

7 Samverkan mellan universitet och högskolor och samhället i övrigt

Forskning 2000:s bedömningar och förslag i sammanfattning

Forskning 2000:s utgångspunkt är att universitetens och högskolornas viktigaste insatser såväl för näringslivet som samhället i övrigt består i att de svarar för kvalificerad utbildning och forskning. Detta är dock i sig ingen samverkan.

Med samverkan bör, enligt Forskning 2000:s mening, avses att resurser, personella eller andra, inom högskolan används för verksamheter som primärt är motiverade med behov och önskemål inom näringslivet eller samhället i övrigt och, omvänt, att resurser inom näringslivet eller samhället i övrigt används i utbildningen och forskningen inom högskolan. Samverkan kan därtill innebära att verksamheter bedrivs gemensamt, samfinansierade, av universitet/högskola och annan aktör. Samverkan är således inte någon särskild verksamhet utan ett sätt att utnyttja resurser.

Forskning 2000 anser inte att det finns behov av ytterligare, centralt föreskrivna organisations- eller arbetsformer för samverkan mellan universitet och högskolor och samhället i övrigt. Snarare kan universitet och högskolor behöva se över de många särorganisationer som inrättats för detta ändamål.

Forskning 2000 anser att det är viktigt att säkerställa och vidareutveckla industriforskningsinstituterna. Ytterligare institut av detta slag bör inrättas, också med inriktning mot andra delar av näringslivet än industrin. Industriforskningsinstituterna bör ges en långsiktigt stabil finansiering. KK-stiftelsens medel kan också i fortsättningen enligt stadgarna användas för finansiering av industriforskningsinstitut. Därefter bör statlig medfinansiering ges med medel som är avsatta för näringspolitiken.

Forskning 2000 föreslår ändrad lydelse av den paragraf i högskolelagen som anger universitetens och högskolornas uppgifter. Paragrafen föreslås få följande lydelse:

Högskolornas huvuduppgifter är utbildning och forskning. Utbildningen skall vila på vetenskaplig eller konstnärlig grund samt på be-

prövad erfarenhet. Med forskning jämförs konstnärligt utvecklingsarbete.

Högskolorna skall svara för information om sin verksamhet.

Högskolorna skall medverka till att immateriella rättigheter till forskningsresultat tas till vara och till att forskningsresultat kan komma till praktisk användning.

Det bör särskilt klargöras att paragrafens vida, icke-inskränkande formulering innebär att universitet och högskolor kan arbeta både med sina huvuduppdrag inom utbildning och fri, vetenskapligt prioriterad forskning med finansiering via universitets- och högskoleanslag eller anslag från forskningsråd, och med uppgifter som har externa beställare och annan finansiering.

Alla lärosäten ska lägga fast en policy och närmare riktlinjer för samverkan. Här ska bland annat tydligt anges vem som beslutar om vad i dessa frågor. Universitet och högskolor måste också öppet redovisa vilka deras samverkanspartners är, vad samarbetet gäller och vilken omfattning det har. Önskvärt är att varje lärosäte kan ha ett register, som ska vara offentligt, över alla kontrakt som slutits med externa parter.

Sekretessbelagd forskning ska så långt möjligt inte bedrivas vid universitet och högskolor. Det måste dock kunna accepteras att publicering eller annat offentliggörande inte tillåts under en kortare tidsperiod, när detta krävs för att möjliggöra ansökan om patent.

Mycket mindre än all annan samverkan är den verksamhet som innebär att universitet och högskolor får tillgång till resurser inom näringslivet eller samhället i övrigt. Forskning 2000 betonar att sådan samverkan där universitet och högskolor är de mottagande parterna bör öka. Detta är inte minst angeläget med hänsyn till expansionen inom den grundläggande högskoleutbildningen.

Den ekonomiska redovisningen vid universitet och högskolor måste utvecklas, så att den fullt ut klarar att hålla isär extern och intern finansiering och ge de ekonomiska informationer som är nödvändiga för att kunna följa och utvärdera verksamhet.

Högskoleverket bör få i uppdrag att utarbeta modellavtal för universitetens och högskolornas externfinansierade verksamhet. Det är vidare angeläget att universitet och högskolor utvecklar sin förhandlingskompetens för att kunna sluta för lärosätena rimliga avtal.

En viktig form för samspel måste, enligt Forskning 2000:s mening, vara att sådana resultat av verksamheten vid universitet och högskolor som kan få en mer direkt industriell tillämpning också förs ut i näringslivet. Universitets- och högskolelärare är nu undantagna från lagregleringen av arbetsgivares rätt till uppfinningar m.m. En fullständig parallellitet mellan universitets- och högskolelärare och andra anställda är knappast möjlig. Forskning 2000 anser det dock angeläget att universitetens och

högskolornas roll förstärks när det gäller att ta till vara och ge förutsättningar för att ekonomiskt utnyttja forskningsresultat. Ett led i detta är den föreslagna ändringen av högskolelagen, där universitet och högskolor får till uppgift att medverka till att immateriella rättigheter till forskningsresultat tas till vara och till att forskningsresultat kan komma till praktisk användning.

Forskning 2000 förordar att ett avtal sluts, där universitets- och högskolelärares rätt till patent och andra immateriella rättigheter överläts till universitet och högskolor och där regler för ekonomisk ersättning till läraren för detta anges. I detta sammanhang bör också överenskommas om möjligheter att avvakta med publicering av forskningsresultat till dess patentansökan kunnat lämnas in.

Arbetet med att söka patent m.m. bör skötas av till lärosätena knutna separata organ som t.ex. de nuvarande patentbolagen.

Forskning 2000 anser att alla myndigheter som ansvarar för forskningsmedel också ska informera om den forskning de stödjer. Alla forskningsansökningar ska innehålla planering för information om forskningen och dess resultat. Det behövs därtill särskilda insatser för allmän och övergripande forskningsinformation, för experiment med nya former för forskningsinformation och annan stimulans till arbetet med dessa frågor.

Enligt direktiven ska Forskning 2000 behandla frågor om samverkan och ömsesidigt kunskapsutbyte mellan universitet och högskolor och samhällslivet i övrigt. I detta kapitel redogörs först för särskilda insatser som görs i samverkanssyfte. Utöver sådana insatser som direkt berör universitet och högskolor tas här också upp vissa andra samverkansinsatser inom forskning, t.ex. industriforskningsinstituterna. Därefter behandlas samverkan som del av de reguljära uppgifterna för universitet och högskolor. Immateriella rättigheter samt forskningsinformation tas också upp i detta kapitel.

7.1 Särskilda insatser för samverkan

Samverkan mellan universitet och högskolor och framför allt näringslivet men också samhället i övrigt är ingen ny fråga. Under årens lopp har det vuxit fram en rad former för denna samverkan och också gjorts olika specialinsatser för att stödja och främja samverkan. Bland dessa insatser finns både sådana som främst är knutna till universitet och högskolor och sådana som också engagerar andra aktörer.

7.1.1 Uppdragsforskning

Det framhålls ofta att högskolan i Sverige ska fungera som "hela samhällets forskningsinstitut". Med detta avses då att högskolan ska svara också för forskning som beställs och finansieras av externa intressenter.

Att högskolan verkligen är detta samhällets forskningsinstitut är dock en sanning med modifikation. I praktiken avspeglar principen framför allt att inte bara verksamhet finansierad av forskningsråden utan också de statliga sektorsforskningsorganens och numera också forskningsstiftelserna huvudsakligen bedrivs vid universitet och högskolor. Det är däremot endast i mindre utsträckning som universitet och högskolor fungerar som forskningsinstitut i den bemärkelsen att de utför forskning på regelrätta uppdrag från företag, myndigheter eller organisationer.

Uppdragsforskning för företag var länge mycket ovanlig vid de svenska universiteten och högskolorna. Tidvis har också uppdragsverksamhet och lämpligheten av att i denna form ge stöd till det privata näringslivet varit ifrågasatt. Så var till exempel fallet under de sista åren på 1960-talet. Under 1970-talet fick dock samverkan en något ökad omfattning, framför allt i form av olika slag av bisysslor för universitets- och högskolelärare. I slutet av 1970-talet och början av 1980-talet förändrades attityden till industrisamverkan både från statsmakterna och vid universiteten och högskolorna. Vid de flesta universitet och högskolor växte det fram en organiserad uppdragsverksamhet antingen inom högskolans ram eller inom särorganisationer som mer eller mindre stod under högskolans kontroll.

Fortfarande är dock endast en liten del – på senare år ungefär 4–4,5 procent – av forskningen vid universitet och högskolor uppdrag finansierade av svenska företag och affärsdrivande verk. Till detta kommer uppdrag för utländska företag, som enligt senaste årsredovisning uppgick till 0,7 procent av den ekonomiska omslutningen för forskningen inom högskolan.

I absoluta tal uppgick kostnaderna under år 1995/96 för den forskning vid universitet och högskolor som finansierades av svenska företag och affärsdrivande verk till cirka 582 miljoner kronor. Detta kan jämföras med vad det svenska näringslivet totalt sett satsade på forskning och utvecklingsarbete, vilket var i storleksordningen 40 miljarder kronor. Ungefär 1,5 procent av näringslivets kostnader för FoU avsåg således uppdrag som genomfördes inom universitet och högskolor.

Uppdragsforskningen regleras i trepartsavtal mellan universitet/högskolan, forskaren/forskargruppen och uppdragsgivaren. Det finns inga formellt föreskrivna "normalavtal". I praktiken finns dock vissa utprovade avtalskonstruktioner som ofta används. Sveriges Universitets-

och högskoleförbund arbetar med att utforma riktlinjer både för prissättning och avtalskonstruktion.

En viktig fråga när det gäller uppdragsforskningen är givetvis universitetens och högskolornas principer för att ta betalt. Kommittén har i kapitel 5 behandlat frågan om full kostnadstäckning.

7.1.2 Universitets- och högskoleanknutna bolag för näringslivssamverkan

Efter beslut av statsmakterna år 1993 har universitet och högskolor rätt att äga bolag för forskning. Syftet med dessa bolag ska vara att förstärka samspelet mellan universitet och högskolor och näringslivet. Bolagen har tillkommit i syfte att få en klarare ansvarsfördelning i samverkansfrågorna och undvika att uppdragsforskning för näringslivets räkning får negativa konsekvenser för universitetens och högskolornas huvuduppgifter inom utbildning och forskning.

Konstruktionen innebär att universitet och högskolor av regeringen ges rätt att inrätta holdingbolag. Moderbolaget i holdingbolaget ska vara helägt av universitetet/högskolan. Moderbolaget kan sedan i sin tur ha hel- eller delägda dotterbolag i form av projektbolag eller tjänstebolag.

För att ett projekt ska komma i fråga för bolagsbildning ska det bedömas ha kommersiella möjligheter och ha extern finansiering säkerställd. Ett framgångsrikt genomfört projekt ska exploateras i första hand genom att dotterbolaget säljs till extern intressent, dvs. privatiseras.

Tjänstebolagen ska finnas för mer löpande verksamhet. Tjänstebolagen kan i princip vara "permanenta", men också de kan bli föremål för utförsäljning.

7.1.3 Forskarpatentbolag

Forskarpatentbolag finns nu på alla de större universitets- och högskole-orterna. Forskarpatentbolagen har till huvudsyfte att bidra till exploatering av patenterbara uppfinningar som gjorts vid universitet och högskolor. Bakom patentbolagen står i regel universitetens och högskolornas holdingbolag tillsammans med teknikbrostiftelserna. Teknikbrostiftelserna är huvudfinansiärer.

Verksamheten är fortfarande blygsam till omfattningen. Det bolag som funnits längst, det i Linköping som inrättades år 1993, äger ett tjugotal patent. För inget av forskarpatentbolagen förutses lönsamhet under de första sju-åtta åren.

Forskare avgör själva om de vill anlita ett forskarpatentbolag. Bolaget står för alla kostnader för patentansökan, juridisk rådgivning, förhandlingar etc. I gengäld fördelas eventuella intäkter mellan forskaren (30 procent), institutionen (30 procent) och patentbolaget (40 procent).

7.1.4 Kontaktsekreterare

Kontaktsekretariaten tillkom genom insatser av dåvarande Styrelsen för teknisk utveckling (STU), som i slutet av 1960-talet ställde medel till förfogande för att anställa kontaktsekreterare vid i första hand de tekniska högskolorna. Syftet var att kontaktsekreterarna skulle hjälpa framför allt mindre företag att hitta rätt i högskolan. Successivt utökades verksamheten till att omfatta i stort sett alla universitet och högskolor. Det samordnande ansvaret för verksamheten övertogs under 1980-talet av dåvarande Universitets- och högskoleämbetet.

Verksamhetens inriktning har varierat över tiden och mellan olika universitet och högskolor. Den ursprungliga koncentrationen på mindre företag har på vissa håll följts av vidare åtaganden, omfattande också större företag. Kontaktsekreterare har också kommit att medverka i arbete med att söka patent, att starta företag etc.

7.1.5 Bisysslor

Lärarna vid universitet och högskolor har större frihet i fråga om bisysslor än övriga statsanställda. Detta har motiverats med angelägenheten av att universitets- och högskolelärares kunskaper ska kunna utnyttjas i näringslivet och samhället i övrigt. Enligt högskolelagen (3 kap. 7 §) får högskolelärare således "vid sidan av sin tjänst inneha anställning eller uppdrag eller utöva verksamhet som avser forskning eller utvecklingsarbete inom tjänstens ämnesområde, om läraren inte därigenom skadar allmänhetens förtroende för högskolan." Högskolelagen betonar att bisyssla "skall hållas klart åtskild från lärarens tjänsteutövning". Lärare är, enligt högskoleförordningen, skyldiga att till universitetet/högskolan anmäla bisysslor av nämnvärd omfattning och varaktighet som avser forskning och utvecklingsarbete inom tjänstens ämnesområde. (SFS 1993:100, 4 kap. 24 §)

I propositionen om högskolans ledning, lärare och organisation, som lades fram våren 1997, framhölls att lärarna till lärosätet bör anmäla alla bisysslor med anknytning till lärarens ämnesområde, således inte bara de som gäller forskning och utvecklingsarbete. De närmare riktlinjerna för detta ska anges av respektive universitet och högskola.

7.1.6 Kontaktforskare

Sedan 1970-talet har universitet och högskolor finansierat "kontaktforskare". Det innebär att forskare, som är anställda vid högskolan, under en period arbetar hel- eller deltid vid ett företag eller annan organisation. Statliga medel får användas till högst halva lönen. Företaget/organisationen ska således svara för minst hälften av lönekostnaderna.

Kontaktforskarens uppgift ska vara att, i samarbete med dem som är verksamma inom företaget, medverka i identifiering och analys av problem, lämpade för vetenskaplig bearbetning. Kontaktforskaren ska också medverka i forskning kring specifika problem. Ett syfte med kontaktforskarverksamheten har också varit att den ska leda till ett vidgat kontaktnät och på sikt också nya forskningsuppdrag för högskolan. De forskare som deltar får erfarenhet av villkoren för forskning och utvecklingsarbete utanför högskolan. Verksamheten kan också bidra till att rörligheten mellan högskolan och näringslivet främjas.

Ursprungligen anvisades särskilda medel för kontaktforskarverksamheten. Anslagsbeloppen var dock relativt blygsamma. Nu avgör universitet och högskolor vilka resurser som ska avsättas för ändamålet. Någon redovisning av vilken omfattning verksamheten har föreligger inte.

7.1.7 Adjungerade lärare och industridoktorander

Samverkansformerna adjungerade lärare och industridoktorand bygger på direkt personutbyte mellan näringslivet och högskolan, där grunden är anställning utanför högskolan.

Adjungerade professorer tillkom i mitten av 1970-talet. Innehavaren av en adjungerad professur ska ha professorskompetens och tjänstgör deltid vid högskolan. Förordnandet är tidsbegränsat, vanligen tre år som kan förlängas med ytterligare en treårsperiod. Antalet adjungerade professorer har hela tiden ökat, särskilt inom det tekniska området. De adjungerade professorerna ger möjlighet för universitet och högskolor att få tillgång till högt kvalificerade undervisare och handledare, som har sin huvudsakliga sysselsättning utanför högskolan.

Universitetet eller högskolan ska normalt svara för kostnaderna för den del av arbetstiden som den adjungerade professorn ägnar åt verksamhet inom lärosätet. Det förekommer dock att t.ex. ett företag bjuder på den adjungerade professors arbetsinsatser.

Möjligheterna till samarbete genom adjungering av lärare kommer nu att vidgas till att omfatta även andra lärarkategorier. Den lärarreform som beslutades hösten 1997 innebär således att universitet och högskolor

framöver får möjlighet att inrätta tidsbegränsade anställningar också som adjungerad lektor respektive adjungerad adjunkt.

Industridoktorander är doktorander som har anställning inom ett företag och inom ramen för denna anställning bedriver forskarutbildning. Teknikvetenskapliga forskningsrådet och Stiftelsen för strategisk forskning driver tillsammans med universitet, högskolor och industri ett industridoktorandprogram, som syftar till att erbjuda industrianställda civilingenjörer eller motsvarande forskarutbildning. Forskningsrådet och stiftelsen finansierar femtio procent av lönekostnaderna för industridoktorandens forskarutbildningstid samt också vissa driftkostnader i samband med doktorandernas avhandlingsprojekt. För närvarande finansieras ett fyrtiotal industridoktorander.

7.1.8 Kompetenscentra och materialkonsortier

Initiativ till kompetenscentra togs av NUTEK år 1992. Förebilder var bland annat liknande centra i USA och Tyskland.

