främst yngre lärare och forskare. Åldersfördelningen blev genom detta ojämn med många unga och få äldre lärare och forskare. Sedan dess har utbyggnaden minskat, vilket kan ge upphov till en rad problem. Lärarkåren vid högskolorna kommer att "åldras kollektivt", och nyrekryteringen till institutionerna minska kraftigt. Om inga nya lärartjänster tillkommer under de närmaste åren, kommer åldersfördelningen fram till år 2005 att förskjutas kraftigt mot åldersklassen 56–65 år. Vidare riskerar man att få en relativt kraftig underrepresentation i lärarkåren av personer födda på 1950-talet. Utvecklingen kan inverka ofördelaktigt på undervisning och forskning. Längre fram kan brist på kompetenta sökande till lärartjänsterna bli ett problem. En sådan utveckling är otillfredsställande.

Mot denna bakgrund gav regeringen våren 1985 UHÄ i uppdrag att analysera och utarbeta förslag rörande rekryteringen till lärartjänster inom högskolan.

I sin redovisning av uppdraget anger UHÄ åldersfördelningen åren 1970 och 1985 för de lärare med doktorsexamen, som kan sägas vara fast anställda vid universitet och högskolor. Fördelningen var år 1970 starkt

förskjuten mot de yngre årsklasserna där åldersgrupperna 31-45 år var de största. År 1985 var nära 60% mellan 36 och 50 år. Denna ålderskategori kommer att pensioneras under åren 2000-2014. Nästan en fjärdedel var 41-45 år. Andelen som är 35 år eller yngre har minskat från ca 25% år 1970 till knappt 8% år 1985. Samma utveckling gäller också separat för de olika befattningarna. Materialet visar också att medelåldern har ökat från 43,9 år 1970 till 46,9 år 1985. Den sneda åldersfördelningen är påtaglig vid båda mättillfällena. Mest alarmerande är, enligt UHÄ:s mening, att de yngsta åldersgrupperna har minskat så kraftigt under senare år. Universitets- och högskolelärarna har ökat i antal under hela perioden mellan åren 1970 och 1985. Trots detta kan det enligt UHÄ konstateras att ett visst mått av "kollektivt åldrande" skett under perioden.

Nyrekrytering till forskar- och lärarkåren är enligt min mening viktig för förnyelsen av såväl forskning som forskarutbildning och grundutbildning. Det krävs en kontinuerlig nyrekrytering av personer, som blir varaktigt verksamma inom forskning och högre utbildning. Rekrytering sker vid pensionsavgångar eller när nya tjänster inrättas. UHÄ har undersökt utrymmet för nyrekrytering de tre femårsperioderna 1970–1974, 1975–1979 och 1980–1984 samt det förväntade antalet pensioneringar för de tre femårsperioderna som återstår fram till sekelskiftet. De senare perioderna ger inte alls samma nyrekryteringsutrymme som tidigare år åstadkommits genom pensioneringar och nya tjänster tillsammans.

För att få ett rimligt nyrekryteringsutrymme krävs därför ett tillskott av ytterligare tjänster. Detta kan inte ske genom omfördelningar, utan högskolorna måste enligt min mening tillföras resursförstärkningar.

Enligt UHÄ:s uppfattning bör antalet forskarassistenttjänster ökas under de närmaste tre till fyra åren. Ett tillskott på 200 à 300 tjänster kan motiveras enbart med behovet av meriteringstjänster för de fasta lärartjänster som blir lediga under 1990-talet. UHÄ har begärt en ökning av medel till basresurser med sammanlagt ca 58 milj. kr. Syftet är att en betydande del av tillskotten skall användas till att inrätta nya tjänster bl.a. som forskarassistent.

Enligt statistiska centralbyrån avlades läsåret 1983/84 930 doktorsexamina. Antalet forskarassistenttjänster vid högskoleenheterna inkl. Sveriges lantbruksuniversitet var 1984/85 drygt 600. Nyrekrytering av forskare och lärare till högskolan bör i första hand ske genom forskarassistenttjänsterna. Den forskarassistenttjänst som infördes den 1 juli 1986 ger goda möjligheter till vetenskaplig meritering under fyra år. Erfarenheter från fortsatt forskningsarbete efter doktorsexamen är givetvis av värde i många sammanhang. Som underlag för beslut om fast anställning inom högskolan är sådana erfarenheter helt nödvändiga både för den anställde och för arbetsgivaren. Jag anser att ytterligare minst 226 tjänster som forskarassistent bör inrättas under den kommande treårsperioden. Jag kommer i det följande under fakultetsanslagen att beräkna medel för ändamålet.

Tjänsterna fördelar sig mellan högskoleenheterna enligt följande sammanställning.

Högskoleenhet	Budgetår 1987/88	1988/89	1989/90	Totalt för perioden
Universitetet i Stockholm	17	8	8	33
Tekniska högskolan i Stockholm	7	5	5	17
Karolinska institutet	8	2	1	11
Universitetet i Uppsala	22	12	7	41
Universitetet i Linköping	5	2	3	10
Universitetet i Lund	24	10	11	45
Universitetet i Göteborg	16	5	6	27
Chalmers tekniska högskola	6	4	4	14
Universitetet i Umeå	13	4	6	23
Högskolan i Luleå	2	1	2	5
Summa	**120**	**53**	**53**	**226**

Högskoleenheterna har tidigare erhållit medel för inrättande av extra tjänster som docent och forskarassistent. Det har inte alltid gått att utläsa, att de ökade resurserna använts på avsett sätt. UHÄ bör följa upp och redovisa resultatet av de resursförstärkningar som nu görs.

En förutsättning för att rekryteringssituationen skall förbättras är förekomsten av en aktiv personalpolitik. Bland annat måste personalplaneringen inom universitet och högskolor göras mer långsiktig. Mina förslag i det följande som avser hela treårsperioden 1987/88–1989/90 bör möjliggöra en mer långsiktig planering.

Jag anser det angeläget att UHÄ fortsätter arbetet med frågor rörande lärarkårens åldersstruktur och rekryteringssituationen inom högskolan samt föreslår de eventuella åtgärder som kan behövas. Målet bör vara att åstadkomma en jämnare nyrekrytering och en ökad rörlighet bland lärarpersonalen. UHÄ har avvisat tanken på en central medelsreserv att användas för att inrätta tjänster för personer, som man särskilt gärna vill behålla inom högskolan. Enligt UHÄ har forskningsråden som en av sina uppgifter att svara för att sådana behov kan tillgodoses. Denna fråga kan enligt min mening dock bara delvis lösas genom insatser från forskningsrådens sida. UHÄ bör även fortsättningsvis bevaka behovet av särskilda åtgärder och komma med de förslag till åtgärder som eventuellt kan erfordras.

Befordringstitlar

Utbildningsutskottet ansåg i sitt betänkande (1984/85:9) att högskoleadjunkter och högskolelektorer borde ges möjlighet till någon form av befordran och stimulans. Utskottet fann att frågan om ett befordringssystem borde övervägas ytterligare av regeringen. Regeringen uppdrog mot bakgrund härav åt UHÄ att i samråd med Sveriges lantbruksuniversitet och statens arbetsgivarverk utreda frågan om utformningen av ett befordringssystem för högskolelektorer och högskoleadjunkter.

UHÄ:s förslag innebär i korthet att innehavare av tjänst som högskoleadjunkt respektive högskolelektor skall kunna få den personliga titeln högskolelektor respektive professor utan att detta motsvaras av någon förändring av vare sig lön eller arbetsuppgifter. Grunderna för erhållandet av befordringstitel skulle vara visad särskild vetenskaplig eller pedagogisk skicklighet eller annan väsentlig insats inom verksamhetsområdet. UHÄ redovisar för egen del tveksamhet inför ett system med befordringstitlar. UHÄ har i denna fråga inhämtat yttranden från högskoleenheterna. Åsikterna har visat sig vara mycket blandade. De som tillstyrker förslaget gör det bl.a. med motivet att det skulle ge ökad status åt de högskolelärare som huvudsakligen är pedagogiskt verksamma. Mot förslaget anförs bl.a. att en premiering via en titel som inte åtföljs av några förändringar i arbetssituationen är ett dåligt incitament för de berörda grupperna. Systemet kan på sikt leda till en nedvärdering inte bara av professorstiteln utan också av högskolelektorstiteln. Risk finns för ett omfattande administrativt merarbete eller en godtycklig behandling av dessa frågor.

Jag finner det synnerligen angeläget att de skickliga och erfarna lärare, på vilka högskolans verksamhet ytterst vilar, stimuleras och uppmuntras. Jag anser emellertid inte att tilldelning av titlar utan förbindelse med ändringar i tjänsteställning, arbetsinnehåll i tjänsten eller lön ger önskad effekt. Nackdelarna är betydligt större än fördelarna, vilket flera av dem som yttrat sig till UHÄ har framhållit. Den nya tjänsteorganisationen inom högskolan syftar bl.a. till att skapa enhetliga lärarkategorier, vilka inom sina ramar erbjuder goda möjligheter att skapa stimulans och omväxling för de enskilda lärarna. Det system med lönefält som nu gäller för högskolans lärare kan och bör utnyttjas bland annat för att belöna goda pedagoger. Det hör till de lokala högskolemyndigheternas ansvar att finna vägar och medel att stimulera skickliga lärare och visa dem erkänsla och uppskattning.

Forskningsmiljön

Forskningsmiljön, både i den konkreta betydelsen forskarnas arbetsmiljö och i bemärkelsen av andlig och intellektuell miljö, som ger gynnsamma betingelser för god forskning uppmärksammades redan i föregående forskningsproposition. Regeringen gav sedermera UHÄ i uppdrag att på grundval av den forskning som finns i ämnet göra en analys av arbetsmiljön för forskarna inom högskolan och diskutera förslag till förbättringar. UHÄ har för ändamålet låtit utarbeta en kunskapsöversikt (R. Premfors, Forskningsmiljön i högskolan, GHSR-rapport nr 36, 1986) över den forskning som behandlar hithörande frågor.

Kunskapsöversikten visar framför allt att det inte går att dra generella slutsatser eller söka finna entydiga lösningar när det gäller hela det mångfacetterade forskarsamhället. Forskningen i dessa frågor leder inte fram till precisa anvisningar för utformandet av konkreta handlingsprogram. Däremot tar den fram och belyser viktiga aspekter och ger goda hållpunkter i en diskussion om lämpliga åtgärder.

När det gäller frågan om forskningens yttre organisation anser många av

de forskare, vars resultat finns sammanfattade i UHÄ:s kunskapsöversikt, sig kunna belägga ett motsatsförhållande mellan den idealt planerande byråkratin å ena sidan och forskningen med sitt grundläggande moment av oförutsebarhet å den andra. För forskning krävs en långvarig kunskapsuppbyggnad, fungerande medelst informell kommunikation, handlingsfrihet och ett personligt engagemang, som knappast följer ett nio-till-femschema. Den dominerande forskningsinriktningen pekar på denna punkt följaktligen fram mot ett behov av autonomi, lös organisationsstruktur och decentralisering. Samtidigt ger den inte något svar på frågan om vad som är den rätta graden av autonomi eller vad som är den lämpliga modellen för tjänsteorganisation och formell beslutsordning.

Frågan om den mest gynnsamma storleken på en forskargrupp eller forskningsinstitution har varit föremål för en livlig diskussion, ofta i termer av "kritisk massa". Storleken hos en forskningsmiljö är en väsentlig faktor. Den måste dock ses i sammanhang med andra faktorer som t.ex. ledarskap och sammanhållning. Framför allt är dock betingelserna olika inom skilda forskningsområden och discipliner. Det går därför inte att utforma någon generell regel för den ideala storleken hos en forskningsmiljö.

En god forskningsmiljö brukar betecknas som på en gång kreativ och kritisk. Kreativitet är ett begrepp med många definitioner, men i allmänhet brukar dessa inbegripa nyskapande och originalitet. I den bemärkelsen behöver inte all god forskning vara kreativ. Åtskillig god forskning har som främsta syfte att kritisera, säkerställa och generalisera. Vetenskapssamhället har också en kunskapsvårdande uppgift. Kreativitet behövs som ett led i forskningsprocessen tillsammans med andra viktiga beståndsdelar som noggrannhet, kontroll, ihärdighet och hantverksskicklighet.

Det har diskuterats mycket vad som skapar en kreativ och kritisk forskningsmiljö. Studier har gjorts av stora miljökomplex, som utmärkts av sjudande kreativitet, t.ex. sekelskiftets Wien, och av små forskargrupper som vid Niels Bohr-institutet i Köpenhamn. Listor på främjande och hämmande faktorer har också tagits fram. I en balanserat kreativ och kritisk forskningsmiljö brukar man enligt dessa finna någon eller några ledande och inspirerande personligheter, en bred och djup kunskap inom miljön som helhet, perspektivrikedom och utrymme för udda idéer, goda möjligheter till kommunikation, handlingsfrihet utan närgången övervakning, viss grundläggande trygghet, förekomsten av oväntade belöningar samt vad som betecknats som strukturell instabilitet. Flera av dessa faktorer är uppenbart av ett sådant slag att de inte bara kan beställas fram. Jag utgår dock från att man lokalt inom högskoleenheterna på bästa sätt verkar för att åstadkomma kreativa och kritiska forskningsmiljöer.

Resurser och incitament är också beståndsdelar i en arbetsmiljö. Inte heller här går det enligt UHÄ:s kunskapsöversikt att generalisera. En del forskning kräver stora resurser i form av t.ex. avancerad apparatur, annan är i hög grad personalberoende, medan den klassiska humanisten kanske mest av allt behöver en arbetsplats, ett bra bibliotek och tid att arbeta.

Studier, som gjorts, visar att det måste finnas en viss materiell grundnivå, som gör forskningen möjlig, men när den väl är nådd finns det inga

tydliga generella samband mellan goda resultat och resurser. Generösa resurser behöver inte nödvändigtvis resultera i effektiv och epokgörande forskning och lysande resultat kan nås under relativt påvra omständigheter. Att bilden på detta sätt visar sig innehålla flera komponenter är föga överraskande och betyder givetvis inte att det räcker om resurserna hålls på en miniminivå. Tvärtom bör vi efter förmåga tillgodose olika slag av forskning, även om vi med hänsyn till budgetläget måste prioritera. För att grundläggande behov för forskningen skall kunna tillgodoses, krävs att högskolan förfogar över obundna medel. Genom dessa ökas handlingsfriheten, möjliggörs samarbete mellan discipliner och orter och främjas den för forskningen så viktiga informella och internationella kommunikationen.

I kunskapsöversikten diskuteras forskarnas benägenhet att låta sådana faktorer som intressanta uppgifter, stor frihet i arbetet, god samhällelig status och uppskattning inom det internationella forskarsamhället uppväga materiella förmåner. När det gäller lönen kommer universiteten svårligen att kunna konkurrera med alla sektorer inom näringslivet. Eftersom den goda forskningsmiljön är ett av högskolans främsta konkurrensmedel är det därför av central betydelse att den bibehålls och utvecklas.

Professorerna har nu förts över till chefslöneavtalet med möjlighet till mer individualiserade lönevillkor. Samtidigt har högskolelärare inplacerats i ett lönefältssystem, som också ger goda möjligheter till avancemang.

Mina förslag i denna proposition bör på många sätt kunna bidra till en förbättrad arbetsmiljö inom högskolan. Inte minst gäller det förslagen om förstärkta basresurser. Härigenom kan bl.a. biträdespersonal av skilda slag anställas för att avlasta forskarna vissa uppgifter. Tillgången till böcker, utrustning och skilda slag av förbrukningsmaterial kan förbättras. Möjligheterna att bekosta resor och deltagande i vetenskapliga konferenser ökar. Självfallet har också förslagen om nya tjänster och om ökningar av forskningsrådens anslag, med bättre tillgång till projektmedel som följd, betydelse för forskarnas arbetssituation. Likaså bör de förbättringar för doktoranderna som förordas påverka arbetsklimatet inom högskolan positivt.

Jag utgår från att UHÄ även fortsättningsvis följer forskningen och debatten inom detta område och mot bl.a. den bakgrunden vidtar de åtgärder och kommer med de förslag som eventuellt kan erfordras för att forskningsmiljön inom högskolan ska bli så bra som möjligt.

Forskningsetik

Det finns en rad etiska aspekter på forskning. Etiska frågor och bedömningar kommer in i många olika sammanhang. Det kan gälla såväl övergripande principer och prioriteringar som urval av projekt och tillämpning av forskningsresultat. Det kan också gälla uppläggningen av ett forskningsprojekt eller utformningen av enskilda moment i forskningsprocessen.

Inte minst inom forskarsamhället har det länge pågått en debatt om forskningsetiska frågor. Medicinska forskningsprojekt granskas sedan

länge av forskningsetiska kommittéer som tillkommit på forskarnas egna initiativ.

Inom det kulturvetenskapliga området finns sedan år 1980 en av humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet inrättad etikkommitté. Rådet har också formulerat etikregler för forskning inom sitt verksamhetsområde. I rådets regi har utarbetats en skrift, Kunskapens pris, av Göran Hermerén, som diskuterar dels generella forskningsetiska problem, dels utvecklar de av rådet antagna forskningsetiska principerna och sätter in dem i ett större sammanhang.

Forskningsrådsnämnden har bl.a. anordnat ett seminarium om forskningsetik, som dokumenterats i ett specialnummer av tidskriften Vår lösen (nr. 5–6/1986). Mot bakgrund av debatten om det s.k. Metropolitprojektet fick nämnden i juni 1986 regeringens uppdrag att utreda hur forskningsetiska frågor hanteras i det svenska forskningssystemet när det gäller forskning där mänskliga individer är forskningsobjekt.

Forskningsrådsnämnden överlämnade hösten 1986 rapporten Etik i forskningsprocessen. Rapporten innehåller en redogörelse för föreskrifter och regler som för närvarande finns samt för institutioner och organisationer som på olika sätt behandlar forskningsetiska frågor. Enligt nämnden skall för insamling av personuppgifter för forskningsändamål normalt krävas s.k. informerat samtycke, dvs. sådan information skall lämnas att berörda personer kan ta ställning till om de vill medverka i ett forskningsprojekt.

Nämnden betonar att forskning inte bör jämställas med myndighetsutövning. Vissa regler som gäller för annan statlig verksamhet bör därför inte gälla forskning. Detta berör bl.a. tillämpningen av offentlighetsprincipen.

Enligt forskningsrådsnämnden fungerar det bedömningssystem som byggts upp inom det medicinska området väl. Nämnden föreslår vissa marginella förändringar i fråga om de medicinska kommittéernas sammansättning och granskningsområde. Nämnden föreslår ett motsvarande system för etikgranskning av forskningsprojekt inóm det humanistisk-samhällsvetenskapliga området.

Över rapporten har yttranden inhämtats från UHÄ, forskningsråden, universitet, riksarkivet, datainspektionen samt från data- och offentlighetskommittén.

Flertalet remissinstanser anser att preciseringar eller fortsatta överväganden behövs i fråga om de förutsättningar för den etiska bedömningen som nämnden diskuterar.

Förändringar i lagstiftningen kan enligt samtliga remissinstanser som yttrat sig i denna fråga inte göras på grundval av denna rapport. Remissinstanserna tillstyrker i regel den organisation för etikgranskning som förordas. UHÄ förordar dock en för alla forskningsområden gemensam granskningsorganisation. Vissa remissinstanser befarar att den föreslagna organisationen blir onödigt byråkratisk och dyrbar.

För egen del vill jag anföra följande. Forskningsrådsnämndens förslag berör en rad synnerligen viktiga och komplicerade frågor. En av de frågor som aktualiseras i rapporten är den om forskningen skall undantas från de generella regler som gäller för den statliga verksamheten och hur undan-

tagsreglerna i så fall skall utformas. Nämnden har med hänsyn till den korta tid som stått till förfogande för utredningsuppdraget inte kunnat utarbeta detaljerade förslag i detta avseende. Flertalet remissinstanser anser också att rapporten här inte utgör tillräckligt underlag för beslut. Jag delar denna uppfattning. Enligt min mening är det heller inte lämpligt att ta ställning till den organisatoriska utformningen av forskningsetisk prövning innan de rättsliga och andra förutsättningar är närmare klarlagda. Det kommer dessutom att krävas ett bredare spektrum av åtgärder för att hänsynstagande till etiska principer skall bli ett naturligt inslag i forskningsmiljön och forskningsprocessen. Frågan bör bli föremål för fortsatta överväganden. Rapporten och de yttranden som avgivits över denna utgör ett värdefullt underlag för detta arbete. Jag avser att senare återkomma till regeringen med förslag att tillkalla en särskild utredningsman.

Jag vill i detta sammanhang anmäla att riksarkivet på regeringens uppdrag utarbetat en rapport, Arkivansvar i samband med externt finansierad forskning. Rapporten innehåller bl.a. förslag och rekommendationer i fråga om gallring, förvaring och återsökning beträffande forskningsprojektens handlingar och material. Rapporten remissbehandlas under våren 1987.

Litteraturförsörjning m.m.

Inom det svenska biblioteksväsendet finns ett antal olika typer av bibliotek. Indelning och benämningar skiftar och leder därmed till en oklarhet i olika sammanhang. Jag anser det inte ändamålsenligt att i fortsättningen använda beteckningen vetenskapligt bibliotek, som i dag främst används för ett begränsat antal högskolebibliotek. I det följande kommer jag att använda dessa beteckningar:

- högskolebibliotek, som avser biblioteken vid såväl statliga som icke-statliga högskoleenheter, oberoende av enhetens storlek och om forskning bedrivs vid den eller inte,
- forskningsbibliotek, som avser samtliga bibliotek som ger service till forskning och utveckling eller utbildning, och omfattar alltså bl.a. högskolebiblioteken, en rad forskningsbibliotek m.m. utanför högskolan, t.ex. vid vissa museer och myndigheter, vid företag etc.,
- folkbibliotek, som avser de kommunala biblioteken.

Ansvaret för litteraturförsörjningen inom högskolan vilar på biblioteken vid de enskilda högskoleenheterna. Högskolebiblioteken svarar dock inte bara för den lokala informationsförsörjningen. De är också delar i ett nationellt nätverk som stöder forskning, utveckling, utbildning och näringsliv.

Delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning (DFI) och UHÄ har haft regeringens uppdrag att stödja och följa utvecklingsarbetet mot en effektivare och rationellare biblioteksorganisation vid högskoleenheterna.

DFI och UHÄ understryker i redovisningen av detta uppdrag att en ökad satsning på forskning och grundutbildning kräver en förstärkning av biblioteken. En jämförelse med vissa andra länder, visar att de svenska

högskolebiblioteken har en ogynnsam situation. I och med att universitet och högskolor ökar sitt samarbete med näringslivet ökar behovet av bibliotekens tjänster hos forskare och utvecklingsansvariga i industrin. Detta ställer många krav på biblioteken. Nära nog samtliga bibliotek arbetar med datoriseringsfrågor. Samordningen mellan de lokala bibliotekssystemen och kopplingen mellan dem och det nationella LIBRIS-systemet är ett klart riksintresse. Flera utredningar pågår angående dessa frågor. Behovet av vidareutbildning och fortbildning av bibliotekens personal betonas av DFI och UHÄ.

Högskolebiblioteken är synnerligen viktiga för en väl fungerande verksamhet inom högskolan. Biblioteksresurserna inom högskolan måste, enligt min mening, förstärkas. Jag kommer i det följande att föreslå att för nästa budgetår ytterligare sammanlagt 3666000 kr. anvisas för detta ändamål.

Medelsförstärkningarna fördelar sig mellan högskoleenheterna enligt följande.

Högskoleenhet	Belopp
	Budgetåret 1987/88
Universitetet i Stockholm	476000
Tekniska högskolan i Stockholm	231000
Karolinska institutet	525000
Universitetet i Uppsala	618000
Universitetet i Linköping	131000
Universitetet i Lund	661000
Universitetet i Göteborg	442000
Chalmers tekniska högskola	203000
Universitetet i Umeå	308000
Högskolan i Luleå	71000
Summa	**3666000**

För de därpå följande budgetåren bör de lokala högskoleorganen vid sin fördelning av de basresursförstärkningar som jag förordar kunna göra ytterligare förstärkningar av biblioteken.

I högskoleförordningen anges endast att vetenskapliga bibliotek skall finnas vid vissa högskoleenheter. Som jag anfört i det föregående finns i dag inte anledning att göra denna skarpa skillnad mellan vetenskapliga och andra bibliotek. Högskolebibliotekens uppgifter, som är både lokala och nationella, behöver dock preciseras. Jag avser att återkomma till regeringen i denna fråga.

LIBRIS

Regeringen gav i juni 1984 DFI i uppdrag att utveckla en handläggnings- och beslutsordning för utveckling, förvaltning och drift av det datorbaserade bibliotekssystemet LIBRIS.

Kungl. biblioteket (KB) och DFI har, som drift- respektive utvecklingsansvarig för systemet, beslutat att under budgetåret 1986/87 utföra en förstudie av LIBRIS framtida utformning. En eventuell ny utformning av

systemet kan medföra radikalt förändrade förutsättningar för dess utveckling, förvaltning och drift. DFI har därför bedömt att förslag om förändringar i handläggnings- och beslutsordningen bör avvaktas tills förstudien slutförts.

I avvaktan på att detta arbete blir färdigt har DFI överlämnat en preliminär rapport som anger närmare motiveringar för ställningstagandet och vissa förutsättningar för det fortsatta arbetet.

LIBRIS-systemet är i dag delvis föråldrat. Tillkomsten av lokala system och den tekniska utvecklingen i övrigt ändrar väsentligt förutsättningarna för systemet. Förslag om LIBRIS framtida utformning (LIBRIS IV), kommer att underställas regering och riksdag i anslagsframställningarna för budgetåret 1988/89. Med hänsyn härtill bedömer jag det olämpligt att i nuvarande läge föreslå några förändringar.

Regeringen har bemyndigat KB att via avgifter täcka ökade kostnader för driften av LIBRIS under innevarande budgetår. Jag avser att senare återkomma till regeringen med förslag att detta bemyndigande förlängs att gälla så länge det nuvarande LIBRIS-systemet fungerar.

Ansvarsbibliotek

Ansvarsbibliotek, dvs. bibliotek med ett nationellt ansvar för informationsförsörjningen inom ett angivet område, finns i dag vid karolinska institutet för området medicin, arbetarskyddsstyrelsen för området arbetsmiljö samt statens naturvårdsverk för den yttre miljön.

DFI har i skrivelse till regeringen föreslagit att

- Handelshögskolans i Stockholm bibliotek blir ansvarsbibliotek för ekonomi,
- biblioteken vid tekniska högskolan i Stockholm, Chalmers tekniska högskola, högskolan i Luleå, universiteten i Linköping och Lund samt Studsvik energiteknik AB i ett nätverk skall fungera som ansvarsbibliotek för området teknik med grundvetenskaper,
- Sveriges lantbruksuniversitets bibliotek blir ansvarsbibliotek för lantbruk, skogsbruk och veterinärmedicin.

Den närmast explosiva utvecklingen inom bok- och tidskriftsutgivningen gör det omöjligt att kräva, att alla forskningsbibliotek med samma ambitionsnivå bevakar hela sitt område. Någon form av arbetsfördelning är nödvändig. System med ansvarsbibliotek finns redan i flera länder. Innan ett system med ansvarsbibliotek byggs ut ytterligare i vårt land, bör dock uppgifterna för ansvarsbiblioteken konkretiseras mer än vad som hittills gjorts. Endast med tydliga preciseringar av vad som ligger i ansvarsbiblioteksfunktionen kan ett tillämpande av denna princip leda till avlastningar för de bibliotek, som inte ikläder sig något sådant åtagande.

För det tekniska området föreslår DFI, att flera bibliotek i ett nätverk svarar för ansvarsbiblioteksfunktionen. Detta system förefaller enligt min mening tveksamt. Det informationsvärde, som ligger i begreppet ansvarsbibliotek, synes mig gå förlorat, om alla bibliotek i större eller mindre utsträckning är ansvarsbibliotek.

I dag utses ansvarsbibliotek av regering och riksdag. Uppgiften bör dock

enligt min mening åvila ett organ med expertkunskap inom biblioteksområdet. I dag har DFI i uppgift att föreslå nya ansvarsbibliotek. I det följande kommer jag att föreslå att DFI läggs ner den 30 juni 1988, och att från den 1 juli 1988 ett nytt biblioteksorgan inrättas. Detta nya organ bör bl.a. svara för genomförande av ett system med ansvarsbibliotek. De bibliotek som får uppgifter som ansvarsbibliotek bör få särskild kompensation för detta med medel, som det särskilda biblioteksorganet kommer att disponera. Medel för detta ändamål bör anvisas fr.o.m. budgetåret 1988/89. Medlen bör uppgå till 1,6 milj. kr. Fr.o.m. budgetåret 1989/90 bör beloppet ökas till 3,2 milj. kr.

Samverkan mellan forskningsbiblioteken i stockholmsregionen

DFI har på regeringens uppdrag utrett ansvarsfördelningen och möjligheterna till ett utvidgat samarbete mellan de vetenskapliga biblioteken i stockholmsregionen (Samordning eller samutnyttjande. DFI-publ. 1986:3).

Många av förslagen berör samverkansåtgärder, som kan komma till stånd genom överenskommelse mellan berörda myndigheter. Jag förutsätter att de i regionen ingående biblioteken och myndigheterna verkar i enlighet med utredningens rekommendationer.

Vissa andra av DFI:s förslag är av den arten, att det bör ankomma på regeringen att ta ställning till dem.

För forskningsbiblioteken i stockholmsregionen finns sedan länge en samarbetsnämnd. KB har fungerat som huvudman för denna. KB bör nu också få det formella ansvaret för samarbetsnämnden. KB fungerar också som huvudman för statens biblioteksdepå i Bålsta. Även detta ansvar bör formellt regleras. Jag kommer i annat sammanhang att föreslå regeringen att besluta om en ändring av denna innebörd i instruktionen för KB. Behovet av kansliresurser m.m. för nämndens verksamhet bör tillgodoses inom ramen för anslaget till kungl. biblioteket. Vissa av nämnden bedrivna aktiviteter bör också kunna samfinansieras av de deltagande biblioteken. Jag avser att senare återkomma till regeringen med förslag i dessa frågor.

I den utredning, som låg till grund för beslutet om statens psykologisk-pedagogiska biblioteks (SPPB) nuvarande organisation, pekades på de positiva effekter, som skulle kunna uppnås om biblioteket samordnas med universitetsbiblioteket i Stockholm. Något beslut om sådan samordning fattades dock inte vid detta tillfälle (prop. 1979/80:104). De lokalmässiga lösningar som de båda biblioteken erhållit sedan dess bör ytterligare ha förstärkt de samordningseffekter som utredningen påtalade. Några klara skillnader i arten av service mellan de två biblioteken föreligger inte. De senaste årens utveckling för SPPB visar också att andelen service inom Stockholm ökar jämfört med service till övriga delar av landet. Jag finner det därför lämpligt att SPPB nu knyts till universitetsbiblioteket i Stockholm.

För att ge berörda myndigheter tid att förbereda samgåendet bör den av mig förordade förändringen träda i kraft den 1 juli 1988. Jag avser senare återkomma till regeringen i denna fråga.

Delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning (DFI) började sin verksamhet den 1 juli 1979. DFI har enligt sin instruktion (1979:479) till uppgift att handha frågor om övergripande planering och samordning av informationsförsörjningen för forskning och utvecklingsarbete eller liknande verksamhet. Medel för DFI:s verksamhet anvisas över anslag under såväl utbildnings- som industridepartementets huvudtitel. Innevarande budgetår uppgår anslagen sammanlagt till 18325000 kr.

Statskontoret har haft regeringens uppdrag att utvärdera verksamheten vid DFI och med utgångspunkt häri komma med förslag om utformningen av statens roll inom planering och samordning av den vetenskapliga och tekniska informationsförsörjningen i framtiden. I enlighet med direktiven har statskontoret före avrapporteringen av uppdraget remissbehandlat en preliminär version av rapporten.

Statskontoret har vid sin granskning funnit att förutsättningarna och behoven inom verksamhetsområdet har förändrats avsevärt sedan tillkomsten av DFI. Verket konstaterar att DFI har haft en väsentlig betydelse för att gjuta samman olika verksamheter vid bibliotek, informations- och dokumentationscentraler. Den informationsteknologiska utvecklingen ställer emellertid numera andra krav på statens insatser inom olika samhällssektorer. Enligt statskontorets mening förutsätter en fortsatt utveckling, att alla sektorer tar det direkta ansvaret för informationsförsörjningen inom sina respektive sektorer och initierar erforderligt utvecklingsarbete.

I korthet föreslår statskontoret att

- ansvaret för forskningsfinansiering inom informationsförsörjningsområdet överförs till humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet och styrelsen för teknisk utveckling (STU),
- ansvaret för näringslivets informationsförsörjning överförs till statens industriverk och STU,
- en särskild nämnd inrättas med ansvar för planering och samordning inom biblioteksområdet m. m.

En ansvarsfördelning enligt statskontorets förslag innebär att DFI kan upphöra som myndighet.

Statskontoret har inhämtat yttranden över sitt förslag från en rad myndigheter och organisationer. Av remissinstanserna uttalar sig ungefär hälften till förmån för statskontorets förslag. Av övriga instanser anser flera att DFI:s verksamhetsområde är för stort och diffust och måste snävas in. Det område där även dessa organ framför allt ser ett fortsatt samordningsbehov är biblioteksområdet.

För egen del vill jag anföra följande.

I ett modernt samhälle är den tekniska och vetenskapliga informationsförsörjningen av utomordentlig betydelse. DFI har gjort ett värdefullt pionjärarbete på området. Enligt min mening har utvecklingen på informationsförsörjningsområdet gjort det lämpligt att i betydande omfattning övergå till en decentraliserad organisation, där varje berörd sektor tar ett eget ansvar för dessa frågor. Detta gäller även näringslivet. Ansvaret för näringslivets informationsförsörjning bör följaktligen inte ligga på statliga myndigheter utan på företag och organ inom näringslivet. Chefen för

industridepartementet kommer i det följande att behandla bl.a. dessa frågor. Inom högskoleområdet arbetar UHÄ redan med informationsförsörjningsfrågor bl.a. som följd av det uppdrag angående datastrategi för högskolan som givits av regeringen.

Även fortsättningsvis behövs dock ett samordningsorgan för frågor som berör forskningsbiblioteken. Jag förordar att ett sådant organ inrättas. Uppgiften för detta blir framför allt planering och samordning av verksamheten vid de bibliotek som svarar för service till utbildning, forskning och utveckling. Det bör också svara för samordning och samverkan i frågor som är gemensamma för dessa bibliotek och folkbiblioteken. Givetvis bör det i sin verksamhet utgå från och bygga på resultaten av det arbete som DFI utfört inom biblioteksområdet. I detta ingår bl.a. att svara för den fortsatta utvecklingen av ansvarsbibliotek i enlighet med vad jag anfört i det föregående.

Eftersom dessa frågor har ett nära samband med UHÄ:s verksamhetsområde är det enligt min mening naturligt att det nya organet på lämpligt sätt knyts till UHÄ.

Den närmare organisatoriska utformningen av biblioteksorganet och formen för anknytning till UHÄ bör utredas vidare. Utgångspunkten härvid bör vara att i det bör ingå företrädare för de olika bibliotek, som verksamheten avser, och för avnämarna. Organisation och arbetsformer bör utformas så att det kan verka gentemot hela området. Biblioteksorganets behov av kansliresurser bör i huvudsak tillgodoses inom UHÄ:s nuvarande personalorganisation. Sakområdets karaktär och de förutsättningar för organets arbete som betingas av den olika ställning m.m. som de berörda biblioteken har, kräver en hög kompetens i kansliarbetet.

DFI har ägnat stor uppmärksamhet åt utbildningsfrågorna inom biblioteksområdet. Jag vill i detta sammanhang erinra om att UHÄ har ett allmänt ansvar för personalutveckling inom högskolan. Detta innefattar även personalen vid högskolebiblioteken. Möjlighet bör också ges för personalen vid forskningsbibliotek utanför högskolan att delta i utbildning som anordnas i UHÄ:s regi.

En stor del av de resurser som DFI disponerar har ägnats åt insatser för forskning och utvecklingsarbete inom informationsförsörjning. Även fortsättningsvis behövs det insatser av detta slag. Enligt min mening bör forskningsbiblioteken i viss utsträckning själva få ansvara för vilka FoU-insatser som skall komma till stånd. Vissa centralt planerade insatser kan dock erfordras även i fortsättningen. Dessa frågor bör prövas i det fortsatta arbetet med att genomföra de av mig förordade förändringarna. I samband därmed bör också prövas vilka av DFI finansierade insatser som eventuellt bör föras över till högskolan.

DFI har en viktig uppgift som internationellt kontaktorgan i vissa sammanhang. I det fortsatta arbetet bör också övervägas hur denna uppgift skall tillgodoses i framtiden.

Vissa forskningsresurser inom biblioteksområdet kommer att skapas genom att en professur i bok- och bibliotekshistoria inrättas vid universitetet i Lund. Jag kommer vid min anmälan av anslaget Humanistiska fakulteterna att behandla denna fråga.

De av mig här förordade förändringarna bör genomföras den 1 juli 1988. Det innebär att DFI läggs ned vid denna tidpunkt. Jag har pekat på vissa frågor som kräver kompletterande beslutsunderlag. Dessa samt frågor som gäller övergången till en ny organisation och avvecklingen av DFI måste utredas ytterligare. Jag avser i annat sammanhang återkomma till regeringen i denna fråga.

Samverkan mellan högskola och näringsliv

Forskningsrådsnämnden har haft regeringens uppdrag att kartlägga och analysera formerna för samverkan mellan högskola och näringsliv. I uppdraget ingick att identifiera och analysera för- och nackdelar med olika samarbetsformer – såväl för högskolan som för näringslivet.

Nämnden har redovisat uppdraget i rapporten "Högskolan och Näringslivet, roller, möjligheter, målkonflikter".

Kontakterna mellan högskola och näringsliv har intensifierats under senare år. Dels har omfattningen av samarbetet ökat, dels har en rad olika former för samverkan mellan högskola och näringsliv vuxit fram.

Den rena uppdragsforskningen, som högskolan utför direkt för näringslivet, är av mycket liten omfattning. En viss del av den forskning, som finansieras över andra departements huvudtitlar, är också av intresse för näringslivet. Det gäller t. ex. forskning finansierad av styrelsen för teknisk utveckling, statens råd för byggnadsforskning, transportforskningsberedningen och delar av energiforskningen.

Förutom uppdragsforskning finns många andra former för samverkan i form av bl. a adjungerade professorer, kontaktforskare, forskarbyar, stiftelser, uppdragsutbildning och kontaktsekretariat. Forskningsrådsnämnden har inte presenterat uppgifter om omfattningen av de olika formerna.

Nuvarande samarbete har en tyngdpunkt i utbildningen och ett växande inslag i samverkan utgörs av vidareutbildning och fortbildning av personal som redan varit ute på arbetsmarknaden och som behöver vidga sin kompetens.

Den industriella produktionen har blivit alltmer vetenskapsbaserad. Forskningsresultat kan exploateras i allt snabbare takt. Näringslivets behov av välutbildad arbetskraft fortsätter att öka. Det ökade samarbetet mellan högskola och näringsliv är enligt min mening positivt. De fördelar som detta samarbete innebär för högskolans del har framhållits i många sammanhang. Ett intensivare samarbete med näringslivet kan innebära att forskningsresultat kommer till snabbare användning i företagens förnyelse av produktionen, vilket är viktigt för att Sverige skall kunna behålla och stärka sin konkurrenskraft gentemot andra länder.

Samtidigt är det nödvändigt att formerna och villkoren väljs på ett sådant sätt att negativa effekter på högskolans centrala och långsiktiga uppgifter undviks. Det är svårt att inom en och samma högskola bedriva forskarutbildning och forskning av skilda slag, jämsides med grundutbildning, fortbildning och vidareutbildning. I andra länder där det är mer vanligt med från högskolan fristående forskningsinstitut kan det vara lät-

tare att renodla de uppgifter som högskolan skall ha. Riskerna för överbelastning inom högskolan blir då mindre.

Principen om högskolan som vår centrala forskningsresurs bör inte rubbas. Det är viktigt att de lokala högskoleorganen tar ansvar för att samverkan med näringslivet inte får en sådan omfattning, att den inkräktar på möjligheterna att fullgöra högskolans centrala uppgifter inom grundläggande utbildning, forskarutbildning och forskning på eget programansvar. Högskolan får inte utvecklas till konsultföretag för näringslivet, där forskningens inriktning styrs på ett sätt som inte är förenligt med samhällets övergripande intressen. Jag utgår från att man inom högskolan uppmärksamt följer utvecklingen av kontakterna med näringslivet och vidtar åtgärder när så är påkallat.

Jag skall nu beröra de konkreta förslag som forskningsrådsnämnden har lagt fram. Det gäller bisysslor, sekretess, stiftelser och aktiebolag.

Med anledning av regeringens proposition med förslag till lag om ändring i högskolelagen 1977:218 (prop. 1985/86:11, UbU 7, rskr. 35) ändrades högskolelagen, så att lärare inom högskolan i ökad utsträckning fick utöva sådana bisysslor inom forskning och utvecklingsarbete som innebär att de utnyttjar sina speciella ämneskunskaper. Syftet med lagändringen var att möjliggöra ett ökat samarbete med näringslivet i sådana fall där andra former för samarbete, t.ex. uppdragsforskning, inte är ändamålsenliga.

Lagändringen medförde att högskolelärarna fick ett stort ansvar för att avgöra om eventuella bisysslor kan skada förtroendet för högskoleenheten. Lärarna kan dock begära besked från högskolemyndigheterna om deras syn på bisysslorna. Gällande bestämmelser innebär att högskoleenheterna endast då särskilda skäl föreligger, t.ex. misstanke att en lärare missköter sitt ordinarie arbete på grund av för omfattande bisysslor, får begära redovisning av bisysslorna. Högskoleledningen kan därvid försättas i svåra situationer. Forskningsrådsnämnden har därför föreslagit att lärarna skall informera högskoleledningen om vilka ämnesbundna bisysslor av nämnvärd omfattning och varaktighet de innehar. Högskoleledningarna behöver i många fall bättre uppgifter om och överblick över de kontakter som högskolelärarna har med näringslivet. En redovisning av dessa kontakter skulle minska problemen för högskoleledningarna och riskerna för misstänkliggörande av enskilda lärare, institutioner eller företag skulle bli mindre. Jag delar nämndens uppfattning och förordar att högskolelärarna fortsättningsvis skall informera resp. högskoleledning om ämnesanknutna bisysslor av nämnvärd omfattning och varaktighet. Uppgifterna blir därmed offentliga. Jag återkommer till regeringen i denna fråga.

Forskningen inom högskolan skall i princip vara fri, öppen och därmed tillgänglig för samhället i stort. Samtidigt är det nödvändigt att i vissa fall kunna utföra forskning inom högskolans ram, där resultaten inte blir omedelbart kända. Om detta inte vore möjligt skulle högskolan ofta inte kunna åta sig uppdragsforskning från näringslivet.

Den offentliga prövningen eller möjligheten till öppen vetenskaplig bedömning av examensarbeten är viktig för högskolans trovärdighet och anseende. Jag vill således kraftigt understryka, att högskoleenheterna inte

bör engagera sig i sådana uppdrag som innebär sekretessbeläggning av examensarbeten av skilda slag.

En särskild form av samarbete mellan högskola och näringsliv är stiftelser i vilka olika intressenter, t.ex. högskoleenheter, företag, utvecklingsfonder eller kommunala organ, ingår. Forskningsrådsnämnden föreslår i sin rapport att tillstånd från regeringen inte fortsättningsvis skall behöva inhämtas vid bildandet av stiftelser. Nämnden pekar också i detta sammanhang på de risker som föreligger när högskolan engagerar sig som delägare i aktiebolag med kommersiell anknytning till högskolans arbete och dess forskare. Nämnden anser vidare att högskolan inte bör ha dominerande ägarintressen i s.k. avknoppade företag.

Jag har tidigare pekat på mångfalden i de samarbetsformer mellan högskola och näringsliv som för närvarande existerar. Regelsystemet medger en rad olika organisatoriska lösningar inom högskolans ram. Endast i undantagsfall bör en lösning väljas som innebär skapandet av en särskild juridisk person, t.ex. stiftelse.

Jag kommer i annat sammanhang att föreslå regeringen att en särskild utredningsman får i uppdrag att bedöma behovet av stiftelse som organisationsform och föreslå vilka villkor som bör vara uppfyllda för att särskilt tillstånd från regeringen inte skall behöva inhämtas vid bildande av en stiftelse. Jag vill här erinra om vad min företrädare anförde i prop. 1984/85:195 om uppdragsutbildning (s. 14 ff).

För de fall då bildande av en stiftelse från högskolans synpunkt ändå framstår som den mest ändamålsenliga lösningen bör det i alllänhet kunna delegeras till högskolan att besluta om stiftelsebildningen. En förutsättning för en sådan delegering är emellertid att vissa preciserade villkor i fråga om bl.a. stiftelsens syfte och insyn i verksamheten från högskolans sida är uppfyllda. Om andra förutsättningar avses få gälla för stiftelsen bör det ankomma på regeringen att besluta om stiftelsebildningen.

Externt finansierad verksamhet

Den externt finansierade verksamheten inom högskolan är nu av betydande omfattning. Inom vissa fakulteter och högskoleenheter svarar den för mer än hälften av verksamheten. En verksamhet av denna omfattning är självfallet inget marginellt inslag inom högskolan. En stor del av högskolans basresurser och gemensamma inrättningar används inom den externt finansierade verksamheten. Utan tillgång till högskolans utrustning, bibliotek, verkstäder och andra serviceinrättningar och utan den kompetens och det expertstöd som ligger i arbetsledningen m.m. och den vetenskapliga miljön inom högskolan skulle den externt finansierade verksamheten inte kunna fungera.

Förordningen (UHÄ-FS 1982:113, ändrad 1983:41 och 1985:22) om externt finansierad verksamhet vid högskoleenheterna inom utbildningsdepartementets verksamhetsområde reglerar den externt finansierade verksamheten inom högskolan. Bestämmelserna innebär att full kostnadsersättning skall utgå för verksamhet som bekostas med externa medel. Endast i fråga om verksamhet som har synnerlig betydelse för forskning

och utbildning vid högskoleenheten får högskolestyrelsen medge avvikelse från denna regel.

Övergångsvis har föreskrivits att för sådan verksamhet som bekostas med medel från forskningsråd inom utbildnings- och jordbruksdepartementens områden skall ett förvaltningspålägg av 3% tillämpas. Forskningsrådsfinansierad verksamhet skall inte belastas med lokalkostnader. Fr.o.m. budgetåret 1985/86 behöver inte verksamhet som finansieras av andra statliga myndigheter belastas med lokalkostnader annat än då det för verksamheten erfordras ett särskilt lokaltillskott. UHÄ har meddelat tillämpningsföreskrifter till förordningen om externt finansierad verksamhet (UHÄ-FS 1985:14). I dessa föreskrifter anges att högskoleenheterna av statliga myndigheter utöver direkta kostnader skall ta ut ett påslag på 5% för vissa förvaltningskostnader och för bibliotekskostnader.

Regeln att det skall ske påslag på de direkta kostnaderna för externt finansierad verksamhet har ibland mött motstånd såväl från företrädare för sektorsorganen som från enskilda forskare. Båda parter har sett påslaget som en urholkning av resurserna för forskning. Denna inställning beror på att det externa forskningsuppdragets indirekta beroende av den totala högskoleorganisationen inte är omedelbart synligt. Likafullt föreligger det ett sådant beroende och de kostnader detta innebär måste på något sätt betalas. Om de inte betalas av uppdragsgivarna får de i praktiken subventioneras av fakultetsanslagen och därmed minskar utrymmet för den obundna och grundläggande forskning, som enligt regeringens och riksdagens intentioner skall komma till stånd genom dessa anslag.

Som framgår av statsministerns inledande redogörelse för regeringens samlade bedömning bör nuvarande regler för externt finansierad verksamhet gälla under ytterligare en treårsperiod. På längre sikt bör det gemensamma ansvaret för att forskning och forskarutbildning inom högskolan vidmakthålls på en internationell nivå komma till uttryck genom en konsekvent tillämpning av principen om full kostnadstäckning. Den grundsatsen bör gälla, vare sig finansiärens satsning är långsiktig och permanent eller om vederbörande satsar för en begränsad tid. I det senare fallet bör uppdragsgivaren betala ett påslag, som fullt ut svarar mot högskolans andel utgifter för gemensamma ändamål.

Vissa prioriterade områden

Statsministern har tidigare i dag redovisat sina bedömningar av ett antal prioriterade områden.

Bioteknik

Bioteknikområdet är av stort intresse för svenskt samhälle och industri. Ökade insatser inom bioteknisk grundforskning är en förutsättning för den biotekniska utvecklingen i stort.

Bioteknik kan karakteriseras som ett industriellt eller samhälleligt utnyttjande i teknisk skala av levande cellers eller cellkomponenters olika egenskaper för att uppnå produktion av olika nyttoprodukter. För att

åstadkomma detta används kunskaper från många olika biovetenskaper som biokemi, molekylärbiologi, cellbiologi och immunologi samt kemitekniska vetenskaper som apparat- och processteknik, separationsteknik, analytisk teknik osv. Inom begreppet bioteknik ligger alltså både en biologisk och en teknisk funktion. Ett dynamiskt samspel mellan den biologiska komponenten, ett enzym, en bakterie, en djurcell etc. och avancerad teknik är en förutsättning för en framgångsrik bioteknisk utveckling.

Från nationell synpunkt måste därför både bioområdet och teknikområdet inom biotekniken utvecklas. En viktig aspekt är då behovet av integrering av kunnande inom olika bio- och teknikområden för att uppnå önskvärda resultat. Bioteknikens genombrott i Sverige är beroende av en effektiv forskningssamverkan som går utöver såväl fakulteter som högskoleenheter.

Sverige måste satsa på högteknologiområdet för att utveckla en konkurrenskraftig industri. Biotekniken är ett sådant område. Den är såväl forsknings- som teknikintensiv. Den fordrar tillgång till välutbildade forskare och tekniker.

Svensk industri gör nu avsevärda utvecklingssatsningar inom det biotekniska området. Stora förhoppningar knyts också till de möjligheter som genom biotekniken kan öppnas när det gäller att utveckla metoder för att påvisa och bota sjukdomar, att förbättra miljön och minska energiförbrukningen.

Det är visserligen svårt att förutse i vilken omfattning och i vilken takt den biotekniska utvecklingen kan svara mot dessa förväntningar. Det förefaller emellertid troligt att utvecklingen, åtminstone på lång sikt, kan bli av avgörande betydelse inom bl.a. ovan nämnda områden.

Den hittillsvarande utvecklingen av resurserna för bioteknisk grundforskning har varit av relativt blygsam omfattning. Efter förslag i 1984 års forskningsproposition anvisades 4 milj. kr. som förstärkning av basresurserna inom bioteknikområdet inom de medicinska, matematisk-naturvetenskapliga och tekniska fakulteterna. Dessutom har i särskild ordning och med regionalpolitiska motiveringar anvisats tillfälliga medel om sammanlagt 20 milj. kr. till universitetet i Umeå för fyraårsperioden 1985/86–1988/89. Den grundläggande högskoleutbildningen inom bioteknikområdet har byggts ut.

Mot bakgrund av vad jag har anfört föreslår jag en förstärkning av resurserna för den biotekniska forskningen inom såväl de medicinska, matematisk-naturvetenskapliga som de tekniska områdena. Jag föreslår således en ökning om 35 milj. kr. redan fr.o.m. budgetåret 1987/88 för särskilda insatser inom den biotekniska forskningen. Jag vill också framhålla att de av mig förordade förstärkningarna av högskolans basresurser, bl.a. ytterligare tjänster som forskarassistent, biblioteksresurser, utrustning och studiefinansiering, bidrar till en uppbyggnad av forskningen även inom detta område.

Informationsteknologi

Statsministern har tidigare övergripande redovisat regeringens samlade förslag till insatser inom informationsteknologiområdet.

Stora resurser anslås av industrin och vissa statliga myndigheter för främst tillämpad forskning och utvecklingsarbete inom informationsteknologiområdet. Detta kräver att kunskapsbasen, dvs. grundforskningen, för dessa insatser breddas.

Utvecklingen av informationsteknologin har i de flesta västländer gått mycket snabbt under senare år. Den svenska industrin använder i ökad utsträckning informationsteknologi vid utvecklingen av produkter och processer. Dessutom växer den industri som konstruerar, tillverkar och marknadsför produkter och system inom informationsteknologiområdet.

Industrin efterfrågar därför i stor utsträckning välutbildade tekniker och naturvetare inom detta område. Industrin behöver också den kunskap som forskningen kan bidra med för att kunna utveckla produkter och processer i ett internationellt konkurrenskraftigt tidsperspektiv.

Den ökade användningen av datateknik, mikroelektronik, m.m., inte bara inom industrin utan även inom samhället i övrigt, får konsekvenser för individer och samhälle som kan vara svåra att förutse. Därför behövs det också forskning inom andra områden än de tekniska och naturvetenskapliga. Det gäller sådan forskning som syftar till att öka kunskaperna om samspelet mellan människan och tekniken. Vissa forskningsinsatser inom informationsteknologiområdet har avsett möjligheterna att eliminera negativa effekter av teknikutvecklingen. En mer framåtsyftande forskning behövs för att kunna påverka teknikutvecklingen i stort.

Informationsteknologins utbredning inom industrin och det övriga samhället har inte föregåtts av forskningsinsatser i den utsträckning som hade varit önskvärd. Relativt stora statliga belopp har i och för sig satsats på målinriktad och tillämpad forskning genom anslag från bl.a. styrelsen för teknisk utveckling. Satsningar på grundforskning, vilken är en förutsättning för tillämpad forskning av hög kvalitet, har däremot inte ökat i motsvarande mån.

Bristen på grundläggande forskning av tillräcklig omfattning inom informationsteknologiområdet skall också ses mot bakgrund av att antalet utbildningsplatser inom civilingenjörsutbildningen med inriktning mot informationsteknologiområdet har ökat med 60% under 1980-talet. Detta har lett till en obalans mellan forskning och utbildning. Vidare är andelen externfinansierad forskning vid vissa högskoleinstitutioner inom informationsteknologiområdet ofta mycket hög. Även denna obalans bör rättas till genom förstärkningar av högskoleenheternas egna medel för forskning inom de aktuella områdena.

Mitt förslag till åtgärder omfattar fyra delar: stöd till forskningen inom högskolan bl.a. genom förstärkta basresurser och professurer, medel för forskningsprojekt, stöd till inrättande av ett centrum för industriell informationsteknologi vid universitetet i Linköping samt särskilda projektmedel för forskning om informationsteknologins samhällskonsekvenser. Jag beräknar sammanlagt 36,1 milj. kr. för dessa ändamål för budgetåren 1987/88, 1988/89 och 1989/90.

En förstärkning av högskolans basresurser inom informationsteknologiområdet bör göras med 11,5 milj. kr. under treårsperioden. Jag kommer i det följande att föreslå att 8 tjänster som professor inrättas inom informa-

tionsteknologiområdet, nämligen i elektroniksystemkonstruktion, programvaruteknik, styrsystem för industriella utrustningar, verkstadsteknisk automatisering, datalogi (två tjänster), bildbehandling samt datorlingvistik. Jag vill också erinra om de möjligheter som finns att lokalt inrätta extra tjänster som professor.

Naturvetenskapliga forskningsrådet bör för insatser inom informationsteknologiområdet få sitt anslag ökat med 7 milj. kr. under budgetåret 1987/88. Denna ökning bör göra det möjligt för rådet bl.a. att fortsätta de insatser som har gjorts, via de medel rådet hittills har disponerat under anslaget Nationell halvledarforskning. De hittillsvarande insatserna har framför allt avsett inköp av utrustning. Rådet bör nu i större omfattning än tidigare kunna ge anslag till forskningsprojekt.

Jag föreslår vidare att medel anvisas för inrättande av ett centrum för industriell informationsteknologi vid universitetet i Linköping. Det finns ett brett industriellt behov att fortlöpande kunna tillgodogöra sig nya landvinningar inom informationsteknologin. Det är därför viktigt att bygga upp informationsteknologisk forskning som vägleds av tillämpningarnas långsiktiga behov. En satsning på industriell informationsteknologi innebär även en viss profilering mellan högskoleorterna. Mitt förslag är att universitetet i Linköping tillförs 3,5 milj. kr. den 1 juli 1988 och 3,5 milj. kr. den 1 juli 1989.

I dag finns drygt 95 % av forskningsresurserna inom informationsteknologiområdet i södra delen av Sverige. Med hänsyn till informationsteknologins strategiska betydelse innebär denna fördelning betydande problem, bl.a. för utvecklingen av forskningen och utbildningen inom breda områden vid högskoleenheterna i Norrland. Utveckling av kompetensen inom det informationsteknologiska området bör därför ske vid både universitetet i Umeå och högskolan i Luleå, vilka har goda förutsättningar att komplettera varandra. Jag föreslår därför att universitetet i Umeå anvisas 1 milj. kr. för detta ändamål fr.o.m. budgetåret 1987/88.

Jag föreslår vidare att högskolan i Luleå anvisas 1,6 milj. kr. för forskning inom informationsteknologiområdet fr.o.m. budgetåret 1987/88. Jag hänvisar också till vad chefen för industridepartementet senare kommer att föreslå vid sin anmälan av anslaget till styrelsen för teknisk utveckling i fråga om medel till FoU-projekt inom informationsteknologi vid högskolan i Luleå.

Som jag tidigare har framhållit är forskning som berör informationsteknologins samhällskonsekvenser av stor vikt. Jag kommer i det följande att föreslå att 1 milj. kr. tillförs humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet för forskning rörande förutsättningar och konsekvenser av informationsteknologins användning.

Ytterligare insatser krävs, enligt min mening, för att förstärka den mer grundläggande forskningen om förutsättningar för och konsekvenser av informationsteknologins användning. Fr.o.m. budgetåret 1989/90 bör ytterligare 4 milj. kr. anvisas för sådan forskning. Jag kommer i annat sammanhang att föreslå regeringen att uppdra åt humanistisk- samhällsvetenskapliga forskningsrådet och UHÄ att utarbeta förslag rörande användningen av dessa medel.

Nedanstående tabell visar medlens fördelning på högskoleenheter och forskningsråd, m.m. under treårsperioden.

Högskoleenhet	Belopp tkr.			Summa
	1987/88	1988/89	1989/90	
Tekniska högskolan i Stockholm	4860	300	185	5345
Universitetet i Uppsala	1050			1050
Universitetet i Linköping		3800	4315	8115
Universitetet i Lund	2600			2600
Chalmers tekniska högskola	4080			4080
Universitetet i Umeå	1000		300	1300
Högskolan i Luleå	1610			1610
Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet	1000			1000
Naturvetenskapliga forskningsrådet	7000			7000
Forskning om informationsteknologins användning			4000	4000
Summa	**23200**	**4100**	**8800**	**36100**

Jag vill dessutom framhålla att de förslag som jag kommer att lägga fram rörande allmänna förstärkningar av basresurser, forskarassistenttjänster, studiefinansiering, bibliotek och utrustning även kommer informationsteknologiområdet tillgodo. Kombinationen av den särskilda satsningen på forskning inom informationsteknologi och dessa allmänna förstärkningar bör utgöra ett verkningsfullt bidrag till utbyggnaden av informationsteknologin inom högskolan.

Kulturvetenskaplig forskning

Naturvetenskaplig forskning kan motiveras på i princip två olika sätt – som led i en fortsatt teknisk, medicinsk och lantbruksvetenskaplig forskning å ena sidan eller som något i sig självt betydelsefullt å den andra. På samma sätt förhåller det sig med fördjupade studier i humanistiska, juridiska, samhällsvetenskapliga och religionsvetenskapliga ämnen.

Kulturvetenskaplig forskning har också stor praktisk betydelse. I en värld där avstånden krymper och de internationella kontakterna ökar, ställs det allt större krav på att vi kan förstå och kommunicera med andra folk och kulturer. Kommunikation kräver språk, och utan kunskaper om andra föreställningsvärldar och referensramar uppkommer lätt missförstånd, som kan leda till konflikter och brutna kontakter. För att hantera de svårigheter vi ställs inför i vår moderna tillvaro, behöver vi inte bara få del av gammal kunskap utan också av nya förslag till värdering och tolkning. Människan har den unika egenskapen att kunna lagra förvärvade kunskaper och insikter, tankar och känslor och förmedla dem genom tid och rum. Det skrivna ordet upphäver tiden, men är avstånden stora måste texten tydas och tolkas. För detta behöver vi forskning, liksom vi behöver den för att urskilja sammanhang såväl historiskt som i nutiden.

Detta sätt att resonera är förvisso inte felaktigt. Men det förbigår ändå,

som universitets- och högskoleämbetet framhåller i sin skrift Forskning i högskolan (UHÄ-rapport 1986:14, s. 20), det som utgör fundamentet för forskningens plats i samhället: den ständigt fortgående "kritiska omprövningen av våra föreställningar och sökandet efter ny kunskap om världen omkring oss. Detta utgör en så grundläggande del av värdesystemet i vårt samhälle att vi har svårt att föreställa oss ett kulturmönster det förutan. Det finns saker som inte kan eller behöver motiveras i termer av pengar eller immateriell välfärd. Det är inte nyttan eller njutningen utan nyfikenheten som får oss att utforska universums yttersta gränser, materiens minsta strukturer, livets hemliga koder eller det mänskliga skapandet i alla dess uttrycksformer".

Mot bakgrund av en sådan allmän bedömning gav regeringen i december 1984 humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet i uppdrag att i samråd med universitets- och högskoleämbetet granska situationen inom det kulturvetenskapliga forskningsområdet och komma med förslag till förbättringar. Rådet har avlämnat en rapport som innehåller en rad förslag till framför allt resursförstärkningar. UHÄ har i sin anslagsframställning lagt stor vikt vid resursförstärkningar för bl.a. professorstjänster inom humanistisk fakultet och inom det konstnärliga området.

Jag kommer i det följande att föreslå en rad förstärkningar inom det kulturvetenskapliga området. För den kommande treårsperioden föreslår jag här inrättandet av 42 nya professurer inom kulturvetenskaperna, varav 13 inom det konstnärliga området. Därtill kommer tre gästprofessurer. Jag föreslår vidare ökade medel för att inrätta tjänster som forskarassistent och för att förstärka basresurserna, högskolebiblioteken samt studiefinansieringen i forskarutbildningen inom de berörda fakulteterna. Anslaget till humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet föreslås för budgetåret 1987/88 öka med sammanlagt 12,4 milj. kr. För de två därpå följande budgetåren förordar jag att rådets anslag ökar med 3,6 resp. 4,4 milj. kr. utöver kompensation för pris- och löneökningar. Statsrådet Göransson kommer senare att föreslå förstärkningar för bl.a. arkivväsendet och för forskning inom kultursektorn i övrigt.

Jämställdhetsforskning m.m.

Formellt råder jämställdhet mellan kvinnor och män i vårt samhälle. Reellt skiljer sig kvinnors och mäns levnadsvillkor i väsentliga avseenden. Skillnaderna är till icke ringa del historiskt betingade.

Forskning med utgångspunkt i ett jämställdhetsperspektiv pågår vid ett stort antal institutioner, företrädesvis inom de humanistiska och samhällsvetenskapliga fakulteterna. Resurserna för handledning är allmänt sett knappa och de psykologiska hindren avsevärda. Kvinnornas svaga representation på högre undervisnings- och forskartjänster bidrar till att denna forskning har en med hänsyn till ämnets betydelse alltför ringa omfattning.

Enligt min mening rör det sig om ej mindre än tre olika behov. Principiellt bör de betraktas åtskilda, men de kan inte i praktiken tillgodoses oberoende av varandra. För det första är det av grundläggande vetenskapligt intresse att teckna en tydligare bild av skillnaderna mellan manligt och

kvinnligt i fråga om språk, kultur, politik liksom i fråga om sjukdomars utbredning och orsaker. Detta senare har bl.a. uppmärksammats av medicinska forskningsrådet. För det andra finns det behov av att från en rent sektoriell, arbetsmarknadspolitisk synpunkt genom forskning söka utvärdera olika tänkbara strategier för att på sikt åstadkomma en jämnare fördelning mellan kvinnor och män på skilda yrkesområden. För det tredje och slutligen finns det – som jag inledningsvis anförde – anledning att se med stort allvar på det förhållandet att kvinnor är så starkt underrepresenterade just inom forskning och högre utbildning.

Mot bakgrund härav är det enligt min mening av största vikt, att det vid universiteten skapas och vidmakthålls miljöer, som är positiva till jämställdhetsforskning, forskning rörande kvinnligt och manligt inom olika ämnen samt till en starkare ställning för kvinnor inom forskningen som yrke. Fora för kvinnoforskning och kvinnliga forskare spelar här en viktig roll och bör enligt min mening få ökade resurser. För närvarande utgår 1330000 kr. till denna verksamhet, som finns vid universiteten och vid högskolan i Luleå. Jag kommer i det följande att föreslå att ytterligare 500000 kr. beräknas för detta ändamål. I samband därmed har jag även beaktat behovet av ökat stöd till Kvinnovetenskaplig tidskrift.

Behovet av kvinnliga förebilder är stort när det gäller forskning, eftersom kvinnor är i klar minoritet inom detta område. Det är också av stort värde att öka det internationella samarbetet bland kvinnliga forskare. Därför bör enligt min mening medel anvisas för inrättande av en gästprofessur för en utländsk kvinnlig forskare. Jag återkommer i denna fråga under anslaget Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet.

Handikappforskning

Forskningsrådsnämnden har kartlagt statens stöd till forskning på handikappområdet och visat att statliga insatser genom olika myndigheter och organ budgetåret 1985/86 uppgick till sammanlagt 9,4 milj. kr. De myndigheter och organ som är aktuella i detta sammanhang är bl.a. forskningsrådsnämnden, humanistisk- samhällsvetenskapliga forskningsrådet, medicinska forskningsrådet, delegationen för social forskning, styrelsen för teknisk utveckling, statens råd för byggnadsforskning och transportforskningsberedningen. Dessutom satsar staten drygt 5 milj. kr. till utvecklingsarbete samt landsting och kommuner sammanlagt 4 milj. kr. till samma ändamål. Forskningsrådsnämndens förslag innebär att nämnden får ansvaret för planering, samordning och kanalisering av resurserna för handikappforskning.

Efter samråd med statsrådet Bengt Lindqvist föreslår jag att forskningsrådsnämnden i enlighet med förslaget fortsättningsvis får ett samordningsansvar för handikappforskning. Jag kommer i annat sammanhang att föreslå regeringen att besluta om en ändring i forskningsrådsnämndens instruktion med denna innebörd.

För stöd till forskning inom handikappområdet bör forskningsrådsnämnden fr.o.m. budgetåret 1987/88 anvisas 2,5 milj. kr. I statsministerns inledande anförande förordas att sektorsorganen i fortsättningen skall ta

ett större ansvar för långsiktig kunskapsuppbyggnad. Sektorsorgan med ansvar för FoU inom handikappområdet bör – i enlighet med vad som angivits i statsministerns anförande – tillsammans anslå minst lika mycket som jag här har förordat, dvs. 2,5 milj. kr. årligen för detta ändamål. Dessa medel bör fördelas via forskningsrådsnämnden. Sammantaget kommer då nämnden att ansvara för fördelningen av 5 milj. kr. årligen för den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden inom handikappforskningen. Även forskningsråd och andra organ med engagemang inom området bör i enlighet med huvudlinjerna i nämndens förslag samordna sin anslagsgivning med forskningsrådsnämnden.

Nationellt tillgängliga forskningsanläggningar

Naturvetenskapliga forskningsrådet har uppmärksammat frågan om de nationellt tillgängliga forskningsanläggningarna inom det naturvetenskapliga området och problemet med en finansiering av deras driftkostnader även på längre sikt. På grundval av en utredning som bilagts rådets anslagsframställning har rådet föreslagit följande:

- till nationellt tillgängliga forskningsanläggningar bör räknas sådana som innebär en koncentration av nationella forskningsresurser till en bestämd högskoleenhet,
- anläggningen bör ha den nationella tillgängligheten uttryckt i instruktion eller dylikt och ha driftkostnader av viss storlek, förslagsvis lägst 1 milj. kr.,
- ansvaret för drift och underhåll bör åvila huvudmannen,
- drift och underhåll säkras genom att särskilda medel ställs till huvudmannens förfogande över statsbudgeten,
- den vetenskapliga standarden bör bli föremål för internationella utvärderingar.

De särskilda medlen bör anvisas under fakultetsanslag.

Naturvetenskapliga forskningsrådet föreslår att i en första omgång The Svedberglaboratoriet i Uppsala, synkrotronljusanläggningen MAX i Lund och Onsala-observatoriet i Göteborg ges ställning som nationella forskningsanläggningar. I ett senare skede finns fler forskningsresurser som bör få denna status.

Jag finner det naturligt att nationella centra byggs upp kring dyrbar utrustning eller när det av andra skäl är ändamålsenligt att samla resurserna till en högskoleenhet. Samverkan innebär effektiv resursanvändning och möjlighet att skaffa utrustning som inte kan finansieras lokalt. Jag tillstyrker därför att nationellt tillgängliga forskningsanläggningar inrättas i enlighet med rådets förslag. Förslaget innebär att man på ett bättre sätt markerar den nationella användningen. På kort sikt blir inte förändringen så stor eftersom forskare från hela landet redan i dag utnyttjar dessa anläggningar. På längre sikt bör emellertid förslaget bidra till ett ökat nationellt nyttjande och innebära en långsiktig garanti för driften. Successivt bör fler forskningsresurser kunna få denna ställning. Naturvetenskapliga forskningsrådet har i sitt förslag nämnt några anläggningar som är aktuella i ett andra steg. Nationellt tillgängliga forskningsanläggningar är

givetvis också tänkbara även inom andra områden än naturvetenskaplig och teknisk forskning. Jag utgår från att berörda högskoleorgan aktualiserar frågan om nya nationella anläggningar när det är motiverat.

Följande utgångspunkter bör enligt min mening i huvudsak gälla för tillkomsten av nationellt tillgängliga forskningsanläggningar:

- organisation och ledningsorgan som tillgodoser nationellt inflytande erfordras,
- former för anvisande av medel till utrustning och drift som garanterar verksamheten måste etableras,
- en anläggning bör normalt knytas till den högskoleenhet där den är belägen eller eljest har naturlig anknytning till.

Regeringen bör utse ordförande i styrelse för nationell forskningsanläggning. Vidare bör alltid företrädare för nationella forskningsorgan och för nyttjare ingå i styrelsen.

Jag kommer i annat sammanhang att föreslå regeringen att fatta beslut om en ändring i högskoleförordningen i enlighet med vad jag här anfört.

För anläggningen bör anvisas ett specificerat belopp under närmast berört fakultetsanslag. Detta belopp bör ses som ett garanterat driftbidrag för att tillgodose den nationella tillgängligheten. Styrelsen för den nationella forskningsanläggningen bör varje år lämna förslag till den ekonomiska ram som bör avdelas för anläggningen.

Jag kommer i det följande i samband med min anmälan av anslagen till de matematisk-naturvetenskapliga och tekniska fakulteterna att föreslå tre nationella forskningsanläggningar nämligen The Svedberg-laboratoriet, MAX-laboratoriet och Onsala-observatoriet. I samband härmed kommer vissa medel att överföras från anslaget till naturvetenskapliga forskningsrådet m.m. till fakultetsanslag.

Forskningssamarbete i Umeå

Regeringen uppdrog den 17 april 1986 åt professor Lars-Gunnar Larsson att utreda samverkan inom områdena bioteknik samt hälso- och miljöskydd mellan olika forskningsorgan i Umeå. I första hand berörs universitetet i Umeå och huvudavdelning 4 av försvarets forskningsanstalt (FOA 4). Utredningsmannen har den 30 oktober 1986 redovisat sitt uppdrag.

Förslaget innebär i korthet följande. Två centrumbildningar byggs upp, centrum för molekylärbiologisk forskning (MBC) och centrum för miljövetenskaplig forskning (CMF). Universitetet i Umeå och försvarets forskningsanstalt föreslås bli parter i dessa. Sveriges lantbruksuniversitet och arbetarskyddstyrelsen bör erbjudas möjlighet att ansluta sig till centrumbildningarna. Centrumbildningarna bör ledas av styrelser med aktiva forskare men inte ha någon kansliorganisation eftersom verksamheten skall bedrivas inom ramen för de samverkande myndigheterna. För att stimulera samverkan bör styrelserna enligt utredningen disponera särskilda medel, MBC 9 milj. kr./år och CMF 22 milj. kr för en inledande fyraårsperiod. Universitetet i Umeå utövar tillsyn över centrumbildningarna.

Förslaget har remissbehandlats. Remissinstanserna har i allmänhet bedömt tillkomsten av centrumbildningar enligt utredningens förslag som en

ändamålsenlig åtgärd för att främja forskningssamarbete inom tvärvetenskapliga forskningsområden av det slag utredningen behandlar. Flera har dock framhållit att både vad gäller verksamhetsinnehåll och samarbetsformer finns motsvarande forskning på andra universitetsorter, som också behöver utökat stöd. I frågan om vilken centrumbildning som bör ges högst prioritet är meningarna delade. FOA och Sveriges lantbruksuniversitet prioriterar miljövetenskaplig forskning, medan universitetet i Uppsala bedömer molekylärbiologiskt centrum som mest angeläget. UHÄ och universitetet i Linköping anser att ett beslut om medel bör föregås av en noggrannare vägning av behoven vid samtliga berörda högskoleorter. Arbetarskyddsstyrelsen avstyrker en integration av styrelsens forskningsfilial i Umeå i det föreslagna centrat för miljövetenskaplig forskning.

För egen del vill jag anföra följande. Som framgår av utredningen finns i Umeå betydande resurser inom de områden som har behandlats av utredningen. Jag finner de strävanden till närmare samarbete som utredningen är ett uttryck för värda allt stöd. Mot denna bakgrund kommer jag att föreslå vissa resursförstärkningar.

Utöver universitetet är FOA 4 och lantbruksuniversitetet intressenter i ett eventuellt centrum för miljövetenskaplig forskning. Samtliga är positiva till bildandet av ett sådant centrum. Redan i dag finns en rad samarbetsprojekt som utgör en god grund för ett framtida centrum. Mot denna bakgrund tillstyrker jag att ett centrum för miljövetenskaplig forskning i Umeå bildas enligt utredningens förslag. Jag delar den uppfattning som framförts av flera remissinstanser att uppbyggnaden bör ske successivt, bl.a. med hänsyn till tillgången på kvalificerade forskare. Jag har för budgetåret 1987/88 beräknat 4 milj. kr. under anslaget till de matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna. Universitetet bör i samråd med övriga berörda myndigheter återkomma med förslag hur detta centrum bör vara organiserat och ledas och under vilka förutsättningar medlen skall kunna disponeras. Jag har i denna fråga samrått med cheferna för försvars- och jordbruksdepartementen.

Statsmakten har redan, bl.a. genom de särskilda medlen till universitetet i Umeå för bioteknisk forskning (prop. 1984/85:115, s. 53) lagt en grund för en utbyggd verksamhet inom det molekylär-biologiska området. Jag kommer senare att under anslaget till de matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna föreslå en förstärkning till universitetet för en utvidgad basorganisation för den biotekniska forskningen. Dessa medel kommer till skillnad från de särskilda medlen för bioteknisk forskning att utgöra en permanent förstärkning av resurserna. Medlen bör, om de lokala högskoleorganen så finner lämpligt, också kunna användas för ett eventuellt centrum för molekylärbiologisk forskning.

Internationellt grundforskningssamarbete

Omfattningen av det internationella samarbetet ökar. Skälen härför är många: behovet av utomordentligt stora utrustningsresurser, medvetenheten om gemensamma intressen, t.ex. miljöfrågor, nödvändigheten av informationsutbyte och arbetsfördelning.

I samband med den forskningsministerkonferens inom Europarådet som ägde rum i september 1984 utarbetades förslag till uppbyggnad och förstärkning av europeiska nätverk för forskningssamarbete. European Science Foundation (ESF) uppmanades att inom två år utarbeta en rapport om de åtgärder som ESF ämnade vidta i enlighet med konferensens rekommendationer. Ekonomiska bidrag till ESF för detta arbete har lämnats av Europarådets medlemsländer och av vissa av de i ESF ingående medlemmarna, nämligen forskningsråd och vetenskapliga akademier. ESF har nu till Europarådets ministerkommitté överlämnat en rapport.

ESF framhåller att beslutet att förstärka nätverken för forskningssamarbete har lett till en intensiv verksamhet i Europa. Intresset och deltagandet från många forskare har varit stort. Vid forskningsministerkonferensen utpekades 25 områden för samarbete, vilka kunde grupperas inom sex rubriker, nämligen forskning om jorden, havet och rymden; hälsa och biologi; material och energi; mänsklig utveckling; jordbruk och livsmedel samt avancerad teknologi. Inom samtliga områden har samarbetet intensifierats och vissa nya projekt har tillkommit.

Slutsatserna i ESF:s rapport är att det finns goda förutsättningar att ytterligare förstärka grundforskningssamarbetet inom dessa områden. Detta förutsätter emellertid att ESF tilldelas ytterligare medel.

Enligt min mening är det viktigt att ESF ges möjlighet att även fortsättningsvis stödja forskningssamarbete av detta slag inom Europa. Det stämmer väl överens med regeringens övergripande strävanden till ett ökat europeiskt samarbete. Jag återkommer till denna fråga vid min anmälan av anslaget Vissa särskilda utgifter för forskningsändamål.

Inom naturvetenskaplig forskning finns en rad exempel på framgångsrikt internationellt samarbete, där Sverige aktivt deltar. Som exempel härpå kan nämnas den europeiska organisationen för grundforskning inom högenergifysik, CERN, där Sverige aktivt medverkat sedan 1950-talet, European Southern Observatory (ESO), den europeiska molekylärbiologiska konferensen (CEBM), det molekylärbiologiska laboratoriet (EMBL), stiftelsen för studium av inkoherent spridd radiostrålning (EISCAT) samt fusionssamarbetet inom de europeiska gemenskaperna (EG). Utöver dessa har Sverige under föregående år vunnit medlemskap i det internationella oceanborrningsprogrammet (ODP), där Sverige tillsammans med övriga nordiska länder utgör ena hälften av ett europeiskt konsortium. Sverige har också engagerat sig i arbetet med att omvandla den brittiska neutronspallationskällan (ISIS), vid Rutherford Appleton Laboratory, till en gemensam europeisk forskningsanläggning.

Sverige satsar stora resurser i medlemsavgifter till internationella forskningsorganisationer. För att åstadkomma största möjliga utbyte av dessa insatser bör möjligheterna för svenska forskare att utnyttja dessa anläggningar förbättras. Viktigt är att yngre forskare ges tillfälle att medverka i forskningen vid dessa anläggningar. Härför erfordras bl. a. resemedel. Jag har beaktat detta vid mina medelsberäkningar i det följande.

Vår medverkan i internationella forskningsorganisationer innebär också ett viktigt teknologiskt och industriellt utbyte med andra länder. Organisationernas inköp från medlemsländerna innebär möjligheter till leveranser

för svenska företag. Den sammanlagda årliga omslutningen för ovan uppräknade organisationer är ca 5 miljarder kr., vilket innebär att de inte bara är högteknologiska verksamheter vid teknikfronten utan också kvantitativt representerar en betydelsefull marknad. Minst lika viktig är också den kunskapsöverföring till svensk industri som kontakter och medverkan i olika former av utvecklingsprojekt ger. Ett högteknologiskt samarbete av detta slag kan ge berörda företag exportfördelar även i andra sammanhang. Ett led i att utnyttja våra insatser i dessa organisationer på bästa sätt är därför också att avsätta resurser för att skapa och underlätta kontakter mellan svensk industri och dessa organisationer. Jag kommer senare att under anslaget Europeisk forskningssamverkan redovisa de insatser som genomförts vad gäller Sveriges industrikontakter med CERN. Det är nu lämpligt att mot bakgrund av dessa erfarenheter skapa mer permanenta former för detta teknologiska och industriella utbyte. Jag avser att i annat sammanhang återkomma till regeringen med förslag i denna fråga.

Global change är ett världsomspännande forskningsprogram som samordnar vetenskapliga studier av de globala samspelen mellan luft, hav och kontinenter, särskilt vad avser biologiska och kemiska processer och hur människan i dag påverkar dessa. Det internationella sekretariatet kommer att förläggas till Sverige (universitetet i Linköping och Vetenskapsakademien). Jag kommer att under anslagen Temaorienterad forskning och Vissa bidrag till forskningsverksamhet föreslå vissa medelsförstärkningar för detta ändamål.

Tillsammans med övriga nordiska länder söker Sverige medlemskap i den europeiska synkrotronljusforskningsanläggningen (ESRF) i Grenoble. De nordiska länderna avser att med stöd av ett avtal mellan forskningsråden i de olika länderna bilda ett konsortium för ändamålet. En gemensam nordisk representation kommer att få ett större inflytande än vad vart och ett av länderna kan påräkna. Det är samtidigt ett bra exempel på nordisk samverkan. Jag kommer att under anslaget Naturvetenskapliga forskningsrådet m.m. föreslå en uppräkning av anslaget för detta ändamål.

Hemställan

Med hänvisning till vad jag anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen

1. att bemyndiga regeringen att bemyndiga forskningsråden och forskningsrådsnämnden att besluta om tilldelning av anslag för högst tre år,
2. att godkänna vad jag föreslagit om statens psykologisk-pedagogiska bibliotek och om delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning,
3. att bemyndiga regeringen att besluta om överföringar mellan fakultetsanslag i enlighet med vad jag förordat.

Forskning och forskarutbildning inom högskolan m.m.

I budgetpropositionen har medel för forskning och forskarutbildning inom högskolan m.m. endast beräknats preliminärt. I det följande redovisar jag förslag till anslag för budgetåret 1987/88 samt till resursförstärkningar för budgetåren 1988/89 och 1989/90.

D 15. Forskningsanknytning av grundläggande högskoleutbildning samt konstnärligt utvecklingsarbete

1985/86	Utgift	17809448	Reservation	4307156
1986/87	Anslag	17121000		
1987/88	Förslag	21396000		

Från anslaget bestrids kostnader för dels olika åtgärder för forskningsanknytning av grundläggande högskoleutbildning, dels konstnärligt utvecklingsarbete. Medlen för forskningsanknytning disponeras av regionstyrelserna för högskolan. Medlen för konstnärligt utvecklingsarbete disponeras av universitets- och högskoleämbetet.

Anslagsfördelning

Anslagspost	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
1. Forskningsanknytning av grundläggande högskoleutbildning		
a) Stockholms högskoleregion	2387000	+ 191000
b) Uppsala högskoleregion	2623000	+ 207000
c) Linköpings högskoleregion	1562000	+ 125000
d) Lund/Malmö högskoleregion	2665000	+ 212000
e) Göteborgs högskoleregion	2119000	+ 170000
f) Umeå högskoleregion	2108000	+ 169000
2. Konstnärligt utvecklingsarbete	3657000	
a) Vissa professurer vid universitetet i Göteborg (textilkonst samt skulptur)		+ 800000
b) Professur vid universitetet i Lund (komposition)		+ 300000
c) Konstnärligt utvecklingsarbete		+2101000
Utgift	**17121000**	**+4275000**

Anslagsframställning har avgivits av universitets- och högskoleämbetet (UHÄ). En väsentlig del av resurserna för konstnärligt utvecklingsarbete utgör den del av tjänstgöringsskyldigheten för de konstnärliga professurerna, som avser konstnärligt utvecklingsarbete. Under detta anslag redovisas därför också vissa av de förslag som UHÄ fört fram under anslaget D 12. Utbildning för kultur- och informationsyrken.

Ändamål/högskoleenhet m.m.[1]	Kostnad budgetåren (tkr.) 1987/88	1988/89	1989/90
Forskningsanknytning av grundläggande högskoleutbildning			
Stockholms högskoleregion	+ 350		
Uppsala högskoleregion	+ 350		
Linköpings högskoleregion	+ 250		
Lund/Malmö högskoleregion	+ 350		
Göteborgs högskoleregion	+ 350		
Umeå högskoleregion	+ 350		
Summa	**+2000**		
Utbildning för kultur och informationsyrken			
Professur i textil konst, UG	+ 400		
Professur i målning, UUm[2]			
Professur i skulptur, UUm[2]			
Professur i grafik, UUm[2]			
Professur i regi, dramatiska institutet	+ 200		
Professur i komposition, UL	+ 300		
Professur i scenisk gestaltning, teaterhögskolan	+ 300		
Omvandling av två huvudlärartjänster till professurer, konstfackskolan			+ 120
Professur i koreografi, danshögskolan		+ 400	
Professur i scenisk gestaltning, UG		+ 300	
Professur i skulptur, UG		+ 400	
Professur i scenisk gestaltning, UL			+ 300
Professur i musikdramatisk scengestaltning, operahögskolan			+ 400
Professur i materialkunskap, konsthögskolan			+ 10
Musikpedagogiskt centrum, musikhögskolan i Stockholm		+ 450	+ 150
Summa	**+1200**	**+1550**	**+ 980**
Konstnärligt utvecklingsarbete			
Danshögskolan	+ 70		+ 30
Dramatiska institutet	+ 100	+ 45	
Konstfackskolan	+ 160	+ 70	
Konsthögskolan	+ 100		+ 35
Musikhögskolan i Stockholm	+ 150	+ 60	
Operahögskolan	+ 60		+ 30
Teaterhögskolan i Stockholm	+ 60		+ 30
Universitetet i Lund	+ 200	+ 50	+ 35
Universitetet i Göteborg	+ 500	+ 125	+ 90
Universitetet i Umeå		+ 150	+ 150
Högskolan i Luleå	+ 100		
Summa	**+1500**	**+ 500**	**+ 400**
	+4700	**+2050**	**+1380**

[1] UL=universitetet i Lund, UG= universitetet i Göteborg och UUm=universitetet i Umeå

[2] Kostnaderna bestrids från anslaget D 12. Utbildning för kultur- och informationsyrken.

UHÄ har låtit utarbeta översikter över vissa frågor kring verksamheten konstnärligt utvecklingsarbete inom högskolan. Arbetet har resulterat i bl.a. UHÄ-rapport 1985:23, Konstnärligt utvecklingsarbete m.m. – Erfarenheter och frågeställningar.

I UHÄ-rapporten finns en utförlig redogörelse för tillkomsten av det konstnärliga utvecklingsarbetet, vars innebörd och avgränsningar också diskuteras.

UHÄ anser att övervägande skäl talar för att den nuvarande benämningen bibehålls. Det konstnärliga utvecklingsarbetets särart är och bör vara, att det bygger på konstnärlig grund och avser utveckling och förnyelse av de konstnärliga uttrycksmedlen utan bindning till vetenskapliga metoder och formkrav.

UHÄ framhåller behovet av resursförstärkningar för följande ändamål:

- Projektmedel
- "Rörlig resurs" för andra lärare än professor
- Dokumentation
- Lokaler och utrustning
- Övriga basresurser

UHÄ har fått i uppdrag av regeringen att utforma förslag till en ordning för fördelning av medel för konstnärligt utvecklingsarbete, motsvarande den som nu gäller ifråga om fördelning av medel för forskning inom ramen för den rörliga resursen. UHÄ anser att storleken av den rörliga resursen och dess användning primärt är en lokal angelägenhet. Med hänsyn till de begränsade medel som är tillgängliga för högskoleenheterna under denna anslagspost anser UHÄ att det inte är meningsfullt med t.ex. en regional fördelning av den rörliga resursen. I stället bör respektive högskoleenhet beakta behovet av en rörlig resurs inom ramen för de medel för konstnärligt utvecklingsarbete som står till förfogande för enheten.

UHÄ föreslår en förstärkning av anslagsposten för konstnärligt utvecklingsarbete under den kommande treårsperioden med 1 500 000 kr. budgetåret 1987/88, 500 000 kr. budgetåret 1988/89 och 400 000 kr. budgetåret 1989/90. UHÄ lämnar förslag på hur medlen bör fördelas.

UHÄ hemställer att

1. en tjänst som professor i textilkonst inrättas vid universitetet i Göteborg den 1 juli 1987,
2. en tjänst som professor i målning inrättas vid universitetet i Umeå den 1 juli 1987,
3. en tjänst som professor i skulptur inrättas vid universitetet i Umeå den 1 juli 1987,
4. en tjänst som professor i grafik inrättas vid universitetet i Umeå den 1 juli 1987,
5. en tjänst som professor i regi inrättas vid dramatiska institutet den 1 juli 1987,
6. en tjänst som professor i komposition inrättas vid universitetet i Lund den 1 juli 1987,
7. en tjänst som professor i scenisk gestaltning inrättas vid teaterhögskolan i Stockholm den 1 juli 1987,
8. beslut fattas om inrättande av en tjänst som professor i koreografi vid danshögskolan den 1 juli 1988,
9. beslut fattas om inrättande av en tjänst som professor i scenisk gestaltning vid universitetet i Göteborg den 1 juli 1988 med samtidig indragning av en halv adjunktstjänst i samma ämne,

10. beslut fattas om inrättande av en tjänst som professor i skulptur vid universitetet i Göteborg den 1 juli 1988,

11. beslut fattas om inrättande av en tjänst som professor i scenisk gestaltning vid universitetet i Lund den 1 juli 1989 med samtidig indragning av halv adjunktstjänst,

12. beslut fattas om inrättande av en tjänst om professor i musikdramatisk scengestaltning vid operahögskolan i Stockholm den 1 juli 1989,

13. beslut fattas om inrättande av en tjänst som professor i materialkunskap vid konsthögskolan den 1 juli 1989 med Björn Hallström som förste innehavare,

14. beslut fattas om inrättande av en tjänst som professor i musikpedagogik vid musikhögskolan i Stockholm den 1 juli 1988,

15. att under ett reservationsanslag D 15. Forskningsanknytning av grundläggande högskoleutbildning samt konstnärligt utvecklingsarbete anvisas

för budgetåret 1987/88	+ 20621000 kr.
för budgetåret 1988/89	+ 21121000 kr.
för budgetåret 1989/90	+ 21521000 kr.

16. samt att de riktlinjer för utveckling och ekonomiska ramar som UHÄ i sammanhanget i övrigt redovisat godkännes

Föredragandens överväganden

Forskningsanknytning av all grundläggande högskoleutbildning var ett av högskolereformens övergripande mål. Begreppet forskningsanknytning står för en rad varierande insatser, bl.a. beroende av vilken utbildning det gäller. Från anslaget finansieras t.ex. utveckling av nya forskningsområden, FoU-projekt, kurser i bl.a. forskningsmetodik, seminarier, föreläsningar samt studieresor. Medlen har också betydelse som stödresurs för de mindre högskolorna.

I likhet med UHÄ anser jag det angeläget med en förstärkning av resurserna för forskningsanknytning av utbildningar som saknar fasta forskningsresurser (+700000 kr.)

Enligt min mening fyller konstnärligt utvecklingsarbete inom sitt område en funktion som närmast motsvarar forskningen inom högskolan i övrigt. Det är en verksamhet vars syfte är att utvidga och fördjupa kunskaperna samt finna former att framföra vunna insikter och erfarenheter. Utveckling inom en konstart eller ett konstnärskap kan bara ske utifrån en konstnärlig grund och bör definieras utifrån sina egna kriterier. För den samlade kunskapsutvecklingen inom det konstnärliga området måste givetvis också forskning i gängse mening kunna utnyttjas.

Jag vill i detta sammanhang erinra om att konstnärligt utvecklingsarbete också kan förekomma i anslutning till andra högskoleutbildningar än de konstnärliga. Som min företrädare anförde i propositionen om lärarutbildning på grundskolan (prop. 1984/85:122, UbU 31, rskr 366) bör sådana resurser även kunna användas för forskningsanknytning och konstnärligt utvecklingsarbete i anslutning till praktisk-estetisk lärarutbildning.

För konstnärligt utvecklingsarbete har berörda högskoleenheter två slag av resurser, dels professorstjänster med denna typ av arbete som en av sina uppgifter, dels de särskilda medel som beräknas under förevarande anslag.

Textilkonst

Vid institutionen konstindustriskolan inom universitetet i Göteborg pågår en omfattande utbildnings- och utvecklingsverksamhet inom områdena design och konsthantverk. Institutionen har ännu ingen professur. Konsthantverk med inriktning mot textilkonst är särskilt etablerat och framgångsrikt. Förslaget om en tjänst som professor inom detta område intar en framskjuten plats i anslagsframställningen från universitetet i Göteborg. Det är, som UHÄ framhåller, mycket viktigt att verksamheten stöds och stimuleras. Jag förordar att en tjänst som professor i textilkonst inrättas vid universitetet i Göteborg den 1 juli 1987 (+400000 kr.).

Skulptur

I anslutning till linjen för fri konst i Göteborg finns endast en professorstjänst. Jag finner det angeläget att resurserna för konstnärligt utvecklingsarbete inom området förstärks genom att ytterligare en tjänst som professor inrättas. Jag förordar att en professur i skulptur inrättas vid universitetet i Göteborg den 1 juli 1987 (+400000 kr.).

Linjen för fri konst i Umeå

Riksdagen har beslutat att linjen för fri konst skall finnas inrättad vid universitetet i Umeå fr.o.m. den 1 juli 1987. Enligt min mening är det av största betydelse att verksamheten redan från början kan bedrivas med goda resurser. Jag förordar därför att en tjänst som professor i vart och ett av ämnena målning, skulptur och grafik bör inrättas den 1 juli 1987 vid universitetet i Umeå. Kostnaderna för tjänsterna bör bestridas inom ramen för de medel som jag i årets budgetproposition beräknat under anslaget Utbildning för kultur- och informationsyrken.

Universitetet i Umeå har anhållit att professorn och rektorn vid konsthögskolan Georg Suttner utses som förste innehavare av tjänsten som professor i målning. Georg Suttner har deltagit i planeringen av linjen för fri konst vid universitetet. Det är angeläget att han kan fullfölja detta arbete. Jag kommer i annat sammanhang att föreslå regeringen att förordna Georg Suttner som förste innehavare av tjänsten.

Komposition

Vid institutionen musikhögskolan i Malmö bedrivs, liksom vid motsvarande institutioner i Stockholm och Göteborg, en omfattande utbildningsverksamhet.

UHÄ betonar vikten av att utbildningen och den konstnärliga utveck-

lingen i komposition leds av en framstående konstnär. Jag delar ämbetets uppfattning och föreslår att en tjänst som professor i komposition inrättas vid universitetet i Lund den 1 juli 1987 (+300000 kr.).

Musikpedagogik

Sedan OMUS-reformen genomfördes 1978 har ett brett musikpedagogiskt utvecklingsarbete initierats vid musikhögskolan i Stockholm. Detta innebär bl.a. att goda förutsättningar skapas för musikpedagogisk forskning och forskarutbildning. Jag förordar att för budgetåren 1988/89 och 1989/90 450000 kr. resp. 150000 kr. anvisas för den musikpedagogiska forskningen. Jag förordar vidare att en tjänst som professor i musikpedagogik inrättas vid musikhögskolan i Stockholm den 1 juli 1988. Kostnaderna för tjänsten skall bestridas inom ramen för de angivna beloppen.

Scenisk gestaltning

Det sceniska området saknar för närvarande högre tjänster. Scenframställning är central inom skådespelarkonsten. Inrättandet av professurer i ämnet scenisk gestaltning är väsentligt för det konstnärliga utvecklingsarbetet vid teaterhögskolorna. Jag förordar att tjänster som professor i scenisk gestaltning inrättas vid teaterhögskolan i Stockholm den 1 juli 1988 (+300000 kr.) och vid universiteten i Lund och Göteborg den 1 juli 1989 (+300000 och +300000 kr.).

Regi

Vid dramatiska institutet (DI) bedrivs en i landet unik utbildning av flera yrkeskategorier för såväl teater som film och TV. Ämnet regi intar en nyckelposition i institutets verksamhet. UHÄ ger en professor i regi vid DI hög prioritet. Jag finner det angeläget med en sådan förstärkning av den konstnärliga verksamheten inom området och förordar att en tjänst som professor i regi vid dramatiska institutet inrättas den 1 juli 1989 (+300000 kr.).

Gästprofessur inom de konstnärliga områdena

Internationella impulser är av stor betydelse för utvecklingen inom de olika konstnärliga områdena. För att öka förutsättningarna för kontakt mot olika internationella strömningar föreslår jag att en gästprofessur inrättas inom området konstnärligt utvecklingsarbete. Professuren skall kunna innehas under högst ett år. UHÄ bör fördela medel till en sådan professur vid någon av de enheter där konstnärligt utvecklingsarbete bedrivs. Jag har i mina förslag till förstärkning av resurserna för konstnärligt utvecklingsarbete beräknat medel för gästprofessuren.

Vissa övriga tjänster

Jag förordar att en tjänst som professor i metallhantverk och en tjänst som professor i textil konst och formgivning inrättas den 1 juli 1989 vid konstfackskolan. Merkostnaderna för dessa professurer beräknas till 120000 kr. för budgetåret 1989/90. Inrättandet av dessa tjänster sker i enlighet med riksdagens beslut på grundval av prop. 1984/85:57.

Övriga frågor

Som en allmän förstärkning av medlen för konstnärligt utvecklingsarbete föreslår jag att ytterligare 2000000 kr. beräknas för nästa budgetår.

För budgetåret 1989/90 förordar jag att medlen ökas med 1500000 kr. UHÄ bör vid sin fördelning av medlen beakta behovet av basresurser i anslutning till de professurer som föreslås inrättade.

Vid bifall till mina förslag kommer resurserna för konstnärligt utvecklingsarbete att fortsättningsvis vara av betydligt större omfattning än vad som hittintills varit fallet. De medel som inte avser professorstjänster fördelas för närvarande av UHÄ. Ett motiv för detta har varit medlens hittills relativt blygsamma omfattning. En central fördelning är i ett sådant läge den enda möjligheten att kunna göra större insatser inom något eller några områden. Med de ökningar som jag nu föreslår kommer medlen under den kommande treårsperioden att få en sådan omfattning att de bör kunna disponeras direkt av berörda högskoleenheter. Jag kommer i annat sammanhang att föreslå regeringen att uppdra åt UHÄ att lämna förslag till fördelning av medlen mellan högskoleenheter.

Professorerna inom högskolan ingår normalt i fakulteter. Inom varje fakultet finns fakultetsnämnd (motsv.), som bl.a. behandlar vissa frågor om planering av verksamheten och fördelning av resurser.

Inom det konstnärliga området kommer det vid bifall till mina förslag att finnas sammanlagt 39 professurer år 1990. Det bör nu övervägas om dessa bör ingå i befintliga fakulteter eller om en särskild organisation med motsvarande funktioner skall inrättas för området konstnärligt utvecklingsarbete. Jag kommer i annat sammanhang att föreslå regeringen att uppdra åt UHÄ att utreda denna fråga.

Med hänvisning till sammanställningen beräknar jag förevarande anslag till (17121000 + 4275000 =) 21396000 kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

1. att bemyndiga regeringen att inrätta tjänster som professor i enlighet med vad jag förordat,
2. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,
3. att till *Forskningsanknytning av grundläggande högskoleutbildning samt konstnärligt utvecklingsarbete* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 21396000 kr.

D 16. Humanistiska fakulteterna

1985/86 Utgift	180103329	Reservation	5353817
1986/87 Anslag	193417000		
1987/88 Förslag	225555000		

Detta anslag avser humanistisk forskning och forskarutbildning vid universiteten i Stockholm, Uppsala, Lund, Göteborg och Umeå.

Anslagsfördelning

Högskoleenhet	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
Universitetet i Stockholm	46048000	+ 7263000
Universitetet i Uppsala	47362000	+ 8525000
Universitetet i Lund	40016000	+ 6758000
Universitetet i Göteborg	39444000	+ 5845000
Universitetet i Umeå	20156000	+ 3731000
Universitets- och högskoleämbetet	391000	+ 16000
Utgift	**193417000**	**+32138000**

Anslagsframställning har avgivits av universitets- och högskoleämbetet (UHÄ).

Ändringsförslagen innebär i korthet följande.

Ändamål/högskoleenhet m.m.[1]	Kostnad budgetåren (tkr.) 1987/88	1988/89	1989/90
Förändring av anslagsteknisk natur			
Rörlig resurs	+ 3664		
Rörlig resurs fördelad av regionstyrelserna	+ 1137		
Anslagsomläggning, bibliotek, UL	+ 208		
Summa	**+ 5009**		
Budgetförslag			
Basresurser	+ 2200	+2200	+2000
Biblioteksresurser	+ 880	+ 910	+ 920
Kinesiska, UL	+ 800		
Tyska, UUm	+ 800		
Multietnisk forskning, UU	+ 800		
Biblioteksforskning, UG		+ 800	
Laborativ arkeologi, US		+ 800	
Dansvetenskap, US		+ 800	
Litteraturvetenskap, UG			+ 800
Idé- och vetenskapshistoria, UL			+ 800
Summa	**+ 5480**	**+5510**	**+4520**
	+10489	**+5510**	**+4520**

[1] US = universitetet i Stockholm, UU = universitetet i Uppsala, UL = universitetet i Lund, UG = universitetet i Göteborg, UUm = universitetet i Umeå

UHÄ hemställer att

1. en tjänst som professor i kinesiska inrättas vid universitetet i Lund den 1 juli 1987,

2. en tjänst som professor i tyska inrättas vid universitetet i Umeå den 1 juli 1987,

3. de ovan förordade resurserna tilldelas universitetet i Uppsala den 1 juli 1987 för fortsatt utbyggnad av centrum för multietnisk forskning,

4. centrum för biblioteksforskning inrättas vid universitetet i Göteborg den 1 juli 1988,

5. en tjänst som professor i laborativ arkeologi inrättas vid universitetet i Stockholm den 1 juli 1988,

6. centrum för dansvetenskap inrättas vid universitetet i Stockholm den 1 juli 1988,

7. en tjänst som professor i litteraturvetenskap inrättas vid universitetet i Göteborg den 1 juli 1989,

8. en tjänst som professor i idé- och vetenskapshistoria inrättas vid universitetet i Lund den 1 juli 1989,

9. de riktlinjer för utvecklingen och ekonomiska ramar för verksamheten som i övrigt redovisats fastställs,

10. under reservationsanslaget D 16. Humanistiska fakulteterna anvisas 203906000 kr. för budgetåret 1987/88, 209416000 kr. för 1988/89 och 213936000 kr. för 1989/90.

Västernorrlands läns landstingskommun, Härnösands kommun, högskolan i Sundsvall/Härnösands kommun och länsstyrelsen i Västernorrlands län har lagt fram förslag om ett svenskt lokalhistoriskt institut i Härnösand.

Föredragandens överväganden

Ändrat ämnesinnehåll för tjänst som professor

Med stöd av riksdagens bemyndigande (jfr. prop. 1966:1, bil. 10 s. 361, SU 42, rskr. 125) har regeringen ändrat den ledigblivande professuren i grekiska vid universitetet i Göteborg till professur i grekiska språket och litteraturen.

Kinesiska

Universitets- och högskoleämbetet (UHÄ) föreslår att en professur i kinesiska inrättas vid universitetet i Lund. Jag anser att detta är väl motiverat. I ost- och sydostasien bor nära hälften av jordens innevånare. Våra förbindelser med denna del av världen är under stark utveckling. Det finns ett växande behov av kunskaper om denna region, dess språk, kultur och historia, ekonomiska och politiska förhållanden. Vid universitetet i Lund pågår ett studium av ostasien inom flera discipliner. Grundutbildning i kinesiska har bedrivits under en följd av år. Jag förordar att en professur i kinesiska inrättas vid universitetet i Lund den 1 juli 1987 (+800000 kr.).

Tyska

Enligt UHÄ bör en professur i tyska inrättas vid universitetet i Umeå. Med hänsyn både till tyska språkets ställning som skolspråk och till Sveriges kulturella, industriella och ekonomiska kontakter med de tyskspråkiga länderna är fasta forskningsresurser i tyska väsentliga. En professur i tyska utgör också en naturlig utbyggnad av den humanistiska fakulteten vid universitetet i Umeå. Jag förordar att en professur i tyska inrättas vid universitetet i Umeå den 1 juli 1987 (+800000 kr.).

Iranistik

De iranska språken brukas i dag av ungefär 65 miljoner människor i en rad länder. De utgör också vägen till en djupare kunskap om en kultur och andlig miljö av utomordentlig betydelse både i historisk och i modern tid. Det finns en levande forskningstradition i iranistik i Sverige, som bör ges en fast organisation. Jag förordar att en tjänst som professor i iranistik inrättas vid universitetet i Uppsala den 1 juli 1987 (+800000 kr.).

Datorlingvistik

Datorlingvistiken har sin tillämpning inom bl.a. fritextbaserad faktasökning, dokumentsökning, indexering och abstrahering, maskinöversättning, kommunikation människa- maskin samt allmän ordbehandling.

Datorlingvistiken befinner sig i ett mycket expansivt skede. Flera universitet har startat forskning inom området. Universitetet i Uppsala har utifrån tidigare gjorda satsningar goda förutsättningar att erbjuda en gynnsam forskningsmiljö i detta ämne, bl.a. i form av lokaler och utrustning. Jag förordar att en professur i datorlingvistik inrättas vid universitetet i Uppsala den 1 juli 1987 (+800000 kr.).

Laborativ arkeologi

Det arkeologiska forskningsfältet präglas av stor spännvidd och mångfald och har bl.a. på grund av fornminneslagens tillämpning ett rikhaltigt svenskt materialtillflöde. Jag finner det angeläget att den livaktiga forskning med differentierad metodik, ökad teorimedvetenhet och skilda specialiseringar som utvecklats tas tillvara. Med stöd av humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet har docenten Birgit Arrhenius byggt upp specialiteten laborativ arkeologi vid universitetet i Stockholm. Detta ämne bör inlemmas i högskoleorganisationen. Jag förordar att en professur i laborativ arkeologi inrättas vid universitetet i Stockholm den 1 juli 1987 (+800000). Jag kommer i annat sammanhang att föreslå regeringen att förordna Birgit Arrhenius som förste innehavare av tjänsten.

Dansvetenskap

Av rapporten "Dansvetenskap" (UHÄ-rapport 1982:22) framgår att dansforskningen är ett i Sverige försummat område. Dansen är den konstart som har den svagaste förankringen i teoretisk forskning. Mot denna bakgrund och med hänsyn dels till dansens betydelse som konstart dels dess allmänkulturella funktion finner jag, i likhet med UHÄ, det angeläget att dansvetenskapen bereds tillfälle att utvecklas vid universitetet i Stockholm. Där finns goda möjligheter att utveckla forskningen i nära samarbete med danspedagog- och koreografutbildningen vid danshögskolan. Uppbyggnaden av ett ämne behöver inte alltid inledas med en ordinarie professur eller genom andra särskilda beslut av regering och riksdag. Jag utgår från att universitetet inom ramen för sina ökade resurser stödjer dansvetenskapen.

Litteraturvetenskap

Vid universitetet i Göteborg finns en professur i litteraturvetenskap. Forskningsområdets omfattning gör en andra professur i ämnet i Göteborg mycket angelägen. Jag förordar att en tjänst som professor i litteraturvetenskap inrättas vid universitetet i Göteborg den 1 juli 1989.

Idé- och lärdomshistoria

UHÄ har föreslagit att en profesur i idé- och vetenskapshistoria inrättas vid universitetet i Lund. Jag finner förslaget väl motiverat. Universitetet i Lund har hittills saknat en professur inom detta centrala ämnesområde. Enligt min mening bör dock tjänsten benämnas idé- och lärdomshistoria, vilket är i överensstämmelse med benämningen av motsvarande tjänster vid universiteten i Uppsala och Göteborg. Jag förordar att en tjänst som professor i idé- och lärdomshistoria inrättas vid universitetet i Lund den 1 juli 1989.

Bok- och bibliotekshistoria m.m.

Direktör Einar Hansen, Malmö, och Einar Hansens Allhemsstiftelse har utfäst sig att till universitetet i Lund donera 9 milj. kr. avsedda att täcka kostnaderna för en professur i bok- och bibliotekshistoria. Av donationsurkunden framgår att professuren bör utgöra kärnan i ett bok- och bibliotekshistoriskt centrum i Lund. UHÄ anser att donationen ger förutsättningar för en värdefull förstärkning av biblioteksforskningen i landet och tillstyrker inrättandet av professuren som väl passar in i en planerad uppbyggnad av biblioteksforskningen i landet. Jag delar UHÄ:s uppfattning och föreslår att en professur med benämningen "Einar Hansens professur i bok- och bibliotekshistoria" inrättas den 1 juli 1987 vid universitetet i Lund. Regeringen har tidigare denna dag bemyndigat universitetet att mottaga donationen under förutsättning av riksdagens godkännande av förslaget om inrättande av tjänsten.

UHÄ har föreslagit att medel anvisas till ett centrum för biblioteksforskning. Som jag tidigare redovisat kommer förslag att utarbetas rörande den fortsatta organisationen för de FoU-insatser som hittills finansieras via delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning (DFI). Jag är inte beredd att ta ställning till ett eventuellt centrum för biblioteksforskning innan detta förslag föreligger.

Övriga frågor

I enlighet med UHÄ:s förslag beräknar jag under detta anslag vissa medel motsvarande dem som innevarande budgetår anvisas under den under anslaget Vissa särskilda utgifter för forskningsändamål uppförda anslagsposten till finansiering av högskolelektorers m.fl. forskning.

Jag har vid min beräkning av anslaget beaktat den anslagstekniska förändring avseende bibliotekets kostnader vid universitetet i Lund som föreslagits av UHÄ.

För budgetåret 1987/88 har jag beräknat + 8238000 kr. som förstärkning av basresurserna. I beloppet ingår medel för ytterligare tjänster som forskarassistent (3531000 kr.) samt medel för förstärkta resurser till biblioteken (868000 kr.).

För studiefinansiering inom forskarutbildning bör nästa budgetår disponeras minst de belopp som anges i följande tabell.

Högskoleenhet	Belopp kr.
Universitetet i Stockholm	11341000
Universitetet i Uppsala	11124000
Universitetet i Lund	10453000
Universitetet i Göteborg	8978000
Universitetet i Umeå	3773000
	45669000

Vissa resursförstärkningar för budgetåren 1988/89–1989/90

I överensstämmelse med vad jag inledningsvis anfört förordar jag att för budgetåren 1988/89 och 1989/90 medel anvisas som en allmän förstärkning av resurserna för forskning och forskarutbildning. I beloppen ingår 2 milj. kr. vardera budgetåret för ytterligare tjänster som forskarassistent. Vidare förordar jag vissa förstärkningar av studiefinansieringen i forskarutbildningen. Medlen bör fördelas mellan högskoleenheterna enligt följande tabell.

Högskoleenhet	Belopp kr.			
	1988/89		1989/90	
	Allmän förstärkning	Studiefinansiering	Allmän förstärkning	Studiefinansiering
Universitetet i				
Stockholm	808000	484000	1108000	484000
Uppsala	1019000	498000	923000	498000
Lund	755000	421000	842000	421000
Göteborg	749000	415000	835000	415000
Umeå	378000	212000	422000	212000
	3709000	**2030000**	**4130000**	**2030000**

Med hänvisning till sammanställningen beräknar jag anslaget till (193417000 + 32138000=) 225555000 kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

1. att bemyndiga regeringen att inrätta tjänster som professor i enlighet med vad jag har förordat,
2. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,
3. att till *Humanistiska fakulteterna* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 225555000 kr.

D 17. Teologiska fakulteterna

1985/86 Utgift	12419344	Reservation	695677
1986/87 Anslag	13879000		
1987/88 Förslag	18912000		

Detta anslag avser teologisk forskning och forskarutbildning vid universiteten i Uppsala och Lund.

Anslagsfördelning

	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
Universitetet i Uppsala	7130000	+2070000
Universitetet i Lund	6749000	+2963000
Utgift	**13879000**	**+5033000**

Anslagsframställning har avgivits av universitets- och högskoleämbetet (UHÄ).

Ändringsförslagen innebär i korthet följande.

Ändamål/högskoleenhet m.m.[1]	Kostnad budgetåren (tkr.) 1987/88	1988/89	1989/90
Förändringar av anslagsteknisk natur			
Rörlig resurs	+354		
Anslagsomläggning biblioteket, UL	+ 35		
Summa	**+389**		
Budgetförslag			
Basresurser, UU, UL	+600	+400	
Biblioteksresurser	+ 10	+ 20	+20
Summa	**+610**	**+420**	**+20**
	+999	**+420**	**+20**

[1] UU = universitetet i Uppsala, UL = universitetet i Lund.

UHÄ hemställer att

1. de riktlinjer och ekonomiska ramar för verksamheten som redovisats fastställs,

2. under reservationsanslaget D 17 Teologiska fakulteterna anvisas för budgetåret 1987/88 14878000 kr., för budgetåret 1988/89 15298000 kr. och för budgetåret 1989/90 15318000 kr.

Föredragandens överväganden

Jag vill erinra om vad jag inledningsvis anfört i fråga om behovet av ökad satsning på kulturvetenskaplig forskning. Ett viktigt led i denna satsning är en utbyggnad av resurserna för teologisk forskning. Betydelsen av sådant kunnande som baseras på religionsvetenskaplig forskning växer i vår tid.

Religionspsykologi och religionssociologi

Religionspsykologin är relativt ny som självständigt ämne vid teologisk fakultet men utomlands finns en snabbt växande forskning inom detta fält. Det finns dock ett behov av religionspsykologiskt kunnande inom olika vårdyrken och i kyrkornas själavård. I det tvärvetenskapliga arbetet inom fakulteterna är den psykologiska aspekten betydelsefull. Jag finner den av fakulteterna högt prioriterade professuren i religionspsykologi väl motiverad och förordar inrättandet av en sådan vid universitetet i Lund den 1 juli 1987 (+800000 kr.).

Även religionssociologin är internationellt betydligt mer etablerad än i Sverige. Det behövs dock forskning om religiösa aktiviteter och beteenden mot bakgrund av de förändringar som äger rum såväl inom kyrkan som inom samhället i övrigt, inte minst därigenom att Sverige är på väg att utvecklas mot ökad religiös pluralism. De teologiska fakulteterna prioriterar högt en professur i religionssociologi och jag förordar inrättandet av en sådan tjänst vid universitetet i Uppsala den 1 juli 1987 (+800000 kr.).

De befintliga professurerna i dels religionspsykologi vid universitetet i Uppsala dels religionssociologi vid universitetet i Lund är förenade med

undervisningsskyldighet vid annan högskoleenhet. I och med inrättandet av de nu förordade professurerna bör dessa åligganden upphöra.

Judaistik

Med hänsyn till den judiska traditionens utomordentliga betydelse behövs forskning om judisk religion och kultur. Jag förordar att en professur i judaistik inrättas vid universitetet i Lund den 1 juli 1987 (+800000 kr.).

Övriga frågor

För budgetåret 1987/88 har jag beräknat 1112000 kr. som förstärkning av basresurserna. I beloppet ingår medel för ytterligare tjänster som forskarassistent (400000 kr.) samt medel för förstärkta resurser för bibliotek.

I enlighet med UHÄ:s förslag beräknar jag under detta anslag vissa medel motsvarande dem som innevarande budgetår anvisas under den under anslaget Vissa särskilda utgifter för forskningsändamål uppförda anslagsposten till finansiering av högskolelektorers m.fl. forskning.

Jag har vid min beräkning av anslaget beaktat den anslagstekniska förändring avseende bibliotekets kostnader vid universitetet i Lund som föreslagits av UHÄ.

För studiefinansiering inom forskarutbildning bör nästa budgetår disponeras minst de belopp som anges i följande tabell.

Högskoleenhet	Belopp kr.
Universitetet i Uppsala	1744000
Universitetet i Lund	1620000
	3364000

Vissa resursförstärkningar för budgetåren 1988/89-1989/90

I överensstämmelse med vad jag inledningsvis anfört förordar jag att för budgetåren 1988/89 och 1989/90 medel anvisas som en allmän förstärkning av resurserna för forskning och forskarutbildning. I beloppen ingår 200000 kr. vardera budgetåret för ytterligare tjänster som forskarassistent. Vidare förordar jag vissa förstärkningar av studiefinansieringen i forskarutbildningen. Medlen bör fördelas mellan högskoleenheterna enligt följande tabell.

Högskoleenhet	Belopp kr.			
	1988/89		1989/90	
	Allmän förstärkning	Studiefinansiering	Allmän förstärkning	Studiefinansiering
Universitetet i Uppsala	239000	113000	55000	113000
Lund	30000	106000	252000	106000
	269000	**219000**	**307000**	**219000**

Med hänvisning till sammanställningen beräknar jag anslaget till (13879000 + 5033000=) 18912000 kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

1. att bemyndiga regeringen att inrätta tjänster som professor i enlighet med vad jag har förordat,
2. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,
3. att till *Teologiska fakulteterna* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 18912000 kr.

D 18. Juridiska fakulteterna

1985/86	Utgift	15474459	Reservation	1612139
1986/87	Anslag	17939000		
1987/88	Förslag	21154000		

Detta anslag avser juridisk forskning och forskarutbildning vid universiteten i Stockholm, Uppsala och Lund.

Anslagsfördelning

Högskoleenhet	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
Universitetet i Stockholm	6813000	+1275000
Universitetet i Uppsala	5825000	+ 950000
Universitetet i Lund	5301000	+ 990000
Utgift	**17939000**	**+3215000**

Anslagsframställning har avgivits av universitets- och högskoleämbetet (UHÄ).

Ändringsförslagen innebär i korthet följande.

Ändamål/högskoleenhet m.m.[1]	Kostnad budgetåren (tkr.) 1987/88	1988/89	1989/90
Förändringar av anslagsteknisk natur			
Rörlig resurs	+323		
Anslagsomläggning biblioteket, UL	+186		
Summa	+509		
Budgetförslag			
Basresurser, US, UU, UL	+210	+210	+180
Biblioteksresurser	+ 30	+ 40	+ 40
Summa	+240	+250	+220
	+749	**+250**	**+220**

[1] US = universitetet i Stockholm, UU = universitetet i Uppsala, UL = universitetet i Lund

UHÄ hemställer att

1. under ett reservationsanslag D 18. Juridiska fakulteterna anvisas för budgetåret 1987/88 18688000 kr., för budgetåret 1988/89 18938000 kr. och för budgetåret 1989/90 19158000 kr.

Föredragandens överväganden

Företagsrätt

UHÄ har föreslagit att en professur i företagsrätt med ekonomisk inriktning inrättas vid universitetet i Uppsala den 1 juli 1988. En professur i nationalekonomi, vilken tidigare delvis bekostats från förevarande anslag har den 1 juli 1986 förts över till den samhällsvetenskapliga fakulteten vid universitetet i Uppsala. Härigenom har medel frigjorts som delvis kan täcka de direkta lönekostnaderna för en tjänst som professor i företagsrätt. Jag biträder UHÄ:s förslag och förordar att en tjänst som professor i företagsrätt inrättas vid universitetet i Uppsala den 1 juli 1988. Kostnaderna för professuren bör bestridas inom ramen för de resurser som föreslås anvisade till den juridiska fakulteten i Uppsala under den kommande treårsperioden.

Övriga frågor

För budgetåret 1987/88 har jag beräknat 957000 kr. som förstärkning av basresurserna. I beloppet ingår medel för ytterligare tjänster som forskarassistent (589000 kr.) samt medel för förstärkta resurer till biblioteken (30000 kr.).

I enlighet med UHÄ:s förslag beräknar jag under detta anslag vissa medel som innevarande budgetår anvisas under den under anslaget Vissa särskilda utgifter för forskningsändamål uppförda anslagsposten till finansiering av högskolelektorers m. fl. forskning.

Jag har vid min beräkning av anslaget beaktat den anslagstekniska förändring avseende bibliotekets kostnader vid universitetet i Lund som föreslagits av UHÄ.

För studiefinansiering inom forskarutbildning bör nästa budgetår disponeras minst de belopp som anges i följande tabell.

Högskoleenhet	Belopp kr.
Universitetet i Stockholm	1098000
Universitetet i Uppsala	1586000
Universitetet i Lund	1244000
	3928000

Vissa resursförstärkningar för budgetåren 1988/89-1989/90

I överensstämmelse med vad jag inledningsvis anfört förordar jag att för budgetåren 1988/89 och 1989/90 medel anvisas som en allmän förstärkning av resurserna för forskning och forskarutbildning. I beloppen ingår 400000

kr. resp. 200000 kr. för ytterligare tjänster som forskarassistent. Vidare förordar jag vissa förstärkningar av studiefinansieringen i forskarutbildningen. Medlen bör fördelas mellan högskoleenheterna enligt följande.

Högskoleenhet	Belopp kr.			
	1988/89		1989/90	
	Allmän förstärkning	Studiefinansiering	Allmän förstärkning	Studiefinansiering
Universitetet i Stockholm	243000	107000	58000	107000
Uppsala	237000	91000	49000	91000
Lund	34000	83000	245000	83000
	514000	**281000**	**352000**	**281000**

Med hänvisning till sammanställningen beräknar jag anslaget till (17939000 + 3215000=) 21154000 kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

1. att bemyndiga regeringen att inrätta en tjänst som professor i enlighet med vad jag har förordat,
2. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,
3. till *Juridiska fakulteterna* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 21154000 kr.

D 19. Samhällsvetenskapliga fakulteterna

1985/86	Utgift	211679871	Reservation	6825015
1986/87	Anslag	224718000		
1987/88	Förslag	264119000		

Detta anslag avser samhällsvetenskaplig forskning och forskarutbildning vid universiteten i Stockholm, Uppsala, Linköping, Lund, Göteborg och Umeå samt vid högskolan för lärarutbildning i Stockholm. Under anslaget beräknas vidare medel för jämställdhetsforskning samt medel för verksamheten vid demografiska databasen i Haparanda.

Högskoleenhet	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
Universitetet i Stockholm	49455000	+ 7689000
Högskolan för lärarutbildning i Stockholm	2989000	+ 957000
Universitetet i Uppsala	36669000	+ 6960000
Universitetet i Linköping	3304000	+ 2022000
Universitetet i Lund	42787000	+ 7583000
Universitetet i Göteborg	49499000	+ 8253000
Universitetet i Umeå	28758000	+ 5093000
Demografiska databasen i Haparanda	9927000	+ 302000
Ej fördelade medel		
Jämställdhetsforskning	1330000	+ 542000
Utgift	**224718000**	**+39401000**

Anslagsframställning har avgivits av universitets- och högskoleämbetet (UHÄ).

Ändringsförslagen innebär i korthet följande.

Ändamål/högskoleenhet m.m.[1]	Kostnad budgetåren (tkr.) 1987/88	1988/89	1989/90
Förändring av anslagsteknisk natur			
Rörlig resurs	+ 9676		
Rörlig resurs fördelad av regionstyrelserna	+ 2438		
Anslagsomläggning, bibliotek, UL	− 63		
Summa	+12051		
Budgetförslag			
Professur i perception och psykofysik, US	± 0		
Professur i psykologi, UU	± 0		
Professur i ekonomisk historia, ssk modern ekonomisk och social historia, UL	± 0		
Basresurser, US, UU, ULi, UL, UG, UUm	+ 2000	+2000	+2000
Professur i företagsekonomi, UUm	+ 600		
Biblioteksresurser	+ 290	+ 330	+ 330
Summa	+ 2890	+2330	+2330
	+14941	**+2330**	**+2330**

[1] US = universitetet i Stockholm, UU = universitetet i Uppsala, ULi = universitetet i Linköping, UL = universitetet i Lund, UG = universitetet i Göteborg, UUm = universitetet i Umeå.

UHÄ hemställer att

1. de riktlinjer för utvecklingen och ekonomiska ramar för verksamheten som redovisats fastställs,

2. vid universitetet i Stockholm en professur i perception och psykofysik inrättas den 1 juli 1987 inom ramen för befintliga resurser,

3. vid universitetet i Uppsala en professur i psykologi inrättas den 1 juli 1987 inom ramen för befintliga resurser,

4. vid universitetet i Lund en professur i ekonomisk historia, särskilt modern ekonomisk och social historia, inrättas den 1 juli 1987 inom ramen för befintliga resurser,

5. vid universitetet i Umeå en professur i företagsekonomi inrättas den 1 juli 1987,

6. under ett reservationsanslag D 19. Samhällsvetenskapliga fakulteterna för budgetåret 1987/88 anvisas 239659000 kr., för budgetåret 1988/89 241989000 kr. och för budgetåret 1989/90 244319 000 kr.

Föredragandens överväganden

Ändrat ämnesinnehåll för tjänster som professor

Med stöd av riksdagens bemyndigande (jfr. prop. 1966:1, bil. 10 s. 361, SU 42, rskr. 125) har regeringen föreskrivit ändrat ämnesinnehåll för tjänster som professor enligt följande.

Tidigare ämnesinnehåll	Högskoleenhet[1]	Ändrat ämnesinnehåll
Statskunskap (Lars Hiertas professur)	US	statsvetenskap
Statskunskap	UL	statsvetenskap
Komparativ fysiologisk psykologi	UG	psykologi, särskilt biologisk psykologi

[1] US= universitetet i Stockholm, UL= universitetet i Lund, UG = universitetet i Göteborg.

Ekonomisk historia, särskilt modern ekonomisk och social historia

UHÄ föreslår inrättandet av en professur i ekonomisk historia, särskilt modern ekonomisk och social historia, vid universitetet i Lund. Denna tjänst som är högt prioriterad av universitetet, kan bekostas inom ramen för tillgängliga resurser. Tyngdpunkten i ämnesbeskrivningen bör läggas vid efterkrigstidens snabba omvälvningar av näringslivet. Jag biträder förslaget och förordar att en professur i ekonomisk historia, särskilt modern ekonomisk och social historia, inrättas vid universitetet i Lund den 1 juli 1987.

Företagsekonomi

UHÄ föreslår att en professur i företagsekonomi inrättas vid universitetet i Umeå. Detta skulle medföra en väl motiverad förstärkning av den företagsekonomiska forskningen och stärka den forskning om småföretagande och regional ekonomi, som sedan länge bedrivits vid universitetet. Jag biträder

förslaget och förordar inrättandet av en professur i företagsekonomi vid universitetet i Umeå den 1 juli 1987 (+600000 kr.).

Journalistik

Journalistiken har en viktig funktion i det moderna samhället. Trots detta är bristerna stora när det gäller kunskaper om t.ex. journalistikens villkor och det journalistiska uttrycksformerna. Jag förordar att en tjänst som professor i journalistik inrättas vid universitetet i Stockholm den 1 juli 1988.

Socialantropologi, särskilt utvecklingsforskning

En väsentlig del av den socialantropologiska forskningen i Sverige är sedan mer än ett decennium inriktad på tredje världens utvecklingsproblematik. Den kunskap som härigenom vunnits har stor betydelse inom en rad områden. Universitetet i Stockholm har föreslagit att denna forskning, som inom universitet har en av sina mest produktiva forskningsmiljöer, förstärks genom inrättandet av en professur i ämnet. UHÄ tillstyrker detta. Jag finner förslaget väl motiverat. Jag förordar att en tjänst som professor i socialantropologi, särskilt utvecklingsforskning, inrättas vid universitetet i Stockholm den 1 juli 1988.

Öststatsforskning

Den öststatsforskning som sedan år 1970 finns etablerad vid universitetet i Uppsala har bedrivits bl. a. genom en extra professur. Sedan år 1985 är institutionen för öststatsstudier värdinstitution för ekonomlinjen med internationell inriktning och ryska. Öststatsforskningen har stor betydelse för breda samhällsintressen. Jag finner det angeläget att forskningsområdet stärks och förordar att en ordinarie professur i öststatsforskning inrättas vid universitetet i Uppsala den 1 juli 1988.

Psykologi, särskilt utvecklingspsykologi

Universitetet i Umeå föreslår inrättandet av en professur i psykologi, särskilt utvecklingspsykologi. Den psykologiska forskningen vid universitetet har utvecklingspsykologi som en huvudinriktning. UHÄ delar universitetets bedömning att den utvecklingspsykologiska forskningen bör inordnas i universitetets basorganisation. Jag anser att förslaget är väl underbyggt och förordar att en tjänst som professor i psykologi, särskilt utvecklingspsykologi, inrättas vid universitetet i Umeå den 1 juli 1989.

Jämställdhetsforskning

UHÄ har under de senaste sju åren fördelat medel för jämställdhetsforskning. Medlen har framför allt använts till att stödja de fora för kvinnliga forskare som nu finns vid universiteten och högskolan i Luleå. Delegatio-

nen för jämställdhetsforskning (Jämfo) framhåller i en skrivelse att forumverksamheten spelar en viktig roll för jämställdhetsforskningen och förespråkar ökade resurser till denna verksamhet. Jag vill här hänvisa till vad jag inledningsvis har anfört och beräknar ytterligare 500000 kr. för jämställdhetsforskning under förevarande anslag. Jag har därvid beaktat behovet av ökat stöd till Kvinnovetenskaplig tidskrift.

Invandringsforskning

Vid universitetet i Stockholm finns sedan budgetåret 1983/84 ett centrum för invandringsforskning. Verksamheten finansieras för närvarande med medel som ställts till förfogande genom särskilda regeringsbeslut. Vid centret bedrivs forskning som ur en rad skilda perspektiv måste bedömas såsom mycket angelägen. Jag föreslår därför att invandringsforskningen vid universitetet i Stockholm fr.o.m. budgetåret 1987/88 anvisas 1 milj.kr. under förevarande anslag. Jag föreslår också att en professur i invandringsforskning inrättas vid universitetet i Stockholm den 1 juli 1987. Kostnaden för tjänsten skall bestridas inom ramen för det angivna beloppet. Professuren bör inriktas mot studiet av internationell migration, invandrings- och flyktingpolitik och etniska relationer. Jag har i denna fråga samrått med statsrådet G. Andersson.

Kommunal ekonomi

Kommunerna och landstingskommunerna ansvarar för en stor och växande del av samhällets ekonomi. Behovet av mer forskning om kommunal ekonomi har betonats i flera sammanhang, bl.a. från kommunalt håll. Jag delar denna uppfattning. Högskolan bör därför förstärkas med resurser för forskning rörande kommunal ekonomi. Jag förordar att en tjänst som professor i kommunal ekonomi inrättas vid universitetet i Uppsala den 1 juli 1987 (+500000 kr.). Jag har härvid samrått med chefen för civildepartementet, som senare i dag kommer att närmare behandla denna fråga.

Nationalekonomi, särskilt utvärderande arbetsmarknadsforskning

Som framgått av statsministerns inledande redogörelse för regeringens uppfattning är det väsentligt att forskning om arbetsmarknadens funktionssätt och arbetsmarknadspolitikens effekter får permanenta resurser. Jag förordar, efter samråd med chefen för arbetsmarknadsdepartementet, att två professurer i nationalekonomi, särskilt utvärderande arbetsmarknadsforskning, inrättas. En av tjänsterna placeras vid universitetet i Umeå och inrättas den 1 juli 1988. Den andra tjänsten inrättas den 1 juli 1989. Jag återkommer i annat sammanhang till frågan om placering av denna tjänst. Detta förslag utgör en väsentlig förstärkning av den nationalekonomiska forskningen med inriktning mot arbetsmarknadsproblem. Medel för tjänsterna kommer att beräknas under förevarande anslag.

Omvårdnadsforskning

Sedan budgetåret 1981/82 har medel anvisats för program för omvårdnadsforskning vid universitetet i Uppsala. Universitetet har föreslagit att ett centrum för omvårdnadsvetenskap inrättas samt anhållit om vissa medelsförstärkningar. De landstingskommuner som ingår i Uppsala högskoleregion stöder ekonomiskt och på annat sätt den omvårdnadsforskning som bedrivs vid universitetet. Jag anser att omvårdnadsvetenskapen vid universitetet bör ges ett ökat stöd och föreslår att 250000 kr. anvisas under förevarande anslag. Jag återkommer i frågan under anslaget till de medicinska fakulteterna.

Övriga frågor

För budgetåret 1987/88 har jag beräknat 7366000 kr. som förstärkning av basresurserna. I beloppet ingår medel för ytterligare tjänster som forskarassistent (3531000 kr.) samt medel för förstärkta resurser till biblioteken (290000 kr.).

Jag har under anslaget beräknat kostnader för en tjänst, personlig för B. Hagelin, vid universitetet i Uppsala.

I enlighet med UHÄ:s förslag beräknar jag under detta anslag vissa medel som innevarande budgetår anvisas under den under anslaget Vissa särskilda utgifter för forskningsändamål uppförda anslagsposten till finansiering av högskolelektorers m. fl. forskning.

Jag har vid min beräkning av anslaget beaktat den anslagstekniska förändring avseende bibliotekets kostnader vid universitetet i Lund som föreslagits av UHÄ.

För studiefinansiering inom forskarutbildning bör nästa budgetår disponeras minst de belopp som anges i följande tabell.

Högskoleenheter	Belopp kr.
Universitetet i Stockholm	10770000
Universitetet i Uppsala	9832000
Universitetet i Linköping	924000
Universitetet i Lund	12433000
Universitetet i Göteborg	12542000
Universitetet i Umeå	6067000
	52568000

Vissa resursförstärkningar för budgetåren 1988/89-1989/90

I överensstämmelse med vad jag inledningsvis anfört förordar jag att för budgetåren 1988/89 och 1989/90 medel anvisas som en allmän förstärkning av resurserna för forskning och forskarutbildning. I beloppen ingår 600000 kr. vardera budgetåret för ytterligare tjänster som forskarassistent. Vidare förordar jag vissa förstärkningar av studiefinansieringen i forskarutbildningen. Medlen bör fördelas mellan högskoleenheterna enligt följande tabell.

Högskoleenhet	Belopp kr.			
	1988/89		1989/90	
	Allmän förstärkning	Studiefinansiering	Allmän förstärkning	Studiefinansiering
Universitetet i Stockholm	471000	631000	592000	631000
Högskolan för lärarutbildning i Stockholm	18000		25000	
Universitetet i Uppsala	406000	442000	299000	442000
Linköping	19000	40000	27000	40000
Lund	442000	516000	348000	516000
Göteborg	292000	597000	603000	597000
Umeå	169000	347000	423000	347000
	1817000	**2573000**	**2317000**	**2573000**

Inom den av mig förordade medelsförstärkningen för budgetåret 1988/89 ligger bl.a. viss ökning av biblioteksresurserna vid universitetet i Stockholm med anledning av att statens psykologisk-pedagogiska bibliotek den 1 juli 1988 avses uppgå i universitetsbiblioteket.

Med hänvisning till sammanställningen beräknar jag anslaget till (224718000 + 39401000=) 264119000 kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

1. att bemyndiga regeringen att inrätta tjänster som professor i enlighet med vad jag har förordat,
2. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkning avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,
3. att till *Samhällsvetenskapliga fakulteterna* för budgetåret 1986/87 anvisa ett reservationsanslag av 264119000 kr.

D 20. Medicinska fakulteterna

1985/86	Utgift	458297175	Reservation	8317987
1986/87	Anslag	499037000		
1987/88	Förslag	540534000		

Detta anslag avser medicinsk forskning och forskarutbildning vid karolinska institutet samt vid universiteten i Uppsala, Linköping, Lund, Göteborg och Umeå.

Högskoleenhet	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
Karolinska institutet	161076000	+12760000
Universitetet i Uppsala	74361000	+ 6055000
Universitetet i Linköping	35029000	+ 4879000
Universitetet i Lund	84148000	+ 5742000
Universitetet i Göteborg	82393000	+ 7031000
Universitetet i Umeå	60440000	+ 4674000
Universitets- och högskoleämbetet	1590000	+ 356000
Utgift	**499037000**	**+41497000**

Anslagsframställning har avgivits av universitets- och högskoleämbetet (UHÄ).

Ändringsförslagen innebär i korthet följande.

Ändamål/högskoleenhet m. m.[1]	Kostnad budgetåren (tkr.) 1987/88	1988/89	1989/90
Förändringar av anslagsteknisk natur			
Rörlig resurs	+1304		
Överföring av medel för personlig tjänst, UG	+ 142		
Anslagsomläggning, UL	− 127		
Summa	+1319		
Konsekvenser av tidigare beslut			
Kostnader för hälsouniversitetet, ULi	+2090	+1462	+ 300
Tjänst som försöksdjurskonsulent, ULi	+ 200		
Särskilda medel till försöksdjur	+ 300	+ 250	+ 300
Summa	+2590	+1712	+ 600
Budgetförslag			
Professur i medicinsk teknik, KI	0		
Professur i medicinsk beteendevetenskap, UU	0		
Professur i klinisk farmakologi, UUm	0		
Basresurser inkl forskarrekryteringstjänster	+3800	+4000	+4000
Professur i transplantationsbiologi, UG	+ 700		
Professur i geriatrisk psykiatri, UL		+ 700	
Professur i klinisk farmakologi, särskilt biverkningsforskning, UU			+ 700
Biblioteksresurser	+1020	+ 955	+ 955
Summa	+5520	+5655	+5655
	+9429	**+7367**	**+6255**

[1] KI = karolinska institutet, UU = universitetet i Uppsala, ULi = universitetet i Linköping, UL = universitetet i Lund, UG = universitetet i Göteborg, UUm = universitetet i Umeå.

UHÄ hemställer att

1. de riktlinjer för utvecklingen och ekonomiska ramar för verksamheten som redovisats ovan fastställs,

2. vid universitetet i Linköping en tjänst som försöksdjurskonsulent inrättas den 1 juli 1987,

3. vid karolinska institutet en permanent professur i medicinsk teknik inrättas den 1 januari 1988 eller vid den senare tidpunkt då den personliga professuren blir vakant, med samtidig indragning av den senare tjänsten,

4. vid universitetet i Uppsala en ordinarie professur i medicinsk beteendevetenskap med Bengt Meyerson som förste innehavare inrättas den 1 juli 1987 genom omvandling av Meyersons nuvarande extra professur,

5. vid universitetet i Umeå en professur i klinisk farmakologi inrättas den 1 juli 1987 med samtidig indragning av en lärartjänst i klinisk farmakologi,

6. vid universitetet i Göteborg en professur i transplantationsbiologi inrättas den 1 juli 1987,

7. vid universitetet i Lund en professur i geriatrisk psykiatri inrättas den 1 juli 1988,

8. vid universitetet i Uppsala en professur i klinisk farmakologi, särskilt biverkningsforskning, inrättas den 1 juli 1989,

9. under reservationsanslaget D 20. Medicinska fakulteterna anvisas för budgetåret 1987/88 508466 000 kr. för budgetåret 1988/89 515833 000 kr. och för budgetåret 1989/90 522088 000 kr.

UHÄ har i skrivelse den 6 september 1985 hemställt att den ledigblivande professuren i radiofysik, särskilt medicinsk röntgenteknik, vid universitetet i Linköping återbesätts som professur i medicinsk radiofysik och förenas med tjänst som sjukhusfysiker m.m.

UHÄ har i skrivelse den 20 maj 1986 hemställt att den vakanta professuren i experimentell alkohol- och narkotikaforskning vid karolinska institutet ändras till professur i molekylär beroendeforskning.

Föredragandens överväganden

Mina förslag i det följande om ändrat ämnesinnehåll för och inrättande av tjänster som professor i kliniska ämnen gäller under förutsättning av att för staten godtagbara avtal kan träffas med berörd sjukvårdshuvudman. Jag har i dessa frågor samrått med chefen för socialdepartementet. Jag vill i detta sammanhang erinra om vad statsministern anfört i fråga om sjukvårdshuvudmännens engagemang inom forskning och utveckling.

Ändrat ämnesinnehåll för tjänster som professor m.m.

Universitets- och högskoleämbetet (UHÄ) föreslår att den ledigblivande professuren i radiofysik, särskilt medicinsk röntgenteknik, vid universitetet i Linköping omvandlas till en professur i medicinsk radiofysik och förenas med tjänst som sjukhusfysiker. Tjänstens innehavare skall vara skyldig att ta emot förordnande som chef för avdelningen för sjukhusfysik (motsv.).

Jag biträder UHÄ:s förslag och förordar att professuren i samband med återbesättande ändras till professur i medicinsk radiofysik med föreslagen anknytning m.m. inom sjukvården.

Professuren i experimentell alkohol- och narkotikaforskning vid karolinska institutet är vakant. UHÄ föreslår att den omvandlas till en professur i molekylär beroendeforskning.

UHÄ:s förslag samt vissa till regeringen inkomna skrivelser har remitterats till socialstyrelsen, medicinska forskningsrådet (MFR) samt till UHÄ. Socialstyrelsen finner att professuren bör återbesättas med oförändrad inriktning. UHÄ vidhåller sitt ursprungliga förslag till ändrad benämning. MFR anför att den molekylärbiologiska forskningen befinner sig på en mycket stark frammarsch men att det för närvarande inte finns skäl att genom ombenämning ytterligare styra alkohol- och beroendeforskning i denna riktning. MFR konstaterar dock att den nuvarande beteckningen alkohol- och narkotikaforskning på ett inadekvat sätt avspeglar hela missbrukssituationen och att en beteckning experimentell beroendeforskning på ett bättre sätt inramar verksamhetsområdet. Även jag anser att professuren bör bibehållas inom nuvarande verksamhetsområde men med den mer adekvata benämningen experimentell beroendeforskning. Jag föreslår att professuren återbesätts i enlighet härmed.

UHÄ föreslår att en ordinarie professur i medicinsk teknik med placering vid Huddinge sjukhus inrättas då innehavaren av en personlig professur i ämnet vid karolinska institutet, avgår med pension. Den nuvarande professuren är placerad vid Karolinska sjukhuset. Samråd har ägt rum mellan institutet och hälso- och sjukvårdsnämnden i Stockholms läns landstingskommun. Jag biträder förslaget och förordar att en ordinarie professur i medicinsk teknik med den föreslagna sjukhusplaceringen inrättas den 1 januari 1988 eller vid den senare tidpunkt då innehavaren av den personliga professuren avgår.

UHÄ föreslår vidare att en extra tjänst som professor i medicinsk beteendevetenskap vid universitetet i Uppsala omvandlas till en ordinarie tjänst som professor i ämnet. Innehavaren av den extra tjänsten, Bengt Meyerson, föreslås bli förste innehavare av den föreslagna professuren. Jag biträder förslaget och förordar att en tjänst som professor i medicinsk beteendevetenskap med Bengt Meyerson som förste innehavare inrättas vid universitetet i Uppsala den 1 juli 1987.

UHÄ föreslår slutligen att en professur i klinisk farmakologi inrättas vid universitetet i Umeå. I samband med att professuren inrättas skall en tjänst som lärare i samma ämne dras in. Professuren avses bli förenad med överläkartjänst i klinisk farmakologi vid regionsjukhuset i Umeå. Jag biträder förslaget och förordar att en ordinarie tjänst som professor med den föreslagna sjukvårdsanknytningen inrättas den 1 juli 1987.

Regeringen har medgivit att professuren i allmän bakteriologi vid universitetet i Göteborg, gemensam för medicinsk och odontologisk utbildning och forskning, får ledigförklaras som professur i medicinsk mikrobiologi. Regeringen har vidare medgivit att professuren i epidemiologi, särskilt cancerepidemiologi, vid karolinska institutet får ledigförklaras som professur i epidemiologi med biostatistik. Jag förordar att tjänsterna ändras i enlighet härmed.

Med stöd av riksdagens bemyndigande (jfr. prop. 1966:1, bil. 10 s. 361, SU 42, rskr. 125) har regeringen föreskrivit ändrat ämnesinnehåll för tjänster som professor enligt följande.

Tidigare ämnesinnehåll	Högskoleenhet[1]	Ändrat ämnesinnehåll
Hygien	UU	miljömedicinsk utvecklingsbiologi
Anatomi	KI	biologisk strukturforskning
Medicinsk kemi	UL	medicinsk och fysiologisk kemi

[1] KI= karolinska institutet, UU= universitetet i Uppsala, UL= universitetet i Lund

Transplantationsbiologi

UHÄ föreslår att en professur i transplantationsbiologi inrättas den 1 juli 1987 vid universitetet i Göteborg. Professuren avses bli placerad vid Sahlgrenska sjukhuset. Enligt UHÄ:s bedömning utgör ämnesområdet ett viktigt forskningsfält för att förbättra och utveckla transplantationsverksamheten. Jag delar denna uppfattning och förordar att ifrågavarande tjänst inrättas vid universitetet den 1 juli 1987 (+700000 kr.).

Geriatrisk psykiatri

Det ändrade sjukvårdspanoramat i samhället kräver en ökad insats av forskning med inriktning på ålderssjukdomar. Mot bakgrund av ökade problem med demenssjukdomar föreslår UHÄ att en professur i geriatrisk psykiatri inrättas vid universitetet i Lund den 1 juli 1988. Professuren avses bli förenad med en tjänst som överläkare inom Lunds sjukvårdsdistrikt. UHÄ avser att i denna fråga återkomma till regeringen efter överläggningar med huvudmannen. Även jag anser det angeläget att denna typ av forskning ges ökade resurser. Jag föreslår att principbeslut fattas om inrättande av en professur i geriatrisk psykiatri vid universitetet i Lund den 1 juli 1988.

Klinisk farmakologi, särskilt biverkningsforskning

UHÄ föreslår att en professur i klinisk farmakologi, särskilt biverkningsforskning, inrättas den 1 juli 1989 vid universitetet i Uppsala. UHÄ avser att, efter överläggning med sjukvårdshuvudmannen, återkomma med förslag beträffande den sjukvårdsorganisatoriska lösningen. Jag anser det viktigt att forskningen inom läkemedelsbiverkningsområdet utvecklas och förordar att principbeslut nu fattas om inrättande av ifrågavarande tjänst vid universitetet i Uppsala den 1 juli 1989.

Medicinsk rehabilitering, särskilt fysikalisk medicin

Universitetet i Linköping har prioriterat en professur i medicinsk rehabilitering, särskilt fysikalisk medicin, högt. Professuren, som avses bli förenad med överläkartjänst vid regionsjukhuset i Linköping, skulle utgöra

ett viktigt tillskott till forskningen vid hälsouniversitetet. Den omfattar ett mycket angeläget ämne. Jag förordar att principbeslut nu fattas om inrättande av en professur i medicinsk rehabilitering, särskilt fysikalisk medicin, vid universitetet i Linköping den 1 juli 1989. UHÄ bör efter överläggningar med sjukvårdshuvudmannen, återkomma till regeringen med preciserat förslag till klinisk anknytning av professuren.

Forskning och utbildning som avser fysisk fostran och idrott

Riksdagen har uttalat (UbU 1985/86:24, rskr. 299) att professurerna i kroppsövningarnas fysiologi, (med ändrad benämning fysiologi, särskilt arbetsfysiologi) tillämpad fysiologi och fysiologi, särskilt kroppsövningarnas fysiologi, vid karolinska institutet (KI) fortsättningsvis bör vara knutna till forskning och utbildning som avser fysisk fostran och idrott.

Med anledning härav beslutade regeringen den 18 juni 1986 att innehavarna av dessa tjänster skulle vara skyldiga att meddela undervisning inom grundutbildningen vid högskolan för lärarutbildning i Stockholm (HLS). UHÄ har i uppdrag att meddela erforderliga föreskrifter beträffande tjänstgöringens fördelning mellan KI och HLS för tjänsterna vid institutionen för fysiologi III vid KI.

I skrivelser från bl.a. prefekten vid institutionen för gymnastik- och idrottslärarutbildning har föreslagits kompletterande bestämmelser beträffande precisering av organisationen kring dessa tjänster bl.a. beträffande tjänstetillsättning, prövning av ämnesinnehåll, institutionstillhörighet och lokaler. Prefekten vid institutionen för fysiologi III vid KI har i skrivelse informerat om beslut om ändrad lokalisering av en del av institutionen.

Enligt förarbetena till högskolereformen (SOU 1973:2, s 499) borde den forskning som var knuten till lärarhögskolan i Stockholm respektive gymnastik- och idrottshögskolan i Stockholm inordnas i ansvarsområdet för den nya fakultetsorganisationen, dvs. för de här aktuella tjänsterna den medicinska fakulteten vid KI. Vad avser forskarutbildning inom det biomedicinska området har flera studerande med grundutbildning från institutionen för gymnastik- och idrottslärarutbildning vid HLS antagits till forskarutbildning vid KI inom området fysiologi-neurofysiologi.

Behovet är stort av forskning om olika idrottsmedicinska frågor. Resurserna för detta slag av forskning består i första hand av de aktuella tjänsterna vid KI. En professur i idrottsmedicin, bekostad med donationsmedel, finns dessutom vid institutet. Jag avser att återkomma till regeringen med förslag att ge UHÄ i uppdrag att utreda bl.a. hur organisationen av verksamheten bör utformas för att resurserna skall kunna hållas samman och på bästa sätt kunna tillgodose idrottens och idrottslärarutbildningens behov.

Försöksdjursfrågor

Tjänster som försöksdjurskonsulent finns nu vid alla högskoleenheter med medicinsk fakultet utom vid universitetet i Linköping. Konsulenternas verksamhet omfattar även försöksdjursverksamhet utanför de medicinska

fakulteternas område. UHÄ anser det nödvändigt att en tjänst inrättas för ändamålet även vid universitetet i Linköping. Jag biträder förslaget (+200000 kr.).

Sverige skrev våren 1986 under "European Convention for the Protection of Vertebrate Animals used for Experimental and Other Scientific Purposes". I och med undertecknandet måste Sverige vidta en rad åtgärder inom försöksdjursområdet. UHÄ föreslår att medel för att anordna utbildning för forskare och för dem som sköter försöksdjur anvisas under treårsperioden. Jag har beräknat medel för utbildning i enlighet med UHÄ:s förslag.

Övriga frågor

För budgetåret 1987/88 har jag beräknat 11674000 kr. som förstärkning av basresurserna. I beloppet ingår medel för ytterligare tjänster som forskarassistent (4400000 kr.) samt medel för förstärkta resurser till biblioteken (945000 kr.) Vid fördelning av förstärkningen har jag tagit hänsyn till att biblioteket vid karolinska institutet har ställning som ansvarsbibliotek för det medicinska området.

Jag kommer i det följande under anslaget Matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna att föreslå att 8,5 milj. kr. anvisas till bioteknisk forskning vid universitetet i Umeå. Detta forskningsområde har stor betydelse även vid medicinsk fakultet varför medlen även bör komma denna fakultet till del. Jag förutsätter att universitetet vid behov återkommer med förslag till ändrad fördelning av medlen mellan berörda fakultetsanslag.

Jag hänvisar till vad jag anfört om omvårdnadsforskning under anslaget till de samhällsvetenskapliga fakulteterna. I enlighet därmed föreslår jag att 250000 kr. anvisas till ändamålet under förevarande anslag.

Enligt beslut av riksdagen (prop. 1984/85:100, bil 10, UbU 27 och 33, rskr. 291 och 377) inrättades ett regionalt hälsouniversitet i Linköping den 1 juli 1986. Enligt beslutet skall det inrättas ytterligare tjänster för utbildning och forskning under den kommande treårsperioden. Jag beräknar medel för fortsatt uppbyggnad av hälsouniversitetet (2245000 kr. 1987/88). För budgetåren 1988/89 och 1989/90 föreslår jag resursförstärkningar i enlighet med universitetets i Linköping förslag dvs. 1565000 kr. resp. 321000 kr.

Medel anvisas innevarande budgetår under anslaget Matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna, anslagsposten Universitetet i Göteborg för en personlig tjänst för Nguyen Dihn-Nguyen. Eftersom Dihn-Nguyen är verksam vid den medicinska fakulteten bör medel i fortsättningen anvisas under förevarande anslag.

I enlighet med UHÄ:s förslag beräknar jag under detta anslag vissa medel som innevarande budgetår anvisas under den under anslaget Vissa särskilda utgifter för forskningsändamål uppförda anslagsposten till finansiering av högskolelektorers m. fl. forskning.

Jag har vid min beräkning av anslaget beaktat den anslagstekniska förändring avseende bibliotekskostnader vid universitetet i Lund som föreslagits av UHÄ.

För studiefinansiering inom forskarutbildningen bör nästa budgetår disponeras minst de belopp som anges i följande tabell.

Högskoleenhet	Belopp kr.
Karolinska institutet	12714000
Universitetet i Uppsala	7265000
Universitetet i Linköping	2651000
Universitetet i Lund	8168000
Universitetet i Göteborg	7841000
Universitetet i Umeå	5166000
	43805000

Vissa resursförstärkningar för budgetåren 1988/89-1989/90

I överensstämmelse med vad jag inledningsvis anfört förordar jag att för budgetåren 1988/89 och 1989/90 medel anvisas som en allmän förstärkning av resurserna för forskning och forskarutbildning. I beloppen ingår 1200000 kr. vardera budgetåret för ytterligare tjänster som forskarassistent. Vidare förordar jag vissa förstärkningar av studiefinansieringen i forskarutbildningen. Medlen bör fördelas mellan högskoleenheterna enligt följande tabell.

Högskoleenhet	Belopp kr.			
	1988/89		1989/90	
	Allmän förstärkning	Studiefinansiering	Allmän förstärkning	Studiefinansiering
Karolinska institutet	1177000	438000	1520000	438000
Universitetet i Uppsala	649000	201000	807000	201000
Linköping	411000	95000	486000	95000
Lund	709000	229000	888000	229000
Göteborg	701000	225000	877000	225000
Umeå	569000	165000	698000	165000
	4216000	**1353000**	**5276000**	**1353000**

Med hänvisning till sammanställningen beräknar jag anslaget till (499037000 + 41497000 =) 540534000 kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

1. att bemyndiga regeringen att inrätta tjänster som professor i enlighet med vad jag har förordat,
2. att bemyndiga regeringen att ändra ämnesinnehåll för tjänster som professor i enlighet med vad jag har förordat,
3. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,
4. att till *Medicinska fakulteterna* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 540534000 kr.

D 21. Odontologiska fakulteterna

1985/86	Utgift	52457357	Reservation	957493
1986/87	Anslag	55154000		
1987/88	Förslag	59671000		

Detta anslag avser odontologisk forskning och forskarutbildning vid karolinska institutet samt universiteten i Lund, Göteborg och Umeå.

Anslagsfördelning

Högskoleenhet	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
Karolinska institutet	18142000	+1381000
Universitetet i Lund	12521000	+ 906000
Universitetet i Göteborg	10594000	+ 884000
Universitetet i Umeå	13897000	+1346000
Utgift	**55154000**	**+ 4517000**

Anslagsframställning har avgivits av universitets- och högskoleämbetet (UHÄ).

Ändringsförslagen innebär i korthet följande.

Ändamål/högskoleenhet m.m.[1]	Kostnad budgetåren (tkr.) 1987/88	1988/89	1989/90
Förändringar av anslagsteknisk natur			
Rörlig resurs	+ 78		
Överföring av vissa medel för tjänster	− 78		
Summa	0		
Konsekvenser av tidigare beslut			
Tandläkarlinjen, minskad planeringsram, UG	−260	−260	
Tandläkarlinjen, minskad planeringsram, UUm	− 88	−132	
Summa	−348	−392	
Budgetförslag			
Basresurser, KI, UL, UG, UUm	+700	+700	+700
Biblioteksresurser	+ 50	+ 55	+ 45
Summa	+750	+755	+745
	+402	**+363**	**+745**

[1] KI = karolinska institutet, UL = universitetet i Lund, UG = universitetet i Göteborg, UUm = universitetet i Umeå.

UHÄ hemställer att

1. under anslaget D 21. Odontologiska fakulteterna anvisas för budget-

året 1987/88 55556000 kr., för budgetåren 1988/89 55919000 kr. och för budgetåren 1989/90 56664000 kr.

UHÄ har den 15 april 1986 hemställt att professurerna i oral patologi förenas med uppdrag som övertandläkare.

UHÄ har den 20 maj 1986 bl.a. hemställt att professuren i odontologisk teknologi vid karolinska institutet förenas med uppdrag som övertandläkare.

Föredragandens överväganden

Ändrat ämnesinnehåll för tjänster som professor m. m.

Med stöd av riksdagens bemyndigande (jfr. prop. 1966:1, bil. 10 s. 361, SU 42, rskr. 125) har regeringen föreskrivit att professuren i klinisk bettfysiologi vid universitetet i Umeå skall återbesättas som professur i klinisk oral fysiologi.

Regeringen har föreskrivit att följande professurer skall ledigförklaras med ändrat ämnesinnehåll. Jag förordar att tjänsterna ändras i enlighet härmed.

Tidigare ämnesinnehåll	Högskoleenhet[1]	Ändrat ämnesinnehåll
Cariologi	KI	odontologisk toxikologi
Endodonti	UG	endodonti med oral diagnostik
Pedodonti	UG	oral biokemi
Protetik	KI	geriatrisk odontologi

[1] KI = karolinska institutet, UG= universitetet i Göteborg

Förening av professurer med övertandläkartjänster

I samband med nyssnämnda beslut om ändrad benämning av professurer vid karolinska institutet har föreskrivits att ytterligare två professurer skall vara förenade med uppdrag som övertandläkare. Vid min medelsberäkning under förevarande anslag har jag tagit hänsyn härtill (−144000 kr.). Jag har i 1987 års budgetproposition under anslaget Vissa tandvårdskostnader beräknat motsvarande ökning. De kostnader som har direkt samband med den kliniska verksamheten beräknas under det senare anslaget.

UHÄ har föreslagit att professurerna i oral patologi vid karolinska institutet, universiteten i Lund och Göteborg samt professuren i odontologisk teknologi vid karolinska institutet förenas med uppdrag som övertandläkare. Som skäl för förslaget anförs bl.a. att det vid de institutioner där professurerna är placerade bedrivs klinisk verksamhet som kan jämställas med den som bedrivs vid institutioner där professurerna är förenade med övertandläkartjänster. UHÄ framhåller att en enhetlig tjänstekonstruktion bör eftersträvas vid institutioner med likartade funktioner i förhållande till utbildning, forskning och den tandvård som bedrivs i anslutning till utbildningen. Jag biträder förslaget och har i 1987 års budgetproposition föreslagit en medelsökning under anslagen Vissa tandvårdskostnader och Utbildning för vårdyrken. Jag föreslår under förevarande anslag motsvarande

minskning (−267000 kr.). Medel som har direkt samband med den kliniska verksamheten beräknas inte under fakultetsanslaget.

Övriga frågor

För budgetåret 1987/88 har jag beräknat 1606000 kr. som förstärkning av basresurserna. I beloppet ingår medel för ytterligare tjänster som forskarassistent (600000 kr.) samt medel för förstärkta resurser till biblioteken (50000 kr.).

Riksdagen har fattat beslut (prop. 1984/85:40 och 100, bil. 10, UbU 21, rskr. 239) om minskad planeringsram för tandläkarlinjen bl. a. vid universiteten i Göteborg och Umeå. Den minskade tandläkarutbildningen medför vissa besparingar under detta anslag budgetåren 1987/88 och 1988/89. Jag har vid min medelsberäkning tagit hänsyn härtill (1987/88 − 260000 kr. resp. − 88000 kr. och 1988/89 − 260000 kr. resp. − 132000 kr.).

Riksdagen har vidare beslutat (prop. 1985/86:68, UbU 7, rskr. 111) om ändrat huvudmannaskap för tandvården vid universitetet i Umeå. Under förevarande anslag har jag i konsekvens med beslutet beräknat vissa kostnader för tjänster som assistenttandläkare (+133000 kr.) vid universitetet.

Universitetet i Göteborg har föreslagit att en omfördelning görs av resurserna mellan anslagen för odontologisk utbildning och forskning inför den beslutade kommunaliseringen av den tandvård som bedrivs vid universitetet (prop. 1978/79:41, UbU 23, rskr. 205). UHÄ har föreslagit en minskning av förevarande anslag med 78000 kr. Jag biträder förslaget och har vid min medelsberäkning tagit hänsyn härtill.

I enlighet med UHÄ:s förslag beräknar jag under detta anslag vissa medel som innevarande budgetår anvisas under den under anslaget Vissa särskilda utgifter för forskningsändamål uppförda anslagsposten till finansiering av högskolelektorers m. fl. forskning.

Jag har vid min beräkning av anslaget beaktat den anslagstekniska förändring avseende bibliotekskostnader vid universitetet i Lund som föreslagits av UHÄ.

För studiefinansiering inom forskarutbildning bör nästa budgetår disponeras minst de belopp som anges i följande tabell.

Högskoleenhet	Belopp kr.
Karolinska institutet	2519000
Universitetet i Lund	1674000
Universitetet i Göteborg	1641000
Universitetet i Umeå	1273000
	7107000

Vissa resursförstärkningar för budgetåren 1988/89-1989/90

I överensstämmelse med vad jag inledningsvis anfört förordar jag att för budgetåren 1988/89 och 1989/90 medel anvisas som en allmän förstärkning

av resurserna för forskning och forskarutbildning. I beloppen ingår 200000 kr. vardera budgetåret för ytterligare tjänster som forskarassistent. Vidare förordar jag vissa förstärkningar av studiefinansieringen i forskarutbildningen. Medlen bör fördelas mellan högskoleenheterna enligt följande tabell.

Högskoleenhet	Belopp kr.			
	1988/89		1989/90	
	Allmän förstärkning	Studiefinansiering	Allmän förstärkning	Studiefinansiering
Karolinska institutet	293000	48000	129000	48000
Universitetet i				
Lund	64000	33000	88000	33000
Göteborg	55000	28000	75000	28000
Umeå	71000	37000	298000	37000
	483000	**146000**	**590000**	**146000**

Med hänvisning till sammanställningen beräknar jag anslaget till (55154000 + 4517000 =) 59671000 kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

1. att bemyndiga regeringen att ändra ämnesinnehållet för tjänster som professor i enlighet med vad jag föreslagit,
2. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,
3. att till *Odontologiska fakulteterna* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 59671000 kr.

D 22. Farmaceutiska fakulteten

1985/86	Utgift	16127295	Reservation	725370
1986/87	Anslag	18328000		
1987/88	Förslag	20488000		

Detta anslag avser farmaceutisk forskning och forskarutbildning vid universitetet i Uppsala.

Anslagsfördelning

Högskoleenhet	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
Universitetet i Uppsala	18328000	+2160000

Anslagsframställning har avgivits av universitets- och högskolecämbetet (UHÄ).

Ändringsförslagen innebär i korthet följande.

Ändamål	Kostnad budgetåren (tkr.) 1987/88	1988/89	1989/90
Förändringar av anslagsteknisk natur			
Rörlig resurs	÷118		
Summa	÷118		
Budgetförslag			
Basresurser	+200	+200	+200
Biblioteksresurser	+ 20	+ 15	+ 15
Summa	+220	+215	+215
	+338	**+215**	+215

UHÄ hemställer att

1. tjänsten som professor i organisk kemi vid universitetet i Uppsala i samband med återbesättande ändras till professur i läkemedelskemi,

2. under ett reservationsanslag D 22. Farmaceutiska fakulteten anvisas för budgetåret 1987/88 18666000 kr., för budgetåret 1988/89 18881000 kr. och för budgetåret 1989/90 19096000 kr.

Föredragandens överväganden

Jag biträder universitets- och högskoleämbetets (UHÄ) förslag att den ledigblivande professuren i organisk kemi omvandlas till en professur i läkemedelskemi vid universitetet i Uppsala.

För budgetåret 1987/88 har jag beräknat 535000 kr. som förstärkning av basresurserna. I beloppet ingår medel för ytterligare en tjänst som forskarassistent (200000 kr.) samt medel för förstärkta biblioteksresurser.

I enlighet med UHÄ:s förslag beräknar jag under detta anslag vissa medel som innevarande budgetår anvisas under den under anslaget Vissa särskilda utgifter för forskningsändamål uppförda anslagsposten till finansiering av högskolelektorers m.fl. forskning.

För studiefinansiering inom forskarutbildning bör nästa budgetår disponeras minst 4505000 kr.

Vissa resursförstärkningar för budgetåren 1988/89-1989/90

I överensstämmelse med vad jag inledningsvis anfört förordar jag att för budgetåren 1988/89 och 1989/90 medel anvisas som en allmän förstärkning av resurserna för forskning och forskarutbildning med 291000 kr. resp. 130000 kr. I beloppet avseende budgetåret 1988/89 ingår 200000 kr. för ytterligare en tjänst som forskarassistent. Vidare förordar jag vissa förstärkningar av studiefinansieringen i forskarutbildningen (93000 kr. resp. 93000 kr.).

Med hänvisning till sammanställningen beräknar jag anslaget till (18328000 + 2160000=) 20488000 kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

1. att bemyndiga regeringen att ändra ämnesinnehållet för en tjänst som professor i enlighet med vad jag förordat,
2. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,
3. att till *Farmaceutiska fakulteten* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 20488000 kr.

D 23. Matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna

1985/86	Utgift	412609950	Reservation	5021053
1986/87	Anslag	450642000		
1987/88	Förslag	529416000		

Detta anslag avser matematisk-naturvetenskaplig forskning och forskarutbildning vid universiteten i Stockholm, Uppsala, Lund, Göteborg och Umeå.

Anslagsfördelning

Högskoleenhet	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
Universitetet i Stockholm	119031000	+13427000
Universitetet i Uppsala	132480000	+23213000
Universitetet i Lund	94773000	+13633000
Universitetet i Göteborg	50637000	+ 8204000
Universitetet i Umeå	53721000	+20297000
Utgift	**450642000**	**+78774000**

Anslagsframställning har avgivits av universitets- och högskoleämbetet (UHÄ).

Ändringsförslagen innebär i korthet följande.

Ändamål/högskoleenhet m. m.[1]	Kostnad budgetåren (tkr.) 1987/88	1988/89	1989/90
Förändringar av anslagsteknisk natur			
Medel för en tjänst som forskare vid inst. för fysiologisk botanik, UU	+ 201		
Medel för en tjänst som forskningsassistent vid kemiska inst. UU	+ 224		
Medel för en tjänst som forskare vid Kemicentrum, organisk kemi 3, UL	+ 207		
Anslagsomläggning, bibliotek, UL	– 142		
Medel för en personlig tjänst under anslaget D 20, UG	– 142		
Rörlig resurs	+ 6039		
Rörlig resurs fördelad av regionstyrelserna	+ 647		
Summa	+ 7034		
Budgetförslag			
Basresurser	+ 3500	+4000	+3500
Nationellt acceleratorcentrum, UU	+ 1000		
Bioteknikområdet	+ 624		
Professur i växtbiokemi, UL	0		
Biblioteksresurser	+ 420	+ 450	+ 430
Summa	+ 5544	+4450	+3930
	+12578	**+4450**	**+3930**

[1] UU = universitetet i Uppsala, UL = universitetet i Lund, UG = universitetet i Göteborg.

UHÄ hemställer att

1. de riktlinjer för utvecklingen och ekonomiska ramar för verksamheten som redovisats fastställs,

2. en tjänst som professor i växtbiokemi inrättas den 1 juli 1987 vid universitetet i Lund. Tjänsten finansieras genom att en professur i organisk kemi dras in vid innehavarens pensionering,

3. under ett reservationsanslag D 23. Matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna för budgetåret 1987/88 anvisas 463 220 000 kr. för budgetåret 1988/89 467 670 000 kr. och budgetåret 1989/90 471 600 000 kr.

Styrelsen för fysikcentrum i Stockholm har inkommit med en skrivelse rörande samordning av forskning och utbildning i fysik i stockholmsområdet.

Universitetet i Uppsala och naturvetenskapliga forskningsrådet har gemensamt inkommit med en skrivelse rörande organisationen för det nationella acceleratorlaboratoriet i Uppsala med förslag till en särskild anslagspost för laboratoriet.

Universitetet i Lund har anhållit att en tjänst inom utbildningsdepartementet överförs till universitetet.

Efter förslag från naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR) överförde regeringen genom beslut våren 1986 kostnadsansvaret för drygt 50 tjänster från rådet till de högskoleenheter där berörda forskare hade sin verksamhet. Samtidigt minskades rådets disponibla anslag med ett belopp som svarade mot kostnaden för tjänsterna. Riksdagen har i tilläggsbudget I till statsbudget för 1986/87 anvisat högskoleenheterna medel för dessa tjänster. Universitets- och högskolcämbetet (UHÄ) och NFR har gemensamt föreslagit ytterligare några överföringar av motsvarande slag för budgetåret 1987/88, nämligen en tjänst vid institutionen för fysiologisk botanik (Kenneth Söderhäll) samt en tjänst vid kemiska institutionen (John Thomas), bägge vid universitetet i Uppsala och en tjänst vid kemicentrum vid universitetet i Lund (Ulf Berg). Tjänsten vid kemiska institutionen vid universitetet i Uppsala finansieras för närvarande med medel ur anslaget för energiforskning under industridepartementets huvudtitel. Jag biträder förslagen till överföringar och har för budgetåret 1987/88 totalt beräknat medel för dessa överföringar enligt följande. Jag har beträffande överföringen till kemiska institutionen vid universitetet i Uppsala samrått med chefen för miljö- och energidepartementet.

Högskoleenhet	Belopp kr.	
	Tidigare beslutade överföringar fr.o.m. 1986/87	Överföringar fr.o.m. 1987/88
Universitetet i Stockholm	874000	
Universitetet i Uppsala	2385000	432000
Universitetet i Lund	1655000	214000
Universitetet i Göteborg	1050000	
Universitetet i Umeå	638000	

Ändrat ämnesinnehåll för tjänst som professor.

Med stöd av riksdagens bemyndigande (jfr. prop 1966:1, bil 10, s 361, SU 42, rskr 125) har regeringen föreskrivit att den efter T. R. Gerholm ledigblivande professuren i fysik vid universitetet i Stockholm skall återbesättas som professur i kärnfysik.

Växtbiokemi

UHÄ har föreslagit att en professur i växtbiokemi inrättas vid universitetet i Lund den 1 juli 1987. Professuren föreslås inrättad inom befintliga resurser genom att en professur i organisk kemi indras vid innehavarens pensionering. En viss kostnad för utrustning tillkommer dock. Professuren kommer, enligt vad UHÄ anför, att vara central vid uppbyggnaden av det biocentrum som planeras i Lund. Jag biträder UHÄ:s förslag och förordar att en ordinarie tjänst som professor i växtbiokemi inrättas vid universite-

tet i Lund den 1 juli 1987. Tjänsten skall finansieras genom indragning av en professur i organisk kemi vid innehavarens pensionering. Jag förutsätter att de merkostnader som uppstår genom att tjänsterna kan komma att dubbleras under viss tid bestrids inom ramen för de anslag som står till universitetets disposition. Jag hänvisar också till vad jag anfört rörande särskilda insatser inom bioteknikområdet.

Jag har tidigare i samband med min redogörelse för UHÄ:s förslag till fakultetsprogram redovisat att jag inte är beredd biträda förslaget till försöksverksamhet med lokal beslutanderätt ifråga om inrättande av nya professurer och prövning av ämnesinnehållet för befintliga tjänster. I konsekvens med sitt förslag har UHÄ inte fört fram förslag om några nya professurer inom berörda fakulteter, nämligen matematisk-naturvetenskaplig och teknisk. Utanför budgetförslaget har UHÄ emellertid redovisat behov av resurser för ett antal professurer.

Matematik

Ytterligare en professur i matematik vid universitetet i Stockholm har av universitetet prioriterats mycket högt. Antalet forskartjänster är litet i förhållande till den omfattande forskningsvolymen och det stora antalet forskarstuderande. Jag förordar därför att en professur i matematik inrättas vid universitetet i Stockholm den 1 juli 1987. Jag har för ändamålet beräknat medel (1200000 kr.) under förevarande anslag.

Molekylärbiologi

Matematisk-naturvetenskapliga fakulteten i Göteborg är den enda i landet som saknar professur i molekylärbiologi. Molekylärbiologisk metodik är väsentlig inom biotekniken. Jag hänvisar till vad jag tidigare anfört rörande ett ökat stöd till grundforskning inom bioteknikområdet. Jag förordar att en professur i molekylärbiologi inrättas vid universitetet i Göteborg den 1 juli 1987. Jag har för ändamålet beräknat medel (1200000 kr.) under förevarande anslag.

Fysik, särskilt synkrotronljusforskning

MAX-laboratoriet vid universitetet i Lund utgör en av de forskningsanläggningar som föreslås få status av nationellt tillgänglig forskningsanläggning enligt mina förslag i det föregående. En tjänst i synkrotronljusfysik är väsentlig för laboratoriets fortsatta utveckling. Jag förordar att en tjänst som professor i fysik, särskilt synkrotronljusforskning inrättas vid universitetet i Lund den 1 juli 1988.

Datalogi

Universitetet i Umeå saknar som enda universitet i landet fast forskningsorganisation i datalogi. Universitetet har redan påbörjat uppbyggnaden av en forskningsprofil som utnyttjar universitetets kompetens inom såväl

matematik som dataområdet. En professur i datalogi skulle i väsentlig utsträckning komplettera dessa strävanden. Jag förordar att en tjänst som professor i datalogi inrättas vid universitetet i Umeå den 1 juli 1989.

Informationsteknologi

Jag har inledningsvis redovisat behovet av en utveckling av kompetensen inom det informationsteknologiska området vid bl.a. universitetet i Umeå. Jag beräknar 1 milj. kr. för ändamålet fr.o.m. budgetåret 1987/88.

Nationellt tillgängliga forskningsanläggningar

Jag har tidigare redogjort för de kriterier som bör gälla för inrättande av nationellt tillgängliga forskningsanläggningar. Regeringen har under föregående år fastställt instruktioner för synkrotronljuslaboratoriet i Lund (MAX-laboratoriet) och det nationella acceleratorlaboratoriet i Uppsala (The Svedberglaboratoriet). Båda dessa uppfyller de krav som bör ställas i detta sammanhang.

NFR har i sin anslagsframställning föreslagit vissa överföringar av medel till fakultetsanslag som bidrag till driftmedel för ovanstående anläggningar. Jag biträder förslaget och har vid beräkningen av förevarande anslag räknat upp det med motsvarande belopp (1232000 kr.).

Universitetet i Uppsala och NFR har föreslagit att en särskild anslagspost avseende det nationella acceleratorlaboratoriet i Uppsala förs upp under anslaget Matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna. UHÄ har föreslagit en förstärkning av driftorganisationen för acceleratoranläggningen med 1 milj. kr för budgetåret 1987/88. För egen del vill jag anföra följande. Riksdagen beslöt med anledning av min företrädares förslag i budgetpropositionen 1983 (prop. 1982/83:100, bil 10 s. 525) att anskaffa en lagringsring från CERN. Denna utgör en väsentlig komponent i det nationella acceleratorlaboratoriet. Alla kostnader utöver de som avsåg förvärv av ringen och anslutning till acceleratorn skulle finansieras genom omprioriteringar. Detta har av olika skäl inte kunnat genomföras. En orsak är att den s.k. tandemacceleratorn inte kunnat avvecklas som planerats beroende på att nya intressanta forskningsinriktningar tillkommit. Jag beräknar mot denna bakgrund ett bidrag till driften av The Svedberglaboratoriet om 5 milj. kr. Universitetet i Uppsala bör även fortsättningsvis arbeta för att få bidrag till driften från nyttjare utanför universitetet. Jag återkommer vid min anmälan av anslaget forskningsinstitutet för atomfysik: förvaltningskostnader till frågan om samverkan mellan landets acceleratorlaboratorier.

Sammanfattningsvis har jag således under anslaget till de matematisk-naturvenskapliga fakulteterna beräknat följande belopp för driften av nationellt tillgängliga forskningsanläggningar:

MAX-laboratoriet, Lund	3500000 kr.
The Svedberglaboratoriet, Uppsala	12000000 kr.

De angivna beloppen innebär att utöver överföringarna från NFR vissa medel under berörda universitets anslagsposter avdelas för anläggningarna. Jag erinrar också om mitt tidigare påpekande att det åligger de högsko-

leenheter till vilka anläggningarna är knutna att vid behov tillföra de ytterligare medel som erfordras för anläggningarnas drift.

Botaniska trädgårdar

Botaniska trädgårdar av större omfattning finns vid universiteten i Uppsala, Stockholm, Göteborg och Lund. Universiteten har det huvudsakliga ansvaret för trädgårdarna på alla orter utom i Göteborg där kommunen är huvudman för trädgården. Ett nytt avtal om bidrag till Göteborgs botaniska trädgård godkändes av regeringen den 27 november 1986.

Trädgårdarna utnyttjas förutom för utbildning och forskning till rekreation och som kulturhistoriska muséer. UHÄ:s biologiutredning (UHÄ-rapport 1986:9) framhåller att trädgårdarna har en viktig uppgift, men att denna inte i särskilt hög grad är knuten till universitetens forskning och undervisning. Mot denna bakgrund bör enligt utredningen endast en mindre del av deras driftkostnader belasta universiteten. UHÄ uttalar sitt stöd för principen att förskjuta finansieringen mot de samhällssektorer som mest utnyttjar trädgårdarna.

Frågan om de botaniska trädgårdarnas verksamhet utreddes för mer än tio år sedan av UHÄ. Som resultat av denna utredning erhöll statens förhandlingsnämnd (SFN) i uppdrag att ta upp förhandlingar med vissa berörda kommuner om bidrag till finansiering av de trädgårdar, där universiteten är huvudmän. SFN har endast delvis redovisat detta uppdrag. Mot bakgrund av bl.a. det nyligen tecknade avtalet avseende Göteborg finner jag att det nu kan vara lämpligt att ånyo aktualisera frågan om de botaniska trädgårdarnas verksamhet och finansiering. Jag avser således att i annat sammanhang återkomma till regeringen med förslag om uppdrag till berörda myndigheter att se över frågan.

Baslaboratorier för marin naturvetenskaplig forskning

Statskontoret har på grundval av ett regeringsuppdrag redovisat ett förslag till organisation för marin naturvetenskaplig forskning. Förslaget innebär en koncentration av resurserna för marin forskning till universiteten i Stockholm, Göteborg och Umeå samt att s.k. baslaboratorier inrättas vid dessa universitet. Askö-, Tjärnö- och Norrbylaboratorierna bör utses till baslaboratorier och framtida investeringar bör koncentreras dit. Verksamheten vid Kristinebergs marinbiologiska station med Vetenskapsakademien som nuvarande huvudman bör överföras till universitetet i Göteborg. Delegationen för samordning av havsresursverksamheten bör inom nuvarande medelsramar delfinansiera uppdragsverksamheten vid baslaboratorierna under en uppbyggnadsperiod.

Rapporten har remissbehandlats. Flertalet remissinstanser tillstyrker grundtanken med resurskoncentration till vissa laboratorier samtidigt som man framför vissa invändningar mot utredningens förslag i övrigt. Således har samtliga instanser som berört frågan avstyrkt att Tjärnö görs till baslaboratorium på västkusten. Man önskar i stället att Kristinebergs Marinbiologiska station får denna roll. Flera remissinstanser har riktat

kritik mot att utredningen i allt för liten utsträckning tagit hänsyn till vetenskapliga och funktionella aspekter. Avvägningen mellan grundforskning och miljökontroll erfordrar ytterligare diskussion. Några remissinstanser, däribland Tjänstemännens centralorganisation (TCO) anser att även ett laboratorium på sydkusten bör inrättas.

Jag finner i likhet med flertalet remissinstanser tanken på en resurskoncentration rimlig och i god överensstämmelse med regeringens övergripande strävan till en effektiv resursanvändning.

Ansvaret för den marina forskningen, inklusive laboratoriernas hela verksamhet inom de olika geografiskt avgränsade havsområdena bör knytas till universiteten, inte till deras fältstationer. I enlighet med utredningens förslag bör universiteten i Stockholm, Göteborg och Umeå utgöra centra för marin naturvetenskaplig forskning avseende östersjökusten mellan Ålands hav och Bornholm, kuststräckan Bornholm–Skagerrak respektive Bottenhavet. Det bör ankomma på berört universitet att inom sitt bevakningsområde organisera verksamheten på ett rationellt sätt. I detta ingår att där så är lämpligt samla verksamheten till ett baslaboratorium och att verka för en ansvarsfördelning avseende all marin naturvetenskaplig forskning inom området. Universitetet i Göteborg och Vetenskapsakademien bör gemensamt diskutera hur samarbetet dem emellan kan utvecklas i syfte att utnyttja Kristinebergs marinbiologiska station som baslaboratorium i former som tillförsäkrar universitetet ett rimligt inflytande över verksamheten. Jag avser att i annat sammanhang återkomma till regeringen med förslag till uppdrag åt UHÄ att i samråd med berörda universitet lämna förslag till praktiskt genomförande av ett system med baslaboratorier. Jag har i denna fråga samrått med chefen för miljö- och energidepartementet som också senare denna dag kommer att föreslå att särskilda resurser anvisas för utökad forskning om havsföroreningar.

Forskningssamverkan i Umeå

Jag har inledningsvis redovisat mitt ställningstagande till ett förslag till ökad samverkan avseende molekylärbiologisk och miljövetenskaplig forskning i Umeå. Särskilda medel bör anvisas för ett för universitetet i Umeå, försvarets forskningsanstalts huvudavdelning 4 och lantbruksuniversitetet gemensamt centrum för miljövetenskaplig forskning. Jag har under förevarande anslag beräknat 4 milj. kr. för ändamålet.

Bioteknisk forskning i Umeå

Universitetet i Umeå erhöll på grundval av riksdagens beslut med anledning av propositionen om regional utveckling och utjämning (prop. 1984/85:115, AU 13, rskr. 354) 20 milj. kr för en intensifiering av verksamheten inom det biotekniska området. Medlen utgjorde en engångsanvisning för en fyraårsperiod. Universitetet har med stöd bl.a. av dessa medel lyckats vidareutveckla en framgångsrik forskning inom framför allt cell- och molekylärbiologin. Jag har som en permanent förstärkning av universitetets medel för forskning inom bioteknik beräknat 8 500 000 kr. för budget-

året 1987/88. Genom detta förslag samt mina förslag till förstärkning av fakultetens basresurser i övrigt bör enligt min mening den verksamheten som byggts upp med hjälp av de i särskild ordning anvisade tillfälliga medlen kunna permanentas. Medlen bör även komma forskningen vid medicinsk fakultet till del.

Fysikcentrum i Stockholm

Universitetet i Stockholm, tekniska högskolan i Stockholm (KTH) och forskningsinstitutet för atomfysik bildade våren 1986 ett för de tre myndigheterna gemensamt organ för samordning av forskning och utbildning i fysik i stockholmsområdet. Centret leds av en styrelse och under styrelsen arbetar ett antal arbetsgrupper med olika delfrågor. Bl.a. pågår ett utredningsarbete i syfte att samordna verksamheten lokalmässigt. Fysikcentrum skall verka för resurssamordning och främja möjligheterna till täta vetenskapliga kontakter mellan de berörda institutionerna.

Tillströmningen till grundläggande utbildning i fysik har ökat. Jag har erfarit att universitetet och KTH diskuterar gemensam reservantagning och möjlighet till övergång mellan utbildningsvägarna vid högskolorna. Detta bör på sikt leda till bättre rekryteringsunderlag även för forskarutbildning och forskning.

Tillkomsten av fysikcentrum bör enligt min mening innebära ett effektivare utnyttjande av resurserna för forskning och utbildning i regionen, t.ex. genom samutnyttjande av lokaler och utrustning bl.a. avseende verkstäder och bibliotek. Möjligheten till samverkan på motsvarande sätt som inom fysikcentrum bör enligt min mening prövas också på andra håll inom högskolan.

Övriga frågor

För förstärkning av verksamheten inom det s.k. miljövårdsprogrammet vid universitetet i Lund har jag beräknat 500000 kr.

Inom ramen för de medel som står till förfogande för universitetet i Lund skall bestridas kostnaderna för en tjänst för Thomas B. Johansson.

För budgetåret 1987/88 har jag beräknat 13248000 kr. som förstärkning av basresurserna. I beloppet ingår medel för ytterligare tjänster som forskarassistent (5885000 kr.) samt medel för förstärkta resurser till biblioteken (725000 kr.).

I enlighet med UHÄ:s förslag beräknar jag under detta anslag vissa medel som innevarande budgetår anvisas under den under anslaget Vissa särskilda utgifter för forskningsändamål uppförda anslagsposten till finansiering av högskolelektorers m.fl. forskning.

Jag har vid min beräkning av anslaget beaktat den anslagstekniska förändring avseende bibliotekskostnaderna vid universitetet i Lund som föreslagits av UHÄ.

Vid min beräkning av anslaget har jag även beaktat den utgiftsminskning som uppstår vid universitetet i Stockholm som följd av att enheten för radiologisk onkologi överförts till Sveriges lantbruksuniversitet (−1075000kr).

Jag har i enlighet med UHÄ:s förslag under anslaget till medicinska fakulteterna beräknat medel för en personlig tjänst vid universitetet i Göteborg vilken innevarande budgetår bekostas från förevarande anslag.

För studiefinansiering inom forskarutbildning bör för nästa budgetår disponeras minst de belopp som anges i följande tabell.

Högskoleenhet	Belopp kr.
Universitetet i Stockholm	18932000
Universitetet i Uppsala	25505000
Universitetet i Lund	18839000
Universitetet i Göteborg	12595000
Universitetet i Umeå	9091000
	84962000

Vissa resursförstärkningar för budgetåren 1988/89-1989/90

I överensstämmelse med vad jag inledningsvis anfört förordar jag att för budgetåren 1988/89 och 1989/90 medel anvisas som en allmän förstärkning av resurserna för forskning och forskarutbildning. I beloppen ingår 3 milj. kr. vardera året för ytterligare tjänster som forskarassistent. Vidare förordar jag vissa förstärkningar av studiefinansieringen i forskarutbildningen. Medlen bör fördelas mellan högskoleenheterna enligt följande tabell.

Högskoleenhet	Belopp kr.			
	1988/89		1989/90	
	Allmän förstärkning	Studiefinansiering	Allmän förstärkning	Studiefinansiering
Universitetet i Stockholm	1403000	908000	1735000	908000
Uppsala	1561000	1011000	1931000	1011000
Lund	1117000	723000	1382000	723000
Göteborg	597000	386000	738000	386000
Umeå	633000	410000	783000	410000
	5311000	**3439000**	**6569000**	**3439000**

Med hänvisning till sammanställningen beräknar jag anslaget till (450642000 + 78774000=) 529416000 kr. budgetåret 1987/88.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

1. att bemyndiga regeringen att inrätta tjänster som professor i enlighet med vad jag har förordat,
2. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,
3. att till *Matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 529416000 kr.

1985/86	Utgift	398082608	Reservation	23979789
1986/87	Anslag	438339000		
1987/88	Förslag	519509000		

Detta anslag avser teknisk forskning och forskarutbildning vid tekniska högskolan i Stockholm, universiteten i Uppsala, Linköping och Lund, Chalmers tekniska högskola och högskolan i Luleå.

Anslagsfördelning

Högskoleenhet	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
Tekniska högskolan i Stockholm	139729000	+27394000
Universitetet i Uppsala	6506000	+ 752000
Universitetet i Linköping	43686000	+ 6859000
Universitetet i Lund	82844000	+12515000
Chalmers tekniska högskola	122460000	+23352000
Högskolan i Luleå	43114000	+10298000
Utgift	**438339000**	**+81170000**

Anslagsframställning har avgivits av universitets- och högskoleämbetet (UHÄ).

Ändringsförslagen innebär i korthet följande.

Ändamål/högskoleenhet m.m.[1]	Kostnad budgetåren (tkr.) 1987/88	1988/89	1989/90
Förändringar av anslagsteknisk natur			
Överföring av tjänster från NFR till KTH resp. ULi	+ 434		
Anslagsomläggning bibliotek, UL	– 124		
Rörlig resurs	+ 8092		
Summa	+ 8402		
Konsekvenser av tidigare beslut			
Utökad antagningskapacitet vid KTH, CTH och UL	+ 856	+ 642	
Summa	+ 856	+ 642	
Budgetförslag			
Förstärkning av basresurserna	+ 4925	+ 4481	+ 3930
Utökad antagningskapacitet på maskinteknikliniен, CTH	+ 107	+ 107	
Professurer vid CTH och UL	0	0	0
Biblioteksresurser	+ 1130	+1075	+1085
Summa	+ 6162	+5663	+5015
	+15420	**+6305**	**+5015**

[1] KTH = tekniska högskolan i Stockholm, ULi = universitetet i Linköping, UL = universitetet i Lund, CTH = Chalmers tekniska högskola, NFR = naturvetenskapliga forskningsrådet.

UHÄ hemställer att

1. de riktlinjer för utvecklingen och ekonomiska ramar för verksamheten som redovisats fastställs,

2. vid universitetet i Lund en professur i digital- och datorteknik inrättas den 1 juli 1987 genom indragning av en tjänst,

3. under ett reservationsanslag D 24. Tekniska fakulteterna för budgetåren 1987/88–1989/90 anvisas 453759000 kr., 460064000 kr. respektive 465079000 kr.

Högskolan i Luleå har anhållit att de medel, som vid tre tillfällen anvisats högskolan under den senaste femårsperioden med regionalpolitiska motiveringar, permanentas.

Föredragandens överväganden

Efter förslag från naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR) överförde regeringen genom beslut våren 1986 kostnadsansvaret för drygt 50 tjänster från rådet till de högskoleenheter där berörda forskare hade sin verksamhet. Samtidigt minskades rådets disponibla anslag med ett belopp som svarade mot kostnaden för tjänsterna. Riksdagen har i tilläggsbudget I till statsbudget för 1986/87 anvisat högskoleenheterna medel för dessa tjänster, av vilka vissa hänför sig till teknisk fakultet. Jag har vid min medelsberäkning tagit hänsyn härtill (+2751000 kr.).

UHÄ och NFR har för budgetåret 1987/88 föreslagit att medel för en tjänst inom området metallers solvatation (Magnus Sandström) överförs från NFR:s anslag till förevarande anslag. UHÄ och NFR har vidare föreslagit att medel för en tjänst som extra professor inom ämnesområdet strålningskemi (Anders Lund) överförs från NFR:s anslag till förevarande anslag. Jag biträder dessa två förslag och har beräknat medel härför under förevarande anslag.

Överföringarna fördelar sig på högskoleenheter och budgetår enligt följande.

Högskoleenhet	Belopp kr.	
	Tidigare beslutade överföringar fr.o.m. 1986/87	Överföringar fr.o.m. 1987/88
Tekniska högskolan i Stockholm	641000	209000
Universitetet i Linköping	204000	240000
Universitetet i Lund	851000	
Chalmers tekniska högskola	1055000	

Ändrat ämnesinnehåll för tjänster som professor m. m.

Med stöd av riksdagens bemyndigande (se prop. 1966:100, bil. 10, s. 361, SU 42, rskr. 125) har regeringen föreskrivit ändrat ämnesinnehåll för tjänster som professor enligt följande.

Tidigare ämnesinnehåll	Högskoleenhet[1]	Ändrat ämnesinnehåll
Reaktorfysik	KTH	tillämpad neutronfysik
Tillämpad fysik	KTH	den kondenserade materiens fysik
Elektrisk anläggningsteknik	KTH	konstruktionsteknik för elektriska anläggningar
Matematisk fysik	CTH	fasta tillståndets teori
Konstruktionslära	HLu	datorstödd maskinkonstruktion
Kommunal anläggningsteknik	HLu	gatuteknik
Byggnadsteknik	UL	byggnadsfysik
Gasdynamik	KTH	strömningsfysik
Termisk energiteknologi	KTH	kraft- och värmeteknologi
Informationsbehandling, särskilt numerisk analys	KTH	numerisk analys
Byggnadsmateriallära	UL	byggnadsmaterial
Teknisk elektrokemi och korrosionslära	KTH	tillämpad elektrokemi
Trafiksäkerhetsforskning	CTH	förebyggande av personskador

[1] KTH = tekniska högskolan i Stockholm, UL = universitetet i Lund, CTH = Chalmers tekniska högskola, HLu -- högskolan i Luleå

Informationsteknologi

I enlighet med vad jag tidigare har anfört om förstärkta insatser inom informationsteknologiområdet beräknar jag under detta anslag ytterligare 22,4 milj. kr. Medlen är avsedda för basresurser, professurer och ett centrum för industriell informationsteknologi.

Jag förordar att en tjänst som professor i elektroniksystemkonstruktion och en tjänst som professor i programvaruteknik inrättas vid tekniska högskolan i Stockholm (KTH) den 1 juli 1987 (sammanlagt +2,4 milj. kr.). Dessa tjänster ingår i den satsning i samband med uppbyggnaden av ett elektronikcentrum i Kista som för närvarande görs av högskolan, industrin och Stockholms kommun. Jag förordar vidare att en tjänst som professor i styrsystem för industriella utrustningar inrättas vid tekniska högskolan i Stockholm den 1 juli 1988 och knyts till nämnda centrum.

Verkstadsteknisk automatisering är ett av Chalmers tekniska högskola (CTH) och UHÄ högt prioriterat forskningsområde. Jag förordar att en tjänst som professor i verkstadsteknisk automatisering inrättas vid högskolan den 1 juli 1987 (+1,2 milj. kr.).

Högskolan i Luleå har fört fram förslag om resurser för en professur i datalogi som ett led i en utbyggnad av forskningsorganisationen inom datateknik och elektronik. Jag förordar att en professur i datalogi inrättas vid högskolan i Luleå den 1 juli 1989. Kostnaderna för tjänsten bör bestridas inom ramen för de medelsförstärkningar som fr.o.m. budgetåret

1987/88 kommer att stå till högskolans förfogande. Jag vill i detta sammanhang hänvisa till vad chefen för industridepartementet senare denna dag kommer att anföra angående stöd från styrelsen för teknisk utveckling (STU) till forskning inom informationsteknologiområdet vid högskolan i Luleå.

Universitetet i Linköping har fört fram förslag om en professur i bildbehandling. Detta forskningsområde avser generell metodik för bearbetning av strukturell information och utgör ett av universitetets särskilda profiler inom dataforskningen. Med tanke på områdets betydelse förordar jag att en professur i bildbehandling inrättas vid universitetet i Linköping den 1 juli 1988.

UHÄ har föreslagit att en professur i digital- och datorteknik inrättas vid universitetet i Lund genom indragning av en ännu inte angiven tjänst. Jag delar UHÄ:s uppfattning att en professur inom detta område är angelägen. Jag är dock inte beredd att ta ställning till förslaget innan precisering gjorts av vilken tjänst som skall dras in.

Som ett led i en samlad informationsteknologisatsning föreslår jag att 7 milj. kr. beräknas för ett centrum för industriell informationsteknologi vid universitetet i Linköping. Av beloppet bör hälften anvisas budgetåret 1988/89 och ytterligare lika mycket budgetåret 1989/90. Centrum skall ha till uppgift att bedriva forskning och utbildning kring frågeställningar från andra verksamhetsområden än själva informationsteknologin och att verka för att informationsteknologi kommer till användning inom annan teknisk forskning. Verksamheten vid detta centrum bör bli av stort intresse för stora delar av näringslivet. Jag utgår därför från att verksamheten i viss utsträckning kan finansieras med externa medel.

Som en allmän förstärkning av basresurserna inom informationsteknologiområdet beräknar jag under detta anslag sammanlagt 10,5 milj. kr. under treårsperioden.

Bioteknik

Jag hänvisar till vad jag tidigare anfört om forskning inom bioteknikområdet. Under förevarande anslag beräknar jag 3 milj. kr. för forskning inom bioteknik. Medlen är avsedda som förstärkning av basresurserna vid centrum för bioteknik i Göteborg.

Konsumentteknik

Konsumentteknisk forskning har sedan ett femtontal år tillbaka bedrivits vid CTH. Verksamheten har finansierats med medel från främst STU. STU:s finansieringsåtaganden för den fasta verksamheten upphör den 30 juni 1987. I en utredning om konsumentteknisk forskning (Ds Fi 1986:26) har bl. a. föreslagits att en ordinarie professur i konsumentteknik inrättas vid CTH och att basresurserna för institutionen för konsumentteknik finansieras i form av ett avtal mellan olika intressenter, bl. a. STU, konsumentverket, arbetarskyddsstyrelsen och försvarets forskningsanstalt.

Jag anser det angeläget att konsumentteknisk forskning kan bedrivas vid

CTH även fortsättningsvis. Jag förordar att en ordinarie professur i konsumentteknik inrättas vid Chalmers tekniska högskola den 1 juli 1987 (+500000 kr.). Jag har erfarit att ytterligare resurser för den konsumentinriktade tekniska forskningen vid CTH kommer att ställas till förfogande genom medel från vissa sektorsorgan.

Bebyggelsekvalitet

Tekniska högskolan i Stockholm har anhållit att en professur i bebyggelsekvalitet, personlig för Lennart Holm, inrättas vid högskolan den 1 juli 1988. Lennart Holm har under lång tid gjort mycket framstående insatser inom byggnadsforskningen och bidragit till tankeutbytet inom byggande, teknik, samhällsförvaltning och kulturliv.

Jag biträder därför KTH:s förslag och förordar att en professur i bebyggelsekvalitet, personlig för Lennart Holm, inrättas vid tekniska högskolan i Stockholm den 1 juli 1988. Tjänsten skall bekostas med medel från bostadsdepartementets huvudtitel. Jag har i denna fråga samrått med chefen för bostadsdepartementet.

Kvalitetsstyrning och kvalitetsteknik

Intresset för kvalitetsfrågor inom industrin har under senare år ökat, såväl internationellt som i Sverige. Mot bakgrund härav har UHÄ tillsatt en utredningsman som senast den 1 mars 1987 skall redovisa befintlig kompetens inom och framtida behov av utbildning och forskning inom området kvalitetsstyrning och kvalitetsteknik. Chefen för industridepartementet kommer senare att anmäla att under den kommande treårsperioden medel för verksamhet vid CTH och universitetet i Göteborg beräknas utgå från statens industriverk och styrelsen för teknisk utveckling.

Övriga frågor

För budgetåret 1987/88 har jag beräknat 12527000 kr som förstärkning av basresurserna. I beloppet ingår medel för ytterligare tjänster som forskarassistent (4120000 kr.) samt medel för förstärkta resurser till biblioteken (725000 kr.)

UHÄ har i sitt förslag till fördelning av resurserna för teknisk forskning mellan högskoleenheterna anfört att universitetet i Linköping bör tillföras 1 milj.kr. mer än vad som skulle blivit fallet vid en strikt proportionell uppräkning av anslagen till de tekniska fakulteterna. Skälen härtill är att universitetet i Linköping har mindre resurser för forskning i relation till antalet utbildningsplatser inom civilingenjörsutbildningen samt till medelantalet per år examinerade doktorer och licentiater än vad som är fallet vid de övriga tekniska fakulteterna i landet. Jag har därför vid min medelsfördelning tagit hänsyn till UHÄ:s förslag om extra förstärkningar av basresurserna vid universitetet i Linköping.

Till högskolan i Luleå har i flera sammanhang anvisats särskilda medel för forskning med regionalpolitiska motiveringar. Med anledning av rege-

ringens förslag i propositionen om utveckling i Norrbotten (prop. 1982/83:120, bil. 2, UbU 31, rskr. 379) anvisades sammanlagt 9 milj. kr. för budgetåren 1983/84–1985/86, och med anledning av förslagen i propositionen om regional utveckling och utjämning (prop. 1984/85:115, AU 13, rskr. 354) sammanlagt 8 milj.kr. för datateknisk forskning under budgetåren 1985/86- 1988/89. Vid bifall till mina förslag kommer verksamheten vid högskolan i Luleå att få inte oväsentliga förstärkningar under den kommande treårsperioden. Jag räknar med att de verksamheter som byggts upp med hjälp av de tillfälligt anvisade medlen därmed kan permanentas.

Som ett led i högskolans arbete med att informera om forskning och forskningsresultat ger högskolan i Luleå forskningsinformation till framför allt barn och ungdom genom det s. k. Teknikens hus. Den medelsförstärkning som mina förslag innebär bör göra det möjligt för högskolan i Luleå att också fortsättningsvis stödja denna verksamhet.

Som framgår av statsministerns inledande anförande är miljön ett av de prioriterade forskningsområdena. Chefen för kommunikationsdepartementet tog tidigare i dag i sitt anförande upp frågan om trafikens betydelse för miljön, inte minst i storstadsregionerna. Forskningen inom detta område har sedan år 1982 stötts av trafikforskningsberedningen genom ett engångsanslag för detta ändamål.

Mot bakgrund härav bör det nu klargöras, hur forskarutbildningen och ett långsiktigt arbete på eget programansvar inom området kollektivtrafikforskning på bästa sätt bör organiseras inom högskolan. Jag avser senare föreslå regeringen att ge UHÄ i uppdrag att komma med förslag i denna fråga.

I enlighet med UHÄ:s förslag beräknar jag under detta anslag vissa medel som innevarande budgetår anvisas under den under anslaget Vissa särskilda utgifter för forskningsändamål uppförda anslagsposten till finansiering av högskolelektorers m. fl. forskning.

Innevarande budgetår har medel för verksamheten vid informations- och dokumentationscentralen vid tekniska högskolan i Stockholm beräknats under anslaget Delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning (DFI). I enlighet med förslag från DFI beräknar jag fr. o. m. budgetåret 1987/88 medel för verksamheten under förevarande anslag (+1468000 kr.).

Jag har vid min beräkning av anslaget beaktat den anslagstekniska förändringen avseende bibliotekskostnader vid universitetet i Lund som föreslagits av UHÄ.

Jag har tidigare redovisat mitt förslag till inrättande av nationellt tillgängliga forskningsanläggningar. Onsala rymdobservatorium bör enligt mitt förslag utgöra en sådan anläggning. Naturvetenskapliga forskningsrådet har i samband härmed föreslagit en överföring av vissa medel från rådets anslag till förevarande anslag. Jag biträder rådets förslag och har vid min beräkning av anslaget räknat upp det med motsvarande belopp (+310000 kr.). Jag avser att senare återkomma till regeringen med förslag till vilket belopp som bör avdelas till observatoriet under anslaget.

Vid tekniska högskolan i Stockholm finns för närvarande en tjänst som professor i kärnkraftsäkerhet. Tjänsten, som är personlig för Arne Hed-

gran, finansieras av statens kärnkraftsinspektion. Rektorsämbetet vid tekniska högskolan i Stockholm har i skrivelse anhållit att tjänsten skall få finnas kvar efter det att den nuvarande innehavaren har gått i pension den 1 juli 1987. Statens kärnkraftsinspektion kommer även fortsättningsvis att stå för finansieringen av tjänsten. Jag förordar att en ordinarie tjänst som professor i kärnkraftsäkerhet inrättas den 1 juli 1987. Jag har i denna fråga samrått med chefen för miljö- och energidepartementet.

För studiefinansiering inom forskarutbildning bör under nästa budgetår disponeras minst de belopp som anges i följande tabell.

Högskoleenhet	Belopp kr.
Tekniska högskolan i Stockholm	19151000
Universitetet i Linköping	9909000
Universitetet i Lund	18516000
Chalmers tekniska högskola	25392000
Högskolan i Luleå	5255000
	78223000

Studiefinansiering vid universitetet i Uppsala bekostas med medel från anslaget Matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna. Av den allmänna medelsförstärkningen under förevarande anslag bör dock minst 153000 kr. användas för detta ändamål.

Vissa resursförstärkningar för budgetåren 1988/89-1989/90

I överensstämmelse med vad jag inledningsvis anfört förordar jag att för budgetåren 1988/89 och 1989/90 medel anvisas som en allmän förstärkning av resurserna för forskning och forskarutbildning. I beloppen ingår 2,8 milj.kr. resp. 3,2 milj.kr. för ytterligare tjänster som forskarassistent. Vidare förordar jag vissa förstärkningar av studiefinansieringen i forskarutbildningen. Medlen bör fördelas mellan högskoleenheterna enligt följande tabell.

Högskoleenhet	Belopp kr.			
	1988/89		1989/90	
	Allmän förstärkning	Studiefinansiering	Allmän förstärkning	Studiefinansiering
Tekniska högskolan i Stockholm	1515000	1033000	1991000	1033000
Universitetet i				
Uppsala	67000	48000	90000	48000
Linköping	809000	323000	1084000	323000
Lund	900000	612000	1180000	612000
Chalmers tekniska högskola	1326000	905000	1743000	905000
Högskolan i Luleå	468000	318000	619000	318000
	5085000	**3239000**	**6707000**	**3239000**

Med hänvisning till sammanställningen beräknar jag anslaget till (438339000 + 81170000 =) 519509000 kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

1. att bemyndiga regeringen att inrätta tjänster som professor i enlighet med vad jag har förordat,
2. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,
3. att till *Tekniska fakulteterna* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 519509000 kr.

D 25. Temaorienterad forskning

1985/86	Utgift	17711176	Reservation	1360858
1986/87	Anslag	18293000		
1987/88	Förslag	22548000		

Detta anslag avser temaorienterad forskning och forskarutbildning vid universitetet i Linköping. Verksamheten bedrivs inom ramen för en sektion av den filosofiska fakulteten.

Anslagsfördelning

Högskoleenhet	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
Universitetet i Linköping	18293000	+4255000

Anslagsframställning har avgivits av universitets- och högskoleämbetet (UHÄ).

Ändringsförslagen innebär i korthet följande.

Ändamål	Kostnad budgetåren (tkr.) 1987/88	1988/89	1989/90
Budgetförslag			
Basresurser	+1400	+500	+500
Professur inom temat Hälso- och sjukvården i samhället	+ 600		
Biblioteksresurser	+ 10	+ 10	+ 20
	+2010	**+510**	**+520**

UHÄ utgår från att de basresurser som begärs i budgetförslaget, tillsammans med andra resurser som kan frigöras vid universitetet, kan användas för en inledande uppbyggnad av ett nytt tema Barn, som skall behandla barns villkor i samhället.

UHÄ föreslår att temat "Kommunikation – överföring av information" ombenämns "Kommunikation".

UHÄ hemställer att

1. en extra ordinarie tjänst som professor med inriktning på statistik och metodologiska frågor inrättas inom temat Hälso- och sjukvården i samhället,
2. tema Barn inrättas,
3. under ett reservationsanslag D 25. Temaorienterad forskning för budgetåret 1987/88 anvisas 20303000 kr., för budgetåret 1988/89 20813000 kr. och för budgetåret 1989/90 21333000 kr.

Föredragandens överväganden

Som jag framhöll i 1986 års budgetproposition finns det ett behov av samlad forskning om barn och om barns villkor. Det finns på flera håll i landet god forskning om detta inom skilda discipliner men det finns ingen institution som har till uppgift att samla forskningen om barn. Härigenom försvåras möjligheterna att till fullo utnyttja resultaten från den forskning som bedrivs och se dem i ett mer samlat perspektiv. När det gäller denna typ av forskning, där kulturella skillnader är av betydelse, kan man inte heller utan vidare flytta över forskningsresultat från andra länder. Genom att ett tema har större permanens än ett projekt kan man inom ett tema mer långsiktigt och effektivt ta till vara och förvalta egen och andras forskning. Den forskarutbildning som bedrivs vid tema bidrar också till att utveckla en interdisciplinär metodik och till att sprida kunskaper, metoder och resultat. Ett tema Barn kan också stimulera forskningen om barn på andra håll i landet, bl.a. genom att volymen och forskarutbildningen byggs upp. Det ger också möjligheter till forskningsanknytning för lärar-, förskollärar- och fritidspedagogutbildningarna i Linköping.

Jag finner inrättandet av ett tema Barn inom den temaorienterade forskningen vid universitetet i Linköping väl motiverat och underbyggt. Ett sådant tema bör inrättas den 1 juli 1987. Uppbyggnaden av temat bör finansieras inom ramen för universitetets egna resurser samt de medelsförstärkningar som beräknas under förevarande anslag. Jag kommer i annat sammanhang att föreslå regeringen att inrätta två extra ordinarie tjänster som professor inom temat den 1 juli 1988.

UHÄ har initierat en utvärdering av uppbyggnad och verksamhet av två teman i Linköping, nämligen tema Kommunikation och tema Vatten i natur och samhälle. Utvärderarna är positiva till verksamheten inom de två teman som studerats. Utvärderarna berör bl.a. frågan om temaforskningens anknytning till den grundläggande högskoleutbildningen. När temaforskningen kom till var det en grundläggande tanke att denna skulle kunna vara av värde för universitetets humanistiska, samhällsvetenskapliga och naturvetenskapliga utbildningar, innefattande lärarutbildningarna. Kontakt mellan forskning och grundläggande högskoleutbildning är en

viktig förutsättning för hög kvalitet i utbildningen. Det är också ett av de främsta sätten att sprida information om forskning och forskningsresultat för att på sikt få ut dessa i praktisk tillämpning. För forskarna själva kan kontakten med grundutbildningen ge stimulerande impulser för den fortsatta verksamheten.

Jag biträder UHÄ:s förslag om inrättandet av en professur med inriktning på statistiska och metodiska frågor inom temat Hälso- och sjukvården i samhället den 1 juli 1987 och avser att återkomma till regeringen med förslag om inrättande av tjänsten.

I enlighet med UHÄ:s förslag bör temat "Kommunikation – överföring av information" ges benämningen "Kommunikation".

Jag har i enlighet med vad jag inledningsvis anförde rörande det internationella forskningssamarbetet Global change beräknat 500000 kr. under förevarande anslag.

Övriga frågor

För budgetåret 1987/88 har jag beräknat 1954000 kr. som förstärkning av basresurserna. I beloppet ingår medel för ytterligare tjänster som forskarassistent (400000 kr.) samt medel för förstärkta biblioteksresurser.

För studiefinansiering inom forskarutbildningen bör nästa budgetår disponeras minst 3451000 kr.

I enlighet med UHÄ:s förslag beräknar jag under detta anslag vissa medel som innevarande budgetår anvisas under den under anslaget Vissa särskilda utgifter för forskningsändamål uppförda anslagsposten till finansiering av högskolelektorers m.fl. forskning.

Vissa resursförstärkningar för budgetåren 1988/89-1989/90

I överensstämmelse med vad jag inledningsvis anfört förordar jag att för budgetåren 1988/89 och 1989/90 anvisas 86000 kr resp. 114000 kr. som en allmän förstärkning av resurserna för forskning och forskarutbildning. Vidare förordar jag en förstärkning av studiefinansieringen i forskarutbildningen med 136000 kr. för vardera budgetåret.

Med hänvisning till sammanställningen beräknar jag anslaget till (18293000 + 4255000 =) 22548000 kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

1. att godkänna vad jag förordat om inrättande av ett tema Barn,
2. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,
3. att till *Temaorienterad forskning* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 22548000 kr.

1985/86	Utgift	41922962	Reservation	511327
1986/87	Anslag	48764000		
1987/88	Förslag	51633000		

Kungl. biblioteket (KB) är Sveriges nationalbibliotek. KB fick sin nuvarande instruktion (1979:480) efter en omorganisation år 1979 genom regeringens proposition 1978/79:122 om vissa åtgärder på informationsförsörjningsområdet (UbU 37, rskr. 352).

Kungl. biblioteket

1. KB redovisar konsekvenserna av att huvudförslaget genomförs och anhåller att få undantas från besparingar enligt huvudförslaget.

2. KB föreslår att ett belopp (340000 kr.) motsvarande det som innevarande budgetår beräknats som tillfällig förstärkning för litteraturförvärv fortsättningsvis beräknas under förevarande anslag.

3. Driftkostnaderna m.m. för ADB-systemet LIBRIS kräver ytterligare 300000 kr. till följd av kostnader för utökad lagringsvolym.

4. För mervärdeskatt som kommer att erläggas för ADB-tjänster beräknar KB ett belopp om 462000 kr.

5. En ökning av KB:s resurser med 5% under perioden 1987/88-1989/90 skulle innebära en anslagsnivåökning med sammanlagt 2480000 kr. KB fördelar beloppet för de tre budgetåren med 874000 kr, 859000 kr resp. 747000 kr. Reformutrymmet för budgetåret 1987/88 (874000 kr) föreslår KB disponeras på följande sätt.

– Konvertering av KB:s kortkataloger som förberedelse för införande av ett lokalt ADB-system som nu planeras resp. införts vid samtliga forskningsbibliotek (563000 kr)
– KB bedömer det som väsentligt att Sveriges nationalbibliografi för åren 1700-1829 görs allmänt tillgänglig (161000 kr).
– Underhåll av register i LIBRIS (150000 kr.)

KB förutsätter att regeringen tar ställning till finansiering av LIBRIS-driften fr.o.m. den 1 juli 1987, med anledning av delegationens för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning (DFI) utredning angående handläggnings- och beslutsordning i LIBRIS.

Föredragandens överväganden

Jag beräknar medel för pris- och löneomräkning för KB (+1907000 kr.).

Innevarande budgetår har under anslaget Vissa särskilda utgifter för forskningsändamål anvisats 340000 kr. som en tillfällig förstärkning av bokinköp för KB. Jag beräknar under förevarande anslag motsvarande belopp som förstärkning av bokinköpen vid biblioteket (+372000 kr.). Jag beräknar därutöver 128000 kr. som förstärkning av verksamheten vid KB. Fr.o.m. budgetåret 1987/88 kommer mervärdeskatten att uttas även på ADB- tjänster. Som kompensation för KB:s merkostnader med anledning härav beräknar jag 462000 kr.

Jag erinrar om vad jag tidigare under avsnittet Litteraturförsörjning m.m. anfört dels beträffande avgifterna vid LIBRIS, dels beträffande KB:s roll i den samarbetsnämnd som finns mellan biblioteken i stockholmsregionen. Jag avser i annat sammanhang återkomma till regeringen i dessa frågor.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen,

att till *Kungl. biblioteket* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 51 633 000 kr.

D 27. Statens psykologisk-pedagogiska bibliotek

1985/86	Utgift	3386708	Reservation	471171
1986/87	Anslag	3747000		
1987/88	Förslag	3914000		

Statens psykologisk-pedagogiska bibliotek (SPPB) är enligt sin instruktion (1980:393, ändrad 1984:1125) ett specialbibliotek inom ämnesområdena psykologi och pedagogik med ett nationellt ansvar för referens- och beståndsservicen inom dessa områden.

Statens psykologisk-pedagogiska bibliotek

SPPB redovisar de svårigheter biblioteket får vid ett genomförande av huvudförslaget.

En resursförstärkning om 5% under en treårsperiod innebär för biblioteket en anslagsförstärkning om 187000 kr.

SPPB föreslår att biblioteket får ställning som s.k ansvarsbibliotek för ämnesområdena psykologi och pedagogik.

Föredragandens överväganden

Jag vill erinra om vad jag tidigare har anfört i fråga om integration mellan statens psykologisk-pedagogiska bibliotek (SPPB) och universitetsbiblioteket i Stockholm.

Jag beräknar medel för pris- och löneomräkning för SPPB (+167000 kr.).

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Statens psykologisk-pedagogiska bibliotek* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 3914000 kr.

1985/86 Utgift	49979350	Reservation	6894126
1986/87 Anslag	52155000		
1987/88 Förslag	26927000		

Anslagsfördelning

Anslagspost	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
1. Finansiering av högskolelektorers m.fl forskning	33870000	−33870000
2. Förstärkning av biblioteksresurser inom högskolan	1340000	− 245000
3. Verksamhet med kontaktforskare	5899000	+ 173000
4. Högskolans kontaktorganisation m.m.	2786000	+ 6982000
5. Internationalisering	5061000	+ 177000
6. Polarforskning	557000	− 557000
7. Till regeringens disposition	2642000	+ 2112000
Utgift	**52155000**	**−25228000**

Anslagsframställning har avgivits av universitets- och högskoleämbetet (UHÄ) avseende anslagsposterna 1, 3 och 4 samt polarforskningssekretariatet för anslagsposten 6.

Anslagsposten 1

Finansiering av högskolelektorers m.fl. forskning.

Den nya arbets- och tjänsteorganisationen för lärare i högskolan trädde i kraft den 1 juli 1986. Vetenskapligt kompetenta lärare skall i det nya systemet kunna beredas tid för forskning inom ramen för en s.k. rörlig resurs. Sådan forskning kan antingen vara frontlinjeforskning eller kompetensuppehållande forskning. Medlen för kompetensuppehållande forskning har innevarande budgetår anvisats under detta anslag. UHÄ föreslår att medel för detta ändamål fortsättningsvis anvisas under fakultetsanslagen.

Anslagsposten 3

Verksamhet med kontaktforskare.

Verksamheten med kontaktforskare har fr.o.m. budgetåret 1982/83 permanentats. Med den resursvolym verksamheten f.n. har, har det blivit möjligt att bredda verksamheten till att omfatta nästan samtliga län och flera högskoleenheter. Inkomna ansökningar om medel för kontaktforskar-

verksamhet visar emellertid att behoven är väsentligt större än vad medlen räcker till. UHÄ föreslår därför att ytterligare 500000 kr. tillförs verksamheten med kontaktforskare fr.o.m. budgetåret 1987/88.

Anslagsposten 4

Högskolans kontaktorganisation m.m.

Kontaktsekretariaten spelar en central roll i högskolans arbete med att utvidga forskningssamverkan med det omgivande samhället. Erfarenheterna hittills har visat att det är nödvändigt att upprätthålla en vital utveckling av kontaktsekretariatens arbets- och verksamhetsformer.

UHÄ föreslår att ytterligare 6475000 kr. anvisas för förstärkningar av högskolans kontaktorganisation samt för vissa forskningsändamål vid de mindre högskoleenheterna.

Föredragandens överväganden

För pris- och löneomräkning under olika anslagsposter beräknar jag sammanlagt 671000 kr.

Under anslagsposten 2 beräknar jag medel för kostnader i samband med statens övertagande av biblioteket vid Leufsta bruk.

Medel motsvarande vad som för innevarande budgetår beräknats som en tillfällig resursförstärkning för kungl. biblioteket under anslagsposten 2 har jag för kommande budgetår beräknat under anslaget Kungl. biblioteket (– 340000 kr.).

Jag har inledningsvis behandlat de särskilda medel som sedan budgetåret 1984/85 anvisas för kontaktverksamhet vid de små och medelstora högskoleenheterna. Verksamheten har till syfte att skapa kontakter dels med det omgivande näringslivet, dels med högskoleenheter med fasta forskningsresurser.

Med användande av dessa medel har vid några av de mindre högskoleenheterna byggts upp kontaktsekretariat. I Lund/Malmö högskoleregion har en särskild kontaktorganisation etablerats som innefattar såväl universitetet som samtliga mindre enheter i regionen. Denna organisation finansieras till hälften av berörda länsmyndigheter.

Kontaktsekretariaten spelar en viktig roll i högskolans arbete med att utvidga forskningssamverkan med det omgivande samhället. Dessa samverkansformer har tagit sig olika uttryck i skilda regioner och län. I Västernorrlands län har exempelvis en försöksverksamhet med en delvis ny form av kontaktverksamhet mellan högskola och näringsliv stödd av bl.a. forskningsrådsnämnden, styrelsen för teknisk utveckling och universitets- och högskoleämbetet nyligen avslutats och utvärderats. Mycket positiva resultat har rapporterats från verksamheten.

Stödet till forskningsverksamheten vid de mindre högskoleenheterna bör enligt min mening kraftigt förstärkas. Jag beräknar ytterligare 6900000 kr. för ändamålet för budgetåret 1987/88. För vart och ett av budgetåren 1988/89 och 1989/90 beräknar jag ytterligare 1000000 kr.

Medlen bör användas inte bara för den fortsatta kontaktsekreterarverksamheten utan också för att täcka andra kostnader, t.ex. för planering av projekt, utarbetande av ansökningar till forskningsråd, sektorsorgan etc. samt för seminarier i anslutning till projekt. Syftet bör därvid vara att stimulera lärarna vid de mindre enheterna att efter avlagd doktorsexamen utnyttja sina möjligheter att ansöka om forskningsstöd och projektanslag i konkurrens med varandra och med lärarna vid de större enheterna. Intressanta initiativ i denna riktning har redan tagits vid flera högskoleenheter, bl. a. vid högskolorna i Halmstad, Karlstad och Sundsvall/Härnösand.

Medlen bör tills vidare anvisas till UHÄ:s disposition och av UHÄ fördelas till de små och medelstora högskolorna. Utgångspunkten bör därvid vara att den kontaktorganisation som fr. o. m. budgetåret 1984/85 byggts upp vid några högskoleenheter nu permanentas och att motsvarande organisation skall byggas upp vid de övriga enheterna. I övrigt bör medlen fördelas med utgångspunkt i vunna erfarenheter av den organisation som har funnits sedan budgetåret 1984/85 och en bedömning av förutsättningarna för en slagkraftig verksamhet vid resp. enhet.

Under anslagsposten Till regeringens disposition beräknar jag bl. a. medel (+500000 kr.) för att höja bidraget till nämnden för svensk-amerikanskt forskarutbyte (Fulbright Commission). Ökningen syftar till att uppnå paritet mellan det svenska och det amerikanska bidraget.

Jag hänvisar till vad jag inledningsvis har anfört angående stöd till forskningssamarbete inom European Science Foundation (ESF). I avvaktan på en preciserad begäran från ESF har jag beräknat vissa medel för sådant forskningssamarbete under anslagsposten Till regeringens disposition.

Med hänvisning till vad statsministern tidigare anfört kommer jag att föreslå att ett nytt anslag benämnt Polarforskning förs upp på statsbudgeten. Medel för de kostnader som nu utgår från förevarande anslag bör fortsättningsvis beräknas under det nya anslaget (−577000 kr.).

Hemställan

Med hänvisning till sammanställningen hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen

1. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,
2. att till *Vissa särskilda utgifter för forskningsändamål* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 26927000 kr.

D 29. Forskningsrådsnämnden

1985/86	Utgift	45076977	Reservation	1379254
1986/87	Anslag	47211000		
1987/88	Förslag	49199000		

Forskningsrådsnämnden (FRN) skall enligt sin instruktion (1977:35) ändrad senast 1986:949) ta initiativ till och finansiellt stödja forskning, främst inom områden som är angelägna ur samhällets synpunkt, fördela medel till dyrbar vetenskaplig utrustning, sprida information om forskning och forskningsresultat, främja samordning och samarbete mellan forskningsråden liksom mellan dessa och andra organ när det gäller initiering och finansiering av forskning. I nämndens ansvarsområde ingår även framtidsstudier och konsekvensanalys samt longitudinella studier.

Från anslaget bestrids kostnaderna för svenskt medlemskap i Internationella institutet för tillämpad systemanalys, IIASA (jfr prop. 1976/77:25, UbU 9, rskr. 73).

För förvaltningskostnader får budgetåret 1986/87 användas högst 5475000 kr.

Sedan budgetåret 1979/80 disponerar FRN även en särskild kostnadsram för finansiering av dyrbar utrustning för forskningsändamål under anslaget I.3 Inredning och utrustning av lokaler vid högskoleenheterna m.m.

Anslagspost	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Förc-draganden
1. Initiering, samordning och stöd av forskning	29270000	+4712000
2. Framtidsstudier	5737000	−3646000
3. Forskningsinformation	11033000	+ 833000
4. Longitudinella studier	1171000	+ 89000
	47211000	**+1988000**

Anslagsframställning har avgivits av FRN.

Forskningsrådsnämnden

FRN:s arbete med initiering, samordning och stöd till forskning koncentreras till tre brett definierade huvudområden: naturresursernas utnyttjande och vård, individ – hälsa – samhälle samt tekniksamhällets förutsättningar, utveckling och konsekvenser. Särskilt inom det tredje av dessa strategiska områden förutsätter nämnden behov av starkt ökade resurser för det fortsatta arbetet. En successiv förnyelse sker också inom övriga områden. Särskilt angeläget finner nämnden arbetet inom den nyligen reorganiserade kommittén för långsiktsmotiverad forskning vara. Från budgetåret 1985/86 övertog nämnden ansvaret för viss longitudinell forskning. Nämnden stödjer såväl den forskningsinformation som riktas mot

professionella nyttjare som den som riktas mot allmänheten, inklusive en systematisk satsning på målgruppen barn och ungdom. Nämnden anser att kraftigt ökade resurser bör ställas till nämndens förfogande för denna verksamhet.

FRN hemställer att

1. medel för verksamhetens genomförande budgetåret 1987/88 anvisas med sammanlagt 61750000 kr. under ett reservationsanslag D 29. Forskningsrådsnämnden,

2. planeringsramar för verksamheten under detta anslag fastställs för åren 1988/89 och 1989/90 innebärande en reell resurstilldelning under perioden med 63,6 milj. kr. 1988/89 och 66 milj. kr. 1989/90.

Föredragandens överväganden

Jag erinrar om vad jag inledningsvis anfört i fråga om att forskningsrådsnämnden (FRN) fr. o. m. budgetåret 1988/89 på samma sätt som högskolan skall få löneomräkning och tillgång till s.k. täckningsanslag för att få korrekt kompensation för löneökningar. Detta bör ge väsentligt förbättrade förutsättningar för nämndens planering.

Jag har tidigare anmält mina förslag i fråga om FRN:s roll som ansvarig myndighet för att samordna resurserna för handikappforskning. Jag beräknar i överenstämmelse med vad jag där anfört 2,5 milj. kr. för detta ändamål.

Jag beräknar därutöver en ökning av FRN:s medel för initiering, samordning och stöd av forskning med 2212000 kr.

Statsministern har tidigare behandlat den fortsatta verksamheten med framtidsstudier. Under budgetåret 1987/88 bör FRN disponera 2092000 kr. för kostnader i samband med avvecklingen av projekt som stötts av delegationen för framtidsstudier.

Forskningens resultat och problemställningar måste nå ut inte bara till det övriga vetenskapssamhället utan också till dem, som direkt praktiskt kan dra nytta av de nya rönen, och till en bredare allmänhet. Detta inser också forskarna och det görs många goda insatser såväl av enskilda forskare som av universitet och högskolor. Mycket angelägen är den forskningsinformation som riktar sig till barn och ungdom. Det är de som skall ta över och bygga vidare på det samhälle vi skapar och det är de som utgör nästa generation forskare. Jag vill i sammanhanget också betona vikten av information särskilt inriktad mot arbetslivet.

FRN:s forskningsinformation har visat sig vara en framgångsrik väg att föra ut forskningens resultat och frågeställningar till nyttjare, allmänhet, barn och ungdom. Jag föreslår en ökning av medlen till forskningsinformation med 833000 kr.

För FRN beräknar jag för nästa budgetår ett anslag om totalt 49199000 kr., vilket innebär en ökning jämfört med innevarande budgetår med 1988000 kr. För budgetåren 1988/89 och 1989/90 föreslår jag förstärkningar om 420000 kr respektive 1005000 kr.

Med hänvisning till sammanställningen hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen

1. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,

2. att till *Forskningsrådsnämnden* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 49 199000 kr.

D 30. Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet

1985/86	Utgift	84117894	Reservation	761926
1986/87	Anslag	90552000		
1987/88	Förslag	102970000		

Från anslaget bestrids kostnaderna för den verksamhet som humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR) finansierar samt för rådets förvaltning. Inom ramen för HSFR:s anslag bestrids bl.a. kostnaderna för 15 extra ordinarie tjänster som professor och 39 forskartjänster. Från anslaget bestrids även kostnader för doktorandtjänster. För förvaltningskostnader får budgetåret 1986/87 disponeras högst 4040000 kr.

Anslagsposter	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
1. Humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning	88903000	+11301000
2. Forskning om datateknikens användning	1649000	+ 1117000
	90552000	**+12418000**

Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet

Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet, som ansvarar för grundforskning inom de humanistiska och samhällsvetenskapliga disciplinerna, vill med den föreslagna ökningen av anslaget för perioden 1987/88–1989/90 främst tillgodose vissa av rådet högt prioriterade forskningsområden och få möjlighet att bekosta tjänster främst på forskarassistentnivå.

I rapporten "Kulturvetenskaperna i framtiden" har rådet på regeringens uppdrag redovisat förslag som syftar till att åstadkomma förbättringar inom det humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsområdet samt forskning avseende kulturyttringar och kulturfrågor. Rådet förutsätter att förslagen i denna rapport genomförs i särskild ordning och genom särskilt medelstillskott.

I sin anslagsframställning pekar rådet därför endast på vissa områden, där insatser är speciellt viktiga och där initiativ tagits i form av utredningar genom särskilda programkommittéer eller arbetsgrupper. Dit hör öststatsforskning och stadsforskning (urban studies). Andra viktiga forskningsfält

är kommunikationsteknologi, handikappforskning, östasienstudier, forskning om kulturyttringar, medeltidsforskning, kvinnoforskning samt forskning rörande offentlig verksamhet; beträffande flera av dessa har HSFR ett huvudansvar för grundforskningen. Rådet har hittills avsatt ca 10% av sin internbudget för publiceringsverksamhet, vilken omfattar monografier o.dyl. samt stöd till ett hundratal vetenskapliga tidskrifter. Rådet finner det angeläget att hålla en oförändrad nivå på denna verksamhet. Eftersom tryckkostnaderna fortsatt att stiga fordrar detta emellertid en realistisk prisuppräkning.

Symposieverksamheten har blivit en allt viktigare del av rådets arbete med att initiera forskning på nya områden och i samband därmed få en internationell anknytning. HSFR:s insatser vad gäller utvärdering av forskning har expanderat då rådet nu verkat tillräckligt länge för att mera omfattande utvärderingar skall anses vara möjliga. Rådet har dessutom av regeringen ålagts att bedriva viss utvärderingsverksamhet.

För budgetåret 1987/88 föreslår HSFR inrättandet av två nya professurer, en i kognitionsforskning och en i retorik.

HSFR begär dels ett reservationsanslag för budgetåret 1987/88 av 100000000 kr., vilket innebär en höjning jämfört med innevarande budgetår med 9448000 kr., dels anslag för budgetåret 1988/89 av 110000000 kr., dels för budgetåret 1989/90 125000 000 kr.

Föredragandens överväganden

Jag erinrar om vad jag inledningsvis anfört i fråga om att forskningsråden fr.o.m. budgetåret 1988/89 på samma sätt som högskolan skall få löneomräkning och tillgång till s.k. täckningsanslag för att få korrekt kompensation för löneökningar. Detta bör ge väsentligt förbättrade förutsättningar för rådens planering.

Kulturvetenskaperna, dvs. humaniora, samhällsvetenskap, teologi och juridik, har idag en stor uppgift att fylla. För att ytterligare stödja kulturvetenskaperna föreslår jag en förstärkning om 9 milj. kr. för den kommande treårsperioden att disponeras av humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR). Medlen bör fördelas så att 3770000 kr. utgår för budgetåret 1987/88, 2760000 kr. för budgetåret 1988/89 och 2460000 kr. för budgetåret 1989/90.

Jag har tidigare lagt fram vissa förslag avseende forskning inom informationsteknologi. Innevarande budgetår anvisas under detta anslag särskilda medel för forskning om datateknikens användning. Området för de särskilda medlen bör vidgas till att omfatta förutsättningar och konsekvenser av informationsteknologins användning. Medlen för ändamålet bör fr.o.m. budgetåret 1987/88 ökas med 1 milj. kr.

HSFR har under budgetåren 1985/86 och 1986/87 disponerat sammanlagt 5 milj. kr. årligen av medel som anvisas under bostadsdepartementets huvudtitel. Detta har möjliggjort en rad angelägna projekt rörande den humanistiskt- och samhällsekonomiskt inriktade byggnadsforskningen. HSFR bör även fortsättningsvis årligen disponera dels 4 milj.kr. under anslaget Byggnadsforskning, dels 1 milj.kr. under anslaget Lån till experi-

mentbyggande. Med dessa medel skall HSFR bl.a. finansiera medverkan i framställningen av en ny nationalatlas, Atlas över Sverige, med 1,2 milj. kr. Detta arbete drivs under ledning av lantmäteriverket och kan bedömas vara betydelsefullt bl.a. för delar av humaniora och samhällsvetenskap liksom för undervisningsväsendet. Jag har i denna fråga samrått med chefen för bostadsdepartementet.

HSFR föreslår att två tjänster som professor inrättas vid rådet den 1 juli 1987, en i kognitionsforskning och en i retorik. Det rör sig om två starkt expansiva forskningsområden, som kan väntas få ett flertal sökande från olika discipliner.