Syftet med kompetenscentra är att samlat utnyttja och vidareutveckla vissa forskningsområden, där såväl framgångsmöjligheterna som behoven bedöms vara stora. Tre parter svarar för finansieringen av respektive centra: en grupp av företag, universitetet/högskolan och NUTEK. Verksamheten byggs upp och utvecklas genom etappvis finansiering. Avsikten är att centra ska finansieras långsiktigt, i upp till tio år.

Varje kompetenscentrum leds av en styrelse som utses gemensamt av parterna. För den verkställande ledningen svarar en föreståndare, som utses av universitetet/högskolan.

Sammanlagt finns ett trettiotal kompetenscentra. Totalt medverkar omkring 160 företag. I genomsnitt ingår nio företag i ett kompetenscentrum. Åtskilliga företag medverkar i flera centra. Det gäller särskilt stora industrikoncerner.

Kompetenscentra finns bland annat med inriktning på följande områden: förbränningsmotorteknik, höghastighetsteknologi, återvinning av mineral och metaller ur restprodukter, strålbehandling, användarorienterad IT-design, bioprosessteknik, processteknisk strömningsmekanik, talteknologi, integrerade styr och informationssystem

Under den inledande uppbyggnadsperioden under 1995 och 1996 uppgick den ekonomiska omslutningen för samtliga centra till totalt 532 miljoner kronor. Kostnaderna fördelades sig mellan olika finansiärer enligt följande:

- Företag: 198 miljoner kronor (37 %), i genomsnitt per centrum: 7,1 miljoner kronor
- Universitet och högskolor: 168 miljoner kronor (32 %), i genomsnitt per centrum: 6,0 miljoner kronor
- NUTEK: 166 miljoner kronor (31 %), i genomsnitt per centrum: 5,9 miljoner kronor

För år 1997 bidrog NUTEK med 45 miljoner kronor till basfinansieringen vid kompetenscentra.

En utvärdering – internationella experter – genomfördes under år 1997. Utvärderarna var i huvudsak positiva till de insatser som gjorts.

De nuvarande kompetenscentra förtecknas i *bilaga 4*.

Materialkonsortierna kan i viss mån sägas ha varit föregångare till kompetenscentra. Materialkonsortierna inrättades i samarbete mellan framför allt NUTEK och berörda forskningsråd. Stiftelsen för strategisk forskning har numera övertagit ansvaret för materialkonsortierna. En förteckning för över materialkonsortierna finns i *bilaga 4*.

7.1.9 Teknikparker

Den första teknikparken, Ideon i Lund, tillkom åt 1983. Därefter har ett stort antal universitets- eller högskoleanknutna teknikparker etablerats.

Syftet med teknikparkerna är att erbjuda en bra arbetsmiljö för forskningsanknutna företag. Det är i huvudsak två typer av verksamhet som återfinns i teknikparkerna: För det första: FoU-enheter knutna till storföretag, som placerats i teknikparker för att kunna hålla nära kontakt med universitets- och högskoleinstitutionerna och också för att lätt kunna rekrytera nyutexaminerade. För det andra: s.k. avknopningsföretag från universitetet/högskolan.

Till en början var teknikparkernas uppgifter begränsade till att förse företag med lokaler och viss praktisk service. Allteftersom verksamheten vuxit i omfattning har också andra funktioner kommit att knytas till teknikparkerna, som t.ex. stöd vid patentsökning, förmedling av finansiering etc.

Teknikparkerna samarbetar i Föreningen Swedepark. Teknikparkernas eget utvecklingsbolag, TUAB, bildades år 1994. Från Atle har TUAB fått 40 miljoner kronor för riskprojekt inom teknikparkernas företag.

7.1.10 Tekniskt forskningsinstitut i Göteborg

I syfte att stödja samverkan mellan högskolan och det omgivande samhället har statsmakterna beslutat inrätta ett tekniskt forskningsinstitut. Institutet placeras i Göteborg och inriktningen av institutets verksamhet utformas med särskilt beaktande av näringslivet i Göteborgsregionen och kompetensen vid lärosätena i regionen. Institutet kommer att bedriva tillämpad forskning och utvecklingsarbete inom området mikroelektronikbaserade system. Forskningen vid institutet ska bedrivas i projektform och företrädesvis på uppdrag från näringslivet.

Statsmakterna har som en engångssumma anvisat 100 miljoner kronor till institutet. Avsikten är att på sikt verksamheten huvudsakligen ska finansieras av näringslivet.

7.1.11 Industriforskningsinstitut

Industriforskningsinstitutet är fristående forskningsinstitut, inrättade av staten och berörda delar av näringslivet. På den statliga sidan har NUTEK och vissa andra myndigheter fungerat som huvudmän. De första instituten bildades på 1940-talet och hade sin utgångspunkt i specifika branscher. Flera av de institut som etablerats senare har en tvärforskning eller branschövergripande utgångspunkt, t.ex. miljö, korrosion, optik, systemteknik och ytkemi. För närvarande finns 30 industriforskningsinstitut. En förteckning över industriforskningsinstitutet ingår i *bilaga 4*.

Industriforskningsinstitutets främsta uppgifter är

- industrirelaterad forskning
- innovationer och problemlösning
- tekniköverföring
- samverkan och samordning av större forskningsprogram med högskola, institut och industri som medverkande
- kontakter med industri, institut och andra kunskapscentra i utlandet
- utveckling av nya standarder
- medverkan till rekrytering av forskarutbildade till industrin.

Många industriforskningsinstitut har nyligen omvandlats till aktieföretag. Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling (KK-stiftelsen) har i detta sammanhang haft en betydelsefull roll. Stadgarna för stiftelsen föreskriver att den ska tillskjuta aktiekapital vid omstrukturering och nybildning av industriforskningsinstitut. Stiftelsen ska också täcka vissa direkta kostnader vid omstrukturering av institutet, finansiera forskartjänster vid institutet

samt finansiera tvärteknologiskt inriktade projekt som bedrivs i samarbete mellan institut. Tio procent av KK-stiftelsens tillgångar får, enligt stadgar-
na, användas för dessa ändamål. KK-stiftelsen kan om den så finner lämp-
ligt överlåta stiftelsens aktiepost i ett industriforskningsinstitut till annan
intressent i bolaget.

KK-stiftelsen och staten har gemensamt bildat ett holdingbolag –
Ireco, Institute for Research and Competence Holding AB – med ett
femtontal industriforskningsinstitut, som tidigare hade NUTEK som hu-
vudman, som dotterbolag. KK-stiftelsen har åtagit sig att via Ireco bidra
till finansiering av dessa industriforskningsinstitut med 290 miljoner
kronor under perioden 1997–1999. Inga utfästelser är gjorda för tiden
därefter.

Industriforskningsinstitutet har bildat en samlingsorganisation, Iris
(Industrial research institutes in Sweden).

Sammanlagt är närmare 2 000 forskare verksamma vid industri-
forskningsinstitutet. Endast en mindre del av dessa har dock formell
forskarutbildning. En vanlig utbildningsbakgrund är i stället civilingen-
jörsutbildning.

7.1.12 Teknikbrostiftelserna

Teknikbrostiftelserna har till uppgift att bygga broar mellan forskning
och näringsliv. Stiftelserna, som är sju till antalet, inrättades år 1994.
Sammanlagt avsattes då för stiftelserna cirka en miljard kronor av statli-
ga medel. Teknikbrostiftelsernas verksamhet är tidsbegränsad och stif-
telserna ska omprövas år 2007. Stiftelsekapitalet kan sägas vara utlånat
till teknikbrostiftelserna fram till detta år, eftersom de då ska kunna
återlämna stiftelsekapitalet i oförändrat realvärde.

De sju teknikbrostiftelserna är placerade på olika högskoleorter.

- Teknikbrostiftelsen i Stockholm: Stiftelsekapital 216,5 miljoner kro-
nor
- Teknikbrostiftelsen i Göteborg: Stiftelsekapital 160 miljoner kronor
- Teknikbrostiftelsen i Uppsala: Stiftelsekapital 160 miljoner kronor
- Teknikbrostiftelsen i Lund: Stiftelsekapital 160 miljoner kronor
- Teknikbrostiftelsen i Linköping: Stiftelsekapital 120 miljoner kronor
- Teknikbrostiftelsen i Umeå: Stiftelsekapital 100 miljoner kronor
- Teknikbrostiftelsen i Luleå: Stiftelsekapital 85 miljoner kronor

Stiftelsekapitalets storlek och därmed verksamhetsvolymen skiljer sig,
som framgår av sammanställningen ovan, väsentligt mellan de olika
stiftelserna. Kravet att stiftelsekapitalet ska vara reellt oförändrat år

2007 gör att bidragsdelen av teknikbrostiftelsernas verksamhet är begränsad till vad som medges av realavkastningen av kapitalet. Uppskattningsvis kan realavkastningen ligga på nivån tre – fyra procent, dvs. sammanlagt 30–40 miljoner kronor per år för ett sammanlagt kapitalvärde av en miljard kronor.

Stiftelserna får fritt utforma sin verksamhet med utgångspunkt i tre krav på inriktningen:

- Stiftelserna ska underlätta patentering, licensiering och kommersialisering av kunskap och forskningsresultat som kommer fram inom högskolan.
- Stiftelserna ska underlätta för företag och enskilda innovatörer att söka kunskap inom högskolan samt att utveckla gemensam forskning mellan företag och högskola.
- Stiftelserna ska stimulera samverkan mellan små och medelstora företag i gemensamma projekt.

Teknikbrostiftelserna har valt något skilda inriktningar på sin verksamhet. Stödformerna är i regel bidrag, stipendier, lån eller aktiekapital. Insatserna innebär ofta medverkan till att projekt sätts igång, medan det fortsatta finansieringsansvaret sedan måste övertas av andra.

7.2 Den tredje uppgiften”: Samverkan som del av universitetens och högskolornas reguljära uppgifter

Enligt den universitetsstadga som gällde före 1975 års högskolereform var uppgiften för universiteten att ”på vetenskaplig grund bedriva forskning och utbildning”. (SFS 1964:461 1 kap. 2 §)

I samband med högskolereformen stiftades en särskild högskolelag. I denna gavs universitet och högskolor vidgade uppgifter genom att det skrevs in att universitet och högskolor utöver att bedriva utbildning, forskning och utvecklingsarbete också skulle informera om forskning och forskningsresultat. Paragrafen fick samma innehåll och uppbyggnad, om än något språkligt förändrad, i den högskolelag som antogs i samband med 1993 års universitets- och högskolereform:

”Staten skall som huvudman anordna högskolor för

1. utbildning som vilar på vetenskaplig eller konstnärlig grund samt på beprövad erfarenhet, och

2. forskning och konstnärligt utvecklingsarbete samt annat utvecklingsarbete. I forskning och utvecklingsarbete ingår att sprida kännedom om verksamheten samt om hur sådana kunskaper och erfarenheter som har vunnits i verksamheten skall kunna tillämpas.”
(SFS 1992:1434 2 §)

Uppgiften att informera kom att betecknas ”den tredje uppgiften”. Successivt kom beteckningen ”den tredje uppgiften” dock att ges en vidare innebörd av samverkan med näringslivet och samhället i övrigt.

Högskolelagen har från den 1 januari 1997 ändrats så att samverkan med det omgivande samhället nu uttryckligen anges som en uppgift för universitet och högskolor. Förändringen presenterades i budgetpropositionen för år 1997, där det nya lagförslaget lades fram, som gällande ”den tredje uppgiften”. Den nya lagtexten (1 kap. 2§) är dock utformad så att det närmast förefaller som om universitet och högskolor skulle ha *fyra* uppgifter, utbildning, forskning, ”samverkan med samhället” och information:

- ” Staten skall som huvudman anordna högskolor för
1. utbildning som vilar på vetenskaplig eller konstnärlig grund samt på beprövad erfarenhet, och
 2. forskning och konstnärligt utvecklingsarbete samt annat utvecklingsarbete. Högskolorna skall också samverka med det omgivande samhället *och* (kursiverat här) informera om sin verksamhet.”

I regeringens motivtext angavs vari den nya samverkansuppgiften tänktes bestå. ”Uppgiften bör omfatta spridning av forskningsinformation, samverkan med det omgivande samhället för att utveckla högskolans utbildning och forskning samt att högskolan skall vara till direkt nytta för allmänheten. Uppgiften skall genomföras inom ramen för högskolans ordinarie resurser. Det bör samtidigt understrykas att en ökad samverkan med näringslivet och övriga samhällssektorer inte får inskränka forskningens frihet. Enligt högskolelagen gäller som allmänna principer att forskningsproblem får fritt väljas, forskningsmetoder får fritt utvecklas och forskningsresultat får fritt publiceras. Det är också angeläget att villkoren för samverkan inte resulterar i att viktiga forskningsresultat inte kommer forskningen eller samhället till godo.” (BP 1996, Volym 6, s. 87)

I regleringsbrevet för år 1998 skrivs följande om samverkansuppgiften:

”Högskolorna skall i ökad utsträckning samverka med det omgivande samhället t.ex. näringsliv, offentlig förvaltning, organisationer, kulturliv och folkbildning. Det innebär bl.a. att högskolorna skall

- spela en större roll som mottagare av erfarenheter och problem utifrån
- informera om sin utbildning och forskning samt
- underlätta för det omgivande samhället att få tillgång till relevant information om forskningsresultat ”

Högskolorna ska till Utbildningsdepartementet redovisa handlingsprogram för samverkan med det omgivande samhället och vilka åtgärder som vidtagits med utgångspunkt i sådana handlingsprogram.

7.3 Immateriella rättigheter

Universitets- och högskolelärarna är undantagna från den lagreglering av rätten till arbetstagares uppfinningar som gäller för i det närmaste alla övriga anställda (Lagen 1949:345 om rätten till arbetstagares uppfinningar) – det s.k. lärarundantaget – och har den fulla äganderätten till eventuella patenterbara uppfinningar gjorda i läroanställningen. De har rätt att själva söka patent på och ekonomiskt utnyttja uppfinningar e.dyl., som gjorts i anställningen – eller att avstå från att ge ett forskningsresultat patenträttsligt skydd. Det finns inte uppgifter om i vilken utsträckning svenska universitets- och högskolelärare faktiskt utnyttjar denna äganderätt.

I internationellt perspektiv är den svenska modellen inte unik. Men det finns också många exempel på att det är universitetet/högskolan eller en till lärosätet knuten organisation som förfogar över äganderätten till forskningsresultaten.

En utredning som på regeringens uppdrag behandlade frågan (SOU 1996:70) kom fram till att även om dagens undantag för universitets- och högskolelärarna togs bort skulle det med den nuvarande utformning av lagstiftningen inte bli någon reell förändring. Nuvarande lagstiftning innebär nämligen att arbetsgivaren har rätt till en arbetstagares uppfinningar endast om utnyttjandet av dem faller inom området för arbetsgivarens verksamhet. Normalt har uppfinningar och andra forskningsresultat inte en sådan karaktär att utnyttjandet hör hemma i universitetens och högskolornas verksamhet annat än som bas för fortsatt forskning och kunskapsförmedling. För sådana ändamål får även en patenterad uppfinning användas av envar

Lagen (1949:345) om rätten till arbetstagares uppfinningar är emellertid en i huvudsak dispositiv lag. Bl.a. kan lärarnas rätt till sina uppfinningar avtalas bort. Så sker också i ökande omfattning genom att allt fler externa finansörer – och då inte minst större finansörer som forskningsstiftelserna och NUTEK – har kontrakt som leder till andra villkor i fråga om patenträttigheter m.m. Ofta rör det sig här om stora forsk-

ningsprogram som bedrivs i samverkan med ett eller flera företag. Kontrakten innebär då att ett eller flera av dessa ska ha patenträttigheter och eventuella andra rättigheter till de resultat som kommer fram inom programmet. Lärarna går då in i forskningen enligt kontraktet på dessa villkor. Härutöver kan nämnas att i anslutning till universitet och högskolor har inrättats ett antal patentbolag, till vilka lärare vid universitet och högskolor frivilligt kan överlåta patenträttigheter mot rätt till viss del i eventuell ekonomisk vinst. Vissa lärosäten har beslutat om särskilda riktlinjer eller policier för behandling av patentfrågor.

7.4 Forskningsinformation

Universitet och högskolor, forskningsråden och andra forskningsfinansierande myndigheter liksom forskningsstiftelserna har alla i uppgift att informera om forskning och forskningsresultat.

Forskningsrådsnämnden har sedan myndigheten inrättades år 1977 haft ansvar för en bredare information om forskning till allmänheten. FRN har också förfogat – och förfogar – över särskilda anslagsmedel för forskningsinformation. För år 1998 är beloppet cirka 8,5 miljoner kronor. FRN svarar bland annat, på regeringens uppdrag, för utgivningen av Vetskap, ett nyhetsbrev om forskning som kommer ut i tre olika former: som hemsida, per e-post och som papperstidning.

Under årens lopp har gjorts en rad insatser inom området forskningsinformation från alla inblandades sida: böcker, artiklar, utställningar, studiebesök, öppet-hus-dagar etc. Särskilt omfattande har Forskningsrådsnämndens insatser varit.

Forskningsråden har på regeringens uppdrag utarbetat en strategi för forskningsinformation. Denna innebär såväl samarbete mellan forskningsråden som rådsspecifika insatser.

IT-utvecklingen har givit nya förutsättningar också för forskningsinformationen. På regeringens uppdrag har Högskoleverket utrett möjligheterna att sprida information om forskning via Internet. Universitet och högskolor ska också redovisa vad som gjorts i detta avseende. Högskoleverkets rapport lämnades våren 1998.