Kognitionsforskningen innefattar bl.a. psykologisk forskning rörande beslut och sannolikhet, logisk-matematiska studier rörande problemlösningstekniker och artificiell intelligens, allmänna frågor rörande datoriseringen av kunskap och mänsklig kompetens.

Den moderna retorikforskningen har en central plats i den humanistiskt inriktade kulturanalysen. Den kan behandla hela den offentliga kommunikationen i samhället och ger därför goda möjligheter till tvärvetenskapliga studier av kultur och samhällsliv.

Jag finner rådets förslag väl motiverade och kommer senare att föreslå regeringen att inrätta ifrågavarande tjänster den 1 juli 1987.

Kulturvetenskaperna behandlar ofta ämnen, som har en nära förbindelse med svenskt samhälle, svenskt språk och den inhemska kulturkretsen. Det är därför naturligt att en del av de vetenskapliga verken skrivs på svenska och inte på något av världsspråken. Detta innebär å andra sidan att denna del av svensk kulturvetenskaplig forskning har svårt att nå en internationell läsekrets. HSFR bör inom ramen för de ökade medel som jag förordat ha ett särskilt ansvar för översättningar av svenska kulturvetenskapliga verk.

Orienteringen mot svenskt språk, svensk rätt, svensk litteratur och svensk samhällsutveckling är naturlig. Samtidigt ligger i detta förhållande en uppfordran. Bilden av oss själva blir tydligare i den mån den tecknas i ett internationellt perspektiv och som led i utvecklingen av bästa möjliga teorier och begrepp. Bland intressanta exempel på initiativ i denna anda, som har tagits under senare år, noterar jag det av forskningsrådsnämnden och humanistisk-samhällsveteskapliga forskningsrådet understödda Swedish Collegium for Advanced Studies in the Social Sciences. Dess syfte är att tjäna som mötesplats för arbete med internationellt ledande idéer på det samhällsvetenskapliga området.

Till minne av Sveriges nyligen bortgångne statsminister bör en gästprofessur, benämnd Olof Palmes gästprofessur, inrättas vid HSFR den 1 juli 1987. Tjänsten bör inriktas mot områden av betydelse för fredssträvanden i vid bemärkelse. Forskningsområdet bör kunna variera men i första hand inriktas mot internationell politik men också det jämförande studiet av sociala institutioner. För ändamålet bör 600000 kr. anvisas.

Jag har inledningsvis anmält mitt förslag att en gästprofessur bör inrättas för en framstående kvinnlig forskare. Tjänsten bör inrättas vid HSFR och innehas av en utländsk forskare under vistelse vid universitet i Sverige. För ändamålet anvisas 600000 kr. fr.o.m. budgetåret 1987/88.

För HSFR beräknar jag för nästa budgetår ett anslag om totalt 102970000 kr., vilket innebär en ökning jämfört med innevarande budgetår med 12418000 kr. För budgetåren 1988/89 och 1989/90 föreslår jag, utöver vad jag tidigare föreslagit, allmänna förstärkningar med resp. 805000 kr. och 1928000 kr. De samlade förstärkningarna kommer därigenom att uppgå till 3565000 kr. budgetåret 1988/89 och 4388000 kr. budgetåret 1989/90.

Hemställan

Med hänvisning till vad jag har anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen

1. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,
2. att till *Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 102970000 kr.

D 31. Medicinska forskningsrådet

1985/86	Utgift	188326575	Reservation	1764575
1986/87	Anslag	195348000		
1987/88	Förslag	219669000		

Från anslaget bestrids kostnaderna för den verksamhet som medicinska forskningsrådet (MFR) finansierar samt för MFR:s förvaltning. Inom ramen för MFR:s anslag bestrids bl.a. kostnaderna för 8 extra ordinarie tjänster som professor och 30 forskartjänster. Från anslaget bestrids även kostnader för doktorandtjänster. För förvaltningskostnader får budgetåret 1986/87 användas högst 3505000 kr.

Medicinska forskningsrådet

Svensk medicinsk forskning har en internationellt framskjuten ställning. Detta gäller icke minst den grundvetenskapligt inriktade forskningen. En nyligen av OECD företagen examination av svensk forsknings- och teknikpolitik bestyrker detta. I enlighet med sin instruktion och i samklang med sin position i det svenska forskningspolitiska systemet inriktar MFR sin verksamhet till dominerande del på stöd och främjande av grundvetenskapligt inriktad medicinsk forskning. MFR anvisar merparten av sina medel till ett begränsat antal tyngdpunktsområden. Karakteristiskt för dessa områden är att de har stor medicinsk betydelse och att svensk forskning inom dessa har en särskilt stark internationell ställning.

Enligt sin instruktion har MFR även ett ansvar för forskning inom områden som är angelägna ur samhällets synpunkt. Härmed avses forskning som kan få betydelse för hälso- och sjukvården i ett kortare tidsperspektiv än den grundvetenskapligt inriktade medicinska forskningen. MFR har i stigande omfattning under senare år initierat, stimulerat och finansi-

erat forskning inom områden med mer omedelbar samhällelig betydelse. Det mesta av denna forskning faller inom de prioriterade områden för vilka MFR tilldelats ett huvudansvar av regering och riksdag, nämligen epidemiologi, forskning om missbruksfrågor, medicinskt inriktad hälso- och sjukvårdsforskning, miljömedicinsk forskning samt primärvårdsforskning.

MFR anser att det största problemet för medicinsk forskning under de kommande åren gäller tillgång till adekvat vetenskaplig apparatur. Flera faktorer har bidragit till att detta problem uppstått. En viktig faktor är att utvecklingen mot alltmer sofistikerad och därmed dyrbarare apparatur går snabbt. MFR finner att det föreligger ett behov av ökade insatser inom prioriterade områden icke minst när det gäller utvärdering av medicinska teknologier.

MFR:s planerade verksamhet för budgetåret 1987/88 innebär en fortsatt satsning på grundvetenskapligt inriktad forskning med en förstärkning av resurser för i första hand finansiering av vetenskaplig apparatur samt utvidgad verksamhet inom de prioriterade forskningsområdena. Vidare föreslår MFR visst resurstillskott för svensk anslutning till ytterligare projekt inom Europeiska gemenskapernas (EG) medicinska program, bl.a. rörande immunbristsjukdomen AIDS.

MFR föreslår för budgetåret 1987/88 ett anslag om 236893000 kr., dvs. en ökning med 41545000 kr. Inom den ramen föreslår MFR följande ändringar.

1. Pris- och löneomräkning (+11,5 milj. kr.)
2. Ökat stöd till MFR:s verksamhet (+30,0 milj. kr.) varvid följande avses:

Apparatur (+15,0 milj. kr.)
Projektbidrag (+5,0 milj. kr.)
Forskartjänster (+3,0 milj. kr.)
Prioriterade områden
Forskning om äldres hälso- och sjukvård (+2,0 milj. kr.)
Utvärdering av medicinska teknologier (+4,0 milj. kr.)
Internationell verksamhet (+1,0 milj. kr.)

3. Indragning – i samband med nuvarande innehavares avgång med ålderspension – av professuren i klinisk koagulationsforskning.

MFR föreslår för budgetåren 1988/89 och 1989/90 en reell ökning om 10 milj.kr. per budgetår.

Föredragandens överväganden

Jag erinrar om vad jag inledningsvis anfört i fråga om att forskningsråden fr.o.m. budgetåret 1988/89 på samma sätt som högskolan skall få löneomräkning och tillgång till s.k. täckningsanslag för att få korrekt kompensation för lönekökningar. Detta bör ge väsentligt förbättrade förutsättningar för rådens planering.

Jag hänvisar också till vad jag inledningsvis har anfört om bioteknisk forskning. Jag beräknar under förevarande anslag 10250000 kr. för MFR:s deltagande i grundforskning inom prioriterade bioteknikområden.

För att stärka pågående forskning om AIDS och HIV-infektioner samt

för att initiera nya projekt har MFR tagit initiativ som lett till att 3,3 milj. kr. beviljats som projektbidrag innevarande budgetår. Av beloppet anvisades 1,5 milj. kr. från socialdepartementets huvudtitel och resten frigjordes genom omprioriteringar inom MFR:s anslag. MFR anser att ytterligare forskningsinsatser behövs inom området. De förstärkningar jag i det följande kommer att föreslå bör kunna rymma den av rådet begärda kostnaden för anslutning till ett medicinskt program inom Europeiska gemenskaperna (EG) bl. a. om immunbristsjukdomen AIDS.

Kemikommissionen har i sitt slutbetänkande (SOU 1985:25) Kunskap för kemikaliekontroll föreslagit ett ökat stöd till toxikologisk forskning med 7 milj. kr. sammanlagt under anslagen till de medicinska och naturvetenskapliga forskningsråden (MFR, NFR). Av beloppet avser 1 milj. kr. inrättande av en professur i epidemiologi med särskild inriktning på kemiska hälsorisker. Betänkandet har varit på remiss bl. a. till de berörda forskningsråden. MFR och NFR tillstyrker förslaget beträffande resursförstärkning. Jag anser det viktigt att toxikologisk forskning ges ett ökat stöd och kommer i det följande under anslaget till naturvetenskapliga forskningsrådet att för budgetåret 1987/88 beräkna 3 milj. kr. och för budgetåret 1988/89 ytterligare 2 milj. kr. som ett ökat stöd för toxikologisk forskning. Medlen bör fördelas av NFR i samråd med MFR. Jag föreslår vidare för budgetåret 1988/89 en förstärkning under förevarande anslag med 1 milj. kr. avseende kostnaderna för en professur i epidemiologi med särskild inriktning på kemiska hälsorisker. Jag kommer i annat sammanhang att föreslå att tjänsten inrättas vid MFR den 1 juli 1988. Jag har i denna fråga samrått med chefen för miljö- och energidepartementet.

MFR:s insatser inom områden med samhällelig betydelse bör fortsätta. Det gäller bl. a. områden som omvårdnad, hälsopolitik, epidemiologi och samhällsmedicin.

MFR har föreslagit att den extra ordinarie professuren i klinisk koagulationsforskning vid rådet dras in i samband med nuvarande innehavares pensionering. Jag biträder förslaget och avser att i annat sammanhang återkomma till regeringen med förslag i enlighet härmed.

Vid MFR finns 30 extra ordinarie tjänster som forskare inrättade. Rådet föreslår att ytterligare 5 sådan tjänster inrättas. Jag kommer i annat sammanhang att föreslå regeringen att tjänsterna inrättas.

För MFR beräknar jag för nästa budgetår ett anslag om totalt 219669000 kr. vilket innebär en ökning jämfört med innevarande budgetår med 24321000 kr. För budgetåren 1988/89 och 1989/90 föreslår jag, utöver vad jag tidigare föreslagit, förstärkningar om resp. 1737000 kr. och 4160000 kr.

Hemställan

Med hänvisning till vad jag anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen

1. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,
2. att till *Medicinska forskningsrådet* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 219669000 kr.

D 32. Naturvetenskapliga forskningsrådet m.m.

1985/86	Utgift	256773078	Reservation	20605021
1986/87	Anslag	279708000		
1987/88	Förslag	326308000		

Från anslaget bestrids kostnaderna för den forskningsverksamhet m.m. som naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR) finansierar samt för NFR:s förvaltning (anslagsposten 1). Inom ramen härför bestrids bl.a. kostnaderna för 12 tjänster som professor, för Tage Erlanders gästprofessur och för 54 tjänster som forskare. Från anslaget bestrids även kostnader för doktorandtjänster. För förvaltningskostnader får budgetåret 1986/87 användas högst 10868000 kr.

Från detta anslag bestrids också kostnaderna för rymdforskningsprojekt under statens delegation för rymdverksamhet (DFR) (anslagsposten 2; jfr prop. 1972:48 s. 37, NU 37, rskr. 216).

	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Före-draganden
1. Naturvetenskaplig forskning	257100000	+44989000
2. Rymdforskning	22608000	+ 1611000
	279708000	**+46600000**

Naturvetenskapliga forskningsrådet

Naturvetenskapliga forskningsrådets huvuduppgift är att fördela medel till forskningsprojekt främst vid universitet och högskolor.

Statsmakternas tillämpning av den treårsplan för forskningsrådsanslagen som föreslogs i 1984 års forskningsproposition har medfört reella nedskärningar av de av NFR disponerade medlen för naturvetenskaplig forskning. Nedskärningarna har i första hand drabbat de allmänna projektbidragen. Rådet understryker i denna anslagsframställning betydelsen av att en ny treårsplan för anslaget verkligen medger planering i reella termer. Samtidigt föreslås att anslaget redan inför 1987/88 återförs till 1984/85 års nivå, som en bas för de övriga äskanden som rådet redovisar. Detta fordrar en uppräkning med 12,0 milj. kr.

Huvuddelen av rådets verksamhet utgörs av stöd till forskningsprojekt.

Med hänvisning till de internationella utvärderingarna av NFR-stödd forskning som rådet låtit göra och mot bakgrund av den framgångsrika svenska naturvetenskapliga forskningens stora och ökande resursbehov föreslår rådet en uppräkning av medlen för projektbidrag med 17 milj. kr.

För fortsatt användning av superdatorn CRAY 1 i Linköping föreslår rådet en anslagsökning om 2,3 milj. kr. Rådet förordar vidare anskaffning av en ny superdator för svensk forskning.

Rådet föreslår också ökade medel för forskning med utnyttjande av kontinuerliga neutronstrålar vid Institut Laue-Langevin i Frankrike och

pulsade neutronstrålar vid Rutherford Appleton Laboratory i Storbritannien (1 milj. kr) samt medel för resekostnader m.m. i samband med utnyttjande av CERN (2 milj. kr.). En förstärkning av dessa medel är särskilt viktig mot bakgrund av den förestående igångsättningen av LEP-acceleratorn och de ökande behoven från CERN-användare från andra forskningsområden än elementarpartikelfysiken.

Om svensk forskning skall kunna hålla jämna steg med forskningen i andra viktiga industriländer inom halvledarområdet måste stödet till det nationella programmet permanentas. Rådet föreslår en medelsanvisning om 12 milj.kr. per år. Härav kan 7 milj.kr. betraktas som en överföring från nuvarande särskilda anslag för nationell halvledarforskning.

Tack vare ett samarbete i konsortieform inom European Science Foundation kan Sverige och andra mindre europeiska länder delta i det internationella oceanborrningsprogrammet, ODP, till relativt begränsade kostnader. NFR har kunnat avsätta för ändamålet erforderliga 1,3 milj. kr. Rådet begär nu ytterligare ca 700000 kr. för att kunna utöka sitt engagemang i detta viktiga program.

För budgetåret 1987/88 föreslår rådet tre nya extra ordinarie professurer. Tjänsterna bör inrättas i ämnena teoretisk elementarpartikelfysik, personlig för Bo Andersson, icke-linjära optiska egenskaper hos kondenserad materia, för ledigkungörande med placering i Linköping, samt strukturell molekylärbiologi, personlig för Alwyn Jones.

Rådet föreslår vidare att de medel som rådet hittills anvisat som driftbidrag till de nationellt tillgängliga forskningsanläggningarna, MAX- laboratoriet i Lund, The Svedberglaboratoriet i Uppsala samt Onsala- observatoriet utanför Göteborg beräknas under berörda fakultetsanslag.

NFR begär för budgetåret 1987/88 ett anslag av 308542000 kr.

För de två senare åren i den kommande treårsperioden, dvs. 1988/89 och 1989/90, föreslår rådet årliga reella uppräkningar med 3% till 318 milj.kr. respektive 327 milj. kr.

NFR har i skrivelse den 23 september 1986 redovisat sitt förslag till placering av en superdator för svensk forskning. Rådet har i skrivelse den 8 december 1986 redovisat sin syn på European Southern Observatory:s (ESO) planer på att utveckla ett 16-m ekvivalent teleskop (VLT). Landets samtliga professorer i astronomi och astrofysik har inkommit med en skrivelse med förslag till svenskt deltagande i detta projekt.

Statens delegation för rymdverksamhet

Rymdforskningen i Sverige omfattar forskning med hjälp av satelliter, sondraketer och ballonger. Delegationen fördelar anslag till forskargrupper vid institut, universitet och högskolor.

Delegationens resurser har trots en viss uppräkning av anslagen urholkats, då inflation och löneökningar överstigit anslagsökningen. För att kunna fortsätta programmet på en effektiv nivå krävs ökade resurser.

Ett nytt område, livsvetenskaperna, har aktualiserats inom det nationella programmet (+500000 kr.).

Samarbetet med Sovjetunionen har gått in i ett nytt skede. Kiruna

geofysiska institut har erbjudits att placera ett experiment ombord på två sovjetiska rymdsonder till Mars. Samarbetet planeras även fortsätta med institutets deltagande i två sovjetiska satelliter som skall sändas upp i banor runt jorden år 1990 för studier av jordens magnetosfär. DFR föreslår att resurserna för nationell rymdforskning ökas med 600000 kr. för budgetåret 1987/88 för det utvidgade svensk-sovjetiska samarbetet.

Delegationen föreslår att resurserna för nationell rymdforskning ökas med 400000 kr. för budgetåret 1987/88 för utökat antal astronomiska satellitobservationer.

Skulle någon ändring ske av modellen för förvaltningspålägg vid högskolorna utgår DFR från att den blir kostnadsneutral så att eventuella merkostnader för delegationen kompenseras.

DFR hemställer att ett anslag för nationell rymdforskningsverksamhet för budgetåret 1987/88 förs upp med 25310000 kr. dvs. en ökning med 2702000 kr. För budgetåren 1988/89 och 1989/90 beräknar delegationen ett oförändrat anslag. Förslaget innebär i korthet följande.

1. Pris- och löneomräkning 1202000 kr.
2. Rymdforskning inom livsvetenskaperna (+500000 kr.).
3. Svensk-sovjetiskt rymdsamarbete (+600000 kr.).
4. Astronomiska satellitobservationer (+400000 kr.).

Föredragandens överväganden

Jag erinrar om vad jag inledningsvis anfört om att forskningsråden fr.o.m. budgetåret 1988/89 på samma sätt som högskolan skall få löneomräkning och tillgång till s.k. täckningsanslag för att få korrekt kompensation för löneökningar. Detta bör ge väsentligt förbättrade förutsättningar för rådens planering.

Jag avser att, med utgångspunkt i NFR:s förslag, senare föreslå regeringen att inrätta följande tjänster som professor vid naturvetenskapliga forskningsrådet:

– en tjänst som professor i teoretisk elementarpartikelfysik, personlig för Bo Andersson med placering vid universitetet i Lund,

– en tjänst som professor i icke-linjära optiska egenskaper hos kondenserad materia, för ledigförklarande med placering vid universitetet i Linköping,

– en tjänst som professor i strukturell molekylärbiologi, personlig för Alwyn Jones med placering vid universitetet i Uppsala.

Kostnaderna för tjänsterna skall bestridas inom ramen för de medel som disponeras av rådet.

Regeringen har på rådets förslag överfört finansieringsansvaret för drygt 50 forskartjänster från rådet till högskoleenheter. Jag har vid min beräkning av medlen till naturvetenskapliga forskningsrådet tagit hänsyn till denna överföring (–9917000 kr). Överföringarna har berört forskare med tillsvidareförordnande på olika forskartjänster. Dessa överföringar har upplevts synnerligen positivt av samtliga berörda. Rådet föreslår för budgetåret 1987/88 ytterligare några överföringar, till tekniska högskolan i Stockholm (Magnus Sandström), universitetet i Uppsala (Kenneth Söder-

häll), universitetet i Linköping (Anders Lund) resp. universitetet i Lund (Ulf Berg). Jag biträder NFR:s förslag och har vid min medelsberäkning tagit hänsyn härtill (−871 000 kr).

Informationsteknologi

Informationsteknologi utgör ett av de prioriterade forskningsområdena. Grundläggande forskning relaterad till halvledare och mikroelektronik utgör ett betydelsefullt delområde av detta. Riksdagen fattade våren 1984 beslut om att starta ett treårigt nationellt mikroelektronikprogram. Detta program avslutas i och med utgången av innevarande budgetår. NFR disponerar innevarande år 7 milj. kr. under anslaget Nationell halvledarforskning, för grundforskningsinsatser inom programmet. Medlen har utnyttjats för projekt och utrustning. I likhet med rådet anser jag att konkurrenskraftig forskning etablerats inom ramen för programmet och att sådan forskning bör få fortsatt stöd. Ett sådant stöd kan enligt min mening utgå inom ramen för rådets reguljära verksamhet. Mot bakgrund härav förordar jag att medel för de ändamål som innevarande år beräknats under anslaget fr. o. m. budgetåret 1987/88 beräknas under förevarande anslag (+7 milj. kr.).

Bioteknik

Även bioteknik utgör ett av de prioriterade forskningsområdena. Jag har beräknat 13,25 milj. kr. för NFR:s insatser inom detta område. Medlen skall användas för uppbyggnad av bioteknisk forskning vid främst matematisk- naturvetenskaplig och teknisk fakultet. I den takt som tillgången på kvalificerade forskare och andra resurser gör det möjligt bör medlen på längre sikt utnyttjas för fasta resurser för forskning inom området.

Energirelaterad grundforskning

Chefen för miljö- och energidepartementet kommer senare i dag att lägga fram förslag om ett treårigt energiforskningsprogram. Programmet bygger på energiforskningsutredningens (EFU) förslag (SOU 1986:31). Hennes förslag kommer bl. a. att innebära en väsentlig förstärkning av den energirelaterade grundforskningen. NFR kommer enligt förslaget att för programperioden 1987/88−1989/90 disponera 71 764 000 kr. för grundforskningsinsatser inom ramen för energiforskningsprogrammet. För budgetåret 1987/88 bör NFR disponera 23 588 000 kr.

EFU har också föreslagit att NFR ges det samlade ansvaret för Sveriges samarbete med de europeiska gemenskaperna (EG) inom området termonukleär fusion och plasmafysik. Detta ansvar åvilar i dag energiforskningsnämnden. För närvarande finansieras fusionssamarbetet med medel från tre huvudtitlar, utrikesdepartementets, utbildningsdepartementets och industridepartementets. Nuvarande ordning är enligt min mening föga rationell. Dels leder konstruktionen till svårigheter att överblicka programmet, dels har fusionsforskningen inget starkt samband med annan energiforsk-

ning. Jag förordar därför att NFR ges det samlade ansvaret för Sveriges samarbete med EG inom området termonukleär fusion och plasmafysik fr.o.m. den 1 juli 1987. Chefen för miljö- och energidepartementet kommer vid sin anmälan av energiforskningsprogrammet att återkomma till frågan. Hon föreslår därvid att sammanlagt 28,3 milj. kr. avräknas energiforskningsprogrammet för detta ändamål. Under förevarande anslag bör för budgetåret 1987/88 anvisas 16,2 milj. kr. för de svenska insatserna inom programmet. Av dessa medel utgörs 10 milj. kr. av medel från energiforskningsprogrammet. Jag återkommer i samband med min anmälan av anslaget Europeisk forskningssamverkan med förslag om att även de avtalsbundna avgifterna till EG bör administreras av NFR.

NFR bör inom ramen för det anvisade beloppet disponera vissa medel för administration av programmet. Rådet bör inför nästa forskningspolitiska proposition göra en utvärdering som underlag för beslut om programmets fortsatta utveckling.

Jag har i denna fråga samrått med chefen för miljö- och energidepartementet och statsrådet Gradin.

Toxikologisk forskning

Kemikommissionen föreslog i sitt slutbetänkande (SOU 1985:25) ett utökat stöd till toxikologisk grundforskning. Stödet föreslogs utgå till de medicinska och naturvetenskapliga forskningsråden för ett särskilt gemensamt program. Jag föreslår efter samråd med chefen för miljö- och energidepartementet att 3 milj.kr. beräknas under förevarande anslag för ökat stöd till toxikologisk grundforskning fr.o.m. budgetåret 1987/88. Fr.o.m. budgetåret 1988/89 bör ytterligare 2 milj.kr. anvisas för detta ändamål. Medlen bör disponeras i samråd med medicinska forskningsrådet (MFR).

Internationellt grundforskningssamarbete

NFR medverkar i ett omfattande internationellt grundforskningssamarbete. Jag har inledningsvis berört vissa av dessa engagemang. Jag framhöll därvid bl.a. vikten av att forskare förfogar över tillräckliga resemedel för att till fullo kunna utnyttja de resurser som står till buds. Jag nämnde också vikten av att förstärka kontakterna mellan svensk industri och de olika europeiska forskningsanläggningarna.

NFR har föreslagit att Sverige går in som medlem i den europeiska forskningsanläggning som är under uppbyggnad för forskning med synkrotronljus. Anläggningen, som kommer att ligga i Grenoble, Frankrike, kommer att totalt kosta ca 1600 milj.kr. för uppbyggnad och drift under en uppbyggnadsperiod om 6 år. Konstruktionen innebär ett högteknologiskt projekt, med väsentliga inslag av industriell utveckling inom ett område där svenska företag har en stark ställning. För närvarande har Frankrike, Italien, Spanien, Storbritannien och Västtyskland beslutat delta i organisationen. Kostnaderna kommer att delas mellan deltagande länder. Sverige har tillsammans med övriga nordiska länder fört förhandlingar om villkoren för medverkan. Dessa förhandlingar är ännu ej avslutade.

För egen del ser jag positivt på ett svenskt deltagande. En rad svenska forskargrupper inom fysik, kemi och biologi har redan i dag projekt som är väl lämpade för genomförande vid den planerade anläggningen. Svenska forskare och även svenska företag besitter redan i dag kompetens för att bidra till konstruktionen och leverera utrustning. Jag ser också det gemensamma agerandet som ett bra exempel på nordisk samverkan. När förhandlingarna har avslutats kommer förslaget till avtal mellan berörda länder att underställas regeringen för godkännande.

I avvaktan på resultatet av ovanstående överläggningar har jag under förevarande anslag reserverat vissa medel för en eventuell svensk medlemsavgift. Jag har vid min beräkning av rådets anslag också tagit hänsyn till det nya engagemanget i oceanborrningsprogrammet, ODP.

Jag har för tillkommande kostnader för svenskt internationellt forskningssamarbete under år 1987/88 beräknat 5,5 milj. kr. under rådets anslag.

Sverige har under år 1986 undertecknat ett s.k. Memorandum of understanding rörande omvandlingen av den brittiska neutronspallationskällan ISIS till en gemensam europeisk facilitet. Jag finner i likhet med NFR det vara angeläget att svenska forskare får möjlighet att utnyttja anläggningen. Jag utgår från att NFR inom ramen för den allmänna förstärkningen av rådets anslag som jag i det följande föreslår och de medel som jag ovan reserverat för utökat internationellt forskningssamarbete kan avsätta erforderliga medel härför liksom för resor till kärnforskningsanläggningen CERN.

Very Large Telescope

NFR har i skrivelse till regeringen redovisat European Southern Observatorys (ESO) planer på konstruktion av en ny generation av teleskop. Ett nytt teleskop, benämnt Very Large Telescope (VLT), avses byggas under tiden 1989–1996 till en kostnad av drygt en miljard svenska kronor. Sveriges bidrag till ESO skulle, under förutsättning att vi beslutar att delta, stiga med 3–4 milj. kr./år de första två åren och med ytterligare lika mycket åren därefter, allt enligt NFR:s uppskattning. Därtill kommer kostnader i Sverige för viss instrumentutveckling och för utnyttjande av teleskopet.

Rådet anser att projektet är av stor vetenskaplig betydelse men överlämnar till regering och riksdag att avgöra om svenska forskare skall beredas tillfälle att vara med i uppbyggandet och utnyttjandet av denna typ av utomordentligt resurskrävande utrustning, som endast är tillgänglig i ett internationellt samarbete.

Jag vill för egen del anföra följande. Jag har inledningsvis betonat betydelsen av att svenska forskare deltar i internationellt forskningssamarbete. Det planerade internationella astronomisamarbetet är unikt i så måtto att det är av stort intresse för samtliga svenska forskningsinstitutioner inom astronomi och astrofysik. Jag finner förslaget utomordentligt intressant. Mot bakgrund av den avlastning av utrustningsanslagen som blir resultatet av de bidrag från affärsbankerna till högskolans utrustning som statsministern tidigare presenterat bör framförallt forskningsrådsnämnden undersöka möjigheterna att inom ramen för de medel som står till förfogande för

dyrbar vetenskaplig utrustning finansiera en del av de svenska kostnaderna för VLT. Jag räknar också med att övriga berörda högskoleorgan försöker bidra. Jag avser att i annat sammanhang återkomma till regeringen i ärendet.

Superdatoranvändning

NFR har i samarbete med fler intressenter bidragit till inköpet av en CRAY-1 superdator med placering vid Saab-Scania AB i Linköping. Rådet har härutöver avsatt medel för att möjliggöra för forskare att utnyttja denna dator. Behovet av datorkapacitet har emellertid successivt ökat, vilket innebär att nu tillgänglig kapacitet inte är tillräcklig. På grundval av flera utredningar har rådet bedömt det som utomordentligt angeläget att en ny superdator för svensk forskning anskaffas så snart som möjligt. Rådet har i en separat utredning låtit analysera frågan om placering av en ny superdator. De studerade lokaliseringsalternativen var Stockholm, Uppsala, Linköping och Umeå. Utredningen har remissbehandlats. Rådet har i skrivelse till regeringen framhållit att samtliga placeringsalternativ är acceptabla men att ett fortsatt samarbete med Saab-Scania i Linköping är att föredra.

Jag vill erinra om vad statsministern i det föregående anfört i denna fråga.

Jag finner det i likhet med rådet vara angeläget att svenska forskare har tillgång till superdatorkapacitet. En rad forskningsuppgifter är av den arten att de inte kan lösas utan tillgång till denna resurs. I andra fall erfordras superdatorn för att svenska forskargrupper skall kunna bibehålla sin internationellt framstående ställning. Både investering och driftkostnad för en sådan dator är emellertid av den storleksordningen att en upphandling enligt NFR:s förslag noga måste vägas mot andra åtgärder. Den tekniska utvecklingen inom området är vidare utomordentligt snabb. Till detta kommer också investeringar som görs utanför högskolan i utrustning som eventuellt kan komma att utnyttjas även för forskningsändamål. Enligt min mening har därför situationen förändrats i förhållande till det läge i vilket NFR ingav sin framställning. Frågan om en ny superdator bör dock kunna aktualiseras inom treårsperioden. NFR, FRN och STU bör bevaka utvecklingen noga. Genom det tillskott till utrustningsanskaffning som affärsbankerna ställt i utsikt bör möjligheterna till finansiering också kunna förbättras. I detta sammanhang bör också en mer detaljerad belysning av detta förslag göras, bl.a. i form av fördjupade diskussioner med SAAB.

Övrigt

Jag har som en allmän ökning av NFR:s anslag beräknat 18324000 kr. för budgetåret 1987/88. Jag räknar därvid med att rådet inom den sålunda disponibla ramen prioriterar insatser för yngre forskare, genom dels stöd för förnyelse av forskningsinriktning enligt rådets förslag, dels medel för att möjliggöra ett ökat nyttjande av internationella forskningsanläggningar, t.ex. i form av resemedel.

Jag har vid beräkningen av naturvetenskapliga forskningsrådets anslagspost tagit hänsyn till den överföring av medel för nationellt tillgängliga forskningsresurser till fakultetsanslag som jag tidigare föreslagit (−1542000 kr).

Jag har som en ökning av anslagsposten till delegationen för rymdforskning beräknat 1611000 kr.

För budgetåren 1988/89 och 1989/90, föreslår jag utöver vad jag tidigare föreslagit förstärkningar om resp. 2488000 kr. och 5956000 kr.

Hemställan

Med hänvisning till sammanställningen under förevarande anslag och till vad jag har anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen

1. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,
2. att till *Naturvetenskapliga forskningsrådet m.m.* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 326308000kr.

D 33. Polarforskning (Nytt anslag)

1987/88 Förslag 11077000

Polarforskningssekretariatet

Polarforskningssekretariatet hemställer om ett anslag om sammanlagt 40 milj.kr. för bl.a. ett svenskt antarktisprogram. Programmet avser tiden 1987/88−1989/90. För polarforskningssekretariatets verksamhet begärs för budgetåren 1987/88, 1988/89 och 1989/90, 1800000 kr, 2000000 kr. resp. 2100000 kr.

Polarforskningssekretariatets framställning har remissbehandlats. Remissinstansernas synpunkter redovisas i bilaga 6:1.

Föredragandens överväganden

Statsministern har tidigare denna dag redogjort för Sveriges planerade engagemang inom polarforskningen. Polarområdenas betydelse har uppmärksammats på ett helt nytt sätt under senare år. De spelar en global roll för vårt klimat och våra livsvillkor. Det svenska engagemanget för miljöfrågor och naturresurshushållning tillsammans med vårt geografiska läge motiverar, som statsministern tidigare framfört, en förstärkt forskningsinsats inom detta område. Polarforskningssekretariatet kommer att spela en avgörande roll för planering och ledning av detta arbete. Sekretariatet inrättades den 1 juli 1984 för samordning av det svenska arbetet med polarfrågorna. Erfarenheterna från uppbyggnadsskedet visar att organisationsstrukturen har varit ändamålsenlig och sekretariatet bör även fortsättningsvis vara det samordnande organet för svensk polarforskning. Det är naturligt att också det övergripande ansvaret för att planera och genomföra Antarktis-expeditioner ligger hos polarforskningssekretariatet. Efter sed-

vanlig vetenskaplig prövning bör forskning av intresse i detta sammanhang även kunna komma till stånd med medel från bl.a. naturvetenskapliga forskningsrådet.

Med hänsyn till att polarprogrammen även kräver kompetens inom t.ex. miljövänlig teknik och erfarenhet av industriell verksamhet i arktiskt klimat bör sekretariatet förstärkas med en tekniskt-industriellt rådgivande funktion. Jag återkommer till regeringen i denna fråga.

Med hänvisning till vad statsministern tidigare har anfört och till vad jag här har redovisat beräknar jag för polarforskningssekretariatets verksamhet och för program i Arktis och Antarktis ett belopp av 11077000 kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

1. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,
2. att till *Polarforskning* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 11077000 kr.

D 34. Delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning

1985/86	Utgift	7953021	Reservation	1808734[1]
1986/87	Anslag	9125000		
1987/88	Förslag	7966000		

[1] Avser anslag under såväl åttonde som tolfte huvudtitlarna.

Delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning (DFI) började sin verksamhet den 1 juli 1979 (prop. 1978/79:122, UbU 37, rskr. 352). DFI är enligt sin instruktion (1979:479) central myndighet för frågor om övergripande planering och samordning av informationsförsörjningen för forskning och utvecklingsarbete eller liknande verksamhet. Medel för DFI:s verksamhet anvisas även över tolfte huvudtiteln (9200000 kr. för innevarande budgetår).

Delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning

DFI föreslår, mot bakgrund av informationsförsörjningens betydelse som en av förutsättningarna för expansion och ekonomisk utveckling, att DFI:s anslag ökas väsentligt under de närmaste åren.

DFI lägger fram sina förslag enligt tre alternativ:

a huvudalternativet, dvs med en minskning av anslaget med 5% under en treårsperiod (varav 2%, – 193000 kr. hänför sig till budgetåret 1987/88),

b en ökning med 5% under en treårsperiod (varav 194000 kr. hänför sig till budgetåret 1987/88,

c vissa förslag som går utöver ökningen i alt. b. (2750000 kr. för budgetåret 1987/88).

Inom den höjning av anslaget som DFI föreslår, prioriteras följande insatser:

- att förnya LIBRIS-systemet,
- att främja databasutnyttjandet i Sverige vilket innefattar stöd till samordning av svenska databaser, utvärdering av databaser inom olika områden, information, standardisering och användaranpassning,
- att stödja pågående och initiera ny forskning kring uppbyggnad och utnyttjande av informationssystem.

DFI föreslår att medel som för innevarande budgetår beräknas som bidrag till verksamheten vid informations- och dokumentationscentralen vid tekniska högskolan i Stockholm (IDC) beräknas under anslaget Tekniska fakulteterna, anslagsposten Tekniska högskolan i Stockholm.

DFI föreslår också att regering och riksdag anger fleråriga planeringsramar för DFI:s verksamhet.

Föredragandens överväganden

I frågor rörande delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning (DFI) har jag samrått med chefen för industridepartementet. Jag har därvid bl.a. erfarit att under tolfte huvudtiteln 9600000 kr. kommer att beräknas för DFI:s verksamhet.

Statskontoret har på regeringens uppdrag utvärderat verksamheten vid DFI samt med utgångspunkt däri kommit med förslag om utformningen av statens roll inom planering och samordning av den vetenskapliga och tekniska informationsförsörjningen i framtiden. Jag vill erinra om vad jag i det föregående anfört beträffande detta förslag.

Under förevarande anslag har för innevarande budgetår beräknats medel för verksamheten vid informations- och dokumentationscentralen vid tekniska högskolan i Stockholm (1418000 kr). I enlighet med DFI:s förslag har jag för nästa budgetår beräknat motsvarande medel under anslaget Tekniska fakulteterna, anslagsposten 1. Tekniska högskolan i Stockholm.

Jag beräknar för nästa budgetår förevarande anslag till 7966000 kr. Inom ramen för detta belopp skall DFI med minst 900000 kr. medverka i finansieringen av ett forsknings- och utvecklingsprojekt avseende metoder för masskonservering av papper. Projektet avses genomföras i samverkan mellan bl.a. riksarkivet och universitetsbiblioteken i Uppsala, Lund och Göteborg. Statsrådet Göransson återkommer senare i dag i denna fråga. DFI bör, med hänsyn till vad jag tidigare anfört, inte under budgetåret 1987/88 stödja nya projekt som innebär åtaganden efter den sista juni 1988. Jag återkommer till regeringen i denna fråga.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 7966000 kr.

D 35. Europeisk forskningssamverkan

1985/86	Utgift	163019315
1986/87	Anslag	168234000
1987/88	Förslag	213234000

Från detta anslag bestrids kostnader för Sveriges deltagande i den europeiska rymdorganisationens (ESA) vetenskapliga program (jfr prop. 1974:1 bil. 10 s. 343, UbU 13, rskr. 121) samt för Sveriges bidrag till Esrange specialprojekt (prop. 1972:48 bil. 1, UbU 27, rskr. 217). Kostnaderna för Sveriges deltagande i ESA:s grundprogram och tillämpningsprogram bestrids från ett särskilt anslag under industridepartementets huvudtitel (prop. 1972:48 bil. 2, NU 37, rskr. 216). Statens delegation för rymdverksamhet (DFR) är svenskt beredningsorgan bl.a. för kontakter med ESA.

Från anslaget bestrids vidare kostnader för Sveriges deltagande i den europeiska kärnforskningsorganisationen (CERN) (jfr prop. 1953:127, SU 77, rskr. 167 samt prop. 1970:182, SU 224, rskr. 439), den europeiska organisationen för astronomisk forskning rörande södra stjärnhimlen (ESO) (jfr prop. 1961:138, UU 3, rskr. 253), det allmänna programmet inom den europeiska konferensen för molekylärbiologi (CEBM) (jfr prop. 1968:1 bil. 10, SU 41, rskr. 114) samt dess program för ett europeiskt laboratorium för molekylärbiologi (EMBL) (jfr prop. 1973:1 bil. 10, UbU 10, rskr. 108). Naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR) är svenskt kontaktorgan med dessa organisationer.

	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
1. Bidrag till det europeiska rymdorganets (ESA) vetenskapliga program	40511000	of.
2. Bidrag till Esrange specialprojekt	7080000	of.
3. Bidrag till CERN, ESO, CEBM och EMBL	120643000	of.
4. Bidrag till fusionssamarbete med EG	0	+45000000
Utgift	**168234000**	**+45000000**

Statens delegation för rymdverksamhet

ESA:s vetenskapliga program, som utgör ett obligatoriskt program för samtliga i ESA deltagande länder, innehåller egna vetenskapliga satellitprojekt samt samarbetsprojekt med andra organisationer t.ex. NASA.

Den planerade verksamheten inom programmet skall, enligt beslut vid ESA:s rådsmöte på ministernivå i januari 1985, fr.o.m. detta år öka med 5% årligen. Delegationen beräknar med utgångspunkt i detta beslut det svenska bidraget till ESA:s vetenskapliga program budgetåret 1987/88 till 47298000 kr.

I anslutning till ESA-programmet Hermes planeras en nyutveckling av

numeriska metoder med hjälp av superdator. En sådan analys kan utföras i ett samarbete mellan universitetet i Uppsala, tekniska högskolan i Stockholm, försvarets forskningsanstalt och flygtekniska försöksanstalten. En utveckling av detta specialområde inom matematiken har intresse för Sverige även i många andra sammanhang. Delegationen föreslår att anslaget budgetåret 1987/88 tillförs en ny anslagspost om 700000 kr. för detta ändamål.

Driften av sondraket- och ballongfältet Esrange garanteras genom avtal mellan Frankrike, Västtyskland, Schweiz och Sverige. Det finansiella annexet till avtalet har förlängts att gälla t.o.m. år 1990. I enlighet med detta beräknar delegationen det svenska bidraget till verksamheten vid Esrange för budgetåret 1987/88 till 7232000 kr.

Naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR)

NFR beräknar att kostnaden för Sveriges deltagande i CERN budgetåret 1987/88 kommer att uppgå till 113260000 kr. samt för deltagandet i ESO till 9493000 kr. Kostnaden för deltagandet i CEBM samt i EMBL beräknar NFR kommer att uppgå till 1160000 kr. resp. 5250000 kr. under budgetåret. De angivna beräkningarna, som utgår från kända fakta i juni 1986, innehåller även kostnader för svenskt deltagande i sammanträden i de olika organisationerna. NFR:s preliminära beräkningar för svenskt deltagande i ovanstående organisationer uppgår sålunda till 129163000 kr. eller en ökning med 8520000 kr. jämfört med de medel som anvisats för ändamålet innevarande budgetår. Rådet föreslår vidare att 5000000 kr. beräknas under detta anslag för svenskt deltagande i den europeiska synkrotronljuskällan ESRF (European Syncrotron Radiation Facility). Den totala anslagsökningen blir därmed 13520000 kr. NFR har i skrivelse den 8 december 1986 redovisat förslag till teknologiskt och industriellt utnyttjande av CERN. Svenska fysikersamfundets sektion för elementarpartikelfysik har i skrivelse framfört vissa synpunkter.

Föredragandens överväganden

Förevarande anslag tillkom i samband med 1984 års forskningspolitiska proposition bl.a. i avsikt att åstadkomma en bättre gränsdragning mellan naturvetenskapliga forskningsrådets övriga verksamhet och de avgifter till internationella organisationer som styrs av andra faktorer än rådets beslut. En helt avgörande faktor för Sveriges medlemsavgifter till olika internationella forskningsorganisationer är valutakurserna för berörda myntslag. Den största enskilda posten, bidraget till CERN, utbetalas i schweiziska francs.

Jag har under anslaget till naturvetenskapliga forskningsrådet m.m. tagit upp en rad frågor som avser internationellt forskningssamarbete. Många av dessa frågor står för närvarande under diskussion. Hit hör exempelvis svensk medverkan i den europeiska synkrotronljuskällan, ESRF, svensk medverkan i utvecklingen av ett nytt europeiskt teleskop, VLT, och vårt deltagande i det fortsatta utnyttjandet av neutronspallationskällan vid

Rutherford Appleton Laboratory i Storbritannien. Jag har för budgetåret 1987/88 reserverat medel under det nämnda anslaget för bl.a. eventuellt svenskt deltagande i ESRF. Om pågående förhandlingar leder till ett svenskt deltagande bör motsvarande medel fr.o.m. budgetåret 1988/89 i stället anvisas under förevarande anslag.

Fusionssamarbete med EG

Statsrådet Gradin har i innevarande års budgetproposition (prop. 1986/87:100, bil. 5, s. 145) föreslagit att under anslaget E 7. Forskningssamverkan med europeiska gemenskaperna, 45 milj. kr. anvisas budgetåret 1987/88 för de svenska avgifterna till fusionssamarbetet inom EURATOM. Beloppet avser dels den allmänna medlemsavgiften, dels det s.k. JET-projektet.

Jag har i samband med min anmälan av anslaget naturvetenskapliga forskningsrådet m.m. föreslagit att NFR får det samlade ansvaret för det svenska fusionsforskningsprogrammet. I konsekvens med detta ställningstagande bör även medel för de angivna medlemsavgifterna anvisas under utbildningsdepartementets huvudtitel. Jag föreslår således med ändring av nämnda förslag från statsrådet Gradin i budgetpropositionen, att under förevarande anslag anvisas 45 milj. kr. för forskningssamarbete med EG under budgetåret 1987/88. Jag har i denna fråga samrått med statsrådet Gradin och chefen för miljö- och energidepartementet.

Teknologiskt och industriellt utnyttjande av CERN

Jag har inledningsvis berört betydelsen av att skapa och underlätta kontakter mellan svensk industri och de stora internationella forskningsorganisationer där vi är medlemmar. Rent allmänt har Sverige endast i begränsad utsträckning tillgodogjort sig de fördelar som ligger i teknikhemtagning och industriorder. Mot denna bakgrund har NFR tillsammans med styrelsen för teknisk utveckling (STU) och Sveriges Exportråd finansierat en verksamhet med syfte att främja det teknologiska och industriella utnyttjandet av CERN. Verksamheten har bl.a. bestått i att en svensk tekniker varit stationerad på CERN med uppgift att vara kontaktperson med svensk industri. NFR har utvärderat verksamheten som avslutades i och med utgången av år 1986. Rådet anser kontaktverksamheten värdefull och föreslår en fortsättning i samma form under i första hand en treårsperiod. Exportrådet tillstyrker också en fortsatt verksamhet. STU föreslår att den av NFR inrättade CERN-kommittén ges ansvaret för den fortsatta kontaktverksamheten.

Svenska elementarpartikelfysiker har i skrivelse till berörda departementschefer bl.a. föreslagit att regeringen snarast utser ett organ med uppgift att tillvarata Sveriges teknologiska och vetenskapliga möjligheter inom de internationella projekten.

Jag har i det föregående deklarerat min positiva syn på det svenska deltagandet i internationellt forskningssamarbete. Det är därvid självklart att vi också skall se till att vårt utbyte av dessa insatser blir så stort som

möjligt. Jag har tidigare berört vikten av att avsätta medel för forskares resor till de olika anläggningarna och jag har beräknat medel för en viss förstärkning härav. Jag har också erfarit att diskussioner pågår om andra stödåtgärder t.ex. ett svenskt instrumentlaboratorium för att underlätta tekniksamarbetet med bl.a. CERN. Jag avser att efter samråd med chefen för industridepartementet återkomma med förslag till åtgärder avseende det teknologiska och industriella utnyttjandet av bl.a. CERN.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Europeisk forskningssamverkan* för budgetåret 1987/88 anvisa ett förslagsanslag av 213234000 kr.

D 36. Forskningsinstitutet för atomfysik: Förvaltningskostnader

1985/86	Utgift	15373993
1986/87	Anslag	15607000
1987/88	Förslag	16093000

För institutet gäller förordningen (1984:282) med instruktion för forskningsinstitutet för atomfysik (ändrad senast 1986:998). Enligt instruktionen skall institutet på vetenskaplig grund bedriva forskning och utbildning inom atomfysik i vid bemärkelse, särskilt den acceleratorbaserade atom-, kärn- och elementarpartikelfysiken med angränsande områden. Universitets- och högskoleämbetet (UHÄ) är central myndighet för institutet.

	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
Personal		
Forskarpersonal	19	of.
Övrig personal	36	of.
	55	**of.**
Anslag		
1. Förvaltningskostnader	10353000	+486000
2. Lokalkostnader (förslagsvis)	5254000	of.
	15607000	**+486000**

Universitets- och högskoleämbetet

UHÄ hemställer att under ett förslagsanslag Forskningsinstitutet för atomfysik: Förvaltningskostnader ett vart av budgetåren 1987/88, 1988/89 och 1989/90 anvisas 15501000 kr.

Jag hänvisar till vad jag tidigare anfört under anslaget till Matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna rörande ett gemensamt fysikcentrum i Stockholm.

CRYRING-projektet vid institutet har planenligt i huvudsak finansierats av Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse. Jag har i föregående års budgetproposition (prop. 1985/86:100 bil 10, sid 346) redovisat hur projektet bör finansieras för tiden efter budgetåret 1988/89 då stiftelsens hittills beviljade medel förbrukats. Parallellt med CRYRING-projektet pågår ett konstruktions- och utvecklingsarbete inom acceleratorfysik i Uppsala vid The Svedberglaboratoriet. Även om det geografiska avståndet mellan anläggningarna innebär vissa begränsningar av samarbetsmöjligheterna finner jag det dock vara angeläget att alla möjligheter till samverkan tillvaratas, i första hand när det gäller drift och underhåll av acceleratorerna. Ett sätt att åstadkomma detta är en anslagsmässig samordning. I en sådan samordning kan också det tredje acceleratorlaboratoriet, MAX-laboratoriet i Lund, ingå. Jag utgår dock från att de lokalt ansvariga för berörda anläggningar är beredda att ta sitt ansvar för att åstadkomma ett gott resursutnyttjande, även inom ramen för nuvarande decentraliserade organisation. Jag kommer mot denna bakgrund att uppmärksamt följa de åtgärder som lokalt vidtas.

För pris- och löneomräkning har jag beräknat 486000 kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Forskningsinstitutet för atomfysik: Förvaltningskostnader* för budgetåret 1987/88 anvisa ett förslagsanslag av 16093000 kr.

D 37. Forskningsinstitutet för atomfysik: Materiel m. m.

1985/86	Utgift	2845481	Reservation	21865
1986/87	Anslag	2586000		
1987/88	Förslag	2676000		

Universitets- och högskoleämbetet (UHÄ)

UHÄ föreslår en förstärkning av materielanslaget med 376000 kr. för budgetåret 1987/88.

UHÄ hemställer att under ett reservationsanslag Forskningsinstitutet för atomfysik: Materiel m. m. ett vart av budgetåren 1987/88, 1988/89 och 1989/90 anvisas 2962000 kr.

För pris- och löneomräkning av anslaget har jag beräknat 90000 kr.

Institutet befinner sig för närvarande i en omställningsprocess som berör hela inriktningen av verksamheten. Verksamheten vid den nya tungjonacceleratorn kommer i gång i större utsträckning budgetåret 1988/89. Jag förordar med anledning härav medel för förstärkning av förevarande anslag (+400000 kr.) detta år.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

1. att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåret 1988/89 som jag angett,
2. att till *Forskningsinstitutet för atomfysik: Materiel m.m.* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 2676000 kr.

D 38. Institutet för rymdfysik

1985/86	Utgift	16673407[1]
1986/87	Anslag	16919000[1]
1987/88	Förslag	19171000

[1] Anslaget Kiruna geofysiska institut.

Kiruna geofysiska institut (KGI) har enligt förordning den 9 juni 1977 med instruktion för KGI till uppgift att bedriva och främja forskning samt mät- och registreringsverksamhet inom det geokosmofysiska ämnesområdet. KGI bedriver verksamhet vid observatoriet i Kiruna och jonosfärobservatorierna i Lycksele (LJO) och Uppsala (UJO) och skall vidare inom sitt verksamhetsområde medverka i forskarutbildning som anordnas vid universiteten i Uppsala och Umeå. KGI är, vad avser forskarutbildning, en institution vid universitetet i Umeå.

Universitets- och högskoleämbetet (UHÄ) är central myndighet för KGI.

Av anslaget får budgetåret 1986/87 högst 10499000 kr. användas för lönekostnader.

	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
Personal		
Forskarpersonal	13,5	of.
Övrig personal	40	of.
	53,5	**of.**
Anslag	**16919000**	**+2252000**

UHÄ räknar med att den ökande satsningen på rymdforskning kommer att medföra en utökning och breddning av KGI:s uppgifter under den närmaste tioårsperioden. UHÄ framhåller vidare att andelen forskare vid KGI är kritiskt låg och att KGI redan med en måttlig utbyggnad skulle kunna erbjuda avsevärt ökade åtaganden inom rymdverksamheten.

UHÄ har överlämnat förslag om en förändrad organisation för institutet m.m. I korthet innebär förslaget att benämningen på institutet ändras till institutet för rymdfysik, att en tjänst som biträdande föreståndare (professor) inrättas fr.o.m. budgetåret 1988/89 samt att regeringen ger statens arbetsgivarverk i uppdrag att genomföra s.k. AB-förhandling avseende institutets tjänster. UHÄ föreslår härutöver vissa förändringar i institutets instruktion.

UHÄ hemställer att under ett reservationsanslag Kiruna geofysiska institut anvisas för budgetåret 1987/88 17119000 kr., för budgetåret 1988/89 17319000 kr. och för budgetåret 1989/90 17419000 kr.

Föredragandens överväganden

Institutet har under sammanlagt fyra år disponerat särskilda resurser för tillämpad forskning och utvecklingsarbete med anknytning till institutets forskning. Den utvärdering av denna verksamhet som genomförts har visat att den tillämpade forskningen varit framgångsrik och bör fortsätta. Medel bör därför enligt min mening fortsättningsvis anvisas för en vidareutveckling av verksamheten, i första hand för den aktuella treårsperioden. Jag beräknar för budgetåret 1987/88 850000 kr. härför.

För förstärkning av grundforskningen vid institutet beräknar jag 650000 kr.

Med anledning av förslagen i propositionen om regional utveckling och utjämning (prop. 1984/85:115, AU 13, rskr. 354) har riksdagen för budgetåren 1985/86–1988/89 anvisat sammanlagt 4 milj. kr. för utveckling av rymdteknologiskt intressant forskning. Genom mina förslag till förstärkningar bör det vara möjligt för institutet att fortsätta verksamhet som byggts upp med hjälp av de tillfälliga medlen.

Jag finner förslaget om ny benämning av institutet väl avvägt. Jag har för avsikt att återkomma till regeringen i denna fråga och i fråga om UHÄ:s övriga förslag angående institutets organisation.

För pris- och löneomräkning har jag beräknat 752000 kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Institutet för rymdfysik* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 19171000 kr.

D 39. Institutet för internationell ekonomi

1985/86	Utgift	3069000
1986/87	Anslag	3250000
1987/88	Förslag	4156000

Institutet för internationell ekonomi, som även är en institution vid universitetet i Stockholm, har enligt förordning med stadgar den 12 juni 1980 till uppgift att bedriva forskning rörande internationella ekonomiska relationer.

Institutets verksamhet finansieras över universitetets i Stockholm budget (bl. a. en tjänst som professor), genom detta anslag samt genom externa medel från forskningsråd och stiftelser m. fl.

	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
Tjänster		
Forskarpersonal	5,5	+ 2
Övrig personal	7	
	12,5	**+ 2**
Anslag	**3250000**	**+906000**

Anslagsframställning har avgivits av universitets- och högskoleämbetet (UHÄ). Ämbetet föreslår oförändrad medelsanvisning för treårsperioden 1987/88–1989/90.

UHÄ hemställer att under ett reservationsanslag D 39 Institutet för internationell ekonomi anvisas för budgetåret 1987/88 3250000 kr., för budgetåret 1988/89 3250000 kr. och för budgetåret 1989/90 3250000 kr.

Föredragandens överväganden

Institutet för internationell ekonomi är inom sitt område mycket framstående. Verksamheten vid institutet utgör en stimulans för svensk samhällsforskning överlag. Fast anställda är i dag endast en professor, en forskarassistent, en assistent och en byråsekreterare. Därtill kommer en omfattande externfinansierad verksamhet. Basorganisationen vid institutet är, enligt min mening, alltför begränsad med hänsyn till verksamhetens karaktär och omfattning. Jag föreslår därför att institutets fasta resurser förstärks genom att ytterligare två professurer i internationell ekonomi inrättas den 1 juli 1987. Jag beräknar 750000 kr. härför.

Med hänvisning till sammanställningen beräknar jag anslaget till (3250000 + 906000 =) 4156000 kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

1. att bemyndiga regeringen att inrätta tjänster som professor i enlighet med vad jag har förordat,
2. att till *Institutet för internationell ekonomi* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 4156000 kr.

D 40. Vissa bidrag till forskningsverksamhet

1985/86	Utgift	14071496	Reservation	8509
1986/87	Anslag	14368000		
1987/88	Förslag	14913000		

Under anslaget beräknas de statliga bidragen till Internationella meteorologiska institutet i Stockholm, Vetenskapsakademien samt Riksföreningen mot cancer.

Internationella meteorologiska institutet i Stockholm (prop. 1955:1 bil. 10 s. 697, SU 8, rskr. 8) har enligt sina stadgar, fastställda av Kungl. Maj:t den 29 december 1956, till uppgift att bedriva forskning i meteorologi och därmed sammanhängande ämnen samt att främja internationellt vetenskapligt samarbete på meteorologins område. Verksamheten vid institutet bedrivs inom ämnesområdena dynamisk meteorologi, kemisk meteorologi och atmosfärens fysik. Bidrag till institutets verksamhet beräknas under förevarande anslag.

Från detta anslag utgår bidrag till Vetenskapsakademiens centrala verksamhet och till driften av vissa av dess institutioner (jfr prop. 1973:59, UbU 20, rskr. 134).

Anslagspost	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
1. Bidrag till Internationella meteorologiska institutet i Stockholm	1100000	+ 38000
2. Bidrag till Vetenskapsakademien	10268000	+507000
3. Bidrag till Riksföreningen mot cancer	3000000	of.
	14368000	**+ 545000**

Styrelsen för Internationella meteorologiska institutet i Stockholm

Institutets kontaktnät med utländska forskningsinstitutioner avser i hög grad grundläggande forskning med anknytning till aktuella globala miljöfrågor. En förstärkning av resurserna bör i första hand användas till ökat gästforskarutbyte inom detta område. Styrelsen hemställer att medel för budgetåret 1987/88 anvisas till ett belopp av 1217000 kr. samt att en uppräkning av anslaget sker för budgetåren 1988/89 och 1989/90 motsvarande pris- och löneökningar till 1278000 kr. resp. 1342000 kr.

Vetenskapsakademien

Utvecklingen av det statliga bidraget har legat under kostnadsökningarna för varor och tjänster under en följd av år. En fortsatt reell minskning av det statliga bidraget framtvingar en reduktion av den internationella verksamheten. Vetenskapsakademien hemställer för budgetåret 1987/88 om ett anslag om 11741000 kr. vilket innebär en ökning med 1473000 kr.

Akademiens förslag innebär följande.

1. Kompensation för pris- och löneutveckling (+725000 kr.).

2. Ökat anslag för internationellt samarbete samt vissa resursförstärkningar till Vetenskapsakademiens vetenskapliga stationer.

Riksföreningen mot cancer

Riksföreningen mot cancer hemställer om statsbidrag för budgetåret 1986/87 med 3 milj. kr. Bidraget avses användas till breddad information om cancerforskningens läge och resultat samt om cancersjukdomarnas uppkomst, förebyggande, symptom och behandling.

Föredragandens överväganden

Jag har under anslagsposten 1. Bidrag till Internationella meteorologiska institutet i Stockholm beräknat 1 138000 kr.

Som jag tidigare anfört kommer Vetenskapsakademien att ansvara för sekretariatet till det internationella miljöforskningssamarbetet Global Change. Programmet innebär ett världsomspännande tvärvetenskapligt samarbete innefattande miljökontroll av luft, vatten och land. Jag har vid min beräkning av bidraget tagit hänsyn till denna nya uppgift (+150000 kr). Som bidrag till verksamheten vid Vetenskapsakademien under budgetåret 1987/88 har jag under anslagsposten 2 beräknat 10775000 kr. Bidraget till akademien ökar därmed med 507000 kr. jämfört med innevarande budgetår.

Jag har för stöd till Riksföreningen mot Cancers informationsverksamhet beräknat ett oförändrat bidrag om 3 milj. kr.

Hemställan

Med hänvisning till sammanställningen under anslaget hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen

att till *Vissa bidrag till forskningsverksamhet* budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 14913000 kr.

D 41. Bidrag till EISCAT Scientific Association

1985/86	Utgift	227316
1986/87	Anslag	700000
1987/88	Förslag	700000

I december 1975 ingick forskningsråd i Finland, Norge, Storbritannien, Förbundsrepubliken Tyskland och Sverige avtal varigenom storprojektet European Incoherent Scatter Facility (EISCAT) startade. EISCAT är etablerat som en svensk stiftelse och har högkvarter i Kiruna. En stor radaranläggning med sändare i Tromsö och med mottagarstationer i Kiruna, Sodankylä och Tromsö ger viktig information om den övre atmosfären inom norrskenszonen. Den svenska andelen av driftkostnaderna bestrids av naturvetenskapliga forskningsrådet.

Från detta anslag utgår bidrag till EISCAT Scientific Association för av

stiftelsen erlagd tull och mervärdeskatt på till Sverige importerad vetenskaplig utrustning (prop. 1976/77:25, UbU 9, rskr. 73).

Föredragandens överväganden

Naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR) har föreslagit att regeringen medger att anslaget får användas för återbetalning även av sådan mervärdeskatt som avser organisationens driftkostnader i Sverige. Jag är inte beredd att biträda NFR:s förslag.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Bidrag till EISCAT Scientific Association* för budgetåret 1987/88 anvisa ett förslagsanslag av 700000 kr.

I: Investeringar

I 3. Inredning och utrustning av lokaler vid högskoleenheterna m.m.

1985/86	Utgift	292900493	Reservation	21079469
1986/87	Anslag	355000000		
1987/88	Förslag	410000000		

I årets budgetpropostion (prop 1986/87:100 bil. 10 s. 533) har preliminärt beräknats oförändrade belopp jämfört med innevarande budgetår för kostnadsramarna För universitets- och högskoleämbetets fördelning resp. För forskningsrådsnämndens fördelning. Med anledning härav har jag fört upp ett oförändrat anslagsbelopp.

Föredraganden

Som statsministern tidigare redovisat har överenskommelse träffats mellan staten och vissa affärsbanker om att bankerna skall satsa 200 milj. kr. per budgetår under de tre närmaste budgetåren – dvs. sammanlagt 600 milj. kr. under perioden – för utrustningsändamål. Detta innebär ett betydande resurstillskott för högskolesektorn. Jag vill i detta sammanhang erinra om vad jag tidigare anfört i fråga om utrustningsinsatser efter treårsperioden 1987/88–1989/90.

Mot bakgrund härav föreslår jag att kostnadsramarna För universitets- och högskoleämbetets fördelning och För forskningsrådsnämndens fördelning förs upp i utrustningsplanen med höjningar motsvarande prisomräkning. För UHÄ:s fördelning beräknar jag kostnadsramen till 154 milj. kr., varav 39 milj. kr. är engångsanvisning enligt riksdagens tidigare beslut (UbU 1985/86:34, rskr. 342). I enlighet med mitt förslag i årets budgetpro-

position bör kostnadsramen För UHÄ:s fördelning föras upp i utrustningsplanen även för budgetåren 1988/89 och 1989/90. Vid min beräkning av UHÄ-ramen har jag utgått från att de förut nämnda externa resurstillskotten kommer att skapa utrymme inom tillgängliga medel för den basutrustning som behövs med anledning av de nya professurer, som redovisas under fakultetsanslagen. Därvid bör beaktas att den andel av UHÄ-ramen som tidigare använts för grundutbildningen inte får minska. För FRN:s fördelning beräknar jag ett belopp om 86 milj. kr. för budgetåret 1987/88. Vidare föreslår jag att beställningsbemyndigande för utrustningsanskaffning för budgetåren 1988/89 och 1989/90 beräknas till 43 milj. kr. för resp. budgetår.

Av kostnadsramen Till forskningsrådsnämndens disposition avsätts 25% för sådan tung vetenskaplig utrustning som sammanhänger med big science. FRN har föreslagit att denna särskilda öronmärkning upphör. FRN har i samarbete med berörda organ åstadkommit en långsiktig planering av FRN-ramens användning. Jag finner det naturligt att man i en sådan planering gör den rimliga avvägningen mellan olika investeringar i dyrbar utrustning. Någon precisering behöver då inte göras för varje budgetår av vilka andelar av ramen som skall avse olika slag av objekt. Jag utgår från att FRN vid medelsfördelningen tar vederbörlig hänsyn till de mycket stora investeringar, som i större utsträckning än övriga objekt, är beroende av medel ur ramen för sitt genomförande. Även fortsättningsvis bör anslag för big science och storskaliga satsningar över huvud taget utgöra en viktig och omfattande del av FRN-ramen.

Jag vill erinra om vad jag anförde vid min anmälan av anslaget Naturvetenskapliga forskningsrådet m.m., rörande finansieringen av European Southern Observatory's planerade nya stora teleskop.

Vid utgången av budgetåret 1985/86 utgjorde behållningen på de anslagsposter som byggnadsstyrelsen och utrustningsnämnden för universitet och högskolor disponerar 21079469 kr. För innevarande budgetår har 355 milj. kr. ställts till myndigheternas förfogande. För nästa budgetår beräknar jag anslagsbehovet till 410 milj. kr. Av dessa medel behöver 3 milj. kr. tillföras anslagsposten Till regeringens disposition.

I de inrednings- och utrustningsplaner, som redovisats i årets budgetproposition (prop. 1986/87:100 bil. 10 s. 534), har kostnadsramar förts upp om sammanlagt (452345000 + 1662280 000=) 2114625 000 kr. Tillsammans med höjningarna för de ovan nämnda fördelningsramarna innebär det kostnadsramar om sammanlagt 2124625 000 kr. Inom ramarna har vid utgången av budgetåret 1985/86 betalats ut sammanlagt (305473000 + 508294000=) 813767000 kr. De föreslagna planerna innebär således att myndigheterna skall kunna beställa inredning och utrustning för sammanlagt (2124625000 – 813767000 – 21079469 – 355000000 – 410000000=) 524778531 kr. att betalas ut tidigast under budgetåret 1988/89.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

1. bemyndiga regeringen att besluta om anskaffning av inredning och utrustning av lokaler vid högskoleenheterna m.m. inom de kostnadsramar som jag förordat i de föregående,
2. till Inredning och utrustning av lokaler vid högskoleenheterna m.m. för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag om 410000000 kr.

Kulturverksamhet

1. Inledning

Redan i regeringens proposition om forskning år 1984 (prop. 1983/84:107 s.156-161) hade jag anledning att ta upp frågor om sambanden mellan kulturverksamhet och forskningspolitik. För de allmänna utgångspunkterna hänvisar jag till vad jag då anförde. Som en följd av riksdagens ställningstagande till förslagen i 1984 års proposition har också några myndigheter inom kulturområdet vissa medel anvisade för forsknings- och utvecklingsinsatser.

Enligt de förslag som chefen för utbildningsdepartementet tidigare redovisat bör den kulturvetenskapliga forskningen stärkas genom anslagsökningar under perioden 1987/88–1989/90 till främst fakulteter och forskningsråd.

Inom ramen för en forskningspolitisk prioritering av kulturvetenskaperna ryms också förstärkningar till myndigheter och institutioner inom kulturområdet som har en viktig roll för denna forskningen. Jag tänker därvid på myndigheter och institutioner med uppgift att genom arkiv, bibliotek och museisamlingar fungera som basinstitutioner och tillhandahålla material för forskning. Jag tänker också på angelägenheten för kulturområdet av att den forskning och den kunskapsuppbyggnad kommer till stånd som behövs för institutionernas arbete inom kulturområdets olika delar.

Kulturområdets behov av sådan forskning skall som regel kunna tillgodoses genom en väl utvecklad samverkan med forskningsrådens, universitetens och högskolornas verksamhet. I vissa fall är det dock fråga om forskningsuppgifter av utpräglad sektorskaraktär som kulturinstitutionerna själva måste kunna ta ett huvudansvar för. Det är då angeläget att institutionerna kan uppträda som kvalificerade beställare av forskning.

Med dessa utgångspunkter har jag funnit att resurserna för forskning och långsiktig kunskapsuppbyggnad inom kulturområdet bör förstärkas under perioden fram till och med budgetåret 1989/90. Jag har beräknat att de mest angelägna behoven bör kunna tillgodoses inom en ram av ca 6 milj. kr. Därtill kommer vissa medel för ändamål som utbildningsministern tidigare anmält. Jag återkommer till detta under anslagsberäkningarna.

På regeringens uppdrag har ett flertal myndigheter inom kulturområdet inför beredningen av föreliggande förslag om forskningspolitiken lämnat

särskilda redovisningar av behoven av forskning och kunskapsuppbyggnad inom sina ansvarsområden.

Humanistisk samhällvetenskapliga forskningsrådet (HSFR) och, i tillämpliga delar, statens råd för byggnadsforskning (BFR) har yttrat sig över redovisningarna. Tillsammans med myndigheternas anslagsframställningar utgör detta material det viktigaste underlaget för mina överväganden. Jag avser att i det följande i direkt anslutning till mina förslag ge en relativt fyllig sammanfattning av de synpunkter och förslag som förts fram. Någon särskild sammanställning av materialet har jag därför inte ansett påkallad.

2. Arkivväsendet

I en gemensam skrivelse från riksarkivet, statens lantmäteriverk, kungl. biblioteket, universitetsbiblioteken i Göteborg, Lund och Uppsala, riksantikvarieämbetet samt statens kulturråd har myndigheterna påtalat att äldre papper i arkiv och bibliotek hotas av omfattande förstörelse. Det gäller främst det cellulosabaserade papper som använts efter 1800-talets mitt och som nu successivt faller sönder som en följd av brister i råvaran och i tillverkningsmetoder. Processen påskyndas av dåliga förvaringsförhållanden och flitig användning. Den har kallats "den smygande katastrofen".

Enligt myndigheterna finns många resultat av intresse från internationellt forsknings- och utvecklingsarbete om papperskonservering, bl.a. rörande metoder för neutralisering av surt papper. Resultaten är dock sådana att de inte utan risker för svåra misstag kan tillämpas.

Myndigheterna presenterar därför ett förslag till forsknings- och utvecklingsprojekt rörande metoder för i första hand masskonservering av papper. Projektet är kostnadsberäknat till totalt ca 9 milj. kr. och avsett att genomföras under en treårsperiod. Det bör ses som ett led i ett långsiktigt bevarandeprogram. En utvecklad teknologi för papperskonservering bör enligt myndigheterna också kunna möta en internationell efterfrågan.

Riksarkivet bör ha förvaltningsansvaret för arbetet som i övrigt skall ledas av en grupp med deltagare från de samverkande institutionerna.

I särskilda skrivelser har arkivutredningen (U 1985:07) och riksarkivet redovisat sina bedömningar av behovet av forsknings- och utvecklingsarbete inom arkivområdet.

Arkivutredningen har tagit sin utgångspunkt i den behandling HSFR givit arkivfrågorna i sin rapport Kulturvetenskaperna i framtiden (januari 1986). Utredningen anser att samverkan mellan de offentliga arkiven och forskningen bör förstärkas.

Utredningen ger exempel på aktuella frågor inom arkivväsendet som den anser bör behandlas inom ramen för en särskild projektverksamhet, ledd av riksarkivet i samverkan med berörda forskningsorgan. Det gäller bl.a. inriktningen av framtida gallring av olika arkivserier liksom formerna för arkivens tillhandahållande av material för forskningen. Utredningen har beräknat kostnaderna för projektsamverkan till 1,5 milj. kr. årligen under en treårsperiod.

Riksarkivet ansluter sig till utredningens förslag men pekar dessutom på ytterligare uppgifter som behöver genomföras för att förbättra arkivens

service till forskningen. Sålunda behöver t.ex. översikter över arkivbestånden utarbetas och riksarkivets s.k. nationalregister över enskilda arkiv datoriseras. Vissa äldre arkivalier bör publiceras och utvecklingsarbete om s.k. nya medier och arkivteori bedrivas m.m. Totalt anser riksarkivet att arkivens forskningsresurser behöver ökas med 1,5 milj. kr. årligen utöver arkivutredningens förslag.

HSFR har i ett särskilt yttrande tillstyrkt riksarkivets och arkivutredningens förslag till anslagsökningar.

Föredragandens överväganden

Jag delar riksarkivets m.fl. myndigheters uppfattning om de problem som hänger samman med nedbrytningen av de äldre papperen i våra arkiv och bibliotek. Denna förstörelse kan utgöra ett direkt hot mot vårt kulturarv och mot väsentliga delar av källmaterialet för bl.a. historisk forskning. Jag anser att det förslag till program som myndigheterna presenterat bör kunna läggas till grund för insatser inom området.

Det bör också framhållas att en utvecklad teknologi inom papperskonserveringen bör kunna bli av väsentlig betydelse för verksamheten vid Stiftelsen Föremålsvård i Kiruna, som nyligen inrättats i enlighet med riksdagens beslut (prop. 1984/85:115, AU 13, rskr. 354).

Jag återkommer under anslagsberäkningarna till de ekonomiska förutsättningarna för papperskonserveringsprojektet.

Jag kan vidare ansluta mig till arkivutredningens bedömningar av behovet av en utvecklad samverkan mellan arkivväsendet och forskningen. Jag anser också att riksarkivet har pekat på flera angelägna åtgärder rörande arkivens forskarservice.

Jag är emellertid inte beredd att nu göra en prioritering mellan arkivens olika forsknings- och utvecklingsbehov. För dessa ställningstaganden anser jag att arkivutredningens betänkande bör avvaktas.

Regeringen har också givit en särskild utredare, professor Sture Öberg (U 1986:02), i uppdrag att göra en särskild studie över förutsättningarna att tillämpa principen om s.k. intensivdataområden inom arkivbildningen. Denna innebär ett ökat bevarande av handlingar och information inom vissa områden i syfte att tillgodose forskning som baseras på geografiskt avgränsade material. En förutsättning för en bredare tillämpning av intensivdatamodellen är bl.a. att den kan förenas med olika aspekter på integritetsskyddet.

Även resultatet av denna utredning bör vägas in i bedömningarna av arkivens resursbehov. Resultatet av översynen beräknas föreligga under hösten 1987. Då väntas också arkivutredningen ha avslutat sitt arbete.

Då utredningsmaterialet avses att behandlas inom den treårsperiod som omfattas av regeringens planering för forskningspolitiken i övrigt, anser jag emellertid att det finns behov av en planeringsram även för arkivväsendets forskningsresurser. Jag återkommer till frågan om en sådan ram under anslagsberäkningarna.

I budgetpropositionen 1987 (prop. 1986/87:100 bil. 10 s. 384-385) har redovisats ansökningar från bl.a. Stiftelsen Arbetarrörelsens arkiv samt

Tjänstemannarörelsens arkiv och museum om stöd till forskning om folkrörelserna och de fackliga organisationerna. Vikten av en vital forskning i anslutning till folkrörelsernas egna arkivbildningar har vitsordats också i de yttranden som jag i övrigt hänvisat till för mina bedömningar beträffande arkivväsendet. Arkiven kan också stimulera nutidsinriktade projekt.

Med tanke på de enskilda arkivens behov av att kunna planera sin verksamhet anser jag att utrymmet för forskningspolitiskt motiverade förstärkningar till de nyss nämnda arkiven redan nu bör anges. Jag återkommer till detta under anslagsberäkningarna.

Sammanfattningsvis om arkivväsendet föreslår jag sålunda att

- medel bör anslås till ett särskild forsknings- och utvecklingsprojekt om metoder för masskonservering av papper,
- en planeringsram dessutom bör fastställas för ökade forsknings- och utvecklingsinsatser inom arkivväsendet,
- folkrörelsernas forskning med anknytning till arkivväsendet bör stödjas.

3. Kulturminnesvård

I en särskild skrivelse har riksantikvarieämbetet och statens historiska museer (RAÄ och SHMM) påtalat de omfattande skadeverkningar på kulturminnen och kulturföremål som orsakas av luftföroreningar och försurning. Det är enligt RAÄ och SHMM uppenbart att bl.a. försurningen orsakar omfattande vittringsprocesser i sten och andra material i byggnader, fornlämningar och på lösa kulturföremål. Det är en nedbrytning som innebär att t.ex. stenkonsten på våra medeltidskyrkor under de senaste decennierna har utsatts för en mer omfattande förstörelse än den naturliga förslitningen under flera århundraden.

Dessa effekter av luftföroreningarna är sedan tidigare väl kända från bl.a. Syd- och mellaneuropas storstäder men först nu har omfattningen av skadorna uppmärksammats också i vårt land.

Enligt RAÄ och SHMM behöver sambanden mellan luftföroreningarna och skadorna på kulturminnen studeras ytterligare. Den svenska forskningen på området behöver förstärkas och samordnas bättre. Erfarenhetsutbytet med andra länder behöver vidgas.

RAÄ har också redovisat sin syn på behovet av verksamhetsinriktad forskning för kulturminnesvården. Enligt RAÄ finns fyra huvudmoment i kulturminnesvårdens arbete som särskilt knyter an till forskning, nämligen 1. insamling och förvaltning av basdata för kulturminnesvården, 2. långsiktig kunskapsuppbyggnad för kulturminnesvården, 3. forskning om metoder och teknik för kulturminnesvårdens olika verksamheter samt 4. forskning om kulturminnesvården som verksamhet, dess historia, värderingar, resultat och roll i samhället.

Insamling av basdata m.m. sker huvudsakligen inom ramen för den löpande verksamheten. För de tre sistnämnda områdena har RAÄ påbörjat ett särskilt sektorsforskningsprogram. RAÄ anser att det är naturligt att forskningsråden, i första hand HSFR och BFR, har huvudansvaret för att finansiera både inomvetenskaplig forskning och verksamhetsinriktad forskning i anslutning till programmet. Det går i allmänhet inte enligt RAÄ

att dra någon skarp gräns mellan forskning med den ena eller andra inriktningen inom kulturminnesvårdens intresseområde.

RAÄ:s egen ansvarsroll bör vara att svara för vissa långsiktiga forskningsföretag med särskild anknytning till kulturminnesvården. RAÄ bör också analysera forskningsläge och forskningsbehov samt utveckla enskilda forskningsuppgifter och samverka med universitet och högskolor. RAÄ bör också ge forskningsinformation, service och stöd till bl. a. den regionala kulturminnesvården.

För dessa ändamål anser RAÄ att myndigheten behöver en anslagsökning om 1,8 milj. kr. utöver de medel om 200000 kr. som RAÄ nu disponerar för ändamålet. Enligt RAÄ förutsätter den föreslagna ansvarsfördelningen också att forskningsråden ges ett klart uttalat ansvar för verksamhetsinriktad forskning inom kulturminnesvården.

HSFR anser att RAÄ:s synpunkter på ansvarsfördelningen mellan myndigheten och forskningsråden är väl avvägda. Även HSFR anser att det inte finns någon skarp gräns mellan grundforskning och sektoriell forskning inom kulturminnesvårdens område. HSFR har också redan i andra sammanhang framhållit betydelsen av forskning om bebyggelse och kulturlandskapsutveckling. Därför finns det goda förutsättningar för att kulturminnesvårdens forskningsbehov skall tillgodoses även utan att rådet ges ett sådant formellt ansvar för verksamhetsinriktad forskning som RAÄ föreslagit. HSFR anser därför inte att någon sådan formell utvidgning av rådets ansvar bör göras.

Ett alternativ vore enligt HSFR att lägga vissa resurser för kulturminnesvårdens forskningsbehov som ett prioriterat område inom HSFR, under förutsättning att särskilda medel ställs till förfogande för detta ändamål.

HSFR tillstyrker RAÄ:s förslag till anslagshöjning men redovisar som ett alternativ att 1,5 milj. kr. härav ställs till HSFR:s förfogande i enlighet med det förda resonemanget.

Även BFR instämmer i RAÄ:s syn på ansvarsfördelningen mellan myndigheten och forskningsråden. En utökning av BFR:s ansvar för kulturminnesvårdens forskning bör dock ses i relation till att rådet redan nu bedriver en omfattande verksamhet som helt ligger inom eller berör kulturminnesvårdens ansvarsområde. Ett utökat ansvar bör därför också svara mot att ytterligare medel ställs till rådets förfogande.

Vitterhetsakademien har i ett särskilt yttrande betonat HSFR:s ansvar för alla typer av humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning.

Föredragandens överväganden

Regeringen gav i juni 1986 RAÄ och SHMM i uppdrag att utarbeta ett förslag till handlingsprogram med åtgärder för att minska skadeverkningarna av luftföroreningar och försurning på kulturminnen och kulturföremål. Uppdraget gavs mot bakgrund av att dessa skadeverkningar alltmer kommit att uppmärksammas som ett avsevärt hot mot kulturarvet. Det skall redovisas senare under våren 1987.

Jag föreslår dock redan nu att ett utrymme skapas för insatser inom detta

område. Med utgångspunkt i vad jag anförde i direktiven för uppdraget och enligt vad jag under hand inhämtat om det pågående arbetet från myndigheten räknar jag med insatser i form av grundläggande kunskapssammanställningar, program för grundforskning och stöd till metodutveckling inom konserveringsområdet m.m. Insatser av denna art kommer att ingå som en grundläggande del i ett handlingsprogram. De bör i hög grad inriktas på att skapa överblick över det omfattande internationella forsknings- och utvecklingsarbete som för närvarande äger rum.

RAÄ och SHMM bör sålunda tilldelas särskilda medel för de angivna ändamålen. Jag återkommer till detta under anslagsberäkningarna. De direkta forskningsinsatser som kan behövas utöver vad jag har anfört om programarbete och kunskapssammanställningar m.m. bör dock främst finansieras över forskningsrådens anslag och efter sedvanlig prövning från rådens sida.

I fråga om verksamhetsinriktad forskning i övrigt inom kulturminnesvården finner jag att RAÄ:s, HSFR:s och BFR:s redovisningar ger uttryck för att denna forskning framdeles väl bör kunna tillgodoses inom ramen för en utvecklad samverkan mellan myndigheterna. Jag anser inte att någon ytterligare precisering av forskningsrådens ansvar för kulturminnesvårdens forskningsbehov behöver göras såsom RAÄ föreslagit. Det ankommer på råden att allsidigt pröva angelägenheten av olika forskningsbehov. Den allmänt ökande medvetenheten om vikten av att slå vakt om värden i den yttre miljön och om en god kulturmiljö bör här vara en garant för att råden väl tillgodoser kulturminnesvårdens forskningsbehov.

Jag anser att RAÄ bör ges vissa resursförstärkningar för de olika uppgifter som angivits i myndighetens redovisning. Inom ramen för en sådan förstärkning bör också kunna tillgodoses delar av angränsande behov vid de historiska museerna inom myndigheten. Jag återkommer härtill under anslagsberäkningarna.

Sammafattningsvis föreslår jag att

- inom kulturminnesvården bör uppbyggnaden av kunskaper om luftföroreningarnas och försurningens inverkan på kulturminnen och kulturföremål prioriteras. RAÄ och SHMM bör disponera särskilda medel för detta ändamål,
- myndighetens långsiktiga kunskapsuppbyggnad bör i övrigt också förstärkas.

4. Naturhistorisk forskning

Naturhistoriska riksmuseet har framhållit att museet är unikt i den svenska museivärlden genom sin utvecklade forskningsprofil med tonvikt på naturvetenskaplig grundforskning. Verksamheten inom museets forskningsavdelning består av grundforskning, vård av samlingarna och vetenskaplig service. Riksmuseet bär ett huvudansvar för den fortlöpande dokumentationen av den svenska naturmiljön. Naturvårdsundersökningar är beroende av taxonomisk expertis. Riksmuseet är landets centrum för sådant kunnande.

Den ökade betydelsen av taxonomi för miljövårdens nationella och

globala inventeringar motiverar enligt museet att antalet intendenttjänster vid museet utökas. Museet föreslår vidare att den nuvarande professuren i mineralogi och isotopgeologi ersätts med två professurer, en för vardera ämnesområdet.

Museet framhåller också att vården av forskningssamlingarna är eftersatt samtidigt som dessa ständigt utnyttjas av forskare över hela världen. Det krävs omfattade insatser bl.a. för att skydda dem mot insektsangrepp och andra skador. Tidigare vakantsatta tjänster behöver återbesättas för att tillgodose dessa behov.

Museet betonar slutligen de ökande behoven av att kunna ge vetenskaplig service till myndigheter, forskare och allmänhet. En viktig del är här en omfattande verksamhet med lån ur samlingarna liksom en omfattande hantering av miljödata. För det senare ändamålet krävs en ökning av museets ADB-resurser.

Föredragandens överväganden

Med hänsyn till naturhistoriska riksmuseets särskilda forskningsprofil bör museet enligt min mening få resursförstärkningar som motsvarar resursutvecklingen för naturvetenskaplig forskning i övrigt.

Även jag anser att professuren i mineralogi och isotopgeologi bör ersättas med två professurer, en för vardera ämnesområdet. Den nuvarande innehavaren beräknas enligt museet avgå med pension under budgetåret 1988/89. En ytterligare professur bör därefter inrättas vid museet budgetåret 1989/90. Jag återkommer härtill under anslagsberäkningarna.

Jag anser också att museets resurser för vården av forskningssamlingarna bör förstärkas, bl.a. genom att museet ges möjlighet att återbesätta vissa tjänster. Jag återkommer även till denna fråga under anslagsberäkningarna.

5. Statens kulturråds ansvarsområde, samisk forskning m.m.

Statens kulturråd har i anslutning till rapporten Museiförslag (Rapport från kulturrådet 1986:3) gjort en analys av forskningssituationen vid museerna och skisserat ett underlag till en tänkbar långsiktig utveckling i samspel mellan museer och högskoleinstitutioner.

För kulturområdet i övrigt anser rådet att det finns en god överensstämmelse mellan HSFR:s initiativ och planer för fortsatt grundläggande forskning beträffande kulturyttringar och kulturfrågor samt kulturrådets behov av långsiktig kunskapsuppbyggnad. Kulturrådet saknar emellertid resurser för att ta ett ansvar för att främja kulturforskningen utanför museiväsendet. Rådet begär därför 500000 kr. för fördelning inom kulturområdet med tonvikt på att främja forskning och kunskapsuppbyggnad kring kultursociologiska och kulturpedagogiska frågeställningar samt på utvärderingsfrågor.

Statens ungdomsråd har framfört vissa synpunkter om forskningsbehovet inom rådets ansvarsområde. Kulturrådet har i sin anslagsframställning

bl.a. föreslagit att bidraget till Svenskt barnbildarkiv höjs för att etablera verksamheten på en långsiktigt fungerande nivå.

De samiska organisationerna har i olika sammanhang framfört behovet av forskning om den samiska kulturen.

HSFR anser att kulturrådet för ett nyanserat resonemang om ansvarsfördelningen för forskningen inom kulturområdet. Enligt HSFR är det dock angeläget att insatser från kulturrådet eller RAÄ i form av planeringsbidrag eller annat stöd till forskare för att komma i gång med angelägna projekt motsvaras av tidiga samråd och kontakter med HSFR. Sådana samråd behövs om HSFR skall kunna ta ett ansvar för projekten. HSFR är dock berett att ta ett betydande ansvar för den forskning som efterfrågas inom kulturområdet.

HSFR anser att en höjning av kulturrådets forsknings- och utvecklingsanslag till 800000 kr. är motiverad. Inom en sådan ram bör forsknings- och utvecklingsinsatser inom museisektorn prioriteras. HSFR anser det också rimligt att åtminstone några av de projekt som ungdomsrådet redovisat kan genomföras.

Föredragandens överväganden

Som jag tidigare anfört om kulturminnesvårdens behov av verksamhetsinriktad forskning och kunskapsuppbyggnad bör dessa behov även inom det övriga kulturområdet kunna tillgodoses genom ett nära samarbete mellan i första hand kulturrådet och HSFR. Jag anser dock att kulturrådet bör ges vissa resursförstärkningar under perioden t.o.m. budgetåret 1989/90 för stöd till forsknings- och utvecklingsinsatser inom också andra delar av kulturområdet än museisektorn. Rådet bör sålunda ha möjligheter att stödja angelägna forsknings- och utvecklingsbehov inom barn- och ungdomsområdet där särskilt verksamheterna vid Svenskt barnbildarkiv i Eskilstuna och Svenska barnboksinstitutet i Stockholm bör uppmärksammas. Jag räknar därutöver med ett utrymme för stöd till kulturpedagogisk och kultursociologisk forskning samt utvärderingar av kulturverksamheter.

I detta sammanhang vill jag erinra om de förslag till förstärkningar av kulturstatistiken som jag i samråd med chefen för civildepartementet har anmält i årets budgetproposition (prop. 1986/87:100 bil. 10 s. 334). En väl utvecklad statistik är givetvis en viktig förutsättning för forsknings- och utvecklingsarbetet inom kulturområdet.

Jag har vidare funnit att det är angeläget att särskilt uppmärksamma samernas önskemål om forskning kring den egna kulturen, liksom förutsättningarna för samer att själva bedriva sådan forskning. Givetvis bör sådan forskning huvudsakligen bedrivas inom ramen för universitetens, högskolornas och forskningsrådens ordinarie resurser. Som ett komplement till dessa möjligheter föreslår jag dock att särskilda medel ställs till samefondens kulturdelegation förfogande för att utnyttjas till i första hand studiefinansiering inom forskarutbildningen. Jag återkommer under anslagsberäkningarna med anledning av vad jag här anfört.

Jag vill slutligen hänvisa till vad chefen för utbildningsdepartementet

tidigare anfört om preciseringar av arbetsuppgifter för ansvarsbibliotek inom de vetenskapliga bibliotekens område. Utbildningsministern har föreslagit att en biblioteksberedning skall inrättas med uppgift bl.a. att utse ansvarsbibliotek inom olika ämnesområden. I detta sammanhang bör också uppgifterna för kulturområdets bibliotek med särskild vetenskaplig inriktning prövas. Det gäller bl.a. biblioteken vid statens musiksamlingar, statens konstmuseer, Drottningholms teatermuseum och Vitterhetsakademien.

6. Anslagsberäkningar för budgetåret 1987/88 samt budgetåren 1988/89–1989/90

F 54. Forsknings- och utvecklingsinsatser inom kulturområdet

I budgetpropositionen 1987 (prop. 1986/87:100 bil. 10 s. 427–428) har regeringen föreslagit riksdagen att för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 656000 kr. för forsknings- och utvecklingsinsatser inom kulturområdet. I enlighet med de överväganden jag redovisat under avsnittet Kulturverksamhet föreslår jag nu att ytterligare 2078000 kr. anvisas över anslaget för budgetåret 1987/88. Dessa medel bör fördelas enligt följande sammanställning.

Ändamål	Belopp
Statens kulturråd	78000
Riksantikvarieämbetet och statens historiska museer	1000000
Riksarkivet	1000000
	2078000

Jag har vid anslagsberäkningarna utgått från vad jag har anfört

- om statens kulturråd och forskningsverksamheten inom rådets ansvarsområde,
- om riksantikvarieämbetet och statens historiska museer beträffande forskningsinsatser i första hand rörande skadeverkningarna av luftföroreningar och försurning på kulturminnen och kulturföremål,
- om riksarkivet och ett forskningsprojekt rörande metoder för masskonservering av papper. Utöver de medel för ändamålet som jag föreslår anvisade över detta anslag vill jag hänvisa till vad chefen för utbildningsdepartementet tidigare har föreslagit rörande medel till projektet under anslaget till delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning. Bidraget till projektet föreslås därmed uppgå till sammanlagt 1,9 milj. kr. för budgetåret 1987/88. Jag räknar med att ett belopp av motsvarande storlek skall kunna disponeras under en treårsperiod. En anpassning av projektets kostnader bör sålunda göras från den utgångspunkten.

Jag räknar vidare med att följande belopp, utöver vad jag har föreslagit för budgetåret 1987/88, skall kunna tillföras anslaget för budgetåren 1988/89 och 1989/90.

Ändamål	Beräknad ändring	
	1988/89	1989/90
1. Forsknings- och utvecklingsinsatser inom arkivområdet	+1850000	+ 150000
2. Stöd till folkrörelseforskning	+ 200000	of.
3. Samefondens kulturdelegation	+ 150000	of.
4. Statens kulturråd	of.	+ 272000
5. Riksantikvarieämbetet och statens historiska museer	of.	+ 450000
6. Naturhistoriska riksmuseet	of.	+ 700000
	+2200000	**+1572000**

Jag har vid anslagsberäkningarna för de olika ändamålen utgått från vad jag har anfört

1. om behovet av en ram för forsknings- och utvecklingsinsatser inom arkivväsendet,

2. om stöd till folkrörelseforskning vid Stiftelsen Arbetarrörelsens arkiv samt Tjänstemannarörelsens arkiv och museum,

3. om samefondens kulturdelegation beträffande medel för samisk forskning,

4. om statens kulturråd och forsknings- och utvecklingsarbete inom rådets ansvarsområde

5. om riksantikvarieämbetet och statens historiska museer beträffande verksamhetsinriktad forskning inom kulturminnesvården samt anknytande museifrågor,

6. om naturhistoriska riksmuseet beträffande inrättande av ytterligare en professur vid museet samt medel för forskningssamlingarnas vård.

Hemställan

Med hänvisning till vad jag har anfört och till sammanställningen hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen att

1. bemyndiga regeringen att fatta principbeslut om att inrätta en tjänst som professor vid naturhistoriska riksmuseet i enlighet med vad jag förordat,

2. godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett,

3. till *Forsknings- och utvecklingsinsatser inom kulturområdet* för budgetåret 1987/88, utöver vad regeringen tidigare föreslagit i prop. 1986/87:100 (bil. 10 s. 427–428), anvisa ytterligare 2078000 kr.

Massmedier m. m.

Inledning

Massmedieområdet kännetecknas av en snabb utveckling av tekniken för förmedling och lagring av ljud och bild. I vissa fall ersätter ny teknik äldre tekniska lösningar. I andra fall skapas genom de tekniska landvinningarna

nya produktions-, distributions- och användningsformer för ljud- och bildprogram.

Många försöker använda den nya tekniken för produkter och tjänster som kan utnyttjas kommersiellt. Vilka vägar utvecklingen kommer att ta beror därför i hög grad på vilka kommersiella satsningar som blir framgångsrika.

En följd av de förändringar som jag här har skisserat är att det har blivit svårare att skaffa sig en överblick över vad som sker på massmedieområdet. Förutsättningarna för den svenska mediepolitiken påverkas av vad som sker både i Sverige och utomlands inom en rad vitt skilda områden, t.ex. elektronik, datateknik, informationsteknologi, rymdteknologi, internationell standardisering och upphovsrätt samt av kommersiella strategier hos företag med världsomspännande verksamhet.

Forskning inom massmedieområdet förekommer såväl vid universitet och högskolor som inom andra institutioner t.ex. avdelningen för publik- och programforskning hos Sveriges Radio. Till tjänst för massmedieforskningen finns bl.a. arkivet för ljud och bild (ALB).

Ett område där de tekniska förändringarna har nödvändiggjort en omprövning av tidigare ställningstaganden är bevarandet av ljud- och bildupptagningar. Gällande regler trädde i kraft år 1979 och omfattar filmer och videogram, fonogram samt Sveriges Radio-koncernens radio- och TV-sändningar. Sedan dess har det skett viktiga förändringar inom massmedieområdet. Satelliter och kabelnät har tagits i bruk för att sprida TV-program till hushållen. Nya former av ljudradio har också tillkommit. Dessa omfattas inte av reglerna för bevarande.

Mot bakgrund av bl.a. dessa förändringar har jag efter regeringens bemyndigande tillkallat en särskild utredare (U 1986:1) för att göra en översyn av reglerna för bevarande av ljud- och bildupptagningar. Enligt direktiven (Dir. 1986:14) bör utredaren avge sitt förslag före utgången av maj 1987.

Moderniserade regler för bevarande av ljud- och bildupptagningar bör leda till att vi får bättre möjligheter att i framtiden studera den omstrukturering inom massmedieområdet som äger rum just nu. Genom att det kommer att finnas material bevarat från de nya medieformernas genombrottstid kommer vi att kunna fastställa när förändringar inträffade och vad som faktiskt skedde. I det avseendet kommer vi att vara lyckligare lottade än de som skall beskriva t.ex. spelfilmens första decennier. En stor del av materialet från denna tid är nämligen oåterkalleligen förlorat.

På ett område finns det skäl att nu vidta åtgärder för att förhindra en pågående förstörelse av material. Det gäller de äldre samlingar av ljudupptagningar som ALB år 1979 övertog från kungl. biblioteket. En stor del av samlingarna består av fonografrullar och lackskivor med tidiga inspelningar av radioprogram, operaföreställningar m.m. samt annan unik dokumentation. Materialet håller på att förstöras. En snabb överföring till moderna ljudmedier är det enda sättet att rädda denna historiska skatt till eftervärlden. Jag föreslår därför i det följande att ALB får särskilda resurser för inventering av dessa samlingar och överföring av vissa inspelningar till moderna medier.

Det är emellertid inte tillräckligt att skapa förutsättningar för att kunna studera ett skeende i efterhand. Utvecklingen inom massmedieområdet har central betydelse för möjligheten att utnyttja yttrandefriheten och informationsfriheten och den är också väsentlig för såväl kulturpolitik som informationspolitik. De nya tekniska systemen drar stora kostnader. Även om tekniken kan förväntas förändras tämligen snabbt blir dessa investeringar i hög grad avgörande för utvecklingen.

För forskningen är det viktigt att noga kunna följa den pågående utvecklingen. Det är också angeläget att de som på olika sätt berörs av utvecklingen inom massmedieområdet kan skaffa sig bästa möjliga underlag för sina bedömningar. Jag tänker här både på staten, landstingen och kommunerna som skall fatta beslut om politiska åtgärder, på företag som skall besluta om viktiga investeringar och på de slutliga användarna av den nya tekniken, dvs. allmänheten, som behöver kunna orientera sig i en ofta svåröverskådlig ström av planer och nyheter.

Jag anser därför att det finns behov av att systematiskt samla in och ställa samman uppgifter om den aktuella utvecklingen inom ljud- och bildområdet. En sådan verksamhet bör kunna utgöra en basresurs för den forskning som pågår inom massmedieområdet och fungera som en källa för fortlöpande information för dem som har behov av att följa med i händelseförloppet.

Sveriges Radio AB kommer senast i samband med sin anslagsframställning för budgetåret 1988/89 att redovisa om den forskningsverksamhet som bedrivs inom koncernen kan delas upp i sådan forskning som är avsedd att tjäna som beslutsunderlag för koncernen och mera allmän forskning. Jag har för avsikt att därefter föreslå att en utredning ges i uppdrag att förbereda inrättandet av en särskild forskningsresurs med massmediepolitisk inriktning.

Utredningsarbetet bör inriktas på att i första hand finna former för att samordna och effektivisera utnyttjandet av de resurser som i dag finns hos myndigheter och institutioner inom området. Förutom Sveriges Radiokoncernens forskningsverksamhet syftar jag på ALB och på viss verksamhet inom Svenska Filminstitutet. Även kabelnämnden, närradionämnden och radionämnden kan fylla viktiga uppgifter i detta sammanhang. Utredningen bör vidare ange inom vilka områden nytillkommande resurser i första hand behöver sättas in för att förstärka informations- och forskningsverksamheten.

Jag räknar med att utredningens arbete bör kunna bedrivas så att verksamheten kan inledas i sina nya former i början av år 1990. Särskilda medel härför bör sålunda anvisas första gången för budgetåret 1989/90.

I Sverige saknas en heltäckande förteckning över i landet producerade och utgivna fonogram. På regeringens uppdrag har ALB utrett förutsättningarna för utgivning av en svensk nationaldiskografi. Jag föreslår i det följande att ALB får resurser för en sådan fortlöpande registrering med start vid årsskiftet 1989/90.

För nämnda forskningsändamål inom medieområdet beräknar jag en successiv medelsförstärkning under de närmaste tre budgetåren. Förstärkningen bör uppgå till totalt 1 150000 kr. i 1987 års kostnadsläge. Härav bör

ett belopp av 422000 kr. anvisas under budgetåret 1987/88. Jag återkommer i det följande till anslagsberäkningarna för nästa budgetår.

Hemställan

Med hänvisning till vad jag har anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen

att godkänna vad jag har förordat om en särskild forskningsresurs med massmediepolitisk inriktning.

Räddningskonvertering av äldre samlingar inom arkivet för ljud och bild

Arkivet för ljud och bild (ALB) övertog år 1979 nationalfonoteket från kungl. biblioteket. I samlingarna ingår ett stort antal fonografcylindrar och lackskivor med upptagningar av tidiga radioprogram, inspelningar från Operan samt unika dokumentationer, exempelvis från Dag Hammarskjölds presskonferenser. En stor del av det unika materialet är i mycket dåligt skick. En snabbt fortskridande förstörelseprocess, bl.a. genom mögel, hotar att utplåna inspelningarna. ALB har föreslagit ett flerårigt projektarbete där materialet inventeras, ordnas upp samt förs över till andra ljudmedier. Därigenom kan en viktig del av vårt kulturarv bevaras för eftervärlden och göras tillgänglig för forskning. En stor del av inspelningarna kan bara räddas genom en sådan överföring.

För egen del finner jag det angeläget att det föreslagna räddningsarbetet kan påbörjas snarast möjligt. ALB bör därför få särskilda resurser under de närmaste tre budgetåren för att kunna inventera sina äldre ljudsamlingar och överföra vissa av förstörelse hotade upptagningar till moderna arkivmedier. För budgetåret 1987/88 räknar jag med ett belopp av 422000 kr., vilket motsvarar ungefär en tredjedel av det totala medelsbehovet. Jag återkommer till medelsberäkningen för budgetåret 1987/88 i det följande under avsnittet Anslagsberäkningar.

I årets budgetproposition (prop. 1986/87:100 bil. 10) har jag under anslaget G 3. Stöd till fonogram och musikalier föreslagit att statens kulturråd bör kunna ge stöd för utgivning av ljuddokument av även annat slag än musikfonogram. Jag hänvisar därvid till ett uppenbart intresse att göra vissa äldre inspelningar tillgängliga genom överföring till nya fonogram, t.ex. tonsättares tolkningar av egna verk, skådespelarröster, historiska tal eller radioprogram. Mitt förslag förutsätter att rådet kommer att samråda med bl.a. ALB. Enligt min mening bör det av mig här föreslagna inventeringsarbetet hos ALB kunna skapa förutsättningar för överväganden om en sådan fonogramutgivning.

Hemställan

Med hänvisning till vad jag har anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen

att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar rörande rädd-

ningskonvertering av äldre material hos arkivet för ljud och bild avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett.

Utgivning av en svensk nationaldiskografi

Regeringen uppdrog år 1982 åt ALB att utvärdera Grammofonleverantörernas förenings lagerkatalog över skivor och kassetter (den s.k. GLF-katalogen) och på basis härav komma in till regeringen med förslag på olika ambitionsnivåer till hur en fonogramkatalog borde vara utformad. Vidare borde förutsättningarna för utgivning av en nationaldiskografi klargöras. I samverkan med statskontoret genomförde ALB en utredning som resulterade i rapporten (1983:47) Förutsättningar för utgivning av en svensk nationaldiskografi. Statskontoret rekommenderade där ett fortsatt utredningsarbete om samordnad fonogramregistrering och uppbyggnad av en central fonogramdatabas. År 1984 beviljade regeringen ALB medel för en kompletterande utredning av förutsättningarna för utgivning av en nationaldiskografi på en lägre ambitionsnivå. ALB har nu med skrivelse överlämnat rapporten Förutsättningar för utgivning av en svensk nationaldiskografi i ALB:s regi.

I rapporten påpekas att det i Sverige finns flera register och kataloger över fonogram, bl.a. GLF-katalogen. Dessa är emellertid inte heltäckande och saknar väsentlig information. ALB anser att det behövs en svensk fonogramförteckning som kan informera om och dokumentera den svenska fonogramproduktionen. Enligt ALB bör en sådan förteckning även tjäna som beståndskatalog över ALB:s samlingar av pliktexemplar av fonogram. Med avdrag för kalkylerade försäljningsintäkter beräknas den årliga kostnaden uppgå till 480000 kr. Engångskostnaderna för system- och programmeringsarbete uppgår till 100000 kr.

Regeringen uppdrog år 1985 åt statskontoret att komplettera ett av verket tidigare lämnat förslag om ökad samordning av registrering och katalogisering av alla typer av medier. Som resultat av utredningsarbetet överlämnade statskontoret i april 1986 bl.a. rapporten (1986:8) Samordnad registrering och katalogisering av fonogram, videogram och musikalier – förslag till åtgärder. I rapporten anger statskontoret en rad olika områden där en ökad samordning skulle vara lämplig. För att åstadkomma en erforderlig enhetlighet av bibliografiska normer föreslår statskontoret en samlad översyn.

För egen del vill jag anföra följande. Alltsedan ALB startade sin verksamhet år 1979 har arkivets resurser för katalogisering varit otillräckliga. Detta har medfört att ALB har fått anlita andra institutioners katalogmaterial, t.ex. mikrofiche från Sveriges Riksradios grammofonarkiv. Avsaknaden av en egen beståndskatalog har medfört allt större problem för forskare som måste kunna orientera sig i det insamlade materialet. Bortsett från den otillfredsställande tillgängligheten har bristen på en heltäckande registrering också medfört att det saknas tillförlitlig statistik över i Sverige producerade och utgivna fonogram.

Jag finner det därför angeläget att ALB får möjlighet att upprätta den av arkivet föreslagna fortlöpande nationaldiskografin, dvs. en fortlöpande

registrering och katalogisering av samtliga i Sverige producerade och utgivna fonogram. Jag finner det också ändamålsenligt att förteckningen får en sådan utformning att den kan tjäna som en beståndskatalog över ALB:s samlingar av pliktexemplar av fonogram.

En heltäckande nationaldiskografi har betydelse också för intressenter utanför ALB. Den ger en information om och tillåter en utvärdering av de kulturpolitiska stödinsatser som staten gör på fonogramområdet. Även marknadsföringen inom och utom landet av den svenska fonogramproduktionen underlättas. Det är därför enligt min mening önskvärt att de katalogiseringsregler som tillämpas så långt som möjligt stämmer överens med i övrigt vedertagen standard för registrering av fonogram, t.ex. vid de svenska biblioteken. Enligt ALB föreligger vissa svårigheter att helt anpassa den planerade fonogramförteckningen till de katalogiseringsregler som har utarbetats för i första hand biblioteksändamål. Enligt vad ALB anför är det emellertid möjligt att ytterligare sammanjämka de olika intressena i fråga om katalogiseringsmodell. Samtidigt betonar ALB att en sådan sammanjämkning kan vara tidskrävande och därför inte bör få försena utgivningsstarten. Jag delar denna uppfattning men förutsätter att ALB så snart som möjligt tar initiativ till överläggningar med de andra intressenterna.

ALB genomför för närvarande en datorisering av olika delar av verksamheten. Övergången till datorstödda rutiner medför en tidvis ökad belastning för arkivets personal. En datorstödd registrering av fonogram i syfte att skapa en nationaldiskografi bör vara väl förberedd. Det kan även behövas tid för de ytterligare överväganden angående katalogiseringssystemet som jag nyss berörde. Av dessa skäl finner jag det motiverat att den fortlöpande nationaldiskografin startar först vid årsskiftet 1988/89. Särskilda medel härför bör sålunda anvisas första gången för budgetåret 1988/89. Jag beräknar för verksamheten en helårskostnad av 400000 kr. i 1987 års kostnadsläge. Därtill kommer engångskostnaden för system- och programmeringsarbete. För budgetåret 1988/89 beräknar jag sålunda totalt 300000 kr., varav 200000 kr. som driftsmedel under ett halvår och 100000 kr. för engångsutgifter.

Frågan om en större samordning av katalogiseringsverksamheten avseende fonogram, videogram och musikalier förutsätter enligt min mening ett brett samarbete mellan de olika parter som är verksamma på området. Härvid kan statskontorets förslag till åtgärder vara till god hjälp. Jag är emellertid inte beredd att nu föreslå några ytterligare åtgärder från regeringens sida.

Hemställan

Med hänvisning till vad jag har anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen

att godkänna de riktlinjer för resursförstärkningar rörande produktion av en nationaldiskografi avseende budgetåren 1988/89 och 1989/90 som jag angett.

G 4. Arkivet för ljud och bild: Förvaltningskostnader

Enligt vad jag har anfört i det föregående bör arkivet för ljud och bild få särskilda resurser under en treårsperiod för att rädda äldre ljudinspelningar genom överföring till moderna ljudmedier. För budgetåret 1987/88 bör ett belopp av 422000 kr. anvisas. För att projektet skall kunna genomföras enligt de planer som ALB har lagt fram vill jag nämna att detta belopp motsvarar ungefär en tredjedel av de medel som sammanlagt bör anvisas för ändamålet under treårsperioden.

Med hänvisning till vad jag har anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen

att till *Arkivet för ljud och bild: Förvaltningskostnader* för budgetåret 1987/88, utöver vad regeringen har föreslagit i prop. 1986/87:100 bil. 10, anvisa ytterligare 422000 kr.

Bilaga 6
Utbildningsdep.

Sammanfattning av remissyttranden över polarforskningssekretariatets anslagsframställning för budgetåren 1987/88–1989/90

Polarforskningssekretariatet har avgivit anslagsframställning för budgetåren 1987/88–1989/90 innehållande bl.a. förslag till genomförande och planering av forskningsprogram i Arktis och Antarktis. Programmet har sänts ut på remiss till ett antal företrädare för forskning, teknisk utveckling och industriella intressen. Remissinstanserna instämmer allmänt i det angelägna i en svensk forskningssatsning i polarområdena. *Naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR)*, t.ex., framhåller att det föreligger ett betydande behov av ytterligare forskning i dessa ännu så länge dåligt utforskade områden. Från flera håll läggs förslag om insatser utöver dem som polarforskningssekretariatet fört fram.

Att Arktis och Antarktis ur olika synpunkter kompletterar varandra på ett värdefullt sätt är en uppfattning som de flesta delar och därmed stöder programmets dubbla inriktning. *Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI)* och *Sveriges geologiska undersökning (SGU)* skulle dock från sina utgångspunkter gärna se större satsningar i det arktiska området.

Förslagen till insatser inom grundforskning och teknisk utveckling kommenteras på ett antal punkter. I huvudsak är remissinstanserna positiva, t.ex. *försvarets forskningsanstalt (FOA)*, *högskolan i Luleå* och *statens industriverk (SIND)*. *Naturhistoriska riksmuseet* pekar på det rikhaltiga material som samlats genom tidigare svenska expeditioner. Museet framhåller att det är av största vikt att grundläggande biologisk forskning får ett tillräckligt stort utrymme i ett eventuellt Antarktis-program, i synnerhet mot bakgrund av att detta har en tyngdpunkt i miljöforskning och miljöövervakning. *SGU* föreslår att man prövar att införliva ett sedimentologiskt shelfprogram i antarktissatsningen, vilket skulle ge möjligheter till jämförelse med den arktiska Ymer-80 expeditionen där detta var en tung del. *Högskolan i Luleå* betonar den tekniska forskningen, särskilt teknisk FoU kopplad till byggande och utrustning av stationen på Antarktis.

FOA lägger ett särskilt förslag om att upprätta och driva en mätstation för seismologi och luftburen radioaktivitet på Antarktis, som ett led i ett internationellt globalt system för att kontrollera kärnvapenprov.

SIND betonar att teknik för arktiska förhållanden i havsmiljö är en relativt ny marknad där det inte finns etablerade aktörer, något som underlättar introduktionen av svensk teknik och svenska företag. *SIND* anser att utvecklingen på Svalbard borde följas närmare, främst då exploatering efter mineraler och energiråvaror.

Miljöintresset är grundläggande vid verksamhet i de känsliga polarområdena, härom är alla ense. *Statens naturvårdsverk (SNV)* framhåller att den globala luftföroreningsspridningen och därtill kopplade risker för klimatförändringar är av stort intresse och gör internationellt forskningssamarbete nödvändigt. Här utgör polartrakterna unika "arkiv" och referensområden. *Högskolan i Luleå*, som noterar att programmet har en tyngdpunkt

på miljöforskning, föreslår att det även bör omfatta metoder att skydda miljön från påverkan.

Ett flertal remissinstanser förklarar sig vara intresserade av och beredda att aktivt medverka i det föreslagna programmet. *FOA* nämner fjärranalys med bilddatabehandling, seismologi och marin undersökningsteknik som exempel på egna kompetensområden som är förenliga med polarforskning. *Naturhistoriska riksmuseet* framhåller bl.a. sin kompetens att i laboratoriet för isotopgeologi utföra olika slag av analyser av mineral och bergarter. *SIND* bekräftar sin avsikt att vidga insatserna inom arktisk teknik till andra områden än havsteknik och med längre tidsperspektiv, i fördjupat samarbete med polarforskningssekretariatet. *Styrelsen för teknisk utveckling (STU)* är beredd att i nära samverkan med *SIND* gå in i ett sådant forskningsprogram med utnyttjande av de breda industri- och tvärvetenskapliga forskningskontakter som byggts upp i STU:s tidigare verksamhet. *Vetenskapsakademien (KVA)* påpekar att akademiens forskarutbyte med östländerna har visat sig vara av utomordentligt värde för polarforskningen och inom miljöforskningen, särskilt för ett samarbete i Arktis med Sovjetunionen.

Polarforskningssekretariatets fortsatta insatser inom området tillstyrks av alla som berör frågan. *FRN* framhåller att just sekretariatskaraktären bör understrykas. *STU* noterar att polarforskningssekretariatet efterlyser ett kompletterande polartekniskt forum. Det borde övervägas, menar STU, om inte polarforskningssekretariatets styrelse skulle kunna innehålla såväl en vetenskaplig som en industriellt-tekniskt rådgivande funktion.

	Sid.
Inledning	1
Anslagsberäkningar	16
Fakultetsprogram	18
– Fakultetsprogram som planeringsinstrument	18
– Fakultetsprogrammens utformning och innehåll	19
Utvärdering av forskning	22
Forskarutbildningen	24
– Studiefinansieringen i forskarutbildningen	27
– Forskarutbildningens meritvärde	28
– Kvinnliga forskares villkor	29
– Etappavgångar i forskarutbildningen	30
Rekrytering till lärartjänster inom högskolan	30
Befordringstitlar	32
Forskningsmiljön	33
Forskningsetik	35
Litteraturförsörjning	37
– LIBRIS	38
– Ansvarsbiblioteken	39
– Samverkan mellan forskningsbiblioteken i stockholmsregionen	40
– Samordning inom biblioteksområdet	41
Samverkan högskola – näringsliv	43
Externfinansierad verksamhet	45
Vissa prioriterade områden	46
– Bioteknik	46
– Informationsteknologi	47
– Kulturvetenskaplig forskning	50
– Jämställdhetsforskning	51
– Handikappforskning	52
Nationellt tillgängliga forskningsanläggningar	53
Forskningssamarbete i Umeå	54
Internationellt grundforskningssamarbete	55
Hemställan	57
Anslagsberäkningar	58
Forskning och forskarutbildning inom högskolan m. m.	58
D 15. Forskningsanknytning av grundläggande högskoleutbildning samt konstnärligt utvecklingsarbete	58
D 16. Humanistiska fakulteterna	65
D 17. Teologiska fakulteterna	70
D 18. Juridiska fakulteterna	73
D 19. Samhällsvetenskapliga fakulteterna	75
D 20. Medicinska fakulteterna	81
D 21. Odontologiska fakulteterna	89
D 22. Farmaceutiska fakulteten	92
D 23. Matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna	94
D 24. Tekniska fakulteterna	103
D 25. Temaorienterad forskning	110
D 26. Kungl. biblioteket	113
D 27. Statens psykologisk-pedagogiska bibliotek	114
D 28. Vissa särskilda utgifter för forskningsändamål	115

Övriga forskningsfrågor 118
D 29. Forskningsrådsnämnden 118
D 30. Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet 120
D 31. Medicinska forskningsrådet 123
D 32. Naturvetenskapliga forskningsrådet m. m. 126
D 33. Polarforskning 133
D 34. Delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning 134
D 35. Europeisk forskningssamverkan 136
D 36. Forskningsinstitutet för atomfysik: Förvaltningskostnader ... 139
D 37. Forskningsinstitutet för atomfysik: Materiel m. m. 140
D 38. Institutet för rymdfysik 141
D 39. Institutet för internationell ekonomi 143
D 40. Vissa bidrag till forskningsverksamhet 144
D 41. Bidrag till EISCAT Scientific Association 145
I 3. Inredning och utrustning av lokaler vid högskolan m. m. 146

Kulturverksamhet 148

Massmedier m. m. 157

Bilaga 6:1 Sammanfattning av remissyttrande över polarforskningssekretariatets anslagsframställning för budgetåren 1987/88–1989/90 164

Norstedts Tryckeri, Stockholm 1987

Jordbruksdepartementet

Bilaga 7
Jordbruksdep.