7.5 Forskning 2000:s bedömningar och förslag

7.5.1 Samverkans syfte och innebörd

Samverkan är ett positivt laddat ord och givetvis så också själva fenomenet. Det ligger därför närmast i sakens natur att samverkan mellan universitet och högskolor och det omgivande samhället spontant uppfattas som något positivt – och att det likaså uppfattas som positivt att samverkan ska öka. Men är det odelat positivt? Samverkan är också ett mångtydigt ord. Vad innebär ”samverkan mellan universitet och högskolor och det omgivande samhället” mer konkret? Vad innebär det i praktiken att samverkan ska öka?

Det framhålls ofta att Sverige är ett litet land och att det därför är särskilt angeläget att landets resurser – personella och andra – kan utnyttjas på bästa sätt. Samverkan mellan universitet och högskolor och samhället ska ses i detta perspektiv, ett perspektiv som rimligen innebär en hög grad av ömsesidighet i relationerna.

I politik och debatt förefaller samverkan emellertid framför allt ha betraktats ur externa intressenters perspektiv. Lärosätena ska genom samverkan ställa sina resurser – mer eller mindre gratis kan det ofta förefalla – till förfogande för att ge stöd till näringsliv och andra delar av samhället.

För en meningsfull diskussion av ”samverkan” och önskvärd omfattning och inriktning därav är det viktigt att klargöra såväl begrepp som syften.

Universitetens och högskolornas viktigaste insatser såväl för näringslivet som samhället i övrigt består självfallet i att de svarar för kvalificerad utbildning och forskning. Detta är dock i sig ingen ”samverkan”.

Med samverkan bör, enligt Forskning 2000:s mening, avses att resurser, personella eller andra, inom högskolan används för verksamheter som primärt är motiverade med behov och önskemål inom näringslivet eller samhället i övrigt och, omvänt, att resurser inom näringslivet eller samhället i övrigt används i utbildningen och forskningen inom högskolan. Samverkan kan därtill också innebära att verksamheter bedrivs gemensamt, samfinansierade, av universitet/högskola och annan aktör. ”Samverkan” är således inte någon särskild verksamhet utan ett sätt att utnyttja resurser.

I ”samverkan” ligger inte i sig något om ansvarsfördelningen vad gäller kostnaderna. Vem som ska betala vad, vem som ska ha vilka rät-

tigheter och vilka skyldigheter är viktiga frågor när det gäller samverkan. Inte heller här är förhållandena idag helt entydiga.

7.5.2 Särskilda insatser för samverkan

7.5.2.1 *Särskilda insatser vid universitet och högskolor*

Samverkan mellan universitet och högskolor å ena sidan och företag, organisationer, myndigheter m.fl. å den andra sidan kan, som framgått av redovisningen ovan, ske i en mängd olika former. Idag finns etablerade särskilda samverkansformer för verksamhet både inom och utom högskolan. Verksamhet för externa intressenters räkning kan utföras som uppdragsforskning inom den reguljära universitets- och högskoleorganisationen, som bisyssla för universitets- och högskolelärare, i bolag eller någon annan form av särorganisation i anslutning till universitet eller högskola eller i helt fristående organ som industriforskningsinstitutet. Det finns också ett antal former för särskilt stöd till samverkan med näringslivet och för att på olika sätt stimulera sådan samverkan: kontaktsekretariat, kontaktforskare etc.

Enligt Forskning 2000:s mening finns det knappast behov av att centralt föreskriva ytterligare särskilda former för samverkan eller etablera nya särskilda stödformer för detta. Risker förefaller snarare vara att området blir överorganiserat. Universitet och högskolor bör se över, begränsa och samordna de särorganisationer inom och i anslutning till lärosätena som byggts upp för arbete med samverkansfrågorna.

För att förstärka universitetens och högskolornas resurser för särskilda samverkansinsatser bör de medel till kompetenscentra, som nu anvisas via NUTEK:s anslag föras över till universitetens och högskolornas anslag.

7.5.2.2 *Industriforskningsinstitutet*

Industriforskningsinstitutet fyller en viktig funktion som utförare av forskning utifrån företagets behov. Institutet har också stor betydelse för kontakter och samspel mellan högskolan och industrin. Forskning 2000 anser att det är viktigt att säkerställa och vidareutveckla industriforskningsinstitutet. Institut av detta slag kan behövas också inom nya områden, också utanför den egentliga industrin.

Den lösning i fråga om finansieringen som nu gäller – med grundfinansiering kortsiktigt ordnad via Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling, KK-stiftelsen – ger inte rimligt stabila förutsättningar för verksamheten. KK-stiftelsens medel kan också i fortsättningen enligt

stadgarna, användas för finansiering av industriforskningsinstitut. Därefter bör statlig medfinansiering ges med medel som är avsatta för näringspolitiken.

7.5.3 Den formella regleringen av universitetens och högskolornas uppgifter och av samverkan

Universitet och högskolor har synnerligen viktiga uppgifter inom utbildning och inomvetenskapligt motiverad forskning. Det är dessa som är universitetens och högskolornas primära verksamhet. Högskolelagens paragraf om universitetens och högskolornas uppgifter innebär efter den senaste ändringen, när samverkan skrevs in, inte en tillräckligt tydlig markering av detta. Detta och den oklara innebörden av ordet samverkan i detta sammanhang motiverar enligt Forskning 2000 att paragrafen ges ändrad och förtydligad lydelse.

Paragrafens nuvarande lydelse är

(Ordet högskolor betecknar i högskolelagen både universitet och högskolor.)

2 § Staten skall som huvudman anordna högskolor för

1. utbildning som vilar på vetenskaplig eller konstnärlig grund samt på beprövad erfarenhet, och
2. forskning och konstnärligt utvecklingsarbete samt annat utvecklingsarbete.

Högskolorna skall också samverka med det omgivande samhället och informera om sin verksamhet.

Forskning 2000 föreslår att paragrafen ges följande lydelse:

2 § Högskolornas huvuduppgifter är utbildning och forskning. Utbildningen skall vila på vetenskaplig eller konstnärlig grund samt på beprövad erfarenhet. Med forskning jämställs konstnärligt utvecklingsarbete.

Högskolorna skall svara för information om sin verksamhet.

Högskolorna skall medverka till att immateriella rättigheter till forskningsresultat tas till vara och till att forskningsresultat kan komma till praktisk användning.

Att samverkan skrevs in som en särskild uppgift i högskolelagen kan ha berott på en missuppfattning av lagens tidigare lydelse. Högskolelagen har hela tiden föreskrivit att högskolorna ska svara för utbildning, forskning och information utan att ange något om på vems uppdrag verksamheterna ska bedrivas. I detta har – utan att det således direkt uttalats –

legat att universitet och högskolor utöver de uppdrag som ligger i statsmakternas medelsanvisningar och föreskrifter också har haft rätt att ta andra uppdrag, att samverka med det omgivande samhället. Den utredning som låg till grund för den senaste lagändringen förefaller dock inte ha insett detta utan menade att avsaknaden av särskilt omnämnande av samverkan innebar att det rådde oklarhet i fråga om lärosätenas formella rätt att ta externa uppdrag.

Forskning 2000 anser att det bör klargöras att paragrafens vida, icke-inskränkande formulering innebär att universitet och högskolor kan arbeta både med sina huvuduppdrag inom utbildning och fri, vetenskapligt prioriterad forskning med finansiering via universitets- och högskoleanslag eller anslag från forskningsråd, och med uppgifter som har externa beställare och annan finansiering.

Statsmakterna bör, som Forskning 2000 tidigare framhållit, ge vissa föreskrifter - om full kostnadstäckning m.m. - som klargör förutsättningarna för de externa uppdragen och samverkan med externa parter. Sådana föreskrifter har dock inte den karaktären att de ska ingå i högskolelagen. Närmare föreskrifter om verksamheten och inte minst en policy för externt samarbete måste fastställas av respektive universitets- och högskolestyrelse. I de lokala föreskrifterna måste klart anges vem som beslutar om vad i dessa frågor. Universitets- och högskolestyrelserna har det yttersta ansvaret för inriktningen och omfattningen av samverkan.

En fråga som särskilt måste uppmärksammas i detta sammanhang är den om sekretessbeläggning av forskning. Universitet och flertalet högskolor i Sverige är statliga myndigheter, för vilka den generella regleringen av offentlighet och sekretess gäller. Det innebär att dokument som avser ett avslutat arbete i princip är offentliga. Däremot innebär inte offentlighetsprincipen att material som berör pågående verksamhet - arbetsmaterial av olika slag - är offentligt.

I vetenskapssamhällets eget normsystem ligger därtill att forskningsresultat ska redovisas, kunna diskuteras och kunna ligga till grund för fortsatt vetenskapligt arbete.

Samverkan med näringslivet och andra delar av samhället kan dock innebära krav på temporär sekretessbeläggning av forskningsresultat. Lagstiftningen om offentlighet medger sekretessbeläggning i vissa fall, bland annat med hänsyn till ekonomiska intressen. Denna möjlighet har i praktiken sitt största intresse vid uppdragsforskning, där den betalande uppdragsgivaren också vill förbehålla sig användningen av resultatet. Som ovan nämnts gäller i princip detsamma när vissa organ stödjer projekt med avsevärda medel, som fallet f.n. är med Stiftelsen för strategisk forskning.

Här finns helt uppenbart en konflikt mellan offentlighet och vetenskaplig öppenhet å ena sidan och beställares krav på exklusiv tillgång till

framtagna resultat å den andra. En kortvarig konflikt kan också uppstå mellan en traditionell önskan att tidigt publicera intressanta forskningsresultat och det behov av temporär sekretess som fordras för att hinna överväga om resultatet kan utgöra en patenterbar uppfinning och att – om så bedöms vara fallet – göra en prioritetsgrundande patentansökan. Lärosätenas gamla uppgift att sprida kännedom om forskningsresultat och om hur de kan användas har dock ansetts tåla det uppskov som en patentansökan kan föranleda (Jfr Karnov, Svensk lagsamling 1997/98 § 3793).

Själva syftet med universitet och högskolor är att ge utrymme för vetenskap på vetenskapens egna villkor. I detta ligger bland annat krav på öppenhet och fritt offentliggörande av forskningsresultat. Inte minst viktigt är detta med avseende på doktoranders avhandlingsarbete. Enligt Forskning 2000:s mening bör forskning, som av något skäl måste sekretessbeläggas, så långt möjligt bedrivas i annan form än som verksamhet vid universitet eller högskola. Forskning 2000 kommer i det följande att förorda att fristående forskningsinstitut ska kunna inrättas i större utsträckning än hittills. Det måste dock även vid universitet och högskolor kunna accepteras att publicering eller annat offentliggörande inte tillåts under en kortare tidsperiod, när detta krävs för att möjliggöra ansökan om patent.

7.5.4 Omfattning och inriktning av samverkan

Totalt sett svarar samverkansuppgifter, dvs. verksamhet där resurser utnyttjas för annans räkning eller där högskolan utnyttjar externa resurser, fortfarande endast för en mycket liten del av den ekonomiska omslutningen för forskning och forskarutbildning vid universitet och högskolor. Uppdragsforskningen för svenska företag uppgår till exempel endast till omkring fyra procent av den samlade omslutningen för forskningen vid universitet och högskolor.

Den verksamhet som bedrivs *gemensamt* av universitet/högskola och företag ökar emellertid i omfattning. Detta gäller särskilt sedan forskningsstiftelsernas verksamhet nu kommit igång. För t.ex. den största av stiftelserna, Stiftelsen för strategisk forskning, gäller generellt att företag normalt ska medverka i de forskningsprogram som stiftelsen finansierar. Företag och universitet/högskolor driver också en betydande verksamhet gemensamt inom kompetenscentra.

De gemensamma verksamheterna har, genom sin omfattning, en styrande effekt på verksamheten och resursanvändningen inom berörda delar av högskolan. De aktuella forskningsprogrammen och forskarskolorna lockar framgångsrika forskare och duktiga doktorander.

Utmärkande för de växande gemensamma verksamheterna är att utöver universitet/högskola och företag i regel en tredje part är inblandad – t.ex. NUTEK, KK-stiftelsen eller Stiftelsen för strategisk forskning. Omfattningen och inriktningen av de gemensamma verksamheterna styrs således i mycket av ett fåtal kraftfulla finansiärer, dvs. ytterst vare sig av universitet och högskolor eller enskilda företag, även om dessa givetvis själva avgör om de vill medverka eller ej. Till det stora inflytande de aktuella finansiärerna har över prioriteringarna inom svensk forskning och över forskarutbildningen kommer således också betydelsen av deras verksamhet för omfattningen, inriktningen och den närmare organisationen av samverkan mellan universitet, högskolor och näringsliv.

Allra minst – och mycket mindre än all annan samverkan – är den verksamhet som innebär att universitet och högskolor får tillgång till resurser inom näringslivet eller samhället i övrigt.

Universitet och högskolor står nu mitt uppe i en mycket kraftig utbyggnad av den grundläggande högskoleutbildningen. Det behov av framför allt kvalificerade lärare som detta medför borde motivera ett betydligt mer omfattande samarbete där universitet och högskolor är den mottagande och inte den givande parten.

Kontakterna med näringslivet och det omgivande samhället är mycket ojämnt fördelade inom högskolan. Det är stora skillnader mellan t.ex. tillämpningsinriktade ämnen vid de tekniska högskolorna och ämnen inom de humanistiska fakulteterna. I viss mån ligger detta naturligtvis i verksamhetsområdenas natur. Det kan t.ex. vara skillnader i fråga om hur många möjliga samarbetspartners som verkligen finns utanför den akademiska världen. Sannolikt skulle dock fler ämnesområden än i dag kunna ha mer av direkta kontakter och samarbete med omvärlden. Samtidigt skulle kanske de utåtriktade verksamheterna i vissa fall behöva minska för att ge större plats åt inomvetenskapligt motiverad forskning.

”Det omgivande samhället” är inte *en* motpart för universitet och högskolor. Hur universitet och högskolor ska prioritera mellan olika delar av detta samhälle anges inte när fördelarna med samverkan hålls fram. Företag, organisationer, myndigheter och andra som skulle kunna ha nytta av högskolans verksamhet har motstridande önskemål, som inte alla samtidigt kan rymmas inom ramen för tillgängliga resurser. Verksamhet i samverkan med och för vissa externa intressen kan utesluta samverkan med och för andra. Som Forskning 2000 framhållit krävs en klar beslutsordning, som anger vilka inom respektive lärosäte som ska besluta i olika samverkansfrågor. Universitet och högskolor måste också öppet redovisa vilka deras samverkanspartners är, vad samarbetet gäller och vilken omfattning det har. Önskvärt är att varje lärosäte kan ha ett register, som ska vara offentligt, över alla kontrakt som slutits med externa parter.

Den stora och viktiga resursen vid universitet och högskolor är de anställda, där lärarna är den centrala gruppen. I första hand bör självfallet universitets- och högskolelärarna användas inom högre utbildning och vetenskapligt motiverad forskning, universitetens och högskolornas egna och viktiga uppgifter. De önskemål som framförs om ökad samverkan verkar dock närmast antyda motsatsen, att lärarna i stället ska sysselsättas i andra verksamheter, i "samverkan". De reella resurserna kan inom många områden vara väsentligt mer begränsade än de ekonomiska. De kvalificerade resurserna måste då i första hand stå till förfogande för grundläggande utbildning, forskarutbildning och inomvetenskaplig forskning.

7.5.5 Vissa kostnadsfrågor m.m.

Externa samverkanspartners ska fullt ut svara för de kostnader som är förenade med verksamhet för deras räkning. Universitet och högskolor bör också på uppdragsforskning ta ut ett särskilt påslag för långsiktig kunskapsutveckling. Detta påslag ska bidra till att finansiera den långsiktiga kunskapsutveckling inom högskolan som beställarna kan utnyttja genom att förlägga sina uppdrag dit.

De externa finansiärerna ställer i allt större utsträckning krav på redovisning av användningen av sina medel. Sådana krav är, enligt Forskning 2000:s mening, högst rimliga. Den ekonomiska redovisningen vid universitet och högskolor måste utvecklas, så att den fullt ut klarar att hålla isär extern och intern finansiering och ge de ekonomiska informationer som är nödvändiga för att kunna följa och utvärdera verksamhet.

Högskoleverket bör få i uppdrag att med kvalificerad juridisk expertis utarbeta modellavtal för universitetens och högskolornas externfinansierade verksamhet. Det är vidare angeläget att universitet och högskolor utvecklar sin förhandlingskompetens för att kunna sluta för lärosätena rimliga avtal.

7.5.6 Immateriella rättigheter

En viktig form för samspel måste, enligt Forskning 2000:s mening, vara att sådana resultat av verksamheten vid universitet och högskolor som kan få en mer direkt industriell tillämpning också förs ut till näringslivet. Otillräckliga insatser har hittills gjorts för att faktiskt ta till vara möjligheterna att nyttiggöra de resultat som kommer fram ur forskningen.

En faktor som kan ha betydelse i detta sammanhang är att det är lärarna personligen, som genom att de har äganderätten till forskningsresultaten har den initiala bestämmanderätten om och hur resultaten ska utnyttjas, i de fall då de inte är bundna av kontrakt med annat innehåll i saken. Även om vägen från en idé till en kommersiellt gångbar tillämpning ofta är lång och kostsam, finns det dock skäl att överväga om inte en ordning där lärosätena får inflytande över patenteringsfrågorna kan befordra ett bättre utnyttjande för Sverige av uppfinningar gjorda vid universitet och högskolor.

För att arbetsgivare ska ha äganderätt till anställdas forskningsresultat och t.ex. kunna patentsöka dem, krävs enligt nuvarande lagstiftning om rätten till arbetstagares uppfinningar ramvillkor för verksamheten som inte kan etableras vid universitet och högskolor. I dessa villkor ligger bland annat krav på en direkt styrning av arbetstagarens problem- och metodval som helt strider mot det fria kunskapssökandet.

Här finns också en uppenbar konflikt mellan den rättighet att fritt publicera forskningsresultat som ligger i den akademiska friheten och det uppskov med publicering som måste gälla under den tid som krävs för patentansökan.

En fullständig parallellitet mellan universitets- och högskolelärare och andra anställda är således knappast möjlig. Forskning 2000 anser det dock angeläget att universitetens och högskolornas roll förstärks när det gäller att ta till vara och ge förutsättningar för att ekonomiskt utnyttja forskningsresultat.

Forskning 2000 har i det föregående föreslagit att högskolelagen ändras så att där bland annat anges som en uppgift för universitet och högskolor att *"medverka till att immateriella rättigheter till forskningsresultat tas till vara och till att forskningsresultat kan komma till praktisk användning"*.

Många lärare har redan idag avtalat bort sin rätt till forskningsresultaten. Det sker t.ex. regelmässigt i de kontrakt som används för forskningsprogram finansierade av Stiftelsen för strategisk forskning och ofta också genom kontrakt med andra finansierare, t.ex. NUTEK, andra forskningsstiftelser. Forskning 2000 förordar att ett generellt avtal sluts,

där universitets- och högskolelärares rätt till patent och andra immateriella rättigheter överläts till universitet och högskolor och där regler för ekonomisk ersättning till läraren för detta anges. I detta sammanhang är det också viktigt att komma överens om möjligheter att avvakta med publicering av forskningsresultat till dess patentansökan kunnat lämnas in. Den akademiska frihetens rätt till fri publicering måste vara den övergripande principen. Den kortare fördröjning som kan föranledas av en eventuell patentansökan anses dock redan nu vara acceptabel. Det finns rimligen ett gemensamt intresse av att forskningsresultat inte bara uppmärksammas vetenskapligt utan också, när så är möjligt, kan utnyttjas i former som kommer samhället men också både läraren och lärosätet till godo.

Arbetet med att söka patent m.m. bör skötas av till lärosätena knutna separata organ, som t.ex. de nuvarande patentbolagen. Dessa säljer i sin tur patenten vidare. Intäkterna av patent bör normalt fördelas på det sätt som nu gäller för patentbolagen, dvs. med 30 procent till forskaren/uppfinnaren, 30 procent till institutionen och 40 procent till patentbolaget.

En ordning av detta slag bör rimligen kunna medverka till att fler forskningsresultat skyddas genom patent. Idag avskräcks säkert många från att söka patent, eftersom ansökandet är förenat med både besvär och kostnader.

7.5.7 Forskningsinformation

Den offentligt finansierade forskningens syfte är ytterst att i någon form, det må vara direkt eller indirekt – och ibland kanske först mycket långsiktigt – komma alla till godo. En viktig del av detta är informationen om forskning och om forskningsresultat.

Informationsinsatserna har ökat väsentligt sedan universitet, högskolor och forskningsråd på 1970-talet fick tydligt ansvar för forskningsinformation.

Också andra aktörer visar nu ökat intresse för information om forskning. Det gäller inte minst media. Radio och TV och många tidningar ger utrymme för ambitiös bevakning av olika vetenskapliga frågor. Särskilda populärvetenskapliga tidskrifter ges ut och har en relativt stor spridning. De statliga insatserna måste ses i perspektiv också av detta.

Forskning 2000 anser det viktigt att alla myndigheter som ansvarar för forskningsmedel också informerar om den forskning de stödjer. Alla forskningsansökningar ska också innehålla planering för information om forskningen och dess resultat. Beroende på verksamhetens karaktär kan

det gälla såväl information till mottagare med professionellt intresse som populärvetenskaplig information till en bredare allmänhet.

Det behövs därtill särskilda insatser för allmän och övergripande forskningsinformation, för experiment med nya former för forskningsinformation och andra former av stimulans till arbetet med dessa frågor. Forskning 2000 återkommer till denna fråga i kapitel 8 om organisation och arbetsformer.

8 Organisation och arbetsformer

Forskning 2000:s bedömningar och förslag i sammanfattning

Forskning 2000 konstaterar att det finns ett stort antal forskningsfinansierande myndigheter, till vilka är knutna ett betydande antal arbetsgrupper, beredningsgrupper, prioriteringskommittéer etc. Eftersom de faktiska besluten i stor utsträckning fattas i dessa grupper kan den statliga organisationen för forskningsfinansiering – utöver universitet och högskolor – sägas omfatta ett hundratal organ på nationell nivå, i vilka sammantaget sitter uppemot ett par tusen ledamöter.

Samtidigt uppmärksammar Forskning 2000 att pluralismen i viss utsträckning är skenbar. Den omfattande organisationen är snarare resultatet av uppsplittring av uppgifterna, och innebär i praktiken inte att forskare inom ett visst område faktiskt har möjlighet att söka finansiering från ett stort antal alternativa källor. Pluralismen kan därtill vara begränsad genom att samma personer samtidigt sitter i mer än ett beslutsorgan.

Forskning 2000 framhåller att pluralism är nödvändig inom forskningsområdet. Enligt Forskning 2000:s mening är dock dagens organisation för att fördela de statliga forskningsresurserna alltför uppsplittrad. Inte minst skulle en mer samlad organisation för forskningsfinansiering medverka till höjd kvalitet genom att insatser skulle bedömas vetenskapligt och vägas mot varandra i ett vidare sammanhang.

Forskning 2000 föreslår att medel motsvarande dagens forskningsrådsanslag och huvuddelen av sektorsforskningsanslagen behandlas samlat inom ramen för en ny forskningsrådsorganisation. De nya forskningsråden ska således ansvara för de forskningsmedel som hittills använts via den nuvarande forskningsrådsorganisationen inom Utbildningsdepartementets område, Rymdstyrelsen, Byggforskningsrådet, Kommunikationsforskningsberedningen, NUTEK, Rådet för arbetslivsforskning, Skogs- och jordbrukets forskningsråd, Socialvetenskapliga forskningsrådet och Statens energimyndighet.

Forskning 2000 föreslår att det inrättas fyra nya forskningsråd:

- Forskningsrådet för humaniora och samhällsvetenskap
- Forskningsrådet för medicin
- Forskningsrådet för naturvetenskap
- Forskningsrådet för teknik

Forskning 2000 föreslår vidare att det inrättas en ny myndighet med benämningen Forskningsrådets samverkansnämnd, med uppgift att initiera och stödja tvärvetenskaplig forskning, genusforskning och forskningsinformation.

Forskning 2000 förordar att liksom hittills majoriteten av ledamöterna i forskningsråden utses av forskarsamhället via elektorval. Sammansättningen av elektorsförsamlingarna m.m. måste ses över utifrån ansvarsområdena för de nya forskningsråden.

Regeringen bör, också i likhet med vad som gäller för närvarande, utse ordförande och vissa ytterligare ledamöter i forskningsråden.

Eventuella formella hinder för att utse utländska medborgare som ledamöter i forskningsråd bör undanröjas. Forskningsrådets beslutsunderlag och protokoll måste dock kunna vara avfattade på svenska.

Ledamöterna i forskningsråden bör liksom för närvarande utses för tre år i taget och för sammanlagt högst två treårsperioder.

Forskningsråden bör själva få avgöra omfattningen av sina kansli- och beredningsorganisationer. Forskning 2000 utgår dock från att dessa kommer att kunna vara betydligt mer begränsade än vad som motsvarar den samlade organisationen vid de berörda nuvarande myndigheterna.

Fler tjänstemän inom forskningsrådets kanslier bör kunna anställas på villkor som motsvarar de nuvarande huvudsekreterarnas, dvs. med tidsbegränsad deltidsanställning som kombineras med verksamhet vid universitet eller högskola.

Forskning 2000 betonar att ökade krav måste ställas på universitet och högskolor i deras roll som forskningsfinansiärer. Lärosätena måste ha en långsiktig policy för sin forskning och göra direkta prioriteringar. Underlaget för besluten i forskningsfrågor måste förbättras och beredningsformerna internt måste utvecklas.

De små och medelstora högskolorna måste också vara skyldiga att inrätta minst en fakultetsnämnd.

Alla statliga myndigheter ska ha ansvar för och finansiera FoU med inriktning på den egna verksamheten. Myndigheterna bör själva få svara för hur arbetet med FoU-frågorna organiseras.

Också inom regeringskansliet måste finnas beställarkompetens i FoU-frågor.

Universitets- och högskolestyrelser måste ta ansvar för att utförandeorganisationen vid universitet och högskolor får en optimal utformning.

Arbetet med att förbättra jämställdheten vid universitet och högskolor måste fortsatt drivas med eftertryck och engagemang. Ansvaret för detta måste framför allt vila på de lokala organen och på lärare och andra anställda. Forskning 2000 pekar på några angelägna åtgärder, bland annat handledarutbildning.

Forskning 2000 utgår från att de kommande förändringarna i fråga om universitets- och högskolelärares anställningar följs upp med avseende på bland annat konsekvenserna för forskningen och för rörligheten bland lärarna.

En ny form av anställning bör inrättas för rekrytering av nyblivna doktorer till universitet och högskolor.

Forskning 2000 finner inga principiella invändningar mot att inrätta fristående forskningsinstitut. Kommittén föreslår dock för sin del inga nya institut. Förslag om sådana bör kunna föras fram i och prövas i det fortsatta forskningspolitiska arbetet. Eventuella nya forskningsinstitut bör i första hand inrättas för en tidsbegränsad period.

Direktiven till Forskning 2000 innehåller en rad frågor som gäller den statliga organisationen för forskningsfinansiering och forskningsutförande: "Kommittén skall förutsättningslöst pröva den nuvarande statliga forskningsorganisationen. Skall huvuddelen av den statligt finansierade forskningen också i framtiden utföras vid universitet och högskolor? Skulle en annan ordning stärka nyttiggörandet av forskningen? Är den nuvarande sektorsforskningsorganisationen ändamålsenlig? Fördelningen av ansvar mellan forskningsråd, andra myndigheter samt stiftelser måste prövas noga. Därvid måste det också prövas om den nuvarande rådsorganisationen är ändamålsenlig. En motsvarande analys skall göras vad gäller avvägningen mellan fakultetsanslag respektive råds- och sektorsforskningsanslag."

Forskning 2000 behandlar i detta kapitel den statliga organisationen för forskningsfinansiering och forskningsutförande.

Inledningsvis och i *bilagorna 5 och 6* ges en redovisning av den nuvarande organisationen.

8.1 Organisationen för forskningsfinansiering

8.1.1 Universitet och högskolor som forskningsfinansiärer

Huvuddelen av de statliga medlen för forskning går direkt till universitet och högskolor. "Högskolan" är således inte bara central som forskningsutförare utan är också – om man ser till totalbelopp – den största forskningsfinansiären på den statliga sidan.

Det samlade belopp som högskolan förfogar över är dock fördelat på ett stort antal anslag och anslagposter: anslag till de enskilda lärosätena och vart och ett av dessa anslag uppdelat i anslagposter till fakultetsområden. Uppsplittningen är dock inte större än att de stora universiteten och högskolorna förfogar över belopp som väsentligt överstiger vad de enskilda forskningsfinansierande myndigheterna disponerar. Både för Lunds universitet och för Uppsala universitet uppgår de direkta statsbudgetanslagen till forskning och forskarutbildning till ungefär en miljard kronor, vilket väsentligt överstiger vad t.ex. det största forskningsrådet, Naturvetenskapliga forskningsrådet, eller det största sektorsforskningsorganet, NUTEK, fördelar. Göteborgs universitet och Stockholms universitet förfogar, år 1998, direkt över i det närmaste 800 miljoner kronor för forskning och forskarutbildning, Karolinska institutet över drygt 600 miljoner kronor etc.

Universitet och högskolor har således viktiga roller inte bara som forskningsutförare utan också som forskningsfinansiärer. Hur universitet och högskolor fördelar sina forskningsmedel och vilka prioriteringar de gör, har – eller bör i varje fall ha – minst lika stor betydelse som agerandet från de myndigheter som enbart svarar för forskningsfinansiering. Ändå uppmärksammas universitetens och högskolornas forskningsfinansierande funktion inte i samma utsträckning. När den tas upp är det oftast med någon form av beklagande över omöjligheten att åstadkomma prioriteringar och ansvarsfull fördelning av universitetens och högskolornas egna forskningsanslag.

Styrelsen är ansvarig för hela verksamheten vid universitet eller högskolan och ska besluta i alla viktiga frågor. Det närmare ansvaret för forskning och forskarutbildning har fakultetsnämnden. I dag finns minst en fakultetsnämnd per fakultetsområde. Statsmakterna har beslutat att det från år 1999, när den nya indelningen i vetenskapsområden börjar tillämpas för medelsanvisningen till universitet och högskolor, ska finnas minst en fakultetsnämnd vid varje universitet eller högskola som anvisas medel för forskning.

Fakultetsnämnderna svarar för besluten om den närmare fördelningen av universitetens och högskolornas anslag till forskning och forskarutbildning. De är därmed de centrala organen för universitetens och högskolornas uppgifter som forskningsfinansiärer.

Något ledamotsantal finns inte föreskrivet för fakultetsnämnderna, bara att flertalet ledamöter ska vara vetenskapligt kompetenta lärare inom det berörda forskningsområdet, fakulteten. Ledamöterna utses genom val av lärarna inom fakulteten. Ordförande i fakultetsnämnd, dekanus, förordnas av rektor på förslag från fakulteten.

8.1.2 Forskningsråden

En föregångare till forskningsråden, Humanistiska fonden, inrättades i slutet av 1920-talet med uppgift att "främja svenskt forskningsarbete inom de humanistiska vetenskapernas område". Fonden tillfördes vissa medel från penninglotterier med statlig koncession. De första egentliga forskningsråden i Sverige inrättades på 1940-talet. Ett tekniskt forskningsråd tillkom år 1942. Under den följande femårsperioden, fram till år 1947, inrättades därefter forskningsråd för medicin, naturvetenskap, samhällsvetenskap, jordbruksforskning och byggforskning. Den år 1946 tillsatta atomkommittén fick därtill forskningsrådsliknande uppgifter med avseende på atomforskningen. År 1960 omvandlades den humanistiska fonden och atomkommittén till statens humanistiska forskningsråd respektive statens råd för atomforskning.

För stöd till teknisk forskning och utvecklingsarbete inrättades år 1961 två fonder: Malmfonden och Norrlandsfonden. Malmfonden skulle framför allt stödja omfattande och mer långsiktiga projekt. Norrlandsfonden hade en bredare inriktning men dess verksamhet var samtidigt regionalt begränsad.

Vid mitten av 1960-talet gjordes en utredning av de statliga insatserna för tekniskt och industriellt forsknings- och utvecklingsarbete. Med utgångspunkt i detta inrättades Styrelsen för teknisk utveckling (STU) år 1968. STU övertog det tekniska forskningsrådets uppgifter och Malmfonden inordnades i STU. Det teknikvetenskapliga forskningsrådet har sedermera återuppstått, först knutet till Industri/Näringsdepartementet, och sedan 1994 knutet till forskningsrådsorganisationen under Utbildningsdepartementet.

En samlad utredning av forskningsrådsorganisationen genomfördes under åren 1972–1975 av Forskningsrådsutredningen, FRU. Med FRU:s förslag som utgångspunkt inrättades en ny forskningsrådsorganisation år 1977. De tidigare forskningsråden inom Utbildningsdepartementets område ersattes då av tre:

- *Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (HSFR)*
- *Medicinska forskningsrådet (MFR)*
- *Naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR).*

Vid sidan av dessa inrättades en ny myndighet, *Forskningsrådsnämnden (FRN)*.

Rymdstyrelsens forskningskommitté fyller därtill en forskningsrådsfunktion med avseende på de medel för rymdforskning som anvisas via Utbildningsdepartementet.

Till forskningsrådsorganisationen har också tidigare hört *Rådet för högpresterande datorsystem (HPDR)*. Detta råd lades ned vid utgången av år 1997.

Forskningsråden är statliga myndigheter. Organisation och verksamhet styrs av statsmakterna genom förordningar och andra föreskrifter samt genom budgetbeslut. Grundläggande regler för forskningsråden ges i Förordning med instruktion för forskningsråden inom Utbildningsdepartementets område (SFS 1996:648).

Forskningsråden har enligt sin instruktion till uppgift att

- ”vart och ett inom sitt verksamhetsområde främja och stödja vetenskapligt betydelsefull forskning.
- Forskningsråden skall inom sina verksamhetsområden främja jämställdhet mellan kvinnor och män.
- Forskningsråden skall verka för att information om forskning och forskningsresultat sprids.
- Forskningsråden skall samverka med andra myndigheter och organ inom forskningens område.”

Forskningsrådets instruktion anger också vissa särskilda uppgifter för råden. Dessa är

- ”1. fördela medel till forskning och därmed sammanhängande verksamhet,
2. allsidigt och öppet granska den forskning till vilken medel har begärts hos rådet samt utvärdera den forskning till vilken rådet har fördelat medel,
3. undersöka vilka forskningsbehov som är angelägna inom olika forsknings- och samhällsområden, redovisa resultaten av dessa undersökningar samt ta initiativ till och främja forskning som behövs för att tillgodose sådana behov,
4. i samverkan med andra forskningsstödjande organ dels undersöka vilka forskningsuppgifter som är av gemensamt intresse, dels besluta om avgränsningen mellan rådet och övriga forskningsstödjande organ i fråga om sådana forskningsuppgifter,
5. främja och ta initiativ till internationellt forskningssamarbete, och
6. främja publicering av vetenskapliga resultat.”