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 5 februari 1987

Föredragande: statsrådet Hellström

Anmälan till proposition om forskning

1 Inledning

Det statligt finansierade forsknings- och utvecklingsarbetet på jordbrukets, skogsbrukets och veterinärmedicinens områden har traditionellt präglats av ett stort inslag av verksamhet med mycket nära anknytning till den praktiska tillämpningen inom näringarna. Denna inriktning har varit nödvändig och naturlig med hänsyn till det stora antalet små företag inom jordbruket och skogsbruket som inte själva har haft möjlighet att bedriva ett meningsfullt utvecklingsarbete. Under det senaste decenniet har behovet av grundläggande, heltäckande forskning blivit allt mer påtagligt. En ändrad inriktning av forskningen med denna grundsyn som utgångspunkt har kommit till uttryck i de senaste årens statliga insatser för forskningen för de areella näringarna. Vidare har miljöfrågorna mera regelmässigt getts en plats i forskningen. Samtidigt har näringslivets intresse för medverkan i finansiering av forsknings- och utvecklingsarbete ökat. Som statsministern tidigare har framhållit är det viktigt att en fortsatt, allmän satsning sker på grundläggande forskning vid sidan av tillämpad forskning.

I 1984 års forskningspolitiska proposition (prop. 1983/84:107 bil. 6) anförde dåvarande chefen för jordbruksdepartementet bl. a. att det behövs en mer heltäckande forskning för att vi skall få ett bättre underlag för planeringen av inriktningen av produktionen inom de areella näringarna. Detta synsätt har också präglat inriktningen på de nya forskningspolitiska insatser som sedan dess gjorts med anknytning till dessa näringar. Sålunda antog riksdagen år 1985 regeringens förslag om livsmedelsforskning (prop. 1984/85:121, JoU27, rskr. 224). I propositionen förordades bl. a. att forskningen på livsmedelsområdet skall omfatta en helhetssyn på livsmedelskedjan och utgå från konsumenternas krav på våra livsmedel.

Konsumenternas krav på säker tillgång till fullgoda och hälsosamma livsmedel har fastslagits genom 1985 års livmedelspolitiska beslut (prop. 1984/85:166, JoU33, rskr. 393). Där har också lagts fast ett miljö- och resursmål. Målet innebär att jordbruket och livsmedelsproduktionen måste ta hänsyn till kraven på god miljö och behovet av en långsiktig och planerad hushållning med våra naturresurser. Jordbruket skall således i möjlig utsträckning använda miljövänliga odlingsmetoder som bidrar till god hushållning med mark, vatten och växtnäring. I rimlig utsträckning skall jordbruket bedrivas så att det bidrar till att bevara genetisk variation

och värdefulla delar av fauna och flora i odlingslandskapet. Också livsmedlens kvalitet ställs i förgrunden. 1985 års riksdagsbeslut visar färdriktningen mot en livsmedelspolitik där livsmedlens kvalitet och hänsyn till djur och miljö står i förgrunden på ett helt annat sätt än tidigare.

2 Jordbruks- och livsmedelsforskning

Statsministern har tidigare denna dag understrukit betydelsen av forskningsverksamhet som ett instrument för att förbättra livsmedlens kvalitet.

Den nya synen på livsmedelsproduktionens utformning och utveckling med den enskilde konsumentens intressen och behov som utgångspunkt präglar åtgärderna på forskningsområdet. Som ett första steg antog riksdagen våren 1986 regeringens förslag om ett omfattande forskningsprogram för nya produktionsformer i jordbruket och trädgårdsnäringen (prop. 1985/86:74, JoU 13, rskr. 165). Programmet grundas på ett av skogs- och jordbrukets forskningsråd (SJFR) redovisat förslag. Det bygger på grundsynen att produktionsformer som syftar till att förena effektiviteten med hänsynen till miljön förutsätter en biologisk–ekologisk helhetssyn. För att skapa grunden för en sådan helhetssyn krävs enligt programmet en omfattande kunskapsuppbyggnad på ett flertal områden. De områden där vi behöver fördjupa de grundläggande kunskaperna är i första hand kemi, fysik, mikrobiologi, genetik, biologi, immunologi, ekologi samt ett antal samhällsvetenskapliga områden. Forskningen skall också syfta till att med hjälp av kunskap från grundläggande discipliner pröva hur en rationell och ekonomisk växt- och djurproduktion skall bedrivas i ett biologiskt–ekologiskt sammanhang.

Programmet har sålunda den utgångspunkten att konsumenternas krav på bättre livsmedelskvalitet skall sättas i förgrunden för produktionen i hela livsmedelskedjan. Det skall stärka jordbruksnäringarna och ge oss möjligheter att utnyttja våra förnyelsebara naturtillgångar på ett från ekologiska utgångspunkter bättre sätt än hittills. De nya metoderna som kan väntas komma fram som ett resultat av forskning och teknisk utveckling skall vara mer miljövänliga än de nuvarande. De skall kunna ge förutsättningar för en intensiv växtodling. De skall också möjliggöra en djurskötsel med bevarande av en god miljö och utan att djuren utsätts för skada. Flera av de egenskaper hos livsmedlen som ger dem dess kvalitet är på ett avgörande sätt bundna till vår råvaruproduktion. Ny miljövänlig teknik kan väntas leda till livsmedelsråvaror med en högre kvalitet. Detta kan på sikt stärka den inhemska produktionens konkurrenskraft. För detta forskningsprogram har för budgetåret 1986/87 anvisats 17 milj. kr. För nästa budgetår bör anvisas ett oförändrat belopp.

SJFR har nyligen på regeringens uppdrag utarbetat ett sammanhållet program för livsmedelsforskning. Det har remissbehandlats. En förteckning över remissinstanserna och en sammanställning av remissyttrandena bör fogas till protokollet i detta ärende som *bilaga 7.1*. Programmet utgår från den helhetssyn som jag har angett i det föregående och anknyter till jordbruksforskningsprogrammet. Allmänt konstateras att livsmedelsforsk-

ningen är i mycket starkt behov av en grundläggande, långsiktig kompetensuppbyggnad. Vissa särskilt angelägna programområden som forskningen behöver bearbeta skisseras. Bl.a. påpekas att många fundamentala frågor kring människans behov av olika näringsämnen under olika betingelser fortfarande är obesvarade. Ett skäl till detta är bristande kunskap om hur man skall definiera ett bra näringstillstånd och vilka processer i kroppen som de olika näringsämnena ingriper i. Programområdet *kost och hälsa* har därför bedömts som mycket viktigt.

Inom livsmedelsområdet finns många frågor att angripa med ekonomiska och andra samhällsvetenskapliga forskningsmetoder. Funktion och effektivitet inom hela systemet eller dess delar är viktiga frågor inte minst för konsumenterna och samhället i övrigt. Ett programområde, *maten och samhället,* föreslås därför ingå i forskningsprogrammet. Flera historiska och beteendevetenskapliga frågor kring maten har endast tillfälligtvis varit föremål för forskningsinsatser. Det gäller orsakssammanhang kring konsumtionens utveckling och vad ekonomiska, sociala och kulturella faktorer betyder därvid. Ytterligare forskning kring ett programområde, *människan och maten,* har därför också bedömts som nödvändig. Många grundläggande frågor kring vilka faktorer som slutligen bestämmer hur vi upplever smak och egenskaper hos livsmedel är ännu obesvarade. Människans sensoriska upplevelse påverkas både av kemiska, fysikaliska och psykologiska faktorer. *Smak och upplevelse* är således också ett programområde, som enligt SJFR behöver bearbetas.

I all livsmedelshantering spelar mikroorganismerna en viktig roll. Ökad och fördjupad kunskap om livsmedelsorganismerna och dessas roll kan ge ett underlag både för att undvika patogena organismer och deras gifter i livsmedel och för att i större utsträckning utnyttja de positiva egenskaperna. Programområdet *livsmedlens biologi* utgör därför en viktig del i forskningsprogrammet. Ett centralt programområde är också *matens fysik och kemi.* Grundläggande studier kring vilka ämnen olika livsmedelsprodukter innehåller är själva basen för en ökad förståelse av livsmedlen och dessas egenskaper. Slutligen framhålls behovet av forskning kring *mat och säkerhet.* En fördjupad kunskap behövs bl.a. om under vilka omständigheter naturliga gifter, miljögifter och vissa andra ämnen uppträder och om möjligheterna att eliminera dem genom genetiskt urval.

Flertalet remissinstanser delar SJFR:s syn på hur livsmedelsforskningen bör utvecklas och att man måste utgå från en helhetssyn på livsmedelskedjan.

Enligt min mening måste livsmedelsforskningen i vid mening förstärkas om kraven på god mat av hög kvalitet och säkerhet och till rimliga priser skall kunna tillgodoses i det moderna samhället. Det fordras en mer gedigen vetenskaplig grund för produktion, industriell förädling, hantering och konsumtion av livsmedel. Forskningen på livsmedelsområdet måste omfatta en helhetssyn på livsmedelskedjan och utgå från konsumentens krav på våra livsmedel. För konsumenten är det angeläget att inte bara få färska och bra råvaror. Det är också viktigt vad som händer vid förädling och distribution av livsmedlen. Frågan om livsmedlens kvalitet är av allra största betydelse. De statliga insatserna bör därför inriktas på sådan forsk-

ning som leder till en nödvändig, samlad kunskapsuppbyggnad för hela livsmedelsområdet så att erforderliga insatser på mer tillämpade frågeställningar skall kunna göras. Detta gäller biologiska, fysikaliska, medicinska, kemiska och biokemiska frågeställningar samt samhällsvetenskaplig forskning i vid bemärkelse. Enligt min mening är det forskningsprogram som SJFR har redovisat ett bra underlag för det fortsatta arbetet med att utforma livsmedelsforskningen i överensstämmelse med den helhetssyn jag har förordat. SJFR:s programförslag pekar på flera eftersatta områden och konkreta forskningsuppgifter.

För att ytterligare konkretisera de önskvärda forsknings- och utvecklingsinsatserna måste såsom SJFR framhållit och som påpekats av flera remissinstanser vetenskapligt och stringent formulerade detaljprogram tas fram för de olika huvudområdena.

Genom det helhetsperspektiv som bör anläggas finns givetvis klara anknytningar mellan den nu förordade forskningsinriktningen och det forskningsprogram om alternativa produktionsformer i jordbruket och trädgårdsnäringen som riksdagen tidigare har antagit och som SJFR har samordningsansvaret för. Det föreligger således inte någon skarp gräns mellan de olika programmen. De samlade forskningsresultaten kommer att ha stor betydelse för inriktningen av 1990-talets livsmedelsproduktion.

Eftersom forskningen på livsmedelsområdet bör omfatta hela livsmedelskedjan är det angeläget att den organiseras och utförs med hänsyn tagen till detta. Behovet av samordning är stort. Med hänsyn till SJFR:s forskningsrådsansvar för långsiktig kunskapsuppbyggnad inom såväl primärproduktionsforskningen som forskningen avseende leden efter råvaruproduktionen bör rådet ansvara för programmets genomförande. Det bör ankomma på SJFR att organisera behövligt samråd med företrädare för berörda statliga organ samt för konsumenter och producenter som kan ge SJFR vägledning i de övergripande prioriteringsfrågor som uppkommer under programmets genomförande.

SJFR stödjer redan i dag livsmedelsforskning. För detta ändamål har särskilt avsatts 6 milj. kr. Även forskningsrådsnämnden (FRN) och styrelsen för teknisk utveckling (STU) lämnar bidrag till livsmedelsforskning. Viss forskning inom ämnesområdet medicinsk näringsforskning finansieras av medicinska forskningsrådet (MFR). SJFR har föreslagit att statens årliga insats för livsmedelsforskningen ökas med 21 milj. kr. Flertalet remissinstanser ansluter sig till SJFR:s bedömningar av medelsbehovet. För egen del vill jag anföra att resursförstärkningar även inom prioriterade forskningsområden i huvudsak måste ske genom fortgående omprövning och omfördelning av medel. För att möjliggöra angelägen kunskapsuppbyggnad och stöd till livsmedelsforskningen bör dock ytterligare 9 milj. kr. anvisas till SJFR för nästa budgetår. Denna resursförstärkning bör i första hand användas till sådana ämnesområden som SJFR primärt har ansvaret för. Jag räknar vidare med att bidrag till livsmedelsforskningen under den kommande treårsperioden kommer att lämnas av FRN, MFR, humanistisk–samhällsvetenskapliga forskningsrådet och STU. Jag har i denna fråga samrått med cheferna för utbildnings- och industridepartementen. Jag har erfarit att FRN nyligen har beslutat om ett forskningsprogram som

kan vara av intresse i sammanhanget benämnt Individ – Samhälle – Hälsa. Vidare har jag erfarit att chefen för industridepartementet senare kommer att föreslå att medel beräknas åt STU för ett nytt insatsområde, driftutvecklingssystem för processindustrin, inriktat bl.a. mot livsmedelsindustrin.

Av betydelse är också att näringslivet i ökad utsträckning medverkar i livsmedelsforskningen. SJFR har inlett en samverkan med näringslivet rörande några forskningsprojekt, bl.a. om kvalitetsbetalning för slaktkroppar och havre som råvara för livsmedel. Denna samverkan bör enligt min mening fortsätta och utvecklas inom andra delar av livsmedelsforskningen.

Det ankommer på SJFR att på lämpligt sätt fortlöpande redovisa resultaten av forskningen. Forskningsresultaten måste liksom hittills genom bl.a. undervisning och rådgivning snarast föras ut i praktisk tillämpning.

3 Inriktningen av forskningen vid Sveriges lantbruksuniversitet

Lantbruksforskning behandlar problem som har anknytning till jordbruk, trädgårdsbruk, skogsbruk, veterinärmedicin, landskapsplanering och vattenbruk. SLU har redovisat ett handlingsprogram för budgetåren 1987/88–1991/92. Programmet anger mål och inriktning för SLU:s olika verksamhetsgrenar. För att åstadkomma en ökad och uthållig skogsproduktion, ett effektivt jord-, trädgårds- och skogsbruk med mer hänsynstagande till miljö, djurhälsa och kvalitet samt livsmedel och skogsprodukter av god kvalitet, fordras enligt handlingsprogrammet en forskning av hög kvalitet inom alla delar av SLU.

SLU anför att forskningens framtida inriktning syftar till att möjliggöra en helhetssyn genom att bl.a. innefatta ökade insatser på leden efter råvaruproduktionen såväl inom skogsbruket som livsmedelssektorn. Sammanfattningsvis anges den framtida inriktningen innebära konsolidering, fullföljande av tidigare planer och insatser på nya områden.

I första hand bör enligt handlingsprogrammet SLU koncentrera sina egna resurser på de grundläggande uppgifter som hänger samman med utbildning och forskarutbildning samt den forskning som är nödvändig för att det skall ske en kunskapsutveckling inom sådana områden där SLU tillhandahåller utbildning. En konsolidering av dessa verksamheter bedöms bli universitetets viktigaste uppgift.

Fullföljande av tidigare planer innebär bl.a. en fortsatt fördjupning på grundläggande biologisk forskning. Detta innefattar bl.a en bioteknisk kompetensuppbyggnad. Även en förstärkning av livsmedelsforskning, forskning på trädgårdsområdet samt en ökad forskning i syfte att minska behovet av djurförsök och göra försöken skonsammare innebär ett fullföljande av tidigare planer.

Vad gäller nya områden som anses angelägna för SLU anges bl.a. uppbyggandet av ett genetiskt centrum. Härigenom kan en fortsatt kunskapsuppbyggnad komma till stånd inom molekylär- och cellbiologi, mik-

robiologi, molekylärgenetik och inom växtfysiologi. Det gäller områden som kan väntas ha stor betydelse för den praktiska växtförädlingen på lång sikt. Vidare framhålls i handlingsprogrammet betydelsen av att bygga upp en bioteknisk kompetens inriktad mot bl. a. den skogliga sektorn.

SLU:s ansvar omfattar förutom forskning och utbildning även utvecklingsarbete. Inom detta område prioriteras i handlingsprogrammet främst matematiska modeller som ett hjälpmedel i den mer tillämpade forskningen, värdering av nya metoder och teknik samt insatser för att i ökad utsträckning kunna utnyttja SLU:s kompetens i regionalekonomiska sammanhang.

För egen del anser jag att handlingsprogrammet i allt väsentligt kan läggas till grund för de prioriteringar som bör göras i fråga om forskningen vid SLU. För att ge utrymme åt de prioriterade forskningsområdena bör SLU fortsätta den omprövning och omfördelning av resurserna för forskning och forskarutbildning som startades budgetåret 1985/86. I det följande tar jag upp vissa frågor som jag bedömer vara av särskilt intresse.

Ytterligare insatser bör göras på grundläggande biologisk forskning vid SLU. Statsministern har tidigare understrukit behovet av ytterligare åtgärder för att förstärka en bioteknisk kompetensuppbyggnad. I första hand bör en fortsatt kunskapsuppbyggnad med inriktning mot växtsidan ske inom molekylär- och cellbiologi, mikrobiologi, molekylärgenetik och växtfysiologi. Vid det genetikcentrum i Ultuna som är gemensamt för SLU och universitetet i Uppsala bör genetisk forskning och växtförädlingsforskning sammanföras med nya biotekniska kompetenser. Som en mycket viktig del i detta genetikcentrum ingår den mikrobiologiska institutionen vid SLU. Mikrobiologin intar en central roll bland de grundläggande biologiska ämnena och är en av basvetenskaperna inom biotekniken. Mot bakgrund härav och då nuvarande lokaler för den mikrobiologiska institutionen är otillräckliga och starkt förslitna bör medel anvisas för nybyggnad för institutionen samt för inredning och utrustning av byggnaden.

I uppbyggandet av ett genetiskt centrum bör också ingå ökade insatser för den cellbiologiska forskningen. Med hänvisning till det bioteknikprogram som statsministern tidigare har redovisat och med hänsyn till behovet av överföring av molekylärbiologiska kunskaper till det skogliga området bör kompetensen vid detta centrum förstärkas genom att en professur i skogsträdens cellbiologi inrättas vid SLU.

4 Skogsforskning

Riksdagen har år 1986 antagit regeringens förslag till forskningsprogram rörande skog och miljö (skr. 1985/86:76, JoU13, rskr. 165). Programmet tar sikte både på de globala problemen, framför allt de pågående avskognings- och ökenutbredningsprocesserna i de fattiga länderna, och på betingelserna för ett produktivt, ekologiskt balanserat skogsbruk i Sverige. Det är ett brett, tvärvetenskapligt program som spänner över allt från grundforskning inom traditionella discipliner till utbildning av forskare i Sverige och u-länder. I sin helhet har forskningsprogrammet beräknats

kosta 200 milj. kr. under en femårsperiod. Den del av forskningsprogrammet som rör avskogning och ökenutbredning i u-länderna administreras av styrelsen för u-landsforskning (SAREC). Den andra, nationella delen av programmet syftar till att möjliggöra ökad virkesproduktion i en balanserad miljö. Särskild uppmärksamhet riktas mot frågor som berör virkesproduktion, natur och miljö, fjärranalys, fytokemi, teknik och förädling samt samhället–företaget–skogen. Kostnaderna för det nationella programmet rörande skog och miljö har beräknats till 100 milj. kr. under en femårsperiod. För innevarande budgetår har anslagits ca 29 milj. kr., varav ca 21 milj. kr. till SJFR. För nästa budgetår bör SJFR anvisas ett oförändrat belopp.

SLU har i samarbete med företrädare för skogsnäringen i Sydsverige utrett behovet av utökad skogsforskning med inriktning mot södra Sverige. Ett förslag till program har utarbetats. Forskningen bör enligt förslaget i första hand vara tillämpad och beröra ämnesområdena skogsskötsel och markanvändning. Forskningen avses få stor bredd och även innefatta bl. a. ekologiska aspekter och naturvårdsaspekter med särskilt beaktande av småskogsbrukets speciella förutsättningar och möjligheter.

Enligt min mening är det angeläget att kompetensen inom den skogliga forskningen förstärks i huvudsak i överensstämmelse med det förslag till program som har utarbetats. Kostnaderna för projektet har beräknats till ca 7,5 milj. kr. per år under en sexårsperiod eller totalt ca 45 milj. kr. En viss del kan finansieras genom omfördelning inom anslaget till SLU. Näringslivet har åtagit sig att medverka till finansieringen av en väsentlig del av projektet. Staten bör dessutom tillskjuta ytterligare medel.

Skogsstyrelsen disponerar särskilda medel för bidrag till tillämpad skogsproduktionsforskning. Dessa medel utgör ett komplement till övrigt statligt stöd till skogsforskningen och finansieras med skogsvårdsavgifter. Skogsföryngringsforskning och traditionell skogsproduktionsforskning liksom luftföroreningsforskning är prioriterade områden som skogsstyrelsen fördelar medel till. Skogsstyrelsen bör tillföras ytterligare medel för bidrag till sådan forskning.

5 Tekniskt utvecklingsarbete m. m.

Grundforskningen och den tillämpade forskningen rörande de areella näringarnas problem måste kompletteras med utvecklingsarbete i syfte att få fram system, metoder och maskiner som är direkt tillämpbara i praktisk verksamhet. Detta utvecklingsarbete sköts i viss utsträckning inom de enskilda företagen. För att nå en större allmängiltighet och för att tillgodose även de mindre företagens behov bedrivs även programbunden verksamhet som är finansierad av staten och branschorganisationer gemensamt. Inom jordbruks- och trädgårdsnäringen gäller det viss växtförädling liksom verksamhet vid Jordbrukstekniska institutet. Som jag har nämnt i det föregående arbetar SJFR med särskilda, gemensamma projekt på livsmedelsområdet. För skogsbrukets del bedrivs gemensamt finansierad verksamhet inom områdena skogsträdsförädling och skogsteknik. Vad

särskilt gäller stödet till växtförädlingsverksamheten skall enligt avtal mellan staten och Lantbrukarnas riksförbund före utgången av år 1988 förhandlingar tas upp mellan staten och jordbrukets föreningsrörelse om eventuellt behov av fortsatt särskilt stöd till växtförädlingsverksamhet för tiden efter den 31 december 1989.

Det är enligt min mening angeläget att näringslivet i större utsträckning än hittills medverkar finansiellt till forsknings- och utvecklingsarbete inom de av mig nu berörda områdena. En utökad samverkan mellan näringslivet och den statliga forskningsverksamheten bör också avse verksamhet som har mer karaktär av grundforskning. Av särskilt intresse i sammanhanget är växtförädlingsföretagens medverkan i uppbyggandet av det genetiska centrum i Ultuna, som jag tidigare har berört.

En samverkan är också angelägen på fiskeforskningens område. Tillsammans med fiskeristyrelsen utarbetar SJFR för närvarande ett samlat, övergripande program rörande forskning och utvecklingsverksamhet för fisket. Därvid skall bl.a. undersökas behovet av och möjligheterna att organisera kollektivt finansierad forskning och utveckling där fiskenäringen i vid mening ingår som medfinansiär.

6 Användning av bekämpningsmedel i jordbruket

Hänsynen till natur- och miljövårdens intressen har under en följd av år präglat olika åtgärder och insatser för de areella näringarna. De båda forskningsprogrammen som rör alternativa produktionsformer i jordbruket samt skog och miljö och som jag har redovisat i det föregående är exempel på hur hänsynen till miljön i vid bemärkelse skall vara ett naturligt inslag i all verksamhet. Även i branschforskningsavtalen på jordbrukets och skogsbrukets områden har hänsynen till miljön sedan länge en naturlig plats. Ytterligare ett exempel tar jag upp i det följande.

Regeringens målsättning för användningen av bekämpningsmedel i jordbruket är, som den har angetts i regeringsförklaringar i oktober 1985 och mars 1986, att användningen skall halveras på fem år. Detta är ett led i regeringens strävan att 1990-talets jordbruk skall kunna bedrivas med produktionsmetoder som är i balans med det ekologiska systemet. Mot denna bakgrund har lantbruksstyrelsen, statens naturvårdsverk och kemikalieinspektionen på regeringens uppdrag utarbetat ett förslag till handlingsprogram för att uppnå målet i fråga om begränsningen av användningen av bekämpningsmedel i jordbruket. Förslaget har remissbehandlats. I förslaget till handlingsprogram förordas en övergång till användning av medel som innebär mindre risker från hälso- och miljösynpunkt, en minskning av användningen av bekämpningsmedel och särskilda åtgärder till skydd för hälsa och miljö. Därutöver föreslås insatser för forskning, utveckling och resistensförädling som på sikt skall kunna medföra ytterligare minskning av bekämpningsmedelsanvändningen.

Det är enligt min mening angeläget att arbetet med att minska riskerna med bekämpningsmedelsanvändningen i jordbruket nu snabbt kan drivas vidare. Naturvårdsverket och lantbruksstyrelsen har mot bakgrund härav

fått i uppdrag att närmare utreda utformningen av ett system för typprovning och typgodkännande av utrustning för spridning av bekämpningsmedel. Vidare har naturvårdsverket fått i uppdrag att med utgångspunkt bl.a. i vad som sägs i rapporten se över föreskrifter och allmänna råd om spridning av bekämpningsmedel. Slutligen har lantbruksstyrelsen och kemikalieinspektionen fått i uppdrag att utreda hur utökade krav på utbildning och tillstånd för yrkesmässig användning av bekämpningsmedel bör utformas. Berörda myndigheter har dessutom fått i uppdrag att fortlöpande redovisa hur arbetet med genomförande av handlingsprogrammet fortskrider.

För att ytterligare påskynda övergången till användning av bekämpningsmedel som medför mindre risker från hälso- och miljösynpunkt bör vid den prövning av ett bekämpningsmedel som föregår ett godkännande göras en värdering av riskerna och nyttan med detsamma. En striktare värdering med ett ökat inslag av behovsprövning kan väntas leda till en minskning av antalet preparat och till utveckling av mindre riskfyllda preparat. Resurser härför bör ställas till kemikalieinspektionens förfogande.

För att få den behovsanpassade bekämpningen att fungera och motverka onödig bekämpning är en väl utvecklad prognos- och varningsverksamhet av stor betydelse. Det är också viktigt att genom rådgivning öka kunskaperna hos jordbruks- och trädgårdsodlare och hjälpa dem till riktiga bedömningar av bekämpningsbehoven. Mot bakgrund härav föreslår jag att ytterligare medel anvisas för utveckling och bedrivande av prognos- och varningsverksamheten vid lantbruksstyrelsen. Utvecklingsarbetet bör ske i samarbete med SLU. Inom ramen för dessa resurser bör även behovet av en förstärkt växtskyddsrådgivning inom området kring Mälaren och Hjälmaren kunna tillgodoses.

Det är också angeläget att nya rön på det bekämpningstekniska området når ut snabbare till rådgivare och jordbrukare. För att detta skall bli möjligt bör en ny tjänst för en statskonsulent inrättas vid SLU.

För att stimulera såväl maskinhandeln som jordbrukare att genomföra konditionstester av lantbrukssprutor bör en frivillig verksamhet främjas genom bidrag till maskinhandeln för anskaffning av mobila testutrustningar. Bidrag bör också kunna lämnas för de tester som utförs. Administrationen av bidragen bör handhas av lantbruksstyrelsen.

Den offentliga kontrollen av bekämpningsmedelsrester i livsmedel utformas och leds av livsmedelsverket. Denna verksamhet bör utvidgas i fråga om dricksvatten och spannmålsprodukter som för närvarande i detta hänseende inte är föremål för offentlig regelbunden kontroll. Vidare bör verket utveckla och pröva metoder för att analysera de bekämpningsmedel som för närvarande inte ingår i analysverksamheten och som från risksynpunkt är mest angelägna att analysera. Livsmedelsverket bör ges ytterligare resurser härför.

Förstärkt forskning och utvecklingsverksamhet är nödvändig för att på sikt ytterligare kunna minska användningen av bekämpningsmedel. Bl.a. behövs utökade resurser för forsknings- och försöksverksamhet i syfte att minska användningen av ogräsmedel. SLU bör tillföras resurser motsva-

rande kostnaderna för en forskartjänst inom området ogräsforskning. Vidare bör lantbruksstyrelsen ges resurser för försöks- och utvecklingsprojekt inom ogräsområdet. Forskning och utvecklingsarbete rörande ny teknik vid användningen av såväl bekämpningsmedel som icke kemiska metoder bör också intensifieras. Detta kan ske bl.a. inom det ramprogram för verksamheten vid Jordbrukstekniska institutet, som jag tidigare har redovisat. Jag vill i sammanhanget erinra om att flera forskningsprojekt som stöds av SJFR, bl.a. inom ramen för det nya jordbruksforskningsprogrammet, är ägnade att minska användningen och behovet av kemiska bekämpningsmedel.

Sammantaget utgör dessa insatser som uppgår till 8,5 milj. kr. en viktig del i arbetet att uppnå målet om begränsning av användningen av bekämpningsmedel. Jag återkommer i det följande till vissa anslagsfrågor. Jag har för avsikt att i en särskild proposition ta upp frågan om anslag till lantbruksstyrelsen och lantbruksnämnderna. Härvid kommer jag att ta upp frågan om ytterligare medel för rådgivning i alternativ odling. Chefen för miljö- och energidepartementet kommer att ta upp frågan om ytterligare medel till kemikalieinspektionen.

7 Användningen av miljöavgifterna på bekämpningsmedel och handelsgödsel

I prop. 1985/86:74 redovisades för riksdagen användningen av de medel som hade flutit in som miljöavgifter på bekämpningsmedel och handelsgödsel under budgetåret 1984/85. För nästa budgetår står avgiftsmedlen som hänför sig till budgetåret 1985/86 till förfogande. De uppgår till sammanlagt 112,9 milj. kr. De förslag som jag efter samråd med chefen för miljö- och energidepartementet redovisar innebär att avgiftsmedlens användning fördelar sig enligt följande.

	1986/87 (milj. kr.)	1987/88 (milj. kr.)
Jordbruks- och livsmedelsforskning	17,0	23,1
Skogsforskning	21,1	21,1
Allmän naturresursforskning	8,0	8,0
Miljövårdsforskning	2,0	2,0
För forskningsprogrammen nödvändig utrustning m. m.	7,5	–
Halvering av bekämpningsmedelsanvändningen	–	8,5
Vattenundersökningar, livsmedelsverket	0,2	0,2
Rådgivning till jordbruket	5,0	5,6
Särskilda naturvårds- och miljöskyddsprojekt	14,0	15,5
Försurningsprogrammet	28,0	28,0
Etanolprojekt	15,0	–
Riksskatteverkets administrationskostnader	0,9	0,9
	118,7	**112,9**

8 Hemställan

Jag hemställer att regeringen bereder riksdagen tillfälle

att ta del av vad jag har anfört om ett program för livsmedelsforskning och för begränsning av bekämpningsmedelsanvändningen i jordbruket.

9 Anslagsfrågor för budgetåret 1987/88

I prop. 1986/87:100 (bil. 11) har regeringen föreslagit riksdagen att, i avvaktan på särskild proposition i ämnet, för budgetåret 1987/88 under angivna anslagsrubriker beräkna följande belopp.

D 8. Främjande av skogsvård m.m. 10900000 kr.
G 1. Sveriges lantbruksuniversitet 406328000 kr.
G 2. Lokalkostnader m.m. vid Sveriges lantbruksuniversitet 174296000 kr.
G 3. Byggnadsarbeten vid Sveriges lantbruksuniversitet m.m. 23800000 kr.
G 4. Inredning och utrustning av lokaler vid Sveriges lantbruksuniversitet m.m. 28400000 kr.
G 5. Skogs- och jordbrukets forskningsråd 102298000 kr.
G 6. Stöd till kollektiv forskning 21000000 kr.
G 7. Bidrag till växtförädling 23000000 kr.
G 8. Bidrag till Skogs- och lantbruksakademien 620000 kr.

Jag anhåller att nu få ta upp dessa frågor.

Nionde huvudtiteln

D. Skogsbruk

D 8. Främjande av skogsvård m.m.

1985/86 Utgift	9879735	Reservation	1497820
1986/87 Anslag	10900000		
1987/88 Förslag	11900000		

Anslaget används för tillämpad skogsproduktionsforskning samt för särskilda utredningar och undersökningar i syfte att främja bl.a. skogsvården och arbetsmiljön inom skogsbruket.

Skogsstyrelsen

Anslaget bör för nästa budgetår föras upp med 14,9 milj. kr. med hänsyn till bl.a. ökat behov av tillämpad skogsforskning.

Mot bakgrund av vad jag tidigare anfört bör anslaget för nästa budgetår räknas upp med 1 milj. kr. till 11,9 milj. kr.

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Främjande av skogsvård m.m.* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 11900000 kr.

F. Livsmedelskontroll m.m.

F 1. Statens livsmedelsverk

I prop. 1986/87:100 (bil. 11 s. 53) har regeringen under denna rubrik föreslagit att 62667000 kr. anvisas till statens livsmedelsverk för budgetåret 1987/88.

Med hänvisning till vad jag har förordat i det föregående om utvidgad kontroll av bekämpningsmedelsrester i livsmedel som ett led i minskad användning av kemiska bekämpningsmedel föreslår jag att ytterligare 500000 kr. tillförs anslaget. Tilläggsanslaget finansieras med miljöavgifterna på bekämpningsmedel och handelsgödsel.

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Statens livsmedelsverk* för budgetåret 1987/88 utöver i prop. 1986/87:100 bil. 11 föreslaget förslagsanslag anvisa ytterligare 500000 kr.

G. Utbildning och forskning

G 1. Sveriges lantbruksuniversitet

1985/86	Utgift	378 705 390	Reservation	8 048 649
1986/87	Anslag	406 328 000		
1987/88	Förslag	437 500 000		

Från anslaget bekostas utbildning, forskning och försöksverksamhet samt djursjukvård vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU).

Lantbruksuniversitetets verksamhet bedrivs vid 51 institutioner, elva försöksdistrikt, en till Skara förlagd försöksgård, fem försöksparker samt ett antal jordbruksegendomar och fältstationer.

Sveriges lantbruksuniversitet

1. Huvudförslaget (−4312000 kr.) medför allvarliga konsekvenser för både grundutbildning, forskning och försöksverksamhet. Bl.a. kan kvaliteten i den utbildning som ges inte bevaras. Vidare måste större besparingskrav ställas på mer tillämpade forskningsområden, vilket allvarligt försvårar samhällets möjligheter att följa utvecklingen inom bl.a. miljöområdet.

Det är viktigt bl.a. med en långsiktig kompetensuppbyggnad av forskning rörande energiproduktion. SLU:s energiforskningsprogram bygger helt på projektanslag. Medel på energiforskningsanslag bör överföras till

SLU. Inom ramen för de medel som överförs bör två professurer inrättas. En tjänst bör benämnas skogsbrukets energisystem med professor Per Olov Nilsson som förste innehavare. Den andra tjänsten bör benämnas intensivodling av skogsträd, särskilt för energiändamål. (+4188000 kr.)

2. Det är mycket väsentligt att öka insatserna inom den växtbiokemiska forskningen. Speciellt värdefullt är det att ett växtgenetiskt centrum innehåller en avdelning för växtbiokemi. En tjänst som professor i växtbiokemi bör därför inrättas (+300000 kr.).

3. Enligt kompletterande direktiv för myndigheternas anslagsframställningar avseende grundläggande högskoleutbildning, forskning och forskarutbildning skall verksamheten också redovisas med en ökning med 5% av resurserna under budgetåren 1987/88–1989/90. Styrelsen föreslår att befintlig grundutbildning bör utvecklas. En snabb uppbyggnad av bl.a. kurser inom bioteknik är nödvändig. För att säkerställa en tillfredsställande rekrytering till forskarutbildning bör en fortsatt utbyggnad av antalet doktorandtjänster ske. Ökade resurser bör också användas till grundläggande biologisk forskning, bioteknik, miljöforskning inkl. radioekologisk forskning, cell- och molekylärbiologisk forskning samt forskning om livsmedel och trädgårdsprodukter för bättre livsmedel. Vidare bör en förstärkning ske av vattenbruksforskningen, försöksdjursforskningen för skonsammare och färre djurförsök samt den u-landsinriktade forskningen. Slutligen bör ökade resurser ges till utveckling och ökad användning av matematiska modeller för en helhetssyn i skog, natur och odling, till konsekvensstudier om ny teknik samt till regionalekonomisk kontaktverksamhet. (+8500000 kr.)

4. Riksskogstaxeringens medelsbehov för datainsamling och rutinmässig resultatredovisning bör säkerställas genom anvisning av ytterligare medel (+875000 kr.).

5. Ett principbeslut bör fattas om att SLU:s bibliotek skall vara ansvarsbibliotek för jordbruk, skogsbruk, trädgårdsbruk och veterinärmedicin. Delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning (DFI) har beräknat behovet av förstärkning till ca 1,1 milj. kr. under perioden 1987/88–1989/90.

Föredragandens överväganden

För nästa budgetår bör medel för verksamheten vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) beräknas med utgångspunkt i ett huvudförslag för tre år med en total real minskning av utgifterna om 5% med fördelningen 2, 2 och 1% för första, andra resp. tredje budgetåret. Liksom tidigare bör forskningen inte omfattas av den resursminskning som huvudförslaget innebär. Med hänsyn till grundutbildningens väsentliga betydelse för möjligheterna att rekrytera forskare bör emellertid effekterna av huvudförslaget på denna del av verksamheten mildras. I enlighet med vad jag anfört i det föregående har jag under detta anslag beräknat medel för en tjänst för professor i skogsträdens cellbiologi jämte basresurser (+ 1200000 kr.). I syfte att minska användningen av kemiska bekämpningsmedel har jag också räknat medel för en statskonsulentstjänst och för en forskartjänst (+ 600000 kr.).

Dessa medel finansieras med miljöavgifterna på bekämpningsmedel och handelsgödsel. Vidare har jag räknat medel för statens medverkan i finansieringen av det skogliga forskningsprogrammet för södra Sverige (+ 1 700000 kr.).

Chefen för miljö- och energidepartementet kommer senare denna dag att redovisa ett nytt treårigt energiforskningsprogram och integrerade forskningsinsatser på energiområdet. För att långsiktigt trygga kunskapsuppbyggnaden på området kommer det att föreslås att vissa delar av programmet överförs till berörda myndigheters och högskolors basanslag. Jag har vid min medelsberäkning för budgetåret 1987/88 tagit upp sammanlagt 4 188 000 kr. för dessa ändamål. Av dessa medel avser 188 000 kr. en forskartjänst, som för närvarande bekostas med naturvetenskapliga forskningsrådets medel till energirelaterad grundforskning. Resterande medel bör bl. a. finansiera två ordinarie tjänster för professor som bör inrättas vid SLU, nämligen en tjänst för professor i skogsbrukets energisystem med Per Olov Nilsson som förste innehavare och en tjänst för professor i intensivodling av skogsträd, särskilt för energiändamål.

I överensstämmelse med vad statsministern anfört tidigare denna dag om behovet av att förstärka forskarutbildningen m. m. har jag räknat medel för en ökning av antalet doktorandtjänster. Jag har även räknat medel för inrättande av en personlig forskartjänst jämte basresurser för Nickolaas Oelof van Gylswyk inom ämnesområde som SLU bestämmer. (+ 1000000 kr.)

Med hänsyn till den betydelse den s.k. riksskogstaxeringen har som underlag för bl.a. olika avgöranden inom skogspolitiken föreslår jag ett extra tillskott av medel för ändamålet (+ 900000 kr.). Med anledning av vad SLU redovisat om kostnadsutvecklingen för riksskogstaxeringen vill jag anföra följande. Riksskogstaxeringen är i grunden en registrering av skogarnas tillstånd och utveckling. En verksamhet av detta slag måste i likhet med vad som gäller för andra verksamheter som staten finansierar rationaliseras fortlöpande. Taxeringens utformning och innehåll måste successivt omprövas och alla möjligheter till utnyttjande av ny teknik och annan utveckling måste tas till vara. Vidare är det nödvändigt att de extra uppgifter som läggs på riksskogstaxeringen finansieras fullt ut med medel som beställaren ställer till förfogande. Det gäller t.ex. inventeringar och registreringar inom ramen för försurningsprogrammet och datainsamling för forskningsprojekt. Det är också nödvändigt att beställare av data både utanför SLU och inom SLU betalar för dessa. De extra medel som jag nu föreslår skall enligt min bedömning räcka för att säkra fortsättningen av pågående taxeringsperiod. Därtill kommer att riksskogstaxeringen såsom en del av forskningen inom SLU inte drabbas av huvudförslaget. Slutligen är det nödvändigt att inför nästa taxeringsperiod göra en grundlig prövning av utformningen och innehållet i riksskogstaxeringen så att den kan genomföras inom ramen för normalt anvisade medel.

Jag är inte beredd att förorda att SLU:s bibliotek blir s. k. ansvarsbibliotek för jordbruk, skogsbruk, trädgårdsbruk och veterinärmedicin.

Regeringen har med stöd av bemyndigande föreskrivit ändrat ämnesinnehåll på tjänster som professor enligt följande (jfr prop. 1966:1 bil. 10 s.361, SU42, rskr. 125).

Tidigare ämnesinnehåll	Ändrat ämnesinnehåll
obstetrik och gynekologi	obstetrik och gynekologi, särskilt klinisk reproduktionsendokrinologi
lantbrukskemi I	oorganisk och fysikalisk kemi
skogskemi	jordmånslära
patologi	patologi, särskilt allmän patologi

SLU har i enlighet med vad dåvarande chefen för jordbruksdepartementet anförde i budgetpropositionen 1986 redovisat effekterna m.m. av genomförd omfördelning av resurserna för forskning och forskarutbildning. Bland de områden som fått ökade resurser är mikrobiologi, växtfysiologi, molekylärgenetik, bioteknik, försurningsforskning, faunavård och livsmedelsmikrobiologi. Omfördelningen uppgår till ca 2% av de samlade forskningsresurserna eller ca 5 milj. kr. En omfördelning inom en ram av ca 2% av de samlade forskningsresurserna bör ske även under budgetåret 1987/88. I enlighet med vad jag anfört i det föregående bör SLU:s nya handlingsprogram kunna ligga till grund för en sådan omfördelning. Omfördelningen bör särskilt avse en fördjupning och förstärkning av den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden inom biologiska produktionsprocesser och bioteknik. SLU bör i nästa anslagsframställning redovisa effekten m.m. av genomförda omfördelningar.

Följande planeringsram för statlig högskoleutbildning inom jordbruks- och skogsbrukssektorn bör gälla för nästa budgetår. Antalet utbildningsplatser har tidigare godkänts av riksdagen.

Utbildningslinje/poäng	Antal utbildningsplatser
Lantbruksvetenskapliga fakulteten	
Agronomlinjen, 220 poäng	130
Hortonomlinjen, 220 poäng	25
Landskapsarkitektlinjen, 220 poäng	30
Lantmästarlinjen, 40 poäng	140
Trädgårdsteknikerlinjen, 40 poäng	44
Skogsvetenskapliga fakulteten	
Jägmästarlinjen, 200 poäng	60
Skogsmästarlinjen, 60 poäng	45
Skogsteknikerlinjen, 80 poäng	120
Veterinärmedicinska fakulteten	
Veterinärlinjen, 220 poäng	65
Djursjukvårdarlinjen, 40 poäng	20
Summa	**679**

Sammanlagt bör anslaget till SLU räknas upp med 31 172 000 kr. till 437 500 000 kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen att

1. bemyndiga regeringen att inrätta tjänster för professor i enlighet med vad jag har förordat,
2. till *Sveriges lantbruksuniversitet* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 437 500 000 kr.

G 2. Lokalkostnader m. m. vid Sveriges lantbruksuniversitet

1985/86	Utgift	189460759
1986/87	Anslag	174296000
1987/88	Förslag	204784000

Från anslaget bekostas lokalhyror vid Sveriges lantbruksuniversitet och ersättningar till domänverkets fond för upplåten mark.

	1986/87	Beräknad ändring 1987/88
		Föredraganden
Lokalhyror	171475000	+30465000
Ersättning till domänverkets fond	2821000	+ 23000
	174296000	**+30488000**

Föredragandens överväganden

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Lokalkostnader m. m. vid Sveriges lantbruksuniversitet* för budgetåret 1987/88 anvisa ett förslagsanslag av 204784000 kr.

G 3. Byggnadsarbeten vid Sveriges lantbruksuniversitet m. m.

1985/86	Utgift	37066114	Reservation	–
1986/87	Anslag	23800000		
1987/88	Förslag	42400000		

Från anslaget anvisas medel till byggnadsarbeten för Sveriges lantbruksuniversitet och andra institutioner som har anknytning till forsknings- och försöksverksamhet inom jordbruksdepartementets verksamhetsområde.

I det följande redovisas endast beslutade, nya eller ändrade kostnadsramar som skall föras upp i investeringsplanen.

Byggnadsstyrelsen

Ultuna. Institutionen för mikrobiologi. Byggnadsstyrelsen har begärt projekteringsuppdrag för nybyggnad för mikrobiologiska institutionen. Verket föreslår att en preliminär kostnadsram av 53,5 milj. kr. för projektet förs upp i investeringsplanen.

Diverse objekt. I gällande investeringsplan finns under denna rubrik uppförd en kostnadsram av 14,6 milj. kr. för budgetåret 1985/86 och 58390000 kr. för tidigare budgetår, dvs. totalt 72990000 kr. i prisläget den 1 januari 1985. För budgetåret 1986/87 är uppförd en kostnadsram av 14,6 milj. kr. i prisläget den 1 januari 1985, vilket motsvarar 15,2 milj. kr. i prisläget den 1 januari 1986. Av ramen får högst 11 milj. kr. tas i anspråk

av byggnadsstyrelsen för utförande av sådana smärre byggnadsåtgärder som inte medför nämnvärd utökning av lokalinnehavet och för vilka kostnaderna i varje särskilt fall inte överstiger 2 milj. kr. i prisläget den 1 januari 1986. Kostnadsramen i övrigt får tas i anspråk endast efter beslut av regeringen.

Byggnadsstyrelsen föreslår att ramen för budgetåret 1985/86 slås ihop med ramen för tidigare budgetår. En ny ram av 73815000 kr. i prisläget den 1 januari 1986 bör föras upp för tidigare budgetår.

Byggnadsstyrelsen föreslår vidare att ramen för budgetåret 1987/88 förs upp med 12,9 milj. kr.

Projektering. Styrelsen föreslår att för budgetåret 1987/88 förs upp en medelsförbrukning av 2 milj. kr.

Föredragandens överväganden

Med hänvisning till vad jag anfört i det föregående förordar jag att det i gällande investeringsplan under rubriken Sveriges lantbruksuniversitet. Ultuna. Genetiskt centrum förs upp en ny kostnadsram av 53,5 milj. kr. i prisläget den 1 januari 1986.

I investeringsplanen har jag under kostnadsramen Diverse objekt (budgetåret 1987/88) räknat medel för sådana ny- och ombyggnadsobjekt för vilka kostnaderna i varje särskilt fall inte överstiger 4 milj. kr.

Övriga objekt i investeringsplanen för nästa budgetår har tidigare redovisats för riksdagen.

Regeringen har under hösten 1986 vidtagit vissa åtgärder som rör utnyttjande av tillgängliga byggresurser. Åtgärderna syftar bl.a. till att stimulera ett ökat bostadsbyggande. Härigenom begränsas den övriga byggnadsverksamheten som bl.a. omfattar hela det statliga området. Detta gäller framför allt i storstadsområdena. Igångsättning av nya projekt måste följaktligen prövas mycket restriktivt under den närmaste tiden. För att ändå upprätthålla handlingsberedskap under nästa budgetår föreslår jag att regeringen inhämtar riksdagens bemyndigande för att senare kunna pröva följande högt prioriterade byggprojekt.

Jag förordar sålunda att medel för nästa budgetår anvisas enligt följande investeringsplan och anslagsberäkning.

Investeringsplan (1000-tal kr.)

Byggnadsobjekt	Kostnadsram		Medelsförbrukning			Bygg-start	Färdig-ställande
			Faktisk t.o.m.	Beräknad för			
	1985-01-01	1986-01-01	1986-06-30	1986/87	1987/88	år/mån	år/mån
Slutredovisat 1986–06–30	35210		33000				
Färdigställda, ej slutredovisade objekt	65800	66200	62064	3170	1000		
Sveriges lantbruksuniversitet							
Ultuna							
Radiologisk onkologi		4400	109	2000	2000	86-07	87-04
Genetiskt centrum		53500	0	0	19000	87-12	89-06
Alnarp							
Mellangård. Husdjursförsöksstation	46100	47300	37925	6000	2300	84-08	86-04
Diverse objekt (t.o.m. budgetåret 1985/86)	58390	73815	36499	12000	12000		
Diverse objekt (budgetåret 1986/87)	14600	15200					
Diverse objekt (budgetåret 1987/88)		12900					
Återföring till anslaget G 4				4700			
Projekteringskostnader			2073		2000		
	220100	**273315**	**171670**	**27870**	**38300**		

Anslagsbehovet beräknar jag avrundat till 42,4 milj. kr. enligt följande sammanställning.

Anslagsberäkning (1000-tal kr.)

Medelstillgång		Beräknad medelsförbrukning	
Behållning 1986-07-01	0	1986/87	27900
Anslag för 1986/87	23800	1987/88	38300
Anslag för 1987/88 (förslag)	42400		
	66200		**66200**

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen att

1. bemyndiga regeringen att besluta om byggnadsarbeten vid Sveriges lantbruksuniversitet m.m. inom de kostnadsramar som jag har förordat i det föregående,

2. till *Byggnadsarbeten vid Sveriges lantbruksuniversitet m.m.* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 42400000 kr.

G 4. Inredning och utrustning av lokaler vid Sveriges lantbruksuniversitet m. m.

1985/86	Utgift	33911066	Reservation	6132007
1986/87	Anslag	28400000		
1987/88	Förslag	25300000		

Från anslaget bekostas inredning och utrustning av lokaler vid Sveriges lantbruksuniversitet och andra institutioner som har anknytning till forsknings- och försöksverksamhet inom jordbruksdepartementets verksamhetsområde.

Inredning

I det följande redovisas endast redan beslutade, nya eller ändrade kostnadsramar som skall föras upp i inredningsplanen.

Byggnadsstyrelsen

Sveriges lantbruksuniversitet

Ultuna

Genetiskt centrum. Molekylär genetik m.m. Byggnadsstyrelsen har tidigare redovisat riktlinjer för genetiskt centrum och hemställt om godkännande av dessa samt om uppdrag att projektera nybyggnad för institutionen för mikrobiologi etapp I. Inredningskostnaden härför uppskattas till 4,5 milj. kr. i prisläget den 1januari 1986. I gällande inredningsplan finns uppförd en delram på 0,9 milj. kr. för genetiskt centrum, molekylär genetik. Byggnadsstyrelsen föreslår att nämnda delram räknas upp till prisläget den 1 januari 1986 samt att en ny delram Genetiskt centrum, molekylär genetik m.m. av 5435000 kr. förs upp i inredningsplanen.

Diverse objekt. I gällande inredningsplan är uppförd en delram av 7,0 milj. kr. Av beloppet får byggnadsstyrelsen ta i anspråk 5,5 milj. kr. för oförutsedda mindre inredningsobjekt samt för sådana objekt för vilka verket beslutar om byggnadsåtgärder. Kostnadsramen i övrigt får tas i anspråk endast efter beslut av regeringen. Kostnadsramen är avsedd för inredning av lokaler i samband med funktionella förändringar vid ombyggnader och omdispositioner. Fr.o.m. budgetåret 1982/83 får ramen även användas för planmässig ersättningsanskaffning vid Sveriges lantbruksuniversitet.

Genom beslut den 17 maj 1984 bemyndigade regeringen byggnadsstyrelsen att ta i anspråk högst 0,4 milj. kr. för inredning och utrustning för Nordiska genbanken. Den del av kostnadsramen som styrelsen inte beslu-

tar om, 1,5 milj. kr., uppgår därefter till 1,1 milj. kr. Den del av ramen som byggnadsstyrelsen disponerar har per den 30juni 1986 disponerats helt. Styrelsen föreslår att kostnadsramen för budgetåret 1987/88 förs upp med oförändrat 7 milj. kr.

För byggnadsstyrelsens fördelning. Fr.o.m. budgetåret 1985/86 uppförs denna årsvis. Ramen är avsedd för nyinredningsbehov och kompletteringar i samband med beslutade till- och ombyggnader, omdispositioner och underhåll. Vidare är ramen avsedd för ersättningsanskaffningar. För budgetåret 1986/87 har en kostnadsram av 2250000 kr. förts upp i inredningsplanen.

Styrelsen föreslår att medel anvisas för budgetåret 1987/88 avseende inredningskompletteringar med 1,8 milj. kr. och ersättningsanskaffningar med 0,5 milj. kr. Sammanlagt för budgetåret 1987/88 föreslår byggnadsstyrelsen att en kostnadsram av 2,3 milj. kr. förs upp i inredningsplanen.

Utrustning

I det följande redovisas endast redan beslutade, nya eller ändrade kostnadsramar som skall föras upp i utrustningsplanen.

Utrustningsnämnden för universitet och högskolor (UUH)

Sveriges lantbruksuniversitet

Ultuna. Mikrobiologi. Till följd av föreslagen nybyggnad för mikrobiologiska institutionen behövs utrustning, m.m. För att täcka utrustningsbehovet föreslår UUH att en definitiv ram av 7750000 kr. förs upp i utrustningsplanen.

För lantbruksuniversitetets fördelning budgetåret 1987/88. För budgetåret 1986/87 är uppförd en kostnadsram Ersättningsanskaffningar m.m. av 13,9milj. kr. Kostnadsramen har visat sig vara otillräcklig för att tillgodose behovet av ersättningsanskaffningar av utrustning. Det ackumulerade behovet av ersättningsanskaffning, m.m. av utrustning vid Sveriges lantbruksuniversitet motiverar riktade insatser. Kostnadsramar för lantbruksuniversitetets fördelning bör föras upp för nästa och de därpå två följande budgetåren. Härigenom uppnås bättre planeringsförutsättningar. För nästa budgetår bör föras upp 30 milj. kr. samt för budgetåren 1988/89 och 1989/90 20 resp. 25 milj. kr.

Föredragandens överväganden

Som statsministern tidigare redovisat har de svenska affärsbankernas styrelser beslutat föreslå att 200 milj. kr. per år under en treårsperiod skall avsättas till förnyelse av utrustning vid högskolan. Detta bör kunna ge förutsättningar för reella tillskott för att höja utrustningsstandarden även vid lantbruksuniversitetet.

Med hänvisning till vad jag har anfört i det föregående föreslår jag att det under rubriken Sveriges lantbruksuniversitet. Ultuna. Genetiskt centrum,

förs upp en ram av 5435000 kr. i gällande inredningsplan.

Jag har inom kostnadsramen För byggnadsstyrelsens fördelning budgetåret 1987/88 beräknat medel för oförutsedda mindre inredningsobjekt m.m. samt medel till regeringens disposition för inredning av investeringsobjekt för vilka investeringskostnaderna i varje särskilt fall inte överstiger 4 milj. kr. Det ankommer på regeringen att besluta om det belopp som skall stå till byggnadsstyrelsens disposition. Vidare har jag under ifrågavarande ram beräknat medel för planmässig ersättningsanskaffning av inredning vid Sveriges lantbruksuniversitet och statens veterinärmedicinska anstalt.

Med utgångspunkt i de förslag som byggnadsstyrelsen har redovisat förordar jag att följande *inredningsplan* läggs till grund för medelsberäkningen för nästa budgetår.

Inredningsplan (1000-tal kr.)

Inredningsobjekt	Kostnadsram			Medelsförbrukning		
	definitiv ram	delram	art[1]	t.o.m. 1986-06-30	Beräknad för 1986/87	1987/88
Slutredovisade projekt 1986-06-30	11000			10967		
Färdigställda, ej slutredovisade objekt	5825			5800		
Sveriges lantbruksuniversitet						
Ultuna						
Central service	1100		1	775		
Centrala förvaltningen	*1650		2a	1004		
Genetiskt centrum	*5435		2b	785		
Radiologisk onkologi	*315		2a			
Växtskyddscentrum						
Alnarp	8500		1	5241		
Växtskyddscentrum						
Diverse objekt (tidigare budgetår)	7000		1	4142		
För byggnadsstyrelsens fördelning						
budgetåret 1987/88	2300		3			
budgetåret 1986/87	2250		1			
budgetåret 1985/86	2100		1	384		
Tillfällig överföring till anslaget G 3				4700		
	47475			**37810**[2]	**11600**[2]	**3600**
					53010	

[1] Art av kostnadsram för resp. objekt.
1. Av statsmakterna tidigare godtagen kostnadsram.
2a. Ändrad kostnadsram (tidigare fastställd som definitiv).
2b. Ändrad kostnadsram (tidigare fastställd som delram).
3. Ny kostnadsram.
* Prisläge 86-01-01.
[2] Inkl. statens naturvårdsverks och statens strålskyddsinstituts medelsförbrukning.

Anslagsbehovet för inredning beräknar jag avrundat till 2,2 milj. kr. enligt följande sammanställning.

Anslagsberäkning avseende inredning (1 000-tal kr.)

Medelstillgång		Beräknad medelsförbrukning	
Medelsreservation	2200	1986/87	11600
Anslag för 1986/87	6100	1987/88	3600
Återföring från anslaget G 3	4700		
Anslag för 1987/88 (förslag)	2200		
	15200		**15200**

De kostnader som tas upp i följande *utrustningsplan* bör godtas. Jag föreslår att under rubriken Sveriges lantbruksuniversitet. Ultuna. Genetiskt centrum en ram av sammanlagt 10750000 kr. förs upp i gällande utrustningsplan. Kostnadsramen ersätter tidigare uppförd delram benämnd molekylär genetik och avser även utrustning till mikrobiologiska institutionen.

Utrustningsplan (1 000-tal kr.)

Utrustningsobjekt	Kostnadsram			Medelsförbrukning		
	definitiv ram	delram	art[1]	t.o.m. 1986-06-30	Beräknad för 1986/87	1987/88
Projekt färdigställda före 1986–06–30 men ännu ej slutredovisade	27100			24410		
Sveriges lantbruksuniversitet						
Ultuna						
Genetiskt centrum	[a]10750		2b			
Radiologisk onkologi	[a]1900		1			
Garpenberg						
Plantförsöksstation	1900		1	1340		
Alnarp						
Växtförädling, Svalöv	3750		1	1986		
Husdjursförsöksstation	2000		1	1406		
Röbäcksdalen						
Ombyggnad av djurstallar	[a]1300		1			
Maskin- och lagerutrymmen	[b]700		1	254		

Utrustningsobjekt	Kostnadsram			Medelsförbrukning		
	definitiv ram	delram	art[1]	t.o.m. 1986-06-30	Beräknad för 1986/87	1987/88
För lantbruksuniversitetets fördelning						
Budgetåret 1987/88	14500		3			
Ersättningsanskaffningar m.m.						
Budgetåret 1986/87	13900		1			
Budgetåret 1985/86	12750		1	6603		
Statens veterinärmedicinska anstalt						
Vaccinenhet	5800		1	4361		
Vissa utredningskostnader	360		1	13		
	96710			**53349[2]**	**28000[2]**	**19000**
					100349	

[1] Art av kostnadsram för resp. objekt.
1. Av statsmakterna tidigare godtagen kostnadsram.
2a. Ändrad kostnadsram (tidigare fastställd som definitiv).
2b. Ändrad kostnadsram (tidigare fastställd som delram).
3. Ny kostnadsram.
[a] Prisläge 86-01-01.
[b] Ännu ej disponerade medel inom kostnadsramen får användas för anskaffning av utrustning till djurstallar i Röbäcksdalen.
[2] Inkl. statens naturvårdsverks medelsförbrukning.

Anslagsbehovet för nästa budgetår för utrustning beräknar jag avrundat till 23,1 milj. kr. enligt följande sammanställning.

Anslagsberäkning avseende utrustning (1000-tal kr.)

Medelstillgång		Beräknad medelsförbrukning	
Medelsreservation 1986-06-30	400	1986/87	28000
Anslag för 1986/87	23500	1987/88	19000
Anslag för 1987/88 (förslag)	23100		
	47000		**47000**

Byggnadsstyrelsen och utrustningsnämnden får för varje i inredningsresp. utrustningsplanen upptaget objekt lägga ut beställningar intill högst det belopp som angetts som kostnadsram för objektet med avdrag för de medel som har förbrukats vid tidpunkten för beställningen. Efter justering för överföring av medel till miljö- och energidepartementet avseende statens naturvårdsverk innebär detta för nästa budgetår att medgivande får lämnas att beställa inredning och utrustning av lokaler vid Sveriges lantbruksuniversitet m.m. dels för byggnadsstyrelsen till ett sammanlagt belopp av (47475000-43998000=) avrundat 3,5 milj. kr., dels för utrust-

ningsnämnden till ett sammanlagt belopp av (96710000–79353000=) avrundat 17,4 milj. kr., allt att betalas tidigast under budgetåret 1988/89.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen att

1. bemyndiga regeringen att besluta om anskaffning av inredning och utrustning av lokaler vid Sveriges lantbruksuniversitet m.m. inom de kostnadsramar som jag har förordat i det föregående,
2. till *Inredning och utrustning av lokaler vid Sveriges lantbruksuniversitet m.m.* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 25300000 kr.

G 5. Skogs- och jordbrukets forskningsråd

1985/86	Utgift	64132955	Reservation	7026570
1986/87	Anslag	102298000		
1987/88	Förslag	112880000		

Skogs- och jordbrukets forskningsråd (SJFR) skall enligt sin instruktion främja och stödja i första hand sådan grundläggande och långsiktig forskning som gagnar skogsbruket, jordbruket och trädgårdsnäringen.

Skogs- och jordbrukets forskningsråd

1. SJFR har redovisat ett förslag till ett sammanhållet forskningsprogram rörande livsmedelsforskning. Rådet föreslår att ytterligare 21 milj. kr. anvisas för nästa budgetår för detta ändamål.
2. SJFR föreslår att rådet tillförs nya årliga resurser för satsningar på bioteknik. Rådet föreslår att 20 milj. kr. anvisas för detta ändamål nästa budgetår.

Föredragandens överväganden

I enlighet med vad jag har anfört i det föregående angående livsmedelsforskning föreslår jag att anslaget räknas upp med 9 milj. kr. för nästa budgetår. 4,1 milj. kr. av dessa finansieras med miljöavgifter på bekämpningsmedel och handelsgödsel. I övrigt bör anslaget räknas upp med 1582000 kr. Sammanlagt föreslår jag således en uppräkning med 10582000 kr.

SJFR har i likhet med andra grundforskningsråd till uppgift att utifrån vetenskapliga kriterier anvisa medel till forskningsprojekt av betydelse för den vetenskapliga utvecklingen. Den forskning rådet finansierar utförs vanligen inom högskolans forskningsorganisation. När ett forskningsområde, där SJFR finansierar projekt eller forskartjänster, bedöms ha sådant vetenskapligt värde och sådan varaktighet att det bör ingå i den fasta forskningsorganisationen, förs efter förslag från SJFR och högskolemyndighet medel för ändamålet över från rådet till berörd högskola. SJFR

liksom andra forskningsråd spelar således en viktig roll för den vetenskapliga utvecklingen.

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Skogs- och jordbrukets forskningsråd* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 112880000 kr.

G 6. Stöd till kollektiv forskning

1985/86	Utgift	20400000	Reservation –
1986/87	Anslag	21000000	
1987/88	Förslag	24400000	

Under anslaget anvisas medel till stöd för kollektiv jordbruksteknisk forskning och skogsteknisk forskning samt kollektiv forskning rörande skogsträdsförädling och skogsgödsling m. m. Det ankommer på skogs- och jordbrukets forskningsråd (SJFR) att ingå avtal och fatta beslut rörande stöd till sådan forskning och utvecklingsverksamhet.

Skogs- och jordbrukets forskningsråd

1. Statens nuvarande stöd till kollektiv jordbruksteknisk forskning regleras i ett mellan staten och Stiftelsen jordbruksteknisk forskning träffat avtal om gemensam finansiering av forsknings- och utvecklingsverksamhet på det jordbrukstekniska området. Avtalet löper ut den 30 juni 1987. Med anledning härav har efter överläggningar med stiftelsen nytt avtal träffats för tiden den 1 juli 1987 – den 30 juni 1990. Enligt avtalet medverkar SJFR i finansieringen av verksamheten genom att under avtalsperioden bidra med sammanlagt 9 milj. kr., varav 2,9 milj. kr. under budgetåret 1987/88. Stiftelsen åtar sig att under avtalsperioden tillskjuta lägst motsvarande belopp, varav sammanlagt minst 6 milj. kr. i form av direkt bidrag. Ansvaret för genomförandet av det avtalade programmet åvilar Jordbrukstekniska institutet.

2. Statens nuvarande stöd till kollektiv skogsteknisk forskning regleras i ett mellan staten och Stiftelsen Skogsteknisk FoU träffat avtal om gemensam finansiering av forsknings- och utvecklingsverksamhet på det skogstekniska området. Avtalstiden löper ut den 30juni 1987. Med anledning härav har efter överläggningar med stiftelsen nytt avtal träffats för tiden den 1juli 1987 – den 30juni 1990. Enligt avtalet åtar sig SJFR att medverka i finansieringen av verksamheten genom att under avtalsperioden tillskjuta sammanlagt 40 milj. kr., varav 12,7 milj. kr. under budgetåret 1987/88. Stiftelsen åtar sig att under avtalsperioden tillskjuta sammanlagt lägst 40 milj. kr., varav minst 38 milj. kr. som direkt, kontant bidrag.

3. Statens nuvarande stöd till kollektiv forskning rörande skogsträdsförädling och skogsgödsling m. m. regleras i ett mellan staten och Stiftelsen Skogsförbättring träffat avtal om gemensam finansiering av forsknings- och utvecklingsverksamhet rörande skogsträdsförädling och skogsgödsling m. m. Avtalet löper ut den 30juni 1987. Med anledning härav har efter överläggningar med stiftelsen nytt avtal träffats för tiden den 1juli 1987 –

den 30juni 1990. Enligt avtalet åtar sig SJFR att medverka i finansieringen av verksamheten genom att under avtalsperioden tillskjuta sammanlagt 21,5 milj. kr., varav 6,8 milj. kr. under budgetåret 1987/88. Stiftelsen åtar sig att under avtalsperioden tillskjuta sammanlagt lägst 21,5 milj. kr., varav minst 20,5 milj. kr. som direkt, kontant bidrag.

Kollektiva program (1000-tal kr.)

	1986/87	1987/88
Jordbruksteknik	2500	2900
Skogsteknik	12000	12700
Skogsträdsförädling, skogsgödsling, m.m.	6500	6800
Summa program	**21000**	**22400**

Föredragandens överväganden

Jag föreslår att anslaget för nästa budgetår förs upp med 24,4 milj. kr.

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Stöd till kollektiv forskning* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 24400000 kr.

G 7. Bidrag till växtförädling

1985/86	Utgift	26726300	Reservation	590950
1986/87	Anslag	23000000		
1987/88	Förslag	23000000		

Statens stöd till växtförädlingen regleras i ett avtal mellan staten och jordbrukets föreningsrörelse. Avtalet avser tiden den 1 januari 1980 – den 31 december 1989. Ett delavtal har tidigare träffats för tiden den 1juli 1985 – den 30juni 1987. Nyligen har avtal träffats om storleken av statens och föreningsrörelsens bidrag för tiden den 1juli 1987 – den 31december 1989. Avtalet innebär att statens bidrag till växtförädlingen under avtalsperioden uppgår till 57,5 milj. kr., varav 23 milj. kr. under budgetåret 1987/88. Föreningsrörelsens bidrag under avtalsperioden uppgår till 27,5 milj. kr., varav 11 milj. kr. under budgetåret 1987/88.

Jag biträder förslaget till avtal om gemensam finansiering av växtförädlingen.

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen att

1. bemyndiga regeringen att ikläda staten de ekonomiska förpliktelser som följer av det avtal om bidrag till växtförädling som jag har nämnt i det föregående,

2. till *Bidrag till växtförädling* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 23000000 kr.

G 8. Bidrag till Skogs- och lantbruksakademien

1985/86	Utgift	602000
1986/87	Anslag	620000
1987/88	Förslag	640000

Skogs- och lantbruksakademiens uppgift är att med stöd av vetenskap och praktisk erfarenhet till samhällets gagn främja jord- och skogsbruk samt därtill knuten verksamhet. Från anslaget bestrids kostnader för akademiens ordinarie tjänstemän, ersättning åt skoglig expertis, bidrag till bibliotek m.m. samt vissa kostnader för utländskt forskarutbyte och utländska forskarkontakter.

Skogs- och lantbruksakademien

Under det gångna året har en fortsatt utökning av verksamheten skett i linje med det handlingsprogram som framlagts i akademiens aktivitetsplan, antagen i april 1984. Vidare har akademien under hösten 1986 överlämnat en rapport med en redovisning av akademiens syn på lantbruksforskningen. För budgetåret 1987/88 hemställs om ett anslag om 670000 kr. avseende bidrag till lönekostnader.

Föredragandens överväganden

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Bidrag till Skogs- och lantbruksakademien* för budgetåret 1987/88 anvisa ett förslagsanslag av 640000 kr.

Sammanställning av remissyttranden över skogs- och jordbrukets forskningsråds (SJFR) rapport Forskning för bättre mat

Remissinstanserna

Efter remiss har yttranden över rapporten avgetts av socialstyrelsen, konsumentverket, universitets- och högskoleämbetet (UHÄ), lantbruksstyrelsen, fiskeristyrelsen, statens livsmedelsverk, statens jordbruksnämnd, statens industriverk (SIND), styrelsen för teknisk utveckling (STU), forskningsrådsnämnden (FRN), medicinska forskningsrådet (MFR), humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR), naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR), Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), statens pris- och kartellnämnd (SPK), statskontoret, riksrevisionsverket (RRV), Lantbrukarnas riksförbund (LRF), Kooperativa förbundet (KF), ICA-förbundet, Sveriges industriförbund, Sveriges grossistförbund, Handelns samarbetsorgan i jordbruksfrågor, Trädgårdsnäringens riksföbund (TRF), Sveriges fiskares riksförbund (SFR), SIK-Svenska livsmedelsinstitutet, Stiftelsen Svensk näringsforskning, Biodynamiska föreningen, Lansorganisationen i Sverige (LO) och Centralorganisationen SACO/SR. Skrivelser har inkommit från Alfa-Laval Food Engineering AB och Sveriges livsmedelsindustriförbund (SLIM). UHÄ har bifogat yttranden av Uppsala, Lunds och Göteborgs universitet samt av Karolinska institutet.

1 Allmänt

1.2 Konsumentverket finner det angeläget att en samordning av livsmedelsforskningen kommer till stånd. Speciellt viktigt är att man vid fördelningen av forskningsinsatserna utgår från en helhetssyn på livsmedelssystemet.

– – –

1.3 Uppsala universitet anser att rapporten ger en god beskrivning av livsmedelsforskningens framväxt, organisation och aktuella problem med otillräckliga basresurser, splittrat ansvar och bristande integrering. En helhetssyn på forskning i livsmedelskedjans samtliga led är viktig.

I rapporten beskrivs svensk livsmedelsforskning av idag. Men det faktum att SIDA och SAREC också satsat och satsar på nutritionsforskningen har förbisetts. Detta har speciell aktualitet för den u-landsforskning som bedrivs vid flera institutioner i Uppsala, främst avdelningen för internationell barnhälsovård vid barnkliniken förutom institutionen för näringslära. Det förefaller därför angeläget att SJFR i sin sammanhållande funktion för livsmedelsområdet även har kontakt med SAREC.

1.4 Lantbruksstyrelsen anser att en väl samordnad och effektiv livsmedelsforskning inriktad på leden efter primärproduktionen har betydelse även för denna produktion. De i jordbrukspolitiken dominerande effektivitets-

kraven har haft till följd att råvaruutbudet kan ha blivit mindre differentierat. Styrelsen förutser att miljö- och kvalitetskrav kommer att få större genomslag i hela livsmedelskedjan. Konsumenterna väntas efterfråga allt starkare varierat utbud av inte bara färdiga livsmedel utan också av livsmedelsråvaror av olika kvalitet och pris.

– – – Lantbruksstyrelsen anser att en viktig förutsättning för att kvalitets- och prismålen skall kunna uppfyllas är en väl samordnad och effektiv forskning inriktad på såväl primärproduktionen som leden därefter. Livsmedelspolitikens olika styrmedel måste därför utvecklas och anpassas till den nya situationen och de nya målen, så att resultaten från en forskning för bättre mat leder till önskade förändringar. Prissättningen samt pris- och marknadsregleringen måste också anpassas till de högre ställda kraven på mat- och råvarukvalitet.

1.5 Fiskeristyrelsen: – – – Fisk utgör energimässigt en liten andel av vårt födointag. Med hänsyn till dess värde från synpunkten en lämplig kostsammansättning borde dock problem i anslutning till fisk fått större betydelse. Den grupp som SJFR kallat har dock inte haft en sådan sammansättning att fiskproblematiken skulle kunnat belysas på ett allsidigt sätt.

– – –

– – – Ett ökat samarbete mellan SJFR och fiskeristyrelsen genom det gemensamma fiskeriforskningsprogram som är under utarbetande bör – – – kunna leda till resultat på livsmedelsforskningens område ifråga om fisk och fiskprodukter. – – –

Med de påpekanden som gjorts – – – tillstyrker fiskeristyrelsen det förslag till program för forskning för bättre livsmedel, som redovisas i rapporten.

1.8 Statens industriverk: Enligt SJFR måste forskningen inom livsmedelssektorn utgå från en helhetssyn som riktar uppmärksamhet mot hela livsmedelskedjan från råvara till konsument. Livsmedelsforskningens uppgift är att ta fram kunskap om alla dessa led. Dessa grundläggande aspekter på forskningen ställer sig SIND bakom.

1.9 Styrelsen för teknisk utveckling hälsar med tillfredsställelse det faktum att det nu – – – finns ett programförslag till sammanhållen livsmedelsforskning.

1.10 Forskningsrådsnämnden – – – instämmer i rapportens huvuddrag. Det är nämndens uppfattning att om de i rapporten skisserade intentionerna kan genomföras skulle det innebära ett stort uppsving för svensk livsmedelsforskning.

– – –

Det är – – – viktigt att forskningen utgår från konsumenternas önskemål och behov, och tillvaratar den kunskap och de erfarenheter dessa besitter.

– – –

Sammanfattningsvis vill forskningsrådsnämnden framföra att nämnden med glädje noterat SJFR:s önskningar till stora satsningar inom områden som FRN initierat och därmed bedömt som viktiga. Nämnden anser vidare att det i första hand är konsument- och distributionsleden som behöver förstärkta forskningsresurser. Slutligen behövs en stark beteende- och samhällsvetenskaplig kompetens för att initiera och styra den fortsatta uppbyggnaden av den forskningsinriktning inom livsmedelsområdet som betonar distributions- och konsumentleden (inklusive området kost och hälsa).

1.14 Sveriges lantbruksuniversitet: SJFR har i den framlagda rapporten på ett mycket klargörande sätt sammanfattat behovet av en ökad svensk livsmedelsforskning. SJFR har – – – påtalat hur splittrade resurserna är idag och förordar en samordning under SJFR:s övergripande ansvar. Vi delar SJFR:s syn på hur livsmedelsforskningen bör utvecklas och utgår därvid liksom SJFR från att man måste utgå från en helhetssyn på livsmedelskedjan.

1.15 Statens pris- och kartellnämnd: – – – SJFR har förtjänstfullt redovisat bl.a. de forskningsområden och discipliner som är nödvändiga för den framtida livsmedelsforskningen. Denna forskning spänner över många samhällssektorer och omfattar frågeställningar av olika karaktär, varför det kan bli svårt att överblicka, samordna och prioritera forskningsprojekten inom detta område. – – –

1.18 Lantbrukarnas riksförbund: Enligt förbundets mening har SJFR:s särskilda programgrupp som arbetat med utredningen gjort ett förtjänstfullt arbete. – – –

LRF instämmer i programgruppens uppfattning att motivet för en utökad livsmedelsforskning framförallt är ökade krav från konsumenterna och samhället i stort på livsmedlen. Som påpekas kan dessa ökade och delvis svårförenliga krav endast tillgodoses genom FoU-insatser, självklart i kombination med åtgärder inom livsmedelshanteringen som sådan. – – – det är angeläget att ökade resurser kan tillföras livsmedelsforskningen. Enligt förbundets mening är det dessutom ett samhällsansvar att så sker för den mer grundläggande kompetensuppbyggnad som krävs. Även när det gäller mer tillämpade FoU-insatser är ett statligt engagemang i samverkan med livsmedelssektorn välmotiverat med hänsyn till bl.a. dess struktur. – – –

LRF understryker – – – att en helhetssyn i livsmedelsforskningen måste eftersträvas. Förbundet är samtidigt medvetet om att det kommer att ta tid och kräva en kraftfull samverkan mellan flera olika organ som är verksamma på livsmedelsområdet.

1.19 Kooperativa förbundet: Utredningen har betonat betydelsen av ökade kunskaper hos konsumenterna. I linje därmed borde också kostutbildningens innehåll och omfattning i grundskolan och gymnasiet ha tagits upp till behandling. – – –

1.20 ICA-förbundet: Ett mycket angeläget mål för forskning anser vi vara hur man i livsmedelsproduktionen kan förena viss storskalighet med önskad kvalitet. Klarar inte branschen detta, kan det både gå ut över sortiment, kvalitet och pris. Det finns enligt vår mening ingen entydighet i det ofta framförda argumentet att småskalighet skulle säkerställa bättre kvalitet och lägre priser. Däremot måste forskningen och produktutvecklingen i högre grad riktas in mot att storskalighet i högre grad ska kunna förenas med olika konsumentgruppers behov av specifika egenskaper och kvalitetsnivåer hos produkterna.

– – – För ICA är det av yttersta vikt att de livsmedel som saluförs uppfattas som kvalitativt högtstående, smakliga, säkra och prisvärda. ICA ser därför positivt på att forskningen stärkes och samordnas på livsmedelsområdet.

1.21 Sveriges industriförbund: – – – Det är angeläget att forskningen på livsmedelsområdet utgår från en helhetssyn på livsmedelskedjan och organiseras med hänsyn härtill.

1.22 Sveriges grossistförbund: – – – Enligt vår mening är det nödvändigt att konsumenternas många olika och i fria köpbeslut uttryckta önskemål och preferenser ligger till grund för strävandena att förbättra livsmedlens kvalitet. Det tror vi bara kan ske i en fri marknad.

– – – företagen som är verksamma på livsmedelsmarknaden behöver utveckla sitt kunnande. Detta gör företagen också genom egna avdelningar för forskning och produktutveckling. Trots detta finns det självklart behov av en kvalitativt högtstående forskning om livsmedel i statlig regi.

Vi delar uppfattningen att forskning kan vara ett betydelsefullt och nödvändigt medel för att åstadkomma bättre livsmedel. Vi är därför positiva till att staten satsar resurser på sådan forskning och anser att det är motiverat att livsmedelsforskningen och särskilt forskning i syfte att förbättra matens kvalitet ges högre prioritet. – – –

Det är självklart helt nödvändigt att ett forskningsprogram – – – grundas på en inträngande analys av forskningsbehoven och möjligheterna att åstadkomma resultat. – – –

Dessvärre kan vi inte finna att SJFR:s förslag grundas på en sådan analys.

– – – Som underlag för ett omfattande och kostsamt program för livsmedelsforskning med ambitionen att identifiera forskningsområden "utifrån ett konsumentperspektiv" är det enligt vår mening alltför tunt.

– – –

Sammanfattningsvis måste vi således föreslå att ett betydligt mer genomarbetat underlag tas fram innan ställning tas till de satsningar som utan tvekan bör göras på livsmedelsforskningen i vårt land.

1.23 Handelns samarbetsorgan i jordbruksfrågor: Vi ber att få instämma i de synpunkter som framförts av Sveriges grossistförbund.

1.26 SIK-Svenska livsmedelsinstitutet: Det är med tillfredsställelse vi kon-

staterar att SJFR på ett utmärkt sätt följt upp den Hjelmska utredningen med sin kartläggning av forskningsbehovet inom livsmedelskedjan och bedömning av minimibehovet av medelstillskott för en helhetssatsning inom svensk livsmedelsforskning. Rapporten är dessutom både välskriven och lättläst.

1.27 Stiftelsen Svensk näringsforskning: – – – utredningen har enligt Stiftelsens mening utfört ett mycket ambitiöst och förtjänstfullt arbete.

1.29 Landsorganisationen i Sverige stöder tanken på att forskningen på livsmedelsområdet skall omfatta en helhetssyn på livsmedelskedjan och utgå från konsumenternas krav på våra livsmedel.

2 Forskningsprogrammets innehåll

2.1 Socialstyrelsen stöder uppfattningen att det är livsmedelsforskningens uppgift att ta fram kunskaper inom livsmedelskedjans samtliga led. – – – Socialstyrelsen stöder – – – påståendet att om kraven på god mat av hög kvalitet (inte minst ur näringssynpunkt) och säkerhet och till rimliga priser skall kunna tilfredsställas behövs ytterligare kunskaper.

Socialstyrelsen anser samtliga de huvudområden som forskningsprogrammet tar upp vara viktiga för forsknings- och utvecklingsarbetet.

Med hänsyn till kostens betydelse för hälsan finns det emellertid enligt socialstyrelsens uppfattning skäl att ge forskningsinsatser inom området "Kost och hälsa" särskilt hög prioritet. Bl.a. behövs bättre kunskaper om de faktiska kostvanorna i befolkningen och förefintliga skillnader mellan olika grupper och individer. För detta krävs fakta om vad som konsumeras på individnivå och inte bara genomsnittssiffror. Detta innebär kunskaper om det kvalitativa innehållet i maten och i vilken mängd, hur maten konsumeras, men också kunskaper om tillagning och måltidssammansättning, liksom måltidernas fördelning över dagen och veckan. Behovet av sådan kunskap understryks av det förhållandet att Sverige under de senaste 15–20 åren har blivit ett mångkulturellt samhälle. Olika invandrargrupper har fört in nya matkulturer i Sverige. Kostvanor som är relaterade till sociala, kulturella och religiösa faktorer. För att kunna dra slutsatser om den verkliga konsumtionen och dess näringsinnehåll krävs svar på många och mycket detaljerade frågor. System behöver utforskas för att förenkla kostvaneundersökningar.

Kunskaperna om olika kostkompositioners betydelse för tillgängligheten av näringsämnena är idag allför bristfälliga och behöver utvecklas.

Utöver de medicinska och biologiska aspekterna på livsmedelsforskningen vill socialstyrelsen i minst lika hög grad framhålla de samhälls- och beteendevetenskapliga. För att förändra kostvanorna behövs mer kunskap om faktorer som bestämmer våra kost- och levnadsvanor, t.ex. familjeekonomi, livsmedelspriser, tillgänglighet, reklam, vanor och traditioner m.m. Bra mat i bra miljö måste vara en självklarhet för daghem, skolor, vårdinrättningar och andra storhushåll. I dag är det tyvärr inte så. Med mer

än 4,4 miljoner måltider per dag spelar storhushållen en viktig roll för folkhälsan. Forskning som bidrar till förbättringar inom storhushållen måste också ses som en angelägen folkhälsouppgift. Med hänsyn till vad som ovan sagts om storhushållen vore det önskvärt att metoder tas fram för effektiv och enkel kontroll av bl.a. fettkvalitet och fettinnehåll i den mat som serveras inom storhushållen.

2.2 Konsumentverket: – – – Enligt verkets mening preciseras i förslaget inte tillräckligt klart vilka delproblem man anser bör prioriteras.

– – – Enligt verkets mening bör kvalitetsfrågorna studeras även i livsmedelskedjans senare led inklusive konsumenternas attityder till och synpunkter på livsmedelskvalitet.

Verket anser vidare att konsumentens möjlighet till inflytande i livsmedelssystemet bör bli föremål för forskning. Det allt större avståndet mellan produktion och konsumtion av livsmedel understryker betydelsen av att stärka hushållens möjligheter att påverka såväl utvecklingen av enskilda produkter som livsmedelssystemet i stort. Utveckling av ny teknik liksom vidareutveckling av befintlig teknik kan härvid ha stor betydelse. Ett exempel på detta är de sedan länge kända problemen med att klara en obruten kylkedja av livsmedelstransporter till glesbygdsbutiker. I stället för att söka lösningen i åtgärder som ökar livsmedlens hållbarhet driver konsumentverket i samverkan med länsstyrelserna i skogslänen ett utvecklingsprojekt där småskalig tillämpning av redan befintlig kylteknik används vid livsmedelstransporter med bussar för persontrafik. Resultaten av projektet har hittills varit mycket positiva. F.n. finns kylaggregat installerade i ett 15-tal bussar. För projektet har hittills avsatts ca 300000 kr. av konsumentverket och länsstyrelserna. De minst lika stora utvecklings- och installationskostnaderna för kylaggregat har finansierats av företag inom kyl- och transportområdet som kunnat intresserats för projektet.

Verket finner det också angeläget att den grundläggande forskningen kompletteras med brukarinriktad forskning. Som ett exempel kan nämnas produktionens och distributionens bristande anpassning till det ökade antalet enpersonshushåll. Möjligheten att utveckla produkter som i fråga om sammansättning, förpackningsstorlek, tillagning och förvaring är särskilt lämpade för exempelvis äldre ensamstående behöver studeras. Att ta fram praktiskt användbara metoder för att kontrollera om ett livsmedel har bestrålats är ett annat exempel på forskning som är angelägen från konsumentsynpunkt.

2.3 Uppsala universitet stöder tanken i programförslaget att åstadkomma en förstärkning av såväl den grundläggande som den mera tillämpade livsmedelsforskningen, liksom även en kraftig upprustning av forskningen, bl.a. därför att en stor bas av oberoende kunskapssökande är nödvändig och förutsätter en förstärkning av den universitets- och institutionsbundna forskningen. Vikten av samverkan mellan forskargrupper, mellan forsknings- och konsumtionsled etc. för att åstadkomma en helhetssyn måste betonas.

– – – [Universitetet] anser att den föreslagna uppdelningen i sju projektområden är ändamålsenlig och att områdena är relevanta. Emellertid bör behovet av forskning kring slutledet i livsmedelskedjan, dvs. livsmedelsval, inköp, förvaring, måltidsplanering och beredning i stor- och småhushåll belysas klarare. I problembeskrivningarna inkluderas sällan dessa slutled utan betoningen ligger oftast vid industriell förädling och distribution.

2.3 Lunds universitet ställer sig positivt till huvuddelen av förslagen i utredningen och anser det vara angeläget att förslagen förverkligas. [Universitetet] vill dock med kraft peka på en svaghet i utredningen, nämligen den bristande kopplingen mellan teknisk grundforskning och övrig livsmedelsforskning. Denna fråga är av avgörande vikt för livsmedelsforskningen i Lund. – – –

– – –

Intresset för en – – – helhetssyn rimmar dock illa med andra delar av utredningen. Man saknar synpunkter på hur teknisk forskning skall integreras i denna helhetssyn. Även om en annan instans än SJFR (nämligen STU) förutsätts finansiera denna forskning, måste utredningens direktiv uppfattas så att det samordnande helhetsansvaret ligger hos SJFR.

2.3 Göteborgs universitet finner SJFR:s förslag om forskning för bättre mat vara välgrundad och framsynt i sin strävan att söka knyta samman livsmedelsforskningens olika delar till ett sammanhållet program från produktion, förädling och distribution till konsumtion och omsättning i människokroppen. – – – Förslaget pekar på flera eftersatta frågeställningar och konkreta forskningsuppgifter. Näringsforskning kan om den får tillräckligt stöd på ett väsentligt sätt bidraga till kunskap om hur människans hälsa skall främjas såväl under normala förhållanden (allmän nutrition) som i sjukdomsförebyggande och terapeutiskt syfte (klinisk nutrition). Av samma skäl blir den av största betydelse för att hälsoaspekter beaktas vid produktutvecklingen i jordbruksledet, förädlingsprocesserna i industriledet och hanteringen i distributionsledet.

2.3 Karolinska institutet hälsar med entusiasm en – – – satsning på den humana näringsläran, ett ur anslagssynpunkt synnerligen eftersatt forskningsområde.

2.4 Lantbruksstyrelsen: Det är enligt lantbruksstyrelsens uppfattning angeläget att forskningsresultat på livsmedelsområdet snabbt kommer till praktisk tillämpning. Tidigare erfarenheter visar klart att betydande utbildnings-, informations- och rådgivningsinsatser behövs för att forskningsresultat snabbt skall få praktiskt genomslag. Den av SJFR föreslagna inriktningen av forskning för bättre mat får inget större värde om den nya kunskapen stannar hos forskarna och, vad gäller primärproduktionen, hos ett fåtal lantbrukare. Det behövs därför också betydande insatser inom lantbruksverket för att resultaten från denna forskning skall leda till önskade effekter. – – –

– – –

Från lantbruksstyrelsens utgångspunkter finns det – – – stora behov av forskning i de frågor SJFR-rapporten redovisar. Forskningsinsatserna är angelägna både för svenskt jordbruk och från folkhälsosynpunkt.

2.5 Fiskeristyrelsen: – – – det är angeläget att – – – fiskanknutet forsknings- och utvecklingsarbete kommer att ingå i erforderlig omfattning, med hänsyn till fisk som ett nyttigt livsmedel.

– – –

2.6 Statens livsmedelsverk ser med tillfredsställelse på att det nu föreligger ett förslag till sammanhållet program rörande livsmedelsforskning. Den huvudsakliga inriktningen och omfattningen av detta program kan livsmedelsverket ställa sig bakom. Också livsmedelsverket anser således att det finns mycket starka skäl för en kraftig ökning av insatserna på livsmedelsforskningens område. Verket vill understryka betydelsen av att man när programmet genomförs samordnar olika delar med tillämpning av en helhetssyn där konsumenten sätts i centrum. Om så sker, kommer forskningen att verksamt kunna bidra till att livsmedel av god kvalitet kan produceras till rimliga priser.

– – – Innan det fattas beslut om vilka enskilda forskningsprojekt som skall stödjas, bör såsom också framhålles i rapporten vetenskapligt och stringent formulerade detaljprogram tas fram för de olika huvudområdena. Därvid bör den tidigare nämnda helhetssynen tillämpas. Den sakkunskap som finns inom livsmedelsverket bör vidare utnyttjas i detta arbete.

– – –

Programområdet "Mat och säkerhet" har enligt livsmedelsverket behandlats på ett otillfredsställande sätt. Såväl konsumenter som producenter av livsmedel efterlyser bättre kunskaper som grund för rekommendationer rörande livsmedelssäkerhet resp. utveckling av produktionsmetoder. Dessa behov kan bäst tillgodoses genom ett ökat stöd till forskning inom livsmedelstoxikologi. – – – Enligt livsmedelsverkets mening bör satsningen på programområdet "Mat och säkerhet" ökas från föreslagna 1,5 miljoner kronor per år till minst det dubbla. Detta bör kunna ske genom en omfördelning inom den föreslagna ramen.

– – –

2.7 Statens jordbruksnämnd – – – vill betona angelägenheten av att forskningsprogrammet senare ger underlag för preciseringar av krav som kan styra kvalitetsarbetet.

– – –

Ett av de grundläggande medlen för att påverka kvaliteten är ekonomiska stimulansåtgärder. I många avseenden är prisinstrumentet det effektivaste styrmedlet framför allt när det gäller att stimulera kvalitet utöver minimikraven. Prisstyrningen kräver dessutom förhållandevis lite administration och kontroll. Enligt [jordbruksnämndens] uppfattning bör därför studier om prisbildningens effekter på kvaliteten prioriteras inom ramen för de resurser som beräknas för avsnittet om maten och samhället inom forskningsprogrammet.

– – –

2.8 Statens industriverk – – – finner det framlagda förslaget på det hela taget välmotiverat. Däremot läggs i förslaget enligt SIND:s mening allför liten tonvikt på behoven av utvecklingsarbete inom industrileden till förmån för insatser inom råvaruleden. Det är otillfredsställande och dessutom borde det skapas ett ökat utrymme för FoU-insatser för produktanpassning för olika marknader så att livsmedelsindustrins exportpotential kan tas till vara.

2.9 Styrelsen för teknisk utveckling – – – anser att man i programförslagets avsnitt 10 och 10.1 väl formulerat motiven för en framtida livsmedelsforskning och ansluter sig till dem.

– – –

– – – STU inser väl behovet av en utökad näringsforskning men vid beaktande av hela programmet kan, med hänsyn till STU:s roll, eventuellt andra områden ligga närmare till hands för gemensamma satsningar, t.ex. Livsmedlens fysik och kemi.

Inom STU är det endast en ytterst begränsad del av budgeten som är reserverad för forskningsrådsverksamhet. – – –

– – – Stöd till forskning som kan gagna svensk livsmedels- och apparatindustri kan kanaliseras via flera av STU:s program såsom livsmedelsteknik, informationsteknik, energiteknik, bioteknik m.fl.

2.11 Medicinska forskningsrådet – – – önskar – – – instämma i nödvändigheten av en långsiktig kunskapsuppbyggnad inom livsmedelsforskningen. MFR konstaterar vidare med tillfredsställelse att SJFR bland olika programområden inom livsmedelsforskningen ger högsta prioritet åt "kost och hälsa", dvs. medicinsk näringsfysiologisk forskning.

2.12 Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet – – – saknar i rapporten förslag till forskning kring livsmedelsproduktionens etiska aspekter. – – –

2.13 Naturvetenskapliga forskningsrådet: Vad avser de naturvetenskapliga delarna är de föreslagna projekten över lag forskningsbara. NFR förordar en stark anknytning till grundforskningen, i synnerhet i de delområden som behandlar "Kost och hälsa". Vidare vill rådet understryka att två områden som inte behandlats särskilt i rapporten bör förtjäna fördjupade studier. Dessa två områden är uppkomsten av matallergier och förekomsten av mykotoxiner i mat. Det är av vikt att dessa områden uppmärksammas.

– – – livsmedelsforskningens hälsodel, som borde utgöra en av de tyngsta delarna av rapporten, är ytterst knapphändigt beskriven.

Sammanfattningsvis kan de föreslagna forskningssatsningarna beskrivas som stöd åt starkt målinriktad forskning snarare än grundforskning, satsningar som i huvudsak är angelägna för livsmedelsindustrin. De närings- och hälsoproblem som inte synes kunna undvikas genom en kostomläggning utgör områden som redan delvis är prioriterade och erhåller avsevärt

stöd från olika forskningsråd. Ett utökat stöd till frågeställningar som berör toxikologiskt/biokemiska verkningsmekanismer av en skadlig kost är emellertid särskilt angelägen.

2.14 Sveriges lantbruksuniversitet: De forskningsområden som SJFR prioriterar har tagits fram i en programgrupp där forskare från SLU deltagit. Vi finner områdena väl valda för att fylla de kunskapsluckor som konstaterats.

2.15 Statens pris- och kartellnämnd – – – har inte möjlighet att på basis av redovisningen i rapporten bedöma hur angelägna de olika förslagen om ökande forskningsinsatser på olika problemområden är. Vad gäller den livsmedelsforskning som rapporten rubricerar vara av samhällsvetenskaplig natur, dvs. frågor om t.ex. prisbildning, konkurrens, ägarstruktur och ägarkoncentration, vill SPK framhålla den utredningsverksamhet som nämnden som pris- och konkurrensvårdande myndighet bedriver. – – –
– – –

– – – SPK vill framhålla vikten av att den för konsumenterna angelägna livsmedelsforskning som SJFR föreslår i sitt forskningsprogram kommer till stånd.

2.17 Riksrevisionsverket: – – – Enligt RRV bör – – – sektorsforskningens uppgift vara att finna klara alternativ till dagens struktur som kan tas som utgångspunkt för framtidens livsmedelssystem. RRV anser emellertid att det i programförslaget finns en risk för att dagens struktur förstärks då programgruppen gör livsmedelsforskning till ett sidoordnat begrepp i förhållande till jordbruksforskning och medicinsk forskning i stället för att göra det till ett överordnat begrepp som inbegriper dessa forskningsområden.

2.18 Lantbrukarnas riksförbund delar i stort programgruppens uppfattning och tillstyrker gruppens prioritering att resursbehovet är störst inom områdena Kost och hälsa, Livsmedlens biologi samt Matens fysik och kemi. Förbundet anser således liksom SJFR att det behövs en fördjupad förståelse för sambandet mellan kost och hälsa och en ökad kunskap om vår mat och våra måltidsvanor. Ett förbisett område är härvid tillämpad matlagningsteknik för privathushållen. Det är också viktigt med ökade kunskaper om hur råvarans egenskaper på bästa sätt kan utnyttjas i livsmedelskedjan så att produkter som svarar mot konsumenternas skilda önskemål kan presenteras.
– – –

2.19 Kooperativa förbundet finner utgångspunkten (konsumentperspektivet) mycket tilltalande och vi vill understryka betydelsen av att utröna konsumenternas behov och önskemål.
– – –

Att uppmärksamma hela livsmedelskedjan från råvara till konsument som utredningen gör är riktigt och viktigt. KF anser dock att alltför liten

tonvikt lagts på behovet av utvecklingsarbete inom industrileden. Det är fortfarande råvaran som är tyngdpunkten i de föreslagna forskningsinsatserna medan industrins roll är nedtonad.

Detaljhandelns roll och betydelse för livsmedelskvaliteten har heller icke uppmärksammats i så hög grad som KF finner önskvärt. Matens hantering och skötsel i butiksledet är oftast av stor betydelse för den kvalitet som konsumenten möter vid sin kontakt med livsmedlen i butikerna.

– – –

2.20 ICA-förbundet: – – – Vad man saknar i rapporten är forskning omkring konsumenternas kunskapsnivå, utbildningsmotivation och utbildningmöjligheter inom området MAT. Kunskap som krävs för att man ska kunna tillgodogöra sig forskningens framsteg i produktions- och industriled.

– – –

– – – I ett gediget forskningsarbete måste resurser ställas i utsikt för informationsarbete. Information som är enkel nog att bli debattämnen och skapa intresse.

Det finns redan bl.a. inom ICA kanaler för att få ut sådan information, exempelvis genom ICA-kuriren. Vi är positiva till diskussioner om hur forskningsresultat skall kunna föras ut till konsument.

Dagligvaruhandelns frekventa kontakter med konsumenterna i val/köpsituationer kan användas för information och propaganda för sundare kost.

2.21 Sveriges industriförbund: Det är också angeläget att framför allt de statliga FoU-intressena i livsmedelskedjans senare led väsentligt ökas.

– – – I förslaget från SJFR synes tyngdpunkten i hög grad ha lagts på samhällsekonomisk forskning och näringsforskning, medan mindre vikt läggs vid livsmedelsteknik och forskning rörande processteknisk industri. Vi finner detta för vår del synnerligen beklagligt och vill starkt förorda en omprioritering, särskilt vad gäller området livsmedelsteknik. – – –

2.22 Sveriges grossistförbund: I kapitel 4 ges en översiktlig beskrivning av vissa tendenser i livsmedelsproduktionens och -konsumtionens utveckling. Dessa förhållanden är väl kända sedan tidigare. Någon analys av utvecklingstendenserna redovisas inte. Också här har slutsatserna karaktär av påståenden och åsikter, som knappast kan grundas på den redovisade beskrivningen. – – –

– – –

I kapitel 9 tar rådet upp ett antal problemområden, som forskningen skall behandla. Också här är framställningen knapphändig och ytlig och har närmast karaktär av exemplifiering. Säkerligen behöver många av de problem som rådet nämner bli föremål för forskningsinsatser. Vi utgår emellertid från att riksdag och regering behöver ett betydligt mer genomarbetat underlag för beslut om vilka områden man kan satsa resurser på.

– – –

Vi kan inte bedöma och ta ställning till de förslag till framtida forskning, som rådet för fram – – –, eftersom förslagen inte grundar sig på någon

analys. Det finns t.ex. ingen uppgift om vilka avvägningar som ligger bakom de belopp som föreslås satsade på de olika forskningsområdena.

2.24 Trädgårdsnäringens riksförbund: Utredningen framhåller att man i arbetet med att identifiera forskningsområden valt att utgå från ett konsumentperspektiv. Förbundet finner detta idag vara en viktig utgångspunkt för att långsiktigt bygga fast ett förtroende hos konsumenterna för modern livsmedelsproduktion både avseende primärproduktion och förädlingsled. Förbundets och trädgårdsnäringens erfarenheter har emellertid visat på svårigheterna att urskilja vad som är objektiva och sakligt underbyggda konsumentönskemål. I mycket döljs detta i "uppfattningar" och "åsikter" med bristande underbyggnad. Problemet är då snarare ett informationsproblem. Mot denna bakgrund är det viktigt att vetenskapliga forskningsresultat vilka läggs till grund för den nutida såväl som den framtida livsmedelsproduktionen där så är möjligt presenteras och åskådliggöres för en allmänhet på ett sakligt och lättillgängligt sätt. Det bör därför vara en ansvarsuppgift för SJFR att kräva och tillse att stödda forskningsprojekt fullföljs i detta avseende. – – – Förbundet vill ifrågasätta om inte medel som fri resurs för information härutöver bör ställas till rådets disposition, särskilt som relationen forskningen – konsumenten nu förstärks.

Förbundet vill på alla sätt uttala sitt stöd för en utökad och fördjupad livsmedelsforskning mot den bakgrund som utredningen redovisar. – – –

2.25 Sveriges fiskares riksförbund tillstyrker SJFR:s förslag om ett sammanhållet program rörande livsmedelsforskning.

– – – SFR vill framhålla fiskens betydelse för att få en balanserad kost, och hemställer att SJFR:s uppdrag förses med ett krav att även fisk skall ingå bland de livsmedel som studeras.

2.26 SIK-Svenska livsmedelsinstitutet: Vi ser egentligen en enda påtaglig brist i rapportens förslag, dock en viktig sådan. Det saknar helt insatser på kunskapsuppbyggande processteknisk forskning, som därmed hamnar i ett ingenmansland mellan SJFR, STUF och STU.

– – –

Om – – – SJFR getts ansvaret för den konsumentinriktade livsmedelsforskningen och STU ansvaret för den industriinriktade FoU-verksamheten, är det av största vikt att överlappande områden inte får "falla mellan stolarna".

Processteknisk FoU är just ett sådant överlappande område, där tyvärr förslag till insatser helt saknas i SJFR:s programförslag. Grundläggande processteknisk forskning som syftar till att ta fram underlaget för utveckling av förbättrade eller helt nya skonsamma metoder och processer har avgörande betydelse för att den forskning SJFR föreslår verkligen leder fram till nyttigheter för konsumenterna.

– – –

– – – SJFR:s program bör omfatta kunskapsutveckling på processteknikområdet (och kanske även på distributions- och konsumentteknik), om den önskade helhetssynen från råvara till konsument skall kunna realiseras och SJFR:s forskningsinsatser på sikt ge påtagliga praktiska resultat i form

av bättre mat. En principiellt riktig arbetsfördelning mellan SJFR och STU är önskvärd, men viktigare är att en samlad insats inom hela livsmedelsforskningen, enligt forskningspropositionens intentioner, verkligen kan komma till stånd.

2.27 Stiftelsen Svensk näringsforskning: Utredningens slutsatser och förslag till framtida satsningar överensstämmer i allt väsentligt med Stiftelsens uppfattning. Stiftelsen konstaterar med särskild tillfredsställelse att utredningen föreslår en betydande satsning på området "Kost och hälsa". Stiftelsen vill emellertid framhålla att eftersom de livsmedelstekniska processernas utformning har ett stort inflytande på produkternas näringsvärde är det angeläget att också den livsmedelstekniska forskningens behov tillgodoses.

2.28 Biodynamiska föreningen: – – – forskning som belyser odlingsåtgärdernas inverkan på näringskvaliteten hos produkterna måste ges hög prioritet. – Ingenstans i rapporten finns sådan forskning överhuvudtaget antydd.

– – –

I ett framtidsinriktat program för forskning för bättre mat är det en allvarlig brist att där helt saknas förslag till forskning om odlingsåtgärdernas inverkan på kvaliteten.

– – –

Det är också en allvarlig brist att programgruppen inte beaktat den forskning och den praktiska verksamhet som redan finns när det gäller sambandet mellan produktionsåtgärder och näringskvalitet, och inte heller tagit kontakt med någon av de institutioner som inom det biodynamiska arbetet sysslar med dessa frågor.

2.29 Landsorganisationen i Sverige stöder i princip SJFR:s förslag gällande forskningsprogrammets huvudområden.

2.30 Centralorganisationen SACO/SR – – – kan – – – inte – – – gå in närmare på de föreslagna forskningsområdena utan kan bara rent allmänt tillstyrka inriktningen. Kunskap måste tas fram inom hela livsmedelskedjan. Detta är väsentligt när man idag talar om matkvalitet. SACO/SR noterar att inget av programområdena speciellt diskuterar innebörden av "kvalitet", men förutsätter att kvalitetsfrågorna går som en "röd tråd" genom de föreslagna programområdena. Kvalitet och kontroll måste prägla all forskning som rör livsmedel. Forskning i kvalitets- och kontrollfrågor är därför ett angeläget krav.

Frågan om information till och utbildning av konsumenter berörs endast i förbigående men bör icke desto mindre vara ett utomordentligt viktigt led i forskningsprogrammet och ägnas ökad uppmärksamhet.

2.31 Sveriges livsmedelsindustriförbund: – – – Rapporten beskriver och uttrycker behov av forskning för att man skall få en mer gedigen vetenskaplig grund för produktion, industriell förädling, hantering och konsumtion av livsmedel. Mot bakgrund av detta är det då förvånande och olyckligt att området Livsmedelsteknik icke beaktas i SJFR:s förslag. I uppdra-

get anges visserligen att "STU även i fortsättningen skall ha ansvar för teknisk forsknings- och utvecklingsverksamhet med anknytning till livsmedelsindustrin." Men det hade dock varit lämpligt att i samband med att ett totalförslag presenteras också se över denna förutsatta uppdelning.

– – –

Medel för grundforskning inom Livsmedelsteknikens områden kommer – – – inte att finnas tillgängliga varken i SJFR: s eller STU:s program, vilket framför allt kommer att drabba avdelningen för livsmedelsteknik vid Lunds tekniska högskola. Detta vore olyckligt för såväl svensk livsmedelsindustri som de exportföretag som tillverkar utrustning för livsmedelsindustrin.

SLIM vill därför föreslå att till den livsmedelstekniska forskningens förfogande ställs nödvändiga medel och att Livsmedelsteknik inbegrips i det föreslagna gemensamma forskningsprogrammet.

2.32 Alfa-Laval Food Engineering AB: I många avseenden är förslaget väl utarbetat. I ett avseende anser vi emellertid att förslaget är bristfälligt, och det gäller området Livsmedelsteknik.

– – – I uppdraget anges visserligen att "Styrelsen för teknisk utveckling skall även i fortsättningen ha ansvar för teknisk forsknings- och utvecklingsverksamhet med anknytning till livsmedelsindustrin" men det hade varit lägligt att i samband med att man lägger ett totalförslag som detta också se över den förutsatta uppdelningen. Utredningen synes inte heller ha dragit några slutsatser om behovet av livsmedelsteknisk forskning från de internationella jämförelser man gjort – – –.

– – –

Även om SJFR avser att söka undvika vissa praktiska olägenheter för anslagssökande forskare genom inrättande av ett beredningsutskott för "... att i samband med behandlingen av inkomna ansökningar genom direktkontakter med FRN, STU och MFR söka verka för en samordning som hindrar att ansökningar hamnar mellan olika organ ..." löser detta inte de reella problemen om inte berörda anslagsgivare har medel att fördela till förfogande.

– – –

Så som SJFR:s förslag och STU:s planer nu är utformade kommer medel för grundläggande FoU inom större delar av området Livsmedelsteknik inte att finnas tillgänglig från någondera instansen. En sådan utveckling vore ytterst olycklig såväl för svenska livsmedelskonsumenter, som för den industri som betjänar dem. Det vore också olyckligt för den svenska industri som framgångsrikt tillverkar och exporterar utrustning för livsmedelsindustrin.

Vi yrkar därför att området Livsmedelsteknik på lämpligt sätt inbegrips i det framtida livsmedelsforskningsprogrammet.

3 Resurser

3.1 Socialstyrelsen anser – – – att det är mycket angeläget att livsmedelsforskning ges större resurser.

– – – om begränsningar i forskningens omfattning blir nödvändig bör de konsumentinriktade insatserna prioriteras framför den mer produktions- och förädlingsinriktade forskningen.
– – –

3.2 Konsumentverket: – – – Mot bakgrund av den betydelse livsmedelsområdet har för de enskilda hushållens ekonomi och därmed också för samhällsekonomin, för folkhälsan och för miljön anser Konsumentverket att en ökad resursinsats till forskning på området kan försvaras. Om det statsfinansiella läget omöjliggör en ökad tilldelning av föreslagen storlek anser Konsumentverket att möjligheten till omfördelning inom SJFR på nytt bör ses över. Vidare bör en omfördelning inom samtliga berörda forskningsråd noggrant prövas för att säkerställa tillräckliga resurser för en samlad forskning på matområdet.

– – – Verket önskar framhålla att även företag inom distribution och handel bör ta ett större finansiellt ansvar varför SJFR även bör söka få ett samarbete till stånd med dessa led i livsmedelskedjan.

3.3 Uppsala universitet tillstyrker yrkandet om ökade basresurser för livsmedelsforskning och vill samtidigt understryka att en betydande forskningspotential för livsmedels- och nutritionsforskning redan idag finns i Uppsala, men att den inte till fullo utnyttjas pga. bristande resurser. – – –
– – –

Den existerande forskningskompetens som f. n. finns att bygga vidare på anser rektorsämbetet inte vara tillräcklig för att fullgöra de mål som skisseras i rapporten. Det krävs en specifik kompetensuppbyggnad bl. a. via en ökad satsning på forskarutbildning inom den typ av projekt som programgruppen föreslår och en initiering av forskningssamarbete, som programgruppen föreslår, anses nödvändig.

3.3 Lunds universitet: Utredningen ger inget förslag till medelsresurser för den tekniska grundforskningen inom livsmedelsområdet. Det förutsätts att ansvaret för den tekniska grundforskningen på livsmedelsområdet skall ligga hos STU. Detta bör också innebära att STU på detta område ges befogenhet och budgetmässiga resurser att verka som ett forskningsråd. STU har i sina förslag till program och äskanden för budgetåret 1987/88–1989/90 emellertid *ej* livsmedelsteknik som eget programområde. Man kan därför starkt tvivla på att STU kan motsvara de förväntningar på stöd till livsmedelsteknisk grundforskning som ställs med tanke på den breda och interdisciplinära grundforskning utredningen önskar.
– – –

3.5 Fiskeristyrelsen: – – – Det är en angelägen uppgift för det allmänna att garantera hälsosamma och giftfria livsmedel. Området bör därför tillföras de 21 miljoner kronor per år som SJFR föreslår.

3.10 Forskningsrådsnämnden: – – – Om prutningar måste ske anser nämnden att de inte bör drabba forskningen inom distributions- och konsu-

mentledet – – – eftersom denna är mer eftersatt än andra områden och ytterst betydelsefull. Det är i första hand inom dessa två led av kedjan som betydande förstärkningar behövs. Om medel ej kan tillskjutas är en alternativ lösning till prutningar att man omdisponerar ytterligare medel genom att ex. överföra medel från forskning kring primärproduktionen till forskning rörande de senare leden i livsmedelskedjan.

Vad gäller satsningar på området kost och hälsa bör enligt nämndens mening förutsättas att MFR ökar sina insatser inom området i enlighet med det huvudansvar för näringsfysiologisk forskning man har. Detta innebär att SJFR:s satsningar inom området Kost och hälsa inte skulle behöva ligga inom det basala näringsfysiologiska forskningsområdet. Även inom det tillämpade näringsfysiologiska området har MFR ett huvudansvar men det framgår av SJFR:s rapport att man bedömer området som viktigt och är beredd till stora insatser. – – –

3.11 Medicinska forskningsrådet: Det hade – – – varit fördelaktigt om SJFR givit en något mer detaljerad kostnadsmotivering i samband med de konkreta anslagssummor som föreslås tillföras de olika programområdena. – – –

3.14 *Sveriges lantbruksuniversitet:* – – – Vi vill särskilt betona vikten av att de universitet och högskolor som fortsättningsvis skall vara involverade i livsmedelsforskningen tilldelas fasta basresurser för forskningen. Det kan ske genom överföring av vissa av de resurser som givits i form av projektanslag.

– – –

– – – Vi stöder SJFR:s krav på resursförstärkningar för livsmedelsforskning. Inom ramen för de anslag som SLU förfogar över har en viss omfördelning av resurser till livsmedelsforskning redan skett. – – –

3.15 Statens pris- och kartellnämnd: Det är också viktigt att denna forskning kan finansieras.

En möjlighet är att här aktuell forskning får konkurrera med övrig forskning om de medel som flyter in i form av miljöavgifter. Vidare bör undersökas om inte prioriterade forskningsprojekt inom primärproduktionen kan finansieras via de medel som anvisas till olika undersökningar inom ramen för jordbruksprisregleringen. – – –

3.16 Statskontoret – – – anser det angeläget att särskilda resurser avsetts för denna typ av forskning. Statskontoret kan däremot inte på grundval av rapporten ta ställning till omfattningen av det föreslagna medelsbehovet. Enligt statskontorets bedömning bör man i första hand pröva förutsättningarna att täcka medelsbehovet genom omfördelning av medel från traditionell jordbruksforskning i primärledet till den framtida livsmedelsforskningen.

– – – Enligt statskontorets uppfattning bör ett samarbete med industrin om samfinansiering av forskningsprojekt inom livsmedelsområdet eftersträvas i ökad omfattning. De positiva erfarenheter som redovisas i försla-

3.17 Riksrevisionsverket konstaterar till att börja med att programgruppens förslag baseras på förutsättningen att huvudsakligen nya resurser kan avsättas för livsmedelsforskning, trots att utgångspunkten för uppdraget var att föreslå ett forskningsprogram som i huvudsak kan finansieras inom ramen för tillgängliga forskningsresurser. RRV är kritisk mot att förslaget inte närmare redovisar skälen till att ytterligare omprioriteringar inte anses möjliga.

Enligt RRV kan programgruppens syn på möjligheterna till omprioriteringar förklaras av den alltför snäva avgränsning av begreppet tillgängliga forskningsresurser som gjorts. Enligt RRV bör basen för möjliga omprioriteringar till förmån för livsmedelsforskning, givet principen om en helhetssyn på livsmedelskedjan, inte enbart omfatta de medel som används för livsmedelsforskning idag utan vidgas till såväl forskning som utförs vid Sveriges lantbruksuniversitet avseende primärproduktion som forskning inom det medicinska området. RRV tar därvid inte ställning till om det är möjligt eller önskvärt att undandra vare sig jordbruksforskning eller den medicinska forskningen resurser men verket anser att programgruppen borde ha prövat den frågan.

3.18 Lantbrukarnas riksförbund hälsar – – – SJFR:s initiativ till samverkan med näringslivet inom särskilda program för mer tillämpad forskning med tillfredsställelse. Denna modell bör kunna vidareutvecklas. Samtidigt vill förbundet understryka nödvändigheten av att redan befintliga FoU resurser, t.ex. den forskningsverksamhet som bedrivs vid Köttforskningsinstitutet, utnyttjas för att undvika att en dubblerad verksamhet byggs upp.

LRF utgår ifrån att SJFR får ett resurstillskott på 21 milj. kr./år för livsmedelsforskning enligt det förslag som framlagts.