Forskningsråden hör till den mindre grupp av statliga myndigheter som kallas nämndmyndigheter. Utmärkande för dessa är fokuseringen på kollektivt beslutsfattande i ett professionellt sammansatt beslutsorgan, till skillnad mot andra myndigheter där besluten fattas av tjänstemän. Det är i princip "nämnden", det kollektiva beslutsorganet, som utgör myndigheten. Tjänstemän inom nämndmyndigheter har normalt bara uppgifter i beredningen och verkställandet av "nämndens" beslut, dvs. inget självständigt beslutsansvar.

"Forskningsråd" betecknar både myndigheten och dess styrelse. Forskningsrådet som styrelse består av ordförande och ytterligare tio ledamöter. För alla ledamöter, utom ordföranden, finns personliga ersättare. Sju av ledamöterna och ersättare för dessa utses av forskarsamhället genom ett tvåstegsförfarande. Forskare vid universitet och högskolor m.fl. utser elektorer, vilka i sin tur utser rådsledamöterna och deras ersättare. Regeringen utser ordförande och ytterligare tre ledamöter samt tre ersättare.

Forskningsrådets verksamhet består till helt övervägande del av finansiering av forskningsprojekt. Urvalet av projekt grundas på ansökningar från forskare och forskargrupper. Ansökningarna underkastas en noggrann granskning av särskilda prioriteringskommittéer eller motsvarande organ ("peer review").

Inom grundforskningsråden finns sammanlagt i det närmaste 70 olika beredningsorgan med sammantaget ungefär 400 ledamöter. Beredningsorganen inom forskningsråden redovisas i *bilaga 5*.

Antalet anställda vid forskningsrådets (HSFR, MFR, NFR och TFR) kanslier uppgick vid utgången av år 1997 till cirka 80. Av dessa var knappt hälften (34 personer) knutna till NFR. Kansliorganisationerna vid HSFR, MFR och TFR bestod var och en av cirka 15 personer.

Forskningsrådsnämnden

Forskningsrådsnämnden (FRN) har, enligt sin instruktion, till huvuduppgift att "ta initiativ till och stödja forskning främst inom områden som är angelägna från samhällets synpunkt. Nämnden skall härvid beakta behovet av tvär- och mångvetenskaplig forskning." I fråga om jämställdhet, information och samverkan med andra myndigheter har FRN likalydande uppgifter som forskningsråden.

Som särskilda uppgifter för FRN anger instruktionen

- "1. främja samordning och samarbete mellan forskningsråden inom Social-, Utbildnings-, Jordbruks- och Näringsdepartementets verksamhetsområden,

2. främja samarbetet mellan forskningsråden å ena sidan och andra myndigheter och organ å andra sidan i frågor som avser initiativ till forskning, vetenskaplig bedömning av forskning eller finansiering av forskning,
3. svara för att nämndens och forskningsrådets verksamhetsformer och organisation fortlöpande ses över,
4. fördela medel till forskning och därmed sammanhängande verksamhet,
5. fördela medel till dyrbar vetenskaplig utrustning,
6. allsidigt och öppet granska och utvärdera den forskning till vilken nämnden har fördelat medel,
7. svara för en allmän och övergripande information om forskning och forskningsresultat,
8. främja jämställdhets-, kvinno- och genusforskning, och
9. främja internationellt forskningssamarbete på sådana områden där inte någon annan myndighet har detta som uppgift.”

Forskningsrådsnämnden är, på motsvarande sätt som för forskningsråden, benämningen på såväl myndigheten som dess styrelse. FRN som styrelse består av ordförande och sjutton andra ledamöter. Ordföranden och tio ledamöter utses av regeringen. HSFR, MFR, NFR, TFR, Skogs- och jordbrukets forskningsråd, Socialvetenskapliga forskningsrådet och Närings- och teknikutvecklingsverket utser vardera en ledamot. Ersättare utses inte för ledamöterna i FRN

I likhet med övriga myndigheter inom forskningsrådsorganisationen arbetar FRN huvudsakligen med ansökningar från forskare och forskargrupper. Också här bereds ärendena inom särskilda beredningsorgan. För närvarande finns tretton beredningsorgan inrättade i vilka sammantaget medverkar cirka 130 personer.

Vid FRN:s kansli arbetade 39 personer år 1997. FRN har därmed det största kansliet av myndigheterna inom forskningsrådsorganisationen.

Samverkan mellan forskningsråden

Forskningsråden samarbetar på olika sätt både när det gäller själva forskningsfinansieringen och i andra frågor. Samarbetet underlättas självfallet av att forskningsråden sedan länge är samlokaliserade, numera i Forskningsrådets Hus i centrala Stockholm.

Frågor, som berör flera forskningsråd eller ligger i gränsområdet mellan de berörda myndigheterna, tas upp i ett av råden och vissa andra myndigheter själva inrättat organ, Forskningsrådets samarbetsnämnd. Samarbetsnämnden behandlar framför allt vissa arbetsfördelningsfrågor mellan råden och övriga berörda myndigheter. Samarbetsnämnden består

av företrädare för Cancerfonden, FRN, HSFR, MFR, NFR, Rådet för arbetslivsforskning, Riksbankens Jubileumsfond, Socialvetenskapliga forskningsrådet, Sida/SAREC, Skogs- och Jordbrukets Forskningsråd och TFR.

Sedan år 1997 finns också en särskild, av statsmakterna inrättad *samverkansgrupp* med representanter för forskningsråden inom Utbildningsdepartementets verksamhetsområde, Forskningsrådsnämnden, Rymdstyrelsen, Skogs- och jordbrukets forskningsråd och Socialvetenskapliga forskningsrådet.

Genom samverkansgruppen ska de berörda myndigheterna ”i samråd främja och samordna myndigheternas forskningsstödjande verksamhet när det gäller

1. tvärvetenskaplig forskning,
2. ett ökat medvetande om genusperspektiv i forskningen, och
3. insatser för jämställdhet.” (SFS 1996:1579)

Ordföranden i samverkansgruppen utses av regeringen. Om respektive myndighet inte bestämmer annat, representeras varje forskningsråd och FRN av sin ordförande och sin huvudsekreterare och Rymdstyrelsen av sin generaldirektör och ordföranden i styrelsens forskningskommitté.

Samverkansgruppen har inrättat två expertgrupper, en för tvärvetenskap och en för genusforskning. På samverkansgruppens initiativ har också bildats en för forskningsråden gemensam jämställdhetsgrupp.

Samverkansgruppen förfogar inte över några egna medel. De administrativa resurserna är begränsade (två halvtidstjänster som handläggare, den ena knuten till Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet och den andra till Forskningsrådsnämnden).

Samverkansgruppen kom till efter förslag i forskningspropositionen hösten 1996 och inrättades år 1997. Enligt forskningspropositionen ska samverkansgruppens verksamhet utvärderas efter tre år.

8.1.3 Sektorsforskningsmyndigheter

Bygghälsningsrådet, BFR, har till uppgift att ”ta initiativ till samt främja och stödja forsknings- och utvecklingsarbete inom planläggnings-, byggnads- och anläggningsområdet”. Bygghälsningsrådet är knutet till Inrikesdepartementet.

Bygghälsningsrådet har en generaldirektör som chef. BFR:s styrelse består av elva ledamöter, generaldirektören medräknad. Samtliga ledamöter utses av regeringen. Vid BFR finns en av styrelsen utsedd vetenskaplig nämnd bestående av sex personer med vetenskaplig meritering.

Forskningsstödet är indelat i två program. För vart och ett av programmen finns inrättad en program- och uppföljningsgrupp, utsedd av styrelsen. Hälften av ledamöterna i dessa grupper ska vara forskare och hälften ha anknytning till verksamheten inom sektorn.

Vid BFR:s kansli arbetar drygt 40 personer.

Byggforskningsrådet har nyligen varit föremål för utredning av en särskilt utredare. Denne lade i december 1997 fram betänkandet En ny plan-, bygg- och bostadsforskning (SOU 1997:182).

Utredaren föreslog att Boverket skulle få ansvar för finansiering av ”myndighetsanknuten FoU”, varmed utredaren menade ”kunskap för statens eget agerande”. Ett begränsat belopp – cirka 30 miljoner kronor, en kraftig nedskärning gentemot vad BFR nu förfogar över, cirka 165 miljoner kronor – skulle, enligt utredningsförslaget, fortsättningsvis avsättas för långsiktig kunskapsutveckling genom forskning vid universitet och högskolor. För fördelning av detta skulle, enligt utredningen, antingen ett nedbantat Byggforskningsråd eller Forskningsrådsnämnden svara.

Kommunikationsforskningsberedningen, KFB, har till uppgift att ”planera, initiera, stödja och samordna övergripande forskning, utveckling och demonstrationsverksamhet som rör transporter, trafik, trafiksäkerhet, post- och telekommunikation samt kommunikationernas betydelse för miljön och den regionala utvecklingen”. KFB ingår i Kommunikationsdepartementets verksamhetsområde.

KFB:s styrelse består av ordförande och ytterligare högst åtta personer. Under styrelsen är en generaldirektör chef för verksamheten. Generaldirektören ingår också i styrelsen.

Vid KFB finns ett vetenskapligt råd, som består av utländska forskare. Också ordförande och ledamöter i det vetenskapliga rådet utses av regeringen.

KFB:s verksamhet struktureras i enlighet med en inriktningsplan, presenterad av myndigheten och godkänd av regeringen, i fyra huvudprogram. De fyra programmen består i sin tur av en rad delområden. Vidare finns två tvärgående forskningsinsatser som gäller Trafik och miljö respektive Kollektivtrafik och samhällsbetalda resor.

Vid KFB finns olika typer av beredningsgrupper m.m. För vart och ett av huvudprogrammen finns således en ledningsgrupp med såväl forskare som företrädare för avnämningens intressen. Ledningsgrupperna bedömer både samhällsrelevans och vetenskaplig kvalitet med avseende på insatser inom programmen.

Vid KFB:s kansli arbetar cirka 25 personer.

Bland sektorsforskningsorganen är *Närings- och teknikutvecklingsverket, NUTEK*, som hör till Närings- och Handelsdepartementets verk-

samhetsområde, det största. Finansiering av forskning och utvecklingsarbete är dock bara en del av NUTEK:s verksamhetsområde.

NUTEK ansvarade budgetåret 1997 för anslag på statsbudgeten, vilkas sammanlagda belopp uppgick till cirka 3,5 miljarder kronor. Av detta belopp hänförde sig cirka 770 miljoner kronor till teknisk forskning och utveckling samt cirka 150 miljoner kronor till energiforskning. För år 1998 är anslaget till teknisk forskning och utveckling cirka 650 miljoner kronor. En nyinrättad myndighet, Statens energimyndighet, svarar från den 1 januari 1998 bland annat för fördelning av medlen till energiforskning.

NUTEK leds av en styrelse, utsedd av regeringen, med generaldirektören som ordförande. I styrelsen ingår för närvarande (1998) två universitetsrektorer, en landshövding, ett f.d. statsråd, fyra personer verkamma inom näringslivet.

Efter det att verksamheten inom energiområdet överförts till den nya energimyndigheten består NUTEK:s verksamhet av tre program rubricerade Teknik, Företagsutveckling respektive Regional utjämning och utveckling. Programmet Teknik avser i huvudsak stödet till teknisk forskning och utveckling. Programmen motsvaras av avdelningar inom verket.

För verksamheten inom programmet Teknik har NUTEK inrättat ett stort antal styr- och referensgrupper. År 1997 medverkade sammanlagt i det närmaste 900 personer i dessa grupper.

I stora frågor fattas besluten av NUTEK:s styrelse. I flertalet fall fattas dock – beroende på omfattningen och karaktären av det aktuella ärendet – beslut av generaldirektören, avdelningschefen eller någon av enhetscheferna.

Inom NUTEK-Teknik arbetade år 1997 cirka 110 anställda, vilket var knappt en femtedel av hela personalstyrkan vid NUTEK (hela antalet anställda den 31 december 1997: 490).

Rådet för arbetslivsforskning bildades den 1 juli 1995 då det övertog stora delar av de uppgifter inom forskningsfinansiering m.m. som tidigare legat på Arbetsmiljöfonden. Rådet för arbetslivsforskning är knutet till Arbetsmarknadsdepartementet.

Rådet har till uppgift att planera, initiera och stödja forskning och utveckling som är av betydelse på arbetslivets område. Rådet skall även stödja forskning som avser arbetsmarknadspolitiska åtgärder.”

Rådet fördelar cirka 240 miljoner kronor per år till forskning och utveckling inom arbetslivsområdet. Huvuddelen av medlen går till finansiering av forskningsprojekt vid universitet och högskolor.

Rådet leds av en av regeringen utsedd styrelse och en generaldirektör. Verksamheten är organiserad i tre programområden – Arbetsmiljö, Arbetsorganisation och Arbetsmarknad. Ett programråd har inrättats med

utskott för vart och ett av de tre programmen. Programrådet följer verksamheten och ger synpunkter och förslag angående inriktning och prioriteringar. Programrådet har ett trettiootal ledamöter, som representerar arbetsmarknadens parter samt myndigheter och organisationer inom arbetslivsområdet.

För granskning av framför allt den vetenskapliga kvalitén i forskningsansökningarna har rådet inrättat prioriteringskommitté, sammansatta av forskare inom berörda områden.

Vid rådets kansli arbetar för närvarande cirka 40 personer.

Skogs- och jordbrukets forskningsråd, SJFR, har till uppgift ”att främja och stödja i första hand grundläggande och långsiktig forskning som gagnar ett hållbart nyttjande av biologiska naturresurser med särskild inriktning på de areella näringarna”. SJFR är knutet till Jordbruksdepartementet.

SJFR:s styrelse, själva forskningsrådet, består av tolv ledamöter. Sju av dessa väljs, i likhet med vad som gäller för forskningsråden under Utbildningsdepartementet genom ett tvåstegsförfarande, där forskare inom berörda områden väljer elektor och dessa sedan i sin tur väljer rådsledamöter. Ordföranden och ytterligare fyra ledamöter utses av regeringen.

SJFR förfogar år 1998 över knappt 150 miljoner kronor till forskningsstöd. Rådets verksamhet består i huvudsak av att utifrån ansökningar från forskare och forskargrupper fördela medel till forskningsprojekt vid universitet och högskolor.

Ansökningar om forskningsstöd bedöms i fyra ämnesutskott och sju programorgan.

Via SJFR kanaliseras också statens stöd till kollektiv jordbruksteknisk forskning (till Stiftelsen Jordbruks- och miljöteknisk forskning/Jordbrukstekniska institutet), kollektiv skogsforskning (till Stiftelsen Skogsbrukets forskningsinstitut/Skogforsk), kollektiv trädgårdsforskning samt kollektiv forskning inom växtförädlingsområdet m.m. För dessa senare insatser anvisas år 1998 sammanlagt cirka 45 miljoner kronor.

Vid SJFR:s kansli arbetar ett tiotal personer.

Socialvetenskapliga forskningsrådet, SFR, inrättades år 1990 med uppgift att ”främja och stödja betydelsefull grundforskning och tillämpad forskning inom socialvetenskap, socialpolitik och folkhälsovetenskap samt informera om kunskapsläge och aktuell forskning”. SFR är knutet till Socialdepartementet.

Forskningsrådet som styrelse består av ordförande och elva ledamöter. För varje ledamot utom ordföranden finns en personlig ersättare. Ordförande och tre ledamöter utses av regeringen, sju ledamöter utses i

ett tvåstegsförfarande där forskare vid universitet och högskolor utser elektor, vilka i sin tur väljer rådsledamöter. Sättet att utse rådsledamöter är således detsamma som för grundforskningsråden.

SFR har tre prioriteringskommittéer, en för vart och ett av följande områden: Folkhälsa, Omsorg, Valfärd. En rådsberedning samordnar arbetet i prioriteringskommittéerna.

Vid SFR:s kansli arbetar nio personer.

Statens energimyndighet, som inrättades den 1 januari 1998, huvudsakligen genom en utbrytning av energifrågorna ur NUTEK, har till uppgift bland annat att ”främja forskning, utveckling, demonstration och introduktion av energiteknik samt planera och fördela statligt stöd till detta”. Energimyndigheten hör till Närings- och Handelsdepartementet.

Inom energimyndigheten beslutar Energiutvecklingsnämnden om stödet till forskning, utveckling och demonstration samt i vissa andra ärenden. Energiutvecklingsnämnden består av myndighetens generaldirektör och tio andra ledamöter. Ledamöterna utses av regeringen. Av de nuvarande ledamöterna är fyra forskare vid universitet eller högskola. Nämnden får överlåta åt generaldirektören eller annan tjänsteman att avgöra ärenden eller grupper av ärenden.

Under Utbildningsdepartementet fanns *Rådet för forskning om universitet och högskolor* fram till utgången av år 1997, då rådet avvecklades.

Ett antal myndigheter finansierar forskning och utvecklingsarbete inom ramen för sina reguljära anslag. Skillnaderna är stora mellan dessa myndigheter i fråga om FoU-insatsernas omfattning, organisation och arbetsformer. I regel rör det sig om relativt blygsamma, för att inte säga mycket blygsamma, belopp. Många har inte någon särskild intern organisation för just FoU-frågorna utan dessa handläggs och beslutas inom den organisation som gäller för verksamheten i övrigt. Bland dessa myndigheter finns samtidigt ett antal som inte bara finansierar utan också själva bedriver forskning, antingen som en del av en större verksamhet eller som huvudsaklig uppgift. De myndigheter det här gäller redovisas i *bilaga 6*.