3.19 Kooperativa förbundet: – – – Även konstaterandet att livsmedelsforskningen utomlands i flera länder är av betydligt större omfattning per capita och att därför svensk livsmedelsindustris konkurrenskraft på sikt blir hotad anser KF är starka argument för att stödja utredningens förslag om att medel årligen avsätts på forskningsprogrammets huvudområden enligt [SJFR:s förslag]. – – –

3.21 Sveriges industriförbund: Den grundläggande, långsiktiga kunskapsuppbyggnad och den grundforskning som otvivelaktigt behövs bör handhas och finansieras av staten. Industrins FoU-insatser – som redan nu är relativt betydande – bör disponeras för forskning inom det egna företaget, för åtaganden gentemot branschforskningsinstitut och för viss (eventuellt utökad) uppdragsforskning vid universitet och högskolor.

Förbundet vill slutligen framhålla, att vi självfallet delar den i rapporten uttryckta åsikten att en väsentlig förstärkning av de statliga basresurserna för livsmedelsforskning är mycket angelägen. Vi har dock svårt att se hur en sådan förstärkning skall kunna komma till stånd annat än i begränsad utsträckning med tillämpande av regeringens direktiv att finansiering i

huvudsak skall ske inom ramen för tillgängliga forskningsresurser.

3.22 Sveriges grossistförbund: I stället för att pröva möjligheterna till omprioriteringar – som självklart alltid finns inom en så omfattande verksamhet som skogs- och jordbruksforskningen – har rådet valt att föreslå ytterligare medel. Detta finner vi otillfredsställande.

3.24 Trädgårdsnäringens riksförbund: – – – Utredningen diskuterar den föreslagna resursförstärkningen till livsmedelsforskningen under ett antal huvudrubriker. Diskussionen upplyser inte om vilka prioriterade forskningsprojekt som är tänkta eller tänkbara och det är därför svårt att göra skälighetsbedömningar av de respektive medelsbehoven. Förbundet har inget att erinra mot formuleringen av huvudforskningsområdena – rubrikerna. Dock ifrågasättes starkt de knappa anspråken under rubriken "mat och säkerhet". Förbundet upplever att det är inom detta område som prioriteringar måste göras. – – –

3.30 Centralorganisationen SACO/SR: När det gäller högskolans forskartjänster vill SACO/SR betona att resurser avsätts till rekryterings- och meriteringstjänster för disputerade forskare. Forskningssatsningar kan bli meningslösa om inte tillgången på goda forskare säkras.

4 Organisation

4.1 Socialstyrelsen: – – – För en positiv utveckling är det enligt socialstyrelsens uppfattning mycket angeläget att de olika forskningsråden (FRN, MFR, STU) samarbetar och att SJFR tar tillvara den kompetens och de erfarenheter som där finns.

4.2 Konsumentverket: SJFR föreslår att rådet får ansvaret för det föreslagna forskningsprogrammets genomförande. Konsumentverket har inget att invända mot detta men vill understryka betydelsen av att ett sammanhållet forskningsprogram kan säkerställas. I likhet med SJFR anser konsumentverket att ett rådgivande organ med representanter för andra forskningsråd, jordbruksnäring, industri, distribution och handel, konsumenter och berörda myndigheter bör inrättas bl.a. för att tillförsäkra en sådan samordning av forskningen. Verket finner det lämpligt att, såsom SJFR föreslår, forskningsprogrammet utvärderas efter 5 år.

4.3 Uppsala universitet: – – – det förefaller praktiskt att SJFR får ansvaret för den sammanhållande funktionen, men att som led i detta även kontakt bör tagas med SAREC, Stiftelsen svensk näringsforskning och Stiftelsen svensk livsmedelsteknik.

4.3 Lunds universitet: – – – Det antyds att ett beredningsutskott inom SJFR skulle verka för en samordning mellan råden. Vi vill starkt tillstyrka vikten av att ett sådant samordningsorgan verkligen kommer till stånd och

4.3 Göteborgs universitet ser – – – mycket positivt på förslaget att SJFR, MFR, FRN, STU och HSFR skall göra en gemensam satsning på näringsforskning genom en gemensam kommitté som skulle ta ställning till inkomna ansökningar för vidare beredning.

4.3 Karolinska institutet önskar – – – framhålla det väsentliga i att Medicinska forskningsrådet blir det statliga organ som i händelse av en satsning på "kost och hälsa" får det omedelbara ansvaret för anslagsfördelningen bland landets näringsforskare. Det torde vara uppenbart att Medicinska forskningsrådet är mest kvalificerat att prioritera bland anslagsansökningar från forskare vid medicinsk fakultet.

4.4 Lantbruksstyrelsen anser att det är en bra lösning om SJFR får till uppgift att svara för samordningen av forskningsinsatser som berör hela livsmedelskedjan. Styrelsen tillstyrker förslaget att SJFR inrättar en rådgivande samrådsgrupp för livsmedelsforskningen. Lantbruksstyrelsen är beredd att medverka i en sådan grupp vad gäller frågor som berör styrelsens ansvarsområden.

4.5 Fiskeristyrelsen: SJFR avser att tillsätta ett rådgivande organ för vägledning i de övergripande prioriteringsfrågor som uppstår under programmets genomförande. Fiskeristyrelsen förutsätter att fiskets intressen blir representerade i detta organ.

4.6 Statens livsmedelsverk: – – – Den ökade satsningen på livsmedelsforskningen som nu kommer att ske enligt SJFR:s program bör inte få leda till en minskning av de insatser som övriga råd hittills gjort inom området. Det ligger därför vikt uppå att SJFR och övriga berörda råd utvecklar samarbetsformer på sätt som föreslagits i rapporten. I det sammanhanget anser livsmedelsverket att inrättandet av ett rådgivande organ är ändamålsenligt.

4.7 Statens jordbruksnämnd: – – – Med hänsyn till [jordbruksnämndens] ansvar i fråga om kvalitetsbetalningen och fördelningen av prisregleringsmedel för forsknings- och utvecklingsändamål utgår [jordbruksnämnden] från att nämnden blir representerad i det rådgivande organet. Det är allmänt sett angeläget med en samordning av insatserna på kvalitetsområdet. – – –

4.9 Styrelsen för teknisk utveckling – – – anser det riktigt att det övergripande ansvaret till samordning av forskning inom hela livsmedelskedjan ligger på SJFR och att man knyter ett rådgivande organ till sig – – –. I mer konkreta gränsdragningsfrågor mellan STU och SJFR torde dock direktkontakt mellan den handläggande personalen vara nödvändig.

4.10 Forskningsrådsnämnden – – – hälsar – – – med glädje de inviter till

samarbete kring detta program som SJFR ger, samtidigt som vi i detta samarbete också måste bevaka att de av nämnden igångsatta forskningsprojekten kan få fortsätta enligt planerna.

4.11 Medicinska forskningsrådet – – – vill för sin del påminna om att huvudansvaret för stöd till den grundläggande medicinska näringsforskningen – – – skall ligga hos MFR. Det ter sig därför logiskt att eventuella nya anslagsmedel för forskning inom programområdet "kost och hälsa" – – – i första hand administreras av MFR. – – – MFR finner det angeläget att det bildas en för de olika råden gemensam samordningskommitté som bl.a. kan bidra till att katalysera mera tvärvetenskapliga kontakter inom livsmedelsforskningen och därmed till genomförandet av ett mera sammanhållet forskningsprogram inom detta område. Självfallet kommer MFR att vilja medverka i en sådan kommitté.

SJFR – – – [föreslår] att institutioner som får ta del av de extra medlen för livsmedelsforskning efter en viss prövotid bör få sig medel tilldelade på en permanent basis – – –. MFR delar inte detta synsätt. MFR anser att programforskningsmedel av det aktuella slaget alltid bör vara tidsbegränsade (med möjlighet till förlängning) samt föremål för regelbunden vetenskaplig granskning enligt den kutym som normalt tillämpas inom forskningsråden. På så sätt främjas enligt MFR:s mening bäst god forskning och optimal användning av anslagsmedel.

4.12 Humanistiska samhällsvetenskapliga forskningsrådet anser att området forskning om mat måste tillföras ökade resurser för humanistisk-samhällsvetenskaplig grundforskning. HSFR har beslutat att tillsammans med SJFR, FRN, MFR och STU medverka i den föreslagna gemensamma satsningen på närings- och livsmedelsforskning under förutsättning att statsmakterna, enligt SJFR:s förslag, ställer särskilda medel till förfogande för ändamålet. Vidare kommer rådet att låta sig företrädas i en samrådsgrupp med olika intressenter, om SJFR beslutar att inrätta en sådan. HSFR förutsätter att forskningen kommer att hålla hög kvalitet och vara konkurrenskraftig gentemot annan humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning.

4.14 Sveriges lantbruksuniversitet: Med hänsyn till den splittrade bild som livsmedelsforskningen uppvisar bör SJFR ges ett fortsatt övergripande ansvar för utvecklingen av forskningsområdet. Vi menar att rådet har goda förutsättningar att ta fram de särskilda forskningsprogram på delområden som behövs och att göra de prioriteringar som alltid krävs.

4.16 Statskontoret – – – delar utredningens förslag att tillsätta en gemensam kommitté för berörda forskningsorgan.

Utredningen överväger vidare att inrätta ett rådgivande organ, en samrådsgrupp för livsmedelsforskning – – –. Statskontoret är av den uppfattningen att ett konstruktivt arbete endast kan komma till stånd om målsättning och syfte med gruppens arbete preciseras mera i detalj. Gruppens arbete bör tidsbegränsas och utvärderas.

4.18 Lantbrukarnas riksförbund – – – tillstyrker denna av SJFR föreslagna samordning speciellt som det finns en del obesvarade frågor, t.ex. vem som skall ha huvudansvaret för viss livsmedelsteknisk forskning. Många gånger har ansökningar hamnat mellan olika forskningsråd och därmed har finansiering av angelägen forskning försvårats. LRF tillstyrker också inrättandet av en samrådsgrupp för livsmedelsforskning i vilken företrädare för andra forskningsråd samt representanter för industri, jordbruksnäring, handel, konsumenter etc. ingår.

4.20 ICA-förbundet: Den gemensamma satsningen på näringsforskning mellan SJFR, MRF, FRN, STU och HSFR är bra. På så sätt kan forskningsresurserna samordnas och utnyttjas effektivare.

– – –

Om förslaget att inrätta ett rådgivande organ – en samrådsgrupp – kommer till genomförande är vi givetvis intresserade av att aktivt medverka i en sådan. Vi noterar med tillfredsställelse att livsmedelskedjans alla led blir representerade. – – –

4.21 Sveriges industriförbund: Det övergripande organisatoriska ansvaret för forskningsprogrammets genomförande kan lämpligen ligga hos SJFR, med uppgift att samordna och finansiera hela livsmedelsforskningen. Vi förutsätter då att industrin blir företrädd såväl i själva forskningsrådet som i det föreslagna rådgivande organet.

4.25 Sveriges fiskares riksförbund har inget att invända mot att SJFR får ansvaret för programmet.

4.26 SIK-Svenska livsmedelsinstitutet: – – – En – – – samordning finns oss veterligt inte idag och kan knappast uppnås enbart genom tillkomsten av gemensamma beredningsutskott för bedömning av ansökningar, av det slag som SJFR föreslår.

4.27 Stiftelsen Svensk näringsforskning: Det är Stiftelsens förhoppning att det för SJFR, MFR, STU och Forskningsrådsnämnden gemensamma beredningsorganet skall fungera så att inga ansökningar i fortsättningen riskerar att falla mellan olika anslagsbeviljande instanser.

4.29 Landsorganisationen i Sverige stöder SJFR:s förslag att inrätta ett rådgivande organ med företrädare för berörda statliga organ samt för konsumenter och producenter som kan ge SJFR vägledning i de övergripande prioriteringsfrågor som uppstår under programmets genomförande.

4.32 Sveriges livsmedelsindustriförbund: I rapporten föreslås vidare, att ett beredningsutskott skall tillsättas som i samband med behandlingen av inkomna ansökningar genom direktkontakter med FRN, STU och MFR "skall söka verka för en samordning som hindrar att ansökningar hamnar mellan olika organ ...". Det finns anledning att ifrågasätta om detta utskott kommer att kunna hantera forskningsprojekt som innefattar flera forskningsråds ansvarsområde.

Innehållsförteckning

1 Inledning 1
2 Jordbruks- och livsmedelsforskning 2
3 Inriktningen av forskningen vid Sveriges lantbruksuniversitet 5
4 Skogsforskning 6
5 Tekniskt utvecklingsarbete m. m. 7
6 Användning av bekämpningsmedel i jordbruket 8
7 Användningen av miljöavgifterna på bekämpningsmedel och handelsgödsel 10
8 Hemställan 11
9 Anslagsfrågor för budgetåret 1987/88 11

Bilaga 7: 1 Sammanställning av remissyttranden över skogs- och jordbrukets forskningsråds (SJFR) rapport Forskning för bättre mat 28

Norstedts Tryckeri, Stockholm 1987

Arbetsmarknadsdepartementet

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 5 februari 1987

Föredragande: statsrådet Anna-Greta Leijon såvitt avser punkterna 1–7; statsrådet Georg Andersson såvitt avser punkterna 8–9.

Anmälan till proposition om forskning

1 Inledning

Arbetsmarknadsdepartementets ansvarsområde omfattar frågor om arbetsmarknad, arbetsliv, jämställdhet samt invandring.

Föredragandenas överväganden

2 Arbetsmarknadspolitisk forskning

2.1 Arbetsmarknadspolitikens roll

Arbetslösheten i Västvärlden har under 1980-talet varit mer omfattande än någon gång tidigare under efterkrigstiden. I början av år 1987 går, efter i praktiken 15 års oavbruten ökning, över 32 miljoner människor inom OECD-området utan arbete. Arbetslösheten åtföljs av lågt kapacitetsutnyttjande, kapitalförstörelse, utslagning, sociala spänningar och mänskliga tragedier.

Under det senaste decenniet har ekonomerna mot denna bakgrund fört en intensiv debatt om arbetslöshetens orsaker och möjliga botemedel. Debatten har pendlat mellan olika plan från grundforskning till renodlad empiri. Någon enighet mellan olika "skolor" har inte uppnåtts – uppfattningarna fortsätter att gå isär.

Åttiotalets arbetsmarknads- och arbetslöshetsproblem kan inte fångas i enkla och entydiga begrepp. Dagens arbetslöshet i Sverige liksom i de flesta länder har flera orsaker och kräver därför flera olika typer av åtgärder samtidigt. Utvecklingen av arbetslösheten i de tongivande länderna i OECD-området det senaste halvdecenniet illustrerar farorna med en alltför ensidigt inriktad politik.

Jag anser att styrkan i den svenska modellen för en aktiv arbetsmarknadspolitik ligger dels i den nära kopplingen till den ekonomiska politiken och dels i bredden av insatser eller i insikten om behovet av *arbetsmarknads-* och inte enbart *arbetskrafts*politik.

"Arbete åt alla" är sannolikt den mest ambitiösa målsättning en regering kan ha. Denna målsättning står fast. Arbetsmarknadspolitiken är en viktig

beståndsdel i den ekonomiska politik som bedrivs för att uppnå detta. Arbetsmarknadspolitiken utnyttjas för att uppnå mål av bl.a. stabiliserings-, allokerings- och fördelningspolitisk karaktär. En aktiv arbetsmarknadspolitik kan ses som en förutsättning för en utveckling av välfärden för alla i en ekonomi vars internationella beroende ständigt medför krav på omställning och förnyelse hos människor och företag. Genom arbetsmarknadspolitiska åtgärder dämpas konflikter mellan olika mål såväl inom den ekonomiska politiken som mellan ekonomisk politik och utbildningspolitik, socialpolitik m.m.

Under de årtionden som den svenska arbetsmarknadspolitiken har utvecklats har det skett betydande förändringar på arbetsmarknaden och i politikens inriktning. I vår omvärld ifrågasätts rimligheten av målet full sysselsättning. Arbetslösheten har tenderat att stiga även i vårt land. Detta bottnar framför allt i förlängda arbetslöshetsperioder, vilket betyder ett skärpt fördelnings- och välfärdspolitiskt problem. Det har samtidigt skett förändringar av arbetsmarknadens funktionsförmåga. Den yrkesmässiga och geografiska rörligheten har minskat trendmässigt, vilket har en hämmande inverkan på resursallokeringen i ekonomin.

De bakomliggande orsakerna till denna utveckling är av största betydelse för den konkreta utformningen av arbetsmarknadspolitiken. Detta ställer krav på forskningsinsatser över ett brett fält av arbetsmarknaden. Betydelsen av forskning om förhållanden och tendenser på arbetsmarknaden, om arbetskraftsutbudets och arbetskraftsefterfrågans bestämningsfaktorer, om anpassningsprocesserna på arbetsmarknaden och om strukturer, beteenden och effekter vilka kan förknippas med arbetslöshet måste kraftigt betonas.

2.2 Delegationen för arbetsmarknadspolitisk forskning (EFA)

Forskning inom arbetsmarknadspolitikens område bedrivs främst på initiativ av delegationen för arbetsmarknadspolitisk forskning (EFA) som är knuten till arbetsmarknadsdepartementet. EFA har inte givits något heltäckande ansvar för sektorsforskningen på arbetsmarknadsområdet. Delegationens uppgift är att ta initiativ till och biträda vid forskning kring arbetsmarknadspolitikens verkningar. Avgränsningen av EFA:s forskningsområde bestäms utifrån detta. Det finns vad gäller andra aspekter på forskningen kring arbetsmarknaden speciella sektorsforskningsorgan såsom delegationen för invandringsforskning (DEIFO), delegationen för jämställdhetsforskning (JÄMFO), expertgruppen för forskning om regional utveckling (ERU) och delegationen för social forskning (DSF). Arbetsmiljöfonden och arbetarskyddsstyrelsen stöder resp. bedriver arbetslivs- och arbetsmiljöforskning. Vidare bedrivs forskning inom området vid forskningsinstitut såsom arbetslivscentrum och institutet för social forskning (SOFI) vid universitetet i Stockholm.

I EFA ingår företrädare för arbetsmarknadsdepartementet, myndigheter, arbetsmarknadens parter och forskarsamhället. Utgångspunkten för delegationens arbete med att ta initiativ till och biträda vid forskning kring

arbetsmarknadspolitikens effekter är ett av regering och riksdag godkänt forskningsprogram (prop. 1983/84:107, bilaga 7). Den forskning som stöds av EFA bedrivs företrädesvis inom högskolans ram och finansieras helt eller delvis från anslagsposten Forskning och utveckling under det utredningsanslag som arbetsmarknadsdepartementet disponerar.

2.3 Prioriteringar

I 1986 års budgetproposition (1985/86:100 bil. 12) anmälde jag till riksdagen att jag ställde mig bakom det förslag till forskningsprogram EFA presenterade hösten 1985. Mot bakgrund av utvecklingen på arbetsmarknaden och tidigare forskningsresultat anges i forskningsprogrammet fyra prioriterade forskningsområden. Jag anger här endast kortfattat inriktningen av dessa. De fyra samlingsrubrikerna är:

1. Forskning kring arbetsmarknadens funktionssätt
2. Forskning kring arbetsmarknadspolitikens roll och utformning
3. Utvärdering av arbetsmarknadspolitiska åtgärder
4. Forskning kring genomförandet av arbetsmarknadspolitiken.

Inom området "arbetsmarknadens funktionssätt" gör jag bedömningen att arbetsmarknadens anpassningsförmåga kommer att bli en fortsatt central problemställning framöver och att det således finns ett stort behov av fortsatt forskning kring rörligheten och anpassningen på arbetsmarknaden. Denna forskning bör avse såväl privat som offentlig sektor. Till de angelägna frågorna hör bl.a. tendenserna till internalisering och sektorisering av den svenska arbetsmarknaden.

Vad gäller området "forskning kring arbetsmarknadspolitikens roll och utformning" anser jag att det finns ett stort behov av mer övergripande analyser av arbetsmarknadspolitikens funktion i förhållande till övrig ekonomisk politik. EFA menar här bl.a. att arbetsmarknadspolitikens omfattning reser frågan hur stor den arbetsmarknadspolitiska volymen kan vara utan att det uppstår allvarliga återverkningar på den ordinarie arbetsmarknaden och utan att arbetsmarknadspolitiken förlorar i effektivitet. Jag anser också att dessa aspekter måste prövas seriöst. Engagemanget för och tilltron till arbetsmarknadspolitiken får inte tas till intäkt för att vissa problemställningar negligeras. Den ekonomiska politiken utgör ett sammanhängande system där insatser inom ett område har återverkningar inom andra områden och där valet mellan handlingsalternativen är ytterst komplicerat. Detta ställer krav på fortlöpande forskningsinsatser av såväl empirisk som teoretisk art.

Inom båda de ovannämnda forskningsområdena är det givetvis angeläget att få fram forskningsprojekt som bidrar till att besvara frågan hur arbetsmarknadspolitiken skall utformas för att på bästa sätt stödja den övergripande ekonomisk-politiska strategin att återföra ekonomin till långsiktig balans och full sysselsättning.

På forskningsområdet "utvärdering av arbetsmarknadspolitiska åtgärder" är också metodutveckling ett prioriterat område. Av speciellt intresse är metodfrågor kring kontrollerad försöksverksamhet, uppbyggande och utnyttjande av longitudinella databaser och skattningar av undanträng-

ningseffekter och andra indirekta effekter av arbetsmarknadspolitiska åtgärder. Några åtgärder som enligt min mening bör utvärderas de närmaste åren är exempelvis ekonomiska stimulanser eller andra metoder för att påverka anpassning och rörlighet, olika åtgärder för att förbättra arbetsmarknadsförhållandena för handikappade och olika former av rekryteringsstöd för utsatta grupper.

I forskningsprogrammet har också understrukits behovet av analyser av de arbetsmarknadspolitiska beslut- och genomförandeprocesserna, dvs. implementeringsforskning. De förändringar av styrformerna inom arbetsmarknadspolitiken som nu sker ställer enligt min uppfattning också stora krav på uppföljning och utvärdering men också på mera grundläggande studier av implementeringsprocesserna. Det gäller t.ex. i en så komplex organisation som arbetsmarknadsverket. Den förskjutning mot målstyrning som sker inom verket måste utvärderas i relation till de olika målen för arbetsmarknadspolitiken och arbetsmarknadens behov.

Kommunernas ökade medverkan i arbetsmarknadspolitiken kommer att innebära förändringar i beslutsprocessen och ställa krav på förändringar av styrmedlen, något som också förutsätter forskningsinsatser av tvärvetenskaplig natur.

Anspråken på en nära samverkan mellan arbetsmarknadspolitik och övrig ekonomisk politik kommer att bestå. Lönebildningens betydelse för arbetsmarknadens funktionssätt behöver också studeras. Behovet av ett forskningsbaserat underlag för bedömningar av bl.a. arbetsmarknadspolitikens verkningar i relation till alternativa åtgärder inom andra politikområden kommer därmed att kvarstå.

2.4 Överväganden

EFA:s betydelse för inriktningen och omfattningen av den arbetsmarknadspolitiska forskningen har varit och är mycket stor. Genom EFA har en serie forskningsprojekt av hög kvalitet initierats eller kanaliserats. Genom internationellt forskar- och forskningsutbyte håller sig EFA underrättad om forskningsfronten inom sitt område. EFA är också ett forum där forskare och avnämare av arbetsmarknadspolitisk forskning dryftar uppslag till samt genomförande och resultat av forskning utifrån respektive intressents synvinkel. Enligt min mening har detta lett till väsentligt ökad förståelse mellan forskare och avnämare och det är den främsta orsaken till att resultaten av de olika studierna många gånger direkt eller indirekt har kunnat utnyttjas och appliceras på den konkreta utformningen av arbetsmarknadspolitiken.

Jag vill i detta sammanhang också nämna den verksamhet som under årens lopp byggts upp vid SOFI. Den arbetsmarknadspolitiska forskning som bedrivs vid institutet har successivt breddats. Antalet doktorander som i sitt avhandlingsarbete är knutna till institutet har ökat väsentligt under senare år.

Som jag anförde i den förra propositionen om forskning (prop. 1983/84:107, bil. 7) och som statsministern tidigare påpekat är det viktigt att många forskare från olika synvinklar fördjupar sig och granskar arbets-

marknadspolitikens förtjänster och begränsningar. En grund för detta har lagts vid SOFI. Jag ser mycket positivt på detta. Jag ser också mycket positivt på det initiativ som har tagits inom EFA och som innebär att handledningskompetenta forskare kan söka treårigt programstöd för arbetsmarknadspolitisk forskning. Programstödet är kopplat till ett övergripande ansvar för forskaren att föra ett område av EFA:s arbetsmarknadspolitiska forskningsprogram framåt. Resursramen ger möjlighet att via egna och andras insatser (handledningsansvar för doktorander) genomföra detta.

Mot bakgrund av vad jag nyss anfört bör de fasta resurserna för arbetsmarknadspolitisk forskning förstärkas. Chefen för utbildningsdepartementet har – efter samråd med mig – tidigare i dag föreslagit att det inrättas två nya professurer i nationalekonomi med inriktning på arbetsmarknadspolitik och i synnerhet utvärdering av arbetsmarknadspolitiska åtgärder.

Den ena professuren förläggs till universitetet i Umeå som komplement och förstärkning av den arbetsmarknads- och regionalpolitiska forskning som där bedrivs. Medel för denna professur kommer att avsättas för budgetåret 1988/89.

För den andra professuren avsätts medel för budgetåret 1989/90. Placeringen av denna professur bör avgöras senare.

En förstärkning av resursbasen för den arbetsmarknadspolitiska forskningen med ytterligare två professurer innebär ett betydande steg framåt. Denna satsning innebär en förstärkning av resurserna för arbetsmarknadspolitisk forskning motsvarande två milj. kr. Trots detta är de samlade forskningsresurserna mycket små i förhållande till de totala utgifterna för arbetsmarknadspolitiken. Jag avser därför att i samband med de årliga anslagsprövningarna inom ramen för resurserna på det arbetsmarknadspolitiska området i framtiden öka forskningsinsatserna.

Genom den ökade handledarkapacitet som de nya professurerna medför bör den reella flaskhalsen för den arbetsmarknadspolitiska forskningen, nämligen bristen på forskare, på sikt kunna undanröjas. Det är också min förhoppning att detta skall få spridningseffekter till andra universitet och forskningsinstitutioner.

Avslutningsvis vill jag också beröra det viktiga arbete i form av uppföljnings- och utredningsverksamhet som skall bedrivas vid myndigheterna. Det åligger varje myndighet att följa upp och analysera resultaten av den egna verksamheten. Detta är viktigt dels i relation till de mål och riktlinjer statsmakterna fastställt för verksamheten, dels också för att kunna analysera effektiviteten och resursutnyttjandet internt. Underlaget för statsmakternas bedömningar om resursbehov och resursfördelning kan därmed förstärkas.

Ett primärt syfte med intern utrednings- och utvärderingsverksamhet är enligt min uppfattning att snabbt skapa underlag för myndighetens egna prioriteringar och korrigeringar av sin verksamhet. De möjligheter som finns att inom ramen för befintliga resurser göra experiment och pröva nya metoder bör därför tillvaratas. Det är också viktigt att varje seriöst försök utvärderas på ett sådant sätt att det kan ligga till underlag för överväganden även av andra än myndigheten själv. Den kontinuerliga statistik- och

uppgiftsinsamlingen och en löpande uppföljningsverksamhet utgör dessutom viktiga grundvalar för den mer övergripande och djupgående arbetsmarknadspolitiska forskningen. Satsningen på resultatuppföljning och utvärdering bör därför stå i någon rimlig relation till verksamhetens omfattning.

Enligt min mening bör inom ramen för tillgängliga resurser stor vikt läggas vid denna typ av arbete. En sådan inriktning stämmer också väl överens med den syn man inom arbetsmarknadsverket har på den centrala resp. regionala nivåns roll som styr- och serviceorgan för fältorganisationen.

3 Hemställan

Jag hemställer att regeringen bereder riksdagen tillfälle att ta del av vad jag har anfört om den arbetsmarknadspolitiska forskningen.

4 Arbetslivs- och arbetsmiljöforskning

4.1 Allmänt

Forskning och utveckling kring arbetsmiljö- och arbetslivsfrågor har byggts ut mycket kraftigt under främst 1970-talet. Nya organ har tillkommit för att finansiera eller bedriva forsknings- och utvecklingsarbete. Arbetsmiljöfonden, tidigare arbetarskyddsfonden, intar en helt dominerande ställning som forskningsstödjande organ inom detta område. Dessutom stöds arbetslivs- och arbetsmiljöforskning av en rad andra medelsbeviljande organ, t.ex. styrelsen för teknisk utveckling (STU), forskningsrådsnämnden och övriga forskningsråd inom utbildningsdepartementets verksamhetsområde.

Forskning som är särskilt inriktad mot arbetslivs- och arbetsmiljöfrågor bedrivs såväl vid fristående forskningsinstitut som vid landets universitet och högskolor, t.ex. karolinska institutet, tekniska högskolan i Stockholm, högskolan i Luleå m.fl. Vid sidan av arbetarskyddsstyrelsens forskningsavdelning, som är landets största samlade institution för arbetsvetenskaplig forskning, bedrivs dessutom sådan forskning vid t.ex. landstingens yrkesmedicinska kliniker, branschforskningsorgan av typ institutet för verkstadsteknisk forskning, Bygghälsan, Statshälsan m.fl. När det gäller arbetslivsforskning intar arbetslivscentrum en dominerande plats.

Den organisation som har byggts upp för arbetsmiljö- och arbetslivsforskning har nu varit etablerad under drygt tio år. År 1972 tillkom arbetarskyddsfonden, med ställning inom sektorn motsvarande ett forskningsråds. Samma år införlivades det arbetsmedicinska institutet med arbetarskyddsstyrelsen. År 1977 bildades arbetslivscentrum för forskning kring medbestämmande och arbetslivsfrågor i övrigt.

Jag kommer senare i dag att redogöra för mitt förslag att låta forskningsavdelningen vid arbetarskyddsstyrelsen få ställning som ett fristående institut för arbetsmiljöforskning. Under våren 1987 kommer jag att över-

väga de förslag beträffande arbetslivscentrum som riksrevisionsverket (RRV) har redovisat i en rapport till regeringen. Först därefter är tiden mogen att ta ställning till om det kan finnas skäl att vidta ytterligare åtgärder beträffande organisationen för forskning inom arbetslivs- och arbetsmiljöområdet.

Löntagarorganisationerna har under senare år inlett ett samarbete med universitet och högskolor som är mycket lovande. Inte minst har detta kommit till uttryck regionalt genom LO- och TCO-distriktens arbete i t.ex. Skåne, Göteborg och Värmland. För att fördjupa och utveckla samarbetet regionalt behövs ytterligare forskningsmedel. Utöver vad jag tidigare har beräknat i 1987 års budgetproposition under anslaget Utredningar m.m. bör ytterligare 1 milj. kr. avsättas för ändamålet. Sammanlagt innebär detta ett resurstillskott av 2 milj. kr. per år under treårsperioden.

Jag vill i detta sammanhang även peka på att regeringen i december 1985 uppdrog åt arbetsmiljöfonden att fördela ytterligare 5 milj. kr. till arbetstagarorganisationerna för forskningsinitierande verksamhet. Organisationerna skall redovisa medlens användning när dessa har förbrukats, dock senast den 29 februari 1988. Beslut avseende tiden därefter kommer att beredas i sedvanlig ordning.

4.2 Arbetsmiljöfonden

Arbetsmiljöfonden har till uppgift att stödja sådan forskning och utveckling samt utbildning och information som rör arbetsmiljö, medbestämmande i arbetslivet samt arbetslivsfrågor i övrigt.

Arbetsmiljöfondens verksamhet finansieras genom en särskild arbetarskyddsavgift som för närvarande utgår med 0,35% av den totala lönesumman. Av avgiften går 37% till arbetsmiljöfonden. Fondens intäkter för budgetåret 1987/88 beräknas uppgå till ca 570 milj. kr.

Ca 60% av de medel som årligen avsätts till fonden är avsedda för särskilda ändamål enligt beslut av riksdag och regering eller enligt särskilda överenskommelser. Det gäller t.ex. bidrag till information och utbildning om MBL och utbildningen av styrelserepresentanter (ca 190 milj. kr.), bidrag till regionala skyddsombud (ca 55 milj. kr.), bidrag till forskningsverksamheten vid arbetarskyddsstyrelsen och till utbildningen av personal inom företagshälsovården (ca 50 milj. kr.) samt bidrag till verksamheten vid arbetslivscentrum (ca 30 milj. kr.). Endast en fjärdedel av de medel som årligen avsätts till fonden står till förfogande för beslut i arbetsmiljöfondens styrelse om forsknings- och utvecklingsinsatser.

Arbetsmiljöfondens stöd till forskning och utveckling spänner över hela arbetsmiljö- och arbetslivsområdet. De två ekonomiskt tyngsta delområdena är kemiska hälsorisker samt psykiska och sociala aspekter i arbetslivet, arbetsorganisation och medbestämmande. Huvuddelen av bidragen till forskning och utveckling fördelas projektvis. Fonden stöder kontinuerligt mellan 650–700 projekt genom anslag.

Såväl statsmakterna som arbetsmarknadens parter har varit överens om att fonden bör lägga stor vikt vid sådana forsknings- och utvecklingsinsatser som kan leda till praktiska resultat i arbetslivet. Denna målsättning

finns också uttryckt i arbetsmiljöfondens instruktion (1971:803, ändrad senast 1986:837). Det har beräknats att omkring en tredjedel av fondens medel för forskning och utveckling finansierar olika former av åtgärdsinriktade projekt såsom utvecklingsarbete, eliminationsteknik, praktiska försök, uppbyggande av referensanläggningar, framtagning av prototyputrustning m.m.

Vid sidan av praktiska, åtgärdsinriktade insatser stöder fonden även kunskapsutvecklande forskning av mera långsiktig karaktär. Jag ser positivt på denna utveckling, vilken också ligger i linje med de övergripande riktlinjer för sektorsforskningen som statsministern tidigare har redovisat. Som exempel på detta slag av insatser kan nämnas fondens toxikologiska forskningsprogram. Fondens styrelse har avsatt 40 milj. kr. som en planeringsram för tiden 1985–1990 för detta program.

Även inom andra områden har arbetsmiljöfonden samlat projektvisa insatser till mera sammanhållna forskningsprogram. Program som redan pågår avser företagshälsovård och lokalt miljöarbete, toxikologisk forskning, ledning, arbetsorganisation och medbestämmande samt ny teknik, arbetsorganisation och arbetsmiljö. Under budgetåret 1985/86 har fonden satt igång förberedelser för ytterligare några programsatsningar. Dessa gäller dels frågor om människa–datorinteraktion, där ett gemensamt forskningsprogram "Människor – datateknik – arbetsliv" inletts tillsammans med styrelsen för teknisk utveckling, dels ett särskilt utvecklingsprogram för småföretag samt ett program för forskning om kontorsautomation.

Av de projekt som arbetsmiljöfonden stöder utförs i dag omkring hälften inom universitet och högskolor. Det har uppskattats att fondens stöd till forskning vid universitet och högskolor motsvarar kostnaderna för minst ett trettiotal tjänster. Därutöver tillkommer vissa bidrag till utrustning vid högskolorna. Arbetsmiljöfondens instruktion utesluter inte möjligheten av ett mera långsiktigt stöd till forskning och utveckling vid universitet och högskolor. Enligt vad jag erfarit har fondens styrelse helt nyligen beslutat att avsätta 10 milj. kr. per år under en sexårsperiod för finansiering av tidsbegränsade forskartjänster vid universitet och högskolor. Beslutet har tillkommit mot bakgrund av ett uttalat behov att bättre kunna trygga rekrytering av forskare och kompetensutveckling inom ett antal områden av arbetsmiljöforskningen som synes särskilt angelägna. Beslutet ligger väl i linje med vad statsministern tidigare denna dag anfört om nödvändigheten av att sektorsorganen tar ett större ansvar för den långsiktiga kunskaps- och kompetensuppbyggnaden vid universitet och högskolor.

Utöver stödet till universitet och högskolor finansierar fonden projekt vid ett flertal myndigheter, forskningsinstitut och enskilda företag. Bland dessa kan nämnas institutet för verkstadsteknisk forskning, träteknikcentrum, institutet för vatten och luftvårdsforskning, statens provningsanstalt, statens institut för psykosocial miljömedicin, yrkesmedicinska kliniker m.fl.

Arbetsmiljöforskningen syftar till att ge underlag för arbetsmiljöförbättringar i vid mening genom att identifiera samband mellan faktorer i arbetsmiljön och olycksfall och ohälsa. En utgångspunkt för val av forskningsinsatser är skadornas omfattning och svårighetsgrad i arbetslivet.

Männen svarar för en betydande andel av de konstaterade arbetsskadorna. Kvinnornas inträde på arbetsmarknaden har skett främst under de senaste decennierna. Kvinnornas sysselsättning har bl.a. expanderat i verksamheter där det kan finnas arbetsmiljörisker som inte är tillräckligt kända. Man kan därför befara att kvinnornas arbetsmiljöproblem underskattas. Jag anser därför att det är viktigt att även beakta dessa aspekter vid prioritering av insatser inom arbetsmiljöforskningen.

4.3 Arbetarskyddsstyrelsens forskningsavdelning

Arbetarskyddsstyrelsens forskningsavdelning har sitt ursprung i det arbetsmedicinska institutet som inrättades år 1966 för att förstärka och samordna resurserna på yrkesmedicinens, yrkeshygienens och arbetsfysiologins område. Arbetsmedicinska institutet införlivades med i huvudsak oförändrade arbetsuppgifter år 1972 med arbetarskyddsstyrelsen, där det bildade en arbetsmedicinsk avdelning, den nuvarande forskningsavdelningen. Samtidigt diskuterades att förlägga en filial till Umeå som en utbyggnad av avdelningens verksamhet. Beslut att bilda en sådan filial fattades sedermera. Verksamheten i Umeå har därefter successivt byggts ut. Forskningsverksamheten i Solna och i Umeå har inriktats så att de kompletterar varandra.

Forskningsavdelningen är landets största samlade institution för arbetsvetenskaplig forskning. Flera av avdelningens forskare verkar inom områden som inte alls eller endast i ringa utsträckning finns företrädda inom universitet och högskolor. Detta innebär bl.a. att avdelningen måste ta ett särskilt ansvar för den långsiktiga kunskaps- och kompetensuppbyggnaden inom arbetsmiljöns olika delområden. Detta sker genom att avdelningen bedriver dels forskning och forskarutbildning, dels utbildning av företagshälsovårdens personal.

Vid forskningsavdelningen, som sysselsätter 340 personer i Stockholm och Umeå, finns för närvarande ett trettiotal professorer och laboratorer, vilka också ingår i resp. fakultetskollegium i högskolan. Inom det arbetsvetenskapliga området finns vid avdelningen kompetens inom ämnesområdena medicin, fysiologi, kemi, teknik, psykologi samt toxikologi. Den tvärvetenskapliga uppbyggnaden av avdelningens kompetens är en förutsättning för att avdelningen skall kunna bedriva god forskning på arbetsmiljöområdet.

Avdelningen har ett omfattande samarbete med universitet och högskolor dels genom den forskarutbildning som bedrivs vid avdelningen, dels genom att många av avdelningens ca 280 forskningsprojekt genomförs i samarbete med olika högskoleinstitutioner. Karolinska institutet, universitetet i Stockholm och de tekniska högskolorna är de forskningsorgan som avdelningen främst samarbetar med. Forskningsavdelningens filial i Umeå har på motsvarande sätt ett omfattande samarbete med universitet i Umeå.

För närvarande handleds ca 50 doktorander, registrerade vid universitet och högskolor, helt eller delvis från forskningsavdelningen. Av dessa är ca hälften anställda vid avdelningen. Jag har med tillfredsställelse noterat att avdelningen avser att bibehålla sin höga ambitionsnivå för denna verksam-

het. Detta skapar förutsättningar för såväl en hög kvalitet på forskningen som en god rekryteringsbas för nya forskare inom arbetsmiljöområdet.

Till arbetarskyddsstyrelsens resurser för forskning och utbildning vill jag också räkna landets största bibliotek inom det arbetsvetenskapliga och arbetsmedicinska området. Jag vill i detta sammanhang erinra om att riksdagen åren 1983 och 1984 anvisade medel för att inleda uppbyggnaden av ett s.k. ansvarsbibliotek med nationellt ansvar för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning i arbetsmiljöfrågor.

Under år 1984 utvärderades den samlade forskningen vid avdelningen under de senaste tio åren. Jag vill sammanfattningsvis framhålla att forskningsverksamheten till övervägande del fick mycket goda omdömen av de sakkunniga som utsetts för att granska och bedömma olika forskningsprojekt. Vid utvärderingen granskades såväl forskningens kvalitet som produktivitet samt dess relevans från vetenskaplig och samhällelig synpunkt. De sakkunnigas värdering har publicerats i en rapport med titeln Värdering av arbetsmiljöforskning: Framstående utomstående forskare "sätter betyg" på arbetsmiljöforskningen vid arbetarskyddsstyrelsen (arbetarskyddsstyrelsen, publikationsservice 1985).

Forskningsavdelningens arbete bedrivs i löpande kontakt med arbetslivet. Speciellt utgör den utbildning som arbetarskyddsstyrelsen årligen anordnar för personal inom företagshälsovården en viktig kontaktyta mellan forskare vid forskningsavdelningen och personal som har kunskap om och erfarenheter av risker och problem i arbetslivet.

Kostnaderna för forsknings- och utbildningsverksamheten beräknas innevarande budgetår uppgå till ca 114 milj. kr. Dessa medel skall även täcka kostnaderna för den del av arbetarskyddsstyrelsens informationsverksamhet och administrativa verksamhet som är att hänföra till forskningsavdelningen. Forskningsverksamheten finansieras huvudsakligen via statsbudgeten. Arbetsmiljöfonden bidrar årligen med ett belopp som motsvarar 7,8% av fondens årliga intäkter av arbetarskyddsavgiften. Därutöver tillkommer forskningsanslag, bl.a. från arbetsmiljöfonden, till projekt som bedrivs av enskilda forskare vid avdelningen.

De resurser som forskningsavdelningen disponerar för forsknings- och utvecklingsarbete kan av naturliga skäl inte täcka alla forskningsbehov inom arbetsmiljöområdet. Styrelsen har, på grundval av aktuella och förväntade risksituationer, prioriterat följande forskningsområden under femårsperioden 1983/84–1987/88: Belastningssjukdomar, lungskador på grund av luftföroreningar, metoder för testning av cancerframkallande ämnen och ämnen som kan skada foster och arvsanlag, eliminationsteknik samt arbetsorganisation i samband med ny teknik.

Arbetarskyddsstyrelsen har i sin anslagsframställning för budgetåret 1987/88 redovisat vilka insatser som skulle prioriteras till följd av en femprocentig ökning av resurserna till programmet Forskning och utbildning för treårsperioden 1987/88–1989/90. Enligt styrelsens bedömning skulle en sådan resursökning i första hand användas för ökad forskning om olycksfallsrisker i arbetslivet, produktionsteknisk forskning med inriktning mot ergonomi, teknisk-fysikalisk forskning med inriktning på elektromagnetiska riskfaktorer samt ökade utbildningsinsatser för företagshälsovårdens personal och forskarstuderande i arbetsvetenskap.

Jag vill erinra om att jag i 1987 års budgetproposition under anslaget C1. Arbetsmiljö – Tillsyn och forskning har beräknat 3,5 milj. kr. för att möjliggöra ökade insatser inom programmet Forskning och utbildning under treårsperioden 1987/88–1989/90. Styrelsens prioriteringar när det gäller forsknings- och utbildningsinsatser samt de överväganden i övrigt som har redovisats till grund för dessa anser jag vara väl motiverade. Jag vill emellertid i detta sammanhang särskilt framhålla den vikt jag lägger vid forskning med inriktning på elektromagnetiska riskfaktorer, dvs. hur exponering för olika typer av elektromagnetiska fält, t.ex. vid bildskärmar, kraftledningar m.m. påverkar olika yrkesgrupper. Med hänsyn till att styrelsens bibliotek är ansvarsbibliotek på arbetsmiljöområdet anser jag det vidare angeläget att behovet av tillgång till kvalificerad litteratur kan tillgodoses. I den ovan angivna ramen har jag därför beräknat 100000 kr. för budgetåret 1987/88 och 50000 kr. för vardera budgetåren 1988/89 och 1989/90 för inköp av kvalificerad vetenskaplig litteratur på arbetsmiljöområdet.

Bildande av ett institut för arbetsmiljöforskning

År 1982 inrättades vid arbetarskyddsstyrelsen en forskningsdelegation i syfte att starkare markera uppdelningen mellan styrelsens myndighetsutövning och dess forskningsverksamhet. Budgetåret 1985/86 infördes en ny anslagskonstruktion för arbetarskyddsverket som innebär att verket tilldelas anslag i programtermer. Syftet med att dela upp verksamheten i de två programmen Tillsyn resp. Forskning och utbildning var bl.a. att åstadkomma en klarare åtskillnad mellan verkets myndighetsutövande funktion och dess övriga uppgifter. Mot bakgrund av de skilda betingelser under vilka forsknings- och tillsynsverksamheten bedrivs anser jag tiden nu vara mogen att ytterligare markera forskningens fria ställning gentemot arbetarskyddsstyrelsen som förvaltningsmyndighet.

Forskningsverksamheten är till sin natur helt skild från arbetarskyddsstyrelsens myndighetsfunktion. Detta innebär att det finns klara gränser mellan forskarnas och tillsynsmyndighetens kompetens och ansvarsområden. Forskarna skall bedriva sitt arbete under eget ansvar. Det är deras uppgift att ta fram och analysera data enligt vedertagna vetenskapliga principer och metoder för att besvara specifika frågeställningar. De skall därefter bedöma sina data, delvis med kunskap om vad som tidigare har beskrivits i den vetenskapliga litteraturen, och dra sina slutsatser med hänsyn därtill samt publicera resultaten för diskussion. Här upphör forskarnas kompetens och ansvarsområde. Det ingår inte i forskarnas uppgift, till skillnad från tillsynsmyndighetens, att t.ex. fastställa gränsvärden för olika ämnen. Jag anser att det är utomordentligt betydelsefullt att denna ansvars- och rollfördelning mellan forskningsverksamheten och myndighetsfunktionen framstår som klar för omgivningen, t.ex. arbetsmarknadens parter, massmedia och andra forskare. Missförstånd har emellertid uppkommit på grund av svårigheten att göra en klar åtskillnad mellan forskningens resp. myndighetens kompetens- och ansvarsområde.

Frågan om rollfördelningen hänger intimt samman med frågan om forskningens integritet. Med integritet avser jag här den enskilde forskarens

möjligheter att genomföra sin forskning från strikt vetenskapliga utgångspunkter och publicera resultaten. Forskarna skall inte heller behöva riskera att bli orättvist anklagade för partiskhet eller bristande objektivitet. Forskarnas integritet är givetvis ytterst, liksom hos alla andra människor, ett moraliskt förhållningssätt till det egna arbetet. Integriteten kan emellertid utsättas för betydande påfrestningar, om rollfördelningen mellan myndighetens verksamhet och forskningsverksamheten inte är klar. Det är t.ex. väsentligt att forskarna kan utföra undersökningar på arbetsplatserna utan att uppfattas som företrädare för tillsynsmyndigheten. I annat fall riskerar man att försämra forskarnas möjligheter att studera vissa arbetsmiljöer.

Jag anser mot denna bakgrund att forskningsavdelningen bör ges en sådan ställning inom arbetarskyddsverkets ram att den kan fungera och uppfattas som ett fristående forskningsinstitut.

Utöver att detta förtydligar rollfördelningen, vilket torde gagna båda verksamheterna, är det önskvärt också från resurssynpunkt. En klar uppdelning av resurserna för forskning och utbildning å ena sidan och tillsyn å andra sidan gör det möjligt för riksdag och regering att bättre följa utvecklingen inom resp. område. En sådan uppdelning ökar dessutom möjligheterna för ett mera decentraliserat beslutsfattande inom såväl tillsyns- som forskningsverksamhet.

Mot bakgrund av de överläggningar som förts mellan arbetsmarknadsdepartementet och företrädare för arbetsmarknadens parter föreslår jag nu därför att forskningsavdelningen fr.o.m. den 1 juli 1987 får ställning som ett institut för arbetsmiljöforskning, förslagsvis benämnt Arbetsmiljöns forskningsinstitut. I institutet bör, utöver forskningsavdelningen, även ingå biblioteks- och dokumentationssektionen samt administrationen av företagshälsovårdsutbildningen och annan extern utbildning. Dessa verksamheter ingår nu i den administrativa avdelningen vid arbetarskyddsstyrelsen. Till institutet bör även föras de administrativa resurser som krävs för att institutets ledning skall kunna ta över det sammantagna ansvaret gentemot statsmakterna för forsknings- och utbildningsfrågor. Här vill jag dessutom särskilt understryka behovet av resurser för information så att institutet kan fullgöra sitt informationsansvar gentemot företagshälsovården, arbetsmarknadens parter m.fl. intressenter på arbetsmiljöområdet. Institutet bör enligt min mening, liksom yrkesinspektionen, ingå som en del i arbetarskyddsverket. Det bör ankomma på regeringen att fastställa den närmare organisationen för institutet. För institutets chef bör inrättas en ordinarie tjänst med beteckningen p.

Min avsikt är att, om riksdagen bifaller mina förslag, föreslå regeringen att institutet med verkan från och med den 1 juli 1987 får en egen styrelse i vilken arbetarskyddsstyrelsen bör vara representerad. I institutets styrelse bör givetvis också arbetsmarknadens parter ingå. På så sätt torde parternas möjligheter till insyn i och inflytande över forskningens inriktning komma att förstärkas i förhållande till nuläget. Den nuvarande styrelsen för arbetarskyddsstyrelsen har nämligen kommit att ägna forskningsfrågorna alltför lite tid i relation till tillsyns- och föreskriftsfrågorna. Jag avser att återkomma till regeringen med förslag till sammansättning av institutets styrelse.

Jag vill i detta sammanhang starkt betona den vikt jag fäster vid ett fortsatt nära samarbete och informationsutbyte mellan institutet och övriga delar av arbetarskyddsverket, dvs. arbetarskyddsstyrelsen och yrkesinspektionen. Självfallet bör man även i den nya organisationen ta till vara de uppenbara fördelar som institutets lokalisering i direkt anslutning till arbetarskyddsstyrelsen ger. Det samarbete som har utvecklats mellan forskning och tillsyn, särskilt efter samlokaliseringen år 1979 till Solna, har visat sig mycket fruktbart för båda verksamheterna och för kompetensuppbyggnaden bland medarbetarna. Samarbetsformerna, som har en utpräglat informell karaktär, är dock mera beroende av samlokaliseringen än av den organisatoriska samordningen. Förutsättningarna för samarbetet torde genom organisationsförändringen till och med bli bättre eftersom forskarnas oberoende genom ett sådant samarbete inte på samma sätt som tidigare kan riskera att sättas i fråga.

Som jag anmälde i 1987 års budgetproposition ses f.n. instruktionerna för arbetarskyddsstyrelsen och yrkesinspektionen över. I det arbetet skall behovet av bestämmelser rörande institutet samt regler för samverkan mellan institutet och arbetarskyddsstyrelsen övervägas. Bland viktigare samverkansregler vill jag emellertid redan nu framhålla åliggande för arbetarskyddsstyrelsen att medverka i institutets utbildning av företagshälsovårdens personal samt åliggande för institutet att medverka i arbetarskyddsstyrelsens internutbildning av bl.a. yrkesinspektörer. Vidare bör i institutets uppgifter ingå att beakta arbetarskyddsstyrelsens behov av underlag för föreskriftsarbetet samt att inom ramen för tillgänglig kompetens bistå arbetarskyddsstyrelsen med rådgivning.

Arbetarskyddsstyrelsen bör ha till uppgift att informera institutet om planerat tillsyns- och föreskriftsarbete på kort och lång sikt. På samma sätt bör institutet informera arbetarskyddsstyrelsen i frågor av betydelse för tillsynsverksamheten.

Med hänsyn till samlokaliseringen och behovet av att effektivt utnyttja de administrativa resurserna och de fasta anläggningarna anser jag det ändamålsenligt att arbetarskyddsstyrelsen och institutet även i fortsättningen delar viktiga stödfunktioner som t.ex. kontorsdrift, löpande ekonomi- och personaladministration samt produktion av informationsmaterial. Institutsbildningen föranleder en översyn av arbetarskyddsstyrelsens organisation samt av i vilken form den administrativa samverkan skall ske. Min avsikt är att styrelsen ges i uppdrag att göra en sådan översyn och att redovisa till regeringen förslag om dels den framtida organisationen, dels de administrativa samverkansformerna. Styrelsen bör i det arbetet samråda med RRV och statskontoret. Regeringen avser vidare att uppdra åt arbetarskyddsstyrelsen att lämna förslag till institutets organisation.

Enligt min mening bör institutsbildningen, inrättande av chefsbefattning samt organisationsförändringar med anledning härav kunna genomföras inom ramen för de resurser som har beräknats för arbetarskyddsverket i 1987 års budgetproposition.

Fr.o.m. budgetåret 1988/89 bör institutet tilldelas ett eget anslag. Det nya anslaget bör beräknas med utgångspunkt i den programindelning som för närvarande gäller för arbetarskyddsverket samt i de ändringar av organisationen som följer av institutsbildningen. Jag avser vidare föreslå

regeringen att uppdra åt arbetarskyddsstyrelsen att för budgetåret 1988/89 lämna in två anslagsframställningar, dvs. en för forskningsinstitutet och en för övriga delar av arbetarskyddsverket.

För budgetåret 1987/88 finansieras institutets verksamhet över anslaget C1. Arbetsmiljö – Tillsyn och forskning. Jag avser att föreslå regeringen att för budgetåret 1987/88 lämna särskilda bestämmelser för hur detta anslag skall få disponeras efter institutsbildningen.

Statsministern har tidigare denna dag framhållit att forskning och utveckling huvudsakligen bör bedrivas vid universitet och högskolor och att institutsbildningar så långt möjligt bör undvikas. Bakgrunden till detta uttalande är strävan att inte onödigt splittra de begränsade resurser som står till förfogande för forskning och utveckling. Jag vill därför understryka att den av mig föreslagna institutsbildningen inte utgör någon motsättning till denna princip eftersom det här uteslutande är frågan om en organisationsförändring inom ramen för befintliga resurser.

Jag vill avslutningsvis framhålla den vikt jag lägger vid att det föreslagna institutet, liksom tidigare arbetarskyddsstyrelsens forskningsavdelning, fortsättningsvis får det övergripande ansvaret för att planera och genomföra vidareutbildningen av olika personalkategorier inom företagshälsovården. Utbildningen får härigenom den nödvändiga nära anknytningen till forskning och utvecklingsarbete inom arbetsmiljöområdet, och den nära anknytning som behövs till arbetslivet och dess behov. Att det föreslagna institutet bör ha huvudansvaret för utbildningen motiveras också av att detta möjliggör ett rationellt utnyttjande av de inom landet begränsade resurserna för sådan utbildning.

För närvarande sker utbildning av företagshälsovårdspersonal till största delen genom vidareutbildning av redan yrkesverksamma. Denna utbildning genomförs huvudsakligen av forskningsavdelningen eller på dess uppdrag av universitet och högskolor.

Frågan om företagshälsovårdsutbildningen behandlades av 1976 års företagshälsovårdsutredning. I propositionen om företagshälsovård och arbetsanpassning (1984/85:89) delade jag utredningens uppfattning att det finns skäl att på längre sikt förlägga viss vidareutbildning av företagshälsovårdens personal till högskolan. Jag framhöll också att frågan om huvudman för utbildningen måste övervägas ytterligare. Enligt min mening borde tillgången på kompetenta lärarkrafter och andra utbildningsresurser samt verksamhetens karaktär avgöra valet av huvudman för vidareutbildning och fortbildning. Ett uppdrag till universitets- och högskoleämbetet (UHÄ) borde därför aktualiseras. En viktig utgångspunkt skulle därvid vara hur vidareutbildningen för sjuksköterskor, sjukgymnaster och skyddsingenjörer skulle kunna samordnas. UHÄ skulle enligt propositionen även överväga praktiska arrangemang för att arbetarskyddsstyrelsens kurser för företagshälsovårdens personal skulle kunna tillgodoräknas inom ramen för högskoleutbildning.

Regeringen uppdrog i september 1985 åt UHÄ att i samråd med arbetarskyddsstyrelsen och efter samråd med socialstyrelsen, högskolan i Jönköping och Landstingsförbundet lägga fram förslag till utbildning inom området företagshälsovård. Utgångspunkter för uppdraget var regeringens pro-

position om företagshälsovård och arbetsanpassning samt riksdagens beslut i anledning av denna proposition. UHÄ och arbetarskyddsstyrelsen har i oktober 1986 var för sig inkommit med en redovisning av uppdraget.

Frågan om att låta arbetarskyddsstyrelsens kurser för företagshälsovårdens personal bli tillgodoräknade som högskoleutbildning har inte prövats av UHÄ. Denna fråga liksom UHÄ:s och arbetarskyddsstyrelsens förslag i anledning av det ovan nämnda uppdraget bereds för närvarande i regeringskansliet.

4.4 Arbetslivscentrum

Arbetslivscentrum inrättades år 1977 i samband med medbestämmandereformen som ett fristående institut under statens och arbetsmarknadsparternas gemensamma ledning. Verksamheten finansieras huvudsakligen genom medel från arbetsmiljöfonden. För närvarande är ca 100 personer anställda vid centrum, varav ett fyrtiotal är forskare.

Arbetslivscentrum skall enligt sin instruktion (1976:943, ändrad senast 1986:841) bedriva och främja forsknings- och utvecklingsarbete om förhållanden som rör individer och grupper i arbetslivet, relationerna mellan arbetsmarknadens parter, frågor om inflytande i arbetslivet samt arbetsorganisationen och dess funktionssätt. Forskningsverksamheten vid centrum är för närvarande koncentrerad till tre programområden: Strukturförändringar och huvudmannafrågor, styrning och delaktighet i offentlig verksamhet samt arbetsorganisation, ledning och produktionsteknisk utveckling.

Regeringen uppdrog i april 1986 åt RRV att granska verksamheten vid arbetslivscentrum. Enligt uppdraget skulle granskningen inriktas på att belysa verksamhetens inriktning, omfattning och organisation i förhållande till de mål och riktlinjer som statsmakterna har angivit. RRV har i oktober 1986 redovisat uppdraget för regeringen i rapporten Arbetslivscentrum (Dnr. 1986:393). Rapporten remissbehandlas för närvarande.

RRV har i sin granskningsrapport framfört en rad förslag avseende arbetslivscentrums inriktning, omfattning och organisation i syfte att effektivisera verksamheten och förstärka den vetenskapliga ledningen av centrum. Jag har för avsikt att närmare utveckla min syn på dessa förslag samt ta ställning till behovet av en eventuell organisationsutredning i samband med att remissinstansernas synpunkter föreligger.

5 Hemställan

Med hänvisning till vad jag nu har anfört hemställer jag att regeringen

dels bereder riksdagen tillfälle att ta del av vad jag anfört om arbetslivs- och arbetsmiljöforskningen,

dels föreslår riksdagen att

1. godkänna att en fristående myndighet för arbetsmiljöforskning inrättas den 1 juli 1987 och att forskningsavdelningen vid arbetarskyddsstyrelsen samtidigt upphör,

2. bemyndiga regeringen att vid den nya myndigheten inrätta en ordinarie tjänst som chef med beteckningen p,

3. till *Utredningar m.m.* för budgetåret 1987/88 under tionde huvudtiteln, utöver vad som beräknats i prop. 1986/87:100, bil. 12, anvisa ett reservationsanslag av 1000000 kr.

6 Jämställdhetsforskning

Jämställdhetsforskning och kvinnoforskning är två begrepp med delvis olika innebörd. Jämställdhetsforskning avser forskning kring kvinnors och mäns skilda förutsättningar och villkor i kultur och samhälle medan kvinnoforskning snarare avser forskning om kvinnor ur ett kvinnoperspektiv. Liksom i föregående forskningspolitiska proposition kommer i det följande begreppet jämställdhetsforskning att användas som ett samlingsbegrepp för de båda inriktningarna.

6.1 Allmänt

Jämställdhetsforskningen har ingen lång tradition i Sverige. Under de senaste 15 åren har emellertid området tilldragit sig alltmer intresse. Flera olika faktorer samverkar till detta. Delegationen (A 1983:01) för jämställdhetsforskning (JÄMFO) som inrättades för att initiera, samordna och följa jämställdhetsforskningen har spelat en viktig roll. Vid universiteten har de s.k. forumorganisationerna utfört ett angeläget arbete och fungerat som en kontaktpunkt för många kvinnliga forskare och forskarstuderande. De tjänster för jämställdhetsforskning som enligt riksdagens beslut (prop. 1983/84:107 UbU:28, rskr. 401) numera finns inrättade vid humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet bör även nämnas i detta sammanhang. Riksdagen har också i samband med de två senaste forskningspolitiska besluten (prop. 1981/82:106, UbU:37, rskr. 397, prop. 83/84:107, UbU:28, rskr. 401) framhållit jämställdhetsforskningen som ett prioriterat område.

Trots detta kan man i dag konstatera att någon bred jämställdhetsforskning inte vuxit fram inom alla de områden där detta vore önskvärt. Det finns flera orsaker till detta. Ett problem är att jämställdhetsforskning bedrivits nästan uteslutande av kvinnliga forskare. Ett annat problem är att så få kvinnor, relativt sett över huvudtaget ägnar sig åt forskning.

Chefen för utbildningsdepartementet har tidigare i dag redovisat vissa förslag som syftar till att öka andelen kvinnliga forskare. För egen del avser jag att via JÄMFO särskilt noga följa utvecklingen av andelen kvinnliga forskare, de kvinnliga forskarnas villkor och vilket utrymme jämställdhetsforskningen ges inom olika discipliner och vid olika universitetsorter. Jag vill samtidigt framhålla att jämställdhetsforskning måste bli en angelägenhet även för de manliga forskarna.

För att uppnå ett stimulerande forskningsklimat anser jag också att samar-

bete mellan jämställdhetsforskare inom övriga nordiska länder bör uppmuntras. Inom ramen för arbetet i Nordiska ministerrådets jämställdhetskommitté ges därför dessa frågor särskild uppmärksamhet.

6.2 Forskningens inriktning

I regeringens politik för jämställdhet utgör åtgärder för att förbättra kvinnornas villkor på arbetsmarknaden en central del. Målet är att kvinnor och män skall välja utbildning och arbete efter sina intressen och förutsättningar i stället för enligt traditionella könsrollsmönster.

I samband med att regeringen presenterade ett åtgärdsprogram för att förbättra kvinnornas villkor på arbetsmarknaden (prop. 1984/85:130) gavs JÄMFO i uppdrag att utarbeta ett forskningsprogram. Uppdraget skulle genomföras i samråd med berörda myndigheter och forskningsorgan samt ha sin utgångspunkt i en av arbetslivscentrum utarbetad förstudie angående forskningsbehov inom området. JÄMFO överlämnade i september 1985 rapporten "Kvinnors villkor i arbetslivet – inventering av forskningsbehov" till den dåvarande jämställdhetsministern.

Rapporten har tillställts ett femtiotal organisationer och myndigheter med anknytning till forskningsområdet.

Mot bakgrund av vad jag tidigare redovisat om svårigheterna för jämställdhetsforskningen att få ordentligt fäste bl.a. inom universitetsvärlden anser jag det angeläget att JÄMFO fortlöpande bevakar forskningsområdet "Kvinnornas villkor i arbetslivet" och fortsätter det påbörjade arbetet med att stimulera till forskningsinsatser inom området. Den snabba tekniska utvecklingen och de följder denna får bl.a. inom arbetslivet bör härvid uppmärksammas ur såväl ett medicinskt som ett socialt perspektiv. Inom arbetsmiljöforskningen måste uppmärksamhet ägnas åt det faktum att kvinnor och män ofta återfinns inom olika branscher och yrken samt att man inom de kvinnodominerade sektorerna av arbetsmarknaden möter speciella arbetsmiljöproblem.

Jag vill också nämna det forskningsarbete på temat "Kvinnor i arbetslivet" som pågår vid arbetslivscentrum. Sedan år 1979 bedrivs jämställdhetsforskning vid centrum. Genom en prioritering av jämställdhetsforskningen har centrum i dag såväl personella resurser för sådan forskning som en viss forskningstradition på området. Jag anser det därför särskilt betydelsefullt att de goda erfarenheterna från arbetslivscentrum tas tillvara.

Förbättrade villkor för kvinnorna i arbetsliv och samhälle förutsätter att männen i större utsträckning delar ansvaret för hem och barn. Den särskilda arbetsgruppen (A 1983:B) om mannens roll i jämställdhetsarbetet lämnade i augusti 1985 sin slutrapport, idéprogrammet "Mannen i förändring". Synpunkter på de förslag som förs fram i arbetsgruppens idéprogram har lämnats av ett 40-tal myndigheter, organisationer och studieförbund. Forskning har lyfts fram som ett centralt inslag i det fortsatta arbetet kring dessa frågor. Jag har därför uppdragit åt JÄMFO att göra en inventering av pågående och redan utförd forskning liksom av forskningsbehoven inom området. JÄMFO kommer att avrapportera uppdraget under år 1987.

I detta sammanhang kan också nämnas att JÄMFO tidigare initierat ett

forskningsprojekt, "Parrelationer i barnfamiljer", som kommer att slutföras under år 1987. Detta projekt har i sin tur stimulerat tillkomsten av ett nordiskt parrelationsprojekt som bedrivs med finansiellt stöd från Nordiska Ministerrådets jämställdhetskommitté. JÄMFO har också anordnat ett forskningsseminarium "Parrelationer i Norden".

Fortsatt forskning kring representation, makt och inflytande är väsentlig. Jag har erfarit att maktutredningen (Ju 1985:02) särskilt kommer att beakta jämställdhetsfrågor i sitt pågående forsknings- och utredningsarbete.

Jämställdhetsforskningen har i hög utsträckning bedrivits inom det enligt min mening angelägna humanistisk-samhällsvetenskapliga området. Även fortsättningsvis kommer sannolikt merparten av jämställdhetsforskningen att utföras inom denna sektor. Jag vill emellertid särskilt understryka vikten av att vi i Sverige får till stånd en kvalitativt högtstående medicinsk kvinnoforskning där kvinnors specifika behov och intresse när det gäller hälsa och sjukdom uppmärksammas. Jag har inhämtat att nära hälften av doktorandtjänsterna vid medicinska forskningsrådet nu innehas av kvinnor medan andelen kvinnor på forskartjänster vid de medicinska fakulteterna är väsentligt lägre. En prioritering från de forskningsbeviljande organen av medicinsk kvinnoforskning är enligt min mening nödvändig för att få till stånd den önskvärda utvecklingen inom området.

6.3 Resursbehov

Jämställdhetsforskningen har som jag tidigare påpekat ingen lång tradition i Sverige. Inom många discipliner saknas ännu en etablerad jämställdhetsforskning och inom dessa områden är också ofta andelen kvinnliga forskare mycket låg.

En väsentlig ökning av jämställdhetsforskningen vid universitetet och högskolor måste eftersträvas. Jag anser det därför särskilt angeläget att JÄMFO i ökad utsträckning arbetar med forskningsinitierande verksamhet gentemot aktiva forskare och gentemot de forskningsbeviljande organen. Det är vidare väsentligt att det finns särskilda medel avdelade för området. Utöver de begränsade forskningsresurser arbetsmarknadsdepartementet förfogar över måste därför högskolorna, forskningsråd och sektorsorgan ge högre prioritet åt forskningsområdet.

7 Hemställan

Jag hemställer att regeringen bereder riksdagen tillfälle att ta del av vad jag har anfört om jämställdhetsforskningen.

8 Invandrarforskning

Efter andra världskriget har ca en miljon människor invandrat till Sverige. Invandringens sammansättning har skiftat kraftigt under denna tid. Fram till mitten av 1970-talet dominerade arbetskraftsinvandringen. Under den

senaste tioårsperioden har en ökande andel bestått av flyktingar och personer som av politiskt-humanitära skäl fått tillstånd att bosätta sig här. Förändringen kan t.ex. illustreras med att under år 1986 fler iranska än finländska medborgare har invandrat till vårt land.

Invandringen till Sverige har inneburit stora och genomgripande förändringar inom en rad olika samhällsområden. Insikten om dessa förändringar är inte alltid uppenbar för beslutsfattare eller för allmänheten.

Forskningen om invandrare och invandringen till Sverige kom igång först under 1960-talet. Bland de första frågeställningarna var invandringens sysselsättningseffekter samt invandrarnas levnadsförhållanden. Under de senaste årtiondena har invandrarforskningen ökat i omfattning men intar enligt min mening alltjämt en förhållandevis blygsam plats i förhållande till invandrar- och flyktingfrågornas vikt i den politiska debatten. Det fortsatta arbetet att reformera invandrarpolitiken behöver ett fortlöpande stöd från forskningen.

Invandrarfrågorna är till sin natur sektorsövergripande och tvärvetenskapliga. En forskningsmiljö där denna inriktning förmår att hävda sig måste vara öppen och flexibel. Samtidigt är en av förutsättningarna för att ett forskningsområde skall skall attrahera duktiga forskare att någon grad av institutionell förankring kan etableras inom högskolans ram. Statsministern har tidigare i dag särskilt påtalat detta. Invandrarforskarna har först under senare år lyckats skapa olika fora för gemensamma diskussioner, t.ex. när det gäller att utveckla forskningsmetoder. Sådana fora för invandrarforskning finns i dag vid flera universitet och högskolor. Vid universitetet i Uppsala, t.ex., finns inom humanistisk fakultet ett centrum för multi-etnisk forskning. Jag finner denna utveckling inom invandrarforskningen mycket värdefull och vill erinra att chefen för utbildningsdepartementet tidigare idag har lämnat förslag om en fastare organisation för invandringsforskning vid universitetet i Stockholm och om inrättande av en professur i invandringsforskning.

I den invandrarpolitiska propositionen (prop. 1985/86:98) som regeringen förelade riksdagen år 1986 redogjordes för de forskningsområden som ur invandrarpolitisk synpunkt är särskilt angelägna. Dessa prioriteringar äger alltjämt samma giltighet. Forskning om *etniska relationer och etnisk diskriminering* kan ge betydande kunskapstillskott för det viktiga arbetet att motverka konflikter på etnisk grund. Området innefattar också frågor om de olika etniska gruppernas ställning, och om deras förutsättningar att bibehålla och utveckla sina språk och kulturarv och att integreras i det svenska samhället. Förekomsten av etnisk diskriminering har under senare tid fått ökad uppmärksamhet. Vårt kunskapsunderlag i denna fråga är alljämt otillräckligt.

Nära kopplad till detta är frågan om majoritetsbefolkningens attityder till invandrare och till invandringen. Vissa studier har gjorts av hur inställningen från svenskarnas sida har utvecklats över åren. Fortsatta sådana studier och analyser är viktiga. Andra frågor inom detta område är massmediernas roll i opinionsbildningen samt frågor om på vilket sätt bristande språkkunskaper hos invandrare innebär risker för försämrad social status och för diskriminering, särskilt sådan som tar sig institutionella former. Invandra-

res möte med hälso- och sjukvården samt socialtjänsten är bl. a. mot denna bakgrund viktigt att studera. Frågan om etnisk boendesegregation är vidare ett exempel på ett ämne där forskningens omfattning inte står i rimlig proportion till den uppmärksamhet frågan har ägnats under senare år.

Invandrarnas situation i arbetslivet är ett forskningsområde som förtjänar största uppmärksamhet. Detta gäller inte minst de invandrade kvinnornas arbetslivsförhållanden, särskilt med hänsyn till de skillnader som finns mellan olika etniska grupper. Det är genom likvärdiga förutsättningar i arbetslivet som invandrare ges möjlighet att integreras i vårt samhälle. Arbetsmiljöfonden har låtit utarbeta en inventering av kunskapsbehoven inom området. Fondens rapport utgör en god grund för det fortsatta arbetet. Ur invandrarpolitisk synvinkel är det närmast kunskaper som kan utveckla de utbildnings- och arbetsmarknadspolitiska insatserna som är angelägna. Det är sålunda angeläget att studera invandrares möjligheter att via utbildningsinsatser för vuxna kvalificera sig för arbetsmarknadens krav. Studier och analyser av de hinder som möter invandrare på den svenska arbetsmarknaden bör komma till stånd. Dessa hinder är mångskiftande. Det är också angeläget att studera hur invandrarnas speciella kunskaper bättre ska kunna nyttiggöras i arbetslivet. Forskning inom flera discipliner kan kasta ljus över dessa frågeställningar, bl. a. inom sociologi, socialantropologi, språkvetenskap och juridik.

I den invandrarpolitiska propositionen framhölls att studier av den svenska flyktingmottagningen är angelägna. Jag vill vidga denna frågeställning till att omfatta *flyktingpolitiken i hela dess vidd*. Flyktingproblemet är en av vår tids stora och mest diskuterade internationella frågor. Stora insatser görs internationellt och nationellt för att klara problemets mest akuta yttringar. Bedömningar och analyser av insatserna sker, relativt sett, i mycket begränsad omfattning. Detta gäller de svenska insatserna i fråga om mottagning av flyktingar, men även mer övergripande internationella studier av flyktingproblemet bör komma till stånd.

Dessa tre forskningsområden fanns redovisade i 1986 års invandrarpolitiska proposition. Jag vill härutöver framhålla frågan om *invandrarbarnens situation och framtida möjligheter*. Invandrarbarnens möjligheter att tillgodogöra sig undervisningen i våra skolor förutsätter en pedagogisk utveckling. Forskningsinsatser kring språkfrågorna, såväl föräldrarnas modersmål som det nödvändiga gemensamma umgängesspråket svenska, blir avgörande för hur dessa barns framtid kommer att gestalta sig. Forskning om andragenerationsfrågorna bör ges hög prioritet. Invandrarbarnens föräldrarelationer och deras dubbla förankring i sin hemlandskultur och i svensk ungdomskultur är viktiga aspekter i detta sammanhang.

Behovet av överblick över invandrarforskningen gör sig alltmer gällande. Knutet till regeringskansliet finns sedan år 1983 en delegation för invandrarforskning (DEIFO), vars uppgifter är att initiera, samordna, främja och informera om invandrarforskningen i Sverige. DEIFO har utarbetat ett forskningsprogram som väl illustrerar invandrarforskningens bredd och komplexitet och i vilket delegationen pekar på angelägna forskningsbehov. Detta program utgjorde en del av underlaget för de överväganden om invandrarforskningen som regeringen redogjorde för i den

invandrarpolitiska propositionen förra året. Delegationen har sedan föregående budgetår ökat sina insatser i fråga om forskningsinformation. Med hänsyn till den utveckling som ägt rum inom forskningsområdet sedan DEIFO:s tillkomst finner jag det angeläget att fortlöpande pröva formerna för hur regeringskansliets behov av forskningsresultat och forskarkontakter skall kunna tillgodoses inför framtiden.

Invandrarforskningen är till sin natur internationellt inriktad. Behoven av internationella kontakter är stora. Ett större nordiskt migrationsforskarseminarium i november 1986 underströk behoven av samarbete kring dessa frågor. Min företrädare har givit DEIFO i uppdrag att, inom ramen för det finsk-svenska migrationssamarbetet, tillsammans med delegationen för migrationsärenden vid det finska arbetskraftsministeriet, arbeta vidare med forskningsfrågor som rör den finsk-svenska migrationen. Även samarbetet med övriga länder har utvecklats.

9 Hemställan

Jag hemställer att regeringen bereder riksdagen tillfälle att ta del av vad jag har anfört om invandrarforskningen.

Innehållsförteckning

1 Inledning 1
2 Arbetsmarknadspolitisk forskning 1
2.1 Arbetsmarknadspolitikens roll 1
2.2 Delegationen för arbetsmarknadspolitisk forskning (EFA) 2
2.3 Prioriteringar 3
2.4 Överväganden 4
3 Hemställan 6
4 Arbetslivs- och arbetsmiljöforskning 6
4.1 Allmänt 6
4.2 Arbetsmiljöfonden 7
4.3 Arbetarskyddsstyrelsens forskningsavdelning 9
4.4 Arbetslivscentrum 15
5 Hemställan 15
6 Jämställdhetsforskning 16
6.1 Allmänt 16
6.2 Forskningens inriktning 17
6.3 Resursbehov 18
7 Hemställan 18
8 Invandrarforskning 18
9 Hemställan 21

Bilaga 9
Bostadsdep.

Bostadsdepartementet

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 5 februari 1987

Föredragande: statsrådet Gustafsson

Anmälan till proposition om forskning

1 Inledning

Inom bostadsdepartementets ansvarsområde bedrivs forskning och utvecklingsarbete som omfattar stora delar av samhällsbyggandet. Arbetet har sin tyngdpunkt i frågor om markanvändning och byggande. Dessa frågor är till sin karaktär sektorsövergripande och forskningen finns företrädd inom flera vetenskapliga discipliner.

Forskningsorganisationen omfattar ett finansierande organ – statens råd för byggnadsforskning (BFR) – och ett forskningsinstitut – statens institut för byggnadsforskning (SIB).

2 Föredragandens överväganden

Statsministern har tidigare i dag beskrivit hur sektorsforskningen vuxit fram utifrån ett starkt upplevt behov hos politiker, intresseorganisationer och forskare.

Denna beskrivning gäller i hög grad även för den statligt finansierade byggforskningen som bildades som ett led i efterkrigstidens bostads- och byggpolitiska satsningar och inriktning på samhällsbyggandet i övrigt.

Bostadspolitiken hade då under många år dominerats av ansträngningarna att bygga bort bostadsbristen. Ett dåligt utgångsläge med en låg bostadsstandard efter andra världskriget skapade tillsammans med en snabb befolkningsutveckling, urbanisering och arbetskraftsinvandring ständigt allt större behov av fler moderna och allt rymligare bostäder.

En god bostad till en rimlig kostnad är grundläggande för ett gott liv. I den sociala välfärdspolitiken blev därför bostadsförsörjningen ett prioriterat område. I takt med den tekniska utvecklingen och allt större ekonomiska resurser blev det också möjligt att under 1960-talet med en nationell kraftsamling som saknar motstycke i andra länder bygga bort den allmänna bostadsbristen. Med det s.k. miljonprogrammet skapades i allt väsentligt balans på den svenska bostadsmarknaden.

Att denna uppgift kunde genomföras kan i stor utsträckning tillskrivas det kunnande och den kompetens som byggts upp med hjälp av omfattande forsknings- och utvecklingsinsatser (FoU) under många år. Nya produktionsmetoder, nya material och nya tekniska och utformningsmässiga lös-

ningar gjorde det möjligt att i vårt land på kort tid skapa en boendestandard som hör till världens högsta.

Miljonprogrammet och produktionen av bostäder och bostadsområden under tiden före detta krävde kraftinsatser inte bara från byggherrar och byggföretag. De insatser som gjordes av kommunerna vilka har ansvaret för bostadsförsörjningen och för den kommunala samhällsplaneringen hade avgörande betydelse för resultatet. Kommunerna belastades samtidigt med stora utgifter för infrastruktur av olika slag såsom gator och vägar samt vatten och avloppssystem samt för byggnader för kommunal service m.m. Kommunerna har sedan dess förändrats i viktiga avseenden. Av 2500 små kommuner år 1945 utvecklades i två steg en ny kommunstruktur med i dag 284 stora och i flertalet fall resursstarka kommuner med helt andra möjligheter att fullfölja arbetet med att utveckla samhällsplaneringen.

Den snabba urbaniseringen som präglat årtiondena efter andra världskriget kom också att sammanfalla med industrisamhällets kulmen. Under slutet av 1960-talet stod det klart för allt fler att trycket på naturmiljön blev allt större främst i områden som var attraktiva både för tung, miljöstörande industri och för det rörliga friluftslivet. Utan ett aktivt samhällsansvar skulle utvecklingen leda till förhållanden som skulle skapa oreparabla skador för framtiden. Dessa förhållanden ledde till en utvidgad tillståndsprövning för miljöstörande industrier inom ramen för en fysisk riksplanering, i vilken kommunerna och statsmakterna successivt och i samverkan utvecklade en ny planeringsmetodik.

Utvecklingen ledde också till att arbete startade med att ersätta 1947 års byggnadslag med ett modernt lagverk anpassat till dagens situation. Detta arbete har nyligen avslutats i och med att riksdagen lagfäst riktlinjerna i den fysiska riksplaneringen genom beslut om naturresurslagen (prop. 1985/86:3, BoU 3, rskr 34) och samtidigt beslutat om plan- och bygglagen (prop. 1985/86:1, BoU 1, rskr 27).

På flera sätt har utvecklingen lett fram till en situation som framstår som ny och i väsentliga avseenden annorlunda än den statsmakterna haft att hantera under lång tid. Detta innebär att sektorsforskningen ställs inför väsentliga och delvis nya uppgifter.

Inom samhällsplaneringen har konsekvenserna av kommunindelningsreformen tagits i och med tillkomsten av den nya plan- och bygglagen. Tyngdpunkten i samhällsplaneringen förskjuts i riktning mot kommunerna och involverar medborgarna i större utsträckning än tidigare. En ökning av brukarinflytandet har även utvecklats inom hyresrättens område.

Inom bostadsbyggandet har intresset alltmer förskjutits från storskalig nyexploatering till förtätningsbebyggelse. Allt större andel av byggnadsverksamheten sker i befintlig bebyggelse i form av ombyggnad, reparation och underhåll. Även infrastrukturen är på många håll i behov av tekniskt komplicerat och kostsamt underhåll och förnyelse. Ambitionerna kan höjas vad gäller energihushållning i bebyggelsen. Större insikt har nåtts om förvaltningsskedets betydelse. En större medvetenhet har också uppnåtts om bebyggelsemiljön som en betydande del av vårt kulturarv. Varsamhet har blivit ett begrepp i ombyggnadssammanhang.

Att bostadsbristen allmänt sett inte är lika omfattande som tidigare har också givit kommuner och byggherrar andrum och tillfälle att vidga perspektivet på ett gott boende. Inom ramen för bostadsförbättringsprogrammet har statsmakterna bidragit till att skapa möjligheter och förståelse för behovet att förbättra den redan byggda miljön. Riksdagen har slagit fast att en god bostad skall vara en rättighet för alla. Äldres och handikappades krav på boendemiljön uppmärksammas mer än tidigare. Kravet på god tillgänglighet i bostäder och bostadsområden skärps för att skapa förutsättningar för en förnyelse av äldrevård- och äldreomsorg.

Dagens debatt om bostäder och bostadsområden förs i en tid då många känner stor osäkerhet om vad den fortsatta utvecklingen kommer att innebära.

Avvecklingen av kärnkraften kommer att ställa nya krav, både på samhällsplaneringen i stort och på vår förmåga att hushålla med knappa resurser. En ökad användning av markområden till andra ändamål än traditionell jordbruksproduktion kommer att få återverkningar på naturen och på kulturlandskapet. Användningen av nya energikällor som energiskog, torv och vindkraft kan komma att påverka miljö och livsbetingelser i olika delar av landet. En annan konsekvens av avvecklingsbeslutet blir ett starkt ökat behov av satsningar på energihushållning och ny energiteknik.

Den fortsatta övergången från industriproduktion i traditionell mening till mer av serviceverksamhet såväl i offentlig som privat regi skapar också nya och i dag svåröverblickbara konsekvenser för samhällsplanering och utveckling av bostads- och arbetsplatsmiljöer. I dag finns tendenser till att den regionala balansen försämras. I expansiva områden ställs stora krav på bl. a. bostadsförsörjningen samtidigt som svårigheter uppstår när det gäller att upprätthålla en god samhällsservice i områden som upplever en tillbakagång. För att motverka en sådan negativ utveckling är regionalpolitiken i dag ett prioriterat område i regeringens politik.

De demografiska förändringarna innebär att medelåldern på sikt kommer att stiga. Antalet mycket gamla kommer att öka kraftigt, medan antalet barn och ungdomar minskar. Detta innebär att en rad verksamheter successivt måste omvandlas för att möta de nya behoven, vilket ställer krav såväl på samhällsplaneringen som på byggandet och förvaltningen. Invandringens omfattning och karaktär samt dess regionala och lokala fördelning är också en faktor som måste uppmärksammas.

Samhällsekonomin har nu stabiliserats. Även om prognoserna pekar mot en lägre tillväxt än under de senaste decennierna, kommer det ändå att finnas ett ökat konsumtionsutrymme. Det sätt på vilket detta konsumtionsutrymme används är av stor betydelse för samhällsplaneringen, t.ex. genom ökad standard i boendet eller genom arbetstidsförkortning.

En generell minskning av arbetstiden är en viktig välfärdsfaktor. För samhällsplaneringen och byggandet har det även betydelse i vilken form vi väljer att ta ut arbetstidsförkortningen. Förkortad arbetsdag ger bland annat möjlighet för aktiviteter i bostadsområdet. Tas den ut i längre sammanhängande tidsperioder kan bl. a. trycket på fritidsboendet komma att öka. Arbetstidsförkortning i kombination med ökade möjligheter även för hyresgäster att själva utföra åtgärder i den egna lägenheten, kan också

tänkas innebära att man i ökande utsträckning bygger om och underhåller sina bostäder genom eget arbete.

Under en följd av år har produktivitetsutvecklingen inom byggandet varit otillfredsställande, vilket lett till en kostnadsutveckling som varit ogynnsam i jämförelse med konsumentprisutvecklingen. Detta har säkert till en del att göra med att branschen i dag ställs inför nya och allt svårare uppgifter. Förtätningsbebyggelse på trånga arbetsplatser kräver, liksom ombyggnadsprojekt, nya arbetssätt och nya lösningar.

Konkurrensen från importen ökar och kommer helt säkert att öka ytterligare i takt med frihandelssträvandena inom EG vilket kommer att få konsekvenser också på den svenska marknaden. Möjligheterna för svenska företag att hävda sig på exportmarknaden är beroende av en hög teknisk standard på produkter och en god produktivitetsutveckling.

Miljöfrågorna betonas i statsministerns anförande. Luftföroreningarna, bl.a. försurning, har också stor betydelse för beständigheten hos byggnadsmaterialen. Detta har också betydelse när det gäller att bevara den del av vårt kulturarv som består av äldre byggnader. Nya byggnadsmaterial och processer inom byggsektorn kan i vissa fall inverka skadligt på vår livsmiljö. Genom insiktsfull och förtänksam samhällsplanering och genom användning av genomtänkta bygg- och installationstekniker kan miljöproblem förhindras eller dämpas och deras effekter begränsas. Det bör också betonas att en bred satsning på energihushållning i bebyggelsen medverkar till en förbättrad yttre miljö genom reducering av luftföroreningar.

I denna situation är forskning och utveckling av stor betydelse för samhällsplaneringen och bostadsförsörjningen. Byggbranschens speciella struktur med ett mindre antal stora företag och ett stort antal små företag kan vara ett hinder för branschen då det gäller att få till stånd mer kraftfulla satsningar på forsknings- och utvecklingsverksamhet. Detta är också ett motiv för att det behövs statliga insatser då det gäller att utveckla byggsektorn.

Det handlar då om forsknings- och utvecklingsinsatser som spänner över breda intresseområden. Här krävs sociologisk och annan samhällsvetenskaplig forskning. Lokalklimat och energistatus hos byggnader behöver studeras. Nya metoder för projektstyrning av ombyggnadsprojekt behöver utvecklas liksom utveckling av nya tekniska lösningar och material. Metoder att involvera brukarna i samhällsplanerings-, bygg- och förvaltningsprocesserna måste utvecklas och utvärderas.

Det som utmärker de statliga byggforskningsorganen är att de har ansvarsområden och verksamhet som spänner över samtliga dessa intresseområden. De har därigenom unika möjligheter att få till stånd den samverkan mellan företrädare för olika vetenskapliga discipliner och olika på fältet praktiskt verksamma experter som är nödvändig. De har samtidigt en god överblick över såväl den tekniska som den sociala utvecklingen från både vetenskapliga och mer praktiska utgångspunkter.

En fortsatt satsning på sektorsforskningen inom samhällsplanering, bostadsförsörjning och byggande är därför lika nödvändig i dag som då den statliga byggforskningsorganisationen bildades.

Det är samtidigt uppenbart att avgränsningen av byggforskningsorga-

nens verksamhetsområde inte får göras alltför snäv, om de skall kunna fullgöra sin traditionella uppgift att förse statsmakterna, kommunerna och andra praktiskt verksamma på området med det kunskapsunderlag som är nödvändigt för en välavvägd och framgångsrik politik. Gränserna mellan olika samhällssektorer får inte bli alltför strikt definierade, om nödvändig överblick och erforderligt samarbete mellan olika parter som är engagerade i samhällsbyggandet skall komma till stånd.

Byggforskningsrådet har mot bakgrund av den diskussion som av och till förs om rådets verksamhetsområde föreslagit att detta ska definieras som "FoU-verksamhet kring förändringen och utformningen av den byggda miljön med hjälp av samhällsplanering, byggande och förvaltning". För egen del anser jag att en sådan avgränsning väl täcker de arbetsuppgifter som i dag är angelägna för de forskningsfinansierande och forskningsutförande organen inom bostadsdepartementets ansvarsområde.

Jag kommer nu att ta upp några frågor som gäller byggforskningens verksamhetsformer.

I sitt inledningsanförande tidigare i dag har statsministern betonat sektorsforskningsorganens ansvar för och intresse av en vital grundforskning och en långsiktigt inriktad kunskapsuppbyggnad vid högskolorna. Han har därvid även behandlat frågan om samspelet mellan näringslivet och högskolan.

Forskningspolitiken under den kommande treårsperioden skall bl.a. syfta till en bättre balans mellan den sektorsfinansierade och den råds- och fakultetsfinansierade forskningsverksamheten. Detta skall åstadkommas främst genom en ökad satsning på den obundna högskoleforskningen. Därtill kommer satsningen på ett antal forskningspolitiskt prioriterade områden, som inte har sin tyngdpunkt i byggforskningen, men där det i många fall finns direkta kopplingar till FoU-verksamheten inom byggforskningens verksamhetsområde. Med hänsyn till det statsfinansiella läget har detta sammantaget inneburit att den statligt finansierade byggforskningen under den kommande treårsperioden kommer att få vidkännas en viss neddragning.

Byggforskningen befinner sig i spänningsfältet mellan två angelägna inriktningar av verksamheten, den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden vid främst universitet och högskolor och statens institut för byggnadsforskning (SIB) samt den mer utvecklingsinriktade verksamheten i samverkan med sektorns intressenter.

Det behöver inte finnas någon motsättning mellan dessa två inriktningar. I det korta perspektivet nödgas jag emellertid konstatera att det föreligger problem för BFR när resurserna skall fördelas. En ökad satsning på högskoleforskning innebär att rådets utrymme för samfinansiering minskar. Detta kan i sin tur innebära att den totala byggforskningsvolymen minskar. På sikt är det önskvärt och troligt att även intressenterna i ökande utsträckning stöder den mer långsiktiga kunskapsuppbyggnaden.

Det är enligt min mening angeläget att en betydande del av byggforskningen sker inom högskolan. Detta leder till en vitalisering av högskolorna som på detta sätt får en närmare kontakt med ett samhällsområde av central betydelse i välfärdssamhället. Det leder också till att en betydande

del av byggforskningen kommer att underkastas de vetenskapliga kvalitetskriterier som tillämpas på högskolan samt vid sådana högskoleliknande institutioner som Statens institut för byggnadsforskning (SIB). Att det vid högskolorna skapas goda forskningsmiljöer med uthållighet och kompetens inom områden av stor betydelse för byggforskningen är även väsentligt.

Samtidigt är det av stor betydelse att BFR också har resurser att engagera sig i forskningsprojekt där andra intressenter svarar för en betydande del av kostnaderna. Detta är viktigt av flera skäl. Ett är att man därigenom på ett naturligt sätt kan pröva relevansen av den bedrivna forskningen. Genom att andra intressenter går in och bidrar till finansieringen skapas garantier för att forskningsresultaten är efterfrågade och kan väntas få praktisk betydelse.

Ett annat skäl till varför BFR måste lägga ner stora ansträngningar på att få till stånd en ökad samfinansiering av angelägna forsknings- och utvecklingsprojekt är att byggforskningsvolymen totalt sett måste ökas kraftigt. Detta framgår bl.a. av en utredning som nyligen har utförts vid Statens industriverk (SIND 1986:3) och som bl.a. omfattar en genomgång av FoU-volymen inom byggmaterial- och byggnadsindustrin. Analysen visar att de sammantagna FoU-insatserna har minskat under senare år samt att de är avsevärt mindre än för tillverkningsindustrin i övrigt.

Jag är medveten om att FoU-verksamheten hos byggherrar, konsulter, företagare m.fl. inte finns med i statistiken och att avgränsningsfrågorna alltid kan diskuteras. Som jag tidigare nämnt ser jag en möjlig förklaring till den låga FoU-intensiteten i branschstrukturen. Men siffrorna visar trots detta att byggbranschens insatser är otillräckliga såväl med hänsyn till den ökande internationella konkurrensen som med tanke på angelägenheten av en produktivitetsutveckling inom byggbranschen som svarar mot utvecklingen inom övriga industribranscher. Kostnadsutvecklingen inom t.ex. bostadsbyggandet visar på behovet av väsentligt större insatser i FoU-verksamhet inom byggbranschen.

Jag måste därför konstatera att den positiva bild statsministern inledningsvis tecknade av den svenska industrins satsningar på forsknings- och utvecklingsverksamhet inte är helt relevant för byggsektorn. Min slutsats av detta är att företagens insatser i fråga om forsknings- och utvecklingsverksamhet måste öka avsevärt.

Under den tid som en särskild byggforskningsavgift utgick bidrog branschen i väsentligt större utsträckning än i dag till finansieringen av angelägen byggforskning. Sedan byggforskningsavgiften slopades år 1982 kan denna medverkan endast komma till stånd genom att branschen på olika sätt själv tar ett större ansvar för det nödvändiga utvecklingsarbetet. Även BFR har som jag tidigare nämnt ett ansvar för att ta de initiativ som är nödvändiga och ändamålsenliga i detta avseende.

Statsministern uttalade inledningsvis att ett av de mest verkningsfulla stöd som svensk företagsamhet kan få är en resursförstärkning vid högskolorna. Den omfördelning av resurserna mellan sektorsforskningen och högskolan som jag tidigare talat om skall alltså ses som en förstärkning även för byggsektorns FoU-verksamhet i ett längre perspektiv. Min för-

hoppning är därför att BFR – trots att den totala volymen för forsknings- och utvecklingsarbete minskar under treårsperioden – skall lyckas uppnå en samfinansiering i samma utsträckning som anges i verksamhetsplanen.

Jag återkommer till dessa frågor i samband med att jag tar upp frågan om resurser för forsknings- och utvecklingsverksamheten samt experimentbyggande (B12. Byggnadsforskning. B13. Lån till experimentbyggande samt B14. Statens institut för byggnadsforskning).

Byggforskningsrådet ansvarar också för medel avseende nya energisystem i bebyggelsen inom ramen för det samlade energiforskningsprogrammet. Chefen för miljö- och energidepartementet kommer senare i dag att redovisa ett nytt treårigt energiforskningsprogram. Jag vill emellertid framhålla att det inom byggforskningen redan satsas betydande resurser på FoU-insatser där energifrågorna utgör en integrerad del av den allmänna byggforskningen.

3 Hemställan

Med hänvisning till vad jag har anfört hemställer jag

att regeringen bereder riksdagen tillfälle att ta del av vad jag nu har anfört om den framtida forsknings- och utvecklingsverksamheten kring förändringen och utformningen av den byggda miljön.

Anslagsfrågor

Elfte huvudtiteln

B 12. Byggnadsforskning

1985/86	Utgift	148 103 018	Reservation	24 745 968
1986/87	Anslag	162 000 000		
1987/88	Förslag	151 000 000		

Från anslaget betalas bidrag till forsknings- och utvecklingsarbete (FoU) inom samhällsplanerings- samt byggnads- och anläggningsområdet. Medlen fördelas av statens råd för byggnadsforskning (BFR).

Enligt det forskningspolitiska beslutet våren 1982 (prop. 1981/82:106, UbU 37, rskr 397) skall FoU-verksamheten inom byggsektorn inordnas i den samlade forskningsplaneringen samt ingå i det forskningsprogram som riksdagen vart tredje år skall besluta om.

Riksdagen beslutade våren 1983 om vissa riktlinjer för byggnadsforskningens organisation och arbetsformer (prop. 1982/83:151, CU 30, rskr 351). Beslutet innebär att BFR skall ha ansvaret för den långsiktiga forskningsplaneringen och kunskapsuppbyggnaden inom bebyggelseområdet. Tyngdpunkten i det statliga forskningsstödet förskjuts successivt mot mer långsiktig kunskapsuppbyggnad. Branschens m.fl. intressenters insatser för FoU inom byggsektorn har bedömts vara för liten. Riksdagsbeslutet

innebär därför att BFR åläggs att bl.a. genom samverkan med byggsektorns intressenter öka deras engagemang i FoU-verksamheten.

Rådets verksamhet finansieras under innevarande budgetår över följande anslag på statsbudgeten.

Under bostadsdepartementets huvudtitel:

B 12. Byggnadsforskning

B 13. Lån till experimentbyggande.

Under industridepartementets huvudtitel:

E 12. Energiforskning.

I följande sammanställning redovisas med fördelning på program och anslag det totala beslutsutrymmet under budgetåret 1986/87 (milj. kr.).

Program	Beslutsramar anslagsvis i milj. kr. 1986/87			
	B 12.	B 13.	Totalt elfte huvudtiteln	E 12. tolfte huvudtiteln
1. Kommunal och statlig resurshushållning	21,1			
2. Bebyggelsens utformning	20,9	10,0	135,6	
3. Byggnads- och anläggningsteknik m.m.	83,6			
4. Energianvändning för bebyggelse		20,4	24,0	24,0
5. Information	4,0		4,0	
6. Dokumentation	8,1		8,1	5,4
7. Kansli	16,3		16,3	
Summa	**154,0**	**30,4**	**184,4**	**29,4**[1]
Till Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR)	4,0	1,0	5,0	
Totalt	**158,0**	**31,4**	**189,4**	**29,4**[1]

[1] Rådet disponerar dessutom av det under tolfte huvudtiteln uppförda anslaget E 12. Energiforskning
- dels högst 500000 kr. för att slutföra projekt inom de områden som den 1 juli 1984 fördes över från rådets till statens energiverks ansvarsområde
- dels högst 200000 kr. för att täcka vissa övergångskostnader vid rådets kansli.

Statens råd för byggnadsforskning

Innevarande budgetår utgör det tredje och sista året av verksamhetsperioden 1984/85–1986/87. Rådet har därför till sin anslagsframställning för budgetåret 1987/88 fogat en verksamhetsplan för kommande treårsperiod.

Rådets FoU-verksamhet

BFR redovisar ett antal FoU-resultat för den innevarande treårsperioden. En omfattande utvärdering av försök med kommundelsnämnder i tre kom-

muner har genomförts med stöd från BFR och civildepartementet. Materialet har i populariserad form via civildepartementet förmedlats till kommunerna. I samverkan med statens planverk har BFR i åtta kommuner stött en försöksverksamhet med översiktlig planering enligt den nya plan- och bygglagen samt naturresurslagen. Erfarenheter från försöken kommer att användas i utbildningsverksamheten i anslutning till de nya lagarna.

FoU-verksamheten med hissar har lett till nya metoder och billigare konstruktioner som kan användas vid installation av hiss i äldre hus. Samtidigt har tidsåtgången för att installera hissen kunnat begränsas kraftigt. Även hisstillverkarna har startat ett utvecklingsarbete med samma syften. Ett internationellt intresse för de svenska insatserna på detta område börjar märkas.

I 1984 års forskningspolitiska proposition förordades en satsning på FoU om trä i byggandet och särskilda medel avsattes för detta. Rådet har inom ramen för den verksamheten bl.a. utarbetat en kunskapsöversikt som pekar på allvarliga grundläggande kunskapsbrister inom områden som träets kemi, fysik och biologi.

Problem som sammanhänger med fukt och mögel liksom med flytspackelprodukter har studerats med BFR-medel. Detta har lett till kunskap såväl om hur man skall hindra problem att uppstå som vilka åtgärder som bör vidtas där problemen redan finns.

Rådet har även medverkat till en utveckling av värmepumpstekniken som medfört att värmepumpar framgångsrikt lyckats konkurrera med konventionella uppvärmningsmetoder.

Under år 1985 publicerade rådet fyra rapporter som utgjorde en kunskapsöversikt rörande ett antal aspekter på boende- och förvaltningsfrågorna. I dessa rapporter beskrivs såväl dagens kunskapsläge som kunskapsbehovet inom området.

Utifrån en beskrivning av ett antal tendenser i samhällsutvecklingen anger rådet ett antal *prioriterade områden* för verksamheten under treårsperioden. I verksamhetsplanen för den närmaste treårsperioden föreslås inga förändringar i rådets nuvarande programindelning.

För de olika huvudprogrammen föreslår BFR följande huvudinriktning.

Program 1. *Statlig och kommunal samhällsplanering* omfattar de statliga och kommunala verksamheter som ger förutsättningar för samhällsbyggandet i form av regelsystem, finansiering, planer och program för byggande samt förvaltning och förnyelse av den byggda miljön. Huvudvikten läggs, liksom tidigare, på FoU om hur stat och kommun med planer och andra styrmedel påverkar samhälls- och bebyggelseutvecklingen. Därvid prioriteras insatser som kan medverka till bättre kostnadsstyrning och effektivare samordning av fysisk och ekonomisk planering i en situation med minskade resurser. Programarbete pågår t.ex. inom nya områden såsom översiktlig planering, socialtjänstens medverkan i samhällsplaneringen, infrastruktur, naturresurshushållning och grönområden. En bredare inriktning på sambandet mellan bebyggelse och infrastruktur eftersträvas. En stor satsning pågår i fråga om byggsektorns roll i samhällsplaneringen.

Inom program 2. *Bebyggelsens utformning, användning och förvaltning* behandlas frågor om människors krav på den byggda miljön, byggnaders

ombyggbarhet, funktion och förvaltning samt standardfrågor i bebyggelsen. FoU-arbetet syftar till att finna metoder och lösningar som tillgodoser höga krav på användbarhet, tillgänglighet och god social miljö med rimlig resursåtgång. För bostadsfrågorna anges en förskjutning mot processinriktad FoU om ombyggnader och förvaltning.

Program 3. *Byggnads- och anläggningsteknik, produktion och energihushållning* omfattar FoU om material och konstruktioner, byggsystem och energihushållning, mark- och anläggningsteknik samt byggprocessfrågor. Rådet uppmärksammar i sin anslagsframställning särskilt FoU om byggprocessen, bl.a. modeller för samverkan mellan olika aktörer och aktiviteter. Utvecklingsarbetet beträffande byggskador fortsätter med målet att finna billigare metoder för reparation av skadorna. Inriktningen av FoU om energihushållning mot en bättre samordning med övriga åtgärder för att förbättra bostäder och fastigheter fortsätter. Luftkvalitet och hälsoskydd i byggnader är viktiga insatsområden. Ett viktigt tema är samspelet mellan byggnaden och dess installationer med sikte på att uppnå ett bra inomhusklimat med god energihushållning och låga drifts- och underhållskostnader.

Verksamheten inom program 4. *Energianvändning för bebyggelse – nya energisystem*, följer det treårsprogram för energiforskningen som statsmakterna har beslutat om (prop. 1983/84:107 bil. 9, NU 45, rskr 407). Insatserna inom programmet syftar till att förbättra kostnadseffektiviteten för nya energisystem. Verksamheten syftar bl.a. till att öka kunskapen om hur man i enskilda byggnader och gruppcentraler kan utnyttja lågvärdiga naturliga energikällor samt öka effektiviteten i användningen av högvärdiga energikällor såsom el och olja. Tyngdpunkten inom programmet kommer att ligga på värmepumpssystem och naturvärmeteknik. Miljöfrågorna uppmärksammas i ännu högre grad än tidigare. De solvärmetekniker där Sverige internationellt sett är framstående utvecklas vidare, om än i långsammare takt.

Rådet har den 20 februari 1986 redovisat ett planeringsunderlag till Energiforskningsutredningen (EFU). Det förslag till verksamhetsplan som rådet presenterar överensstämmer i allt väsentligt med detta planeringsunderlag men har utvidgats till att omfatta FoU och experimentbyggande som enligt direktiven till utredningen ligger utanför EFU:s ansvarsområde.

EFU har föreslagit att rådets energiforskning helt integreras i den allmänna byggnadsforskningen från den 1 juli 1987. EFU förutsätter att motsvarande medel enligt EFU:s förslag överförs från anslaget Energiforskning till anslaget B12. Byggnadsforskning under bostadsdepartementets huvudtitel.

BFR avser att under den närmaste tiden lägga särskild vikt vid *dokumentation och information* i anslutning till FoU-projekten. Målet är att informationen skall bli en alltmer integrerad del av FoU-processen. Formerna för dokumentation och val av informationssätt måste anpassas till bl.a. den tekniska utvecklingen.

Rådets *internationella verksamhet* skall under den kommande planperioden på ett naturligt sätt integreras i rådets löpande verksamhet. Att inhämta utländsk kunskap skall vara lika naturligt i ett FoU-projekt som att undersöka vilka resultat andra institutioner i Sverige har tagit fram.

Forskningens kvalitet

I anslagsframställningen för budgetåret 1986/87 redovisades resultatet av den vetenskapliga nämndens utvärderingar av ett antal FoU-områden. Denna verksamhet fortsätter under kommande treårsperiod. Den del av nämndens verksamhet som nu låter sig överblickas och som delvis infaller i början av planperioden gäller en genomgång och utvärdering av ett antal områden.

Vid sidan av vetenskapliga nämndens verksamhet bedriver BFR egen utvärderingsverksamhet av FoU-projekt som rådet finansierat. Syftet med detta arbete är att förbättra planerings- och beslutsunderlaget för framtida verksamhet. Utvärderingen har också till uppgift att ge besked om relevans och effektivitet i beslutade projekt.

BFR avser att under den kommande treårsperioden fortlöpande genomföra utvärderingar av BFR-finansierade projekt från relevans- och effektivitetssynpunkt.

BFR:s stöd till långsiktig kunskapsuppbyggnad

BFR:s strävan har redan tidigare varit att medverka till att skapa goda och kompetenta forskningsmiljöer, som svarar mot krav på långsiktighet och flexibilitet. Detta har skett bl.a. genom att BFR ger treåriga ramanslag till institutioner eller grupper av institutioner. BFR:s strävanden i denna riktning har mot bakgrund av statsmakternas riktlinjer intensifierats under innevarande trårsperiod. Särskilt under budgetåret 1985/86 har de medel som går från BFR direkt till olika högskoleinstitutioner ökat snabbt. Detta har bl.a. skett genom att rådet i större utsträckning än tidigare finansierat av projekt obundna forskartjänster inom högskolan. Denna utveckling beräknas fortsätta under innevarande budgetår.

Den andel av BFR-medlen som går till universitet och högskolor omfattar nu drygt 80 milj. kr. per år, vilket utgör omkring 45% av de bidragsmedel som BFR fördelar.

Därutöver används ca 20% av de bidragsmedel som rådet fördelar till stöd till vissa forskningsinstitut. Enligt BFR:s mening kan stödet direkt till högskolan inte öka mer än från nuvarande ca 45% till omkring 50%, ett mål som BFR anger redan i den förra treårsplanen. En ytterligare ökning skulle innebära en alltför kraftig begränsning av bl.a. stödet till utvecklingsverksamheten.

Under innevarande treårsperiod har 4 milj. kr. av BFR:s forskningsmedel fördelats enligt beslut av humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR).

BFR anser att ett förtroendefullt och konstruktivt samrådsförfarande har utvecklats med HSFR. Av administrativa skäl bör dock enligt rådet beslutanderätten återföras till BFR.

Myndigheternas FoU-medel

Enligt riksdagsbeslut våren 1983 (prop. 1982/83:151, CU 30, rskr 351) skall bostadsdepartementets myndigheter få fatta beslut om FoU-medel inom anslaget B12. Byggnadsforskning.

Bostadsstyrelsen har som enda myndighet fått möjlighet att disponera sådana forskningsmedel. Rådet anser att tiden för en utvärdering av samarbetet mellan BFR och bostadsstyrelsen rörande användningen av dessa medel varit för kort, och önskar att behandlingen av frågan om myndigheternas FoU-medel skall anstå till arbetet med regleringsbrev våren 1987.

Det är emellertid BFR:s uppfattning att samarbetet med styrelsen borde ske på samma sätt som nu sker med övriga ämbetsverk. Därigenom skulle det administrativa merarbetet minimeras och kvaliteten i FoU-projekten förmodligen bli bättre till följd av att BFR:s kompetens som FoU-initierande och upphandlande organ utnyttjas bättre. Även med den ansvarsfördelning som nu tillämpas bör reglerna ändras så att bostadsstyrelsen inte har rätt att fatta beslut mot BFR:s avstyrkande.

BFR:s budgetförslag

BFR har enligt regeringens uppdrag redovisat ett antal budgetalternativ. Dels har BFR – liksom andra myndigheter – redovisat ett huvudalternativ. Rådet har dessutom enligt särskilda anvisningar för budgetarbetet den 13 juni 1985 redovisat ett alternativ där den samlade forskningsvolymen är oförändrad men där statens stöd till byggnadsforskningen minskas med 10% under treårsperioden. Ytterligare ett alternativ som skulle redovisas enligt uppdraget var konsekvenserna för BFR av att rådet får avstå från medel motsvarande den andel som annars skulle drabba SIB. BFR har därutöver enligt regeringsuppdrag den 30 april 1986 redovisat konsekvenserna även av en ökning av anslagen med 5%.

BFR anger att genom olika slag av samfinansiering tillförs FoU-verksamheten medel utöver statsanslaget som gör att den angivna beslutsramen för 1986/87 om 158 milj. kr. utökas till omkring 200 milj. kr. Detta utgör enligt BFR den samlade FoU-volymen. Om denna nivå skall bibehållas oförändrad, bör den för treårsperioden räknas upp med hänsyn till inflationen.

Rådet pekar i sin anslagsframställning också på den konflikt som finns inbyggd i målsättningen att BFR samtidigt bör öka stödet till högskolan för att medverka till en långsiktig kunskapsuppbyggnad och i större utsträckning än tidigare medverka i samfinansierade utvecklingsprojekt med övriga intressenter.

Den konkurrens mellan tillgängliga medel som dessa – i praktiken svårförenliga – målsättningar leder till skärps dessutom i samma utsträckning som BFR:s anslag till forskningsprojekt totalt sett begränsas.

Slutsatsen är enligt rådet att statsanslaget bör bibehållas på högsta möjliga nivå. Även om strävan att mobilisera ytterligare medel från byggsektorn blir framgångsrik, kan de för BFR uppsatta målen inte nås fullt ut om statsanslaget minskar i reala termer.

Verksamhetens omfattning för budgetåret 1987/88 enligt ökningsalternativet framgår av rådets förslag till beslutsramar (milj. kr.). (BFR hade angett nivån i reala termer. Siffrorna i följande tabell är nominella.)

Därutöver har BFR begärt resurser inom ramen för det samlade energiforskningsprogrammet.

Program	Beslutsramar milj. kr. 1987/88 BFR:s förslag		
	B 12. (bidrag)	B 13. (lån)	Totalt elfte huvudtiteln
1. Statlig och kommunal samhällsplanering, användning och förvaltning	22,0	11,1	142,3
2. Bebyggelsens utformning	21,9		
3. Byggnads- och anläggningsteknik	87,3		
4. Energianvändning för bebyggelse – nya energikällor		20,7	20,7
5. Information	4,1		4,1
6. Dokumentation	8,2		8,2
7. Kansli	16,5		16,5
Summa	**160,0**[1]	**31,8**[2]	**191,8**

[1] Inkl. 4 milj. kr. till HSFR.
[2] Inkl. 1 milj. kr. till HSFR.

Inom ökningsalternativet hemställer rådet att beslut om bidrag till den allmänna byggforskningen för budgetåret 1987/88 skall få meddelas inom en ram av 160 milj. kr. Rådet hemställer vidare att för budgetåren 1988/89–1989/90 få göra åtaganden inom en ram av 100 resp. 55 milj. kr.

Rådet beräknar att det behöver anvisas ett anslag om 167 milj. kr. för ökningsalternativet för budgetåret 1987/88.

Bostadsstyrelsen

I sin anslagsframställning för budgetåret 1987/88 hemställer bostadsstyrelsen att 2 milj. kr. under vart och ett av budgetåren 1987/88–1989/90 skall ställas till styrelsens förfogande för finansiering av FoU-verksamhet inom dess verksamhetsområde.

Lantmäteriverket

I sin anslagsframställning för budgetåret 1987/88 hemställer lantmäteriverket att 3 milj. kr. skall ställas till verkets förfogande för finansiering av FoU-verksamhet inom dess verksamhetsområde.

Föredragandens överväganden

I det föregående har jag redovisat mina allmänna synpunkter på byggforskningen. Jag anslöt mig då till den av BFR angivna definitionen av FoU-området.

I 1984 års forskningsproposition redogjorde jag för några utvecklingstendenser i samhället som enligt min uppfattning borde påverka inriktningen i stort av byggforskningsverksamheten. De faktorer som jag då lyfte fram var: byggsektorn – en viktig bransch i förändring, bostadspolitiken – från ny- till ombyggnad samt samhällsplanering – från statlig styrning till lokalt inflytande. Jag gav vid det tillfället också exempel på angelägna FoU-områden i anslutning till detta.

Sammanfattningsvis kan jag konstatera att BFR i sina verksamhetsplaner under innevarande programperiod speglat denna inriktning, vilket jag också uttalat i budgetpropositionerna de mellanliggande åren.

Samhällsutveckling och samhällsförändring är, liksom kunskapsutveckling, relativt långsamma processer. I det perspektivet är tre år en kort tidsrymd. De utvecklingstendenser jag angav för tre år sedan gäller därför i allt väsentligt även för den kommande treårsperioden. Jag har redan tidigare pekat på några utvecklingstendenser som enligt min mening därutöver kan komma att påverka inriktningen av rådets verksamhet.

Min bedömning är att de prioriteringar som BFR gör i sin verksamhetsplan för treårsperioden väl överensstämmer med min uppfattning i frågan. Jag vill i detta sammanhang dock i korthet kommentera rådets förslag.

En satsning på *stads- och bostadsförnyelsefrågor* är en naturlig följd av att tyngdpunkten i bostadsförsörjningen alltmer förskjuts mot bostadsförbättring. Rådet lyfter här fram två enligt min uppfattning väl motiverade områden. Jag tänker då på förnyelsen av miljonprogrammets bostadsområden, där stora förändringar utförts och pågår och där samverkan måste ske mellan åtgärder i miljön och bostadssociala insatser. I den bostadspolitiska propositionen (prop. 1986/87:48) förordas också särskilda insatser på detta område. Riksdagen har nyligen beslutat i enlighet med förslagen i propositionen (BoU 7, rskr 93). Rådet har även utarbetat ett program för forskning och försöksverksamhet rörande erfarenheterna av lagen om exploateringssamverkan (prop. 1985/86:2, BoU 2, rskr 28). Även detta är enligt min mening ett angeläget område för FoU-verksamhet. Jag återkommer till denna fråga då jag redovisar mina synpunkter på experimentbyggnadsverksamheten (anslag B13.).