8.1.4 Forskningsrådsorganisationen i vissa andra länder

Danmark

I Danmark trädde en ny forskningsrådsorganisation i kraft år 1997. Här finns nu sex forskningsråd:

- Statens Humanistiske Forskningsråd
- Statens Jordbrugs- og Veterinaervidenskabelige Forskningsråd
- Statens Naturvidenskabelige Forskningsråd
- Statens Samfundsvidenskabelige Forskningsråd
- Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd
- Statens Teknisk-Videnskabelige Forskningsråd

Varje forskningsråd har 16 ledamöter, samtliga utsedda i personlig egenskap, av forskningsministern. Flertalet rådsledamöter är aktiva forskare. Övriga ledamöter har erfarenheter från forskningsanvändning inom olika samhällssektorer.

I Danmark finns också ett Forskningsforum som består av 13 ledamöter, utsedda av forskningsministern. Ordföranden och sex ledamöter är utsedda i personlig egenskap. Av de övriga ledamöterna har de sex forskningsråden nominerat en var.

Forskningsforum har till uppgift att samordna forskningsrådets arbete med de strategiplaner dessa är ålagda att ta fram och att utarbeta en strategiplan för aktiviteter som berör mer än ett råd. Forskningsforum ska vidare samordna forskningsrådets tvärvetenskapliga aktiviteter och lägga fast enhetliga riktlinjer för arbetet inom forskningsrådsorganisationen. Forskningsforum ska också kunna svara för medelsfördelning till områden som får särskilda medel på statsbudgeten och där verksamheten inte bedöms passa in inom något av forskningsråden. År 1997–den nya forskningsrådsorganisationens första år – har dock inga medel avsatts för fördelning av Forskningsforum.

Finland

Finlands akademi är ramorganisation för de finska forskningsråden. Sedan den 1 januari 1995 består forskningsrådsorganisationen av fyra råd:

- Forskningsrådet för hälsa
- Forskningsrådet för kultur och samhälle
- Forskningsrådet för miljö och naturresurser

- Forskningsrådet för naturvetenskap och teknik

Forskningsrådet för miljö och naturresurser omfattar lantbruks- och skogsvetenskaplig forskning samt miljöforskning.

Nederländerna

Också i Nederländerna finns en ramorganisation för forskningsråden: Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO). Under NWO:s styrelse sorterar följande sex forskningsråd (av NWO använda engelska benämningar):

- Research Council for the Geosphere and Biosphere Sciences
- Research Council for the Humanities
- Research Council for the Medical Sciences
- Research Council for the Physical Sciences
- Research Council for the Social Sciences
- Research Council for the Technical Sciences

Forskningsråden inom NWO ansvarar både för grundläggande och för strategisk och tillämpad forskning. NWO driver också egna forskningsinstitut.

Forskningsråden för medicin och för teknik fördelar medel direkt till forskningsprojekt vid universitet och högskolor. De övriga fyra råden fördelar sina medel till "Foundations", vilka i sin tur fungerar som forskningsråd inom sina respektive områden.

Norge

I Norge finns sedan år 1993 formellt endast ett forskningsråd, Norges forskningsråd. Forskningsrådet fyller också uppgiften som finansär av sektorsforskning.

Norges forskningsråd är en statlig myndighet under Kirke-, Undervisnings- och Forskningsdepartementet (KUF). Anslag till forskningsrådet kanaliseras dock också via andra departement.

Norges forskningsråd är indelat i sex s.k. områdestyrelser, som i praktiken fyller forskningsrådsfunktioner inom sina respektive områden. Det är regeringen som beslutar om indelningen i områdestyrelser. De sex områdestyrelserna är:

- Områdestyret for bioproduksjon og foredling
- Områdestyret for industri og energi

- Områdestyret for kultur og samfunn
- Områdestyret for medicin og helse
- Områdestyret for miljø og utvikling
- Områdestyret for naturvitenskap og teknologi

Forskningsrådet i sin helhet företräds av Hovedstyret. Ordförande och ledamöter i Hovedstyret utses av regeringen. Ordförande och ledamöter i områdesstyrelserna utses av Hovedstyret efter samråd med berörda departement.

Utöver de forskningsfinansierande uppgifterna, som således avser såväl grundforskning som tillämpad forskning med betydelse för olika samhällssektorer, har Norges forskningsråd uppgifter som rådgivande organ i forskningsfrågor till såväl regeringen och Stortinget som andra statliga myndigheter.

Schweiz

I Schweiz finns ett forskningsråd. Forskningsrådets högsta beslutande organ är The Foundation Council (den av rådet använda engelska benämningen). Detta har inte mindre än 56 ledamöter, vilka företräder universiteten, den federala regeringen, kantonerna samt vetenskapliga, kulturella och ekonomiska organisationer. The Foundation Council utser ledamöterna i The Research Council. Det senare har 71 ledamöter fördelade på fyra avdelningar. Tre av dessa fördelar forskningsmedel inom följande områden:

- Humanities and Social Sciences
- Mathematics, Natural and Engineering Sciences
- Biology and Medicine

Den fjärde avdelningen ansvarar för medel till särskilda forskningsprogram.

Avdelningen för biologi och medicin är indelad i två sektioner, en för biologi och experimentell medicin och en för klinisk, social och preventiv medicin.

Samordningen av de fyra avdelningarnas arbete sker i en Executive Committee of the Research Council. Det är detta organ som fattar de formella besluten om projektbidrag m.m.

Storbritannien

Efter en omorganisation år 1994 finns nu i Storbritannien följande sex forskningsråd:

- Biotechnology and Biological Sciences Research Council
- Economics and Social Research Council
- Medical Research Council
- Natural Environment Research Council
- Engineering and Physical Sciences Research Council
- Particle Physics and Astronomy Research Council

Forskningsråden svarar för finansiering av både grundläggande forskning och tillämpad forskning.

Forskningsråden är knutna till Departement of Trade and Industry, DTI. Inom departementet finns en Director General of the Research Councils. Innehavaren av denna befattning är rådgivare till den ansvariga ministern vad gäller forskningsrådets budget och gränsdragningen mellan råden och i frågor rörande bland annat forskningsrådets arbetsformer.

Såväl ordförande som de femton ledamöterna i vart och ett av forskningsråden utses i personlig egenskap av den ansvariga ministern, chefen för DTI. Ungefär hälften av rådsledamöterna hämtas från forskningsvärlden och den andra hälften från samhällssektorer med anknytning till respektive forskningsområde.

Tyskland

I Tyskland svarar Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG, för fördelningen av forskningsmedel till projekt m.m. Inom DFG finns ett Hauptausschuss som beslutar om att inrätta och tillsätta de Fachauschüsse, som svarar för realbehandlingen av forskningsansökningarna. Fachauschüsse grupperas i fyra områden: Biowissenschaften, Geisteswissenschaften, Ingenieurwissenschaften och Naturwissenschaften.

8.2 Organisationen för forskningsutförande

8.2.1 Universitet och högskolor

Forskning ska, enligt de riktlinjer för forskningspolitiken som angivits av regeringen och riksdagen, bedrivas vid alla universitet och högskolor.

Det innebär att Sverige har en mycket spridd organisation för forskningsutförande vid 27 universitet och högskolor från Luleå till Lund. (Här bortses från de konstnärliga högskolorna.)

Fakultetsområdena är i dag företrädda vid universitet och högskolor enligt följande:

Lärosäte	UU	LU	GU	SU	UmU	LiU	KI	KTH	CTH	LåTU
Farmaceutisk	X									
Filosofisk						X				X
Humanistisk	X	X	X	X	X					
Juridisk	X	X		X						
Mat-naturvet		X	X	X	X					
Medicinsk	X	X	X		X	X	X			
Odontologisk		X	X		X		X			
Samhällsvet	X	X	X	X	X					
Teknisk		X				X		X	X	X
Tekn-naturvet	X									
Tema						X				
Teologisk	X	X								

Uttryckt i termer av de nya vetenskapsområdena blir den nuvarande forskningsorganisationen denna:

Lärosäte	UU	LU	GU	SU	UmU	LiU	KI	KTH	CTH	LåTU
Vetenskapsområde										
Humaniora-samhällsvetenskap	X	X	X	X	X	X				X
Medicin	X	X	X		X	X	X			
Naturvetenskap	X	X	X	X	X	X				
Teknik	X	X				X		X	X	X

De små och medelstora högskolorna tilldelas medel för forskning utan närmare uppdelning på forskningsområden från statsmakternas sidan.

Regeringen har angivit att högskolorna i Karlstad, Växjö och Örebro samt på sikt också Mitthögskolan ska omvandlas till universitet. Högskoleverket har beslutat att vetenskapsområdet Humaniora-samhällsvetenskap ska finnas vid Högskolan i Växjö och Högskolan i

Örebro samt att vetenskapsområdet Teknik ska finnas vid Högskolan i Karlskrona/Ronneby. Högskoleverkets beslut gäller från den 1 januari 1999.

Forskning vid universitet och högskolor innebär att arbetet bedrivs i en miljö där grundutbildningen och studenterna på grundutbildningsnivå är ett, i varje fall när det gäller antalet personer, helt dominerande inslag. Om man däremot ser till den ekonomiska omslutningen är forskning och forskarutbildningen de större verksamheterna inom den svenska högskolan.

Institutioner och andra arbetsenheter

Indelningen i institutioner och andra arbetsenheter är sedan länge helt en fråga för de enskilda universiteten och högskolorna.

Den interna organisationen vid universitet och högskolor utformas normalt så att både utbildning och forskning bedrivs inom institutionerna. Institutionerna är i regel uppbyggda utifrån den vetenskapliga disciplinindelningen. Det saknas dock inte exempel på mång- eller tvärvetenskapliga institutioner.

Vid universitet och högskolor finns nu sammanlagt cirka 1 000 institutioner eller andra arbetsenheter, där forskning och forskarutbildning bedrivs. Storleken på institutionerna varierar avsevärt. Här finns institutioner med flera hundra anställda, men också sådana som är mycket små och består av bara några få personer.

Forskningsprogram med egen organisation

På senare tid har tillkommit vad som skulle kunna sägas vara ytterligare en organisationsform, nämligen forskningsprogram med egen styr- och ledningsorganisation, vid sidan av den reguljära institutionsledningen, i form av programstyrelse och programdirektör. Dessa program är i regel finansierade av någon av forskningsstiftelserna. Såväl styrelser som direktörer utses under medverkan av den externa finansiären, forskningsstiftelsen. Enbart Stiftelsen för strategisk forskning finansierar för närvarande ett trettiotal program, vilka har en eller flera forskarskolor som central del av verksamheten. Forskningsstiftelsernas program omfattar i regel verksamhet vid mer än ett lärosäte.

Relationerna mellan dessa programstyrelser och programdirektörer och den reguljära organisationen vid de universiteten och högskolorna förefaller inte alltid vara helt klarlagda. Vid något universitet har det

t.ex. blivit diskussion om vem som ska ha det avgörande inflytandet över antagningen till forskarutbildning inom ett forskningsprogram.

Holdingsbolag och aktiebolag med universitet och högskolor som ägare

Som redovisats i kapitel 7 kan universitet och högskolor nu också bedriva verksamhet i aktiebolag med anknytning till respektive lärosäte.

8.2.2 Lärarna vid universitet och högskolor

Viktiga förutsättningar för forskningen vid universitet och högskolor ges genom de regler och riktlinjer som gäller i fråga om anställning och arbetsvillkor för de som ska utföra forskningsarbetet. Statsmakterna beslutade hösten 1997 att delvis ändrade regler ska gälla fr.o.m. år 1999 för anställning, rekrytering och befordran av lärare.

I huvudsak fyra lärarkategorier ska finnas vid universitet och högskolor: professor, lektor, adjunkt och forskarassistent. Lektorer som förklarats "professorskompetenta" ska befordras till professorer. På motsvarande sätt ska adjunkter som uppfyller behörighetskraven för lektorat befordras till lektorer.

Det hittillsvarande mycket starka anställningsskyddet för professorer förändras. De regler som generellt gäller för personer med tillsvidareanställning ska i fortsättningen gälla också för professorerna. Samtidigt kan anställningsskyddet bli förstärkt för andra grupper av högskolelärare, genom att möjligheterna att använda tidsbegränsad anställning för t.ex. lektorer blir mindre än för närvarande.

Alla universitets- och högskolelärare med forskarutbildning ska arbeta såväl inom undervisning som inom forskning.

Universitet och högskolor kommer, också efter det att de ändrade reglerna för anställning av lärare införts, att sakna en naturlig nybörjartjänst för rekrytering av personer som just avlagt doktorsexamen. Dagens forskarassistenttjänst, som skulle kunna tänkas ligga närmast till hands för detta ändamål, har av olika skäl inte fungerat som sådan. Forskarassistenttjänsten har haft ett för stort inslag av eget forskningsarbete för att alltid passa för de arbetsuppgifter, för vilka lärosätena behövt nyrekrytera. Lärosätena har också ofta ställt krav utöver doktorsexamen på den person som ska få en forskarassistenttjänst.

Universitet och högskolor har arbetsgivaransvaret för alla som arbetar vid lärosätena oavsett hur deras arbete finansieras. Allt eftersom andelen externt – ofta kortsiktigt – finansierad verksamhet ökat har samti-

digt de risker i fråga om kostnader för övertagande eller avveckling av personal, som denna princip medför för universitet och högskolor som arbetsgivare, ökat. I princip är dock universitet och högskolor här inte i någon annan situation än många andra aktörer som är beroende av utomstående finansiering, t.ex. företag och uppdragsmyndigheter.

8.2.3 Industriforskningsinstitut

Näringslivet och staten, i vissa fall numera i stället KK-stiftelsen, finansierar gemensamt ett trettiotal industriforskningsinstitut. Industriforskningsinstitutens verksamhet har behandlats i kapitel 7 om samverkan mellan universitet och högskolor och samhälle. Industriforskningsinstitutet finns förtecknade i *bilaga 4*.

8.2.4 Statliga forskningsinstitut m.m.

Enligt SCB utförs nio procent av svensk FoU inom offentlig sektor utanför universitet och högskolor.

Försvarets forskning bedrivs i stor utsträckning i särskilda forskningsinstitut som Försvarets forskningsanstalt (FOA) m.fl.

Det finns också flera andra statliga myndigheter, där forskning och utvecklingsarbete bedrivs antingen som huvuduppgift eller som en av flera uppgifter. Exempel på sådana myndigheter är

- *Arbetslivsinstitutet*
- *Brottsförebyggande rådet*
- *Centrala museer*
- *Folkhälsoinstitutet*
- *Konjunkturinstitutet*
- *Riksantikvarieämbetet*
- *Rättsmedicinalverket*
- *Smittskyddsinstitutet*
- *Språk- och folkminnesinstitutet*
- *Statens geotekniska institut*
- *Statens institut för psykosocial miljömedicin*
- *Statens institut för regional forskning*
- *Statens strålskyddsinstitut*
- *Statens veterinärmedicinska anstalt*
- *Statens väg- och transportforskningsinstitut*
- *Stockholms internationella miljöinstitut*
- *Svenskt biografiskt lexikon*
- *Sveriges geologiska undersökning*

- Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut
- Utrikespolitiska institutet

8.2.5 Forskningsinstitut i andra länder

I de stora länderna på den europeiska kontinenten – Frankrike, Italien, Tyskland – finns system med fristående forskningsinstitut (t.ex. Max Planck-institutet i Tyskland). Också i de anglosaxiska länderna finns forskningsinstitut med olika inriktningar.

Av de mindre europeiska länderna har bland annat Norge och Portugal ett stort antal fristående forskningsinstitut. I Norge omfattar ”instituttsktoren” cirka 130 statliga forskningsinstitut. I Danmark reglerades verksamheten vid de s.k. sektorsforskningsinstitutionerna genom en ramlag år 1995. Lagen syftade bland annat till att ge statligt anställda forskare gemensamma ramvillkor för att på så sätt främja rörligheten bland forskarna.

8.3 Forskning 2000:s bedömningar och förslag

8.3.1 Dagens situation

Den svenska organisationen för forskningsfinansiering och forskningsutförande är, som framgår av redogörelsen i det föregående, redan när det gäller den statliga delen synnerligen omfattande. Därtill kommer organisationen för den huvuddel av svensk FoU, som finansieras av och bedrivs inom ett stort antal företag, samt ytterligare ett betydande antal forskningsfinansiärer med privaträttslig status, framför allt forskningsstiftelserna, eller med t.ex. landsting eller kommuner som huvudman.

Dagens svenska forskningsorganisation skiljer sig både i fråga om forskningsfinansieringen och i fråga om den utförande nivån från många andra länder. Särskilt tydligt gäller detta i fråga om de grundläggande principer som hävdas med avseende på organisationen. Eftersom principerna inte tillämpas helt konsekvent är skillnaderna i praktiken inte fullt lika stora. Ett specifikt svenskt mönster är emellertid tydligt även där.

I fråga om forskningsfinansieringen finns en starkt hävdad princip om *pluralism*. I vilken utsträckning denna princip faktiskt har varit vägledande redan vid inrättandet av det stora antal forskningsfinansierande organ som nu finns, eller om den framför allt fyllt funktionen att i efterhand sammanfatta utvecklingen, kan diskuteras. Faktum kvarstår dock

att det finns en flora av forskningsfinansierare, till vilka är knutna ett betydande antal arbetsgrupper, beredningsgrupper, prioriteringskommittéer etc. etc.

Eftersom de faktiska besluten i stor utsträckning fattas i dessa grupper kan den statliga organisationen för forskningsfinansiering – utöver universitet och högskolor – sägas omfatta ett hundratal organ på nationell nivå, i vilka sammantaget sitter uppemot ett par tusen ledamöter. Detta kan för perspektivets skull sättas i relation till de aktiva forskarna vid svenska universitet och högskolor. Som redovisats i kapitel 5 utförs endast cirka tusen årsverken inom FoU av professorer och cirka 1 500 årsverken av lektorer. Hela antalet FoU-årsverken av seniora forskare vid de svenska universiteten och högskolorna uppgår till cirka fem tusen.

Samtidigt måste det uppmärksammas att pluralismen i stor utsträckning är skenbar. Den omfattande organisationen är resultatet av uppsplittring av uppgifterna, och innebär i praktiken inte att forskare inom ett visst område faktiskt har möjlighet att söka finansiering från ett stort antal alternativa källor.

Pluralismen kan därtill vara begränsad genom att personer samtidigt sitter i mer än ett beslutsorgan. Tydligast kanske detta kan ses i det nuvarande personsambandet mellan ledningarna för forskningsråden och vissa sektorsforskningsorgan och styrelserna för några av forskningsstiftelserna. De dubbla uppdrag i forskningsråd och i stiftelsen, som till exempel ledamöterna i styrelsen för Stiftelsen för strategisk forskning har, innebär en mycket stark koncentration av inflytandet över svensk forskningsfinansiering.

Om organisationsprincipen när det gäller forskningsfinansiering angivits som pluralism har det i gengäld när det gäller den forskningsutförande nivån funnits en minst lika starkt hävdad princip om *monopol*. Högskolan ska vara ”hela samhällets forskningsinstitut”. All forskning ska i princip utföras inom högskolan. Detta är dock, som visats i det föregående, en princip med många undantag. Av all svensk FoU utförs för det första den helt dominerande delen inom företagen. För det andra utförs i praktiken en inte oväsentlig del av den statligt finansierade forskningen vid den rad forskningsinstitut, som trots allt finns.

De statliga organen, både för forskningsfinansiering och för forskningsutförande, är idag ofta små. Det gäller i fråga om såväl avgränsningen av verksamhetsområdet som resursernas storlek.

Pluralism är nödvändig inom forskningsområdet för att förhindra ”skolbildningar” och skapa goda förutsättningar för kunskapssökandet. Som Forskning 2000 framhållit i det föregående ligger det också närmast definitionsmässigt i dagens kunskapssamhälle att aktörerna blir allt fler inom centrala områden som utbildning och forskning. Det är således av flera skäl inte rimligt att eftersträva någon form av endimensionell orga-

nisation för forskning och utvecklingsarbete. Enligt Forskning 2000:s mening är dock dagens organisation för att fördela de statliga resurserna till grundforskning och annan forskarstyrd forskning alltför uppsplittrad. Inte minst skulle en mer samlad organisation för forskningsfinansiering medverka till höjd kvalitet genom att insatser skulle bedömas vetenskapligt och vägas mot varandra i ett vidare sammanhang.

Organisationen för forskningsfinansiering drar idag stora kostnader. Betydande resurser läggs ner på bedömningsarbete med hjälp av ett stort antal ledamöter i en mängd olika typer av beredningsgrupper etc. Antalet handläggare inom de centrala statliga forskningsfinansierande organen – forskningsråden och de stora sektorsforskningsorganen uppgår till sammanlagt mer än 350. Den helt dominerande delen av dessa är knutna till sektorsforskningsmyndigheterna. Vid sidan av dessa arbetar något hundratal personer inom forskningsstiftelserna. Därutöver arbetar ett okänt antal personer vid universiteten och högskolorna med frågor om planering och fördelning av forskningsmedel. Till detta kommer – inte minst viktigt – de betydande insatser som forskarna själva måste lägga ned på arbetet med ansökningar och rapporteringar till olika forskningsfinansierare.

Samtidigt som forskningsfinansieringssystemet behöver förenklas, kan organisationen för forskningsutförande behöva fler alternativa FoU-utförare. Visserligen finns trots allt en rad myndigheter och andra organ som vid sidan av universitet och högskolor bedriver forskning. Dessa täcker dock endast vissa områden och tyngdpunkten är på utvecklingsarbete snarare än forskning.

Både för uppdragsgivare/beställare och för forskarna själva borde det vara av värde att forskning kan bedrivas i olika organisatoriska former. Många forskningsuppdrag passar mindre väl in i universitets- och högskolemiljön. För forskarna måste det vara positivt att för forskningsarbete utanför näringslivet inte endast vara hänvisade till en typ av arbetsgivare, högskolan, och till de anställnings- och arbetsvillkor som kan erbjudas där.

8.3.2 Utgångspunkter för översyn av organisationen

Utgångspunkterna för en översyn av organisationen för forskningsfinansiering respektive forskningsutförande bör enligt Forskning 2000 vara följande.

Organisationen för forskningsfinansiering

1. Beslut om forskningsfinansiering med statliga medel måste fattas av organ och personer som har kompetens att göra erforderliga vetenskapliga och andra bedömningar.
2. Det statliga stödet till forskning ska avse såväl forskarstyrd som beställarstyrd forskning.
3. Stödet till forskarstyrd forskning kanaliseras via dels universitet och högskolor, dels forskningsråd.
4. Antalet finansierande myndigheter får inte innebära splittring av de statliga resurserna.
5. Alla statliga myndigheter ska ha ansvar för att beställa forskning och utvecklingsarbete med syfte att lösa problem eller på annat sätt stärka verksamheten inom myndighetens område. Myndigheterna väljer själva hur arbetet med dessa frågor organiseras.

Organisationen för forskningsutförande

1. Forskning ska bedrivas i miljöer som befördrar kvalitet, kreativitet, och effektivitet.
2. Det måste finnas organisatoriska former som tillgodoser såväl den forskarinitierade och på vetenskapliga grunder beslutade forskningen som den forskning som syftar till konkreta tillämpningar och har icke-vetenskapliga beställare.
3. De organisatoriska ramarna för den forskarstyrda forskningen ska utformas utifrån principen om forskningens frihet.
4. Forskning ska organiseras med beaktande av de särskilda krav på förnyelse som verksamheten ställer.

8.3.3 Organisationen för forskningsfinansiering

8.3.3.1 Nya forskningsråd

I flera länder har forskningsråden reformerats under de senaste åren. I Sverige har dock forskningsrådsorganisationen i huvudsak varit densamma under nu snart trettio år.

Det svenska forskningsfinansieringssystemet rymmer också en rad andra myndigheter. Dessa sektorsforskningsorgan saknar ofta direkta motsvarigheter i andra länder. Forskningsråd i andra länder kan i stället ha ansvaret för inte bara grundforskning utan också vad som i Sverige rubricerats som sektorsforskning.

Enligt kommitténs mening är den distinktion mellan tillämpad forskning och grundforskning, som bland annat ligger bakom den nuvarande uppdelningen mellan sektorsforskningsmyndigheter och forskningsråd, inte meningsfull.

Den ”linjära modellen”, dvs. teorin om att grundforskning ligger till grund för tillämpad forskning som i sin tur ligger till grund för utvecklingsarbete och att de olika leden följer i tiden efter varandra, har sedan länge visat sig inte stämma med verkligheten. Olika slag av insatser influerar varandra i ett betydligt mer flexibelt och samtidigt komplicerat växelspel.

Forskningen inom alla forskningsområden visar prov på en glidande skala från forskning kring det helt okända till forskning med konkreta tillämpningar i sikte. Arbetsinsatserna går i varandra på ett sätt som svårligen låter sig inordnas i dagens organisationsstruktur för forskningsfinansieringen. Den viktiga distinktionen är i stället vem som ska avgöra inriktningen av insatserna. Som Forskning 2000 tidigare framhållit bör åtskillnad här göras mellan forskarstyrd respektive beställarstyrd forskning. Sektorsforskningsorganens verksamhet kan dock varken betraktas som forskarstyrd eller som beställarstyrd forskning utan har snarast karaktären av ”ställföreträdarstyrd” forskning.

Forskning 2000 föreslår att medel motsvarande dagens forskningsrådsanslag och sektorsforskningsanslag behandlas samlat inom ramen för *en ny forskningsrådsorganisation*. En samlad behandling av dagens råds- och sektorsforskningsmedel kommer att ytterligare stärka kvaliteten i svensk forskning genom att alla insatser prövas vetenskapligt och i konkurrens.

Forskningsråden i den nya organisationen ges ansvar för vidare områden än dagens forskningsråd. Arbetssätt och beslutsformer ska i princip motsvara vad som nu gäller i forskningsråden. De vetenskapliga bedömningarna ska vara avgörande för resursfördelningen.

I grundprincipen ligger att antalet forskningsråd bör vara relativt begränsat. För detta talar också önskan att underlätta behandlingen av tvär- och mångvetenskapliga insatser.

Forskning 2000 avvisar dock alternativet med ett enda forskningsråd. De viktiga forskningspolitiska beslut som ligger i fördelningen av forskningsmedel mellan övergripande forskningsområden bör fattas av statsmakterna. Därmed bortfaller vad som rimligen skulle vara den centrala uppgiften för ett ensamt forskningsråd.

Enligt Forskning 2000:s mening måste strukturen i en ny forskningsrådsorganisation i första hand bygga på en ändamålsenlig vetenskaplig indelning. En naturlig indelning är i de vetenskapsområden, som framöver ska tillämpas för universitetens och högskolornas forskningsresur-

ser. Vetenskapligt grundade indelningar och benämningar är också vad som används i andra länder.

Forskning 2000 föreslår att följande nya forskningsråd ersätter såväl dagens forskningsråd som de sektorsforskningsinsatser, som kommittén anger i det följande:

- *Forskningsrådet för humaniora och samhällsvetenskap*
- *Forskningsrådet för medicin*
- *Forskningsrådet för naturvetenskap*
- *Forskningsrådet för teknik*

Forskning 2000 föreslår vidare att det inrättas en ny myndighet med benämningen Forskningsrådets samverkansnämnd.

De nya forskningsråden ska svara för grundforskning och tillämpad forskning inom sina respektive områden. De ska också svara för såväl disciplinära som tvärvetenskapliga insatser. Forskningsråden ska också initiera och finansiera forskarutbildning inom områden, där andra insatser inte bedöms tillräckliga. Bredden i forskningsrådets uppdrag måste tydligt anges i deras myndighetsinstruktioner.

I ansvarsområdet för *Forskningsrådet för humaniora och samhällsvetenskap* bör, enligt Forskning 2000:s mening, således ligga inomdisciplinär forskning inom humaniora, juridik, samhällsvetenskap och teologi samt tvärvetenskaplig forskning och tillämpad forskning rörande kulturella och sociala frågor, arbetslivsfrågor och andra samhällsfrågor.

I ansvarsområdet för *Forskningsrådet för medicin* bör ligga inomdisciplinär forskning inom farmaci, medicin och odontologi samt tvärvetenskaplig forskning och tillämpad forskning rörande hälsa, vård och omsorg.

I ansvarsområdet för *Forskningsrådet för naturvetenskap* bör ligga inomdisciplinär forskning inom naturvetenskap och rymdforskning samt tvärvetenskaplig forskning och tillämpad forskning rörande energi, naturresurser och miljö.

I ansvarsområdet för *Forskningsrådet för teknik* bör ligga inomdisciplinär forskning inom teknik samt tvärvetenskaplig forskning och tillämpad forskning rörande industri och kommunikationer.

Forskningsrådets arbetsuppgifter ska i huvudsak vara av tre slag.

Den första är den traditionella medelsfördelande uppgiften. Merparten av forskningsrådets medel bör liksom hittills fördelas till forskningsprojekt och forskningsprogram efter ansökan från forskare eller forskargrupper och efter kvalitetsbedömningar utifrån vetenskapliga kriterier. De vetenskapliga kriterierna ska kunna kompletteras med relevansbedömningar med utgångspunkt i olika samhällsområden. Besluten fattas

ytterst av kollegialt utsedda forskningsråd efter kvalificerat internt beredningsarbete.

En andra uppgift ska vara att utifrån egna initiativ stödja forskning och forskarutbildning inom olika områden. I forskningsrådets uppdrag ska ingå att introducera nya forskningsområden i Sverige, att förstärka områden där den svenska forskningen och forskarutbildningen bedöms vara för svag och också att ge stöd till forskning där verksamheten i Sverige har möjligheter att bli särskilt framstående. I detta ligger således ett ansvar för forskningsråden med avseende på såväl bredden som spetsarna i svensk forskning och forskarutbildning.

Forskningsråden ska också som en tredje uppgift bevaka och redovisa forskningsutvecklingen inom sina respektive områden och ge råd till statsmakterna i forskningspolitiska frågor.

Till de föreslagna fyra nya forskningsråden förs de statliga forskningsmedel som fördelas av myndigheterna i den nuvarande forskningsrådsorganisationen, Rymdstyrelsen, Byggforskningsrådet, Kommunikationsforskningsberedningen, NUTEK, Rådet för arbetslivsforskning, Skogs- och jordbrukets forskningsråd, Socialvetenskapliga forskningsrådet och Statens energimyndighet. Med undantag för NUTEK, Rymdstyrelsen och Statens energimyndighet, vilka också har andra uppgifter, innebär detta samtidigt att de nämnda myndigheterna kan läggas ner.

Ett arbete med att analysera hur forskningsmedlen närmare bör fördelas mellan de nya forskningsråden bör inledas snarast möjligt. Regeringen bör utse en särskild organisationskommitté som svarar bland annat för detta arbete.

Forskningsrådets organisation och arbetsformer

Forskningsråden måste för att fungera väl och få respekt och legitimitet såväl i forskarsamhället som i samhället i övrigt ha beslutsorgan med stor integritet och kompetens samt ha adekvata arbetsformer. Forskning 2000 vill betona angelägenheten av att svensk forskning och användningen av svenska forskningsresurser kan bedömas i ett internationellt perspektiv. Forskningsråden använder sedan länge internationella experter för uppföljning och utvärdering och i viss mån också i beredningsarbetet. Forskning 2000 anser det rimligt att några av ledamöterna i forskningsrådets styrelser också bör kunna hämtas från andra länder än Sverige. Hänsyn måste dock här tas till språkproblemen.

Ordförande och ledamöter i forskningsråden

I de nuvarande forskningsråden utses sju av ledamöterna av forskarsamhället genom ett tvåstegsförfarande med direkta val av elektorerna som sedan väljer rådsledamöter. När detta system infördes i samband med forskningsrådsreformen på 1970-talet framfördes en del kritiska synpunkter av innebörd att förfarandet var onödigt omständligt och krångligt. Valen till forskningsråden förefaller dock ha funnit sina former och nu fungera bra. Valförfarandet ger en förankring i forskarsamhället, som enligt Forskning 2000:s mening, är synnerligen viktig. Forskning 2000 förordar därför att liksom hittills majoriteten av ledamöterna i forskningsråden utses av forskarsamhället via elektorsval. Sammansättningen av elektorsförsamlingarna m.m. måste ses över utifrån ansvarsområdena för de nya forskningsråden. Den organisationskommitté som bör svara för förberedelser för den nya rådsorganisationen bör bland annat utarbeta förslag i denna fråga.

Regeringen bör, i likhet med vad som gäller för närvarande, utse ordförande i vart och ett av de nya forskningsråden. Regeringen bör också utse ytterligare några ledamöter i forskningsråden. De av regeringen utsedda ledamöterna, ordföranden inräknad, måste dock vara i klar minoritet i forskningsråden. För alla ledamöter utom ordföranden utses personliga suppleanter. Varje forskningsråd utser inom sig en vice ordförande.

Eventuella formella hinder för att utse utländska medborgare som ledamöter i forskningsråd bör undanröjas. En utländsk forskningsrådsledamot måste dock kunna delta i arbetet på svenska. Forskningsrådets beslutsunderlag och protokoll m.m. måste kunna vara avfattade på svenska. Härigenom begränsas i praktiken urvalet av möjliga utländska rådsledamöter kraftigt.

Ledamöterna i forskningsråden bör liksom för närvarande, och i likhet med vad som gäller för ledamöter i högskolestyrelserna, utses för tre år i taget och för sammanlagt högst två treårsperioder.

Forskningsrådets kansli- och beredningsorganisation

Som Forskning 2000 redovisat deltar uppskattningsvis upp emot två tusen personer i bedömnings- och prioriteringsgrupper av olika slag vid dagens forskningsfinansierande myndigheter. Samtidigt arbetar ungefär 350 anställda vid dessa myndigheter. Forskning 2000 utgår från att den samlade berednings- och prioriteringsorganisationen samt kansliorgani-

sationen inom de nya forskningsråden kommer att kunna vara betydligt mindre än vid dagens myndigheter.

Forskningsråden bör själva få avgöra omfattningen av sina kansli- och beredningsorganisationer. Statsmakterna bör således, till skillnad mot vad som gäller idag, inte besluta om särskilda anslag till forskningsrådets förvaltningskostnader. Detta motsvarar vad som sedan länge gäller för administrationen inom universitet och högskolor.

I större utsträckning än för närvarande bör internationella experter användas i det reguljära beredningsarbetet och inte bara i samband med uppföljning och utvärdering.

Det är önskvärt att samma personer som sitter i forskningsrådets styrelser inte också deltar i det interna beredningsarbetet. Många forskningsområden är dock så små att detta i praktiken kan vara svårt att upprätthålla. Inte minst här bör det vara angeläget att utnyttja internationell expertis.

Viktigt är att det till forskningsrådets kansliorganisation rekryteras personer med hög vetenskaplig meritering. Idag har endast forskningsrådets huvudsekreterare generellt tidsbegränsad anställning. Förordnandena för dessa ges på sex år. Huvudsekreterarna är deltidsanställda vid respektive forskningsråd och upprätthåller samtidigt en professur på halvtid. Antalet tjänstemän som anställs på liknande villkor som huvudsekreterarna bör i fortsättningen kunna vara större. Även för t.ex. huvudföredragande inom olika delar av respektive råds verksamhetsområde skulle motsvarande arrangemang kunna tillämpas.