Stadsförnyelsen och stadsutvecklingen gör det nödvändigt att i större omfattning än tidigare uppmärksamma sambanden mellan bebyggelsen och försörjningssystemen, såsom trafik- och transportanläggningar, anläggningar för vatten och avlopp, telekommunikationer etc. Kostnader för förnyelse och underhåll av dessa system har blivit ett alltmer kännbart problem för huvudmännen, i allmänhet kommunerna. Jag delar därför rådets uppfattning att kunskapsutveckling som rör *infrastrukturen* är angelägen för att få fram ändamålsenliga metoder för kommunal och regional planering, underhålls- och förnyelseplanering, effektivare kostnadsstyrning, samordning med bebyggelseplaneringen m.m. Även andra frågor om markanvändning och miljö liksom energifrågorna är väsentliga att beakta i detta sammanhang.

Förändringar i planerings- och byggprocessen behöver analyseras med avseende på hur roll- och ansvarsfördelningen i planering, projektering och genomförande påverkar kvaliteten i och kostnaderna för den byggda mil-

jön. En utveckling av formerna för samspel mellan kommuner, byggherrar och entreprenörer är här ett väsentligt led i verksamheten.

Jag vill också betona vikten av att arkitektoniska och gestaltningsmässiga aspekter uppmärksammas i ökande utsträckning. Det finns ett ökande intresse för dessa frågor i samhället i dag, måhända som en reaktion på bl.a. miljonprogrammets ofta upplevelsesmässigt torftiga områden. Jag utgår från att rådet inom detta fält kan få en intresserad diskussionspart och medfinansiär bl.a. genom den nybildade stiftelsen ARKUS, som instiftats av landets fem centrala arkitektorganisationer. Att som rådet föreslår satsa på området *kvalitet, form och gestaltning i planerings- och byggprocessen* är således enligt min mening angeläget.

Erfarenheter från pågående ombyggnadsverksamhet och omfattningen av extraordinära åtgärder som följd av byggskador visar tydligt på ett behov av ökade kunskaper om byggnaders, byggnadsdelars och materials beständighet. Jag stödjer således rådets förslag att se *byggnaders beständighet och livslängd* som ett prioriterat område.

I förra årets budgetproposition (prop. 1985/86:100 bil. 13) framhöll jag att frågan om hälsoskydd i byggnader är viktig samt att forskningen utgör en mycket betydelsefull del i arbetet med dessa frågor. Jag finner det därför angeläget att rådet fortsätter den pågående verksamheten inom området *klimat och miljö i bebyggelsen.*

Rådet har föreslagit *eleffektiva byggnader* som ett prioriterat område och har begärt att särskilda medel ställs till förfogande för såväl allmän byggforskning som nya energisystem inom energiforskningsprogrammet. Jag delar rådets uppfattning att detta är ett viktigt område men konstaterar att möjlighet saknas att nu avsätta medel i den omfattning som rådet föreslår. Frågan om medel inom energiforskningsprogrammet behandlas som jag tidigare nämnt senare av chefen för miljö- och energidepartementet.

Samhället och enskilda orsakas varje år kostnader för skred och ras i jordslänter samt för förstärkning av svaga slänter. Jag har erfarit att SGI och BFR tillsammans avser att medverka vid tillkomsten av en s.k. skredkommission som skall bevaka skredforskningsbehovet och verka för att resurser för FoU-verksamheten skapas och används på bästa sätt. Enligt min uppfattning är detta en angelägen arbetsuppgift för BFR och SGI. Det bör enligt min mening finnas goda förutsättningar för samfinansiering med olika intressenter av forskningsprojekt inom detta problemområde.

Jag har redan mer översiktligt redovisat min syn på byggforskningens samverkan såväl med högskoleinstitutionerna som med dess intressenter.

BFR anger att ca 45% av de bidragsmedel rådet fördelar går direkt till universitet och högskolor. Ytterligare uppemot 20% av medlen går till forskningsinstitut som stålbyggnadsinstitutet och cement- och betonginstitutet samt stiftelser för sådant som brandforskning, bergteknisk forskning m.m. Sammantaget motsvarar detta ca 200 heltidstjänster vid högskolan och forskningsinstituten. BFR gör bedömningen att det är realistiskt att öka medlen till universitet och högskolor så att hälften av de bidrag som BFR lämnar för FoU-verksamhet kommer att gå till dessa institutioner. Jag delar BFR:s uppfattning att detta är en rimlig ambitionsnivå.

Jag har erfarit att diskussioner pågår mellan BFR och Chalmers Tekniska Högskola (CTH) angående inrättande av en professur i byggnadsvård. Jag har inledningsvis beskrivit hur vårt byggande har förskjutits från nyproduktion till ombyggnad. Det är uppenbart att behovet av kunskaper vid ombyggnad i många avseenden skiljer sig från vad som gäller i nybyggandet. Det är därför enligt min mening viktigt att förutsättningar skapas för en långsiktig kunskapsuppbyggnad inom byggnadsvårdsområdet, och att resultatet av forskningsverksamheten förs in i utbildningen.

Jag ser därför positivt på BFR:s ambition att medverka till att bygga upp en god forskningsmiljö inom byggnadsvårdsområdet i avvaktan på att denna verksamhet kan finansieras inom ramen för högskolan. Jag anser även att näringslivet gynnas av en sådan utveckling och att branschen således har intresse av att ge finansiellt bidrag till att denna professur kan inrättas så snart som möjligt. Jag ser detta som ett gott exempel på ett område där sektorsorgan och branschen tillsammans kan medverka till att skapa angelägna forskarmiljöer.

Rådets inriktning på att genom samfinansiering öka FoU-insatserna hos intressenterna leder uppskattningsvis till att externa medel på ca 40 milj. kr. tillförs FoU-volymen utöver de medel som staten bidrar med via anslaget B 12. Den totala bidragsvolym som BFR på detta sätt fördelar och påverkar uppgår därmed till ca 200 milj. kr. Verksamheten har troligen bidragit till att branschen i ökad utsträckning söker bilda "förhandlingsparter" med BFR i form av stiftelser, fonder etc. Så har t.ex. BFR och Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond (SBUF) sedan flera år ett nära och effektivt samarbete. Arkitekterna har, som jag tidigare nämnt, bildat stiftelsen ARKUS. SABO-företagen har vid sin kongress våren 1986 fattat beslut om en utvecklingsfond. Rådet har också träffat en överenskommelse om forskningssamarbete med Svenska kommunförbundet. Även när det gäller samarbete med andra intressenter redovisar rådet framsteg.

Jag ser denna utveckling som mycket positiv. Förutom det faktum att de statliga medlen på detta sätt bidrar till en större FoU-verksamhet totalt sett, är det min fasta förvissning att rådets samarbetspartners verksamt kommer att bidra till att öka respektive intressenters öppenhet och intresse för FoU-frågor. De kan även fungera som "brukaranpassade" informationskanaler mellan FoU-verksamheten och intressenterna.

Företagens förnyelsefonder kan användas även för FoU-verksamhet. Jag har erfarit att BFR försökt intressera företag inom bygg- och bostadssektorn för samverkan kring förnyelsefondernas utnyttjande för ökad FoU-verksamhet. Jag tvingas dock konstatera att önskvärda resultat ej uppnåtts. Det är emellertid min förhoppning att företagen och de fackliga organisationerna gemensamt skall ta ökat ansvar för FoU-verksamheten inom sektorn.

Enligt riksdagsbeslut våren 1983 (prop. 1982/83: 151, CU 30, rskr 351) skall bostadsdepartementets myndigheter få fatta beslut om FoU-medel inom anslaget B12. Byggnadsforskning. Bostadsstyrelsen har sedan budgetåret 1985/86 som enda myndighet haft bemyndigande att fatta beslut om FoU-verksamhet inom en ram av 1,5 milj. kr. per år. BFR har haft regeringens uppdrag att utvärdera erfarenheterna av denna samverkan med bostadsstyrelsen.

I anslagsframställningen för budgetåret 1987/88 anför rådet att alltför kort tid har gått för att erfarenheterna skall kunna värderas på ett rättvisande sätt. Rådet är dock tveksamt till denna samverkan bl.a. med hänsyn till att forskningsresurserna på detta sätt splittras.

Som jag tidigare har nämnt kommer statens stöd till byggforskningen att minska under den kommande tre-årsperioden. Detta ställer ytterligare krav på samordning av byggforskningens resurser. Jag delar rådets uppfattning att den ordning som nu prövats av bostadsstyrelsen medför risk för ett totalt sett mindre effektivt utnyttjande av forskningsmedlen. Jag är därför inte beredd att föreslå att myndigheterna i fortsättningen ges möjlighet att disponera en del av byggforskningsramen för att finansiera forsknings- och utvecklingsarbete inom sina respektive verksamhetsområden.

Bostadsstyrelsen har redan påbörjat denna verksamhet. Jag föreslår därför att styrelsen får disponera medel för att finansiera forsknings- och utvecklingsarbete även under budgetåret 1987/88.

Den 1 juli 1988 skall planverket och bostadsstyrelsen fogas samman till en myndighet. En organisationskommitté skall tillkallas inom kort. Jag förutsätter att även formerna för den nya myndighetens forsknings- och utvecklingsarbete skall studeras i det sammanhanget.

Även lantmäteriverket har i sin anslagsframställning hemställt om medel ur byggforskningsanslaget för att stödja forsknings- och utvecklingsarbete på sitt verksamhetsområde. Med hänsyn till min nyss redovisade uppfattning om behovet av samordning av resurserna på området är jag inte beredd att tillstyrka lantmäteriverkets förslag.

Under innevarande planeringsperiod har humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR) årligen bemyndigats att fatta beslut om bidrag till forskning intill ett belopp av 4 milj. kr. av byggforskningsanslaget. HSFR skall vid fördelningen av medel samråda med BFR. De båda forskningsråden har uttalat sig positivt om denna samverkan, men har haft olika uppfattningar om var beslutanderätten bör ligga.

Enligt min uppfattning finns det inget som tyder på att det finns allvarligare olägenheter med den ordning som hittills tillämpats. Jag anser därför att samarbetet mellan myndigheterna skall fortsätta enligt samma ordning som hittills.

Som jag inledningsvis berörde har samlade forskningspolitiska prioriteringar i dagens statsfinansiella situation inneburit att de statliga medel som BFR får disponera under nästa treårsperiod måste minska. Jag förordar således en minskning som innebär att rådets beslutsutrymme vid planeringsperiodens slut i reala termer skall ligga 10 milj. kr. lägre än under innevarande budgetår.

För att ge rådet möjlighet att anpassa sin verksamhet till denna lägre nivå förordar jag ingen neddragning under budgetåret 1987/88. Den reala nivån minskas med 5 milj. kr. under vartdera av de två följande budgetåren.

Jag förutsätter att rådet i sin anslagsframställning för budgetåret 1988/89 ger förslag om hur denna neddragning skall belasta de olika anslagen samt konsevenser av detta för inriktningen av verksamheten.

Jag förordar en ram av 164 milj. kr. för beslut om stöd till den allmänna

byggforskningen, exklusive experimentbyggnadsverksamheten under budgetåret 1987/88. Beloppet inkluderar även den del av kanslikostnaden som finansieras över elfte huvudtiteln.

Jag anser därutöver att – i likhet med innevarande budgetår – 1,5 milj. kr. skall fördelas enligt beslut av bostadsstyrelsen. Av ramen skall dessutom 4 milj. kr. disponeras enligt beslut av humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR). Bostadsstyrelsen och HSFR skall vid fördelningen av dessa medel samråda med BFR.

För åtaganden som avser de två följande budgetåren förordar jag en ram av 90 resp. 50 milj. kr. I dessa belopp inkluderas inte kanslikostnaderna hos BFR.

Anslagsbehovet för budgetåret 1987/88 beräknar jag till sammanlagt 151 milj. kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen att

1. medge att beslut om stöd till byggnadsforskning, exkl. stöd till experimentbyggande, får meddelas inom en ram av 164000000 kr. under budgetåret 1987/88,
2. medge att beslut om stöd till byggnadsforskning, exkl. stöd till experimentbyggande, under budgetåren 1988/89 och 1989/90 preliminärt får meddelas inom en ram av 90000000 kr. resp. 50000000 kr.,
3. till *Byggnadsforskning* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 151000000 kr.

B 13. Lån till experimentbyggande

1985/86	Utgift	25208000	Reservation	36086098
1986/87	Anslag	37000000		
1987/88	Förslag	36000000		

Från anslaget betalas utgifter för lån till fördyrade byggnadskostnader i samband med forskningsinriktat experimentbyggande inom bostadsförsörjningen och inom energiområdet.

Lån till experimentbyggande inom bostadsförsörjningen kan lämnas för alla typer av hus och anläggningar. Lånen är avsedda att göra det möjligt att genomföra byggnadstekniska experiment- och utvecklingsprojekt som syftar till lösningar som har god möjlighet att få en mer allmän tillämpning inom den närmaste tioårsperioden.

Lån till experimentbyggande inom energiområdet används f.n. för att systematiskt pröva ny byggnads- och installationsteknik, ny energihushållningsteknik samt nya energisystem i full skala. Jämfört med tidigare sker en viss förskjutning från projekt med energihushållningsinriktning mot projekt avseende bostadsförbättring och kvalitetssäkring. Experimentbyggande kommer således att användas för att utveckla och demonstrera metoder för att genomföra energi- och bostadsförbättringsprojekt

med såväl ny som känd och beprövad teknik. Experimentbyggnadsprojekten avses dessutom kunna utnyttjas som demonstrationsanläggningar då ny teknik skall introduceras för mer allmän tillämpning.

Kostnader för uppföljning och utvärdering m. m. i samband med experimentbyggandet betalas från bidragsanslaget.

Statens råd för byggnadsforskning (BFR) beslutar om lånen. På framställning av statens energiverk får rådet bevilja lån till sådant experimentbyggande som ingår som ett led i det FoU-arbete som den 1 juli 1984 fördes över från rådets till energiverkets ansvarsområde. Även humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR) disponerar en del av anslaget för sådant experimentbyggande som ingår som ett led i det humanistiskt och samhällsvetenskapligt inriktade FoU-arbetet på byggforskningens område.

Lånen kan vara ränte- och amorteringsfria under en utvärderingstid på upp till tio år. Lånen skall omprövas individuellt efter genomförd utvärdering. Därvid skall också villkoren för en eventuell återbetalning fastställas.

Statens råd för byggnadsforskning

Lån till experimentbyggande kommer f. n. till användning i forsknings- och utvecklingsarbetet inom tre av rådets forskningsprogram, nämligen program 2 Bebyggelsens utformning, användning och förvaltning, program 3 Byggnads- och anläggningsteknik, produktion och energihushållning samt program 4 Energianvändning för bebyggelse – nya energisystem.

I sin anslagsframställning har rådet beräknat att det för beslut om lån till experimentbyggande under budgetåret 1987/88 behövs ett beslutsutrymme om totalt 33,2 milj. kr. realt, varav 11,6 milj. kr. inom programmen 1, 2 och 3 samt 21,6 milj. kr. inom program 4 utöver vad som då ännu inte har tagits i anspråk av tidigare års ramar. Rådet hemställer att få göra åtaganden för budgetåren 1988/89 och 1989/90 intill ett belopp av 22 milj. kr. resp. 12 milj. kr.

Experiment- och demonstrationsprojekten inom *program 2* inriktas på att finna lösningar som med rimlig resursåtgång tillgodoser höga krav på användbarhet, tillgänglighet och god social miljö i bebyggelsen.

Energihushållningen som del av bostadsförbättringen kräver enligt rådet en fortsatt kraftfull FoU och experimentbyggnadsverksamhet inom *program 3*. Därvid pekar rådet bl. a. på vikten av experimentbyggande med utveckling och demonstration av nya helhetslösningar.

Exempel på pågående och planerade experimentbyggnadsprojekt inom program 2 och 3 är bl. a. följande. Hälsosäkra hus, experiment och demonstrationsprojekt för hissar, bostadsförbättring och energihushållning, förändertiga bostäder, äldreboende, ombyggnad av direktelvärmda hus för att uppnå s. k. ELAK-standard samt alternativ planering och projektering för förbättring av vatten- och avloppsledningar. Vidare har experimentbyggnadsprojekt initierats när det gäller nya byggsystem i syfte att uppnå effektiva produktionssätt med god kvalitet. Projekt inom området tung anläggningsteknik samt demonstration av nya reparationsmetoder planeras.

Verksamheten *inom program 4* kommer att inriktas främst på avancerade värmepumpar och på naturvärmeteknik. Exempel på experimentbyggnadsprojekt inom detta område är naturgasdrivna värmepumpar. Naturvärmeprojekten avses bl.a. omfatta utnyttjandet av värmen i sjöars bottensediment. Värmelagringstekniker avses prövas för olika typer av värmekällor och system för värmeproduktionen. Utvecklingen av nya solvärmecentraler med årslager för gruppcentraler kommer att fortsätta.

BFR anser att rådets informationsinsatser i ökad omfattning bör inriktas mot att dokumentera och sprida resultat från utvärderingar av experimentbyggnadsanläggningar. Det är väsentligt att delresultat på ett effektivt sätt når berörda målgrupper. Speciellt för solvärme- och värmepumptillämpningar bör praktiskt inriktade hjälpmedel såsom handböcker och läromedel utarbetas. Som en konsekvens av ett ökat samarbete mellan energiforskningsorganen bör samrådsförfarandet ytterligare utvecklas vad gäller informationsverksamheten.

Föredragandens överväganden

Experimentbyggande är ett värdefullt sätt att pröva och omsätta resultaten av forsknings- och utvecklingsarbete i praktisk tillämpning. De utgångspunkter jag i det föregående har angett för byggforskningen gäller i tillämpliga delar även experimentbyggandet.

Jag vill här nämna att energiforskningsnämnden (Efn) nyligen har gjort en utvärdering av statligt stöd till experiment och demonstration av ny energiteknik i fullskaleanläggningar. Energiforskningsnämnden konstaterar bl.a. att de statliga aktiviteterna i flertalet fall har påskyndat utvecklingen och introduktionen av ny energiteknik och i vissa fall påskyndat avvecklingen av olämpliga tekniker. Kunskapsuppbyggnad, dokumentation, kunskapsspridning och erfarenhetsåterföring varierar kraftigt mellan de studerade projekten. Bäst har de projekt fungerat där de statliga investeringsstöden har varit väl samordnade med FoU-stöden som t.ex. i BFR:s experimentbyggnadsverksamhet.

Jag kan alltså konstatera att arbetet med de forskningsinriktade experimentbyggnadsprojekten i stort sett är på rätt väg.

Jag delar BFR:s uppfattning att det är angeläget att resultaten från utvärderingarna av experimentbyggnadsprojekten sprids. Jag vill även betona vikten av att det omfattande kunnandet om drift och skötsel av i projekten ingående installationer förs vidare till de ordinarie förvaltarna av byggnaderna.

Riksdagen har nyligen antagit en lag om exploateringssamverkan (prop. 1985/86:2, BoU 1986/87:2, rskr 28). Förutsättning finns därmed att starta den försöksverksamhet rörande tillämpningen av lagen, som riksdagen beslutade om på grundval av 1986 års budgetproposition. BFR har i samarbete med lantmäteriverket förberett sådan forsknings- och försöksverksamhet.

BFR har som jag nämnt tidigare i sin treårsplan tagit upp kvalitetsfrågor i den byggda miljön. Därvid har jag pekat på gestaltningsfrågornas betydelse i sammanhanget och pekat på att rådet kan finna en diskussionspartner i

stiftelsen ARKUS. I den händelse gällande stödbestämmelser inte medger angelägna insatser på området förutsätter jag att rådet belyser detta.

För beslut om lån till experimentbyggande under budgetåret 1987/88 förordar jag en ram om sammanlagt 33 milj. kr. Jag har därvid beräknat att ca 11 milj. kr. skall avse experiment inom bostadsförsörjningen inkl. energihushållningen, dvs. programmen 1, 2 och 3. Av ramen bör 1 milj. kr. disponeras efter beslut av humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet. För BFR:s program 4 disponeras således en beslutsram om ca 22 milj. kr.

Vad gäller åtaganden för budgetåren 1988/89 och 1989/90 förordar jag preliminärt beräknade ramar om 22 milj. kr. resp. 12 milj. kr.

Jag beräknar att anslaget behöver föras upp med ett belopp av 36 milj. kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen att

1. medge att beslut om lån till experimentbyggande får meddelas intill ett belopp av 33000000 kr. under budgetåret 1987/88 och att outnyttjad del av denna ram får utnyttjas även under budgetåret 1988/89,
2. medge att beslut om lån till experimentbyggande under budgetåren 1988/89 och 1989/90 preliminärt får meddelas intill ett belopp av 22000000 kr. resp. 12000000 kr.,
3. till *Lån till experimentbyggande* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 36000000 kr.

B 14. Statens institut för byggnadsforskning

1985/86	Utgift	0
1986/87	Anslag	1000
1987/88	Förslag	1000

Under förevarande anslag skall redovisas samtliga in- och utbetalningar för verksamheten vid statens institut för byggnadsforskning (SIB). Anslaget tas upp med ett formellt belopp och skall normalt inte få belastas. För att täcka svängningar i likviditeten under verksamhetsåret disponerar institutet en rörlig kredit.

SIB är ett sektorsforskningsinstitut inom samhällsbyggnadsområdet. Institutet svarar för långsiktig kunskaps- och kompetensuppbyggnad inom ett antal olika områden.

Institutets nuvarande forskningsorganisation infördes den 1 juli 1982. Forskningsenheten omfattar åtta forskningsavdelningar och en avdelning för mät- och datateknisk service. Institutet har också ett kansli och en informationsavdelning.

Till varje avdelning är knuten en rådgivande sakkunniggrupp, vars ledamöter antingen är praktiskt verksamma inom sektorn eller forskare från universitet och högskolor. I sakkunniggrupperna prövas löpande avdel-

ningarnas verksamhet och planer framför allt med avseende på relevansen för olika intressenter.

Verksamheten vid SIB finansieras fr.o.m. budgetåret 1984/85 med basanslag under bostadsdepartementets huvudtitel samt med projektanslag och uppdragsmedel. Basanslaget skall användas för stöd till sådan forskning som bidrar till en långsiktig kunskapsuppbyggnad för sektorns behov samt för forskning inom områden som statsmakterna har angett som viktiga, men där särskilda uppdragsgivare saknas. Övrig verksamhet inom institutet finansieras via uppdragsmedel eller projektanslag.

Verksamhetens omfattning och utveckling framgår av följande sammanställning.

Ekonomisk plan (1000-tal kr.)		Beräknad ändring 1987/88 (1000-tal kr.)	
	1986/87	SIB	Föredragande
Kostnader			
1. Förvaltning	8458	+ 243	+ 309
2. Information	2578	+ 299	+ 94
3. Forskning	31364	+ 979[1]	+1147
Summa	**42400**	**+1521[1]**	**+1550**
Intäkter			
1. Bidrag över statsbudgeten	35550	+1200[1]	+1300
2. Forskning och utveckling på uppdrag	6850	+ 321	+ 250
Summa	**42400**	**+1521[1]**	**+1550**

[1] Inklusive löner för fyra professorer

Statens institut för byggnadsforskning

Forskningsverksamheten vid institutet inriktas mot områdena
- boende, bostadsförsörjning och bostadspolitik
- planering och styrning av markanvändning, byggande och förvaltning
- byggnaders och byggnadsmaterials tekniska egenskaper
- klimat- och installationsfrågor samt energihushållning

Forskningsområdena har valts på ett sådant sätt att de ligger centralt inom bostads- och byggnadssektorn, att de förväntas ha en över tiden bestående aktualitet och angelägenhet och att de kan bli föremål för en sammanhållen bearbetning inom institutet.

SIB har i anslutning till sin anslagsframställning för budgetåret 1987/88 bifogat en verksamhetsplan för perioden 1987/88–1989/90.

SIB anger att den tydligaste förändringen i institutets forskning under senare år har varit en successiv tyngdpunktsförskjutning från frågeställningar med anknytning till nybyggnad och produktion mot ombyggnad och förvaltning. Denna förskjutning har hittills skett inom ramen för de olika avdelningsprogrammen. Under planeringsperioden avser institutet därutöver att utveckla ett särskilt forskningsprogram kring fastighetsförvalt-

ningens ekonomi och organisation och pröva möjligheten att samla denna forskning till en av institutets avdelningar.

Institutet har i dag inte något formellt utbildningsansvar. Genom att anordna kurser, seminarier och symposier i en rad olika ämnen bidrar institutet ändå till fortbildningen inom sektorn. Vidare svarar många av institutets forskare fortlöpande för undervisning och handledning vid olika universitets- och högskoleinstitutioner.

Institutet pekar på att dess tillgång till medel minskat avsevärt sedan utflyttningen till Gävle. En fortsatt nedskärning av resurserna på sikt påverkar bl.a. kvaliteten såväl i FoU-verksamheten som inom uppdragsverksamheten, rekryteringsmöjligheterna etc. Institutet hemställer därför att det, på samma sätt som högskoleforskningen, undantas från nedskärningar av basanslaget.

En tillämpning av huvudalternativet kan enligt SIB inte längre mötas med en uttunning av verksamheten över alla områdena. Detta betyder att institutet måste överge några av sina etablerade forskningsområden. Detta innebär samtidigt nedläggning eller omstrukturering av vissa avdelningar, laboratorier eller andra forskande enheter. Enligt institutets uppfattning måste en sådan omstrukturering av verksamheten både av forsknings- och personalskäl genomföras på ett så planmässigt sätt som möjligt.

Eftersom en tillämpning av huvudförslaget förutsätter en revidering av verksamhetsplanen och en förändring av institutets organisation, har institutet utformat huvudalternativet på ett sådant sätt att besparingarna tas ut under senare delen av treårsperioden. Institutets planeringsalternativ I förutsätter därför oförändrade resurser budgetåret 1987/88 samt en fördelning av resursminskningen med 2,4% för budgetåret 1988/89 och 2,6% för budgetåret 1989/90.

I särskilda budgetanvisningar 13 juni 1986 har regeringen föreskrivit att byggforskningsrådet och institutet utöver huvudalternativen skall redovisa budgetalternativ som utgår från att statens stöd till byggnadsforskning minskas med 10 procent under treårsperioden. Som planeringsförutsättning skall gälla att branschen ökar sin del av ansvaret för kunskapsuppbyggnaden med motsvarande belopp. Ett särskilt alternativ skall vidare redovisas, som innebär att hela minskningen av det statliga bidraget läggs på BFR.

Institutet anser emellertid att ansvaret för byggnadsforskningens resursförsörjning ligger i första hand på BFR som forskningsfinansierande myndighet, inte på institutet som forskningsutförande organ. Institutet kan endast tillstyrka en branschfinansiering i sådana former som inte leder till oklarhet beträffande institutets roll som statligt forskningsorgan med självständigt ansvar för en långsiktig och av partsintressen oberoende kunskapsuppbyggnad. En ytterligare ökning av uppdragsfinansieringen motsvarande så mycket som en tioprocentig nedskärning av basanslaget skulle vara mycket svår att förena med institutets ansvar för den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden inom sektorn.

Institutet menar att det finns anledning för statsmakterna att säkerställa och ytterligare markera institutets ansvar för disciplinutvecklingen inom dess forskningsområde. Detta bör ske genom att sammanlagt åtta profes-

surer med särskild inriktning på bostads- och byggnadssektorn inrättas inom den kommande planperioden.

Beträffande inrättande och omprövning av professurerna, tillsättningsförfarande, meritvärdering, m.m bör högskoleförordningens anda och innehåll tillämpas så långt möjligt.

Institutet föreslår att fyra professurer inrättas redan under budgetåret 1987/88 och hemställer om 1,2 milj. kr. för ändamålet.

I särskilda budgetanvisningar 1984 ålades SIB att redovisa konsekvenserna av verksamheten vid en ökning av basanslaget om 5 procent. Institutet anser att sådana medel främst borde användas till att inrätta professurer enligt ovan.

Mot bakgrund av ovanstående hemställer institutet att för verksamheten under budgetåret 1987/88 statens bidrag i form av basanslag uppgår till 36750000 kr. SIB har därvid utgått från att huvudförslaget med krav på två procents besparing inte skall tillämpas på institutet. Uppdragsintäkterna beräknar institutet till 7171000 kr.

Föredragandens överväganden

Den beskrivning av byggforskningens verksamhetsområde och av tendenser för samhällsutvecklingen som bör påverka valet av uppgifter som jag inledningsvis anfört gäller i tillämpliga delar även för SIB. Det ligger emellertid i sakens natur att det är mindre meningsfullt att för den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden som är institutets huvudansvar gå in med mer detaljerade synpunkter på verksamheten. Jag nöjer mig således med att notera att planerna för verksamheten vid de olika avdelningarna överensstämmer med de riktlinjer som jag nyss angivit för byggforskningsverksamheten. Även BFR konstaterar att SIB:s verksamhetsplan ligger i linje med BFR:s planering.

Institutets forskning bedrivs i allt väsentligt med samma metoder och arbetssätt som högskoleforskningen. Den kontinuerliga inriktningen på byggnads- och bostadssektorn ställer dock särskilda krav på forskningen vid institutet. Samarbete mellan forskare med olika utbildningsbakgrund blir av särskild betydelse, liksom fortlöpande kontakter med praktiker från olika delar av sektorn. Institutet måste hela tiden nära följa inte bara forskningsutvecklingen utan också utvecklingen i övrigt inom sektorn.

En ständig dialog mellan utbildning och forskning är ett verksamt medel att föra ut forskningsresultat till såväl dem som är praktiskt verksamma inom området som andra forskare. Jag noterar därför med tillfredsställelse institutets strävan att genom att anordna kurser, seminarier etc. bidra till fortbildningen inom sektorn. Viktigt är också att forskarna bereds möjlighet att delta i undervisning vid universitets- och högskoleinstitutioner. Det är också av det skälet mycket positivt att påbyggnadslinjen i fastighetsförvaltning lokaliserats till Gävle. Jag har erfarit att institutet kommer att svara för delar av undervisningen. Institutet har också erbjudit högskolans lärare möjlighet att inom ramen för sina tjänster bedriva viss forskning vid institutet.

Goda kontakter med andra forskningsmiljöer är ett livsvillkor för institu-

tet: Jag ser därför positivt på att institutet på olika sätt strävar efter samverkan med olika högskoleinstitutioner i Sverige och utomlands.

Institutet har föreslagit att ett antal professurer inrättas med särskild inriktning på bostads- och byggnadssektorn. För närvarande finns endast enstaka tjänster med sådan inriktning utanför den tekniska högskolan. Inrättandet av professurer skulle avsevärt bidra till en stabilisering och utveckling av byggforskningen i landet. Särskilt gäller detta inom samhällsvetenskaperna för vilka det i dag, till skillnad från vad som är fallet inom t.ex. arbetsmarknads- och socialsektorerna, inte finns några professurer med inriktning på bostads- och byggnadssektorn. Institutet med dess breda och långsiktigt inriktade samhällsvetenskapliga forskning skulle vara den naturliga hemvisten för sådana tjänster. Även för institutets specialområden inom teknik och naturvetenskap saknas professurer i landet.

SIB hemställer för budgetåret 1987/88 om en ökning av det statliga bidraget på 1,2 milj. kr. för att finansiera lönekostnaderna för fyra professurer samt att institutet ges i uppdrag att genomföra nödvändiga förberedelser för att under budgetåret 1988/89 kunna inrätta ytterligare fyra professurer.

Jag ser det som angeläget att stryka under SIB:s ansvar för disciplinutvecklingen inom sina forskningsområden. Jag ser därför positivt på institutets förslag om att underlätta rekryteringen av kvalificerade forskare och bidra till att säkerställa den vetenskapliga kvaliteten i institutets forskning genom att inrätta professurer. Om professurerna knyts till en formell forskarhandledning, skulle institutet därmed kunna öka sina insatser inom forskarutbildningen och förbättra rekryteringen av forskare till sektorn. Doktorander vid olika högskoleinstitutioner skulle i större utsträckning än hittills kunna ges en anknytning till institutet. Den sammantagna effekten skulle således även kunna bli ett mer organiserat samarbete mellan högskolan och institutet. Institutet föreslår att högskoleförordningens anda och innehåll skall gälla i tillämpliga delar, vilket även jag tillstyrker.

Jag har inte för avsikt att under den kommande treårsperioden kräva ökad uppdragsfinansiering från SIB för att bibehålla dagens forskningsvolym. Ett inrättande av professurer, kan emellertid inte i dagens statsfinansiella situation finansieras över statsbudgeten. Det är dock angeläget att institutet noga överväger om förslaget genom omprioriteringar kan rymmas inom den befintliga budgeten. Institutet bör i det sammanhanget också pröva möjligheten att helt eller delvis finansiera dessa med externa medel.

Enligt min mening skulle inrättandet av professurer stryka under SIB:s betydelse som sektorns eget "bostads- och bygguniversitet". Ytterligare en markering i denna riktning är, att SIB fortsättningsvis budgetmässigt kommer att behandlas på likartat sätt som forskningsinstitutionerna vid högskolorna. Jag återkommer till denna fråga i samband med att jag behandlar bidraget till SIB. (anslag B 15.)

I frågan om inrättande av professurer har jag samrått med chefen för utbildningsdepartementet.

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Statens institut för byggnadsforskning* för budgetåret 1987/88 anvisa ett förslagsanslag av 1000 kr.

B 15. Bidrag till statens institut för byggnadsforskning

1985/86	Utgift	34550000
1986/87	Anslag	35550000
1987/88	Förslag	36850000

SIB har i sina anslagsframställningar krävt att institutet, liksom FoU-verksamheten vid högskolorna, skulle undantas från huvudalternativets 2%-iga nedskärning. Jag har dock två år i rad konstaterat att det i föreliggande statsfinansiella situation inte finns möjlighet att behandla anslaget till SIB på annat sätt än anslagen för andra myndigheter.

Den forskningspolitiska bedömning som görs i detta sammanhang och de prioriteringar som statsministern inledningsvis angivit innebär att SIB framledes budgetmässigt behandlas på ett likartat sätt som forskningsinstitutionerna vid högskolorna. Jag beräknar därför medel till SIB utan huvudalternativets 2%-iga nedskärning, utom såvitt avser institutets administration.

Mot denna bakgrund beräknar jag statens bidrag för budgetåret 1987/88 till institutet till 36850000 kr.

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Bidrag till statens institut för byggnadsforskning* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 36850000 kr.

B 16. Statens institut för byggnadsforskning: Utrustning

1986/87	Anslag	1000000
1987/88	Förslag	1000000

Under detta anslag redovisas medel för utrustning till statens institut för byggnadsforskning.

Detta anslag avser särskilda lånemedel som ställs till institutets förfogande för anskaffning av utrustning. De medel som tas i anspråk skall vara ränte- och amorteringsfria under en treårsperiod. Därefter skall lånet amorteras och förräntas.

Statens institut för byggnadsforskning

Institutet har inte i sin anslagsframställning äskat medel under detta anslag.

Föredragandens överväganden

Innevarande budgetår är första året som utrustningsanslaget står till SIB:s förfogande. Det är mot den bakgrunden förklarligt att SIB i sin anslagsframställning haft svårt att precisera sina krav på medel.

Då jag underhand inhämtat av SIB att behovet av förnyelse av SIB:s utrustning är stort föreslår jag att anslaget även för budgetåret 1987/88 förs upp med samma belopp som föregående år.

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Statens institut för byggnadsforskning: Utrustning* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 1000000 kr.

Innehållsförteckning

1. Inledning 1
2. Föredragandens överväganden 1
3. Hemställan 7
4. Anslagsfrågor 7
B12. Byggnadsforskning 7
B13. Lån till experimentbyggande 18
B14. Statens institut för byggnadsforskning 21
B15. Bidrag till statens institut för byggnadsforskning 26
B16. Statens institut för byggnadsforskning: Utrustning 26

Industridepartementet

Bilaga 10
Industridep.

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 5 februari 1987

Föredragande: Statsrådet Peterson

Anmälan till proposition om forskning

1 Forskning–teknologi–industri

Statsministern har i sitt anförande pekat på den naturvetenskapliga och tekniska forskningens betydelse för industriell verksamhet. Förståelsen för sambanden mellan forskning och industriell utveckling har successivt ökat. Det samband som lättast låter sig urskiljas beskrivs ibland som en kedja eller processlinje. Grundforskning, tillämpad forskning, utveckling, prototyp/pilotanläggning och produkt/fullskaleproduktion ses som processteg i en rak linje av typen "från ax till limpa". Resultatet av arbetet i ett steg förs över som en dominerande insatsvara i nästa. Studier har visat att denna raka processlinje sällan är för handen. Mycket stora länder kan vid vissa nationella kraftsamlingar driva en utveckling enligt denna modell. I normala fall är avvikelserna stora. In i varje processteg går kunskaper och erfarenheter från många håll. Ofta bromsas utvecklingen upp på grund av svårlösta problem, som kräver nya insatser i tidigare processteg. Dessutom styrs skeenden i de olika processtegen från skilda håll. Insikten om att sambandet mellan forskning och industriell utveckling är sammansatt och inte rätlinjigt leder till att det framstår som angeläget att stimulera varje processteg för sig. Samtidigt är det viktigt att hos aktörerna i varje steg öka kontakterna med och förståelsen för vad som sker i tidigare och senare steg. Detta synsätt präglar de industripolitiskt motiverade satsningarna på teknisk forskning.

Från industripolitisk synpunkt är det tre slag av resultat som förväntas från den svenska tekniska forskningen:

- tekniska kunskaper som leder till teknologier som är direkt användbara i produkter, processer och system i svensk industri,
- specialiserad teknisk kompetens, som kan utnyttjas för att importera tekniska kunskaper och bearbeta dessa,
- allmän teknisk kompetens, som överförs till svensk industri och övriga delar av samhället; antingen direkt genom att de personer som innehar kompetens flyttar ut från forskningssystemet eller indirekt genom att kompetens förs över genom utbildning.

2 Högskolan som resurs för teknisk forskning

Forskare och forskargrupper vid högskolor och universitet har visat en stor förmåga att infria förväntningar på resultat av nyss beskrivet slag. Ökade kontakter mellan högskolan och industrin åstadkommer ytterligare förbättringar. Jag har med tillfredsställelse noterat denna utveckling och finner det väsentligt att den fortgår. Den utgör nämligen en förutsättning för att grundsatsen om "högskolan som samhällets forskningsresurs" skall kunna tillämpas även på den tekniska forskningens område. Många bedömare, bl.a. de som genomförde den av statsministern i huvudanförandet berörda OECD-utvärderingen, har pekat på det svenska högskolesystemets funktionssätt, som en tillgång för landet. Modellen att sammanföra ansvaret för högre utbildning med förvaltningen av huvuddelen av samhällets forskningsresurser har väckt internationell uppmärksamhet. För högkolornas del medför modellen både fördelar och förpliktelser. Till de örra hör resurskoncentrationen, till de senare åliggandet att erbjuda kostadseffektivitet.

3 Förslagens profil

Mina förslag beträffande forskning på det tekniska området karakteriseras av:

- en ny kraftfull satsning på informationsteknologi i ett samordnat nationellt program,
- ett kraftfullt förstärkt treårsprogram för styrelsen för teknisk utveckling med bl.a. betydande forsknings- och utvecklingssatsningar på bioteknik, biomedicinsk teknik, miljövårdsteknik, materialteknik och verkstadsteknik samt en helt ny satsning inom området mikronik,
- resurser för att tillvarata de möjligheter som europeiskt forsknings- och utvecklingssamarbete erbjuder inom ramen för dels det särskilda avtal Sverige slutit med de europeiska gemenskaperna (EG), dels det s.k. EUREKA-samarbetet.

Innan jag övergår till att närmare redogöra för mina förslag vill jag placera in dessa i ett vidare, internationellt perspektiv.

Den mekaniska teknologin utgör själva fundamentet för våra dagars industri. Den utgör ett dominerande inslag i industrins produkter och tillverkningsutrustningar. Materialens teknologi skapade från början dess förutsättningar och elektromekaniken har sedan seklets mitt utgjort ett viktigt komplement. Under de senaste årtiondena har informationsteknologin vuxit fram. Inte bara så att den med sina datorer har mött den stigande efterfrågan på lagring, bearbetning och överföring av information. Elektronikens snabba utveckling mot stor snabbhet och kapacitet, små dimensioner och låga kostnader har gjort det möjligt att i en lång rad av produkter och processer utnyttja informationsteknologiska systemdelar. Dessa har till uppgift att reglera och styra funktioner och förlopp samt ersätter i många fall komplicerade och kostsamma elektromekaniska arrangemang. På så vis kan prestanda höjas i allt från konsumtionsvaror till

processutrustningar, från motorsågar till medicinsk apparatur. Mikroelektronikens komponenter, de s.k. chipsen, och därav byggda informationsteknologiska delsystem och system utgör i sig en snabbt växande marknad. Än viktigare är dock alla de användningar som de kan få. Flertalet industriländer har uppfattat den nya dimension som informationsteknologin håller på att tillföra den industriella tekniken. De gör därför extraordinära forsknings- och utvecklingssatsningar på området. Så har t.ex. våra tre grannländer Danmark, Norge och Finland startat särskilda utvecklingsprogram inom informationsteknologin.

I Sverige beslutade riksdagen på förslag av regeringen redan hösten 1983 om ett nationellt mikroelektronikprogram, NMP. Avsikten var att säkerställa kompetensen och förmågan att konstruera och tillverka mikroelektronikkomponenter. Redan nu, tre år innan programmet avslutas, kan det bedömas vara en framgång.

Som statsministern har redovisat tas nu ytterligare ett avgörande steg i satsningen på informationsteknologin. Därför kommer jag att föreslå en kraftfull och samordnad satsning på det nationella informationsteknologiprogrammet. I detta andra steg läggs tyngdpunkten på teknisk-industriell informationsteknologi och avser såväl maskin- som programvara.

Svensk industri har en betydande bredd sett i förhållande till vårt lands storlek. Denna bredd befrämjar industrins förmåga att utnyttja tekniska framsteg och förnya sig. Kommersiella krafter verkar ofta för koncentration mot vissa teknikområden. Kraftsamling och specialisering erbjuder företagen möjlighet att nå storleksfördelar på sina marknader. Det är enligt min mening väsentligt att vi inom Sverige bibehåller bredd i den tekniska kompetensen. Den generella förstärkning som nu, enligt vad som tidigare har redovisats, görs för bl.a. de tekniska högskolorna är därvid viktig. Ambitionen att upprätthålla bredd ställer utbildnings- och forskningssystemen inför avvägningsproblem. Med begränsade resurser måste stora teknikområden täckas, utan att insatserna blir underkritiska till sin storlek. Det förslag till treårsprogram för styrelsen för teknisk utveckling som jag föreslår innebär omsorgsfullt balanserade satsningar. Treårsprogrammet innehåller bl.a. fortsatta betydande och ökade forsknings- och utvecklingsinsatser på områden av strategisk vikt för framtida svensk industri samt startande av forskning inom mikroniken – ett område karaktäriserat av tvärvetenskaplighet och miniatyrisering.

I det globala perspektivet har teknikens betydelse för industriella framgångar kommit att uppmärksammas alltmer. Vinnare på den internationella marknaden för industriprodukter är de länder som effektivt förmår att utnyttja modern teknik. Detta har ökat medvetenheten om den kommersiella potentialen i de immateriella tekniska kunskaperna, dvs. i teknologin. Statsministern har tidigare redovisat hur de industriella stormakterna gör omfattande satsningar på forsknings- och utvecklingsprogram och söker skydda de så frambringade resultaten. En mängd exempel på detta slag av forsknings- och utvecklingssatsningar finns i Japan, USA och Europa. Sveriges och andra små och medelstora industrinationers möjlighet att anta sådana teknologiska och kommersiella utmaningar ligger i samverkan. Det är därför angeläget att avsätta resurser för att utnyttja de

möjligheter som erbjuds till europeisk samverkan inom teknisk forskning och utveckling enligt det särskilda avtal som Sverige har slutit med EG resp. inom EUREKA-samarbetet.

4 Uppgifter för styrelsen för teknisk utveckling

Styrelsen för teknisk utveckling (STU) är en central förvaltningsmyndighet för statens stöd till teknisk forskning och industriellt utvecklingsarbete. Till uppgiften hör att främja innovationer och teknisk kvalitet i industrin, att höja den teknisk-vetenskapliga nivån i landet och att med utnyttjande av teknik främja utvecklingen inom olika samhällssektorer.

I dessa tre uppgifter är STU beroende av ett nära samspel med industrin, forskarsamhället och företrädare för olika samhällssektorer. STU har ett rikt förgrenat kontaktnät uppbyggt av ett stort antal grupper med planerande och rådgivande funktioner. I allt är ca 1000 företrädare för bl.a. företag, forskningsinstitutioner, arbetstagarorganisationer samt statliga och kommunala myndigheter engagerade. På detta sätt har STU kommit att bli ett viktigt centrum för de för ett vitalt forskningssystem oundgängliga diskussionerna om värderingar och avvägningar, om teknikens möjligheter och samhällets behov. Jag finner detta vara en viktig uppgift för STU och ett värdefullt komplement till landets tekniska infrastruktur.

Jag vill i detta sammanhang också peka på spännvidden i STU:s uppgifter. Dessa sträcker sig från en forskningrådsfunktion för det tekniska området, över en central industripolitisk roll, till ett ställföreträdande ansvar för teknisk FoU inom vissa sektorer med otillräckliga egna ekonomiska resurser. När det gäller det ställföreträdande ansvaret åläggs STU att sörja för FoU-insatser, som syftar till effektivitets- eller produktivitetsvinster i verksamheter och sektorer under andra organs ansvar. Detta gör STU:s uppgifter vidare än det traditionella forskningsrådets eller det typiska sektororganets.

5 Forskning inom ramen för ett tekniskt-industriellt informationsteknologiskt program

5.1 Bakgrund

Riksdagen beslöt år 1983 om ett femårigt nationellt mikroelektronikprogram (prop. 1983/84:8, NU 11, rskr. 130) som omfattade utbildning, grundläggande och målinriktad forskning samt industriell utveckling i fråga om mikroelektronik. Programmet syftade till att stärka Sveriges förmåga att konstruera och tillverka mikroelektronikkomponenter. I propositionen angavs bl.a. hur mikroelektronikprogrammet kunde ses som ett block inom ett samlat, brett upplagt informationsteknologiprogram. De andra blocken skulle därvid omfatta dels systemteknologi (maskin- och programvara), dels informationsteknologins användning (forskning om effekterna av datorisering m.m. i ett kulturvetenskapligt perspektiv). Näringsutskottet

uttalade i sitt betänkande att, medan ställning kunde och borde tas vid detta tillfälle till frågan om ett mikroelektronikprogram, det vore angeläget att arbetet med ett informationsteknologiskt program fullföljdes. Ett samlat program borde redovisas för riksdagen. Riksdagen beslöt om ett uttalande till regeringen i enlighet härmed.

Med anledning av det nämnda riksdagsuttalandet gav regeringen i juni 1984 vissa myndigheter med verksamhet inom informationsteknologiområdet i uppdrag att utarbeta ett underlag till ett svenskt informationsteknologiprogram. Styrelsen för teknisk utveckling (STU), universitets- och högskoleämbetet (UHÄ) och arbetarskyddsfonden (numera arbetsmiljöfonden) fick i uppdrag att samordna arbetet. Dessa myndigheter utarbetade ett programunderlag som även angav en grundstruktur för ett svenskt informationsteknologiprogram. Underlaget remissbehandlades. Med utgångspunkt häri utarbetades och överlämnades till riksdagen en regeringens skrivelse (skr. 1984/85:218) med redovisning av vissa planerade åtgärder för att effektivisera statens insatser inom informationsteknologiområdet. I bilaga 1 till skrivelsen återgavs myndighetsunderlaget i sammanfattningen Svensk informationsteknologi: En presentation.

I anslutning till sin anslagsframställning för budgetåret 1987/88 har STU bl.a. redovisat förslag till forskning och utveckling på informationsteknologiområdet för budgetåren 1987/88–1989/90. Förslaget omfattar även alternativ för en offensiv satsning under treårsperioden. Anslagsframställningen har remissbehandlats.

Förslaget från styrelsen för teknisk utveckling

STU:s förslag till insatser inom ett informationsteknologiskt program avser att förstärka den teknisk-vetenskapliga basen på för informationsteknologin strategiskt viktiga grundtekniker och omfattar grundläggande och målinriktad forskning inom komponent- och systemteknik. I komponentområdet återfinns förslag inom mikroelektronik, konstruktionsmetodik för elektronik, kraftelektronik och sensorteknik. I systemteknikområdet ingår förslag inom datavetenskap, kommunikations- och signalteknik, bild- och talbehandling samt regler- och mätteknik.

Av de förslag som STU har lämnat är det lägre alternativet närmast en fortsättning av STU:s verksamhet genom stöd till ramprogram och enskilda projekt. Förslaget är dock av större omfattning än nuvarande verksamhet. Det högre alternativet utgör en offensiv satsning, till stor del i form av ramprogram inom de nämnda teknikområdena. Målinriktad forskning föreslås bl.a. inom det av STU och arbetsmiljöfonden gemensamt planerade programmet för människa-datorfrågor. Genom stöd till produktutveckling och teknikspridning föreslår STU verksamhet för att utveckla ny industriell verksamhet och sprida erfarenheter om informationsteknologi i etablerade verksamhetsområden och till olika regioner. Därutöver redovisar STU förslag till forskning och utveckling med ökat innehåll av informationsteknologi inom ett antal viktiga industriella användningsområden inom verkstads- och processindustri.

Omfattningen av STU:s förslag för budgetåren 1987/88–1989/90 är i det

lägre alternativet 520 milj. kr. och i det högre alternativet 918 milj. kr. Skillnaden (398 milj. kr.) består i ökade insatser på komponentteknik (133 milj. kr.), på långsiktiga forskningsprogram inom systemteknikområdet (120 milj. kr.), på kollektiva forskningsprogram (39 milj. kr.) samt på teknikspridning, särskilda tillämpningar av informationsteknologi och innovationsstöd (106 milj. kr.).

Remissinstanserna

STU:s anslagsframställning, eller i några fall det härtill fogade förslaget till forskning m.m. inom informationsteknologiområdet, har remissbehandlats. Yttranden som berör informationsteknologiområdet har avgivits av 13 instanser. En sammanställning av remissyttrandena bör fogas till protokollet i detta ärende som *underbilaga 10.2*.

Genomgående har ett starkt stöd uttalats för statliga insatser på området. Åtgärderna betecknas på flera håll som nödvändiga för att bevara vår industriella konkurrenskraft och våra möjligheter att hävda en oberoende utveckling i ett internationellt sammanhang. Några remissinstanser, bl.a. *överbefälhavaren* och *Ingenjörsvetenskapsakademien*, har lämnat relativt utförliga synpunkter på programmets uppläggning och förordat en omfattande satsning, gemensamt av staten och industrin, även på industriell utvecklingsverksamhet för att också på kort sikt höja den tekniska kompetensen på industriellt sett strategiska områden. *Landsorganisationen i Sverige* m.fl. har betonat vikten av att de teknisk-industriella insatserna kompletteras med forskning i fråga om informationsteknologins konsekvenser i arbets- och samhällslivet.

5.2 Huvuddragen i programförslaget

Jag avser att ge en samlad redovisning av förslaget till åtgärdsprogram på informationsteknologiområdet senare denna dag (prop. 1986/87:74 om näringspolitiken inför 1990-talet). Som statsministern nämnt syftar programmet till att vidmakthålla och stärka kompetensen inom landet och därigenom minska beroendet av utlandet. Syftet är vidare att stimulera till att utnyttja de möjligheter som den vetenskapliga och tekniska utvecklingen av informationsteknologin öppnar för industrin och samhällslivet i övrigt. Det avser även att möjliggöra en förbättrad kvalitet hos de informationsteknologiska system som kommer till användning i näringsliv och offentlig förvaltning och att dessa system bättre svarar upp mot användarnas önskemål och krav.

Det informationsteknologiska åtgärdsprogrammet omfattar insatser på tre huvudområden:

- det nationella mikroelektronikprogrammet, som påbörjades år 1984, fullföljs och avslutas under treårsperioden 1987/88–1989/90.
- ett tekniskt-industriellt informationsteknologiprogram på framför allt systemtekniknivån påbörjas. Det omfattar insatser i fråga om
  - grundläggande forskning och forskarutbildning,
  - målinriktad forskning,
  - industriell utveckling.

– insatser görs för att främja en god användning av informationsteknologiska system i enlighet med de riktlinjer som statsmakterna beslutat om enligt propositionen (1984/85:220) om datapolitik (FiU 1985/86:5, rskr. 88).

Förslag som rör grundläggande forskning har tidigare redovisats av chefen för utbildningsdepartementet (bil. 6). Chefen för civildepartementet kommer senare att ge en redovisning av frågor om forskning kring informationsteknologins användning. Jag avser att utveckla vad jag förordar i fråga om industriell utveckling m.m. inom informationsteknologiområdet och i fråga om mikroelektronikprogrammet i propositionen om näringspolitik.

5.3 Målinriktad forskning inom informationsteknologiområdet

Jag övergår nu till den roll, inriktning och omfattning som den målinriktade forskningen bör ha inom det tekniskt-industriella informationsteknologiprogrammet.

Den målinriktade forskningen inom informationsteknologiprogrammet bör driva den kontinuerliga kunskapsutvecklingen vid högskolor och forskningsinstitut framåt så att det vetenskapliga kunnandet utvecklas i enlighet med behoven inom den teknisk-industriella utvecklingsverksamheten på området. Till insatserna bör bl.a. höra datavetenskap (vari ingår principer och metodik för konstruktion av datorsystem och programvara), kommunikation och signalbehandling, bild- och talbehandling samt mät- och reglerteknik. På komponentområdet har en ökad ambition i de statliga insatserna åstadkommits genom det nationella mikroelektronikprogrammet som avslutas under treårsperioden. Viss fortsättning av den utökade forskningsverksamheten bör kunna ske inom det förordade informationsteknologiprogrammet, bl.a. inom optronikområdet eller sådan komponentteknologi som har betydelse för tillämpningar på systemnivån. Jag vill även peka på de för svensk industri intressanta beröringspunkterna med kraftelektroniken.

Insatser inom STU:s och arbetsmiljöfondens gemensamt planerade program för människa-dator-frågor bör ingå tillsammans med de mera tekniska forskningsområdena. Detta kan enligt min mening ses som ett viktigt bidrag till den del av informationsteknologiprogrammet som avser informationsteknologins användning.

Till den målinriktade forskningen räknar jag statens del av ansvaret för de kollektiva forskningsprogrammen på informationsteknologiområdet.

Jag kommer att beröra statliga insatser för att främja utnyttjandet av den nya informationsteknologin inom företag, i synnerhet de små och medelstora industriföretagen, i propositionen om näringspolitik senare i dag.

Referensnivån för medelsberäkningen till informationsteknologiprogrammet bör vara den nivå som STU har föreslagit för sitt grundförslag i anslagsframställningen för budgetåret 1987/88. Över denna nivå bör ökade insatser göras främst på sådana delområden som jag nyss har nämnt inom en ram för budgetåret 1987/88 av 11,5 milj. kr. För budgetåret 1988/89 bör 30 milj. kr. tilldelas och för 1989/90 43 milj. kr. Totalt omfattar således

treårsbudgeten för denna del av informationsteknologiprogrammet 84,5 milj. kr. Medlen bör anvisas under anslaget Styrelsen för teknisk utveckling: Teknisk forskning och utveckling. STU bör svara för den vidare planeringen och initieringen av forskningsinsatserna.

I fråga om fördelningen av verksamheten mellan olika orter vill jag anföra följande. Den önskvärda regionala spridningen av informationsteknologins stimulanseffekter får i första hand åstadkommas i det industriella ledet, och jag avser att återkomma i denna fråga i propositionen om näringspolitik senare i dag. I fråga om forskning på området talar enligt min mening starka skäl för att kraftsamling bör ske till profilerade högskoleorter och specialiserade forskningsinstitut. Vad gäller norra Sverige bör vid initieringen av forskningsprojekt med hänsyn till redan pågående verksamhet särskild uppmärksamhet ägnas främst åt högskolan i Luleå. Jag har i denna fråga samrått med chefen för utbildningsdepartementet.

6 Forskningssamarbete med Europeiska Gemenskaperna

Som tidigare redovisats av statsministern och utrikeshandelsministern, har inom EG under senare år kraftfulla initiativ tagits för att förstärka samarbetet på forskningsområdet. Ett övergripande ramprogram för EG:s forsknings- och utvecklingsverksamhet för åren 1984–1987 godkändes av EG:s råd 1983. Programmet syftar till att hävda EG:s konkurrenskraft utåt, särskilt på det industriella området. En rad nya beslut på forskningsområdet togs under år 1984; bl.a. godkändes en budget på sammanlagt ca 8 miljarder kronor avseende fusion, strålskydd och radioaktivt avfall, bioteknologi, program för stimulans av forskarutbytet, ny teknik för tillverkningsindustrin samt icke-nukleär energi.

De största ansträngningarna för att höja den tekniska nivån i europeisk industri har gjorts inom elektronikområdet.

Redan i februari 1984 hade rådet fattat beslut om en större forskningssatsning genom att anta ett program för informationsteknologi, ESPRIT, (European Strategic Programme for Research and development in Information Technology). Detta är det största och mest prioriterade av EG-programmen med en budget i första fasen på ca 10 miljarder kronor för programperioden 1984–1988, varav EG och industrin svarar för hälften var. Programmet har som mål att:

- ge europeisk informationsteknologi-industri den tekniska grunden för att vara internationellt konkurrenskraftig under 1990-talet,
- stimulera industriellt samarbete inom informationsteknologisektorn,
- bidra till utvecklingen av internationell standardisering.

ESPRIT-programmet har samlat de ledande företagen och forskningsinstituten i EG-länderna i genomförandet av ca 100 projekt. ESPRIT innebär därigenom, enligt de flesta bedömare, ett stort steg framåt i utvecklingen av forsknings- och utvecklingssamarbetet i Europa.

ESPRIT-programmet omfattar dels basteknologier (mikroelektronik,

programvaruteknologi och avancerad informationsbehandling), dels teknologi för att använda dessa. Projekt som genomförs inom programmet skall avse teknologi som är konkurrensneutral. Projekten finansieras till hälften av EG och till hälften av de medverkande företagen och institutionerna. I varje projekt finns minst två företag från olika länder.

RACE (Research and development of Advanced Communication technologies in Europe) är ett annat stort program inom EG, som syftar till att teknologiskt lägga grunden till ett för EG-länderna gemensamt bredbandigt kommunikationsnät. Centralt för programmet är att utveckla gemensam standardisering. Samtidigt avses programmet bidra till förbättrade konkurrensvillkor för den europeiska teletekniska industrin genom en även tekniskt sett gemensam marknad.

Ett tredje EG-program av strategisk betydelse är BRITE (Basic Research in Industrial Technologies for Europe). Programmets syfte är att modernisera tillverkningsindustrin genom grundläggande teknisk forskning på områden som laserteknik, nya material, nya provningsmetoder, CAD/CAM och matematiska modeller, membranteknik, katalys- och partikelteknik m.m.

EG:s forsknings- och utvecklingsaktiviteter omfattar även en rad andra program. För närvarande bereds förslag om ett nytt ramprogram som täcker EG:s alla insatser avseende forskning och utveckling under perioden 1987–1991. Ramprogrammet är inriktat mot åtta stora mål: Livskvalitét, informationssamhället, infrastruktur för den gemensamma marknaden (telekommunikation, transport), ny teknologi för att modernisera industrin, energi, bioteknik, havsteknik och forskarrörlighet.

Det nya ramprogrammet har en föreslagen EG-budget på totalt ca 50 miljarder kronor, varav ESPRIT svarar för ca 15 miljarder kronor, RACE för ca 5,5 miljarder och BRITE för 3,5 miljarder. Industrin förväntas bidra med motsvarande belopp för dessa program. Andra områden är energiforskning, bioteknik, materialforskning, miljö- och klimatforskning och medicinsk forskning.

Som ett allmänt villkor för att delta i de högteknologiska EG-programmen har hittills gällt att ett företag är etablerat inom EG och att forskningen bedrivs där. Det har således inte varit möjligt för ett företag i ett land utanför EG-kretsen att medverka i programmen, om det inte skett genom dotterföretag som är verksamt i ett EG-land. På en del områden – såsom material, bioteknologi, miljö/klimat samt stimulansprogram för forskarrörlighet – finns dock vissa möjligheter för företag i länder utanför EG att delta. Även på strålskyddsområdet är EG öppet för samarbete med tredje land. I samband med att de icke-öppna programmen ESPRIT och BRITE revideras, väntas EG:s kommission föreslå rådet att denna inskränkning i behörighetsreglerna tas bort. Länder som slutit bilaterala avtal med EG om forskningssamarbete skall erbjudas att delta. För RACE har ett sådant förslag redan lagts.

Redan i dag deltar Sverige i forskningssamarbete med EG bl.a. genom den europeiska samarbetsorganisationen inom vetenskaplig och teknisk forskning, COST (Cooperation in the field of Science and Technology) som ursprungligen initierades av EG. Även inom ramen för kol- och

stålgemenskapen, CECA, och det nya arbetsmiljöavtalet med EG bedrivs forskning. Som statsrådet Gradin tidigare i dag har redovisat, (bil. 2) är Sverige också anslutet till EG:s fusionsforskningsprogram genom samarbetsavtal med Euratom. Dessutom har Sverige ingått bilaterala avtal med EG på områdena avfallsåtervinning, träforskning samt hälso- och sjukvård. Det är dock regeringens vilja att forskningssamarbetet med EG breddas ytterligare. Som ett led i en sådan utveckling slöts år 1986 ett ramavtal mellan Sverige och EG om fördjupat forsknings- och utvecklingssamarbete. Ramavtalet nämner inga områden, men är en ömsesidig viljeyttring att sträva till samarbete där det är till nytta för båda parter.

Jag har tidigare nämnt att Sverige slutit bilaterala avtal med EG på områdena avfallsåtervinning, träforskning, hälso- och sjukvård m.m. Sverige deltar i dessa program i deras helhet, vilket medför att Sverige bidrar till EG:s budget för det aktuella forskningsprogrammet enligt en bestämd fördelningsnyckel. I gengäld medverkar svenska institutioner i resp. program på likställd fot med institutioner inom EG vad gäller tillgång till forskningsresultat, möjlighet att få forskningskontrakt från EG m.m. och därmed få forskningsprojekten delvis finansierade av EG.

Förhandlingar har inletts om samarbete på området avancerade material (EURAM) enligt samma former som på de ovan nämnda områdena.

Möjligheten att delta i hela EG-program gäller hittills endast områden av ren forskningskaraktär med begränsat industriintresse.

De industriinriktade programmen – ESPRIT, RACE och BRITE – har hittills varit så gott som helt stängda för företag utanför EG. Även om en uppmjukning av behörighetsreglerna är på väg, så kommer Sverige sannolikt inte att få möjlighet att delta i dessa program i deras helhet. Svenska företag och institutioner kommer troligen att kunna delta endast på projektnivå, varför de med all sannolikhet inte kan erhålla projektmedel från EG.

Det svenska deltagandet måste således säkerställas inom ramarna för våra svenska resurser och utformas som en integrerad del av ordinarie verksamheter.

Jag kommer att redogöra för mina beräkningar härvidlag i samband med anslaget F 1. STU: Teknisk forskning och utveckling, program 1. Ny kunskap.

Jag vill i sammanhanget också nämna att chefen för utbildningsdepartementet vid sin anmälan av anslaget till europeisk forskningssamverkan (bil. 6) tagit upp frågan om åtgärder avseende det teknologiska och industriella utnyttjandet av olika grundforskningsanläggningar, bl.a. CERN.

7 EUREKA

En ny dimension i det europeiska forskningssamarbetet har tillkommit genom EUREKA-samarbetet där företag och institutioner i 19 västeuropeiska länder och EG-kommissionen deltar. Målsättningen är att driva på den tekniska och ekonomiska förnyelsen i Europa för att på så sätt höja produktiviteten och konkurrensförmågan inom den europeiska industrin.

Som jag i det följande (avsnitt 8) kommer att redovisa, har jag under anslaget F 1 beräknat medel för att STU ska kunna finansiera förstudier av projekt inom EUREKA-samarbetet.

Senare idag ämnar jag, i anslutning till propositionen om näringspolitiken inför 1990-talet, (prop. 1986/87:74, avsnitt 10.3.2) föreslå att industrifonden aktivt skall arbeta med projekt inom EUREKA-samarbetet. Vidare kommer jag att i avsnitt 10.3.4 mera detaljerat beskriva EUREKA:s roll i det europeiska forskningssamarbetet.

8 Anslagsfrågor för budgetåret 1987/88

Tolfte huvudtiteln

F. Teknisk forskning och utveckling

I prop. 1986/87:100 (bil. 14 s. 80) har regeringen föreslagit riksdagen att, i avvaktan på särskild proposition, för budgetåret 1987/88 beräkna till Styrelsen för teknisk utveckling: Teknisk forskning och utveckling ett reservationsanslag av 655445000 kr., till Styrelsen för teknisk utveckling: Förvaltningskostnader ett förslagsanslag av 70455000 kr. samt till Styrelsen för teknisk utveckling: Utrustning ett reservationsanslag av 1000 kr. Jag avser nu att ta upp dessa frågor.

Verksamheten vid styrelsen för teknisk utveckling

Styrelsen för teknisk utveckling (STU) är central förvaltningsmyndighet för statens initiativ och stöd till samt planläggning och rådgivning rörande teknisk forskning och industriellt utvecklingsarbete, om sådana uppgifter inte ankommer på annan statlig myndighet.

STU:s finansiella stöd kan utgå i form av bidrag, lån eller utfästelse om stöd, s.k. projektförsäkring. Stöd kan också ges i form av utvecklingsuppdrag och som stipendier eller pris till uppfinnare.

Utöver finansiellt stöd kan STU bistå med rådgivning och service.

STU leds av en styrelse. Chef för myndigheten är en generaldirektör. Inom STU finns fem projektenheter, en planeringsenhet, en internationell enhet, en serviceenhet och en administrativ enhet.

Den 1 juli 1986 var 261 personer anställda vid STU. Av dessa var 163 handläggare.

STU:s programverksamhet finansieras under innevarande budgetår från reservationsanslaget F 1. Styrelsen för teknisk utveckling: Teknisk forskning och utveckling.

Från anslaget F 1. finansieras under innevarande år dessutom informationsförsörjningsverksamhet samt statens bidrag till Stiftelsen Sveriges teknisk-vetenskapliga attachéverksamhet (STATT). Jag kommer senare i dag vid min anmälan till propositionen om näringspolitiken inför 1990-talet (prop. 1986/87:74) att föreslå att verksamheten vid STATT fr.o.m. bud-

getåret 1987/88 finansieras från ett eget reservationsanslag (F 3. Bidrag till Stiftelsen Sveriges teknisk-vetenskapliga attachéverksamhet).

Kostnader för STU:s förvaltnings- och medelsfördelande verksamhet finansieras från förslagsanslaget F 2. Styrelsen för teknisk utveckling: Förvaltningskostnader.

STU:s stöd till forsknings- och utvecklingsarbete inom energiområdet lämnas inom ramen för energiforskningprogrammet under innevarande budgetår från reservationsanslaget E 12. Energiforskning. Chefen för miljö- och energidepartementet kommer senare att redovisa ett nytt treårigt energiforskningsprogram och integrerade forskningsinsatser på energiområdet. För att långsiktigt trygga kunskapsuppbyggnaden på området kommer det att föreslås att vissa delar av programmet överförs till berörda myndigheters basanslag. För STU föreslås att 80 milj. kr. tillförs för energiforskningsinsatser under treårsperioden 1987/88–1989/90. Jag har vid min medelsberäkning för budgetåret 1987/88 beräknat 26 milj. kr. för delprogrammet Energiteknik för transporter. Härav tillförs anslaget F 1. Styrelsen för teknisk utveckling: Teknisk forskning och utveckling 24 milj. kr. och anslaget F 2. Styrelsen för teknisk utveckling: Förvaltningskostnader 2 milj. kr. Chefen för miljö- och energidepartementet kommer senare (bil. 12) att ge en fullständig presentation av programmet, inklusive de integrerade delarna.

Över anslaget F 3. Styrelsen för teknisk utveckling: Utrustning anvisas innevarande budgetår medel för anskaffning av dyrare utrustning för teknisk forskning och industriellt utvecklingsarbete. Nyttjare av utrustning som har anskaffats med medel från anslaget belastas med kostnader för avskrivningar och förräntning. Medel som motsvarar dessa kostnader omförs till en särskild inkomsttitel på statsbudgeten. Till den del som amorteringar och förräntning inte täcks av influtna inkomster för detta ändamål skall kostnaderna betalas med medel från anslaget F 1. Styrelsen för teknisk utveckling: Teknisk forskning och utveckling. Jag föreslår inte några ytterligare medel under anslaget F3. för budgetåret 1987/88.

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att godkänna vad jag har anfört om att reservationsanslaget Styrelsen för teknisk utveckling: Utrustning skall upphöra fr.o.m. budgetåret 1987/88.

F 1. Styrelsen för teknisk utveckling: Teknisk forskning och utveckling

1985/86 Utgift	642892705	Reservation	299733087
1986/87 Anslag	655445000		
1987/88 Förslag	726800000		

Under denna anslagsrubrik anvisas medel till teknisk forskning och utveckling.

Följande sammanställning ger en ekonomisk översikt av verksamheten under detta anslag (milj. kr.).

	1985/86 Utfall[1]	1986/87 Budget	1987/88 Beräknar	
			STU[2] och DFI	Föredragande[5]
Kostnader				
Program 1. Ny kunskap		266,0		316,3
Program 2. Ny teknik		254,0		288,0
Program 3. Nya produkter		144,5		151,9
(Totalt STU)	(585,7)	(664,5)	(989,2)	(756,2)
Rymdverksamhet[3]	16,4	–	–	–
Informationsförsörjningsverksamhet	8,8	9,2	11,2	9,6
Attachéverksamhet[4]	21,5	24,7	–	–
Ofördelade medel	...	–	–	5,0
Verksamhetsvolym/ Summa kostnader	**632,3**	**698,4**	**1 000,4**	**770,8**
Avgår finansiering utöver anslag				
Återbetalade projektmedel	25,9	26,0	27,0	27,0
Ej utnyttjade projektmedel	21,1	17,0	17,0	17,0
Summa F 1	**585,3**	**655,4**	**956,4**	**726,8**

[1] Ej fördelat på STU:s nya programstruktur.
[2] STU:s offensiva alternativ. Ej fördelat på STU:s nya programstruktur.
[3] Fr. o. m. budgetåret 1986/87 inkluderat i anslaget F 19. Nationell rymdverksamhet.
[4] Fr. o. m. budgetåret 1987/88 reservationsanslaget F 3. Bidrag till Stiftelsen Sveriges teknisk-vetenskapliga attachéverksamhet.
[5] Inkl. integrerade insatser på engergiforskningsområdet.

Som framgår av sammanställningen har jag för verksamheten under detta anslag beräknat ett totalt medelsbehov av 726,8 milj. kr. för budgetåret 1987/88. Av detta belopp avser 41,7 milj. kr. reformmedel som finansierats genom medel från den reformram för forskning som statsministern har redovisat och 24 milj. kr. för integrerade insatser på energiforskningsområdet. Härtill kommer medel som frigjorts genom omprioriteringar inom industridepartementet. För budgetåren 1988/89–1989/90 kommer att tillstyrkas ytterligare 59,3 milj. kr. från reformramen för forskning.

Vid STU tillämpas programbudgetering med följande programindelning för innevarande budgetår:

1. Industriellt och samhällsinriktat tekniskt utvecklingsarbete
2. Kunskapsutveckling
3. Internationell kontaktverksamhet
4. Teknikupphandling

Programmet Industriellt och samhällsinriktat utvecklingsarbete indelas i följande delprogram:

1a. Insatsområden
1b. Teknikområden

1c. Industriservice
1d. Arbetstagarprojekt

STU bidrar till att stärka forskning och utveckling (FoU-systemet) och dess funktion, så att det blir en viktig konkurrensfaktor för svensk industri. Insatserna koncentreras på att initiera och stödja FoU-verksamhet som syftar till att:

- Bygga upp *ny kunskap* och förstärka den vetenskapliga basen inom områden av strategisk betydelse för svensk industris långsiktiga utveckling.
- Utveckla och föra in *ny teknik* inom etablerade verksamhetsområden, sprida erfarenheter av tekniken samt bidra till tekniskspridningen, främst till små och medelstora företag i olika regioner.
- Utveckla ny industriell verksamhet, som bygger på teknikbaserade *nya produkter* med hög tillväxtpotential.

STU:s nuvarande programindelning har i huvudsak tillämpats sedan budgetåret 1978/79. Verksamheten vid STU har sedan dess utvecklats och preciserats. Jag föreslår därför att programstrukturen förenklas och ändras, så att den på ett överskådligare sätt kopplas till inriktningen av STU:s stöd. STU:s verksamhet bör således indelas i följande program:

- Program 1: Ny kunskap
- Program 2: Ny teknik
- Program 3: Nya produkter

Jag har gjort en preliminär fördelning av anslaget för budgetåret 1987/88 på de olika programmen. Det ankommer på regeringen att besluta om den slutliga fördelningen sedan STU har redovisat sin detaljerade planering av verksamheten för kommande budgetår.

Styrelsen för teknisk utveckling

STU har i sin anslagsframställning för budgetåret 1987/88 samt i STU-Perspektiv 1986 lämnat förslag till plan för verksamheten för budgetåren 1987/88–1989/90.

Som underlag för anslagsberäkningarna för budgetåren 1987/88–1989/90 har STU anmodats lämna förslag som bl. a. innebär en ökning av forskningsresurserna med 5 %. STU har dessutom redovisat ett basalternativ med oförändrad ambitionsnivå, ett förslag med minskad ambitionsnivå samt ett offensivt alternativ med en kraftigt ökad ambitionsnivå.

STU:s basalternativ innebär i sina huvuddelar ett fullföljande av de insatser som har påbörjats under början av 1980-talet. En omfördelning inom en oförändrad resursram föreslås till förmån för de av STU särskilt prioriterade områdena informationsteknologi, verkstadsteknik, bioteknik, biomedicinsk teknik och materialteknik.

STU:s "Plus 5 %"-alternativ innebär en förstärkning av basalternativet med 99 milj. kr. under treårsperioden, varav 27 milj. kr. för 1987/88. I förhållande till basalternativet föreslås förstärka insatser på keram- och polymerområdena samt biomedicinsk teknik. Vidare föreslås insatser på mikronikområdet.

Inom ramen "Minus 5 %" förordar STU bl. a. ett minskat stöd till basindustriernas processtekniska utveckling.

I botten på STU:s förslag till ett offensivt FoU-program ligger STU:s basalternativ. Därutöver föreslås ett årligt medelstillskott på ca 400 milj. kr. för att genomföra STU:s förslag till offensiva FoU-program inom områdena informationsteknologi, verkstadsteknik, materialteknik, bioteknik, mikronik, biomedicinsk teknik, miljövårdsteknik och regional innovationspolitik. Vidare föreslås STU:s tekniska forskningsrådsfunktion få kraftfullt förstärkta resurser.

Remissyttranden

STU:s anslagsframställning för budgetåret 1987/88 och plan för verksamheten för budgetåren 1987/88–1989/90 har remissbehandlats. En sammanfattning av remissvaren, utom i vad avser informationsteknologi, återfinns i underbilaga 10.1. En sammanfattning i vad avser informationsteknologi återfinns i underbilaga 10.2.

Föredragandens överväganden

Jag vill inledningsvis ge STU ett erkännande för det omfattande och väl avvägda planeringsunderlag som tagits fram.

Industrin är i ökad utsträckning beroende av kunskap och teknik för sin förnyelse och konkurrensförmåga. Ny teknik blir snabbt av betydelse även inom områden där den inte tidigare använts. Samtidigt har det nödvändiga FoU-arbetet blivit allt dyrare och mer systeminriktat än tidigare. Kraven på grundläggande kompetens inom allt fler teknikområden ökar.

Svensk industris framtida konkurrenskraft ligger inom produkt- och produktionsområden med kvalificerat ingenjörskunnande, som kräver ett ständigt tillskott av FoU-resultat. En förutsättning för att lyckas är att FoU-systemet förmår bygga under och påskynda utvecklingen i denna riktning.

Teknisk forskning och utveckling tillmäts också internationellt en allt större betydelse som ett medel för att utveckla såväl näringsliv som offentlig verksamhet. Teknikpolitiken framstår allt tydligare som ett utslagsgivande instrument för att främja överordnade politiska mål såsom ekonomisk tillväxt, en god miljö, full sysselsättning, balans i handeln med omvärlden och regional utveckling.

Svensk industri har, som statsministern redan nämnt, sedan mitten av 1970-talet kraftigt ökat satsningarna på FoU. Industrins insatser avser i huvudsak utvecklingsarbete, dvs. att med utgångspunkt i en befintlig teknisk-vetenskaplig kunskapsbas ta fram nya eller förbättrade produkter, processer, metoder och system. Den internationella konkurrensen förutsätter emellertid att utvecklingsarbetet bygger på ny teknik. Ny teknik är i hög grad vetenskapsbaserad. Saknas den vetenskapliga basen, eller är den otillräcklig jämfört med omvärldens nivå, saknas också en väsentlig förutsättning för en fortsatt industriell tillväxt och internationell konkurrenskraft.

Under senare år har stora satsningar inom för Sverige strategiska teknikområden påbörjats i samarbete mellan flera länder och med betydande statlig medfinansiering. Sverige bör aktivt delta i sådana internationella program för att möjliggöra för såväl forskarna som företagen att följa och dra nytta av den internationella teknikutvecklingen. Jag föreslår därför i det följande en kraftfull ökning av STU:s resurser för att möjliggöra ett svenskt deltagande i europeiska samarbetsprojekt inom FoU-området.

På flera avgörande delområden för industrins utveckling och konkurrensförmåga är den svenska teknisk-vetenskapliga basen så svag att den inte utgör en tillräcklig grund för industriell utveckling. En ökning av FoU-insatserna är därför nödvändig på vissa områden av strategisk betydelse.

Chefen för utbildningsdepartementet har tidigare (bil. 6) anfört att en förstärkning av högskolans basresurser vid bl.a. de tekniska fakulteterna har mycket hög prioritet. Riktade förstärkningar till särskilt prioriterade områden har också föreslagits liksom en förstärkning av resurserna vid de olika forskningsråden. Detta medför att verkningsgraden på de insatser som STU gör inom strategiska teknikområden ökar.

Inriktningen av mina förslag har har stora likheter med STU:s alternativ "Plus 5%". *Därutöver* har jag, inom ramen för detta anslag, beräknat insatser för målinriktad forskning inom det nationella informationsteknologiprogrammet, insatser för att finansiera europeiska forskningssamarbetsprojekt, en ökning av STU:s insatser inom området miljövårdsteknik, medel för att sätta i gång insatsområdet Gruvteknik 2000 samt en integrering i STU:s ordinarie verksamhet av delprogrammet Energiteknik för transporter inom energiforskningsprogrammet.

STU har i dag möjlighet att lämna stöd i form av *utfästelser om stöd*, s.k. projektförsäkring. STU skall härvid reservera ett belopp som motsvarar utfästelsebeloppet inom sitt för stöd disponibla anslag. För projektförsäkringsåtagande skall utgå försäkringsavgift, royalty eller annan löpande avgift. För att STU inom tilldelade anslagsramar bl.a. skall kunna öka den totala volymen av projektstöd, anser jag att STU vid utfästelse om stöd bör reservera ett belopp som motsvarar 50% av utfästelsebeloppet. Detta torde enligt min bedömning väl täcka de kostnader som kan föranledas av att STU tvingas infria vissa gjorda projektförsäkringsåtaganden.

Som jag tidigare har nämnt har STU i sin anslagsframställning för budgetåret 1987/88 lämnat förslag till ett treårigt program. Jag förordar att regeringen mot bakgrund av STU:s redovisade treårsplan föreläggger riksdagen förslag om ett treårigt program för STU:s stöd till teknisk forskning och utveckling under budgetåren 1987/88–1989/90.

För den verksamhet som finansieras över anslaget F 1. Styrelsen för teknisk utveckling: Teknisk forskning och utveckling beräknar jag för denna period ett medelsbehov av totalt 2325,8 milj. kr., varav 726,8 milj. kr. för budgetåret 1987/88. Jag förordar således att regeringen inhämtar riksdagens godkännande av att 1599 milj. kr. disponeras för STU:s verksamhet avseende teknisk forskning och utveckling under budgetåren 1988/89–1989/90.

För budgetåret 1986/87 har regeringen, i likhet med tidigare budgetår, av

riksdagen bemyndigats att godkänna avtal och beslut som rör stöd till teknisk forskning och industriellt utvecklingsarbete m.m. vilka innebär åtaganden för flera budgetår. Även under budgetåret 1987/88 bör STU ha möjlighet att för delar av sin verksamhet göra *ekonomiska åtaganden* under en femårig planeringsperiod. Med hänsyn till att jag har förordat en treårig ram för verksamheten under detta anslag erfordras inte något bemyndigande för de närmaste tre åren. Ett sådant bör däremot inhämtas för de därpå följande två åren. Jag förordar därför att regeringen inhämtar riksdagens bemyndigande att under budgetåret 1987/88 få fatta beslut om stöd till nämnda ändamål som, inberäknat löpande avtal och beslut, innebär åtaganden om högst 255 milj. kr. under budgetåret 1990/91 och högst 220 milj. kr. budgetåret 1991/92.

Programverksamheten vid STU

Som jag tidigare har nämnt föreslår jag en ny programstruktur för STU. Jag går nu närmare in på verksamheten inom de olika programmen.

Program 1. Ny kunskap

Programmet utgörs i huvudsak av de tidigare programmen 2. Kunskapsutveckling och 3. Internationell kontaktverksamhet.

Syftet med programmet är att bygga upp ny kompetens och förstärka den tekniskt-vetenskapliga basen i det svenska FoU-systemet genom att:

- initiera forskning inom nya forskningsområden,
- bygga ut forskningen inom strategiska områden,
- initiera tvärvetenskaplig teknisk forskning,
- stödja inomvetenskapligt framstående forskning samt
- stödja internationellt forskningssamarbete.

STU:s insatser inom detta program görs dels i form av ramprogram för kunskapsutveckling, dels i form av obundet projektstöd, dels via STU:s tekniska forskningsrådsfunktion.

I samverkan med högskolesektorn initierar, planerar och samordnar STU s.k. *ramprogram* för kunskapsutveckling. Det innebär att större koncentrerade och målinriktade forskningsinsatser genomförs under en tidsperiod på minst fem år. I planeringsarbetet deltar också representanter från de större industriföretagen. Programmen har stor betydelse när det gäller att bygga upp kunskap och föra ut den till industrin. De stärker därigenom Sveriges förmåga att utveckla egen teknik och tillgodogöra sig utländsk.

För närvarande genomförs 22 ramprogram vid STU för en sammanlagd årsbudget av 120,3 milj. kr.

Under budgetåret 1987/88 har jag helt eller delvis inom anslaget F 1. beräknat medel för att påbörja följande nya ramprogram:

- Cellulosabaserade flerkomponentsystem
- Metallbaserade fiberkompositer
- Elledande polymerer och dessas elektriska egenskaper
- Biomaterial

– Prospekteringsinriktad malmgeologi
– Biomedicinsk mätteknik
– Protein engineering.

Dessutom kommer ett antal nya ramprogram att påbörjas inom ramen för det nationella informationsteknologiprogrammet.

STU bör även i fortsättningen sträva efter att hålla hälften av resurserna under detta program fria utanför ramprogrammen för kunskapsutveckling. Härigenom bör en tillräcklig grad av flexibilitet kunna upprätthållas. Stödet för ett ramprogram skall vara tidsbegränsat. När ett ramprogram skall avvecklas måste detta ske successivt och förberedas i god tid.

För att särskilt värna om teknisk grundforskning utifrån rent vetenskapliga värderingar och kvalitetsaspekter har en *teknisk forskningsrådsfunktion (STUF)* inrättats inom STU. Forskningsrådet som både är valt och sammansatt av forskare, tar beslut om stöd till kvalitativt högtstående forskning vars relevans kan avgöras först på mycket lång sikt. Innevarande treårsperiod har 20 milj. kr. per år beräknats för denna verksamhet.

På grund av ansökningarnas stora antal och mycket höga kvalitet beräknar jag att ramen för STUF inom detta program under den kommande treårsperioden bör höjas till minst 25 milj. kr. per år.

Beträffande svenskt deltagande i *europeiskt forskningssamarbete* vill jag anföra följande.

Betydande resurser satsas nu inom EG på forskning och utveckling inom ett antal högintressanta teknikområden. Resultaten av denna FoU-verksamhet kommer att påverka industrins utveckling inte bara inom EG:s gränser utan i hela Europa. Här vill jag speciellt peka på de standardiseringsåtgärder som informationsteknologi- och telekommunikationsprogrammen leder till, vilka i hög grad påverkar den svenska industrin.

Det är av största vikt att svensk forskning och industri ges möjlighet att delta i EG:s forsknings- och utvecklingsprogram; dels för att dra nytta av de resultat som kommer fram, dels för att kunna vara med och påverka utvecklingen, inte minst vad gäller framtida standardisering. När nu EG öppnar dörren till sina industristrategiska FoU-program bör svenska företag och institutioner utnyttja möjligheterna att medverka i dem. Jag föreslår därför en kraftfull ökning av STU:s resurser inom detta program för projekt som utförs inom ramen för EG:s FoU-program.

Även samarbetet inom de rent forskningsinriktade EG-programmen bör breddas från svensk sida. Här kan den europeiska samarbetsorganisationen inom vetenskaplig och teknisk forskning (COST) erbjuda en kanal till sådant samarbete. EG ger särskilda möjligheter för länder som deltar i COST-samarbetet att delta i EG:s program. Sverige deltar i COST-samarbetet sedan 1971.

Under program 1. Ny kunskap planeras och stöds även STU:s *internationella kontaktverksamhet* samt viss projektsamverkan. Vidare inryms medel för STU:s biträde till departement och myndigheter vid förhandlingar med främmande länder och internationella organisationer.

För sistnämnda verksamhet har jag beräknat medel för budgetåret 1987/88 på en oförändrad nivå.

Jag har erfarit att STU inom ramen för detta program, tillsammans med

statens industriverk, avser att medverka i kompetensuppbyggnad i ämnet kvalitetsstyrning. En närmare redogörelse för detta återfinns i propositionen om näringspolitiken inför 1990-talet (avsnitt 6).

Program 2. Ny teknik

Programmet utgörs av det tidigare delprogrammet 1a. Insatsområden, de delar av delprogrammet 1b. Teknikområden som utgör stöd till dels kollektiv forskning, dels sådana FoU-projekt som avser nya produktionssystem och processer samt de delar av delprogrammet 1 c. Industriservice som avser särskilda insatser för tekniskspridning.

STU:s insatser inom detta program sker i form av:

- Insatsområden
- Kollektiva FoU-program
- FoU-projekt: nya produktionssystem och processer
- Särskilda tekniskspridningsinsatser – utöver dem som görs inom ramen för insatsområden och kollektiva FoU-program

Insatsområden upprättas för att i programform åstadkomma en nationell kraftsamling av FoU-resurser inom särskilt prioriterade områden för att utveckla och föra in ny teknik i avancerade tillämpningar.

Flertalet insatsområden utgår från ett definierat problem eller avgränsat problemområde. Det finns exempel på insatsområden med industriell inriktning och insatsområden med syfte att lösa ett specifikt samhälleligt problem.

Insatserna är tidsbegränsade och engagerar företag, forskningsinstitutioner och andra intressenter mot ett gemensamt mål. Hittills har 12 insatsområden genomförts och 9 pågår under innevarande budgetår för en sammanlagd årsbudget om 64 milj. kr.

Jag räknar med att pågående insatsområden fortsätter planenligt och förordar att verksamhet inom några nya insatsområden sätts i gång under den kommande treårsperioden. För budgetåret 1987/88 har jag, utöver medel för att fullfölja redan pågående verksamhet, beräknat medel för att påbörja insatsområdena Driftutvecklingssystem för processindustrin, Medicinska bild- och kunskapssystem, Högpresterande konstruktionskeramer samt Kommunikationssystem för handikappade. Dessa fyra insatsområden ingår i de av mig särskilt prioriterade teknikområdena. Vidare har jag beräknat medel för insatsområdet Gruvteknik 2000, som STU har föreslagit inom ramen för "regional innovationspolitik". Jag kommer senare i dag att lämna en närmare redogörelse för detta insatsområde vid min anmälan till propositionen om näringspolitiken inför 1900-talet (avsnitt 13.2.4).

Följande sammanställning ger en kort redovisning av pågående och planerade insatsområden (milj. kr.):

Insatsområden	Påbörjades/planeras påbörjas	Kostnad (Budget) 1986/87	Förslag 1987/88	Total kostnad	Beräknas vara avslutat
Polymera konstruktionsmaterial	81/82	3,9	–	35,0	86/87
Djupprospektering	82/83	3,9	2,3	19,0	87/88
Oljebekämpning	80/81	6,2	2,3	30,0	87/88
Tekniska fiberkompositer	85/86	6,1	8,4	30,0	89/90
Lim- och fogningsmetoder	85/86	3,4	3,6	14,0	89/90
Industrimineraler	84/85	4,5	5,7	22,0	90/91
CAD/CAM-system i verkstadsföretag	83/84	16,0	16,0	121,0	91/92
Flexibla tillverkningssystem	83/84	10,0	11,0	94,0	91/92
Flexibel automatiserad montering	84/85	10,0	13,0	91,0	91/92
Driftutvecklingssystem för processindustrin	87/88	–	11,0	77,0	91/92
Medicinska bild- och kunskapssystem	87/88	–	4,0	22,0	91/92
Högpresterande konstruktionskeramer	87/88	–	8,0	45,0	91/92
Kommunikationssystem för handikappade	87/88	–	3,5	24,0	92/93
Gruvteknik 2000	86/87	(5,0)[1]	8,0	55,0	91/92
Summa insatsområden		**64,0**	**96,8**	**679,0**	

[1] Finansiering genom återföring från Stiftelsen Forskningsgruvan.

Kollektiv forskning innebär samverkan inom en bransch eller annan grupp av företag kring ett gemensamt forskningsprogram. Syftet med denna verksamhet är att stödja industrins gemensamma ansträngningar och på bredden bygga upp en kompetens- och teknikbas för att lösa gemensamma problem. Industrin har ett uttalat ansvar för val av mål och utformning av programmen. För närvarande finns 29 kollektiva program. Inom dem samarbetar ungefär 1 200 företag i forskningsföreningar.

Ungefär hälften av de kollektiva programmen genomförs vid kollektiva institut och hälften av programstyrelser, vilka lägger ut forskningen på befintliga institut, universitet och högskolor samt i vissa fall även på företag.

För närvarande genomförs kollektiva forskningsprogram för en sammanlagd årsbudget för STU av 125,1 milj. kr. Industrins satsning är totalt 149,6 milj. kr. innevarande budgetår.

STU har ålagts att sträva efter att minska statens finansieringsandel för kollektiv forskning till 40%. Jag har med tillfredsställelse kunnat konstatera att de avtal som träffats därefter visar att industrin nu tar på sig ett större ansvar och successivt anpassar finansieringen till de nya riktlinjerna. Det är angeläget att STU även i fortsättningen strävar efter att minska statens

finansieringsandel ned till 40%.

STU:s stöd till *FoU-projekt* med inriktning mot nya produktionssystem och processer syftar till att utveckla nya eller oprövade processer och produktionssystem och ge dem ett första fäste inom landet.

En viktig uppgift för STU är att påskynda *spridningen av ny teknik* till små och medelstora företag i olika regioner. Inom ramen för bl.a. insatsområden och kollektiva FoU-program görs sådana insatser. STU gör i samarbete med utvecklingsfonderna särskilda insatser. Dessutom finansierar STU helt eller delvis följande aktiviteter:

- kontaktsekretariaten vid universitet och högskolor
- småföretagsservice vid kollektiva institut
- teknikservice vid tekniska gymnasier
- tekniskspridning via projektet "Ny teknik i rätt tid"

Jag vill i detta sammanhang nämna att STU har redovisat förslag till en "regional innovationspolitik" som föreslås omfatta såväl företagsinriktade insatser som insatser som ändrar rambetingelserna för företagen. Jag återkommer till dessa frågor senare i dag vid min anmälan till propositionen om näringspolitik inför 1990-talet (avsnitt 11).

Vidare har jag inom ramen för program 2. Ny teknik beräknat medel för att finansiera förstudier inom ramen för EUREKA-samarbetet. En kortfattad redovisning av EUREKA-samarbetet återfinns i avsnitt 7.

Program 3. Nya produkter

Programmet utgörs av de tidigare delprogrammen 1c. Industriservice och 1b. Teknikområden som avser stöd till produktutveckling och produktförnyelse, delprogrammet 1d. Arbetstagarprojekt samt programmet 4. Teknikupphandling.

Programmet syftar till att bredda den industriella basen genom att utveckla nya industriella verksamheter som bygger på teknikbaserade produktutvecklingsidéer med hög tillväxtpotential.

Stödet under detta program ges till produktutveckling och produktförnyelse och mottagare av stödet är främst

- enskilda personer eller organisationer med begränsade egna ekonomiska resurser,
- nya teknikbaserade företag,
- etablerade små och medelstora företag.

Under detta program har jag även beräknat medel för olika teknikupphandlingsstödjande aktiviteter, arbetstagarinitierade projekt, småföretagsservice, innovationsbefrämjande åtgärder m.m.

Jag föreslår att STU:s stöd till *produktutveckling* även i fortsättningen hålls på en mycket hög nivå. De möjligheter att bredda den industriella basen som öppnats genom det ökade utbudet av kvalificerade teknikbaserade produktidéer bör så långt möjligt tas till vara.

STU:s roll inom *teknikupphandling* är att underlätta för främst offentliga användare att anskaffa produkter eller system som inte finns på marknaden och att få fram nya produkter eller system som bättre svarar mot användarnas behov och krav. STU medverkar också vid teknikupphandling utanför den offentliga sektorn, t.ex. mellan företag eller för att lösa problem för t.ex. en viss yrkesgrupp, äldre eller rörelsehandikappade.

Genom teknikupphandling samordnas och stärks användare för att som beställare kunna driva fram en efterfrågad utveckling. Ett lika viktigt syfte med att utnyttja instrumentet teknikupphandling är att främja industrins produktförnyelse och konkurrenskraft.

STU har även ett ansvar att allmänt främja teknikupphandling genom utbildning och information i samarbete med bl.a. kommunala upphandlande organ.

Inom landstingssektorn stöds teknikupphandlingsprojekten av den av STU och Landstingsförbundet bildade Landstingens Fond för Teknikupphandling och Produktutveckling (LFTP). För närvarande pågår ca 20 STU-stödda projekt med primärkommuner som beställare och ca 30 projekt där fonden har engagerat sig. Erfarenheterna av verksamheten är goda och det finns behov av fortsatta teknikupphandlingsinsatser från STU.

En arbetsgrupp inom industridepartementet disponerar fr.o.m. budgetåret 1983/84 (prop. 1983/84:135) 26 milj. kr. för att främja teknikupphandling och underleverantörsutveckling. Av beloppet skulle 2 milj. kr. användas för kompetensuppbyggnad hos det statligt ägda TEMU Interactor AB.

Industridepartementets åtgärder har tagit sikte på att initiera konkreta teknikupphandlingsprojekt inom följande områden:

- teknikupphandlingsprojekt mellan industriföretag,
- teknikupphandlingsprojekt mellan offentliga sektorn och industriföretag,
- teknikupphandlingsprojekt mellan industriföretag och dess underleverantörer.

De ekonomiska resurser som disponerats har i huvudsak använts för att delfinansiera förstudier kring teknikupphandlingsprojekt. Bidrag har lämnats till ca 25 projekt som alla vid lyckat utfall har stor industriell potential. Bidragets storlek har varierat mellan 30–50% av beräknad förstudiekostnad och maximalt 750000 kr. per projekt. Vid positivt utfall har projekten vid behov förts över till Industrifonden eller STU.

Erfarenheterna av att lämna bidrag till förstudier visar att det kan vara en effektiv metod att initiera teknikupphandlingsprojekt. Med begränsade statliga insatser påbörjas studier av stora och långsiktiga projekt som annars har en tendens att prioriteras bort. De resurser som industridepartementet disponerar för att stimulera teknikupphandling och underleverantörsutveckling är ännu ej helt utnyttjade, utan verksamheten beräknas kunna fortsätta under en del av budgetåret 1987/88. Därefter bör denna typ av verksamhet tas över av STU, som genom bidrag till förstudier bör stimulera en ökad användning av teknikupphandlingsmetoden.

Jag har beräknat medel för fortsatta särskilda teknikupphandlingsinsatser inom STU på en i stort sett oförändrad ambitionsnivå.

Arbetstagarinitierade projekt (ATIP) syftar till att få i gång ett tekniskt industriellt utvecklingsarbete som är grundat på idéer eller initiativ från anställda som inte arbetar med forskning och utveckling.

Verksamheten utvärderades av STU år 1984. Bl.a. framkom då att mer än hälften av de projekt som då hade avslutats hade givit ett tekniskt och marknadsmässigt lyckat resultat och tillverkning och försäljning hade påbörjats. För närvarande pågår ett 30-tal projekt. STU:s erfarenheter av verksamheten är goda och verksamheten bör utvärderas under 1987, då

ytterligare en treårsperiod har förflutit.

Jag har beräknat medel för denna verksamhet på en oförändrad ambitionsnivå under budgetåret 1987/88.

När det gäller stödet till *enskilda uppfinnare* anför STU följande.

Enskilda uppfinnare har ett stort behov av finansiellt stöd och rådgivning. Stödet till dem har på senare år vidgats och blivit mer variationsrikt. I en internationell jämförelse är stödet väl uppbyggt. Syftet med STU:s stöd, är i många fall att ge uppfinnaren möjlighet att ta fram underlag för att konkretisera sin idé.

STU:s insatser för att stödja enskilda personers uppfinningar bidrar till att underlätta och tidsmässigt minska vägen fram till nyttiggörande.

Vid sidan av stödet till utvecklingsprojekt har STU vissa särskilda stödformer för att främja uppfinningsverksamhet, bl.a. uppfinnarstipendier, idéutvecklingsstipendier och ett särskilt näringsbidrag för innovatörer.

STU har dessutom avsatt vissa medel för punktvisa insatser för att främja uppfinnandet i samhället. Handböcker har utarbetats om kommersiell bedömning av tekniska utvecklingsprojekt, skattehandledning för innovatörer samt köp och försäljning av idéer och uppfinningar. Information, handböcker etc. distribueras via uppfinnareföreningarna och ett komplett studiecirkelmaterial "Från idé till kommersiell succé" har utarbetats i samverkan mellan statens industriverk och STU.

För egen del vill jag anföra följande.

Uppfinnare svarar för en viktig del av det idéflöde som bidrar till förnyelsen av industrin. Under den senaste treårsperioden har ett 100-tal lokala idé- och uppfinnareföreningar bildats i kommunerna runt om i landet. Dessa föreningar utgör en god resurs när det gäller att utveckla det lokala och regionala näringslivet. Det finns alltså skäl att staten i detta skede bidrar till deras fortbestånd och utveckling.

En majoritet av de nämnda föreningarna har associerat sig till Svenska Uppfinnareföreningen för att erhålla en kommunikationskanal och ett språkrör på riksnivå. För att ekonomiskt genomföra och vidmakthålla denna process har Uppfinnareföreningen erhållit särskilda medel från STU. Medel har också utgått för att upprätta ett nätverk av lokala och regionala rådgivare i frågor som är relaterade till utveckling och exploatering av uppfinningar.

STU har dessutom avsatt vissa medel för punktvisa insatser för att främja uppfinnandet i samhället.

Jag anser att det nu bör göras en mera samlad insats på området i form av en treårig försöksverksamhet vid Svenska Uppfinnareföreningen. Försöksverksamheten bör omfatta:

- Uppbyggnad och vidmakthållande av ett nät av lokala och regionala rådgivare.
- Informationsservice för lokala idé- och uppfinnareföreningar.
- Projekt som främjar samarbetet mellan uppfinnare/innovatörer och andra som arbetar för att uppfinningar skall kunna tillgodogöras i samhället.

För detta ändamål beräknar jag 3 milj. kr. under program 3. Nya produkter för budgetåret 1987/88. Det ankommer på regeringen att besluta om den närmare inriktningen och omfattningen av verksamheten.

Under de senaste åren har STU:s samlade stöd till uppfinnareföreningar uppgått till drygt 1,5 milj. kr. årligen. Den föreslagna satsningen innebär alltså en avsevärd förstärkning. Budgetåret 1986/87 uppgick stödet till 3,5 milj. kr. beroende på särskilda satsningar med anledning av uppfinnaråret 1986.

Företrädare för uppfinnarintressen har vidare framfört förslag om att skapa ett forum där samtliga organisationer i landet som är engagerade inom området kan vara företrädda. Syftet med detta forum skulle vara att ytterligare lyfta fram uppfinnandet som ett viktigt inslag i den industriella utvecklingsprocessen. Jag avser att låta utreda denna fråga närmare.

Prioriterade teknikområden

I propositionen om forskning (prop. 1983/84:107 bil. 9, NU 45, rskr 407) behandlades förslagen till STU:s nuvarande treårsprogram. De teknikområden som då prioriterades var verkstadsteknik, informationsteknologi, bioteknik, materialteknik, massa- och pappersteknik, träteknik, kemiteknik, teknik för hälso- och sjukvård, havsteknik, tekoteknik samt flygteknik.

STU har i sitt förslag till program för verksamheten under kommande treårsperiod i första hand prioriterat sådana teknikområden som innebär en långsiktig teknisk förnyelse med mycket stor framtida industriell potential.

STU har således föreslagit utökade resurser inom områdena informationsteknologi, materialteknik, bioteknik, biomedicinsk teknik, miljövårdsteknik och verkstadsteknik. Vidare har STU föreslagit ett nytt forskningsprogram inom området mikronik. Remissinstanserna instämmer i huvudsak i STU:s val av områden.

Jag delar STU:s bedömning när det gäller vilka områden som skall ges högsta prioritet.

STU har under de senaste åren fördelat om sina resurser mot de av STU särskilt prioriterade strategiska områdena. En viss ytterligare omfördelning av STU:s resurser mot dessa områden är nödvändig även under den kommande treårsperioden för att skapa utrymme för att kunna genomföra tillräckligt stora satsningar på de områden som är av avgörande betydelse för bl.a. svensk industris framtida utveckling och konkurrensförmåga. STU bör därför omfördela sina resurser i huvudsak enligt sitt basförslag.

Jag avser nu att i korthet kommentera insatserna inom de särskilt prioriterade områdena samt insatserna inom de övriga teknikområden som prioriterades innevarande treårsperiod. Jag vill i detta sammanhang också hänvisa till vad statsministern har anfört angående prioriterade forskningsområden.

Den tekniska och industriella utvecklingen går mycket snabbt inom *informationsteknologin (IT)*. För de statliga stödinsatserna har STU en central roll när det gäller att initiera målinriktad forskning inom tillhörande områden, bl.a. datavetenskap, kommunikationsteknik och signalbehandling, tal- och bildbehandling samt reglerteknik. Jag har inom detta anslag för budgetåret 1987/88 beräknat 11,5 milj. kr. – utöver STU: s basförslag

– för ökade satsningar inom denna forskning som utgör delprogrammet IT3. Målinriktad forskning, i ett nationellt informationsteknologiprogram. Den närmare inriktningen och omfattningen av den målinriktade forskningen bl.a. för budgetåren 1988/89 och 1989/90 inom det teknisk-industriella informationsteknologiprogrammet har redovisats under avsnitt 5.

Svensk industri måste även i framtiden bygga sin styrka på att effektivt använda ny teknik. *Verkstadstekniken* är mitt uppe i en period av genomgripande förändringar. Radikalt nya högautomatiserade och flexibla produktionssystem (FMS) kan helt förändra konkurrensförhållandena inom branschen. STU:s insatser bör främst inriktas mot att påskynda att integrerade informations- och produktionssystem i verkstadsföretagen införs och att erfarenheter av denna nya teknik sprids även till andra företag än de stora och resursstarka. Vidare bör STU främja utvecklingen av en kvalificerad teknisk-vetenskaplig bas inom nyckelområden för utvecklingen av framtida produktionssystem. STU:s stöd inom det verkstadstekniska området är omfattande och jag har beräknat medel för en fortsatt kraftfull insats inom detta område enligt STU:s basförslag.

STU:s *materialtekniska* insatser spänner över flera teknikområden med huvudinriktning på konstruktionsmaterial för främst verkstads- och byggnadsindsutrin. Satsningarna genomförs till stor del i form av program i samverkan mellan företag, högskolor och forskningsinstitut. Industrins medverkan i finansieringen är betydande, även i vissa forskningsinriktade program. STU:s FoU-insatser har i ökad usträckning inriktats på material för mer kvalificerade tillämpningar. Denna inriktning bör fortsätta även under den kommande treårsperioden. Utöver de FoU-insatser som STU har föreslagit i sitt basalternativ, har jag beräknat medel för en förstärkning av den alltför smala FoU-basen inom nya materialområden, främst polymera material och keramer.

Statsministern har tidigare berört behovet av insatser inom *bioteknikeri*. Internationellt utvecklas forskningen inom grundläggande vetenskaper och teknologier mycket snabbt. Samtidigt befinner sig den moderna bioteknikeri industriellt i ett tidigt utvecklingsskede.

Industrins FoU-insatser inom bioteknikområdet har ökat mycket snabbt under 1980-talet. För att ge en tillräcklig bas för en fortsatt ökning av industrins FoU-insatser krävs en fortsatt utbyggnad av den statliga bioteknikeriska forskningen. Förstärkningarna bör inriktas på svenska styrkeområden och på utvecklingsintensiva områden av strategisk betydelse för en framtida industriell utveckling. STU bör således även i fortsättningen satsa på genteknik (cell- och molekylärbiologi) och bioteknisk separationsteknik samt öka sina insatser inom områdena animal cellodling och protein engineering (studier av sambandet mellan proteiners struktur och funktion). Jag har beräknat medel för en successiv ökning av insatserna inom bioteknikområdet i enlighet med vad STU har föreslagit i sitt basförslag. Tyngdpunkten kommer liksom för innevarande treårsperiod att ligga på utveckling av ny kunskap.

Sverige har goda förutsättningar att bygga upp en betydande industri inom det *biomedicinska* området (tidigare "teknik för hälso- och sjukvård"). Landets omfattande och högtstående medicinska forskning utgör

härvid en betydande resurs. Ofta kombineras elektronik, nya material och bioteknik i en och samma medicinska utrustning. Den teknisk-medicinska industrin är därför synnerligen högteknologisk till sin karaktär. Utöver de medel som STU har föreslagit i sitt basalternativ, har jag beräknat medel för en förstärkning av insatserna inom detta strategiska område. Insatserna bör inriktas mot de områden som STU har föreslagit i sitt basförslag samt de i STU:s "Plus 5%"-alternativ prioriterade delområdena som innebär förstärkta satsningar på industriella utvecklingsprogram och -projekt samt på kunskapsuppbyggnad inom området biomedicinsk mätteknik. STU har i sin anslagsframställning begärt medel för ett nytt insatsområde, Kommunikationssystem för handikappade. Mot bakgrund av vad statsministern tidigare har anfört är det viktigt att STU:s insatser inom handikappområdet förstärks. Jag beräknar 3,5 milj. kr. under budgetåret 1987/88 för att påbörja insatsområdet. Detta innebär att STU:s insatser inom handikappområdet kraftigt ökas.

Kopplingen mellan olika områden där det redan bedrivs högklassig forskning bedöms bli allt viktigare både för forskningens utveckling och för möjligheterna att tillämpa forskningsresultaten. Ett sådant tvärvetenskapligt område som förväntas få särskilt stor betydelse för framtiden har givits beteckningen *mikronik*. Det är ett tvärområde mellan elektronik, mekanik och biologi, kemi och fysik. Mikronik kan definieras som teknik för att framställa komponenter vars funktioner bygger på en kombination av ytterst små geometriskt bestämda strukturer med varierande biologiska, kemiska och fysikaliska egenskaper. Området bedöms på sikt kunna bli av nästan lika stor betydelse för industrin som mikroelektronikområdet. Grundläggande framsteg kan bli mycket viktiga för tillämpningar såsom separation, immobilisering av biokatalysatorer, avancerade artificiella katalysatorer och sensorer.

Två tvärvetenskapliga områden har nyckelkaraktär för mikroniken, nämligen dels forskning om ytfenomen och ytprocesser (dvs. skeenden i de yttersta atomskikten i gränsytor), dels forskning om hur man kan bygga specificerade strukturer från atomär eller molekylär nivå som grund för skräddarsydda komponenter.

Det är viktigt att i utgångsläget ha ett brett program och inte låsa sig för en viss uppläggning av mikroniksatsningen. Ansatsen bör vara att under de närmaste åren bygga upp ett tvärvetenskapligt samarbete utan att äventyra internationellt välrenommerade forskargruppers profil. Flera av de forskningsprogram som ingår i STU:s förslag har redan i dag stora kontaktytor till mikroniken. Ett mikronikprogram skall planeras i samklang med dessa. Jag har beräknat 12 milj. kr. för särskilda satsningar på mikronikområdet under treårsperioden.

Hänsyn till miljön är i dag en nödvändighet för utvecklingen inom många industri- och samhällssektorer. Det är vidare en förutsättning för att skapa goda långsiktiga villkor för viktiga näringsgrenar såsom exempelvis skogsindustrin.

Det innebär att *miljöteknisk* FoU måste vara en integrerad del av FoU-verksamheten inom olika sektorer såsom transport, energi, jord- och skogsbruk samt industri. Miljövänlighet och resurssnålhet utgör allt viktigare utgångspunkter vid utvecklingen av ny industriell produktionsteknik.

STU har det samlade ansvaret för det statliga stödet till forskning och utveckling beträffande teknik på miljöområdet. STU:s ansvar omfattar de delar av miljöskyddsområdet som är av teknisk natur och är inriktad mot utveckling av processer, produkter, utrustningar och reningstekniker fram t.o.m. steget före prototyp- och demonstrationsanläggningar. Chefen för miljö- och energidepartementet föreslår i årets budgetproposition (prop. 1986/87:100 bil. 16) att verksamhetsområdet för den s.k. bränslemiljöfonden utvidgas till att gälla även generellt teknikintroduktionsstöd för miljövänlig teknik. Därigenom skapas möjlighet att stödja miljötekniska utvecklingsprojekt även i de steg som ligger efter dem där STU:s insatser slutar.

Miljövårdstekniska och miljörelaterade insatser ingår som en integrerad del i många teknikområden som STU stöder. Särskilt STU:s insatser inom energiforskningsprogrammet har ett starkt miljövårdsinslag.

Som statsministern tidigare har redovisat är ökade forskningsinsatser inom miljösektorn nödvändiga ur ett såväl globalt som nationellt perspektiv. Miljövårdsområdet bör därför prioriteras också inom STU:s verksamhet. Detta bör ske genom att miljöintressena beaktas och genom att miljötekniska insatser i ökad grad integreras i STU:s stöd inom samtliga berörda teknikområden. Vidare bör ökade resurser anvisas för särskilda miljötekniska projekt. Jag har därvid beräknat att STU ökar sina insatser från ca 6 till 10 milj. kr. per år under den kommande treårsperioden för sådana projekt. Miljötekniska projekt med anknytning till massa- och pappersindustrin och till avfallsområdet är i detta sammanhang av särskilt hög prioritet.

Förutom nyss nämnda insatser inom området miljövårdsteknik och STU:s insatser på miljöområdet inom energiforskningsprogrammet kan teknikupphandlingsprojektet TOBOS 85 nämnas. Syftet med projektet är att utveckla teknik för oljebekämpning till sjöss.

Det är vidare, enligt min mening, angeläget med ett nära samarbete mellan STU och bl.a. statens naturvårdsverk i frågor rörande miljövårdstekniskt forsknings- och utvecklingsarbete. Frågan om samordning mellan STU och naturvårdsverket tas upp av den särskilda utredning om översyn av miljövårdsorganisationen (dir. 1986:25) som nyligen tillsatts. Utredaren beräknas lägga fram sitt förslag den 1 september 1987.

Jag vill nu beröra områdena träteknik, massa- och pappersteknik, kemiteknik, tekoteknik, flygteknik, havsteknik och livsmedelsteknik.

STU inledde under budgetåret 1979/80 en kraftfull satsning inom området *träteknik*. Sverige har gamla traditioner inom träområdet och träprodukter har länge haft en stor betydelse för sysselsättning och handelsbalans. Träindustrin bedöms ha stor betydelse även i framtiden. Jag har beräknat att STU:s insatser inom träteknikområdet fortsätter på en oförändrat hög nivå.

Massa- och pappersindustrins betydelse för svensk ekonomi är betydande. För att utveckla *massa- och pappersstekniken* har jag beräknat att STU:s insatser inom området fortsätter på en i stort sett oförändrat hög nivå. Det nya insatsområde som jag har föreslagit inom informationsteknologiområdet, Driftutvecklingssystem för processindustrin, skall genomföras med inriktning mot bl.a. pappersindustrin. Det grundläggande övergri-

pande målet med insatsområdet är att utveckla processtyrsystem, som tar till vara och utvecklar både driftledningens och processoperatörernas yrkesskicklighet.

Kemiindustrin är en annan bransch som omfattas av de insatser som föreslås inom insatsområdet Driftutvecklingssystem för processindustrin. Insatserna är här inriktade mot driftstyrning samt försöks- och reaktionsoptimering i kemiska processanläggningar. I övrigt har jag beräknat en fortsättning av STU:s insatser inom området *kemiteknik* på en i huvudsak oförändrad nivå.

FoU-insatser inom tekoindustrin är även i fortsättningen av stor betydelse för att på lång sikt öka konkurrenskraften inom tekobranschen. I propositionen om forskning (prop. 1983/84:107 bil. 9) anförde jag att det, enligt min mening, är ett överlevnadsvillkor för denna industri i Sverige att *tekotekniken* utvecklas. Jag menar att detta även gäller inför denna treårsperiod. Jag vill därför erinra om STU:s ansvar för FoU-insatser inom detta område.

I propositionen föreslog jag vidare att ett flerårigt ramprogram för civil *flygteknisk* forskning skulle genomföras för att säkerställa den långsiktiga kunskapsutvecklingen inom svensk flygindustri. Denna satsning bör fortsätta även under den kommande treårsperioden. Därutöver kommer de av mig förordade satsningarna inom det materialtekniska området (keramer och polymerer) att vara av stort intresse för flygindustrin.

Havstekniken utgör i dag ett brett fält som innehåller egen teknik i smala nischer, men också tillämpningar från snart sagt alla de teknologiska områden som utvecklats utanför havsresursverksamheten. STU har i sitt förslag inte särskilt prioriterat det havstekniska området för att i stället kunna tillgodose de mest angelägna FoU-behoven inom de tidigare nämnda strategiskt viktiga områdena för svensk industri. STU bedömer att satsningar på flera av dessa nyckelområden kommer att få stor betydelse även för tillämpningsutvecklingen inom det havstekniska området. Jag kommer senare i dag vid min anmälan av propositionen om näringspolitiken inför 1900-talet (avsnitt 13.5) att mer ingående redogöra för mina förslag beträffande stöd till havsteknisk forskning och utveckling.

Statsministern har tidigare behandlat behovet av forskning på livsmedelsområdet. STU stöder redan i dag *livsmedelsteknisk* forskning, dels via ett kollektivt forskningprogram, dels via ramprogram för kunskapsutveckling. För nästa treårsperiod har STU, som tidigare nämnts, dessutom föreslagit ett nytt insatsområde, Driftutvecklingssystem för processindustrin. Livsmedelsindustrin är att av de tre områden som insatsområdet är särskilt inriktat mot.

Regeringen har givit STU i uppdrag att studera de tekniska förutsättningarna för småskalig livsmedelsproduktion. STU redovisade sitt uppdrag den 15 december 1986. Ärendet bereds för närvarande inom regeringskansliet.

Informationsförsörjningsverksamhet

Under anslagsposten informationsförsörjningsverksamhet har medel beräknat för den del av verksamheten vid delegationen för vetenskaplig och

teknisk informationsförsörjning (DFI) som gäller teknisk forskning, utvecklingsarbete och viss serviceverksamhet inom området vetenskaplig och teknisk information och dokumentation. Medel för DFI:s verksamhet anvisas över såväl industri- som utbildningsdepartementens huvudtitlar. Innevarande budgetår uppgår anslaget under denna anslagspost till 9200000 kr. DFI föreslår att detta belopp höjs till 11170000 kr. för budgetåret 1987/88.

Utbildningsministern har tidigare (bil. 6) redogjort för sina förslag beträffande DFI:s framtida verksamhet och den verksamhet som rör utbildningsdepartementets ansvarsområde.

För egen del vill jag anföra följande beträffande den del av DFI:s verksamhet som faller inom industridepartementets ansvarsområde.

Verksamheten vid DFI har utretts av statskontoret under år 1986. Efter hörande av berörda intressenter har ett förslag till verksamhetens framtida utformning presenterats. I likhet med chefen för utbildningsdepartementet anser jag att ansvaret för informationsförsörjningsverksamheten nu bör tas över av såväl berörda statliga sektorsorgan som privata intressenter. Som en följd av detta och av de förslag som chefen för utbildningsdepartementet har lagt fram, kommer DFI att upphöra. Förändringarna bör träda i kraft den 1 juli 1988, vilket innebär följande för den verksamhet som faller inom industridepartementets ansvarsområde.

Den verksamhet som DFI hittills stött vid bl.a. tekniska litteratursällskapet och tekniska nomenklaturcentralen kommer att erhålla fortsatt stöd. Formerna för det fortsatta stödet till dem och till forsknings- och utvecklingsarbetet inom informationsförsörjningsområdet bör bli föremål för en kompletterande utredning. Chefen för utbildningsdepartementet återkommer i annat sammanhang till regeringen i denna fråga.

För budgetåret 1987/88 har jag beräknat medel till DFI på en oförändrad nivå.

Hemställan

Jag föreslår att regeringen föreslår riksdagen att

1. medge att under budgetåren 1988/89 och 1989/90 1599000000 kr. utöver de medel som ej disponerats under budgetåret 1987/88 får användas för styrelsens för teknisk utveckling stöd till teknisk forskning och utveckling,
2. bemyndiga regeringen att under budgetåret 1987/88, i enlighet med vad jag har anfört, ikläda staten ekonomiska förpliktelser i samband med stöd till teknisk forskning och utvecklingsarbete m.m. som, inberäknat löpande avtal och beslut, innebär åtaganden om högst 255000000 kr. under budgetåret 1990/91 och högst 220000000 kr. under budgetåret 1991/92,
3. till *Styrelsen för teknisk utveckling: Teknisk forskning och utveckling* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 726800000 kr.,

F 2. Styrelsen för teknisk utveckling: Förvaltningskostnader

1985/86 Utgift	71786651
1986/87 Anslag	70455000
1987/88 Förslag	75971000

Från anslaget bekostas styrelsens för teknisk utveckling (STU) förvaltning och medelsförvaltande verksamhet. Följande sammanställning ger en ekonomisk översikt av verksamheten under detta anslag (1000-tal kr.):

	1985/86 Utfall	1986/87 Budget	1987/88 beräknar Föredraganden
Kostnader			
Förvaltningskostnader	72877	71755	75467
(därav lönekostnader)	(45859)	(45123)	(48024)
Lokalkostnader	6946	6985	8197
Summa kostnader	79823	78740	83664
Avgår finansiering från annat anslag			
Medel som överförs från energiforskningen	8036	8285	7693
Summa anslag	**71787**	**70455**	**75971**

Jag föreslår att för nästa budgetår medel för STU:s förvaltningskostnader beräknas enligt ett ettårigt huvudförslag med en real minskning av utgifterna om 2%. Med tanke på att jag har föreslagit en kraftig utökning av STU:s verksamhet har jag dock funnit det motiverat att beräkna lönemedel motsvarande anställning av ytterligare ca 5 tjänstemän. Detta tillskott har kunnat komma till stånd genom omprioriteringar. Vidare har jag beaktat att en viss del av energiforskningsprogrammet föreslås bli integrerat i STU:s ordinarie verksamhet.

STU har föreslagit en förändring av detta anslags konstruktion för att bl.a. möjliggöra en mer långsiktig planering. Jag är dock inte beredd att föreslå någon sådan ändring innan försöksverksamheten med ny anslagsform för förvaltningsanslag vid ett antal statliga myndigheter genomförts.

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen

att till *Styrelsen för teknisk utveckling: Förvaltningskostnader* för budgetåret 1987/88 anvisa ett förslagsanslag av 75971000 kr.

Sammanställning av remissyttranden över styrelsens för teknisk utveckling anslagsframställning för 1987/88 och treårsplan för 1987/88–89/90 utom i vad avser informationsteknologi

Vid remissbehandling av STU:s anslagsframställning för budgetåren 1987/88–1989/90 har 30 myndigheter, organisationer och fackföreningar yttrat sig. Yttrande har avgetts av försvarets forskningsanstalt (FOA), flygtekniska försöksanstalten (FFA), televerket, transportforskningsberedningen (TFB), universitets- och högskoleämbetet (UHÄ) efter hörande av universiteten i Uppsala, Lund, Göteborg, Umeå, Stockholm och Linköping, tekniska högskolan i Stockholm, Chalmers tekniska högskola (CTH), högskolan i Luleå, statens naturvårdsverk (SNV), arbetarskyddsstyrelsen (ASS), statens råd för byggnadsforskning (BFR), statens industriverk (SIND), Sveriges geologiska undersökning (SGU), delegationen för samordning av havsresursverksamheten (DSH), energiforskningsnämnden (EFN), forskningsrådsnämnden (FRN), medicinska forskningsrådet (MFR), naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR), skogs- och jordbrukets forskningsråd (SJFR), Fonden för industriellt utvecklingsarbete (Industrifonden), Stiftelsen Sveriges Teknisk-Vetenskapliga Attachéverksamhet (STATT), Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA), Landstingsförbundet, Sveriges Industriförbund, Tjänstemännens centralorganisation (TCO), Landsorganisationen i Sverige (LO) och Sveriges Civilingenjörsförbund (CF). Flera av dessa samt försvarsstaben, försvarets materielverk (FMV), delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning (DFI) och statens delegation för rymdverksamhet (DFR) har lämnat synpunkter på STU:s förslag vad avser informationsteknologi. En sammanställning över remissvaren på detta område lämnas i underbilaga 10.2.

Statens energiverk har lämnat synpunkter på STU:s insatser inom energiforskningsområdet. Denna fråga behandlas senare av chefen för miljö- och energidepartementet (bil. 12)

1 Allmänt

Genomgående är svaren mycket positiva till de förslag som redovisas av STU. *IVA* menar att STU:s anslagsframställning och treårsplan tillsammans med STU-perspektiv utgör ett gott underlag för statsmakternas beslut rörande stöd till teknisk forskning och utveckling genom STU. IVA finner STU:s allmänna bakgrundsanalys av industrin i Sverige och förändringar inom denna som rör forskning och utveckling riktig.

Industriförbundet anser att STU på ett förtjänstfullt sätt åskådliggör kompetensläget i sin anslagsframställning och till denna hörande underlagsmaterial. Vidare anser Industriförbundet att STU-Perspektiv 1986 är

en synnerligen instruktiv genomgång av FoU-läget i förhållande till omvärlden och att initiativet att tillsammans med SCB uppdatera FoU-statistiken för industrisektorn har lett till ökad förståelse för FoU-sambanden i landet.

LO anser att STU:s förslag till ett offensivt FoU-program är genomgående väl motiverat och att det bör genomföras så långt det är möjligt med tanke på de finansiella restriktionerna.

TCO tillstyrker till alla delar STU:s anslagsframställning för budgetåret 1987/88 och förslag till 3-årsplan för perioden 1987/88–1989/90. TCO delar vidare STU:s syn på den tekniska utvecklingens betydelse för det svenska näringslivet i framtiden. TCO instämmer därför också i STU:s bedömning att anslagen för teknisk forskning och utvecklingsarbete bör ligga på en väsentligt högre nivå än för närvarande.

CF ställer sig bakom det huvudsakliga innehållet i STU:s anslagsframställning för 1987/88 och plan för perioden 1987/88–1989/90. CF finner dem väl genomtänkta till sin struktur och inriktning.

STATT understryker att STU:s analys och beskrivning av viktiga nyckelområden inom den svenska teknikutvecklingen är mycket värdefull att få och att de bedömningar som görs i STU:s anslagsframställning samt STU-Perspektiv 1986 är utomordentligt värdefulla som underlag för STATT:s prioritering.

2 Omfattningen av STU:s totala verksamhet

I anslagsframställningen har fyra olika ambitionsnivåer redovisats. STU:s huvudalternativ utgörs av ett offensivt statligt FoU-program som för genomförande kräver ett årligt medelstillskott på ca 400 milj. kr. utöver nuvarande anslagsnivå. STU har vidare redovisat ett basalternativ med oförändrad ambitionsnivå samt förslag till prioriteringar inom en med 5% ökad resp. minskad resursram jämfört med basalternativet.

Inte någon av remissinstanserna förordar basalternativet eller minskningsalternativet. *Industriförbundet* förordar en successiv ökning av resurstillskottet väsentligt över det s.k. "Plus 5%"-alternativet. Bl.a. *IVA*, *LO*, *TCO* och *televerket* tillstyrker STU:s offensiva programförslag. *CF* och *Landstingsförbundet* förordar "Plus 5%"-alternativet.

3 Samverkan i FoU-systemet

De remissinstanser som yttrat sig över STU:s roll vad gäller samverkan inom FoU-systemet är odelat positiva. *UHÄ* ser positivt även på de informella kontakter som utvecklats med STU, bl.a. i anslutning till utredningar inom olika industripolitiskt viktiga områden. Genom sådana kontakter får UHÄ en viktig del av informationsunderlaget inför ställningstaganden som rör högskolans utveckling på lång sikt. UHÄ finner det därför angeläget att dessa kontakter ytterligare utvecklas och noterar med tillfredsställelse att STU har samma uppfattning.

EFN framhåller att STU:s centrala roll som organ för teknisk och industriell utveckling gör STU till en väsentlig samarbetspartner för en

lång rad olika sektorsorgan. Den utbyggnad av samarbetet som skett, bl. a. inom energiforskningsområdet, värdesätts.

CF konstaterar att STU:s strävan att i konkreta program samarbeta med andra organ kommer till uttryck i ett flertal fall. Detta anser CF var en fördelaktig utveckling som bör fortsätta.

BFR ansluter sig till bedömningen att förutsättningarna för samverkan inom teknisk FoU har ökat väsentligt på senare år. Samtidigt som industrins FoU-engagemang för ny teknik ökar, visar högskolan ökat intresse för samverkan. BFR har i dag ett etablerat och givande samarbete med STU inom flera teknikområden t.ex. Hiss-FoU och Trä-FoU. På miljövårdsområdet anser rådet att samarbetet har fungerat mindre tillfredsställande. Det är viktigt att samarbetet utvecklas ytterligare inom områden av gemensamt intresse, bl.a. på områdena materialteknik, miljövårdsteknik och energiteknik, får ökad effektivitet i planering och genomförande av FoU-verksamheten.

Även *SGU* anför att STU:s modell för genomförande av FoU-projekt i samverkan med högskolor, myndigheter och industrin ger en mängd positiva effekter som är stimulerande för alla inblandade parter och bidrar till att kunskaper inom olika områden kan utnyttjas på ett bra sätt. Denna typ av verksamhet är effektiv och kan bidra till att forskningen och den tekniska utvecklingen förs framåt i Sverige.

Slutligen framhåller *TCO* att det skulle vara värdefullt för såväl fackföreningsrörelsen som för de instanser som ansvarar för tillämpningen av samhällets närings- och teknikpolitik om det nätverk om ca 1000 personer som står till STU:s förfogande vid planering och utvärdering av projekt kunde publiceras en gång per år. I TCO:s arbete ingår att mobilisera såväl den fackliga organisationen som andra intressenter för gemensamt arbete i att förnya svenskt näringsliv. I detta arbete är personkontakter av informell art av mycket stor betydelse.

4 Forskning vid de tekniska högskolorna

Bl.a. *IVA*, *TCO*, *NFR*, *CTH* och *Lunds universitet* rekommenderar en generell förstärkning av statens stöd till forskning och utveckling vid högskolor och universitet samtidigt med en resursförstärkning vid STU.

UHÄ understryker vikten av att STU och andra sektorsorgan i samband med större satsningar på tillämpad forskning avsätter medel även för fritt sökande av ny kunskap inom berört basområde.

Enligt *IVA:s* uppfattning bör bidraget till kunskapsuppbyggnad och stödet till forskning ges en mer framträdande plats i STU:s verksamhet.

Även *CTH* menar att – inom ramen för ett visst totalt anslag till STU – kunskapsutvecklingsprogrammet borde ges ökat utrymme. STU:s kunskapsutvecklingsprogram fyller en viktig funktion för den långsiktiga tekniska forskningen.

5 Områdesprioriteringar

IVA vill starkt understryka önskvärdheten av att ha en hög flexibilitet i STU:s verksamhet med avseende på inriktning och fördelning mellan

programmen liksom mellan olika delprogram. Enligt IVA:s förmenande innebär STU:s plan en risk för låsning av resurser till program och delprogram. IVA vill i sammanhanget kraftigt understryka att en koncentration till prioriterade områden inte får leda till att medelsramar begränsas för lovande projekt och forskargrupper med verksamhet som inte omedelbart kan hänföras till områden som prioriterats. Avgörande för allt stöd till forskning och utveckling skall primärt vara kvaliteten hos projekt och forskare, endast i andra hand områdestillhörighet.

De teknikområden som har prioriterats av STU har starkt stöd av remissinstanserna. Några av remissvaren önskar dock lyfta fram ytterligare ett par områden.

Den kraftfulla satsning som STU föreslår inom *bioteknikområdet* får stöd av bl.a. *FOA*, *SIND*, *LO*, *FRN*, *MFR*, *NFR*, *SJFR*, *Industriförbundet*, *universitetet i Lund* och *CTH*.

MFR för fram tanken att det vore intressant att inleda diskussioner med framgångsrika svenska företag med intressen i bioteknik/biomedicinbranschen om möjlighet att genomföra ett samfinansierat (stat/industri) nationellt bioteknikprogram.

I STU:s förslag inom *materialområdet* instämmer bl.a. *TCO*, *FOA*, *CTH*, *BFR*, *NFR* och *Landstingsförbundet*.

FOA konstaterar med tillfredsställelse att STU fortsätter sin medvetna satsning på ny materialteknik inom de områden som ur civil och militär synpunkt måste betraktas som utomordentligt viktiga för Sveriges förmåga att tillgodogöra sig resultaten av de mycket stora FoU-ansträngningar som görs inom de ledande industriländerna i vår omvärld. Särskilt intressant i detta avseende är, enligt FOA:s uppfattning, den plan för svensk FoU inom området fiberarmerade metaller som presenteras.

NFR delar STU:s uppfattning, att den svenska forskningen rörande polymera material och keramer behöver förstärkas. NFR pekar vidare på att forskningen inom landet är svag även vad gäller nya material. Enligt rådets mening behövs i Sverige ett brett anlagt material-tekniskt-vetenskapligt program. I ett sådant skulle grundläggande och tillämpad materialfysik och materialkemi stödjas.

BFR anser slutligen att insatser inom keram- och polymerområdena är viktiga även för den byggnadstekniska tillämpningen, inte minst när det gäller beständighet och långtidsegenskaper.

LO, *MFR* och *Landstingsförbundet* framhåller att STU:s prioritering av det *biomedicinska* området är särskilt angelägen.

LO delar STU:s bedömning att redan en förhållandevis måttlig insats inom området skulle kunna ge omfattande effekter för den industriella utvecklingen och ser området som ett exempel på hur den offentliga sektorn understödjer en industriell utveckling.

Landstingsförbundet anser det värdefullt att STU också fortsättningsvis – i enlighet med sin anslagsframställan – ger hög prioritet åt forskningsinsatser inom det medicinska verksamhetsområdet. Den snabba utvecklingen gör det angeläget att här ge de kunskapsmässiga spjutspetsarna hos såväl industrin som bland hälso- och sjukvårdens personal ett starkt stöd.

Flera remissinstanser framhåller betydelsen av tvärvetenskaplig forskning och anser STU:s förslag att stödja området *mikronik* som intressant.

Införandet av ett samlat forsknings- och utvecklingsområde "mikronik" anser *CF* vara framsynt och det är önskvärt att ett mikronikprogram kommer till stånd.

FOA instämmer i STU:s bedömning att mikroniken är ett mycket intressant tvärvetenskapligt område, som har både stor industriell och vetenskaplig potential. På sikt kan olika delområden tänkas utskiljas och förtjäna egna insatser, t.ex. fotoniken. Inom mikroniken har försvaret klara intressen. Det bör också finnas möjligheter till samarbete mellan FOA och STU i syfte att stödja en effektiv utveckling inom området.

NFR stöder de tankar STU framför beträffande mikroniken. Inom flera delområden har Sverige grundforskningsmässigt en stark position, främst genom det stöd NFR givit under en lång följd av år. NFR framhåller att detta är ett exempel på hur en långsiktigt uppbyggd grundforskning blir av intresse för mer tekniska tillämpningar.

Vidare anser *Industriförbundet* att mikronikområdet förefaller vara en intressant möjlighet att vidareutveckla en internationellt god grundkompetens som redan existerar i Sverige.

LO ser med tillfredsställelse på att STU föreslår ökade insatser inom området *miljöteknik*. Genom FoU kan nya och förbättrade produktionsmetoder erhållas som kan minska riskerna för vår miljö. LO har inte något att invända mot den allmänna inriktning som anges för STU-satsningar inom det miljötekniska området och anser att ökade insatser måste inriktas på de miljöproblem som industrin medför.

LO anser vidare att de stora problemen beträffande den yttre och inre miljön i betydligt större utsträckning måste kunna förutses och förebyggas än vad som sker i dag. En åtgärd bör här vara att satsa på mer tvärvetenskapliga FoU-projekt. En annan åtgärd bör vara utnyttjande av experimentella metoder och konsekvensanalyser för att eventuella risker ska kunna förutses och förebyggas på ett tidigt stadium i samband med tekniska FoU-projekt, som kan antas ha konsekvenser för människa och miljö.

SNV finner det mycket angeläget att de satsningar som STU föreslår inom området miljövårdsteknik kommer till stånd. Förslagen är nödvändiga förutsättningar för att komma framåt i många miljövårdsfrågor. Miljövårdsteknisk FoU bör – som också framgår av forskningsprogrammet – bedrivas i direkt anknytning till och samordnat med den tekniska forskningen i övrigt. SNV framhåller vidare att framtagande av nya tekniska lösningar för att minska föroreningsbelastningen är en väsentlig del i det samlade miljöskyddsarbetet. Andra viktiga delar i miljöskyddsarbetet är forskning för att identifiera orsaker till effekter i miljön och uppbyggande av försöksanläggningar för att underlätta introduktionen av ny teknik inom miljöfarlig verksamhet. Kopplingen mellan dessa delar ökar alltmer. Verket anser därför att STU:s föreslagna satsningar bör utföras även om begärd medelsförstärkning inte tillgodoses.

BFR anser att miljötekniska frågor borde prioriteras redan i ramen "Plus 5%" och inte först i det "offensiva FoU-programmet". STU har av statsmakterna getts det samlade ansvaret för dessa frågor och för samordning av teknisk FoU inom miljövårdsområdet. BFR vill peka på det glapp som kan uppstå när det gäller dessa insatser. Statens naturvårdsverk

stödjer i dag endast effektforskning och avser inte att stödja FoU om teknik eller metoder för att komma till rätta med miljövårdsproblem eller produktutveckling. Det finns heller inget annat organ som stödjer miljövårds-FoU. BFR:s ansvar gäller naturresursplanering och FoU om miljöaspekter på ny energiteknik t.ex. naturvärme och värmepumpar. Med hänsyn till områdets vikt framhåller BFR att detta måste beaktas i den fortsatta behandlingen.

SJFR menar att STU:s framställning angående miljövårdsteknik tar upp flera centrala problem som gäller miljöfrågorna. SJFR vill särskilt instämma i de bedömningar som görs att det i många avseenden behövs en grundläggande kompetens- och kunskapsuppbyggnad för att åstadkomma en sådan utveckling att uppkomsten av miljöproblem minimeras. Inriktningen på förebyggande insatser bör alltså prioriteras.

Då det gäller *regional innovationspolitik* ställer sig *CF* bakom STU:s förslag och framför att det finns behov av åtgärder för att regionalt främja nyföretagande på teknisk grund. Detta gäller särskilt som kommunernas åtgärder på detta område inte alltid är verkningsfulla. Emellertid vill CF i detta sammanhang också säga att forskning inte kan fungera som regionalpolitiskt medel med de ekonomiska och personella begränsningar som råder i Sverige. Forskning måste koncentreras till de enheter – klart över lägsta nödvändiga storleksnivå för en fungerande forskningsmiljö – som nu finns vid de stora universiteten och högskolorna. CF anser att forskning vid de regionala högskolorna inte bör förekomma utöver sådan uppdragsfinansierad utredningsverksamhet som redan nu förekommer.

FOA menar att det är önskvärt att utveckla medel och metoder för att bättre föra ut ny teknik och främja innovationsförmågan i orter som saknar högskola med forskningsresurser. Detta är dock ett arbete som kommer att ta en viss tid, men bör uppmärksammas och inledas så snart detta är möjligt. Ett sätt att göra detta vore att avsätta en mindre summa pengar för experimentell verksamhet i något av våra skogslän.

Landstingsförbundet vill starkt understryka vikten av att STU avsätter resurser som i mer allmän bemärkelse främjar regionala innovationssträvanden via teknikcentra och andra former av utvecklingsarbete i samverkan mellan högskolor, näringsliv och t.ex. landsting och kommuner.

STU:s föreslagna insatsområde Gruvteknik 2000 finns inom det offensiva FoU-programmet för regional innovationspolitik och insatsområdet har som mål att sänka brytningskostnader i de svenska gruvorna. Om målet kan uppfyllas skulle bl.a. den svenska gruvindustrins konkurrenskraft avsevärt förbättras. Projektet är i hög grad finansierat via industrin. *SGU* anser det viktigt att kostnaderna för brytning i gruvor kan hållas så låga som möjligt för att det skall vara möjligt att behålla en svensk gruvindustri. Det är därför nödvändigt att påbörja den föreslagna forskningen så snart som möjligt och av denna anledning anser SGU att STU bör få nödvändiga medel för att kunna genomföra insatsområdet Gruvteknik 2000.

Några remissinstanser har invänt mot att *havsteknisk* FoU inom STU föreslås få minskad omfattning. *DSH* anser sålunda att statliga satsningar på vissa delområden av havstekniken kan vara väl så angelägna för förny-

else av svensk industri som en del av dem som STU nu ger hög prioritet. Satsningarna på kunskapsutveckling inom havstekniken bör därför ta som utgångspunkt en identifiering av de specifika delområden som på sikt kan komma att vara motorer i förnyelseprocessen inom svensk industri. Med dessa utgångspunkter ser DSH det som olyckligt att STU behandlar havstekniken som ett sammanhållet område och nu avför det i sin helhet från de prioriterade teknikområdena.

Även *FMV* och *FOA* framhåller rörande havsteknisk forskning att det är mycket olyckligt att STU i basalternativet valt att låta detta område utgå. FOA menar att konsekvenserna för grundläggande och målinriktad forskning vid universitet och högskolor resp. industrin kommer att bli kännbar. Ett samlat grepp över utbildning, grundforskning och målinriktad forskning måste tas för att förhindra att befintlig utbildningskapacitet vid universitet och högskolor förstörs.

SIND har i sin anslagsframställning föreslagit ett treårigt program för havsteknisk utveckling. Om statsmakterna beslutar att genomföra detta program, föreslår STU att ca 15% av medlen avsätts för kunskapsutveckling. STU är därvid beredd att i nära samarbete med SIND administrera ett sådant forskningsprogram och därvid utnyttja de industri- och forskarkontakter som tidigare har byggts upp. *SIND* anser att STU även framgent bör erhålla medel för att driva ett havsteknikprogram av minst samma storleksordning som tidigare och med inriktning på att stödja grundforskning och uppfinnare. Detta bör ske i nära samråd med SIND och en övergripande programstrategi, omfattande bägge programmen, bör utformas. Om statsmakterna accepterar STU:s förslag och beslutar att 15% av SIND:s budget för havsteknik skall användas för grundforskning och uppfinnarstöd (kunskapsutveckling), föreslår SIND att den totala programadministrationen organiseras från SIND och att STU därvid får en rådgivande roll.

Vad gäller den *flygtekniska* forskningen hävdar *FOA* att Sverige har en utomordentligt fin tradition. Den flygtekniska kompetensen vid industrin samt vid universitet och högskolor har varit en förutsättning för en framgångsrik utveckling av civila flygplan. Av både civilt industriella och försvarsskäl är denna utveckling synnerligen positiv då kompetens behålls inom landet inom ett centralt industriellt område. FOA anser vidare att det inte är försvarbart att låta flygteknisk FoU-satsning relativt nedprioriteras.

FFA instämmer i de flesta av de allmänna bedömningar som STU gör i sitt treårsprogram men finner det synnerligen anmärkningsvärt att flygindustrins roll och FoU-behov ej alls diskuteras vare sig i STU:s anslagsframställning eller i flerårsplanen. FFA konstaterar att STU uppenbarligen har haft svårigheter att inom tilldelade ramar och med de stödformer som används avsätta en volym för civil flygteknisk forskning, som är tillräcklig och som rimmar med de rekommendationer som givits. FFA hemställer vidare om att åtgärder vidtas för att finansiering av civil flygteknisk forskning säkerställs till såväl volym som långsiktighet.

6 STU:s tekniska forskningsrådsfunktion

STU:s verksamhet inom den tekniska forskningsrådsfunktionen (STUF) får goda vitsord av samtliga remissinstanser som yttrat sig härom.

NFR:s erfarenhet av STUF:s hittillsvarande verksamhet är positiva. STUF har på ett lyckligt sätt kompletterat rådets satsningar genom att fördela resurser till goda projekt inom flera viktiga områden. Rådet stöder STU:s förslag att utöka STUF:s resurser ytterligare. Eftersom STUF:s verksamhet ligger mycket nära rådets egen ser NFR gärna att täta kontakter, om än informella, upprätthålls mellan NFR och STU.

Lunds universitet, CTH, Högskolan i Luleå och *IVA* anför att STUF har en viktig roll att fylla och föreslår en kraftig förstärkning av STUF:s resurser även inom en för STU oförändrad anslagsram. *Industrifonden* betonar att det i ett litet land som Sverige torde vara av helt avgörande betydelse att utnyttja de övergenomsnittliga begåvningar som finns och föreslår att STU:s möjligheter till stöd inom icke prioriterade områden därför inte skall beskäras av alltför strängt prioriteringstänkande.

7 Teknikupphandling

Flera remissinstanser föreslår att STU:s roll inom den offentliga teknikupphandlingen stärks.

Industriförbundet anser att teknikupphandling fortfarande uttnyttjas i alltför begränsad utsträckning. *FOA* understryker vikten av samarbete mellan myndigheter och forskningsorgan inom olika sektorer främst genom att samfinansierade projekt och teknikupphandlingsprojekt som går över sektorgränserna genomförs.

Även *TCO* anser att STU:s roll inom den offentliga teknikupphandlingen bör stärkas. Problem och behov inom offentligt reglerade eller finansierade områden såsom miljövård, energi, arbetsmiljö eller sjukvård är en viktig startpunkt för utveckling av nya produkter och ny teknik. Detta samspel som behöver organiseras och finansieras bl.a. genom STU:s medverkan konstituerar en väsentlig konkurrensfördel för svenskt näringsliv på världsmarknaden.

Vidare uttrycker *LO* och *Landstingsförbundet* betydelsen av att i olika sammanhang utnyttja teknikupphandlingstekniken.

8 Internationellt samarbete

TCO anser att även om de svenska storföretagen sätter av stora och växande resurser för FoU är också de otillräckliga i internationell jämförelse. Samarbete mellan företag nationellt, nordiskt och europeiskt är därför många gånger en förutsättning för att forskningen i vårt land ska kunna ligga i fronten på många teknikområden samtidigt.

TCO anser vidare att det krävs insatser från samhället för att göra ett sådant samarbete möjligt. STU:s resurser kan fungera som smörjmedel nationellt för att stimulera storföretag att samarbeta i gemensamma forskningsprojekt. Också det internationella tekniksamarbetet förutsätter ökade resurser och en beredskap från regeringens sida att gå in med riskkapital i större projekt tillsammans med de svenska företagen t.ex. i Eureka-sammanhang. Dessutom hävdar TCO att det krävs särskilda insatser för att underlätta för små och medelstora företag att samarbeta internationellt.

STU:s insatser för information och överblick är därför angelägna. Någon form av "clearing-central" eventuellt i samarbete med de övriga nordiska länderna behövs enligt TCO.

Televerket ser tillämpningsprogrammet inom IT-området som en god möjlighet att utnyttja både universitetens och industrins resurser på ett samordnat sätt. Möjlighet finns också att knyta programmet till deltagande i internationella program typ ESPRIT, EUREKA och RACE, som även behöver stöd av statliga pengar.

Industriförbundet framhåller att det är väsentligt att svenska företag kan delta på konkurrensneutrala villkor i informationsteknologiprojekten inom EG-forskningen både när det gäller tillträde och ekonomi.

Sammanställning av remissyttranden över styrelsens för teknisk utveckling anslagsframställning för 1987/88 och treårsplan för 1987/88–89/90 i vad avser informationsteknologi

Yttranden över styrelsens för teknisk utveckling (STU) anslagsframställning i vad avser förslag till åtgärder inom styrelsens ansvarsområde rörande informationsteknologi har efter remiss avgivits av överbefälhavaren (ÖB; i samråd med försvarets materielverk och försvarets forskningsanstalt), televerket, universitetet i Linköping, Chalmers tekniska högskola, högskolan i Luleå, delegationen för vetenskaplig och teknisk informationsförsörjning (DFI), Sveriges geologiska undersökning, naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR), Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA), Sveriges industriförbund, Tjänstemännens centralorganisation (TCO), Landsorganisationen i Sverige (LO) samt Sveriges civilingenjörsförbund. Yttrandena från Linköpings universitet, Chalmers tekniska högskola och högskolan i Luleå har överlämnats av universitets- och högskoleämbetet.

STU:s anslagsframställning och den till denna fogade bilagan Informationsteknologi – Förslag till FoU-program för budgetåren 87/88–89/90 beskriver ett förslag till åtgärder från statens sida inom ramen för en offensiv satsning för att stödja forskning på informationsteknologi (IT-)området samt vissa åtgärder för tekniskspridning och stöd till innovationer hos företag på området.

1 Allmänna synpunkter

De av STU framförda förslagen liksom tanken på ett samlat nationellt IT-program bemöts genomgående positivt av remissinstanserna. Beträffande bakgrunden till och detaljutformningen av STU-förslaget har ett antal instanser framfört synpunkter och ytterligare förslag.

Beträffande de föreslagna satsningarnas betydelse överhuvud taget noterar *DFI* med tillfredsställelse att informationsteknologin getts den framträdande plats den rimligen bör ha med hänsyn till den pågående internationella utvecklingen. *Sveriges industriförbund* anser det vara utomordentligt viktigt att en kraftfull insats efter lång tidsutdräkt kommer till stånd för informationsteknologi, såväl en nysatsning inom systemteknik som en fortsättning av hårdvarusatsningen inom NMP–sfären (det nationella mikroelektronikprogrammet). Till följd av den långsamma beslutsprocessen om det s.k. informationsteknologiska programmet från 1984 finns det oroande tecken på eftersläpning i förhållande till våra konkurrentländer som vi, enligt industriförbundet, måste försöka hämta in. *Sveriges civilingenjörsförbund* menar att det kan anas att statsmakternas påtagliga bävan inför ett nationellt informationsteknologiprogram har sin grund i de påtagliga svårigheter som råder att brett ompröva befintlig verksamhet och

omfördela resurser, och vill med eftertryck framhålla att ett nationellt informationsteknologiprogram måste komma till stånd väsentligen efter de riktlinjer STU m.fl. föreslagit och att programmet ej kan finansieras genom omfördelning av medel. Detta program är enligt förbundet av vitalt nationellt intresse.

Beträffande motiven för att från statens sida vidta särskilda åtgärder för att stärka IT-området pekar några remissinstanser på utvecklingen i andra länder och hänvisar till vårt säkerhets- och handelspolitiska intresse och vår industris framtida konkurrenskraft. *ÖB* pekar på att Sverige i ljuset av de kraftfulla internationella insatserna på IT-området även i fortsättningen blir beroende av utlandet för landets teknikförsörjning inom detta område. Eftersom informationsteknologin spelar en allt viktigare roll för industriell konkurrenskraft och därmed för samhällsutveckling och försvar, har den fått inte bara ekonomisk utan även säkerhetspolitisk betydelse med konsekvenser inte minst för Sverige som alliansfritt land. Detta förhållande gör det enligt ÖB angeläget att finna delområden där Sveriges beroende av utlandet inte får öka och där följaktligen insatser bör komma till stånd inom ramen för ett nationellt IT-program.

Televerket hänvisar till att det i dag inom informationsteknologi- och telekommunikationsområdena sker så omfattande internationella kraftsamlingar att det är betydelsefullt för Sverige att delta, dels för att inte stå utanför den kunskap som byggs upp, dels för att få möjlighet att påverka framtida tekniker och kommunikationssystem.

Det nationella oberoendet framhålls även av *LO* som anför att informationsteknologin har en central betydelse för både den industriella utvecklingen och samhällsutvecklingen i stort. För att Sverige ska kunna utveckla en informationsteknologi som är anpassad till våra krav på arbetsmiljö och arbetsorganisation krävs en inhemsk FoU-verksamhet av tillräcklig omfattning för att vi inte helt ska tvingas följa de dominerande ländernas utveckling. Enligt LO bör därför resurser nu prioriteras för att genomföra det nationella informationsteknologiprogram som så länge planerats.

LO pekar också på risken för ökad sårbarhet om utlandsberoendet på IT-området tillåts öka. Sett ur sårbarhetssynpunkt måste också Sverige bli mindre beroende av utlandet än vad vi är i dag inom det informationsteknologiska området.

I övrigt anför LO bl.a industripolitiska motiv för stödåtgärder på IT-området:

Det är enligt LO:s uppfattning tveksamt om näringslivet utan starkt stöd från samhällets sida kommer att klara den fortsatta mycket hårda och sannolikt i accelererande takt tilltagande konkurrensen, som utvecklingen inom data- och elektronikområdet innebär. Sverige har en mycket god potential för i synnerhet de mer kunskapsintensiva delarna av detta teknikområde. Detta borde utnyttjas väl för att stärka våra exportmöjligheter och för att med teknikens hjälp skapa goda arbetsförhållanden.

Dataindustri och datakompetens i landet är betydelsefull såväl som enskild industrigren som för näringslivet i sin helhet, för dess utveckling och förnyelse. Även för att göra de offentliga verksamheterna mer rationella och serviceinriktade behövs satsningar på informationsteknologi.

LO:s bedömning i fråga om STU:s förslag är, eftersom den allt hårdare konkurrensen på exportmarknaden talar för att Sverige i framtiden måste finna och utveckla de teknikområden som vi har särskilda förutsättningar för, att STU:s budgetförslag är ett steg i rätt riktning genom dess satsning på en mer avancerad teknikutveckling och på tillvaratagande av vårt internationellt sett höga kunnande inom bl.a. det arbetsvetenskapliga området.

2 Förslagets roll mot bakgrund av behoven i stort

Några remissinstanser pekar på ett behov av ett bredare underlag, där motiven för och inriktningen av de statliga åtgärderna sätts in i ett vidare sammanhang. *ÖB* anför, att den snabba utvecklingen inom IT-området gör det nödvändigt att göra en förnyad genomlysning av den svenska industrins situation i slutet av 80-talet. Ett aktuellt underlag synes vara avgörande för ett industripolitiskt ställningstagande men är också av central betydelse ur försvarets synpunkt då det ger en bild av landets omvärldsberoende inom IT-området. Enligt ÖB innehåller STU:s anslagsframställning inte den typen av underlag att inriktning och omfattning av föreslagna åtgärder kan bedömas i ett långsiktigt svenskt industristrategiskt eller säkerhetspolitiskt perspektiv. För att kunna ta ställning i detta perspektiv krävs bl.a. en information om den svenska industrins förutsättningar att verka inom IT-området. Här krävs en aktuell kartläggning av den svenska IT-branschen och av de branscher som i övrigt är starkt beroende av informationsteknologiprodukter för sin egen produktion. Beträffande försvarssektorns särskilda behov saknas vidare, enligt ÖB, hänvisningar så gott som helt i behandlingen av de olika insatsområdena i STU:s anslagsframställning. Med tanke på att de föreslagna insatserna avses ingå som en del i ett nationellt IT-program hade enligt ÖB en bättre avstämning av STU:s förslag mot FoU-åtgärder m.m. inom försvarssektorn varit värdefull.

Ytterligare en annan typ av utredningar behöver enligt ÖB komplettera den bild som STU:s anslagsframställning ger för att möjliggöra ett ställningstagande om inriktning och omfattning av föreslagna åtgärder. Det gäller att skapa en överblick av den planerade anskaffningen inom den tekniskt inriktade delen av den offentliga sektorn (ämbetsverken och affärsverken under främst departementen kommunikation, industri och försvar) och de FoU-planer som är förknippade med dessa verks planerade anskaffning.

Linköpings universitet framhåller, att utformningen av forskningsprogram för informationsteknologi i väsentligt större omfattning skulle behöva styras av en analys av de långsiktiga behoven inom IT-användande teknikområden. En sådan analys saknas i förslaget. *Högskolan i Luleå* anför att om resurser via STU kunde knytas till högskolans verksamhet bl.a. på informationsteknologiområdet, detta även skulle vara ett viktigt led i en regional innovationspolitik.

IVA anser att underlaget inte i tillräcklig utsträckning understryker

behovet av långsiktighet i arbetet och omfattningen av den stora satsning som erfordras.

3 Förslagets omfattning, avvägning och inriktning

ÖB anser att STU:s förslag i huvudsak kan betraktas som en nödvändig insats men att möjligheterna att bedöma om åtgärderna är tillräckliga ur långsiktigt industri- och säkerhetspolitiskt perspektiv inte föreligger. Den ekonomiska satsningen på de flesta områden förefaller endast tangera minimiåtgärder varför eventuellt ytterligare satsningar måste ses som tillägg utöver den föreslagna ramen. ÖB anser även, att programmet ger en viktig utgångspunkt för ett vidare programarbete på nationell nivå. Många av de föreslagna satsningarna och åtgärderna stämmer överens med de från försvarssektorn framförda önskemålen. *Televerket* stöder det förslag till en offensiv satsning som STU föreslår. Det är väsentligt att det stöd som ges till den tillämpade forskningen och kollektivforskningen är av tillräcklig omfattning för att tillåta att forskningen uppnår tillräckligt djup och bredd.

Verket anför även att förslaget ger en god grund för fortsatt forskning och kompetensuppbyggnad men vill påpeka att ett program för tillämpningar inom IT-området med mål att ta fram nästa generations IT-system i dag inte finns klart. Televerket och andra intressenter i svenskt näringsliv deltar i diskussioner kring tillämpningarna i ett sådant program, och verket anser att det finns behov av en satsning i storleksordningen 200 milj. kr. per år i ca 5 år.

Linköpings universitet finner STU:s förslag väl avvägt, särskilt beträffande komponentteknik och systemteknik. Det kommer enligt universitetet att, om det genomförs, innebära en förstärkning och en konsolidering av svensk kompetens inom informationsteknikområdet till nytta för samhälle och industri.

NFR finner STU:s förslag angelägna men vill samtidigt hävda att en balans måste finnas mellan den av rådet stödda rena grundforskningen, som en allmän bas för utvecklingen och forskarutbildningen inom området, och STU:s mer tekniskt inriktade insatser. De forskare som ägnar sig åt grundforskning måste erbjudas likvärdiga resurser som de som ägnar sig åt tillämpningar för att grundforskningen inte personellt och apparatmässigt skall utarmas. Ett genomförande av STU:s planer inom informationsteknologin utan motsvarande insatser inom NFR:s verksamhetsområde kan på sikt allvarligt försämra den grundläggande forskningen inom halvledarområdet.

IVA påpekar att akademien tidigare har poängterat önskvärdheten i att en spridning av baskunskapen i fråga om att skräddarsy mikroelektronik sker och nu kan konstatera att detta fortfarande gäller. Det är nu önskvärt att åstadkomma en motsvarande spridning i fråga om programvaruteknik. IVA anser det möjligt att både höja kvaliteten hos och sänka utvecklingskostnaderna för svensk programvara om de senaste årens framsteg verkligen tas till vara av industri och högskolor.

Grundsynen hos de remissinstanser som är mera direkt berörda av statliga åtgärder på IT-området är att åtgärderna bör ansluta sig till redan befintliga aktörer och deras aktiviteter, behov och resurser.

ÖB framhåller, att det för att ett meningsfullt samarbete skall kunna komma till stånd vad gäller industriell utveckling krävs att överbefälhavaren och de programansvariga myndigheterna inom försvarssektorn får tillfälle att i god tid diskutera och förhandla med berörda intressenter om gemensamma satsningar. De programansvariga myndigheterna har ansvar för materielanskaffningen och den till denna hörande FoU-planeringen. Utan att dessa är inbegripna i ett långsiktigt strategiskt industriellt samarbete saknas grunden för en finansiering av gemensamma industriella utvecklingsprojekt. Försvarets satsningar på dessa gemensamma industriella utvecklingsprojekt måste kunna ses kopplade till sannolika senare anskaffningsbehov.

Televerket vill, mot bakgrund av tankarna på att staten och näringslivet skall dela på kostnaderna för ett industriellt tillämpningsprogram, gärna påpeka att denna önskan om industrins deltagande ej får leda till käbbel om en slags futtig "millimeterrättvisa". Det viktiga är att industrin blir engagerad i arbetet så att forskarna blir medvetna om industrins problem och satsningar och industrin snabbt får möjlighet att tillgodogöra sig forskningsresultaten. Dessutom blir det större möjlighet till koordination av de olika forskningsinsatserna genom industrins medverkan. Man skall ej heller bortse från den kvalitetshöjning som krav från en utomstående part brukar leda till.

IVA framhåller i fråga om industrins föreslagna deltagande, att den statliga insatsen skall ske i harmoni med industrins satsningar på industrins egen utveckling och med tanke på industrins egen framtida överlevnad. De gynnsamma långsiktiga konsekvenserna på sysselsättningen kan knappast överskattas. Karaktäristiskt för ett nationellt informationsteknologiprogram bör enligt IVA vidare vara att det utgör en satsning på en hög nivå, en systemnivå, där modern hårdvaruteknologi kan förenas med avancerad programvara, expertsystem etc. Det finns redan en bra kompetens på lägre nivåer vid högskolor, institutet för mikrovågsteknik och företag som HAFO och RIFA vilken utgör en bra grund för den fortsatta utvecklingen på systemnivå.

Beträffande deltagandet av andra statliga instanser anför *DFI*, att delar av programmet är av direkt intresse för DFI. Visserligen är DFI:s möjligheter till ekonomiska insatser jämförelsevis ytterst små men en samverkan förefaller naturlig och önskvärd.

NFR konstaterar för sin del, att en del av de nya resurser STU begär är avsedda för stöd till grundläggande forskning. Inom några områden torde NFR ha minst lika god kompetens att fördela medlen som STU. När medlen inom det nationella mikroelektronikprogrammet fördelades hade NFR ansvaret för den grundläggande halvledarforskningen medan STU ansvarade för den mer tillämpade. Enligt rådets mening har denna ansvarsfördelning fungerat bra. Liknande arrangemang borde kunna diskuteras inom flera av de diskuterade områdena.

Sambandet med det europeiska forskningssamarbetet på IT-området framhålls även. *Televerket* ser tillämpningsprogrammet inom IT-området som en god möjlighet att utnyttja både universitetens och industrins resurser på ett samordnat sätt. Möjlighet finns också att knyta programmet till deltagande i internationella program typ ESPRIT, EUREKA och RACE, som även behöver stöd av statliga pengar. *IVA* framhåller, att man för varje projekt bör beakta möjligheten att etablera projektet i fråga inom EUREKA eller ESPRIT eller andra internationella program på europeisk eller nordisk basis. STU förutsättes här ta en aktiv roll.

5 Utbildningsbehov och utbildningsresurser

Utbildningssystemets roll för den industriella utvecklingen och för forskningen berörs av några remissinstanser. *Televerket* betonar, att det är väsentligt att staten svarar upp mot de krav som ställs på den högre undervisningen. Universitetet och högskolor måste få de resurser som krävs för en kvalitativt och kvantitativt högtstående utbildning, en förutsättning för en god forskarrekrytering och för ett snabbt tillgodogörande av forskningsrön i industrin. Utan välutbildade mottagare i industrin kommer de satsningar som i dag görs inom forskningen inte att kunna utnyttjas optimalt. Högskolans roll påpekas bl. a. av *högskolan i Luleå* som anför att man inom grundutbildningen i första hand måste satsa på att öka förmågan att passa in systemen där de används, dvs. kraven på ökad datoranvändning inom exempelvis maskinteknikutbildningen är viktigare att tillgodose än en ökad specialistutbildning inom dataområdet. Ökade satsningar måste i detta sammanhang också ske på fort- och vidareutbildning liksom på forskarutbildning.

Chalmers tekniska högskola fäster uppmärksamheten på de omfattande belopp som går till de kollektiva forskningsprogrammen. Detta gäller särskilt inom området informationsteknologi.

DFI framför att det råder en påtaglig brist på utbildad arbetskraft ifråga om framför allt systemkunskap och avancerad programmeringsteknik inom området informationsteknologi. Även ur DFI:s synpunkter är det därför väsentligt att STU satsar kraftigt på kunskapsuppbyggnad beträffande informationsteknologi. Detta gäller såväl verksamhetsinriktning inom oförändrad ambitionsnivå som i förslaget till förstärkta insatser.

IVA pekar på den nyligen genomförda vidgningen av högskolornas datautbildningskapacitet. Från och med innevarande år finns en väsentlig ny resurs att tillgå i form av en kraftig ökning av nyutexaminerade civilingenjörer från datatekniklinjerna vid de tekniska högskolorna. Detta faktum kan förhoppningsvis inte bara möjliggöra en ny expansion med nya kraftsamlingsriktningar inom ramen för ett nationellt IT-program, utan motiverar också en noggrann översyn och bedömning av vilka insatser som erfordras i ett längre perspektiv för att denna resurs skall kunna utnyttjas på bästa sätt.

Statliga åtgärder på informationsteknologiområdet har förutsatts avse utöver mikroelektroniken dess systemtekniska tillämpningar samt informationsteknologins användning. Några remissinstanser har berört relationen och avvägningen mellan dessa delar av verksamheten. *ÖB* anför, att anskaffningsverksamheten inom de tekniska ämbetsverken och försvarsmakten är så framtidsinriktad att framställda krav kan initiera FoU-insatser inom IT-området. För att på motsvarande sätt ta till vara kunnande inom det administrativa området och där utnyttja de informationsteknologiska landvinningarna kan det vara motiverat att till att börja med analysera detta område. Informationsteknologin bör här kunna medverka till en mindre kostnadskrävande arbetsorganisation. STU har enligt överbefälhavarens uppfattning inte tillräckligt belyst detta område.

Linköpings universitet poängterar att tillämpningarna av informationsteknologi inte ligger steget efter uppkomsten av de tekniska möjligheterna genom forskning. Universitetet menar, att det aktuella förslaget präglas av synsättet att informationsteknologin är en leverantör av komponenter, programvaror, metoder, osv., som annan teknologi använder. Vad gäller komponenter etc. är det antagligen ett rimligt perspektiv. För programvara etc. är det däremot vilseledande. Det är inte så att tillämpade teknologier enbart behöver invänta leverans av lämpliga programmeringsomgivningar, expertsystemskal, databassystem osv. I stället hävdas att modern informationsteknologi kräver utveckling av en informationsteknologisk, teoretisk, ofta formallogisk teori för de karakteristiska fenomenen och strukturerna inom resp. tillämpningsområde, och att denna teori sedan utgör en del av grunden för de IT-system (t.ex. specialiserade datorarkitekturer, specialiserade expertsystemskal osv.) som utvecklas.

TCO anser att det vid prioritering av projekt t.ex. inom det informationsteknologiska området är viktigt att också ha tjänstesektorns behov och problem som utgångspunkt. Fler projekt än hittills bör ha användarna och deras yrkeskunskaper som utgångspunkt. Det är särskilt viktigt att utveckla programvaran utifrån ett användarperspektiv. Det är genom samspelet människa och maskin som teknik och kunnande förbättras. Yrkeskunskaperna kommer fortsatt att vara svensk industris främsta tillgång.

LO utvecklar liknande synpunkter. LO hänvisar till STU:s betonande av olika samverkansformer av tvärvetenskaplig eller tvärteknisk karaktär som väsentliga källor till förnyelse. LO instämmer i denna uppfattning och pekar speciellt på STU:s förslag till "driftutvecklingssystem för processindustrin" som ett gott samverkansexempel. Denna typ av generella styrsystem kan få väsentlig betydelse för konkurrenskraften hos viktiga delar av svensk processindustri samtidigt som de utgör en utmaning för svensk systemteknisk industri.

Om angelägenheten av insatser i ett användarperspektiv anför LO vidare, att effektiviteten i den nya tekniken i hög grad ligger i hur väl man lyckas samordna datatekniken med arbetsorganisation och människans förutsättningar. Den enskilde arbetstagarens situation påverkas i hög grad

av ett ökat utnyttjande av informationsteknologi. Det är angeläget att de system som tas i bruk verkligen fungerar som ett stöd för den enskilde i hans arbete och möjliggör för honom att utveckla och fullt utnyttja sina yrkeskunskaper.

I ett användarperspektiv på informationsteknologin intar arbetsmiljöfrågorna en framträdande plats. LO utvecklar denna fråga utförligt och anför bl.a. att informationsteknologin ofta medför minskade fysiska arbetsmiljöproblem, men samtidigt tycks ge upphov till nya, bl.a. stress och psykisk belastning, men även nya säkerhetsrisker. LO anser det därför vara av stort värde att STU och arbetsmiljöfonden gått samman i ett särskilt program om människa – datorinteraktion. STU:s satsningar på detta program utgör emellertid en tämligen begränsad del av den totala budgetramen för informationsteknologisk FoU. LO utgår därför ifrån att även i övriga satsningar på informationsteknologin, exempelvis inom området verkstadsteknik, arbetsmiljö och arbetsorganisatoriska aspekter måste finnas med. Det ankommer i hög grad på STU att realisera de ambitiösa planer som ingick i det tidigare framlagda förslaget till informationsteknologiskt program.

Enligt LO finns även arbetsmiljö- och arbetsorganisationsaspekter i hög grad med beträffande program- och systemkonstruktion. Sverige är här alltför beroende av utlandet och ur facklig synpunkt måste nu den inhemska produktionen stärkas genom bl.a. samhällsstöd till FoU och teknikupphandling.

7 Synpunkter på forskningsprogrammets uppläggning och innehåll

IVA har utförligt kommenterat STU-förslagets innehåll och framför synpunkter och förslag i fråga om formerna för programmets genomförande. Vad gäller de resurs- och metodskapande projekt som STU nämner i sitt förslag som ett område för samverkan mellan statliga organ och industriintressenter utgår IVA från att möjlighet till aktiv medverkan i styrningen kan förväntas vara en förutsättning för industrins deltagande i programmet. Akademien föreslår därför bl.a. att en styrelse för projektverksamheten etableras med lika antal ledamöter från staten och näringslivet och att styrningen av motsvarande verksamhet inom nuvarande mikroelektronikprogrammet underställes denna styrelse. Utöver detta förslag bör enligt IVA:s mening särskilda medel disponeras av styrgruppen som den vid behov kan sätta in för att förstärka grund- och tillämpad forskning i syfte att säkra genomförandet av angelägna projekt.

I fråga om enskilda teknikområden, som bör bli föremål för forskning har ett flertal remissinstanser lämnat synpunkter. Enligt *ÖB:s* mening är insatserna inom området "Datateknik" för vagt beskrivna för att ställning skall kunna tas till förslaget inom detta viktiga område. ÖB anför vidare att insatser rörande datasäkerhet i stor utsträckning saknas i anslagsframställningen. Detta är olyckligt. Det är ÖB:s mening att gemensamma samhälleliga FoU-åtgärder bör föreslås för att tillgodose de ökande behoven av säkerhet och sekretess vid användning av ADB.

Universitetet i Linköping lämnar relativt utförliga synpunkter på avvägningen mellan forskningsområden i STU-förslaget.

Ifråga om STU:s förslag i dess helhet anför universitetet: Inom området komponentteknik har en god kompetensuppbyggnad skett genom det nationella mikroelektronikprogrammet under de tre år som gått. En fortsatt satsning enligt förslaget är en förutsättning för att uppnådda resultat skall tas tillvara och konsolideras. Ett samlat grepp på området systemteknik enligt förslaget är utmärkt. Behandlingen av delområdet kommunikationssystem synes dock vara tunt i förhållande till områdets betydelse i svensk industri. En fortsatt kunskapsspridning rörande kretskonstruktion är mycket viktig.

DFI finner det önskvärt att ramprogrammet för bildbehandling liksom ramprogrammet talbehandling realiseras. Väsentliga framsteg inom dessa områden skulle enligt delegationen betyda mycket inom informationsförsörjningens område.

Enligt *Sveriges geologiska undersökning* (SGU) bör programmet kunna få en tvärvetenskaplig prägel med forskare från tidigare inte prospekteringsanknutna områden involverade. Det föreslagna programmet ligger tidsmässigt väl till för att kunna bygga vidare på de resultat som kommer fram inom nu pågående projekt Geovision i vilket SGU aktivt deltar med utvecklingsarbete. Bildbehandling för mineralprospektering ingår i STU:s offensiva satsning och ligger sålunda utanför oförändrad ambitionsnivå. SGU ser det som mycket angeläget att STU får nödvändiga medel för att kunna genomföra programmet bildbehandling för mineralprospektering, som ingår i programmet för informationsteknologi men även har regionalpolitisk anknytning.

Allmänt sett anser *IVA* att STU:s programförslag för informationsteknologi med dess offensiva satsning utgör en användbar grund för utformningen av forskningsdelarna i ett nationellt IT-program. I sitt yttrande vill akademien betona att ett större stöd åt områdena Naturligt språk och AI-system skulle vara påkallat och lämnar den allmänna synpunkten att tillämpningsområdena ofta i hög grad kan påverka grundtekniken och därmed kräver ett utvecklat samarbete mellan konstruktörer av tillämpningar och användare. IVA vill också – som tidigare återgivits – understryka att det finns ett behov av analys av de långsiktiga behoven inom IT-användande teknikområden utöver vad som ges i underlaget.

Innehållsförteckning

1 Forskning-teknologi-industri 1
2 Högskolan som resurs för teknisk forskning 2
3 Förslagens profil 2
4 Uppgifter för styrelsen för teknisk utveckling 4
5 Forskning inom ramen för ett tekniskt-industriellt informationsteknologiskt program 4
5.1 Bakgrund 4
5.2 Huvuddragen i programförslaget 6
5.3 Målinriktad forskning inom informationsteknologiområdet ... 7
6 Forskningssamarbete med Europeiska Gemenskaperna 8
7 EUREKA 10
8 Anslagsfrågor för budgetåret 1987/88 11
F 1. Styrelsen för teknisk utveckling: Teknisk forskning och utveckling 12
F 2. Styrelsen för teknisk utveckling: Förvaltningskostnader 30

Underbilaga 10.1 Sammanställning av remissyttranden över styrelsens för teknisk utveckling anslagsframställning för 1987/88 och treårsplan för 1987/88–89/90 utom i vad avser informationsteknologi 31

Underbilaga 10.2 Sammanställning av remissyttranden över styrelsens för teknisk utveckling anslagsframställning för 1987/88 och treårsplan för 1987/88–89/90 i vad avser informationsteknologi 40

Civildepartementet

Bilaga 11
Civildep.

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 5 februari 1987

Föredragande: statsrådet Holmberg

Anmälan till proposition om forskning

1 Inledning

Civildepartementet svarar inom regeringskansliet för gemensamma frågor som rör den offentliga sektorn. I arbetet med att utveckla och förnya den offentliga verksamheten är samverkan med forskningen av stor betydelse.

Med stöd av riksdagens forskningspolitiska beslut våren 1984 (prop. 1983/84:107 bil. 10, UbU 28, rskr. 401) inrättades i december samma år en delegation (C 1984:A) för forskning om den offentliga sektorn. Delegationens verksamhet pågår under en försöksperiod fram till den 30 juni 1987. Jag kommer i det följande att redovisa erfarenheter av verksamheten och ta upp frågan om hur den i fortsättningen bör bedrivas.

Vidare kommer jag i samråd med chefen för utbildningsdepartementet att behandla frågan om en förstärkning av forskningsorganisationen inom det kommunalekonomiska området samt ett förslag om att inrätta två professurer i statistisk metodutveckling.

I samråd med cheferna för försvars-, kommunikations-, utbildnings-, arbetsmarknads- och industridepartementen kommer jag slutligen att behandla vissa frågor om informationsteknologisk forskning.

2 Forskning om den offentliga sektorn

2.1 Delegationen för forskning om den offentliga sektorn

Bakgrund

Den offentliga verksamheten utgör en väsentlig del av det moderna välfärdssamhället. I stor utsträckning tillgodoses medborgarnas behov av service, trygghet och omvårdnad av samhällsorgan. En diskussion förs i dag om den offentliga sektorns uppgifter och samhällsförvaltningens sätt att fungera. Den ekonomiska situationen kräver omprövningar av verksamhetens omfattning och inriktning. Brister i organisation, service och förmåga att tillgodose medborgarnas behov behöver uppmärksammas. Ett förnyelsearbete pågår därför för att skapa gynnsamma förutsättningar för den offentliga verksamhetens utveckling.

I det pågående förändringsarbetet har forskningen en given plats. En korrekt verklighetsbeskrivning är en väsentlig grund för de beslut som

skall fattas. Det behövs också bättre kunskaper om beslutens konsekvenser. Till detta kan forskningen ge viktiga bidrag. Den samhällsinriktade forskningen ger också näring åt samhällsdebatten och medverkar till en kritisk granskning av verkligheten. Forskning om den offentliga verksamheten, dess styrning, ekonomi och förändring har av regering och riksdag pekats ut som ett prioriterat område.

Det var mot den nu skisserade bakgrunden som regeringen i 1984 års forskningspolitiska proposition tog upp frågan om att inrätta en delegation för forskning om den offentliga sektorn. Det är som jag då framhöll viktigt att ett ökat informationsutbyte mellan forskare och beslutsfattare i stat och kommun kan komma till stånd.

Forskningsdelegationens verksamhet skulle i första hand inriktas på övergripande frågor om folkstyrelsen samt kommunernas, landstingskommunernas och den statliga sektorns roll i samhällsutvecklingen. Betydelsen av att stimulera tvärvetenskaplig forskning betonades särskilt.

Några forskningsområden som borde ges ökat utrymme angavs i propositionen och i samband med riksdagsbehandlingen. Det gällde frågor om den kommunala ekonomin och landstingskommunal verksamhet samt om lednings- och styrningsmetoder för att effektivera den offentliga sektorn.

Beträffande delegationens närmare uppgifter angavs att den på olika sätt skulle dokumentera och informera om aktuell forskning, skapa kontakter mellan forskare och avnämare samt stimulera till nya forskningsinsatser om aktuella problem.

Delegationen för forskning om den offentliga sektorn inrättades av regeringen den 6 december 1984. Enligt regeringens beslut ankommer ordförandeskapet i delegationen på mig. I övrigt ingår som ledamöter förutom aktiva forskare inom olika områden en företrädare för den politiska oppositionen samt företrädare för Svenska kommunförbundet och Landstingsförbundet.

För verksamheten har för vart och ett av budgetåren 1984/85, 1985/86 och 1986/87 1 milj. kr. ställts till förfogande från civildepartementets anslag för utredningar m. m.

Forskningsdelegationens verksamhet

En viktig uppgift för forskningsdelegationen är att dokumentera och informera om aktuell forskning. Detta har skett på olika sätt. I delegationens tidskrift "I Blickpunkten" har forskningsfrågor av allmänt intresse tagits upp. Exempel på ämnen som behandlats i tidskriften är kommunal ekonomi och kommunal självstyrelse. En småskriftsserie har också startats för publicering av mer omfattande artiklar.

En annan väsentlig uppgift för delegationen är att förmedla information om pågående och nyligen avslutade forskningsprojekt om den offentliga sektorn. I två rapporter har delegationen presenterat en inventering och sammanställning över aktuell forskning. Utgångspunkten har varit att kartlägga forskningsinsatser om de ämnesområden som tas upp i regeringens skrivelse (1984/85:202) om den offentliga sektorns förnyelse (FiU 35, rskr. 407). Det innebär att särskild uppmärksamhet har ägnats åt frågor om

service, decentralisering, styrnings- och ledningsmetoder, personalutveckling, regelförenklingar samt produktivitet och effektivitet.

Forskningsdelegationens arbete är också inriktat på att skapa kontakter mellan forskare och avnämare. I samverkan med stat-kommunberedningen (C 1983:02) har en nordisk konferens arrangerats om förändring och förnyelse i kommuner och landstingskommuner. I konferensen deltog representanter för kommuner, landstingskommuner, statliga myndigheter, forskningsorgan, anslagsbeviljande myndigheter, fackliga organisationer och andra intressesammanslutningar. Särskilda förvaltningsseminarier har också anordnats i samverkan med statens institut för personalutveckling (SIPU). Representanter för delegationen har vidare medverkat vid olika konferenser och seminarier som arrangerats av bl.a. kommunförbunden, Statsvetenskapliga förbundet och andra organisationer.

I sin verksamhet har delegationen vidare initierat studier om ett antal aktuella problem. Ett sådant projekt gäller frågan om kommunal självstyrelse och likvärdig samhällsservice. I rapporten "Vård på lika villkor och regionala variationer" (maj 1986) sammanfattas de studier som gjorts om variationer mellan landstingskommunerna inom hälso- och sjukvårdssektorn. En motsvarande studie görs om servicevariationer mellan kommunerna. I fråga om landstingskommunerna pågår ett arbete med att redovisa landstingskommunal forskning om demokrati, förvaltning och självstyrelse. Delegationen stöder också projekt om ekonomisk åtstramning och kommunal förnyelse samt om statlig styrning av kommunal verksamhet.

Den fortsatta verksamheten

Jag har i föregående avsnitt redovisat vissa erfarenheter av forskningsdelegationens verksamhet. Enligt min mening visar dessa att ett organ för samverkan mellan forskare och avnämare inom den offentliga sektorn fyller en viktig funktion.

Jag avser därför att föreslå regeringen att delegationen behålls under den kommande treårsperioden. De riktlinjer som lades fast för verksamheten i samband med 1984 års forskningspolitiska beslut bör i huvudsak gälla också i fortsättningen. Jag vill särskilt framhålla betydelsen av insatser för att göra forskningsresultat tillgängliga för bl.a. förtroendevalda och anställda i stat och kommun. På en punkt förordar jag dock en delvis ändrad inriktning av delegationens verksamhet. Det gäller möjligheten till direkt forskningsstöd.

Delegationens kartläggning av den forskning som bedrivs när det gäller övergripande frågor om offentlig förvaltning har gett bilden av en ganska splittrad förvaltningsforskning. Viktiga delar av den offentliga verksamheten är fortfarande försummade av forskningen. Jag anser att delegationen bör ges möjlighet att stödja angelägna forskningsprojekt för att bidra till en förbättring av situationen.

Vid de kontakter som delegationen har haft med forskare och representanter för den offentliga förvaltningen har några områden förts fram som särskilt borde uppmärksammas i forskningssammanhang. Det gäller problem som bl.a. berör de förändringar den offentliga sektorn nu genomgår.

Exempel på angelägna forskningsområden är effektivitet och produktivitet, lednings- och styrningsmetoder, decentralisering och regelförenkling, kommunal självstyrelse, demokrati och ekonomi samt förhållandet mellan olika delar av den offentliga förvaltningen. Forskningsinsatser inom bl.a. dessa områden kan bli ett viktigt stöd för det utvecklings- och förnyelsearbete som i dag pågår såväl inom statliga myndigheter som hos kommuner och landstingskommuner.

Statsministern har i det föregående understrukit betydelsen av att det inom universiteten byggs upp stabila miljöer för forskning beträffande olika samhällssektorer. Denna målsättning gäller självfallet även för forskning om den offentliga sektorn. Det är naturligt att delegationen arbetar i denna riktning.

För att delegationen skall kunna stödja eftersatta forskningsområden och bidra till att nå målet om stabila forskningsmiljöer bör den tillföras ytterligare medel under den kommande treårsperioden. Enligt min mening bör dock inte staten ensam bära kostnaderna för denna förstärkning. Kommuner och landstingskommuner har ett naturligt intresse av den forskning som bedrivs inom delegationens verksamhetsområde. Jag har därför i dag preliminärt kommit överens med Svenska kommunförbundet och Landstingsförbundet om en samverkan när det gäller finansieringen. Innebörden av denna överenskommelse är att de båda kommunförbunden tillsammans anslår lika mycket som staten under den kommande treårsperioden. Detta betyder att 10 milj. kr. kommer att finnas tillgängliga under perioden. I en plan i överenskommelsen fördelas bidragen på de aktuella budgetåren enligt följande.

Budgetår	Staten	Kommun-förbundet	Landstings-förbundet
1987/88	1,6 milj. kr.	800000 kr.	800000 kr.
1988/89	1,7 milj. kr.	800000 kr.	800000 kr.
1989/90	1,7 milj. kr.	900000 kr.	900000 kr.

Det för statens del beräknade beloppet 1,6 milj. kr. för budgetåret 1987/88 ingår i civildepartementets anslag A2. Utredningar m.m. i budgetpropositionen 1987 (prop. 1986/87:100 bil. 15 s. 22).

Regeringen bör inhämta riksdagens bemyndigande att godkänna överenskommelsen.

Den ändrade ställning som delegationen får genom möjligheten att ge direkt forskningsstöd och samarbetet med kommunförbunden gör att delegationens sammansättning och arbetsformer bör övervägas. Jag avser att återkomma till regeringen i denna fråga.

2.2 Inrättande av en professur i kommunal ekonomi

Den kommunala sektorn tar idag i anspråk en betydande del av samhällets resurser. Det är också den del av den offentliga verksamheten som haft den starkaste tillväxten under de senaste decennierna. Den betydelse

kommunerna och landstingskommunerna har i dagens samhälle avspeglas emellertid inte i forskningen. Detta gäller bl.a. forskning om kommunalekonomiska frågor.

Enligt min mening är en ökad satsning på kommunalekonomisk forskning angelägen. En ekonomisk forskning som kan bidra till utvecklingen av den kommunala verksamheten är både efterfrågad och behövlig. En ökad satsning på forskning inom detta område är också av stor vikt för utbildningen av ekonomer för tjänst i kommunal verksamhet.

Jag vill nämna några frågeområden som enligt min mening är särskilt angelägna att ta upp i den kommunalekonomiska forskningen. Ett sådant område gäller mer övergripande analyser av den kommunala sektorns roll i samhällsekonomin. Vidare är det önskvärt med fördjupade studier av de finansiella relationerna mellan stat och kommun liksom av den kommunala verksamhetens finansiering. Av intresse är därvid bl.a. att belysa effekterna av statens ekonomiska styrinstrument gentemot den kommunala sektorn. Det är också väsentligt att ägna ökad uppmärksamhet åt frågor kring produktivitet och effektivitet i kommuner och landstingskommuner.

Det är mot denna bakgrund som frågan om att inrätta en professur i kommunal ekonomi skall ses. Chefen för utbildningsdepartementet har i det föregående, efter samråd med mig, föreslagit inrättande av en sådan tjänst. Jag vill för min del understryka det angelägna i att en sådan långsiktig förstärkning av forskningsorganisationen inom detta område kommer till stånd.

2.3 Inrättande av två professurer i statistisk metodutveckling

Statistiska centralbyrån (SCB) har i en skrivelse till regeringen föreslagit att två tjänster som professor inrättas vid SCB.

Enligt SCB är förslaget ett led i SCB:s strävanden att bygga upp utvecklingsavdelningen och att stärka samarbetet med universiteten när det gäller forskning och utbildning inom området kvalificerad statistikproduktion. Tjänsterna skall vidare markera detta samarbete samt underlätta för SCB att rekrytera personer med höga vetenskapliga kvalifikationer. SCB föreslår att professorerna Bengt Rosén, som nu är arvodesanställd vid SCB, och Karl-Erik Särndal utses som professorer vid SCB. För att markera samarbetet med högskolan bör innehavarna av de föreslagna tjänsterna åläggas viss tjänstgöringsskyldighet vid universitetet i Stockholm.

Jag delar SCB:s uppfattning att det är angeläget att SCB har en hög kompetens i metodutveckling, m.m. för statistikproduktionen. Jag förordar således att två personliga tjänster som professor i statistisk metodutveckling inrättas vid SCB fr.o.m. den 1 juli 1987 för Bengt Rosén och Karl-Erik Särndal. Tjänsterna skall finansieras inom ramen för tilldelade resurser.

3 Statliga forskningsinsatser för att främja informationsteknologins användning

3.1 Bakgrund

Statsministern har i sitt anförande angett huvuddragen i ett nationellt program för informationsteknologin och dess användning. Det är av stor vikt att det i programmet bedrivs forskning som gäller informationsteknologins användning.

Särskilda medel för forskning om informationsteknologins användning har avsatts i informationsteknologiprogrammet. Insatser görs också eller planeras i samband med forskning och utveckling för andra sakområden, t.ex. arbetsmiljö, energiteknik, masskommunikation, miljöteknik, offentlig verksamhet, processteknik, transporter och verkstadsteknik. I dessa fall är det primära syftet ofta att främja den funktion som använder informationsteknologi men detta kan många gånger ske på ett sätt som också främjar informationsteknologins utveckling i sig.

Sådana samband finns t. ex. mellan informationsteknologi och ett par av de forskningsområden som regeringen prioriterar inom den kulturvetenskapliga forskningen, nämligen med den kulturella identiteten i en föränderlig värld samt arbetslivets förnyelse.

Mot bakgrund av att användningen av informationsteknologi är tvär- och mångsektoriell är det svårt att i ett sammanhang ange ett samlat behov av statliga åtgärder för forskning, utveckling och utbildning i samband med användning. Det är därför naturligt att förverkligandet av intentionerna på detta område sker genom att åtgärder successivt vidtas och i mer än ett sammanhang. En utgångspunkt är dock de av regering och riksdag antagna riktlinjerna i den s.k. datapropositionen (prop. 1984/85:220, FiU 1985/86: 5, rskr. 88).

Jag har inom regeringen ett särskilt samordningsansvar för långsiktiga och övergripande datafrågor. Jag vill därför ta upp frågor om att främja en användning av informationsteknologi i samhället som är i linje med den datapolitik statsmakterna beslutat sig för.

Det är min avsikt att på basis av bl.a. erfarenheter från det första året av det program som nu föreslås återkomma till regeringen med en särskild och samlad redovisning av dessa erfarenheter samt av olika åtgärder för att främja en god användning av informationsteknologi.

3.2 En del aktuella forskningsområden

I det följande kommer jag att ange vilka forskningsinsatser inom informationsteknologins användning som jag anser särskilt angelägna.

Inom området datateknik, yrkeskunskaper och arbetskvalifikationer bedömer jag att tvärvetenskaplig forskning är angelägen kring bl.a.

– hur de anställdas yrkeskunskaper och arbetskvalifikationer utvecklas på längre sikt i samband med användning av datorer i skilda verksamheter hos företag och myndigheter

– hur datasystemen bör vara utformade för att stödja och vidareut-

veckla de anställdas yrkeskunskaper på områden som är betydelsefulla för framtiden.

Programvaran i datasystemen har en stor roll i detta sammanhang och den bör därför ha speciella egenskaper som vi vanligtvis inte finner hos programvaror på marknaden. En sådan egenskap är att det bör vara lätt för användarna att inledningsvis lära sig programvaran. En annan egenskap är att användning av programvaran skall ge användarna ökade möjligheter att successivt lära sig mera i arbetet. Programvaran bör vidare vara avsedd för användare med olika förkunskaper och med olika sätt att lära sig i arbetet. Det är särskilt angeläget att det finns sådan programvara för breda grupper av anställda.

Forskningen bör således bl.a. inriktas på att kunna specificera hur en sådan programvara skall vara utformad och hur det bör vara möjligt att stimulera utveckling och användning av den.

En sådan programvara torde vara av stor betydelse för att få till stånd en framgångsrik och kunskapshöjande dataanvändning hos breda grupper i arbetslivet och således effektivera verksamheterna. Vidare bör det vara värdefullt om svensk informationsteknologiindustri kan få möjlighet att utveckla och marknadsföra en sådan programvara.

Datatekniskt stöd vid funktionsnedsättningar beroende på åldrande, bestående skador eller långvariga sjukdomar är ytterligare ett område där forskningsinsatserna bör utvidgas. Datatekniken bör kunna bidra till att de äldre och handikappades liv får ett rikare innehåll bl.a. genom att göra det lättare för dem att bo kvar i sina egna hem och ge de handikappade ökade möjligheter till förvärvsarbete.

Datatekniken kan användas som undervisningshjälpmedel bl.a. på arbetsplatserna. Dessa möjligheter till datorstött lärande hos de anställda som tekniken erbjuder har hittills inte ägnats någon större uppmärksamhet i Sverige. Det är viktigt att området kartläggs för att möjliggöra en bedömning av behovet av datorstött lärande och för att prioritera olika forsknings- och utvecklingsfrågor inom området.

Jag vill i detta sammanhang vidare erinra om den angelägna forskning vad gäller informationsteknologins användning, som arbetsmiljöfonden och styrelsen för teknisk utveckling under våren 1986 beslutat att gemensamt finansiera i ett särskilt sexårigt tvärvetenskapligt forskningsprogram kring interaktionen människor - datateknik i arbetslivet: MDA-programmet. Det syftar till att genom systematisk tvärvetenskaplig kunskapsuppbyggnad främja en till människans behov och förutsättningar anpassad datateknisk utveckling inom arbetslivet. Detta skall ske genom stimulans och stöd till samverkan mellan tekniskt forsknings- och utvecklingarbete och arbetsmiljöforskning. Forskningsprogrammet skall vara inriktat mot olika tillämpningar av informationsteknologin.

3.3 Målinriktad forskning och teknikupphandling i ett användarperspektiv i den offentliga sektorn

Det är angeläget att för forskning och utveckling i informationsteknologiprogrammet utnyttja möjligheter till insatser som är samordnade mellan

stat, kommun och landsting. Dessa insatser kan gälla bl. a. produktutveckling, standardisering av systembyggnadsprinciper, genomförande av större projekt samt utförande av referensprojekt och demonstrationsanläggningar.

Strategin att använda den statliga och övriga offentliga sektorns resurser och behov som en drivkraft för industriell utveckling är också en huvudlinje i förslaget till industriell utvecklingsverksamhet inom det nationella informationsteknologiprogrammet som chefen för industridepartementet mer utförligt kommer att redovisa senare idag. Rätt utnyttjade kan dessa resurser bli kompetenshöjande för både hela informationsteknologiområdet och -branschen. I det följande redovisas förslag till åtgärder med denna inriktning. De gäller formulering av verksamhetskrav på längre sikt samt teknikupphandling i den offentliga sektorn. De forsknings- och utvecklingsinsatser som kan bli aktuella bör ingå i informationsteknologiprogrammet.

Jag bedömer att det i den offentliga sektorn bör vara möjligt att använda informationsteknologi för mer långtgående effektivitetsförbättringar i framtiden. Informationsteknologin används då sammantaget för en rad ändamål, nämligen

- att öka verksamhetens produktion och effektiviteten i resursutnyttjandet,
- att förbättra kvaliteten i de tjänster som tillhandahålls medborgarna,
- att ta tillvara möjligheterna att förbättra beslutsfattandet samt
- att kunna öka personalens arbetstillfredsställelse.

För att få ökad klarhet i de framtida kraven som skall ge en bättre förvaltning behöver de statliga myndigheterna inkl. affärsverken i samarbete med kommuner och landstingskommuner identifiera ett antal forsknings- och utvecklingsområden av strategisk betydelse vad gäller informationsteknologins användning. När detta har skett bör statliga myndigheter i samarbete med kommuner och landstingskommuner arbeta för att få fram ett underlag till krav på framtida avancerade informationsteknologiska system.

3.4 Målinriktad metodforskning för att effektivera databehandling och kommunikation i den offentliga sektorn

Under de närmaste åren planeras relativt omfattande moderniseringar av den statliga databehandlingen. Därtill kommer installationer av digitala kommunikationsväxlar och övergång till digital kommunikationsteknik hos ett stort antal myndigheter. I budgetpropositionen (prop. 1986/87:100 bil. 15) anges det av statskontoret beräknade behovet av anskaffning av datorer och programvara till ca 570 milj. kr. för budgetåret 1987/88. Investeringstakten bedöms vara hög under hela 1990-talet.

Det är viktigt att utveckling, införande, drift och förvaltning av ADB-system i statsförvaltningen bedrivs med hög effektivitet och kvalitet. För detta behövs väl fungerande metoder och tekniker.

Den metodutveckling och anpassning som bedrivs inom den offentliga sektorn bedömer jag behöva kompletteras med forskning för att bygga upp

mera grundläggande kunskaper kring komplicerade utvecklings-, införande-, drifts- och förvaltningsfrågor med inriktning på 1990-talets användning av ADB.

Viss forskning bedrivs redan idag hos institutioner som t.ex. Svenska institutet för systemutveckling samt på universitet och högskolor.

Exempel på områden som närmare bör studeras i syfte att precisera behov av ytterligare forskningsinsatser är datakvalitet, datasäkerhet samt offentlighet och sekretess.

Vidare anser jag att system- och programutvecklingsarbete bör göras mindre beroende av experter och kunna spridas långt ut i organisationer. Särskilt viktigt är det att finna enkla och ändamålsenliga metoder för beskrivning och analys av verksamheter i tidiga faser av utvecklingsprocessen. Datorstöd bör kunna användas i dessa faser. Utformningen av detta stöd bör närmare studeras för precisering av eventuella forskningsinsatser.

Man kan idag iaktta ett ökande intresse för datorstöd i beslutsfattandet genom s.k. kunskaps- eller expertsystem. Användningen av sådana system är i Sverige ännu huvudsakligen på försöksstadiet. Viss forskning kring detta pågår bl.a. vid Linköpings högskola. Ytterligare forskningsinsatser kan behövas för att klarlägga konsekvenserna för framtida beslutsfattande med avseende bl.a. på kvalitet i beslut, möjliga användningsområden samt decentralisering/delegering.

4 Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen att

1. bemyndiga regeringen att godkänna den preliminära överenskommelsen den 5 februari 1987 mellan staten, Svenska kommunförbundet och Landstingsförbundet om finansiering av forskningsverksamhet,

2. bemyndiga regeringen att vid statistiska centralbyrån inrätta två personliga ordinarie tjänster som professor i statistisk metodutveckling.

Vidare hemställer jag att regeringen bereder riksdagen tillfälle att ta del av vad jag i övrigt har anfört om forskning om den offentliga sektorn och statliga forskningsinsatser för att främja informationsteknologins användning.

Innehållsförteckning

1 Inledning 1
2 Forskning om den offentliga sektorn 1
2.1 Delegationen för forskning om den offentliga sektorn 1
2.2 Inrättande av en professur i kommunal ekonomi 4
2.3 Inrättande av två professurer i statistisk metodutveckling 5
3 Statliga forskningsinsatser för att främja informationsteknologins användning 6
3.1 Bakgrund 6
3.2 En del aktuella forskningsområden 6
3.3 Målinriktad forskning och teknikupphandling i ett användarperspektiv i den offentliga sektorn 7
3.4 Målinriktad metodforskning för att effektivera databehandling och kommunikation i den offentliga sektorn 8
4 Hemställan 9

Norstedts Tryckeri, Stockholm 1987

Miljö- och energidepartementet

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 5 februari 1987

Föredragande: Statsrådet Dahl

Anmälan till proposition om forskning

1 Inledning

Miljö- och energidepartementet svarar för forskningsverksamheten inom såväl miljö- som energiområdet. I det följande behandlar jag de forskningsfrågor som rör dessa områden. Jag tar därvid inte särskilt upp forskningen inom strålskyddsområdet. Den målinriktade forskning inom detta område för vilken strålskyddsinstitutet svarar har behandlats i årets budgetproposition. Inom detta område är bl.a. forskningsinsatser när det gäller radonfrågor och bildskärmsarbete av betydelse.

2 Miljövårdsforskning

2.1 Allmänt

För att vi skall komma till rätta med dagens och morgondagens miljöproblem krävs en kraftfull miljöpolitik. Omsorgen om miljön måste ges en central plats inom alla samhällsområden. Det fortsatta miljövårdsarbetet måste bedrivas på bred front med insatser av många olika slag. Vi behöver ökade kunskaper om tillståndet i miljön, om olika miljöproblem och om metoder att komma till rätta med problemen. Lagstiftningen och andra styrmedel liksom användningen av tillgängliga resurser behöver fortlöpande effektiviseras. Särskilda åtgärdsprogram måste sättas in för att lösa akuta miljöproblem såsom försurningen, havsföroreningarna, avfallshanteringen, utsläppen av miljögifter, freonutsläppen och bekämpningsmedelsanvändningen.

Vi behöver dessutom i högre grad än hittills komplettera de löpande direkta miljövårdsinsatserna med ett systematiskt arbete på att förebygga miljöproblem genom en god hushållning med naturresurserna och genom att miljöhänsyn på ett genomgripande sätt integreras i utvecklingsplaner för olika samhällsområden. Därvid är det viktigt att de olika samhällssektorerna kan studeras mera förutsättningslöst med avseende på resp. sektors totala resursanvändning och tänkbara miljöpåverkan. Konsekvenserna för resursanvändning, hälsa och miljö bör således kartläggas och redovisas redan innan ny teknik tas i anspråk, stora projekt genomförs eller

mera betydande förändringar beslutas av verksamhetsinriktning eller policy inom en samhällssektor. För samhällssektorer med stor miljöpåverkan kan också behöva övervägas system med fortlöpande redogörelser för sektorns resursanvändning och inverkan på miljön. I ett arbete av det slag jag nu berört måste företrädarna för de olika samhällssektorerna själva aktivt engageras. Varje sektor måste själv ta ett praktiskt och ekonomiskt ansvar för att lösa de miljöproblem som den gett upphov till och förhindra att nya problem uppkommer.

Ett framgångsrikt miljövårdsarbete måste bygga på goda kunskaper om de problem som skall behandlas. Miljöpolitiken hör till de områden där beslut ofta måste fattas trots att underlaget är ofullständigt. Det är i många situationer inte möjligt att undandra sig ställningstaganden med hänvisning till att orsakssambanden är komplicerade och svåröverskådliga samt att kostnaderna för och effekterna av en åtgärd inte är fullständigt klarlagda. Vi måste naturligtvis ändock alltid försöka se till att beslutsunderlaget blir så fullständigt som möjligt.

De stora ekonomiska konsekvenser som ställningstaganden på miljöpolitikens område i allt högre grad får, är ytterligare ett skäl till att det behövs ett så säkert beslutsunderlag som möjligt. Kostnaderna för olika miljöåtgärder såsom reningsåtgärder eller förändrade produkter eller produktionsprocesser är numera ofta betydande. Samhällets kostnader på sikt till följd av att fortsatt miljöförstöring accepteras är dock sannolikt ännu större även om dessa kostnader i allmänhet är svårare att fastställa.

Insatser för forskning och utveckling, övervakning, inventering och kartläggning samt utredningar, undersökningar och sammanställningar som syftar till att öka våra kunskaper om tillståndet i miljön, om olika miljöproblem och om metoder att lösa problemen kommer av de skäl jag nämnt alltid att vara en mycket viktig del av miljöpolitiken. Forskningen är här av grundläggande betydelse för att skapa och vidga den kompetens och kunskap som är nödvändig i det löpande miljövårdsarbetet.

Betydande resurser satsas redan i dag på både forskning och andra former av kunskapsinhämtande på miljövårdsområdet. Det är emellertid enligt min uppfattning nödvändigt att insatserna inom detta område förstärks. Det är därvid fråga om insatser av många olika slag, från grundläggande forskning på bl.a. de medicinska, naturvetenskapliga och samhällsvetenskapliga områdena samt mera målinriktad forskning avseende konkreta miljöproblem till undersöknings-, kartläggnings- och övervakningsverksamhet samt tekniskt utvecklingsarbete.

Den verksamhet som jag nu berört engagerar ett stort antal olika myndigheter och andra organ. Med den bredd som verksamheten har är någon fullständig samordning varken möjlig eller lämplig. Det är emellertid angeläget att en allmän överblick upprätthålls över forskningsverksamhet av betydelse för miljövården och att underlag för mera övergripande prioriteringar utarbetas. Naturvårdsverket och den forskningsnämnd som finns inom verket har här en viktig samordningsfunktion. Det är angeläget att naturvårdsverket i samarbete med såväl olika forskningsorgan som sektorsmyndigheter bevakar forskningsfrågorna för skilda delar av miljöområdet och tar de initiativ till samordning och planering som kan behövas.

Jag vill framhålla att de samordningsfrågor som här kan bli aktuella är av olika slag beroende på utgångspunkten. Från miljöpolitisk synpunkt är det av intresse att kunna se samlat på all den kunskapsinhämtande verksamhet som syftar till att ge bättre underlag för beslut i olika miljöfrågor. I ett sådant sammanhang kommer också att ingå verksamhet som inte brukar betraktas som forskning i egentlig mening. Från forskningspolitisk synpunkt är bl.a. samspelet mellan sektorsforskning och mera grundläggande forskning samt mellan högskolor och sektorsansvariga organ av intresse. För miljövården har därvid diskussionen om sektorsforskning flera aspekter. I förhållande till grundforskningen brukar den mera målinriktade miljövårdsforskningen betraktas som sektorsforskning. Samtidigt kan man knappast betrakta miljövården som en samhällssektor i egentlig mening. Från miljösynpunkt är det i stället ett krav att miljöhänsyn tas i den egentliga sektorsforskningen avseende bl.a. energiförsörjning, transporter, areella näringar, industriell utveckling och samhällsutbyggnad i allmänhet.

Statsministern har i sitt inledande anförande betonat att hänsyn till miljön skall bli ett naturligt inslag i all FoU-verksamhet. Miljövårdsforskningen liksom forskning om produktionsprocesser och metoder som innebär en miljövänlig och långsiktigt god hushållning med naturresurserna har högsta prioritet.

Dessa utgångspunkter för FoU-verksamheten återspeglas i de förslag till forskningssatsningar inom olika sektorer som nu läggs fram. I många fall innebär detta att miljöfrågorna ges en ökad vikt i redan pågående forskning.

Jag vill i detta sammanhang erinra om forskningsinsatserna inom de areella näringarna. I det tvärvetenskapliga skogsforskningsprogram som presenterades för riksdagen våren 1986 (skr. 1985/86:76) anges en ökad och fördjupad kunskapsuppbyggnad grundad på en helhetssyn i fråga om natur och miljö som en nödvändig förutsättning för utvecklingen av effektivare resursutnyttjande inom skogsbruket. Samma synsätt återkommer i propositionen om jordbruksforskning, m.m. (1985/86:74) där det betonas att inriktningen av jordbruksforskningen bör vara sådan att den med hjälp av kunskap från grundläggande discipliner kan pröva hur produktionen skall bedrivas i ett biologiskt-ekologiskt sammanhang. En ökad satsning på ekologisk forskning i syfte att klarlägga grundläggande biologiska samband bör säkerställa en på sikt bättre kunskapsbas.

Till de program för skogs- och jordbruksforskning som jag här omnämnt anvisades för budgetåret 1986/87 sammanlagt drygt 46 milj. kr. Såsom chefen för jordbruksdepartementet tidigare redovisat föreslås för budgetåret 1987/88 motsvarande belopp utgå för ändamålet.

Också på andra områden såsom t.ex. trafiksystem och arbetsmiljö, ingår olika miljöaspekter som en viktig faktor i forskning och utveckling. Jag vill här nämna de förslag som chefen för kommunikationsdepartementet tidigare denna dag tagit upp i fråga om trafikens effekter på miljön. På grundval av ett övergripande forskningsprogram för miljöområdet som statens naturvårdsverk i samarbete med bl.a. trafikforskningsberedningen (TFB) har tagit fram, skall ett konkret forskningsprogram utarbetas som

skall ligga till grund för TFB:s framtida inriktning av forskningsinsatser på området. En ökad andel av transportforskningens resurser bör inriktas mot detta område och TFB:s långtidsprogram så snart som möjligt kompletteras och konkretiseras med riktlinjer för miljöforskning.

Vad gäller forskning på arbetsmiljöområdet finansieras genom arbetsmiljöfonden forskningsverksamhet som anknyter till miljöforskning. Chefen för arbetsmarknadsdepartementet har tidigare denna dag redovisat att fondens styrelse för toxikologisk forskning har avsatt 40 milj. kr. som en planeringsram för tiden 1985–1990.

Av vad jag nu har anfört framgår att viktiga insatser inom miljövårdsforskningen görs inom många sektorer och att denna forskning skall ges ökad prioritet. Hur stor del av den samlade sektorsforskningen som mera direkt kan definieras som miljövårdsforskning kan, till följd av den ofta långtgående forskningsintegrationen, inte närmare anges.

Jag återkommer i det följande till frågorna om både samspelet mellan den målinriktade miljövårdsforskningen och den mera grundläggande forskningen och om olika sektorsorgans ansvar för miljövårdsforskning. Jag redovisar också vissa förslag till ökade satsningar inom miljövårdsforskningens område. Först tar jag dock upp vissa andra för det praktiska miljövårdsarbetet viktiga verksamheter som i allmänhet bedrivs eller leds av naturvårdsverket och som tillsammans med den egentliga forskningen syftar till att ge de kunskaper och det beslutsunderlag vi behöver.

Inom miljövårdsområdet förekommer en omfattande utrednings-, undersöknings- och sammanställningsverksamhet som inte direkt kan betecknas som forskning men som ofta bygger på forskningsresultat eller kan ge upphov till ny forskning. Vidare bedrivs kartläggnings- och inventeringsverksamhet avseende t.ex. olika miljöförhållanden eller förekomsten av från miljösynpunkt intressanta naturresurser såsom grus, torv, våtmarker, urskogsområden m.m. eller hotade djur eller växter.

En annan viktig del av inhämtandet av kunskaper om miljöförhållanden är en fortlöpande övervakningsverksamhet. Denna måste avse såväl utsläppen till miljön som tillståndet i miljön och de förändringar av detta tillstånd som sker. Därjämte behövs såväl specialundersökningar av olika slag som en bevakning av de mera långsiktiga och storskaliga miljöförändringarna. Den senare verksamheten sker främst genom det program för övervakning av miljökvalitet som naturvårdsverket svarar för. Mellan övervakningsverksamheten och forskningen finns ett samband som gäller både utvecklingen av mätmetoder och studier för att förklara de resultat som övervakningen ger.

För såväl forskningen som olika slag av undersöknings- och övervakningsverksamhet samt tillsyn behövs tillgång till laboratorieresurser. På miljövårdsområdet finns i dag sådana resurser dels inom naturvårdsverket dels vid en rad andra organ. Det är angeläget att laboratorieverksamheten har en sådan organisation och inriktning att den kan drivas effektivt och med hög kvalitet och att resurser kan kanaliseras till de områden inom miljövården där behovet av insatser är störst. Inom ramen för den särskilda översyn av miljövårdsorganisationen som nu pågår (Dir. 1986:25) skall bl.a. studeras hur verksamhet av nu berört slag bäst kan organiseras. Inom

miljö- och energidepartementet bereds vidare frågan om hur behovet av analyskapacitet när det gäller vissa typer av kvalificerade analyser av miljögifter, främst dioxiner, bäst kan tillgodoses. Jag avser att återkomma till regeringen i den senare frågan så snart beredningen är avslutad.

Utvecklingen av ny teknik är på flera sätt en fråga av stor betydelse från miljösynpunkt. Jag har tidigare berört nödvändigheten av att miljökonsekvenserna klarläggs innan nya produkter eller produktionsprocesser som kan påverka miljön tas i anspråk inom olika samhällssektorer. Jag vill samtidigt understyrka den avgörande betydelse utvecklingen av ny teknik har för att vi skall kunna lösa många miljöproblem. Det behövs således insatser för att utveckla såväl ny och bättre reningsteknik som mera miljövänliga produkter och produktionsprocesser. Frågan om ökat statligt stöd till miljötekniskt utvecklingsarbete har tagits upp av chefen för industridepartementet i anslutning till behandlingen av Styrelsens för teknisk utveckling (STU) verksamhet. Vid sidan härav har också aktualiserats frågan om ett statligt stöd till s.k. pilotanläggningar eller demonstrationsanläggningar inom det miljötekniska området. Ett sådant stöd ligger utanför de ramar som gäller för STU:s verksamhet. Det är emellertid angeläget att i vissa fall introduktionen av nya process- och reningsmetoder kan underlättas genom särskilt ekonomiskt stöd. Jag har därför i årets budgetproposition föreslagit att möjlighet öppnas att använda bränslemiljöfonden för stöd i de fall jag här berört.

2.2 Miljövårdsforskning inom olika samhällssektorer

Jag har nyss berört behovet av samarbete mellan olika organ som sysslar med forskningsfrågor som rör miljövården. Naturvårdsverket har härvid ett särskilt ansvar för att ta initiativ till att samverkan kommer till stånd då så krävs. Ett exempel på en gemensam forskningsplanering är den rapport Forska för bättre miljö som inför årets forskningsproposition redovisats av naturvårdsverket, statens energiverk, styrelsen för teknisk utveckling, skogs- och jordbrukets forskningsråd, statens råd för byggnadsforskning samt transportforskningsberedningen. I rapporten redovisas behovet av forskning, dels för problembeskrivning och riskvärdering när det gäller olika aktuella miljöproblem, dels för att förebygga och lösa miljöproblem relaterade till olika samhällssektorer. Vidare behandlas behovet av forskning om olika hjälpmedel i miljövårdsarbetet såsom övervakningsverksamhet samt ekonomiska och administrativa styrmedel. Rapporten tar också upp frågor om ansvarsfördelning, samverkansformer och resursbehov.

De miljöproblem som särskilt behandlas i rapporten är

- klimatpåverkan och påverkan på ozonlagret
- försurning och fjärreffekter av luftföroreningar
- förorening av hav, kustvatten och insjöar
- luftföroreningar och buller i tätortsmiljön
- förorening av mark och grundvatten
- miljö- och hälsofarliga ämnen
- hotet mot arter, ekologiska system och genetiska resurser.

För vart och ett av dessa områden redovisas översiktligt, dels bakgrund

och nuvarande kunskapsläge, dels en bedömning av kunskapsluckor och forskningsbehov. De samhällssektorer som behandlas i rapporten är

- energiförsörjning
- transporter
- industriproduktion
- avfallshantering
- kommunal vattenförsörjnings- och avloppsreningsteknik
- skogsbruk
- jordbruk
- vattenbruk.

För var och en av dessa sektorer redovisas nuvarande utvecklingstendenser samt en bedömning av problem och FoU-behov.

Vad gäller ansvarsfördelningen framhålls att naturvårdsverket bör ha huvudansvaret, dels för den s.k. effektforskningen om de olika aktuella miljöproblem som redovisas i rapporten, dels för utvecklingen av sådana särskilda hjälpmedel som behövs för en effektivare miljövård och bättre naturresurshushållning. När det gäller den s.k. åtgärdsforskningen, dvs. forskning och utveckling för att förebygga och lösa miljöproblem inom olika samhällssektorer, bör enligt rapporten huvudansvaret ligga på resp. sektorsorgan. Dessa anges också ha ansvar för sådana effektstudier som behövs för att klarlägga konsekvenserna av ny teknik eller förändrade produktionsformer inom de olika samhällssektorerna. I rapporten framhålls att behov av kraftigt ökade insatser föreligger särskilt när det gäller sådant stöd till miljöteknisk FoU-verksamhet som STU har att svara för.

Jag vill för egen del framhålla att jag ser det som mycket värdefullt att en gemensam forskningsplanering av det slag som jag nu redogjort för kommer till stånd. I enlighet med vad jag tidigare redovisat är det en grundläggande utgångspunkt för miljöpolitiken att miljöhänsyn skall integreras i den planering och de åtgärder som sker inom varje samhällssektor. Jag kan därför med tillfredsställelse konstatera att de principer för avgränsning och ansvarsfördelning som redovisas i rapporten innebär att resp. sektorsorgan skall ta ansvar för de miljöforskningsfrågor som berör sektorn. Jag vill framhålla att det är utomordentligt angeläget, dels att den gemensamma forskningsplaneringen fortsätter och utvecklas, dels att programmet nu fullföljs i den forskningsstödjande verksamheten hos olika organ under den kommande treårsperioden.

2.3 Forskning om havsföroreningar

För akuta miljöproblem måste speciella handlingsprogram upprättas. Särskilda forskningsinsatser kan därvid behöva ingå som en del av programmet. I det handlingsprogram mot luftföroreningar och försurning som regeringen presenterade för riksdagen våren 1985 ingick sålunda en särskild satsning, utöver den försurningsforskning som redan pågick, på forskning om bl.a. skogsskador och grundvattenförsurning.

Havsföroreningarna är ett annat område där ett samlat åtgärdsprogram är nödvändigt. Föroreningssituationen i våra kustvatten och havsområden har försämrats på ett mycket oroande sätt under de senaste åren. Den

tidvis allvarliga syrebristen i havsområdet mellan Sverige och Danmark som bl.a. orsakat massdöd av vissa bottenlevande djur såsom havskräftor anses vara en följd av övergödning av Kattegatt och angränsande vattenområden. Även den massutveckling av vissa giftiga alger som förekommit längs västkusten och som bl.a. medfört saluförbud för musslor kan ha ett samband med övergödningen. Ett annat allvarligt havsmiljöproblem är utsläppen i haven och anrikningen i olika organismer av skilda miljögifter, bl.a. klororganiska ämnen och tungmetaller. Skador på bl.a. säl och havsörn samt förhöjda halter i fisk av vissa miljögifter är tydliga tecken på detta problem. I syfte att bättre kartlägga de allvarliga problem som uppstått och framför allt för att skyndsamt få fram ett samlat åtgärdsprogram mot havsföroreningar beslutade regeringen i augusti 1986 att tillkalla en aktionsgrupp mot havsföroreningar. Gruppen skall arbeta skyndsamt och målet är att ett förslag till en aktionsplan mot havsföroreningar skall vara klart under våren 1987.

Vår kunskap om havsföroreningen är ofullständig i många avseenden. Det står dock klart att situationen är så allvarlig att vi inte kan vänta med att vidta åtgärder i avvaktan på ytterligare forskning. Vi måste i stället, på samma sätt som när det gäller försurningsproblemen, samtidigt satsa på åtgärder och på fortsatt forskning. Jag har därvid bedömt det som angeläget att redan nu presentera ett program för vissa ökade forskningsinsatser när det gäller havsföroreningar som kan påbörjas i avvaktan på att aktionsplanen i övrigt blir färdig.

En viktig forskningsuppgift är att ta fram s.k. prognosmodeller för att bättre klarlägga utvecklingen av föroreningssituationen i Östersjön under olika förutsättningar. Sådana modeller är av avgörande betydelse för inriktningen av det långsiktiga skyddet av Östersjön. Utsläpp och spridningsvägar för olika ämnen behöver också klarläggas bättre. Det står numera klart att långväga lufttransporter och atmosfäriska nedfall av föroreningar spelar en betydande roll för tillståndet i haven. Metoder för mätningar av atmosfäriskt nedfall är under utveckling men arbetet med att få fram sådan metodik behöver ytterligare resurser. Även de mekanismer som påverkar det atmosfäriska nedfallet av föroreningar till haven behöver studeras i detta sammanhang.

Kvävets omsättning och betydelse för bl.a. primärproduktionen i havet är av stor betydelse för förståelsen av särskilt övergödningsproblemen. Nya forskningsrön från kustvattenområden i Sverige och på andra håll i världen har visat att de olika tillväxtbefrämjande ämnenas betydelse är mer komplex än man tidigare antagit. Ett annat forskningsområde av stor vikt gäller utvecklingen av giftiga alger, s.k. dinoflagellater. Anledningarna till massutveckling av dessa alger är inte kända men kopplas ofta ihop med övergödningen. Eftersom företeelsen är av stor betydelse för bl.a. förutsättningarna för musselodling m.m. på svenska västkusten behövs en ökad kunskap om utvecklingen av giftiga alger och om dessa algers ekologiska effekter och effekter på människors hälsa. Forskningen bör sammanlänkas med annan algtoxikologisk forskning.

Beredskapen att införa åtgärder för kvävereduktion vid kommunala avloppsreningsverk bör höjas. För att möta krav som kan komma att

ställas på kvävereduktion vid kommunala avloppsreningsverk behövs en snabb kompetensuppbyggnad av teknologin inom detta område. Vidare behövs ökade insatser för forsknings- och utvecklingsverksamhet för att ta fram metoder för att minska utsläppen av klorerade organiska substanser från blekning av pappersmassa. Utsläppen av sådana substanser utgör ett av de stora hoten mot svensk havsmiljö.

Havsföroreningsfrågorna är i ökad utsträckning föremål för internationellt samarbete. Detta gäller även forskningen. F.n. pågår bl.a. diskussioner om marint forskningssamarbete inom det s.k. EUREKA-projektet. Det är angeläget att medel ställs till förfogande för svenskt deltagande i det internationella samarbetet på detta område.

För de utvidgade insatser för forskning om havsföroreningar som nu är aktuella beräknar jag ett ökat medelsbehov av 10 milj. kr. fr.o.m. budgetåret 1987/88. Beloppet bör ställas till naturvårdsverkets forskningsnämnds förfogande. Naturvårdsverket bör således, på samma sätt som när det gäller försurningsforskningen, ha ett samordnande ansvar när det gäller den målinriktade forskningen om havsföroreningar. Vid fördelningen av nu aktuella medel liksom vid planeringen av havsmiljöforskningen i övrigt bör ett samarbete ske mellan naturvårdsverket och övriga berörda forskningsorgan. Jag vill i sammanhanget också nämna att chefen för utbildningsdepartementet vid sin anmälan av anslaget till de matematisk-naturvetenskapliga fakulteterna behandlat vissa frågor om samordning av marin naturvetenskaplig forskning.

2.4 Toxikologisk forskning

Ett annat område inom miljövården som kräver särskild uppmärksamhet är den kraftigt ökade användningen av kemikalier. Bara i Sverige hanteras ca 100000 kemiska produkter, dvs. produkter som innehåller ett eller flera kemiska ämnen. Kunskapen om ekotoxiska och humantoxiska effekter är i dag mycket bristfällig. Det kan ta lång tid innan skador uppträder efter exposition för ämnet ifråga. Ett ökat stöd till toxikologisk grundforskning är i detta sammanhang särskilt angeläget. Ökade kunskaper om grundläggande skademekanismer ger bättre möjligheter att utveckla nya testmetoder samt att vidareutveckla sådana som redan är i bruk. Hithörande frågor behandlades av kemikommissionen i dess slutbetänkande (SOU 1985:25) Kunskap för kemikaliekontroll. I betänkandet redovisar kemikommissionen sina överväganden om hur bättre kunskaper om kemiska hälso- och miljörisker skall kunna utvecklas och spridas.

Kemikommissionen konstaterar att för en effektiv kemikaliekontroll behövs goda kunskaper om kemiska ämnen och produkter. Det är därför angeläget att förbättra utbildningen om kemiska hälso- och miljörisker. Kemikommissionen konstaterar också att ett bra stöd till den toxikologiska grundforskningen är väsentligt för att den tillämpade forskningen och utvecklingsarbetet skall kunna framskrida. Enligt kommissionen är det angeläget att öka stödet till toxikologisk grundforskning. De naturvetenskapliga och medicinska forskningsråden föreslås därför få 6 milj. kr. per år för ett särskilt gemensamt program för toxikologisk grundforskning.

Kemikommissionen framhåller vidare behovet av epidemiologiska undersökningar, dvs. systematiska kartläggningar av hälsotillståndet hos människor som utsatts för olika miljöfaktorer. För att säkra tillgången på välutbildade epidemiologer föreslås medicinska forskningsrådet få medel för att inrätta en professur i epidemiologi med särskild inriktning på kemiska hälsorisker. Kemikommissionen föreslår också att naturvårdsverket får medel för en forskartjänst i patologi, med inriktning på miljöövervakning.

Jag delar den uppfattning som framförs av kemikommissionen och som också stöds av remissbehandlingen av kommissionens förslag att den toxikologiska grundforskningen bör få ett ökat stöd. Detta stöd bör, såsom kommissionen föreslår, omfatta forskning om kemiska ämnens skadliga effekter såväl på biologiska system i miljön, s.k. ekotoxikologi, som på människan, s.k. humantoxikologi. Jag delar också kommissionens uppfattning när det gäller behovet av förstärkning på det epidemiologiska området. Sammanlagt bör en anslagsökning på 6 milj. kr. per år beräknas för angivna ändamål. Ökningen bör ske i två steg. Fr.o.m. budgetåret 1987/88 bör sålunda 3 milj. kr. anvisas för ökad toxikologisk forskning. Fr.o.m. budgetåret 1988/89 bör för samma ändamål anvisas ytterligare 2 milj. kr. och för en professur i epidemiologi med inriktning på kemiska hälsorisker 1 milj. kr. Den särskilda ramen för ökad toxikologisk forskning bör, som redan framgått av vad chefen för utbildningsdepartementet anfört, anvisas över anslaget till naturvetenskapliga forskningsrådet m.m. och disponeras av detta råd i samråd med medicinska forskningsrådet. Som kemikommissionen framhåller bör därvid också möjligheterna till samarbete med andra anslagsgivare till toxikologisk forskning undersökas. Jag vill också understryka vad kommissionen anfört om att de nu anvisade medlen är avsedda att vara ett tillskott utöver vad som nu anvisas för toxikologisk grundforskning. De särskilda medlen för epidemiologisk forskning bör ställas till medicinska forskningsrådets förfogande. Jag har i dessa frågor samrått med chefen för utbildningsdepartementet.

När det gäller den särskilda forskartjänst i veterinärpatologi som kemikommissionen också föreslagit bör det ankomma på naturvårdsverkets forskningsnämnd att närmare besluta i frågan. Anslaget till miljövårdsforskning bör för detta ändamål räknas upp med 500 000 kr. fr.o.m. budgetåret 1988/89.

2.5 Naturvårdsverkets forskningsstöd

Naturvårdsverkets forskningsnämnd disponerar för budgetåret 1986/87 ett anslag på ca 58 milj. kr. för stöd till målinriktad forskningsverksamhet inom miljövårdsområdet. Från anslaget till miljövårdsforskning utgår härutöver 9,6 milj. kr. till stöd till den kollektiva forskning inom miljövårdsområdet som utförs vid Institutet för vatten- och luftvårdsforskning (IVL).

Den helt dominerande delen av den forskning som stöds av forskningsnämnden utförs vid universitet och högskolor. Nämnden har därvid i ökad omfattning som ett bidrag till den långsiktiga kompetensuppbyggnaden inrättat särskilda forskartjänster.

För det löpande miljövårdsarbetet är det av grundläggande betydelse att

möjlighet finns att snabbt anvisa medel till målinriktad forskning om aktuella miljöproblem. Genom forskningsnämndens närhet till den centrala miljövårdsadministrationen underlättas såväl prioriteringen av insatser till de mest angelägna områdena som förmedlingen av forskningsresultaten till beslutsfattare och andra avnämare. Samtidigt bör kraven på forskningens kvalitet kunna säkerställas genom den vetenskapliga granskning som sker av projekten och genom att forskningen till övervägande del utförs vid universitet och högskolor.

För den framtida miljövårdsforskningen och därmed också för det framtida miljövårdsarbetet över huvud taget är det emellertid också av avgörande betydelse att den långsiktiga kompetensutvecklingen och kunskapsuppbyggnaden inom sådana områden som är av betydelse för miljövården kan förstärkas. Jag vill i detta sammanhang nämna att chefen för utbildningsdepartementet tidigare denna dag föreslagit inrättandet av ett centrum för miljövetenskaplig forskning i Umeå. Vid sidan av de medel som kan anvisas direkt till universitet och högskolor och genom bl.a. forskningsråden behöver också naturvårdsverkets forskningsnämnd medverka till denna kompetensuppbyggnad. Så har också skett hittills och av den forskningsplanering som nämnden redovisat framgår att nämnden avser att i ytterligare ökad omfattning inrätta forskartjänster. Jag vill framhålla betydelsen av att forskningsnämnden i en dialog med universitet och högskolor söker utveckla former för anslagsgivning som kan förena kraven på långsiktighet i finansieringen av den kompetens och de resurser som byggs upp vid olika institutioner med den flexibilitet när det gäller verksamhetens inriktning som behövs för att nya problem skall kunna tas upp.

I den rapport Forska för bättre miljö som jag tidigare redovisat och i sin anslagsframställning har naturvårdsverket redovisat sin planering när det gäller inriktningen av forskningsverksamheten för de närmaste åren. Planeringen innebär i stor utsträckning att tyngdpunkten i verksamheten också i fortsättningen kommer att ligga på områden som luftföroreningar och försurning, havsföroreningar och miljögifter. För egen del vill jag härutöver framhålla betydelsen av ökade insatser inom bl.a. det samhällsvetenskapliga området samt av Sveriges deltagande i internationellt forskningssamarbete. När det gäller försurningsfrågorna har jag vid min beräkning i årets budgetproposition av anslaget Åtgärder mot försurningen räknat med en fortsatt delfinansiering av försurningsforskningen från nämnda anslag.

2.6 Minskad användning av bekämpningsmedel i jordbruket

Under senare år har frågan om hälso- och miljöriskerna vid användning av kemikalier i jordbruket tagits upp i flera olika sammanhang. I regeringsförklaringarna i oktober 1985 och mars 1986 anges att användningen av bekämpningsmedel i jordbruket bör halveras på fem år. I propositionen 1984/85:118 om kemikaliekontroll sägs att kravet på att minska hälso- och miljöriskerna med bekämpningsmedel gör det angeläget att förhindra sådan användning av medlen som kan avvaras utan betydande ekonomisk olägenhet. I propositionen anförs vidare att det med hänsyn till den roll

utrustningen spelar då det gäller att minska riskerna vid spridning av bekämpningsmedel finns skäl att kräva att sprututrustningen eller delar av den skall vara godkänd.

På regeringens uppdrag har lantbruksstyrelsen, statens naturvårdsverk och kemikalieinspektionen utarbetat en rapport med ett förslag till handlingsprogram för att uppnå det fastställda målet i fråga om begränsning av användningen av bekämpningsmedel i jordbruket. I rapporten som har remissbehandlats redovisas en rad åtgärder av olika karaktär. Enligt rapporten leder förslagen till att den använda mängden aktiv substans av bekämpningsmedel inom jordbruket kommer att halveras inom de närmaste fem åren. På längre sikt kommer forskning kring ny teknik och icke kemiska metoder att ge ytterligare minskningar.

De förslag som läggs fram i rapporten innebär dels minskning av användningen av bekämpningsmedel, dels övergång till användning av medel som innebär mindre risker från hälso- och miljösynpunkt, dels också särskilda åtgärder till skydd för hälsa och miljö.

Rapporten innehåller förslag om ökade satsningar på forskning, försök och utveckling inom områdena integrerat växtskydd, behovsanpassad ogräsmedelsanvändning och ny bekämpningsteknik. Resursförstärkningar föreslås vidare till rådgivning, provning av bekämpningsmedel och kontroll av livsmedel. Förbättringar föreslås av statistiken om användningen av bekämpningsmedel. En obligatorisk typprovning och ett typgodkännande föreslås för utrustning för spridning av bekämpningsmedel. Bidrag föreslås utgå till testning av lantbrukssprutor. Kunskapskraven för att använda medlen föreslås öka.

Det är angeläget att arbetet med att minska riskerna med bekämpningsmedelsanvändningen i jordbruket nu snabbt kan drivas vidare. Naturvårdsverket och lantbruksstyrelsen har mot bakgrund härav fått i uppdrag att närmare utreda utformningen av ett system för typprovning och typgodkännande av utrustning för spridning av bekämpningsmedel. Vidare har naturvårdsverket fått i updrag att med utgångspunkt bl.a. i vad som sägs i rapporten se över föreskrifter och allmänna råd om spridning av bekämpningsmedel. Slutligen har lantbruksstyrelsen och kemikalieinspektionen fått i uppdrag att utreda hur utökade krav på utbildning och tillstånd för yrkesmässig användning av bekämpningsmedel bör utformas. Berörda myndigheter har dessutom fått i uppdrag att fortlöpande redovisa hur arbetet med genomförande av handlingsprogrammet fortskrider.

För att arbetet med att genomföra handlingsprogrammet för att minska hälso- och miljöriskerna vid användningen av bekämpningsmedel i jordbruket skall kunna drivas vidare på ett effektivt sätt behöver särskilda resurser också anvisas. Chefen för jordbruksdepartementet har tidigare redovisat förslag till resursförstärkningar för detta ändamål vid lantbruksstyrelsen, livsmedelsverket och Sveriges lantbruksuniversitet. Härutöver behöver kemikalieinspektionen anvisas särskilda medel för sina insatser för genomförande av handlingsprogrammet. Till dessa åtgärder hör en striktare risk-nytto-värdering av bekämpningsmedel med ett ökat inslag av behovsprövning. En sådan prövning kan förväntas leda till en minskning av använda mängder av enskilda medel och därmed även totalt sett. Vidare

behövs särskilda resurser för ökad forskning och metodutveckling inom bl.a. området kemiska medels persistens och utlakning under svenska förhållanden. Slutligen behövs en förbättrad statistik över användningen av bekämpningsmedel. För främst nu angivna ändamål bör sammanlagt 2 milj. kr. anvisas till kemikalieinspektionen för nästa budgetår. Tillsammans med de resursförstärkningar som chefen för jordbruksdepartementet tidigare redovisat kommer därmed de särskilda insatserna för nästa budgetår för genomförandet av handlingsprogrammet för minskning av bekämpningsmedelsanvändningen i jordbruket att uppgå till 8,5 milj. kr. Detta belopp bör avräknas mot de särskilda miljöavgifterna på handelsgödsel och bekämpningsmedel.

3 Energiforskning

3.1 Inledning

Våren 1984 fattade riksdagen (prop. 1983/84:107 bil. 9, NU 45, rskr. 407) beslut om ett program för energiforskningen omfattande tiden 1984/85–1986/87 och härför anslogs 1 191,5 milj. kr.

En del förändringar gjordes härvid i programstrukturen. En nyhet var att programmet Energirelaterad grundforskning utvidgades och fick namnet Övrig långsiktig forskning och grundforskning. Till detta fördes även programmet Allmänna energisystemstudier. En annan nyhet var att STU:s del av programmet Energianvändning för bebyggelse fördes till STU:s program Energianvändning i industriella processer m.m. och där fick ingå i det nybildade delprogrammet Gemensamma energitekniker.

En större betoning gjordes på långsiktig och grundläggande forskning. Detta tog sig också uttryck i förslag till inrättandet av 30 tidsbegränsade forskartjänster på mellannivå vid högskolorna. Regeringen har senare tagit beslut om hur dessa tidsbegränsade tjänster skall fördelas.

Vid riksdagsbehandlingen av proposition 1983/84:107 fann näringsutskottet det angeläget med en fristående utvärdering av det statliga stödet till forskning och utveckling på energiområdet. I ett längre perspektiv kan det enligt utskottet vara lämpligt att energiforskningen samordnas med övrig forskning. Därför borde regeringen under den kommande treåriga programperioden låta utreda energiforskningens framtida inriktning, omfattning och inplacering i det totala statliga forskningsprogrammet. I samband därmed kan det vara motiverat att energiforskningsnämndens organisation och ställning åter prövas. Detta blev också riksdagens beslut (NU 1983/84:45, rskr. 407).

Som en följd av riksdagens beslut tillkallade regeringen den 21 februari 1985 en särskild utredare (direktören för tekniska verken i Eskilstuna, Lars Andersson) för att utreda energiforskningens inriktning, omfattning och inplacering i det totala statliga forskningsprogrammet under treårsperioden 1987/88–1989/90.

Utredningen som tog sig namnet energiforskningsutredningen (EFU) överlämnade i april 1986 betänkandet Förslag till program för forskning och utveckling inom energiområdet (EFU 87; SOU 1986:31). Betänkandet

har remissbehandlats. En sammanställning över remissinstansernas synpunkter med anledning av EFU:s förslag kommer att publiceras av miljö- och energidepartementet.

EFU förordar inga omfattande organisationsförändringar avseende det statliga energiforskningsstödet. Behovet av ytterligare förbättrat samråd och samarbete mellan myndigheterna betonas.

EFU:s programförslag som utgörs av två alternativa medelsnivåer framgår av nedanstående sammanställning.

Energiforskningsprogram 1987/90 (milj. kr.)		Huvud-alter-nativ	Lägre nivå
Energiteknisk forskning och utveckling	STU	190	160
Energiteknik för transporter	STU	100	85
Energitillförsel	Statens energiverk	405	335
Allmänna energisystemstudier	Efn	25	20
Energirelaterad grundforskning	NFR, STU	105	95
Basanslag Efn	Efn	20	20
Regeringsdisposition		59	46
		904	**761**
Integrerade insatser 1987/90			
Energirelaterad transportsystemforskning	TFB	15	10
Energianvändning i processindustrin	STU	80	40
Energianvändning för bebyggelse	BFR	75	60
Fusionsenergi	NFR	28	28
Basanslag till Studsvik	Studsvik	35	20
Basanslag bioenergi	SLU	12	12
Solmätningar	SMHI	3	3
		248	**173**
	Totalsumma	**1152**	**934**

3.2 Föredragandens överväganden

3.2.1 Utgångspunkter för fortsatt forskning på energiområdet

Gällande riktlinjer för energipolitiken beslutades av riksdagen i juni 1985 (prop. 1984/85:120, NU 30, rskr. 362). Riktlinjerna innebär att samhällets och industrins behov av en billig och säker energiförsörjning skall tryggas genom ett energisystem som i största möjliga utsträckning är grundat på varaktiga, helst förnybara och inhemska, energikällor med minsta möjliga miljöpåverkan. En effektiv energianvändning och en intensifierad energihushållning skall främjas. Stränga krav skall ställas på säkerhet och omsorg om miljön vid användning och utveckling av all energiteknik. Kärnkraften skall utnyttjas under en övergångsperiod. Senast år 2010 skall den sista reaktorn tas ur drift.

Energiforskningen är i stor utsträckning inriktad på att underlätta en omställning av energisystemet. Det gäller bl. a. att genom forskning utveckla ny teknik på energiområdet samt att stärka svensk industris konkurrenskraft inför kommande omställningar på energiområdet. Forskning-

en rörande energihushållning och utveckling av energisnålare teknik inom bl.a. industri och bebyggelse bör därför drivas vidare med stor intensitet. Andra mycket viktiga frågor är att på längre sikt minska oljeberoendet och begränsa utsläppen av skadliga föroreningar till följd av förbränning och utsläppen som härrör från transportsektorn. Jag kommer i det följande att utveckla min syn på vilken roll staten bör ha när det gäller forskning, utveckling och demonstration på energiområdet. Vidare kommer jag att ange riktlinjer för hur samarbetet mellan staten och avnämarna av den teknik som utvecklas bör utformas.

För att framgångsrikt kunna bedriva en långsiktigt inriktad och uthållig energiforskning är det väsentligt att vidmakthålla och förstärka resursbasen vid universitet och högskolor. Enligt min uppfattning gynnas mer långsiktigt inriktad forskning inom energiområdet bäst genom ett balanserat samspel mellan sektorsforskningen och forskning genom fakultetsanslag. I detta syfte måste resurser för energiforskning bl.a. utnyttjas för tillkomsten av forskartjänster som långsiktigt skall trygga energiforskningens kunskapsuppbyggnad. Ett annat medel för att uppnå samma mål är att avsätta resurser inom energiforskningen för basanslag inom olika forskningsinstitutioner.

Jag anser vidare att det är angeläget att den samhällsvetenskapliga forskningen inom energiområdet kan ges ökade resurser.

Forskningen rörande olika energislags miljökonsekvenser bör även fortsättningsvis ges en framträdande roll inom ramen för energiforskningsprogrammet. Det gäller bl.a. att utveckla ny teknik som minimerar utsläpp av olika föroreningar. Jag förutsätter också att en mer systematisk uppföljning av miljöfrågorna kommer att ske inom ramen för programmet i nära samverkan med statens naturvårdsverk (SNV).

Jag övergår nu till att mot bakgrund av EFU:s betänkande redovisa mina allmänna överväganden rörande utformningen av den fortsatta energiforskningen.

I förhållande till tidigare energiforskningsprogram markerar EFU starkare att grundforskning och mer långsiktig FoU bör prioriteras under nästa treårsperiod. Med sådan forskning kan enligt EFU den grundläggande kunskapsbas byggas upp som kan leda till att helt nya tekniska lösningar senare utvecklas inom energiförsörjningen eller att känd teknik kan förädlas eller utnyttjas på ett optimalt sätt. Mot denna bakgrund föreslår EFU ett kraftigt utökat stöd till grundforskning.

Flertalet remissinstanser, däribland *statens vattenfallsverk*, *statens energiverk* och *LO*, delar EFU:s uppfattning att tyngdpunkten i de framtida FoU-insatserna bör förskjutas mot mer grundläggande forskning. *Svenska Kraftverksföreningens utvecklingsstiftelse (VAST)*, *Svenska Cellulosa- och Pappersbruksföreningen (SCPF)* m.fl. remissinstanser pekar därutöver på behovet av demonstrationsanläggningar i full skala för introduktion av ny teknik. *Svenska kommunförbundet* anser att kraftföretagen bör ta en mer aktiv del i finansieringen av den forskning som avser kärnkraftsavvecklingen tills det finansiella ansvaret på längre sikt har utretts.

Jag anser att den framtida statliga forskningen på energiområdet bör

förskjutas mot grundforskning och mer långsiktigt tillämpad forskning. För att framgångsrikt kunna bedriva en långsiktigt inriktad FoU på energiområdet krävs dock i vissa fall klara samband med och övergångar till mer utpräglat utvecklingsarbete. Jag vill härvid särskilt erinra om det särskilda teknikutvecklingsprogram som riksdagen fattade beslut om våren 1985 (prop. 1985/86:102, NU 17, rskr. 172).

Jag vill i detta sammanhang också erinra om det forskningsinriktade experimentbyggande som BFR har ansvaret för. Verksamheten innebär att resultat av forsknings- och utvecklingsarbete omsätts i praktisk tillämpning.

EFU presenterade ett förslag till hur kraftföretagen skulle kunna ta en mer aktiv del i arbetet med att få till stånd marknadsanknutna FoU-insatser inom främst elområdet (Kraftindustrins förnyelsefonder, Ds I 1985:8). Mot bakgrund av att det rörde sig om ett mer principiellt förslag och att det rönte kritik från bl.a. kraftföretagen föreslog EFU att förslaget om förnyelsefonder ytterligare skulle utredas.

Mot denna bakgrund är det nu, enligt min uppfattning, lämpligt att eftersträva en samordning av insatserna mellan staten och kraftföretagen för forskning, utveckling, demonstration och kommersialisering av ny och bättre teknik på energiområdet. Det gäller exempelvis teknik för elproduktion som kan möta framtida restriktiva miljökrav samt teknik för effektivare och energisnålare energianvändning i exempelvis industrin och bostadssektorn. Jag har härvid noterat att Kraftverksföreningen tillsammans med sina medlemsföretag och statens vattenfallsverk har bildat ett särskilt utvecklingsbolag. Syftet med bolaget är att få till stånd ett utvecklingsarbete dels för metoder för att effektivisera energi- och elanvändningen i industrin och för konsumenter, dels för utveckling av ny och miljövänlig teknik för elproduktion som skall ersätta kärnkraften. Arbetet skall inriktas mot sådan teknik som bedöms vara möjlig att demonstrera i full skala under 1990-talet.

Statens vattenfallsverk har inkommit till regeringen med en skrivelse i denna fråga. Denna skrivelse bereds f.n. inom regeringskansliet. Enligt min uppfattning är det väsentligt att samhället ges ett avgörande inflytande i utvecklingsbolaget. För att ytterligare klarlägga förutsättningarna för ett fördjupat samarbete på detta område avser jag att kalla till överläggningar med berörda parter senare i vår.

Jag övergår nu till att redovisa mina överväganden och förslag angående den *fortsatta energiforskningens uppbyggnad*.

Jag har kunnat konstatera att remissinstanserna överlag är positiva till utredningens förslag till inriktning och omfattning av den framtida energiforskningen.

Inom sådana områden där energifrågorna kan ses som en begränsad del av ett större frågekomplex bör enligt EFU energiforskningen integreras i ett större forskningssammanhang. För energitillförsel, energiteknik för transporter samt generell, energirelaterad FoU bör emellertid enligt EFU även fortsättningsvis ett särskilt energiforskningsprogram finnas.

Det stora flertalet remissinstanser däribland *statens vattenfallsverk* och *statens energiverk* delar EFU:s allmänna bedömningar rörande strukturen

på den framtida energiforskningen. Från bl. a. *energiforskningsnämnden* (Efn) framförs dock farhågor om att överblicken över den samlade energiforskningen skulle gå förlorad om man i enlighet med utredningens förslag skulle integrera vissa delar av nuvarande energiforskningsprogram i myndigheternas ordinarie verksamhet. Det gäller bl. a. energianvändningsfrågorna som till skillnad från energitillförselfrågorna inte föreslås få ett särskilt program.

För egen del anser jag att integrering av FoU genom överföring till berörda myndigheters basanslag kan vara ett medel för att långsiktigt trygga kunskapsuppbyggnaden på energiforskningsområdet.

Samtidigt är det självfallet angeläget att det, för att nå de syften som energiforskningen har, blir möjligt att påverka de insatser som fortsättningsvis kommer att ske integrerat i en viss myndighets verksamhet. Det gäller bl. a. att från energipolitiska utgångspunkter följa verksamheten och dess resultat samt att vid behov påverka dess inriktning. Endast genom ett sådant successivt samspel blir det möjligt att till fullo utnyttja de fördelar som en integrering kan medföra.

Beträffande de insatser som avses bli integrerade har jag samrått med berörda departementschefer och ansvariga statsråd. Det gäller cheferna för kommunikations-, utbildnings-, jordbruks- och industridepartementen samt statsrådet Gradin. Medel för den verksamhet som föreslås bli integrerad har tidigare redovisats under resp. departements huvudtitel.

3.2.2 Internationellt energiforskningssamarbete

EFU konstaterar att många länder gör en annan prioritering av sin energiforskning än Sverige. Framför allt satsar många länder på FoU rörande kärnkraft och fossila bränslen. Sverige bör enligt EFU koncentrera insatserna på de för oss mest väsentliga områdena, främst förnybara energikällor, miljöåtgärder och energibesparingar. På andra än dessa områden kan Sverige dra nytta av erfarenheter utomlands. Mot denna bakgrund bör enligt EFU de internationella kontakterna som redan nu är omfattande fortsätta.

EFU har från delvis olika utgångspunkter kommenterats av två remissinstanser. *VAST* anser att det krävs kompetens förvärvad genom egen teknisk verksamhet för att kunna dra nytta av internationell utveckling. *Sveriges industriförbund* anser att en bättre information om Sveriges deltagande i internationellt utvecklingsarbete inom energiområdet kan ge industrin exportmöjligheter. Ett fördjupat och mer systematiskt informationsutbyte måste därför uppnås på detta område.

För egen del anser jag att ett aktivt deltagande i internationellt energiforskningssamarbete är ett viktigt komplement till den energiforskning som bedrivs i Sverige.

Enligt min uppfattning bör ansvariga myndigheter löpande beakta om ökad kunskap kan erhållas genom utvecklat internationellt samarbete. Detta bör kunna ske såväl multilateralt i exempelvis IEA som i bilaterala kontakter. Det är enligt min uppfattning ett ansvar för berörda programorgan m. m. att bevaka den internationella utvecklingen.

3.2.3 Mina förslag i huvuddrag

Mina samlade förslag avseende energiforskningen för perioden 1987/88–1989/90 har jag beräknat till totalt 1 050 milj. kr.

Förslaget för budgetåren 1987/88–1989/90 samt för budgetåret 1987/88 framgår av nedanstående sammanställning. Jag vill understryka att de medelsbehov som anges för huvudprogram Energiforskning får ses som preliminära beräkningar och att justeringar och omfördelningar kan komma att aktualiseras mot bakgrund av erfarenheter och underlag som successivt kommer fram under programperioden.

Huvudprogram Energiforskning	1987/88	1987/88–1989/90
1. Industrins energianvändning	77 000 000	230 000 000
2. Energianvändning för bebyggelse	23 000 000	69 000 000
3. Energitillförsel	130 000 000	390 000 000
4. Energirelaterad grundforskning	32 588 000	98 764 000
5. Allmänna energisystemstudier	7 000 000	21 000 000
Efn Basanslag och reserv till regeringens disp.	24 000 000	73 700 000
Summa för huvudprogrammet	293 588 000	882 464 000
Integrerade insatser		
A. Energiteknik för transporter (STU)	26 000 000	80 000 000
B. Energirelaterad transportsystemforskning (TFB)	4 000 000	11 000 000
C. Fusionsenergi (NFR)	10 000 000	28 300 000
D. Studsvik	11 000 000	32 000 000
E. Bioenergi (SLU)	4 000 000	12 000 000
F. Solmätningar (SMHI)	1 000 000	3 000 000
Summa för integrerade insatser	56 000 000	166 300 000
Summa totalt	349 588 000[1]	1 048 764 000[1]

[1] Därtill kommer två tjänster som förts till högskolan (se avsnitt 3.2.7). Sammanlagt föreslås att 350 000 000 kr. anslås för energiforskning under budgetåret 1987/88 och 1 050 000 000 kr. under budgetåret 1987/88–1989/90.

När det gäller resurser för energiforskningen under kommande treårsperiod innebär förslaget en viss neddragning totalt sett. Jämfört med de resurser som riksdagen beslutat om för innevarande budgetår innebär dock mina förslag beträffande 1987/88 en förstärkning med närmare 50 milj. kr.

De områden som speciellt prioriterats under kommande treårsperiod är grundforskning och långsiktigt tillämpad FoU. Det gäller i första hand programmen Energirelaterad grundforskning och Allmänna energisystemstudier. Mina förslag avseende programmen Industrins energianvändning och Energitillförsel innebär en viss minskning av resurserna. Genom att insatserna ges en mer markerad inriktning mot områden som är av väsentlig betydelse för uppnåendet av de energi- och miljöpolitiska målen anser jag emellertid att en höjning av ambitionsnivåerna härvidlag är möjlig att uppnå. När det gäller FoU inom transportsektorn innebär mitt förslag i huvudsak nominellt oförändrade resurser.

I det följande redovisar jag de utgångspunkter och riktlinjer som bör gälla för olika program m.m. i de fall jag bl.a. mot bakgrund av remissutfallet frångår EFU:s förslag. I avsnittet Energirelaterad FoU inom trans-

portsektorn (avsnitt 3.2.8) redovisar jag mina överväganden rörande alternativa drivmedel, Energiteknik för transporter och Energirelaterad transportsystemforskning.

3.2.4 Industrins energianvändning

Inom detta program föreslås två delprogram nämligen Energianvändning i processindustrin och Gemensamma energitekniker. I jämförelse med EFU:s förslag innebär mina förslag att det sker en mer markerad inriktning på FoU av energipolitisk betydelse knutet till industrin.

STU:s insatser bör i första hand avse industrins energianvändning. Samråd bör vid behov ske med statens energiverk. Delprogrammet Gemensamma energitekniker föreslås komplettera de insatser som sker inom processindustriprogrammet. Det är enligt min uppfattning väsentligt att någon skarp gräns inte finns mellan delprogrammen. Insatserna inom dessa delprogram bör till stor del kunna samplaneras.

Energianvändning i processindustrin

Mitt förslag: Det övergripande syftet med delprogrammet är att med riktade FoU-insatser stärka främst den tyngre industrins långsiktiga konkurrenskraft bl.a. genom att minska behovet av tillförd energi, effektivisera energianvändningen i industrins processer och främja energiproduktion integrerad i processen. Insatserna bör i första hand inriktas mot sådana branscher som kan bedömas ha betydande besparingspotential. Energianvändning inom processindustrin bör behållas inom energiforskningsprogrammets ram.

EFU:s förslag: EFU:s förslag innebär till skillnad från mitt att insatserna på detta område integreras i STU:s verksamhet. EFU föreslår vidare att insatserna begränsas till processindustrins användning av energi.

Remissinstanserna: *STU* framhåller att man har föreslagit omfattande FoU-insatser för att effektivisera elintensiva processer inom massa- och pappersindustrin samt järn- och stålbranscherna. Dessa insatser bör samordnas med utvecklingen av ny teknik för elproduktion i anslutning till branschernas processer. STU har vidare påbörjat planeringen av ett s.k. insatsområde med inriktning på elanvändning och elproduktion inom processindustrin. För att genomföra insatsområdet erfordras en ökad ram utöver vad EFU föreslagit. STU anser att skogsindustrins energiprodukter förtjänar en mer framskjuten plats inom energiforskningsprogrammet. Även *SIND*, *Sveriges industriförbund*, *SCPF*, *Jernkontoret*, *Efn* och *LO* pekar på behovet av insatser inom detta område. *Sveriges industriförbund* framhåller att de ekonomiska insatserna inom detta område har varit mycket värdefulla för ett flertal industribranscher såsom massa- och pappersindustrin samt järn- och stålindustrin. De långsiktiga programmen för resp. branscher har lett till att många goda resultat har kunnat tas fram och utnyttjas i företagens aktiviteter med effektiv användning av energin och därmed effektivt utnyttjande av de ekonomiska resurserna. *Jernkontoret* och *SCPF* redovisar liknande uppfattning och framhåller att statligt FoU-

stöd även i fortsättningen är en förutsättning för att få till stånd angelägna investeringar i energibesparande syfte.

Skälen för mina förslag: I likhet med vad STU har anfört är det väsentligt att se mer samlat på den tyngre industrins energiförsörjning. Programmet bör därför vidgas jämfört med EFU:s förslag till att avse såväl användning av energi som energiproduktion integrerad i processen. Orsaken är att det i framtiden förutses att energisituationen kan komma att förändras med höjda elpriser som följd. Av detta skäl är det väsentligt att redan nu höja beredskapen inom berörd industri för att genom riktade FoU-insatser underlätta den kommande omställningen av energisystemet. Den tyngre industrins energipolitiska betydelse motiverar därför enligt min uppfattning att detta insatsområde t.v. bibehålls inom ramen för energiforskningsprogrammet.

Det är angeläget att genom olika processtekniska åtgärder minska och effektivisera energianvändningen inom industrin, framför allt vad gäller användningen av el. STU har i sitt underlag till EFU redovisat sådana insatser beträffande bl.a. järn- och stålindustrin och massaindustrin. Som STU framhåller är det vidare väsentligt att uppmärksamma möjligheterna att, som en del av industriprocessen, generera energi antingen för eget bruk eller till avsalu.

Det kan i vissa fall förutses att den utökning av processindustriprogrammet som jag förordar kan komma att beröra verksamheter som stöds av statens energiverk. En utgångspunkt bör härvid vara att sådan teknik som primärt är avsedd till att generera el och värme bör kunna få stöd av energiverket. Jag förutsätter att STU och statens energiverk samråder i sådana fall. STU:s stödgivning kan i många fall leda till att utsläppen minskas. Som ett led i stödgivningen kan det därför i vissa fall vara motiverat med samarbete med statens naturvårdsverk.

Processindustrin kännetecknas av ett relativt begränsat antal stora företag med väl fungerande kollektiv forskning. Det bör därför ankomma på STU att överväga möjligheterna att i samverkan med berörda branschorgan, utarbeta mer långsiktiga insatsprogram inom för energipolitiken viktiga sektorer.

Gemensamma energitekniker

Mitt förslag: Syftet med delprogrammet Gemensamma energitekniker är att, som ett komplement till delprogrammet Energianvändning i processindustrin, i första hand stödja den fortsatta uppbyggnaden av teknisk-vetenskaplig kompetens och FoU-kapacitet inom sådana energiteknikfält som är av generell betydelse för industrin.

EFU:s förslag: Ett särskilt program för Energiteknisk forskning och utveckling med STU som ansvarig bör tillskapas. Syftet är att stödja sådan energiteknik FoU m.m. som är av generell betydelse för energisystemets utveckling.

Remissinstanserna: I jämförelse med EFU:s förslag föreslår *STU* att dess ansvar utvidgas till att omfatta all energiteknisk FoU bl.a. när det gäller förbränningsteknisk forskning. Även *Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)* anser att STU bör få ett mer heltäckande ansvar för FoU inom energiområdet medan *LO* i allmänna ordalag stödjer förslaget. *Statens energiverk* och *statens vattenfallsverk* motsätter sig EFU:s förslag. Enligt *energiverkets* uppfattning innebär tillskapandet av ett nytt program för energiteknisk forskning och utveckling med STU som ansvarig myndighet avgjorda nackdelar under nuvarande förhållanden på energiområdet. Det skulle medföra en splittring av kompetens och resurser och försvåra samspelet mellan grundläggande och tillämpad forskning å den ena sidan och prototyp- och demonstrationsverksamhet å den andra.

Flera remissinstanser, däribland *VAST*, *Stiftelsen för värmeteknisk forskning*, *Svenska gasföreningen och Värmeverksföreningen (VVF)* anför inga erinringar i sak mot att ansvaret överförs till STU, men ser praktiska och administrativa problem med en överföring. *Värmeforsk* varnar för alltför drastiska förändringar i programorganens ansvarsområden. Även *SNV* är tveksamt till EFU:s förslag på bl.a. det förbränningstekniska området.

Svenska gasföreningen föreslår att ett av programorganen, lämpligen statens energiverk, bör få ett huvud- och samordningsansvar för den gastekniska forskningen. Därigenom kan de gränsdragningsproblem som följer med EFU:s förslag undvikas.

Skälen för mina förslag: Jag anser att energipolitiskt motiv talar för att ett särskilt program för energiteknisk FoU i enlighet med EFU:s förslag inte bör tillskapas. Jag delar därför statens energiverks m.fl. remissinstansers uppfattning att ansvarsfördelningen mellan STU och energiverket bör bibehållas oförändrad så länge energipolitiska skäl talar härför. Tyngdpunkten i STU:s program bör liksom hittills vara tekniskt utvecklingsarbete med tillverkningsindustrin som den huvudsakliga målgruppen. Denna inriktning bör även under denna treårsperiod ligga fast.

STU bör således i första hand prioritera sådan FoU inom industrin av mer generell karaktär som kan bedömas bli av betydelse för att uppnå de energipolitiska målen. Det gäller bl.a. effektivare elanvändning, bättre förbränningsteknik, energisnålare processteknik, generering av energi i anslutning till den industriella processen m.m. Som jag nyss har anfört är det angeläget att en samordning sker med de insatser som sker inom delprogrammet Energianvändning i processindustrin.

Svenska gasföreningens synpunkter på den fortsatta inriktningen av den gastekniska forskningen återkommer jag strax till avsnitt 3.2.6. Jag anser generellt sett att STU i enlighet med de principer rörande ansvarsfördelningen som jag redovisat i det föregående bör ges ansvar för en sådan gasteknisk forskning som har samband med industriella processer m.m.

Sammanfattning

För programmet Industrins energianvändning har jag vid min medelsberäkning tagit hänsyn till att tyngdpunkten har förskjutits mot processindu-

strins energianvändning och därmed sammanhängande energiproduktion. För treårsperioden 1987/88–1989/90 beräknar jag ett medelsbehov av 230 milj. kr. För budgetåret 1987/88 beräknar jag 77 milj. kr.

3.2.5 Energianvändning för bebyggelse – Nya energisystem

Mitt förslag: Målet med insatserna inom detta område bör vara att minska energibehovet i bebyggelsen genom utveckling av ny effektiv teknik för tillförsel och användning av energi i byggnadsnära tillämpningar. Vidare bör FoU som berör effektiv elanvändning och nya metoder för övergång från el till andra energibärare för uppvärmning prioriteras. På grund av att energianvändningen i bebyggelsen är av central betydelse för omställningen av vårt energisystem bör detta insatsområde stanna kvar som ett program inom energiforskningsprogrammet.

EFU:s förslag: Stödet till energianvändning för bebyggelse bör ingå i BFR:s huvudanslag varvid en fullständig samordning kan uppnås mellan BFR:s skilda energiforskningsområden samtidigt som energiprojekten kommer att vägas mot annan angelägen byggnadsforskning på ett sätt som bör ge optimalt utnyttjande av de totalt tillgängliga resurserna. EFU framhåller att BFR inom samtliga delområden bör prioritera FoU som har ett samband med effektiv elanvändning, konvertering från el till annan energibärare etc. EFU förutsätter att medel för eleffektiva byggnader, energirelaterad byggnadsteknisk forskning och installationsteknik för nya energibärare, exempelvis naturgas, tillförs BFR utanför energiforskningsramen. EFU förutsätter att BFR samordnar insatserna inom området energihushållning med de mer tillförselinriktade aktiviteterna.

Remissinstanserna: *BFR* tillstyrker i stort EFU:s förslag men anser att insatser fordras även inom områdena Eleffektiva byggnader, Integrerade energisystem och Kommunal energiplanering, vilka EFU refererat men inte behandlat. Rådet pekar på vikten av att FoU och teknikutveckling inom tillförselområdet vägs mot och samordnas med FoU och experimentbyggande inom användarområdet. *Efn* ifrågasätter den föreslagna integreringen i övrig byggnadsforskning. Som ett minimikrav bör insatserna inom BFR:s ansvarsområde rörande effektiv elanvändning och konvertering från elvärme särredovisas och forskningen på området särskilt följas av BFR. *HSB* godtar utredningens förslag men framhåller samtidigt att gränsdragningarna mellan BFR, energiverket och STU bör bli sådana att forskningsprojektens praktiska genomförande inte försvåras av att vissa uppgifter kan falla inom flera myndigheters områden. *SABO* anser att det är viktigt att övrig byggnadsteknisk forskning samordnas med energiforskningen. Forskningen måste enligt SABO målinriktas så att man kopplar ihop forskning om energisparteknik och annan ny teknik med forskning om bostadskomfort och boendeklimat. Samtidigt måste frågor som är förknippade med bostadsförvaltning såsom drift och underhåll beaktas. Dessa

delar är i dag i forskningssammanhang outvecklade. Enligt *statens vattenfallsverk* är den föreslagna forskningen och utvecklingen kring eleffektiva byggnader och effektiv elanvändning samt konvertering från el till annan energibärare ett naturligt arbetsfält för kraftföretagen. Vattenfall har inom ramen för "Uppdrag 2000" nära kontakt med BFR. BFR:s egen forskningssatsning kan lämpligen koncentreras på sådant som gäller byggnaderna och deras utformning samt drift och hur energianvändningen påverkas av dessa faktorer.

Skälen för mina förslag: Inför den omställning av energisystemet som vi har framför oss krävs dels begränsning och i vissa fall ersättning av elanvändningen i industrier och bebyggelse, dels utveckling av ny elproduktionsteknik. Mot denna bakgrund anser jag till skillnad från EFU att detta område bör kvarstanna inom energiforskningsprogrammet. Jag har härvid tagit hänsyn till att våra möjligheter till elbesparingar inom bebyggelsesektorn i hög utsträckning påverkar hur mycket ersättande elproduktionskapacitet som måste tillföras systemet för att de energipolitiska målen skall uppnås.

När det gäller den närmare inriktningen av insatserna inom programmet bör BFR:s forskning även fortsättningsvis koncentreras till byggnadsnära tillämpningar, dvs. till system för gruppcentraler och enskilda byggnader.

Vad beträffar energisystem för grupper av småhus, flerbostadshus eller andra byggnader föreligger forskningsbehov inom flera områden, t.ex. vad beträffar utveckling av ny kulvertteknik, utveckling av miljövänlig småskalig förbränningsteknik och utveckling av nya metoder för drift och underhåll. Detta ligger i vissa fall nära den verksamhet som statens energiverk har ansvaret för genom i första hand delprogrammet Värmetillförsel. En strikt ansvarsfördelning mellan statens energiverk och BFR inom detta område är inte möjligt att tillämpa om ett effektivt forskningsarbete skall kunna bedrivas. Istället bör forskningsprojektens tekniska inriktning och myndigheternas speciella kompetens vara avgörande vid beslut om ansvarsfördelning mellan myndigheterna.

I likhet med BFR anser jag att insatsområdet Eleffektiva byggnader är särskilt viktigt inför kärnkraftens avveckling. Möjligheterna att minska användningen av el för uppvärmning av bebyggelsen är därvid av särskild betydelse.

I sin anslagsframställan föreslår BFR utöver huvudalternativet, att särskilda medel avsätts för insatser inom detta område. För egen del anser jag att BFR inom ramen för insatserna inom programområdet Energianvändning för bebyggelse bör utarbeta ett förslag till hur utökade insatser inom området effektiv elanvändning skall kunna genomföras under nästa treårsperiod. Jag har i denna fråga samrått med statsrådet och chefen för bostadsdepartementet. Jag avser att senare återkomma till regeringen i denna fråga.

När det gäller forskning rörande kommunal energiplanering kommer jag i det följande (avsnitt 3.2.6) föreslå att ytterligare överväganden skall ske.

I linje med vad jag inledningsvis anförde bör insatserna inom energiforskningen styras mot grundforskning och mer långsiktigt inriktad forsk-

ning och utveckling. Jag är samtidigt medveten om att experimentbyggande är att betrakta som en integrerad del av FoU-verksamheten. Som chefen för bostadsdepartementet framhållit tidigare bör BFR – med hänsyn till att resurserna är begränsade – i ökad utsträckning söka finna medfinansiärer. Jag noterar härvid statens vattenfalls remissyttrande där det konstateras att forskningen och utvecklingen kring eleffektiva byggnader och effektiv elanvändning samt konvertering från el till annan energibärare är ett naturligt arbetsfält för kraftföretagen. Kraftföretagen bör således kunna svara för en mer aktiv del av ansvaret för utvecklingsinsatser inom detta område.

Sammanfattningsvis beräknar jag att insatserna för programmet Nya energisystem – energianvändning i bebyggelse bör uppgå till 69 milj. kr. för treårsperioden 1987/88–1989/90 varav för budgetåret 1987/88 23 milj. kr.

3.2.6 Energitillförsel

Mitt förslag: Målet med programmet är att utveckla sådan ny teknik för energitillförsel som kan främja omställningen av energisystemet och skapa tekniska förutsättningar för att minska miljöpåverkan från energianläggningar. Insatserna bör avse både bränslen och energiomvandlingsteknik samt på strategiska områden omfatta såväl FoU som de senare leden i utvecklingskedjan.

EFU:s förslag överensstämmer huvudsakligen med **mitt.**

Remissinstanserna: *Statens energiverk* delar eller anför inga erinringar mot EFU:s förslag avseende utformningen av programmet Energitillförsel. *VVF* påpekar att statens FoU-insatser inom olika energiområden bör stå i proportion till den betydelse en förväntad utveckling av tekniken kan få. Med tanke på den trots allt relativt begränsade energiproduktionen som i Sverige kan erhållas från vindenergi bör ett högre belopp än det av utredningen föreslagna satsas på bl.a. trädbränslen, bränsleförädling och förbränningsteknik. Även *SCPF* och *Jernkontoret* anser att insatserna inom detta program bör kompletteras avseende mer "traditionella" energikällor som kol. Flera remissinstanser framhåller däremot att insatserna på biobränsleområdet bör förstärkas i jämförelse med EFU:s förslag. Det gäller bl.a. *SNV, SLU, lantbruksstyrelsen, SGU, domänverket, LRF* och *SVEBIO.*

Skälen för mina förslag: Insatserna inom detta program är av central betydelse för våra möjligheter att erhålla ny tillförsel av energi med hänsyn till de mycket stränga miljökrav som gäller och som kommer att gälla i framtiden. Samarbetet med näraliggande program eller insatsområden bör förstärkas och koncentreras på de från energipolitiska utgångspunkter mest väsentliga områdena. I enlighet med riksdagens beslut om energipoli-

tiken bör huvudinriktningen vara att utveckla varaktiga, helst förnybara och inhemska, energikällor med minsta möjliga miljöpåverkan. Insatserna bör i första hand inriktas på mer grundläggande forskning och utveckling avseende bl. a. förbränningsteknik, ny elproduktionsteknik och biobränslen.

Jag delar EFU:s uppfattning att ett mer grundläggande stöd för bioenergiforskning bör ges genom att ett särskilt basanslag för bioenergi anvisas för SLU, utöver de medel som även fortsättningsvis bör kunna gå till SLU från bl.a. programmet Energitillförsel. Jag återkommer strax med mina överväganden rörande basanslaget för SLU i avsnitt 3.2.11. Vidare föreslår jag särskilda insatser när det gäller gasteknisk FoU.

Jag övergår nu till att något kommentera EFU:s förslag rörande insatserna inom olika delprogram.

Torvbränsle

EFU anser att statens energiverk bör inrikta huvuddelen av sitt stöd på dels grundläggande torvkunskap och miljöfrågor vid torvbrytning, dels utveckling av teknik för en mer väderoberoende torvutvinning. En forskningssamverkan med torvbranschen bör bedrivas, företrädesvis som kollektiv branschforskning, för att tillgodose vissa kvarvarande behov av branschgemensam utveckling av torvteknik.

Statens energiverk anför inga erinringar mot EFU:s förslag. *SLU* med flera remissinstanser anser att ökade insatser bör ske för att klarlägga möjligheterna till brytning av torv på små myrar. Även miljökonsekvenserna av torvbrytning bör uppmärksammas, exempelvis efterbehandling av utbrutna myrar. Enligt *LRF* bör resurserna satsas på t. ex. utveckling av nuvarande ytbrytningsmetoder för energitorv istället för ensidig satsning på forskning kring "året runt-metoder" vars framtida utfall det råder tveksamhet om. *Stiftelsen Svensk Torvforskning* framhåller att de erfarenheter rörande torvbrytning som kan erhållas i bl.a. Sovjetunionen bör tas tillvara i vårt land.

För egen del har jag inget att erinra mot de allmänna riktlinjer för fortsatt FoU på detta område som EFU har redovisat. Statens energiverk får härvid överväga den närmare inriktningen av fortsatta insatser. Jag vill dock inte utesluta att viss kompletterande FoU även fortsättningsvis kan behöva satsas på traditionell torvutvinningsteknik.

Den torvmarksinventering som statens energiverk nyligen har färdigställt bör kunna ge ledning för att bedöma inriktningen av fortsatt FoU. Jag förutsätter vidare att det inom ramen för detta delprogram liksom hittills ägnas stor uppmärksamhet åt torvbrytningens miljökonsekvenser.

Trädbränslen

Ett långsiktigt forskningsbehov finns enligt *EFU* beträffande de biologiska effekterna av det ökade biomassauttaget ur marken. Bränsleberedning, dvs. torkning, lagring m. m., är ett område som är otillfredsställande belyst och där fortsatt FoU erfordras. FoU bör enligt EFU inriktas på utvinning

av trädbränslen från småskogsbruket i södra Sverige. Slutligen finns ett visst behov av insatser för systemstudier, branschforskning m.m.

Enligt *SLU* bör sambandet mellan skogsindustrins normala råvaror – massaved och timmer – och trädbränslen belysas mer än vad som görs idag. *Skogsstyrelsen* framhåller att kunskaperna för närvarande är dåliga för att definitivt säga hur stor mängd biomassa som kan tas ut ur skogsmark. Beträffande satsningarna på forskning om trädbränslen är det enligt *SCPF* viktigt att den biologiska forskningen och forskning kring bränslets beredning prioriteras.

För egen del anser jag i likhet med SLU det väsentligt att sambandet mellan uttag av råvaran för industriellt ändamål och uttag av trädbränslen bör belysas. Härigenom skapas det förutsättningar att trygga industrins råvaruförsörjning genom en god skogsvård samtidigt som energisektorns behov av trädbränslen kan tillgodoses. I likhet med vad skogsstyrelsen anför är det vidare väsentligt att miljöfrågorna ges uppmärksamhet så att inte uttaget av råvara ur skogen blir så stort att skogsmarken långsiktigt utarmas. Det finns i enlighet med vad *SCPF* pekat på kopplingar mellan detta delprogram och de insatser som sker inom STU rörande skogsindustrins processer. Det kan därför finnas skäl att i vissa fall främja gemensamma FoU-insatser som berör såväl avverkning, insamling som beredning och slutlig användning inom skogsindustrin. Insatser inom detta område berör den FoU som bedrivs inom ramen för programmet Industrins energianvändning.

Vid min medelsberäkning har jag tagit hänsyn till att skogsindustrin bör kunna öka insatserna inom detta område.

Energiodling

Även fortsättningsvis bör enligt *EFU* huvuddelen av resurserna avseende energiskog satsas på biologiska frågor rörande växtmaterial, odling och växtförädling. Utveckling av skörde- och beredningsteknik bör också stödjas. Forskningen rörande energiskogsodling på skogs- och torvmark bör fortsätta i begränsad omfattning, framför allt av det skälet att sådana marker finns tillgängliga i betydligt större omfattning än jordbruksmark. Miljöfrågor och vissa systemstudier, utvärderingar m.m. bedöms också vara väsentliga för den fortsatta utvecklingen. När det gäller energigrödor är den närmare inriktningen av insatserna beroende av resultatet av den särskilda utvärdering som energiverket f.n. genomför.

Statens energiverk anför inga erinringar mot förslaget i denna del. *SNV* anser att forskningen beträffande energiskog även bör avse skogs- och torvmark samt omfatta energiskogsodling på utbrutna torvmarker. *SLU* som ansluter sig till EFU:s förslag till allmän inriktning finner det angeläget att statliga satsningar görs avseende odlings-, skörde- och beredningsteknik, framförallt för att tillgodose de behov som finns vid en småskalig produktion och användning av biomassa. SLU delar inte den negativa bedömning som statens energiverk gör beträffande möjligheterna att odla energigrödor på jordbruksmark. SLU anser att det är för tidigt att nu göra

denna bedömning eftersom det än så länge finns ett alltför ofullständigt underlag inom detta område.

Jag har inget att erinra mot EFU:s förslag om fortsatt FoU på detta område. Det innebär bl. a. att forskningen rörande energiskogsodling på skogs- och torvmark bör vidmakthållas på en begränsad nivå. Utveckling av skörde- och beredningsteknik anser jag i ökad utsträckning bör vara ett ansvar för de som kan komma att utnyttja av denna teknik exempelvis jordbruket.

Bränsleförädling

Tyngdpunkten i FoU-satsningen avseende förgasning bör enligt *EFU* läggas på kunskapsutveckling av generell natur. Därtill bör genomföras visst utvecklingsarbete avseende förgasningsteknik för i dag ej kommersiella applikationer, främst elproduktion, samt FoU avseende små förgasningsanläggningar. FoU som rör alternativa drivmedel, bör i första hand inriktas på produktion av etanol ur inhemska, cellulosahaltiga råvaror. De delar som berör alternativa drivmedel behandlar jag senare. Kunskap om kol är av betydelse för att den kolanvändning som, på längre sikt, torde bli nödvändig i Sverige skall kunna ske med ett minimum av miljöbelastning.

Studsvik konstaterar beträffande förgasningsforskning att det behövs en väsentligt förstärkt insats inom teknisk forskning och demonstration. För att kunna fortsätta utvecklingsarbetet på förgasningsområdet innefattande bl. a. den s. k. MINO-PILOT-anläggningen är resursbehovet 10 milj. kr. till dess att tekniken kan kommersialiseras. Om en demonstrationsinsats skall genomföras krävs enligt Studsvik insatser av storleksordningen 100–200 milj. kr.

För egen del anser jag i likhet med EFU att fortsatta energiforskningsinsatser i första hand bör inriktas mot kunskapsutveckling av generell natur och utveckling av sådan förgasningsteknik som i dag befinner sig på utvecklingsstadiet. Fortsatt utveckling av förgasningstekniken som innebär uppförandet av en större anläggning kräver så stora investeringar och är av en sådan karaktär att den inte enbart bör finansieras via den statliga energiforskningen. Enligt vad jag har anfört tidigare bör det i första hand vara ett ansvar för berörd industri att vidareutveckla teknik som nått detta utvecklingsstadium.

Ny elproduktionsteknik

Om kärnkraftsavvecklingen skall klaras på det sätt som riksdagen beslutat, erfordras enligt *EFU* betydande resurser till Ny elproduktionsteknik även under kommande programperiod. Verksamheten i detta delprogram bör enligt EFU bedrivas i nära samverkan mellan staten, kraftföretagen och utrustningstillverkarna. En mindre förändring jämfört med nuvarande programperiod föreslås av EFU, nämligen att delprogrammet Vindenergi inordnas i detta delprogram. När det gäller vindenergi föreslås insatser av mer grundläggande karaktär avseende exempelvis meteorologi, aerodynamik och beräkningsmodeller. Inom värmekrafttekniкområdet föreslås

satsningar bl. a. beträffande små kraftvärmeverk. Ny elproduktionsteknik, exempelvis solceller, bör enligt EFU följas genom teknikbevakning. Elsystemfrågorna bör vidare uppmärksammas.

Statens energiverk anför inga erinringar mot utredningens förslag. Behovet av programmet Ny elproduktionsteknik påverkas enligt *statens vattenfallsverk* inte nämnvärt av ett utökat samarbete inom kraftindustrin då detta främst kommer att omfatta de senare leden i utvecklingskedjan. De resultat som kommer fram genom den grundläggande forskningen utgör en utgångspunkt för de mer tillämpade insatserna. En nära samverkan mellan alla intressenter i de mer tillämpade delarna är dock nödvändig. Enligt *Studsvik* bör bränsleceller ingå som ett prioriterat område i detta delprogram.

För egen del anser jag att EFU:s förslag är väl ägnat att utgöra underlag för fortsatta statliga insatser på detta område. Jag noterar de synpunkter som statens vattenfallsverk har framfört. Frågan om ansvaret för finansiering av de olika leden i utvecklingskedjan från forskning till kommersialisering av ny teknik har jag tidigare berört. En samverkan mellan energiverket, kraftföretag, kommuner m.fl., ser jag som ett ändamålsenligt sätt att genomföra mer tillämpade delar av området Ny elproduktionsteknik. Bl. a. anser jag det vara väsentligt att i en sådan samverkan söka möjligheter till en markant utökad kraftvärmepotential.

I likhet med vad Studsvik anför bör förgasningsforskning även uppmärksammas inom detta delprogram. Jag finner i likhet med Studsvik att pågående FoU rörande bränsleceller har givit lovande resultat. Det bör ankomma på energiverket att bedöma behov och inriktning av forsatt FoU vad avser bränsleceller.

När det gäller beräkningen av insatser inom detta delprogram har jag beaktat att visst utvecklingsarbete bör ske inom ramen för det tidigare bildade särskilda vindkraftsbolaget.

Förbränningsteknik

Statens energiverks huvuduppgift inom delprogrammet Förbränningsteknik bör enligt *EFU* vara att genom riktad FoU skapa bättre förutsättningar för en miljövänligare och effektivare förbränningsteknik för energiproduktionsanläggningar. En viktig uppgift för statens energiverk bör också vara att utveckla förbränningsteknik för sådana inhemska bränslen som i dag endast till ringa grad utnyttjas på grund av bl.a. förbränningstekniska problem. Samverkan bör ske med SNV, STU och NFR. Rökgasrening och emissionskaraktärisering bör vidare ges stöd. Speciell vikt bör läggas vid utsläpp från avfallsförbränning. Insatserna inom detta område bör ske i nära samverkan med berörda branscher på samma sätt som sker i dag. Det gäller i första hand utveckling och förbättringar av befintlig teknik. Gasteknik bör ges en särskild ställning inom delprogrammet. Den gastekniska FoU som kan motiveras inom Förbränningsteknik bör innefatta såväl rena förbränningsfrågor som allmän kompetensuppbyggnad, distributionsteknik m.m.

Statens energiverk anför inga erinringar mot förslagen i denna del. *STU*,

Efn, LO, Svenska Gasföreningen och *VVF* berör utredningens förslag rörande gasteknisk forskning. Enligt *STU* kan gasteknik införas som en naturlig del av STU:s ansvarsområde och STU är beredd att ta på sig ansvaret för området. Förslagsvis bör området stödjas med minst 5 milj. kr. per år. STU har i samband med EFU:s arbete tagit fram ett program för området gasteknik. Enligt *VVF:s* bedömning finns en inte oväsentlig elproduktionspotential baserad på naturgas, varför en forcerad satsning inom områdena gasteknik och beredskapslagring av gas bör övervägas. Liksom utredningen förordar *Svenska Gasföreningen* att gastekniken under en uppbyggnadstid får en egen rubrik i det statliga energiforskningsprogrammet och hos de olika programorganen. Föreningen har ingenting att invända mot att det gastekniska forskningsprogrammet hamnar hos två ansvariga programorgan, nämligen STU och statens energiverk, under förutsättning att inga gränsdragningsproblem uppstår. Ett av programorganen, lämpligen statens energiverk, bör dock få ett huvud- och samordningsansvar för den gastekniska forskningen. Gasföreningen uppskattar behovet av insatser inom detta område till ca 20 milj. kr. under treårsperioden.

För egen del vill jag anföra följande när det gäller inriktningen och avgränsningen av insatserna inom detta delprogram. Jag har nyss redogjort för de allmänna utgångspunkter och riktlinjer som bör gälla för ansvarsfördelningen mellan STU och statens energiverk när det gäller delprogrammet Gemensamma energitekniker. När det gäller delprogrammet Förbränningsteknik vill jag erinra om att jag vid min anmälan av föregående energiforskningsprogram (prop. 1983/84:107 Bil. 9 s. 69) bl.a. anförde att den överlappning som finns mellan STU och energiverket kan ha vissa fördelar särskilt när det är oklart vilken linje utvecklingen kommer att följa. Det bör emellertid enligt vad jag anförde ankomma på myndigheterna att samråda och hålla varandra underrättade om sin verksamhet så att det inte uppkommer onödigt dubbelarbete. Jag anser att dessa utgångspunkter bör gälla för den förbränningstekniska forskningen även under nästa treårsperiod.

Jag anser att EFU:s betänkande och bl.a. STU:s och Gasföreningens yttrande ger ett allsidigt underlag för ställningstagande till fortsatt omfattning och inriktning av gasteknisk FoU. Naturgas är ett energislag som finns i rikliga mängder i vår omvärld och som för närvarande håller på att introduceras på den svenska energimarknaden. Vidare har naturgas betydande miljöfördelar jämfört med andra fossila bränslen. Av dessa skäl är det väsentligt att FoU rörande utnyttjande av naturgas ges hög prioritet under nästa treårsperiod.

Jag anser att statens energiverk bör ha ett ansvar för att koordinera insatserna rörande gasteknisk FoU inom ramen för energiforskningen. Verket bör därför tillsammans med STU, BFR, Gasföreningen, berörda företag m.fl. utarbeta ett program för fortsatt FoU på det gastekniska området. En prioriterad fråga i detta sammanhang är möjligheterna att ytterligare reducera kväveoxidutsläppen vid naturgaseldning, exempelvis genom förbränningstekniska åtgärder eller utvecklad reningsteknik. I dessa frågor bör samråd ske med SNV. Jag avser senare föreslå regeringen att ge statens energiverk ett uppdrag med denna inriktning.

Motiven för fortsatt stöd till FoU rörande värmetillförsel är enligt *EFU* dels behovet av att fullfölja oljeersättningen, dels behovet av att minska elanvändningen resp. höja kraftvärmepotentialen inför kärnkraftavvecklingen. Insatserna bör enligt EFU huvudsakligen fördelas på högskoleförlagd FoU och branschforskning. Väsentliga frågor är uppbyggnad av bättre kunskapsbas för fjärrvärmeteknik, systemstudier m.m. Fortsatt stöd förutsätts ske till storskalig värmelagring och mer avancerade värmepumpar. Vidare bör enligt EFU forskning om erfarenheter och effekter av kommunal energiplanering ske liksom om metoder och analysmodeller. Generellt bör gälla för Värmetillförselprogrammet att statens energiverk söker uppnå en god samverkan med fjärrvärmebranschen, byggnadssektorn och BFR.

Statens energiverk anför inga erinringar mot EFU:s förslag i denna del. Inom ramen för den kommunala energiplaneringen bör enligt *VVF* övervägas hur naturgasen på ett naturligt sätt kan anpassas till kommunernas planer. Enligt *Efn* begränsar för närvarande den minskade efterfrågan på värmepumpar industrins utvecklingsinsatser. Enligt Efn finns motiv för fortsatt statligt utvecklings- och demonstrationsstöd för avancerade värmepumpar liksom på området bränsledrivna värmepumpar. Värmepumpar av detta slag kan bli ekonomiska vid högre elpriser och få strategisk betydelse i samband med kärnkraftavvecklingen. *SGI, SGU* och *VVF* anser att resurserna avseende värmelagring bör ökas jämfört med EFU:s förslag. *FOA* pekar på att kommunal energiplanering är viktig med hänsyn till genomförandefrågor. Det finns i dag brister i kommunernas förmåga att kunna hantera långsiktiga frågor i anknytning till implementeringen av energipolitiken och då ett ökat ansvar lagts på kommunerna beträffande genomförandet borde denna programdel förstärkas för att i ökad utsträckning kunna stödja och bistå med rådgivning till kommunerna. De närmare formerna för detta bör utredas.

Jag anser att EFU:s förslag tillsammans med de synpunkter som framförts från olika remissinstanser ger ett gott underlag för fortsatta insatser inom detta delprogram. Jag förutsätter att statens energiverk vid beslut om inriktning av fortsatta FoU-insatser beaktar de synpunkter som framkommit från bl.a. Efn, SGU och VVF. I likhet med Efn anser jag att det finns behov av fortsatt FoU när det gäller mer avancerade värmepumpar.

Statens energiverk har nyligen på regeringens uppdrag utrett förutsättningarna för att sänka drifttemperaturen i landets fjärrvärme- och blockcentralsystem. Jag anser det vara angeläget att denna fråga ges fortsatt uppmärksamhet, bl.a. inom ramen för energiforskningsprogrammet.

På ett område gör jag dock en annan bedömning än EFU när det gäller omfattningen av detta delprogram. I likhet med FOA anser jag att FoU inom området kommunal energiplanering bör bli föremål för särskilda överväganden. Jag anser att ytterligare överväganden bör ske beträffande behov av insatser inom området kommunal energiplanering. Jag återkommer strax till denna fråga.

EFU anser att det är motiverat med en bevakning och utvärdering av energitekniker som på längre sikt kan bli intressanta för Sverige. För närvarande ansvarar Efn för delprogrammet Teknikbevakning (LET). Utredningen anser dock att teknikbevakning inte bör hanteras eller anslagsmässigt prioriteras åtskilt från de områden där energiteknisk FoU stöds i mer näraliggande syften. EFU föreslår därför att delprogrammet LET förs från Efn och integreras i programmet Energitillförsel. EFU förutsätter att även övriga programorgan bedriver teknikbevakning inom sina respektive områden.

Statens energiverk m.fl. remissinstanser stöder utredningens förslag att integrera LET i programmet Energitillförsel. Enligt *FOA* bör Efn ges insyn i verksamheten och möjlighet till överblick, exempelvis genom att ett teknikbevakningsråd bildas med företrädare för Efn, statens energiverk och övriga myndigheter som förutsätts bedriva teknikbevakning. *Efn, bostadsstyrelsen* och *Folkkampanjen mot kärnkraft* motsätter sig EFU:s förslag att Teknikbevakning integreras i statens energiverks program. Enligt *Efn* minskar överblicken över verksamheten och möjligheterna till systemorienterade satsningar om teknikbevakningen splittras på flera delprogram och organ. *LO* anser att den del av den teknikbevakning som Efn för närvarande bedriver bör kunna integreras i AES.

Jag anser att det – mot bakgrund av de allmänna principer för ansvarsfördelningen som fortsättningsvis bör gälla inom energiforskningen – är mest ändamålsenligt att ansvaret för teknikbevakningsfunktionen överförs från Efn till i första hand statens energiverk. Jag anser i likhet med EFU att även övriga berörda myndigheter åtminstone översiktligt bör bedriva mer långsiktig teknikavspaning inom sina ansvarsområden.

För överväganden om energisystemets framtida utformning är det av stor betydelse att en målmedveten och strategisk teknikavspaning kan ske inom ramen för programmet Energitillförsel. För att statsmakterna och berörda myndigheter skall få en mer samlad bild av dessa frågor bör energiverket m.fl. separat redovisa de insatser som sker inom teknikbevakningsområdet.

Avvägning mellan tillförsel och användning

EFU anser att en viss forskning om erfarenheter och effekter av kommunal energiplanering, liksom om metoder och analysmodeller är angelägen. Enligt EFU bör denna ske i samverkan med programmet Allmänna energisystemstudier vid Efn och med BFR:s stöd till forskning rörande fysisk planering och bebyggelse.

För egen del anser jag liksom EFU att det kan finnas behov av att i ökad utsträckning uppmärksamma den kommunala energiplaneringen inom ramen för energiforskningsprogrammet. Den kommunla energiplaneringen berör dock andra program än energitillförselprogrammet. Jag är därför inte för närvarande beredd att ta ställning till hur detta organisatoriskt skall lösas och hur ett sådant arbete bör inriktas.

Statens energiverk bör därför enligt min uppfattning närmare överväga behov och inriktning av FoU avseende den kommunala energiplaneringen. Detta bör ske i samråd med berörda myndigheter m.m. Jag avser att återkomma till regeringen i denna fråga.

Sammanfattning

Mina förslag angående Energitillförsel överensstämmer i huvudsak med förslagen i EFU. I likhet med EFU:s förslag anser jag att delprogrammet Vindenergi bör föras in i delprogrammet Ny elproduktionsteknik. Ansvarsfördelningen mellan energiverket och STU rörande exempelvis förbränningsteknisk forskning anser jag bör vara oförändrad. I min medelsberäkning för programmet Energitillförsel beräknas en insatsnivå motsvarande 390 milj. kr. för treårsperioden 1987/90. För budgetåret 1987/88 beräknar jag 130 milj. kr.

3.2.7 Grundforskning och annan långsiktig forskning

Mitt förslag: Målet för insatserna inom programmen Energirelaterad grundforskning och Allmänna energisystemstudier bör vara att komplettera övrig mer sektorsinriktad FoU inom energiområdet med grundforskning och annan mer långsiktigt inriktad forskning. Genom att stödja sådan FoU bör det bli möjligt att skapa goda och utvecklande forskarmiljöer vid våra universitet och högskolor. Vidare bör möjligheter öppnas för att inom energiforskningsprogrammets ram tillsätta forskartjänster inom universitet och högskolor. Den samhällsvetenskapliga och beteendevetenskapliga forskningen som berör energiområdet bör stärkas och bedrivas mer målinriktat. Mer tvärsektoriellt bedriven forskning bör också främjas och miljöfrågorna bör uppmärksammas.

EFU:s förslag: Överensstämmer huvudsakligen med mitt förslag.

Remissinstanserna: Flertalet remissinstanser delar eller anför inga erinringar mot förslagen.

Skälen för mina förslag: I linje med EFU:s förslag föreslår jag en betydande förstärkning av den energirelaterade grundforskningen och annan mer långsiktigt tillämpad forskning. Det innebär nära nog en fördubbling av resurserna för detta område jämfört med innevarande treårsperiod. Härigenom skapas goda och stabila forskarmiljöer.

För att stärka långsiktigheten i de satsningar som ges kommer jag i det följande att föreslå att NFR i ökad utsträckning bör kunna tillsätta tjänster inom ramen för energiforskningsprogrammet. Vidare förordar jag att de tidsbegränsade forskartjänster som jag beräknade för innevarande program skall förlängas. När det gäller AES-programmet föreslår jag förstärk-

ningar och en ökad betoning av mer samhällsvetenskapligt inriktad forskning.

Jag övergår nu till att var för sig behandla EFU:s förslag till program för Energirelaterad grundforskning och Allmänna energisystemstudier.

Energirelaterad grundforskning

EFU föreslår att Energirelaterad grundforskning ges en starkare ställning som särskilt program. Därigenom kan enligt EFU en bättre helhetssyn skapas när det gäller långsiktig, uthållig och ej målstyrd forskning inom energiområdet. Ansvaret föreslås delas mellan NFR och STU. Studsvik föreslås inte längre få något ansvar inom detta program utan istället ges ett eget anslag. EFU anser att en förstärkning av resurserna till grundforskning och långsiktig forskning är angelägen.

NFR konstaterar att EFU:s förslag innebär en väsentlig förstärkning av NFR:s resurser som skulle möjliggöra utökade insatser inom områdena förnybara energikällor och miljöeffekter. *STU* som tillstyrker EFU:s förslag avser att pröva möjligheterna att i ökad grad engagera STU:s tekniska forskningsrådsfunktion vid fördelning av stödet. *Statens energiverk* anser det angeläget att energiforskningen i högre grad än tidigare får möjligheter att utnyttja NFR:s kontaktnät och tillägna sig NFR:s arbetsmetoder. Detta bör på sikt kunna medföra att energiforskningens vetenskapliga kvalitet förbättras. Enligt *Efn* främjas en från både forsknings- och sektorssynpunkt önskvärd långsiktig kunskapsuppbyggnad bäst genom en växelverkan mellan högskolan och de berörda sektorsmyndigheterna. Flera former för samverkan, t.ex. obligatoriska samråd och vidareutveckling av samarbetet inom ramen för NFR:s energiutskott, bör kunna användas. *SACO/SR* anser inte att EFU:s förslag till förstärkning av dels allmän naturvetenskaplig grundforskning, dels energirelaterad grundforskning är tillräckliga. Enligt SACO/SR:s mening bör finansieringen av olika forskningsprogram, t.ex. på energiområdet, diskuteras i ett samlat forskningspolitiskt perspektiv.

För egen del anser jag i likhet med EFU att någon mer detaljerad fördelning av medlen inte behöver göras på olika delposter. Inte heller anser jag det behövligt att föreskriva hur samarbetet bör bedrivas mellan olika organ. I linje med Efn:s och statens energiverks synpunkter bör ett vidgat samarbete mellan NFR och berörda sektorsmyndigheter vara eftersträvansvärt. Jag anser att det genom mina förslag på detta område skapas en god balans mellan grundforskning och mer tillämpad FoU inom energiområdet. Jag återkommer strax med mina förslag rörande forskartjänster och till medel för verksamheten.

Allmänna energisystemstudier

Målet för området Allmänna energisystemstudier (AES) bör enligt *EFU* vara att genom vetenskapliga systemstudier på energiområdet samt genom specifika studier avseende särskilt utvalda frågor bidra med underlag för den långsiktiga energipolitiken.

Efn tillstyrker huvudförslagets medelstilldelning. *SNV* understryker vikten av att AES ges tillräckliga resurser samt att miljöaspekterna ges en central roll i utformningen av programmet. Verket menar vidare att de kulturella och sociala aspekterna är viktiga. *HSFR* anser att den rent vetenskapliga delen av AES bör föras över till HSFR medan den debattstimulerande delen förs över till FRN. *LO* föreslår att den del av teknikbevakningen som är systeminriktad inte i nuvarande läge bör överföras till andra myndigheter utan i stället integreras i energiforskningsnämndens program för allmänna energisystemstudier.

Jag anser att den till AES hörande långsiktiga kunskapsuppbyggnaden har betydelse för att skapa ett vidgat underlag för statsmakternas energipolitiska beslut.

Innan jag går över till att lämna synpunkter på innehållet i programmet vill jag något beröra ansvaret för AES-programmet. De delvis förändrade arbetsuppgifter som Efn föreslås få under den närmaste treårsperioden och som jag senare kommer att återkomma till medför emellertid att det är lämpligt att nämnden behåller ansvaret för AES-programmet och att det urformas så att programmet indirekt kan utgöra ett stöd till de funktioner i övrigt som nämnden föreslås få.

EFU:s förslag utgör en god grund för fortsatta insater inom programmet. Inom ramen för programmet bör Efn bl.a. kunna bevaka miljöfrågorna. Jag anser vidare i linje med EFU:s förslag att Efn bör begränsa antalet fasta forskargrupper men utan minskning av antalet fasta forskartjänster.

Sammanfattningsvis föreslår jag att 21 milj. kr. avsätts för AES under nästa treårsperiod och 7 milj. kr. för budgetåret 1987/88. I likhet med vad jag nyss har anfört om Energirelaterad grundforskning innebär detta en betydande förstärkning av resurserna jämfört med nuvarande treårsprogram.

Tillsättande av forskartjänster m.m.

För att bredda och fördjupa insatserna inom grundforskningsområdet föreslår *EFU* att möjligheterna till fleråriga tjänsteåtaganden, inrättande av forskartjänster m.m. förstärks inom ramen för energiforskningen. Detta innebär enligt EFU att NFR för den energirelaterade grundforskningen skall få tillgång till samma medel för kompetensuppbyggnad som rådet förfogar över eller kommer att förfoga över inom ramen för rådets ordinarie program. EFU anser vidare att STU bör ges delvis likartade möjligheter vad avser tjänster inom sin del av Energirelaterad grundforskning.

NFR instämmer i EFU:s förslag och anser det angeläget att rådet kan agera på samma villkor inom den energirelaterade grundforskningen som inom rådets huvudsakliga verksamhetsområde. Rådet anser vidare att det bör skapas förutsättningar för att överföra NFR-finansierade tjänster till högskolans basanslag när så är motiverat från vetenskapliga utgångspunkter. Genom dessa åtgärder kan enligt NFR skapas bästa möjliga växelverkan med högskolan som inom andra områden. I anslagsframställan för budgetåret 1987/88 har NFR begärt överförande av två tjänster, som hittills

bekostats med medel ur anslagsposten Energirelaterad grundforskning till högskolans basanslag.

För egen del anser jag att det är väsentligt att en långsiktig kunskapsuppbyggnad sker inom universitet och högskola som kan utgöra en bas på längre sikt för forskningen på energiområdet. Därför delar jag EFU:s och NFR:s uppfattning att det är väsentligt att rådet fortsättningsvis inrättar särskilda tjänster när så bedöms motiverat.

När det gäller omfattningen av tjänstetillsättningarna utgör det underlag som NFR har redovisat till utredningen en lämplig utgångspunkt (ca 25% tjänster och ca 75% projektbidrag, administration m.m.).

Överföring av medel från energiforskningsprogrammet till högskolans basanslag som NFR föreslår är positivt även från energipolitiska utgångspunkter. Detta kan vara ett sätt att långsiktigt stärka högskolans basresurser som även kan komma till nytta för energiforskningen. Energipolitiska skäl talar emellertid för att de insatser som sker inom programmet Energirelaterad grundforskning tills vidare i princip bör hållas samman. Däremot bör de två tjänster som hittills finansierats genom programmet Energirelaterad grundforskning överföras till NFR resp. SLU. Myndigheterna har hemställt om detta i sina anslagsframställningar. Cheferna för utbildnings- och jordbruksdepartementen har tidigare i dag beräknat medel för dessa tjänster som skall överföras till Uppsala universitet och SLU. Sammanlagt innebär det att 1236000 kr. avräknas från NFR:s del av energiforskningsprogrammet.

När det gäller mellantjänster i övrigt vill jag erinra om att jag vid min anmälan av energiforskningsprogrammet för budgetåret 1983/84–1985/86 (prop. 1983/84:107 bil. 9 s. 36–37) föreslog inrättandet av 30 tidsbegränsade forskartjänster på mellannivå. Enligt vad jag har erfarit har detta inneburit en värdefull kunskapsuppbyggnad vid berörda institutioner el. dyl. varför det även under kommande program bör kunna tillsättas nya tjänster eller vidmakthållas redan tillsatta. Det bör ankomma på statens energiverk att i samråd med i första hand STU lämna förslag till hur dessa tjänster kan fördelas mellan olika teknikområden och högskolor. Vid min beräkning av anslag för berörda program inom energiverket och STU har jag beaktat detta särskilda medelsbehov.

Sammanfattningsvis beräknar jag insatserna för energirelaterad grundforskning under nästa treårsperiod till totalt 98764000 kr. fördelat på 71764000 kr. för NFR och 27000000 kr. för STU. För budgetåret 1987/88 beräknar jag insatserna inom NFR till 23588000 kr. och till STU 9000000 kr. eller sammanlagt 32588000 kr.

3.2.8 Energirelaterad FoU inom transportområdet

Mitt förslag: Syftet bör vara att långsiktigt minska oljeberoendet inom transportsektorn genom utveckling av effektivare motorer och drivsystem samt utveckling av konkurrenskraftiga drivmedel i första hand baserade på inhemska förnyelsebara råvaror. Den teknik som utvecklas bör samtidigt medverka till att på längre sikt nedbringa de skadliga utsläppen från transportsektorn. Insatserna på detta område föreslås ske inom ramen för programmet Energitillförsel delprogrammet Bränsleförädling samt integrerat i STU och TFB.

EFU:s förslag överensstämmer huvudsakligen med mina. EFU föreslår dock att STU:s insatser bör ske i form av ett särskilt program inom energiforskningsprogrammet.

Remissinstanserna: *SNV* anser att arbetet med att minska utsläppen från transportsektorn har gått för långsamt. Enligt verket kan de långtgående insatser inom transportsektorn för att uppnå gällande mål om 30% reduktion av kväveoxidutsläppen mellan åren 1980–1995, som Sverige har förbundit sig att genomföra, endast uppnås genom åtgärder i transportsystemet såsom hastighetsbegränsningar, förbättrad kontroll av att gällande avgasreningskrav samt genom FoU för att utveckla miljövänligare fordonsteknik. Naturvårdsverket föreslår att möjligheterna till utveckling och demonstration av miljövänliga transportsystem i full skala utreds vidare och med sikte på en betydligt högre ambitionsnivå än hittills. Detta kan ske genom tillskapandet av en "transportsektorns förnyelsefond". *Motoralkoholkommittén (MAK)* betonar i sitt remissyttrande behovet av ett långsiktigt perspektiv på FoU eftersom det tar uppemot 10 år efter en introduktion innan en mer påtaglig andel av drivmedelsmarknaden kan bestå av ett alternativt drivmedel. Enligt *Efn* krävs det en övergripande strategi för transporterna i samhället, omfattande såväl rälsbundna som landsvägsbundna transporter, och en därur härledd flexibel och trovärdig drivmedelsstrategi. *STU* delar EFU:s uppfattning att fortsatt stöd bör ges i form av ett samlat transporttekniskt program. *Transportrådet (TPR)* och *överstyrelsen för civil beredskap (ÖCB)* betonar beredskapsfrågornas centrala roll i samband med minskningen av oljeberoendet inom transportsektorn. *Väg- och trafikinstitutet (VTI)* betonar behovet av övergripande integrerade studier för att klarlägga hur olika komponenter inom transportsystemet samverkar på kort och lång sikt. *TFB* är beredd att bistå vid utvärderingar av större demonstrationsprojekt.

Skälen för mina förslag: Energianvändningen inom transportsektorn har varit stabil under den senaste tioårsperioden. Så gott som hela sektorns energianvändning består av oljeprodukter (bensin och dieselolja). Samtidigt har oljeförbrukningen inom andra sektorer minskat.

På flera håll bedrivs i dag verksamhet som syftar till att åstadkomma en effektivare energianvändning inom transportsektorn. TPR:s arbete med energihushållningsfrågor för transportsektorn syftar bl.a. till att öka effektiviteten i transportsystemet, reducera energiförbrukningen och minska oljeberoendet. Forskningsinstanser inom energiområdet rörande åtgärder i transportsystemet stöds av transportforskningsberedningen (TFB). Verksamheten omfattar bl.a. studier rörande energi–bebyggelse–transporter. Stöd för insatser rörande energianvändning för transporter och samfärdsel inom området energianvändning i fordon lämnas av STU. Det gäller bl.a. utveckling av nya eller förbättrade motioner och drivsystem. De insatser som sker inom TFB och STU och som har beröring med transportsektorn har till stor del finansierats via energiforskningsprogrammet.

Riksdagen beslutade år 1983 om en plan för alternativa drivmedel (prop. 1982/83:100, NU 14, rskr. 280). Enligt planen är målet för de statliga

insatserna under de närmaste åren att ge närmare underlag för ett beslut i slutet av 1980-talet om introduktion av ett rent alkoholbränsle som drivmedel i större skala. En lägesrapport rörande planen överlämnades av energiverket till regeringen i augusti 1986 (Motoralkoholer i Sverige, 1986:7).

Regeringen tillsatte i mars 1985 motoralkoholkommittén (MAK; I 1985:02) med uppgift att klarlägga de samhälleliga förutsättningarna för en introduktion av inhemskt producerade motoralkoholer. Kommittén har i december 1986 framlagt betänkandet Alkoholer som motorbränsle (SOU 1986:51). I betänkandet som för närvarande är föremål för remissbehandling föreslås bl.a. en försöksverksamhet med drift av i första hand tyngre fordon med motoralkoholer. Regeringen beviljade i oktober 1986 Stiftelsen Svensk Etanolutveckling bidrag med högst 10 milj. kr. för att närmare klarlägga förutsättningarna för att uppföra en fullskaleanläggning för etanolproduktion baserad på bl.a. jordbruksprodukter. Arbetet skall redovisas till regeringen under våren/sommaren 1987.

På regeringens uppdrag har STU utarbetat och till regeringen redovisat rapporten *Utveckling av miljövänliga alternativa drivsystem (STU augusti 1986)*. I rapporten som utarbetats samtidigt med energiforskningsutredningens arbete har STU strävat efter att så långt möjligt beakta och integrera miljöaspekterna i energiforskningsprogrammet.

Riksdagen har beslutat om ett införande av obligatoriskt krav på katalytisk avgasrening fr.o.m. 1989 års bilmodeller. Möjligheter finns att på frivillig väg införa katalytisk avgasrening redan fr.o.m. 1987 års bilmodeller. Statens naturvårdsverk kommer inom kort att överlämna förslag till framtida avgasreningskrav för tyngre fordon till regeringen.

Riksdagen beslutade i slutet av år 1986 om en särskild bilavgaslag (prop. 1985/86:56, JoU 7, rskr. 106). Lagen syftar till att förebygga att bilar och andra motordrivna fordon orsakar skada på människors hälsa eller på miljön genom utsläpp i luften av avgaser och andra ämnen. Genom lagen blir det möjligt att successivt skärpa kraven på avgasrening. SNV kommer enligt lagen att ges ett centralt myndighetsansvar.

Härutöver har ett flertal utredningar och skrivelser inkommit till miljö- och energidepartementet (tidigare industridepartementet) gällande energibesparingar och miljöförbättringar inom transportsektorn. Det gäller exempelvis utvecklandet av alternativa motorer, förbättringar i befintliga kolvmotorer, introduktion av eldrivna bilar etc.

Jag kan för egen del konstatera att hittillsvarande insatser inom transportsektorn inte varit särskilt framgångsrika när det gäller att minska oljeberoendet och utsläppen av skadliga ämnen. Inom transportsektorn består oljeberoendet samtidigt som avgaser från motorfordon blir en alltmer dominerande del av de totala föroreningarna. Miljöproblemen varierar dock mycket mellan olika regioner och orter.

Inom transportsektorn har ett flertal olika utredningar genomförts, riksdagsbeslut fattats m.m. som från olika utgångspunkter påverkar energianvändning och miljöpåverkan. Det gäller bl.a. statsmakternas beslut om drivmedelsbeskattning och föreskrifter rörande avgasutsläpp. Jag anser vidare att STU:s rapport om utveckling av miljövänliga alternativa drivsystem utgör en viktig grund för en mer samlad syn på FoU inom trans-

portsektorn. För att vi på ett mer effektivt sätt skall kunna lösa de problem som transportsektorn är förknippad med och som jag redovisat tidigare krävs att vi ytterligare koordinerar dessa insatser.

Jag anser därför att en mer samlad syn på transportsektorns energi- och miljökonsekvenser bör utvecklas. Jag noterar att denna uppfattning i princip delas av flertalet remissinstanser, bl.a. Efn, TPR och MAK. Jag anser också i likhet med SNV att miljöfrågan bör ges en ökad tyngd vid dessa överväganden liksom i likhet med MAK att arbetet bör vara långsiktigt inriktat. Därför bör *målet* för FoU-satsningarna på detta område vara att medverka till att skapa ett mer energieffektivt och miljövänligt transportsystem samtidigt som åtgärder vidtas för att på lite längre sikt utveckla ett konkurrenskraftigt alternativt drivmedel baserat på inhemska råvaror. Härigenom kan vi minska vårt oljeberoende och bli mindre sårbara för avbrott i oljetillförseln. Bästa tillgängliga teknik bör utnyttjas för att rena avgaserna från fordonen.

Chefen för kommunikationsdepartementet har tidigare denna dag behandlat transportsektorns FoU och därvid redogjort för utgångspunkterna för det trafikpolitiska utvecklingsarbete som pågår med avsikt att i en proposition under år 1988 lägga fram ett förslag till trafikpolitiska riktlinjer inför 1990-talet. Trafikens miljöpåverkan är därvid en av de grundläggande frågeställningarna. I samråd med cheferna för kommunikations- och industridepartementet avser jag senare återkomma med förslag om fortsatt inriktning av den energirelaterade forskningen inom transportsektorn.

Energiteknik för transporter

Med hänsyn till transportsektorns stora oljeberoende föreslår *EFU* intensifierade insatser för att utveckla nya motorer och drivsystem. EFU föreslår att insatserna inriktas på delprogrammen Tekniska systemstudier m.m., Drivmedelslinjen och Drivsystemlinjen. Arbetet föreslås även fortsättningsvis bedrivas som ett program inom energiforskningen.

STU delar EFU:s förslag i denna del. *MAK* anser att regeringen bör avvakta STU:s kommande utvärdering av projekt M100 och MAK:s slutbetänkande innan man tar ställning till medelsram och inriktning av programmet Energiteknik för transporter. (M100 är en försöksverksamhet med renmetanoldrift av ett 20-tal personbilar som finansieras via energiforskningsprogrammet). Enligt *Studsvik* är inte programmet logiskt uppbyggt och olika insatsområden är dåligt samordnade. Vidare anser Studsvik att M100-programmet bör fullföljas. *FOA* anser det vara av vikt att EFU:s förslag om en teknisk analys av alternativa beredskapslösningar avseende gengas och tunga dieselfordon genomförs. ÖCB bör enligt FOA medverka i detta arbete. Även *ÖCB* och *MAK* pekar på behovet av att utveckla alternativ till gengasen. *MAK* anser att förutsättningarna för en inhemsk produktion av tändförbättrare i fredstid och i krislägen bör klarläggas.

För egen del delar jag EFU:s bedömningar beträffande formerna för den fortsatta verksamheten inom transportsektorn förutom på en punkt. Enligt

min uppfattning bör STU:s insatsområde Energiteknik för transporter integreras i myndighetens ordinarie verksamhet.

Genom att integrera behandlingen av motorfrågorna m.m. blir det möjligt att erhålla en mer samlad syn på dessa frågor inom STU innefattande både industri- och energipolitiska aspekter. Jag anser vidare att bl.a. bilindustrin bör ta en mer aktiv del i det fortsatta utvecklingsarbetet på detta område.

Jag förutsätter vidare att STU fullföljer det samarbete som inleddes med SNV i samband med att STU på regeringens uppdrag utarbetade rapporten miljövänliga drivsystem.

När det gäller remissinstansernas synpunkter anser jag att det bör ankomma på berörda myndigheter att överväga fortsatta insatser inom ramen för det s.k. M100-programmet. Vad avser arbetet med att klarlägga förutsättningarna för att hitta ett bättre alternativ än gengas för krissituationer vill jag erinra om att statens energiverk sedan den 1 juli 1986 har det centrala myndighetsansvaret för energiberedskapsfrågorna innefattande bl.a. gengasprogrammet.

Alternativa drivmedel

Som ett insatsområde i delprogrammet Bränsleförädling, som jag tidigare redovisat (avsnitt 3.2.6), föreslår *EFU* att FoU för att utveckla ett konkurrenskraftigt etanoldrivmedel ges en hög prioritet. EFU föreslår vidare FoU på en lägre nivå rörande metanol och direktförvätskning.

MAK tillstyrker att de fortsatta forskningsinsatserna i första hand inriktas på FoU avseende produktion av etanol ur inhemska, cellulosahaltiga råvaror. *TPR* ifrågasätter uppdelningen på etanol och metanol eftersom det är viktigt att se motoralkoholer som ett gemensamt forskningsområde. *LRF* föreslår en ökning av insatserna på etanolområdet till 25 milj. kr. och även i övrigt en energipolitik som tar sikte på största möjliga utnyttjande av detta inhemska och miljövänliga bränsle.

Jag delar EFU:s och MAK:s uppfattning att insatserna beträffande alternativa drivmedel inom delprogrammet Bränsleförädling bör inriktas mot etanol producerad ur cellulosa. Med anledning av LRF:s yttrande konstaterar jag att en mer samlad bild av vilka insatser som erfordras kan erhållas först sedan det arbete Stiftelsen Svensk Etanolutveckling har genomförts och redovisats till regeringen samt regeringen tagit ställning till MAK:s förslag.

Energirelaterad transportsystemforskning

Enligt *EFU* skulle en integrering i TFB av de insatser som f.n. sker inom energiforskningsprogrammet underlätta att en helhetssyn anläggs och att risken för felprioriteringar minskar. EFU anser att den FoU som rör energiförsörjningen av tätorternas transporter, forskning som kan påverka såväl energiåtgång som emissioner bör prioriteras. Studier rörande materialhantering och tillämpning av modern informationsteknologi är enligt EFU också betydelsefulla.

TFB har uppmärksammat problemområdet och satsat stora resurser på olika delfrågor inom området. Projekten har bl. a. berört olika metoder att effektivisera trafiken. TFB avser inom kort att utarbeta ett program för åtgärder inom miljöområdet innefattande övergripande systemfrågor och enskilda komponenter såsom t. ex. fordon varvid bl. a. eldrift kommer att tas upp. *TPR* har inget att invända mot förslaget om integrering men framhåller att det är viktigt att även fortsättningsvis vara uppmärksam på energiaspekterna så att de inte kommer på mellanhand vid en sådan integrering. Vidare måste miljöfrågorna ges en stor tyngd, särskilt beträffande tätorternas transportsystem.

Jag anser i likhet med EFU att det finns övervägande skäl att integrera detta insatsområde i beredningens allmänna program för transportforskning. I likhet med EFU anser jag att FoU rörande energianvändning och miljö bör prioriteras.

Sammanfattning

Jag föreslår att de energiforskningsinsatser på transportområdet som görs inom STU och TFB integreras i resp. myndighets övriga verksamhet. En särskild strategi för fortsatta FoU-insatser när det gäller att ersätta olja inom transportsektorn och att begränsa sektorns miljöbelastning bör utarbetas snarast. Jag beräknar preliminärt följande resurser för STU:s och TFB:s integrerade insatser. Av de medel jag beräknat till STU kommer 2 milj. kr. årligen att användas för bestridande av förvaltningskostnader inom STU. Sammanlagt beräknar jag förvaltningskostnaderna uppgå till 6 milj. kr. under treårsperioden. Jag återkommer avslutningsvis till frågan om anslag för olika myndigheter.

Integrerade insatser	1987/88	1987/90
Energiteknik för transporter (STU)	26	80
Energirelaterad transportsystemforskning (TFB)	4	11
Summa	**30**	**91**

Statsrådet och chefen för kommunikationsdepartementet har tidigare denna dag beräknat medel för TFB. Likaså har statsrådet och chefen för industridepartementet beräknat medel för STU.

3.2.9 Studsvik

EFU förordar att Studsvik inte längre skall erhålla direktanslag inom energiforskningsprogrammet. Ett basanslag till Studsvik för Grundläggande energiteknisk forskning bör finnas för att vidmakthålla och om möjligt förstärka bolagets kompetens inom områden av stor betydelse för Sveriges energiförsörjning. EFU anser att insatser avseende Ny kärnteknik inte ligger i linje med ändamålet för energiforskningsprogrammet, men eftersom det finns ett stort kvarvarande forskningsbehov på detta område förordar EFU att medel ställs till Studsviks förfogande över ett anslag

utanför energiforskningsprogrammet och att en referensgrupp med företrädare för industridepartementet, UD, SKI och FOA knyts till verksamheten för att styra den närmare inriktningen.

Enligt *Studsvik* innebär den av EFU föreslagna anslagsnivån att verksamheten fortsättningsvis bedrivs på minimal nivå. Referensgruppen bör vidare enligt Studsvik kompletteras med företrädare från industrin, t. ex. Asea-Atom och kraftföretagen. *SKI* ansluter sig till EFU:s förslag att medel anslås direkt till Studsvik Energiteknik AB för fortsatt teknikbevakning på området Ny kärnteknik och att en referensgrupp tillsätts. Om stödet knyts till Studsvik får detta enligt *Efn* den principiella nackdelen att till myndighetsformen hörande myndigheter till insyn från allmänheten och styrning från statsmakterna saknas. Referensgruppen bör i stället administrativt knytas till förslagsvis SKI. Även *FOA* anser att programorganet bör vara en statlig myndighet. *Statens vattenfallsverk* anser att SSI bör ingå i referensgruppen.

Enligt min uppfattning bör den kunskap som finns uppbyggd vid Studsvik kunna spela en väsentlig roll i energipolitiken i vid bemärkelse. Det gäller i första hand den kompetens som har kopplingar till demonstration av olika energiprojekt. Vidare är den grundläggande kompetens som byggts upp inom Studsvik på kärnenergiområdet av stor betydelse för det svenska kärnkraftsprogrammet.

Jag anser i likhet med EFU att Ny kärnteknik inte fortsättningsvis bör ingå inom energiforskningsprogrammet. Eftersom kärnkraften skall avvecklas i enlighet med riksdagens beslut behövs generellt sett inga insatser inom området ny kärnteknik annat än för sådana insatser som är motiverade från säkerhetssynpunkt.

När det gäller Efn:s och FOA:s synpunkter på vilket organ som formellt bör ha programansvar anser jag att det är av underordnad betydelse om medlen överförs direkt till Studsvik eller inte. Det viktiga är att det kan skapas insyn i hur medlen används och det anser jag i princip att EFU:s förslag möjliggör. För att undvika alla tvivel om att medlen inte används på ett sätt som främjar det ändamål som de är avsedda för kan det vara lämpligt att utse en från Studsvik oberoende ordförande i gruppen. När det gäller statens vattenfallsverk och Studsviks synpunkter på referensgruppens sammansättning avser jag senare att återkomma till regeringen med mina förslag rörande en sådan referensgrupp.

Mot denna bakgrund har jag beräknat att 32 milj. kr. avsätts för basverksamhet inom Studsvik för budgetåren 1987/88–1989/90. Medlen bör överföras till anslaget C 12. Bidrag till verksamheten vid Studsvik Energiteknik AB. För budgetåret 1978/88 beräknar jag 11 milj. kr.

3.2.10 Fusionsenergi

Genom riksdagens beslut (prop. 1984/85: 100 bil. 5, UU 1984/85: 8, rskr. 168) är den svenska fusionsenergiforskningen ansluten till Euratoms fusionsforskningsprogram. Organisation och finansering av det svenska fusionsprogrammet är för närvarande komplicerad. UD svarar för Sveriges avgifter till Euratom och deltar i de övergripande kontakterna i fusions-

samarbetet som sker inom den Europeiska gemenskapen (EG). Dessa medel uppgår för budgetåret 1986/87 till 42 milj. kr. och anvisas över anslag inom UD's verksamhetsområde. Efn hanterar medelsflödet till och från EG, samordnar deltagandet i EG:s program samt svarar för finansiering av det svenska programmet. Kostnaderna för detta uppgår till ca 20 milj. kr. per år, varav ca 1/3 vardera bestrids av medel från energiforskningsprogrammet, anslagsposten Naturvetenskaplig forskning under Naturvetenskapliga forskningsrådet m. m. samt genom återbetalningar från Euratom.

EFU förordar att hela ansvaret och att finansiering av den svenska fusionsforskningsverksamheten läggs på NFR. Skälet är bl.a. att NFR redan nu har ansvar för grundläggande fysikforskning inkluderande plasmafysik. Det finns inte heller enligt EFU något starkt samband mellan fusionsforskning och annan energiforskning som kan motivera ett annat ställningstagande. Som en följd av detta föreslår EFU att samtliga statsbudgetmedel för fusionsforskningen i fortsättningen redovisas på utbildningsdepartementets huvudtitel. Enligt EFU bör därför 28 milj. kr. för fusionsforskning avräknas ramen för energiforskningen och överföras till utbildningsdepartementets huvudtitel.

Efn, NFR och *Studsvik* motsätter sig inte att fusionsforskningen överförs till NFR och att medel till den svenska verksamheten i fortsättningen fördelas via utbildningsdepartementets huvudtitel. NFR hemställer vidare om ett mindre belopp utöver 28 milj. kr. för administration av det svenska deltagandet i det internationella fusionsforskningssamarbetet.

För egen del vill jag framhålla följande vad gäller Sveriges deltagande i fusionsforskningen. Jag har i dessa överväganden och de anslagsfrågor som jag redovisat i det följande samrått med chefen för utbildningsdepartementet och statsrådet Gradin. I likhet med EFU anser jag att fusionsforskningen har en sådan karaktär av grundforskning att ansvaret i sin helhet bör överföras till NFR. Anslagen bör därför i enlighet med utredningens förslag i fortsättningen beräknas under utbildningsdepartementets huvudtitel. Ansvaret för deltagandet i fusionsforskningssamarbete och för den svenska verksamheten bör därför överföras till utbildningsdepartementet och NFR fr.o.m. den 1 juli 1987.

I likhet med EFU anser jag att 28 milj. kr. bör avräknas energiforskningsramen för budgetåren 1987/88–1989/90 och överföras till åttonde huvudtitelns anslag D 32 Naturvetenskapliga forskningsrådet m.m. Chefen för utbildningsdepartementet har tidigare i dag beräknat medel för NFR:s del av fusionsforskningen. Vid medelsberäkningen har jag även beaktat att vissa resurser bör tillföras NFR för ökade kostnader för administrationen av fusionsforskningsverksamheten. Jag har mot denna bakgrund beräknat att ytterligare 0,3 milj. kr. eller sammanlagt 28,3 milj. kr. bör överföras till åttonde huvudtitelns anslag D 32 Naturvetenskapliga forskningsrådet m. m. för treårsperioden.

Statsrådet och chefen för utbildningsdepartementet har tidigare denna dag beräknat medel för Sveriges fortsatta deltagande i det Europeiska fusionsforskningssamarbetet.

3.2.11 Basanslag bioenergi

Med tanke på bioenergins långsiktiga betydelse och behov av uthållig, stabil forskning som kan förutses för vissa bioenergiområden föreslår *EFU* att SLU erhåller vissa medel för bioenergiforskning över sitt huvudanslag under nionde huvudtiteln (jordbruksdepartementet). Syftet med stödet är enligt EFU att bygga upp permanenta forskargrupper inom några nyckelområden och garantera oberoende och kontinuitet i den forskning som bedrivs. Totalt bör enligt EFU ca 16 heltidstjänster på varierande nivå inrättats. Basanslagen utgör enligt EFU ett komplement till sektorsresurserna och SLU bör samråda med statens energiverk om medlens fördelning.

SLU finner det mycket angeläget att den permanenta och långsiktiga forskning som bedrivs inom detta område finansieras med fasta medel. SLU understryker vidare behovet av fasta basresurser för att kunna bedriva utbildning inom området. Även om den föreslagna överföringen genomförs kommer emellertid huvuddelen av bioenergiforskningen att fortfarande vara externfinansierad. SLU föreslår därför att det överförda beloppet under den första treårsperioden fördubblas till 24 milj. kr. och utgår från att ytterligare resurser kommer att tillföras basanslaget under kommande år. Enligt *Efn* bör den särskilda medelstilldelningen ses som en markering av att visst ansvar även för skogsenergiforskningen i övrigt bör kunna tas av skogsforskningens ordinarie finansiärer. Vid regeringens medelsberäkning bör dock beaktas att de ogynnsamma marknadsförutsättningar, som de låga oljepriserna medfört för skogsbränslen, allvarligt kan nedsätta företagens förmåga att ta över finansieringsansvaret.

Jag anser i likhet med EFU att det är lämpligt att anvisa ett särskilt basanslag till SLU. Som jag nyss konstaterade vid min behandling av programmet Energitillförsel tillhör biobränslesektorn en av de sektorer som bör prioriteras under den kommande treårsperioden. Vid min beräkning av basanslag bioenergi har jag särskilt bedömt behovet av resurser som bör avsättas för mer grundläggande FoU på detta område mot bakgrund av de av EFU förordade principerna och mina inledningsvis angivna utgångspunkter för inriktningen av det framtida statliga energiforskningsstödet. Detta innebär att stödet från energiforskningen i fortsättningen bör avse mer grundläggande FoU på bioenergiområdet.

I linje med detta bör utvecklingskostnader på sådana områden som närmar sig kommersiell introduktion i ökad utsträckning finansieras av företag eller gemensamt finansierade forskningsorgan. Så t. ex. anser jag att lantbruket bör ta ett ökat ansvar för fortsatt utveckling av energiskogsodling innefattande utrustning för plantering och skörd m. m. Jag har med tillfredsställelse kunnat konstatera ett ökat intresse från lantbrukskooperationen att finansiellt medverka i forsknings- och utvecklingsarbete rörande biobränsle. Självfallet får principen om gemensam finansiering prövas från fall till fall när frågan om stöd aktualiseras.

Jag anser att EFU:s förslag är väl avvägt och föreslår därför att 12 milj. kr. för budgetåren 1987/88–1989/90 för mer grundläggande FoU inom biobränsleområdet vid SLU överförs till jordbruksdepartementets huvudtitel. Chefen för jordbruksdepartementet har tidigare denna dag beräknat medel för SLU.

Avslutningsvis vill jag konstatera att det är mycket väsentligt att den kompetens av mer grundläggande art som finns inom SLU kan bibehållas även i framtiden. Det gäller inte minst fortsatt FoU rörande odling av energiskog och energigrödor. Jag kommer noggrant att följa utvecklingen på detta område. Jag har i denna fråga samrått med chefen för jordbruksdepartementet.

3.2.12 Solmätningar

EFU har föreslagit att 3 milj. kr. för treårsperioden bör anvisas till SMHI för solmätningar. *SMHI* tillstyrker utredningens förslag. Jag ansluter mig till EFU:s förslag.

3.2.13 Organisatoriska frågor

Styrning av den samlade energiforskningen

Enligt EFU har staten så länge energifrågorna utgör ett politiskt prioriterat område anledning att skapa sig en överblick över det totala stödet till energirelaterad FoU och att kunna styra resurser till de delar av energiområdet där behovet av FoU är störst. Detta bör av praktiska skäl ske genom treårsbeslut i vilka den huvudsakliga inriktningen och medelsfördelningen läggs fast.

När det gäller uppföljningen av de insatser som föreslås bli integrerade måste utgångspunkten enligt EFU vara en så fullständig *information* som möjligt om den energiforskning som bedrivs såväl inom kvarvarande energiforskningsanslag som i andra former. En löpande redovisning av all energirelaterad forskning är av stort värde för att följa utvecklingen inom energiforskningen.

Vid sidan av förbättrad information anser EFU *utvärderingar* vara mycket viktiga. Varje myndighet bör inom sig genomföra vetenskapliga och teknisk-ekonomiska utvärderingar som ett led i sin interna planering och sin fortgående kvalitetskontroll. EFU vill därtill hävda att externa utvärderingar också är nödvändiga. EFU anser Efn:s utvärderande och utredande verksamhet vara ett betydelsefullt inslag i samhällets insyn i och styrning av energiforskningen.

Statens energiverk tillstyrker EFU:s förslag om att en samlad översyn av energiforskningens omfattning, inriktning och organisation genomförs med lämpliga tidsintervall. Verket tillstyrker vidare att myndigheterna åläggs att fortlöpande och i ökad utsträckning utvärdera verksamheten inom det egna ansvarsområdet. *FOA* föreslår att redovisningar av energirelaterade forsknings- och utvecklingsinsatser skall göras inför Efn och att denna myndighet tilldelas ett särskilt ansvar att följa upp och bevaka dessa frågor. De utvärderingar som myndigheterna skall åläggas att göra inom sina områden bör inte vara alltför strikt tekniskt-ekonomiskt avgränsade, utan bör även kunna belysa andra aspekter. Efn bör här, vid behov, kunna ge stöd. Dessa utvärderingar är bl.a. av vikt för att programorganen skall utveckla sin egen kompetens.

Enligt *LO* är det svårt att få en överblick över kunskapsläget. Det är också svårt att återfinna lätt tillgänglig information i en viss energifråga. Överblickbarhet, anpassning till olika målgrupper samt möjlighet att återfinna speciell information är en viktig uppgift för att öka energiforskningens effektivitet och genomslag i planeringen. LO menar att frågan om informationssamordning, spridning och nyttiggörande av forskningsresultaten bör ägnas större uppmärksamhet. Även *STU* och *Efn* uppmärksammar att informationen om uppnådda resultat inom energiforskningsområdet bör förbättras. *Industriförbundet* instämmer i utredningens slutsatser beträffande betydelsen av utvärderingar av energiforskningen. Den bristande kännedomen om tillgängligt utvärderingsmaterial bör ge de ansvariga anledning att begrunda såväl utvärderingarnas kvalité som sättet att föra ut information från forskningsprogrammen.

För egen del anser jag att EFU:s förslag och remissinstansernas synpunkter ger ett bra underlag för kommande ställningstaganden rörande information, uppföljning och utvärdering inom den totala energiforskningen.

Energiforskningsnämnden

EFU:s förslag beträffande Efn innebär i korthet följande:

- Efn bör kvarstå som fristående myndighet så länge som det finns ett energipolitiskt behov av en samlad överblick och en övergripande styrning av statens stöd till energirelaterad FoU.
- Efn bör inte ansvara för stöd till teknisk eller naturvetenskaplig forskning, utöver vad som ingår i AES-programmet.
- Efn bör som huvuduppgift *dels* ha utvärderingar, utredningar, samordning, statistik och information, *dels* vara programansvarig för AES-programmet.
- Efn bör i mer organiserad form samverka med såväl regeringskansliet som övriga myndigheter med energiforskningsuppgifter.
- Efn:s styrelse bör som ordförande ha generaldirektören i statens energiverk. Vidare bör ingå företrädare för allmänintressen, forskning och energiindustri.
- Ett utvärderingsråd bör knytas till Efn för bättre kontakt med bl.a. berörda myndigheter.

Efn tillstyrker utredningens förslag om renodling av Efn:s roll som oberoende och kritisk granskare och som ett organ för övergripande och långsiktiga frågor. Den oberoende ställningen bör enligt Efn avspeglas i valet av styrelseledamöter och i styrelsens arbete. Förslagen om vissa ökade uppgifter inom utredningsverksamheten samt inrättandet av ett utvärderingsråd tillstyrks också. *Statens energiverk* anför inga erinringar mot förslaget i denna del. Enligt *STU:s* uppfattning är det angeläget att Efn ges en i förhållande till övriga myndigheter sidoordnad ställning med inriktning på övergripande frågor. *FOA* understryker vikten av att Efn:s ställning stärks och att myndigheten även fortsättningsvis ges en oberoende ställning då dess roll till stor del består av ett kritiskt prövande av andra

verksamheter. *ÖCB* anser att Efn bör behandla beredskapsfrågorna inom ramen för utvärderingsrådets arbete.

RRV ansluter sig i stort till EFU:s övergripande syn på organisations- och styrningsfrågorna och den renodling av Efn:s roll och uppgifter som EFU föreslår. Frågan om Efn:s ställning som ett oberoende och fristående utvärderingsorgan i förhållande till det nya miljö- och energidepartementet torde dock enligt RRV kunna övervägas ytterligare. *LO* anser att en myndighet, t.ex. statens naturvårdsverk, bör ges ett klart utsagt ansvar för forskning kring miljöpåverkan vid energiomvandling och att oklarheter om ansvarsfördelningen undviks. *Industriförbundet* instämmer i utredarens slutsatser beträffande betydelsen av utvärderingar av energiforskningen. Den bristande kännedomen om tillgängligt utvärderingsmaterial bör ge de ansvariga anledning att begrunda såväl utvärderingarnas kvalitét som sättet att föra ut information från forskningsprogrammen.

För egen del anser jag att Efn i första hand bör ha en stödjande funktion inom energiforskningen och inte ges ett ansvar för övergripande styrning av statens stöd till energirelaterad FoU. Jag delar därför inte EFU:s uppfattning på denna punkt.

Till Efn:s huvudsakliga framtida arbetsuppgifter hör ansvaret för AES-programmet, som jag tidigare behandlat, samt att genomföra vissa övergripande utvärderingar och utredningar, statistik och information. Det kan gälla utredningar av vissa frågeställningar eller utvärderingar av vissa funktioner eller delar av energiforskningsprogrammet eller övriga insatser inom energiforskningen. Sådana insatser kan antingen ske på uppdrag av regeringen, initieras av nämnden själv eller genomföras i samarbete med programorganen.

För att stärka Efn:s samordnande funktioner bör i enlighet med EFU:s förslag bör ett särskilt utvärderingsråd bildas.

Det ankommer på regeringen att besluta om ordföranden och ledamöter i Efn liksom att meddela erforderliga föreskrifter rörande råden.

3.2.14 Sammanställning av integrerade insatser inom energiforskningen för budgetåret 1987/88–1989/90

Integrerade insatser (milj. kr.)	1987/88	1987/90
Kommunikationsdepartementet		
I4. Transportforskningsberedningen		
Ändamål: Energirelaterad transportsystem	4	11
K4. Bidrag till Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut		
Ändamål: Solmätningar	1	3
Utbildningsdepartementet		
D32. Naturvetenskapliga forskningsrådet m. m.		
Ändamål: Fusion	10	28,3
Jordbruksdepartementet		
G1. Sveriges lantbruksuniversitet		
Ändamål: Basanslag bioenergi	4	12
Industridepartementet		
F1. Styrelsen för teknisk utveckling: Teknisk forskning och utveckling		
Ändamål: Energiteknik för transporter	24	74
F2. Styrelsen för teknisk utveckling: Förvaltningskostnader		
Ändamål: Förvaltningskostnader inom STU	2	6
Miljö- och energidepartementet		
C12. Bidrag till Studsvik energiteknik AB m. m.		
Ändamål: Basanslag till Studsvik	11	32
	56	**166,3**

De programansvariga organen har för sin planering och organisation av insatserna behov av att kunna göra fleråriga åtaganden. Jag förordar därför att regeringen inhämtar riksdagens bemyndigande att, i samband med stöd till forskning och utveckling inom energiområdet, ikläda staten viss ekonomisk förpliktelse.

4 Hemställan

Med hänvisning till vad jag har anfört hemställer jag att regeringen

dels bereder riksdagen tillfälle

1. att ta del av vad jag anfört om den framtida forskningen inom miljövårdsområdet,

dels föreslår riksdagen

2. att godkänna de riktlinjer för energiforskningen som jag har förordat.

5 Anslagsfrågor för budgetåret 1987/88

I prop. 1986/87:100 bil. 16 har regeringen föreslagit riksdagen att, i avvaktan på särskild proposition i ämnet, under anslaget B4. Miljövårdsforsk-

ning beräkna ett reservationsanslag av 68 150 000 kr. och under anslaget C6. Energiforskning beräkna ett reservationsanslag av 305 000 000 kr.

Jag anhåller att nu få anmäla dessa frågor. Jag tar i anslutning härtill också upp frågan om anvisande av särskilda medel till kemikalieinspektionen för det arbete med handlingsprogrammet för minskning av bekämpningsmedelsanvändningen i jordbruket som jag berört i det föregående. Jag tar vidare upp frågan om ett särskilt anslag för inredning och utrustning av lokaler vid vissa myndigheter inom miljö- och energidepartementets ansvarsområde. Slutligen tar jag upp frågan om ytterligare medel för basverksamheten vid Studsvik Energiteknik AB.

Fjortonde huvudtiteln

B. Miljö

B4. Miljövårdsforskning

1985/86	Utgift	65 770 925	Reservation	3 145 222
1986/87	Anslag	68 150 000		
1987/88	Förslag	84 500 000		

Från anslaget bestrids kostnader för tillämpad forskning inom miljövårdsområdet. En särskild forskningsnämnd med företrädare för såväl forskare som avnämare beslutar om anslagets närmare användning. Från anslaget bestrids vidare kostnaderna för det statliga stödet till kollektiv forskning inom miljövårdsområdet.

Statens naturvårdsverk

Inför budgetåret 1987/88 kommer vissa projekt rörande bl.a. biologiska effekter av skogsindustriella utsläpp och testsystem för kemiska substanser att avslutas. Det utrymme som skapas härigenom och genom omprioritering kommer att användas för full utbyggnad av projekt rörande miljömedicinskt varningssystem, för fortsatt forskning om biologiska effekter av skogsindustriella utsläpp, för start av ett nytt projektområde avseende karaktärisering av utsläpp till luft och för inrättande av ytterligare två extra forskartjänster.

Inom en med 5% höjd reell ram kan ytterligare angelägna satsningar realiseras. Bland dessa bör främst nämnas bl.a. inrättandet av ytterligare extra forskartjänster. Forskningsnämnden har hittills förmått inrätta extra forskartjänster med en takt av två tjänster per år. Takten har begränsats av möjligheterna att skaffa ekonomiskt utrymme inom befintliga ramar. För närvarande finns förslag om tiotalet välmotiverade ämnesområden. Tjänsterna medger uppbyggnad av fast kompetens vid högskolan som kommer både miljövården och högskolan till del. Ämnesbeskrivningarna formuleras i samråd med högskolan. De är normalt vitt formulerade och medger därför i regel en god anpassning till högskolans tidigare fasta resurser

samtidigt som det finns en flexibilitet i tjänsterna att möta förändringar i problemen inom miljövårdsområdet. För inrättande av fyra extra forskartjänster söks 2 milj. kr.

Rent generellt är goda internationella kontakter av avgörande betydelse för kvaliteten på vår egen forskning. Forskningsnämnden har därför som tidigare påpekats alltid hävdat och på olika sätt sökt underlätta svenska forskares internationella kontakter. Allt fler av de problem som bearbetas inom miljövårdsområdet kräver lösningar i samarbete mellan olika länder. Det är nödvändigt att forskningssamarbete organiseras mellan länderna inom dessa områden.

Inom en förstärkt forskningsram kan även vissa andra satsningar rymmas t.ex. långtidsaspekter på miljöstörningar, samhällsvetenskaplig forskning och forskning om sälstammen i Östersjön.

Föredragandens överväganden

För att en fortsatt aktiv satsning på miljövårdsforskningen skall bli möjlig bör anslaget räknas upp i huvudsak i enlighet med vad naturvårdsverket föreslagit, dvs. med en reell ökning av anslaget med ca 5%. Därutöver har jag i enlighet med vad jag tidigare redovisat beräknat 10 milj. kr. för ökade insatser när det gäller forskning om havsföroreningar.

Vidare har jag räknat medel för fortsatt stöd till kollektiv forskning inom miljövårdsområdet. Företrädare för staten har den 5 december 1986 under förbehåll för regeringens godkännande träffat avtal med företrädare för Föreningen för Industriell Miljövårdsforskning om gemensam finansiering av forsknings- och utvecklingsverksamhet inom miljövårdsområdet för budgetåret 1987/88. Enligt avtalet skall staten tillskjuta 10,1 milj. kr. och föreningen 11,8 milj. kr., vilket innebär en ökning med omkring 5% från vardera partens sida jämfört med nu löpande ettårsavtal. Verksamheten skall bedrivas i enlighet med ett till avtalet fogat ramprogram. Ansvaret för programmets genomförande avses liksom hittills åvila Stiftelsen Institutet för vatten- och luftvårdsforskning.

Anslaget till miljövårdsforskning bör för nästa budgetår föras upp med sammanlagt 84,5 milj. kr. vilket innebär en ökning med drygt 16 milj. kr.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen att

1. bemyndiga regeringen att ikläda sig de ekonomiska förpliktelser som följer av det avtal angående stöd till kollektiv forskning inom miljövårdsområdet som jag har nämnt i det föregående,
2. till *Miljövårdsforskning* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 84 500 000 kr.

B6. Särskilda projekt på miljövårdens område

I prop. 1986/87: 100 bil. 16 har regeringen under denna rubrik föreslagit att 15,5 milj. kr. anvisas för budgetåret 1987/88. Med hänvisning till vad jag

tidigare anfört om behovet av särskilda resurser till kemikalieinspektionen för genomförandet av handlingsprogrammet för att minska bekämpningsmedelsanvändningen jordbruket bör ytterligare 2 milj. kr. tillföras anslaget.

Med hänvisning till vad jag nu har anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen

att till *Särskilda projekt på miljövårdens område* för budgetåret 1987/88 utöver i prop. 1986/87: 100 bil. 16 föreslaget reservationsanslag anvisa ytterligare 2 000 000 kr.

B 17. Inredning och utrustning av lokaler vid vissa myndigheter

Nytt anslag (förslag) 9700000

Från anslaget bestrids kostnader för inredning och utrustning av lokaler vid vissa myndigheter inom miljö- och energidepartementets verksamhetsområde. Byggnadsstyrelsen har inredningsansvar för myndigheterna och utrustningsnämnden för universitet och högskolor (UUH) har utrustningsansvar. För innevarande år disponerar byggnadsstyrelsen och UUH vissa medel för vissa myndigheter under jordbruksdepartementets huvudtitel, anslaget Inredning och utrustning av lokaler vid Sveriges lantbruksuniversitet m.m. För inredning och utrustning till statens naturvårdsverk finns tidigare uppförda särskilda kostnadsramar, som har godkänts av riksdagen (prop. 1985/86:74 och 100, bil. 11, JoU 13, rskr 165).

Statens naturvårdsverk

Inredning

Byggnadsstyrelsen

Ersättningsanskaffningar m.m. För inredningskompletteringar m.m. föreslås att en kostnadsram Ersättningsanskaffningar m.m. budgetåret 1987/88 förs upp med 0,6 milj. kr.

Utrustning

Utrustningsnämnden för universitet och högskolor (UUH)

UUH föreslår att en kostnadsram Ersättningsanskaffningar m.m. budgetåret 1987/88 av 10,7 milj. kr. förs upp i utrustningsplanen.

Föredragandens överväganden

Jag vill inledningsvis hänvisa till att vissa kostnadsramar förts över från inrednings- resp. utrustningsplanen under anslaget G4 Inredning och utrustning av lokaler vid Sveriges lantbruksuniversitet m.m. under jordbruksdepartementets huvudtitel, såvitt avser statens naturvårdsverk.

Jag förordar att under rubriken Statens naturvårdsverk Ersättningsanskaffningar m.m. budgetåret 1987/88 förs upp en kostnadsram av 0,6 milj. kr. Inom ramen har medel beräknats för komplettering och ersättningsanskaffning av inredning av lokaler med anknytning till forsknings- och försöksverksamhet vid naturvårdsverket. För budgetåret 1987/88 förs vidare upp en kostnadsram på 8 milj. kr. för utrustning av nämnda lokaler.

Med utgångspunkt i de förslag som byggnadsstyrelsen och UUH har redovisat förordar jag att följande inrednings- och utrustningsplan läggs till grund för medelsberäkningen för nästa budgetår.

Inrednings- och utrustningsplan (1 000-tal kr)

	Kostnadsram		Medelsförbrukning		
	definitiv ram	art[1]	t.o.m. 1986-06-30	Beräknad för 1986/87	1987/88
Inredningsobjekt					
Statens naturvårdsverk					
Ersättningsanskaffningar m.m.					
Budgetåret 1987/88	600	3			
Budgetåret 1986/87	1400	1			
Budgetåret 1985/86	1300	1			
Budgetåret 1984/85	5000	1	3574[a]		
Miljökontroll-laboratorium	1500	1			
			3574[a]	**4900[a]**	**1325**
	9800			**9799[a]**	
Utrustningsobjekt					
Projekt färdigställda före 1986-06-30 men ännu ej slutredovisade	11930				
Statens naturvårdsverk					
Miljökontrolllaboratorium	3000[b]	1			
Ersättningsanskaffningar m.m.					
Budgetåret 1987/88	8000	3			
Budgetåret 1986/87	7655	1			
Budgetåret 1985/86	6500	1	1940[a]		
			1940[a]	**8000[a]**	**8400**
	37085			**18340[a]**	
	46885			**28139[a]**	

[1] Art av kostnadsram för resp. objekt
1 Av statsmakterna tidigare godtagen kostnadsram
3 Ny kostnadsram

[a] Medelsbehovet t.o.m. 1986/87 har beräknats under jordbruksdepartementets huvudtitel

[b] Prisläget 1986-01-01

Anslagsbehovet för nästa budgetår beräknar jag för inredning avrundat till 1,3 milj. kr. och för utrustning till 8,4 milj. kr., sammanlagt 9,7 milj. kr.

Byggnadsstyrelsen och UUH får för varje i inrednings- och utrustningsplanen upptaget objekt lägga ut beställningar intill högst det belopp som

angetts som kostnadsram för objektet med avdrag för de medel som har förbrukats vid tidpunkten för beställningen. För nästa budgetår innebär detta att myndigheterna får lämnas medgivande att beställa inredning och utrustning av lokaler vid statens naturvårdsverk för ett sammanlagt belopp av (46885–28139) avrundat 18,7 milj. kr., allt att betalas tidigast under budgetåret 1988/89.

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen att

1. bemyndiga regeringen att besluta om anskaffning av inredning och utrustning av lokaler vid statens naturvårdsverk inom de kostnadsramar som jag har förordat i det föregående,
2. till *Inredning och utrustning av lokaler vid vissa myndigheter* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 9700000 kr.

C Energi

C 6. Energiforskning

1985/86	Utgift	65 653 607	Reservation	384 794 109
1986/87	Anslag	305 000 000		
1987/88	Förslag	293 588 000		

Under anslaget redovisas utgifterna för statens stöd för forskning och utveckling på energiområdet inom ramen för Huvudprogram Energiforskning.

Jag har i det föregående (avsnitt 3) redovisat mina överväganden och förslag beträffande riktlinjer och resurser för energiforskningen under budgetåren 1987/88–1989/90 mot bakgrund av energiforskningsutredningens förslag. Inom Huvudprogram Energiforskning beräknar jag för budgetåret 1987/88 293 588 000 kr. fördelat på program i huvudsak enligt sammanställningen. För budgetåren 1987/88–1989/90 beräknar jag att sammanlagt 882 464 000 kr. för Huvudprogram Energiforskning.

Program inom Huvudprogram Energiforskning	1987/88	1987/88–1989/90
1. Industrins energianvändning	77 000 000	230 000 000
2. Energianvändning för bebyggelse	23 000 000	69 000 000
3. Energitillförsel	130 000 000	390 000 000
4. Energirelaterad grundforskning	32 588 000	98 764 000
5. Allmänna energisystemstudier	7 000 000	21 000 000
Energiforskningsnämnden, basanlag och reserv till regeringens disposition	24 000 000	73 000 000
Summa för Huvudprogrammet Energiforskning	**293 588 000**	**882 464 000**

De programansvariga organen har för sin planering och organisation av insatserna inom huvudprogrammet behov av att kunna göra fleråriga åtaganden. Alltsedan energiforskningsprogrammet startades har regeringen haft bemyndigande att i samband med stöd till energiforskningen göra

åtaganden även för flera år efter det aktuella budgetåret och efter det beslutade treårsprogrammets slut. Sådana bemyndiganden bör få lämnas även under budgetåret 1987/88 för att möjliggöra kontinuitet och långsiktighet i forsknings- och utvecklingsverksamheten. Detta är av särskild vikt för insatser inom bl. a. grundforskningen.

Jag beräknar behovet därav till 150 milj. kr. för åtaganden avseende budgetåret 1988/89 100 milj. kr. för åtaganden avseende budgetåret 1989/90, 50 milj. kr. för åtaganden avseende budgetåret 1990/91 och 10 milj. kr. för åtaganden avseende budgetåret 1991/92. Jag förordar att regeringen inhämtar dessa bemyndiganden av riksdagen. Lämnas bemyndigande ankommer det på regeringen att meddela de närmare föreskrifter som erfordras.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen föreslår riksdagen att

1. medge att under budgetåren 1987/88–1989/90 får användas 882464000 kr. utöver de medel som ej disponerats under budgetåret 1986/87 för Huvudprogram Energiforskning,
2. bemyndiga regeringen att under budgetåret 1987/88 ikläda staten ekonomisk förpliktelse i samband med stöd till forskning och utveckling inom energiområdet som, i beräknat redan fattade beslut, innebär åtaganden om 150000000 kr. för budgetåret 1988/89, 100000000 kr. för budgetåret 1989/90, 50000000 kr. för budgetåret 1990/91 samt 10000000 kr. för budgetåret 1991/92,
3. till *Energiforskning* för budgetåret 1987/88 anvisa ett reservationsanslag av 293588000 kr.

C 12. Bidrag till verksamheten vid Studsvik Energiteknik AB

I prop. 1986/87:100 bil. 16 har regeringen under denna rubrik föreslagit att 41,6 milj. kr. anvisas för budgetåret 1987/88. Med hänvisning till vad jag tidigare anfört (avsnitt 3.2.9) om behovet av särskilda resurser för grundläggande energirelaterad forskning vid Studsvik bör ytterligare 11 milj. kr. tillföras anslaget budgetåret 1987/88.

Med hänvisning till vad jag nu har anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen att

1. till Bidrag till verksamheten vid Studsvik Energiteknik AB för budgetåret 1987/88 utöver i prop. 1986/87:100 bil. 16 föreslaget reservationsanslag anvisa ytterligare 11000000 kr.

1 Inledning 1
2 Miljövårdsforskning 1
2.1 Allmänt 1
2.2 Miljövårdsforskning inom olika samhällssektorer 5
2.3 Forskning om havsföroreningar 6
2.4 Toxikologisk forskning 8
2.5 Naturvårdsverkets forskningsstöd 9
2.6 Minskad användning av bekämpningsmedel inom jordbruket . 10
3 Energiforskning 12
3.1 Inledning 12
3.2 Föredragandens överväganden 13
3.2.1 Utgångspunkter för fortsatt forskning inom energiområdet 13
3.2.2 Internationellt energiforskningssamarbete 16
3.2.3 Mina förslag i huvuddrag 17
3.2.4 Industrins energianvändning 18
3.2.5 Energianvändning för bebyggelse – Nya energisystem .. 21
3.2.6 Energitillförsel 23
3.2.7 Grundforskning och annan långsiktig forskning 31
3.2.8 Energirelaterad FoU inom transportområdet 34
3.2.9 Studsvik 39
3.2.10 Fusionsenergi 40
3.2.11 Basanlag bioenergi 42
3.2.12 Solmätningar 43
3.2.13 Organisatoriska frågor 43
3.2.14 Sammanställning av integrerade insatser inom energiforskningen för budgetåret 1987/88–1989/90 46
4 Hemställan 46
5 Anslagsfrågor för budgetåret 1987/88 46
B 4. Miljövårdsforskning 47
B 6. Särskilda projekt inom miljövårdens område 48
B 17. Inredning och utrustning av lokaler vid vissa myndigheter 49
C 6. Energiforskning 51
C 12. Bidrag till verksamheten vid Studsvik Energiteknik AB 52