8.3.3.2 *Forskningsrådets samverkansnämnd*

I alla indelningar ligger inbyggd en risk för att områden i gränssnitten kan bli otillräckligt beaktade. I fråga om rådsindelningen gäller detta tvärvetenskaplig forskning. De nya forskningsrådets vida ansvarsområden bidrar till att underlätta tvärvetenskapliga forskningsinsatser. Problemet kvarstår dock med avseende på tvärvetenskaplig forskning som berör mer än ett vetenskapsområde och komplexa problem som rör många samhällssektorer. Med hänsyn till vikten av att svensk forskning kan få den förnyelse och stimulans som ligger i tvärvetenskapligt arbete, inte minst sådant som är riktat mot samhällsproblem, har Forskning 2000 i det föregående förordat att särskilda resurser avsätts för stöd till bl.a. sådan forskning.

Forskningsrådsnämnden har sedan senare delen av 1970-talet svarat för bland annat tvärvetenskaplig forskning. Sedan år 1997 finns också en av statsmakterna inrättad samverkansgrupp mellan forskningsråden som har till uppgift bland annat att främja och samordna rådets forsk-

ningsstödjande verksamhet när det gäller tvärvetenskaplig forskning. Forskning 2000 föreslår att en ny myndighet, *Forskningsrådets samverkansnämnd*, inrättas med huvuduppgift att ta initiativ till och stödja forskning enligt ovan som inte faller inom ansvarsområdet för ett enskilt forskningsråd. Genom tillkomsten av Forskningsrådets samverkansnämnd kan Forskningsrådsnämnden och samverkansgruppen läggas ned.

Forskningsrådets samverkansnämnd ska svara för fördelningen av de särskilda medel som anvisas till tvärvetenskaplig forskning som berör mer än ett vetenskapsområde. Samverkansnämnden ska också ha en mäklarfunktion och arbeta för att forskning som berör flera skilda områden kan komma till stånd genom samordnade insatser från berörda forskningsråd.

Enligt Forskning 2000:s mening krävs, som redovisats i det föregående, fortsatt särskilt stöd till insatser inom genusforskning. Forskningsrådets samverkansnämnd bör också svara för fördelningen av resurser för detta ändamål.

Forskning 2000 har i det föregående framhållit att det behövs särskilda insatser för allmän och övergripande forskningsinformation, för experiment med nya former för forskningsinformation och andra former av stimulans till arbetet med dessa frågor. Dessa insatser ska gälla alla forskningsområden. Forskning 2000 anser det naturligt att den nya samverkansnämnden ansvarar för dessa insatser.

Forskningsråden bör också kunna överenskomma om att ytterligare uppgifter ska hanteras gemensamt i Samverkansnämnden. Forskningsråden bör likaså kunna gemensamt avsätta resurser för närmare fördelning via nämnden, t.ex. för gemensam finansiering av dyrbar vetenskaplig utrustning eller för högpresterande datorsystem, om råden finner en sådan lösning ändamålsenlig.

Forskningsrådets samverkansnämnd bör bestå av ordförande och vissa andra ledamöter som utses av regeringen samt företrädare för forskningsråden.

8.3.3.3 *Universitet och högskolor som forskningsfinansiärer*

Universitetens och högskolornas roll som forskningsfinansiärer tenderar att komma i skuggan av deras uppgifter som forskningsutförare. Lika fullt går ungefär 40 procent av de statliga forskningsmedlen direkt till universitet och högskolor.

Arbetet med resursfördelning och verksamhetsplanering inom lärosätena och vem eller vilka som här har beslutanderätten har således stor betydelse för den närmare inriktningen av svensk forskning. Ändå ägnas

väsentligt mindre uppmärksamhet åt detta än åt andra forskningsfinansierars organisation och verksamhetsformer.

Fakultetsnämnderna är de centrala organen vad gäller forskningen och forskarutbildningen vid universitet och högskolor. Runt dessa finns sällan några berednings- eller prioriteringsgrupper motsvarande forskningsrådets som kan ge underlag för nämndbesluten. I stället har ofta mer eller mindre mekaniska fördelningssystem konstruerats med avseende på fakultetsmedlen.

Enligt Forskning 2000:s mening måste höga krav ställas på universitetet och högskolorna som forskningsfinansierande myndigheter. Utgångspunkten måste vara att användningen av alla statliga medel för forskning och forskarutbildning ska ske efter ansvarsfull vetenskaplig prövning.

Utrymmet för prioriteringar av universitet och högskolor ökar nu genom den decentralisering som ligger i övergång från fakultetsområden till vetenskapsområden i statsmakternas medelsanvisning. Samtidigt minskar de formella kraven på den lokala beslutsorganisationen för universitetens och högskolornas forskningsanslag. Från och med år 1999 behöver universitet och högskolor med fasta forskningsresurser endast ha en enda fakultetsnämnd, oavsett hur många vetenskapsområden som är företrädda vid lärosätet. Med största sannolikhet kommer dock inte universitet och högskolor att endast uppfylla minimikravet på en enda fakultetsnämnd.

Det är viktigt att universitetens och högskolornas forskningsanslag behandlas som de centrala forskningsresurser de är. Forskning 2000 vill ifrågasätta rimligheten av de mekaniska fördelningssystem som används på många håll. Dessa underlättar självfallet inte medvetna prioriteringar eller ger utrymme för nya, t.ex. tvärvetenskapliga områden. Statsmakter och skattebetalare måste ställa lika höga krav på kvalitetsprövning och medvetna prioriteringar av universitet och högskolor som av forskningsråden.

Prioriteringar och planering m.m. måste beredas och diskuteras aktivt både i kortare och längre perspektiv. Forskning 2000 kommer i det följande (kapitel 9) att förorda bland annat att universitet och högskolor redovisar uttryckliga forskningsstrategier, där övergripande prioriteringar samt planering anges.

De små och medelstora högskolorna

En förutsättning för att de små och medelstora högskolorna ska förfoga över egna medel för forskning måste vara att samma krav ställs på dessa högskolor som på de större lärosätena vad gäller organisation och kvali-

tetsprövning. De små och medelstora högskolorna måste således också vara skyldiga att inrätta minst en fakultetsnämnd. Även dessa högskolor måste i särskilda strategidokument regelbundet redovisa prioriteringar och planering med avseende på forskning och forskarutbildning.

8.3.3.4 Andra statliga forskningsfinansierare

Forskning 2000 har framhållit att insatserna i form av direkt beställarstyrd FoU för verksamhet i statlig regi bör öka. Alla statliga myndigheter bör få ansvar för detta med avseende på sina respektive verksamhetsområden. Insatserna ska finansieras inom ramen för de reguljära verksamhetsanslagen. Myndigheterna måste själva få svara för hur arbetet med FoU-frågor inom myndigheten organiseras. I de kunskapsstrategier, som Forskning 2000 förordar att de statliga myndigheterna regelbundet ska redovisa (se kapitel 9), ska ingå redovisning bland annat av omfattningen av FoU-insatserna och hur arbetet med FoU-frågor är organiserat.

Också regeringen och regeringskansliet måste avsätta resurser för och beställa FoU av direkt betydelse för statsmakternas verksamhet. Sådana insatser fyller bland annat behov som tidigare tillgodosågs inom ett anorlunda upplagt utredningsväsende.

Inom regeringskansliet och myndigheterna måste finnas beställarkompetens för FoU-frågor. Såväl regeringskansliet som myndigheterna bör kunna rekrytera personer med sådan kompetens från de myndigheter som föreslås ersätta av den nya forskningsrådsorganisationen.

8.3.4 Organisationen för forskningsutförande

8.3.4.1 Universitet och högskolor som forskningsutförare

Vid universitet och högskolor finns nu ungefär 1 000 institutioner eller andra arbetsenheter, där det bedrivs forskning och forskarutbildning. Det vanligaste är att institutionerna är organiserade utifrån den vetenskapliga disciplinindelningen, men exempel finns också på andra indelningsgrunder. Storleksmässigt skiljer sig institutionerna mycket åt. Det finns institutioner som bara har ett par anställda och det finns sådana med hundratals anställda.

Det kan diskuteras om utförandeorganisationen vid universitet och högskolor eventuellt är för stor i förhållande till vad finansieringen mäktar bära. En enkel analys av den grundfinansiering, som ligger i universitetens och högskolornas egna forskningsanslag, visar att dessa i

genomsnitt medger finansiering endast av en relativt begränsad verksamhet vid ett så stort antal institutioner som dagens.

Universitetens och högskolornas forskningsanslag uppgår i år till ungefär sex miljarder kronor. Av detta har statsmakterna öronmärkt 1,5 miljarder till lokalkostnader. Statsmakterna har vidare öronmärkt cirka en miljard kronor till studiefinansiering i forskarutbildningen. Universitetens och högskolornas anslag måste i minst samma omfattning som externa finansiärers användas för overhead-kostnader. För sådana ändamål åtgår således minst 12 procent eller 720 miljoner kronor, sannolikt mer. Således återstår för finansiering av direkta kostnader för forskning och forskarutbildning vid institutionerna cirka 2,7 miljarder kronor. Med 1 000 institutioner ger det ett genomsnittligt belopp per institution på mellan två och tre miljoner kronor. Det motsvarar uppskattningsvis kostnaderna för två – tre lärare och kostnader för material, resor etc. för dessa.

Inom många områden tillkommer externa forskningsmedel av betydande omfattning, som tillsammans med högskolans egna resurser skapar av forskningsmiljö av rimlig omfattning. Så är dock långt ifrån alltid fallet.

Ansvar för att bygga upp en organisation som kan bedriva effektivt forskningsarbete med hög vetenskaplig kvalitet måste ligga på de lokala organen vid universitet och högskolor. Uppenbart är att lärosätena upplever ett starkt tryck att anställa så många som möjligt av personer som uppfattas som begåvade forskare. Trycket förefaller däremot inte vara fullt så starkt när det gäller att skapa garantier för att dessa personer också kan ges arbetsvillkor som gör att deras begåvning kan komma till uttryck i kvalificerat arbete. Det är endast ett begränsat antal forskningsområden där forskarna klarar sig med bara sin egen lön och sin egen tankeverksamhet. Även i sådana billiga ämnen är det dock rimligt att forskarna har möjligheter att resa, att köpa böcker, att använda datorer etc. De flesta forskningsområden förutsätter därutöver tillgång till utrustning, materiel, kanske försöksdjur, möjligheter till datainsamling etc.

Svenska universitet och högskolor är definitivt inte unika i prioriteringen av anställningar. Från t.ex. USA finns exempel på att utökade forskningsresurser paradoxalt nog kan medföra försämrade arbetsvillkor för forskarna just genom att fler avlönade forskare ska konkurrera om forskningsresurserna i övrigt.

Från andra länder (t.ex. Australien) finns exempel på att universitet och högskolor förbjuds anställa personal över en viss högsta andel lönekostnader av de totala kostnaderna. Forskning 2000 anser dock att det strider mot det decentraliserade systemet i Sverige att införa sådana restriktioner. Det måste vara universitetens och högskolornas ledningar

som ansvarar för att det blir en rimlig balans mellan anställda och andra resurser.

Anställningar och anställningsvillkor vid universitet och högskolor

Reglerna för anställningar och anställningsvillkor vid universitet och högskolor ger viktiga förutsättningar för forskningsarbetet och dess organisation. Ändrade regler införs från år 1999. Forskning 2000 kan se flera potentiella problem med de nya reglerna. Alla lärare ska arbeta både inom utbildning och forskning. Mycket talar för att tid för egen forskning kan komma att bli ett viktigt, kanske det viktigaste konkurrensmedlet mellan lärosätena, som kommer att ha omfattande rekryteringsbehov på grund av expansion och pensionsavgångar. Detta kan på sikt leda till att forskningstiden fördelas allt mer jämt och att möjligheterna till koncentrerade och långsiktiga forskningsinsatser minskar. Framför allt kan det komma att innebära att stora resurser – de som avsätts för lärarnas forskningstid – i realiteten undandras den kvalificerade vetenskapliga prövning, som i princip måste ägnas all användning av de statliga forskningsresurserna.

Förändringarna kan också leda till minskad rörlighet mellan lärosätena, eftersom den kanske främsta stimulansen till flyttning – möjligheten att få en professur – inte längre får samma betydelse. Kvalificerade lektorer kommer ju att befordras till professorer vid det lärosäte där de är anställda.

Forskning 2000 utgår från att de kommande förändringarna kommer att följas upp med avseende på de effekter de får för bland annat lärarnas forskningsinsatser och för rörligheten bland universitets- och högskolelärare.

Det saknas fortfarande en lämplig form för första anställning av lärare, direkt efter doktorsexamen. En sådan rekryteringsanställning skulle kunna stimulera doktorander att snabbare bli klara med sin examen. Den skulle ge nyblivna doktorer möjligheter att pröva på självständigt arbete som lärare inom högskolan och samtidigt skaffa ytterligare meriter från egen forskning. Och den skulle ge lärosätena möjlighet att genom att under begränsad tid pröva nyblivna doktorer inom olika arbetsuppgifter få ett bredare underlag för beslut om fortsatt anställning av relativt unga lärare.

Forskning 2000 föreslår att det inrättas en ny anställning för rekrytering av universitets- och högskolelärare, som under en begränsad period – förslagsvis fyra år – ger utrymme för arbete inom både undervisning och forskning. Rekryteringsanställningen bör utformas så att den kan innehålla arbete vid mer än ett lärosäte. Genom att relativt unga doktorer

får fördjupade kontakter med flera lärosäten kan anställningen medverka till ökad rörlighet inom högskolan.

Jämställdhet

Kvinnor är fortfarande klart underrepresenterade inom de flesta forskningsområden. Undantag är framför allt humaniora. På professorsnivån är dock andelen kvinnor också här synnerligen låg. Få områden i det svenska samhället uppvisar fortfarande sådana snedfördelningar mellan könen som just utbildningen och forskningen vid universitet och högskolor.

Något kan möjligen tillskrivas det faktum att kvinnor fortfarande har en relativt kort historia i universitets- och högskolemiljön. Det är bara något över hundra år sedan den första studentskan skrevs in vid ett svenskt universitet och inte mer än cirka sjuttiofem år sedan kvinnor blev behöriga att ha ordinarie tjänst vid ett universitet. Antalet kvinnliga professorer kunde räknas på den ena handens fingrar ända fram till 1940-talet. Kvinnorna var också länge få inom forskarutbildningen. Det innebär att det inte fanns många kvinnor att rekrytera vid den stora expansionen av universitet och högskolor på 1960-talet, en expansion som fortfarande präglar den svenska högskolan.

Successivt har andelen kvinnor inom forskarutbildningen ökat. Inom vissa områden, t.ex. inom vissa tekniska ämnen, kan andelen kvinnor bland doktoranderna faktiskt vara större än andelen kvinnor i rekryteringsunderlaget bland studenterna inom grundutbildningen. Långsamt har också andelen kvinnor ökat på lärartjänsterna vid universitet och högskolor. De lärare som anställdes på 1960-talet kommer under det närmaste årtiondet att gå i pension. Bland de generationer som nu står på tur för anställning är andelen kvinnor väsentligt större än tidigare.

Statsmakterna har på senare år beslutat om flera åtgärder som bör bidra till fler kvinnor inom forskningen vid universitet och högskolor. Exempel på detta är de särskilda professurer som inrättas för kvalificerade kvinnliga forskare.

Jämställdhet inom forskningen är inte endast en fråga om rättvisa mellan personer av olika kön. Det är också en fråga om att ta vara på alla landets forskarbegåvningar, en fråga av största vikt för kvaliteten inom forskningen. Lika viktigt är att val av forskningsproblem kan göras utifrån både manliga och kvinnliga perspektiv.

Forskning 2000 vill betona att ansträngningarna att skapa jämställdhet inom forskningen och vid de svenska universiteten och högskolorna måste fortsätta. Ansvaret för detta måste framför allt vila på de lokala organen och på lärare och andra anställda. Forskning 2000 vill här bara

peka på några angelägna åtgärder. Lärare måste uppmuntra studerande av underrepresenterat kön att gå igenom forskarutbildning. Genom handledarutbildning ska uppmärksamheten på jämställdhetsfrågor öka. För- och nackdelar med särskilda kvinnliga forskarskolor bör analyseras. Vid rekrytering av lärare inom områden, som domineras av det ena eller det andra könet – i regel män, måste särskilda insatser göras för att informera kvinnor (i några fall kan det i stället vara fråga om män) med rätt meriter om den lediga anställningen och att uppmuntra kvinnor att söka. Det senare bör ske mer aktivt än genom en mening av denna innebörd i platsannonser. Alla tjänstetillsättningar ska bevakas av en särskild jämställdhetsansvarig. Särskilt stöd bör tills vidare ges till de centra/fora för kvinnliga forskare som finns vid universiteten och vissa högskolor.

8.3.4.2 *Forskningsinstitut*

I princip ska enligt hittills gällande forskningspolitiska doktrin universitet och högskolor i Sverige fungera som ”hela samhällets forskningsinstitut”. Som kommittén redovisat i det föregående är detta en princip med många undantag. Inte bara utförs huvuddelen av svensk FoU inom näringslivet. Det finns också med statlig finansiering ett antal fristående institut. Verksamheten vid dessa har dock snarare en inriktning mot utvecklingsarbete än forskning i snävare bemärkelse.

Invändningarna mot fristående forskningsinstitut har främst varit tre.

- Fristående institut har ansetts innebära en uppsplittring av forskningsresurserna. I ett litet land som Sverige måste, har det hävdats, forskningsresurserna koncentreras för att kunna skapa forskningsmöjligheter av tillräcklig storlek.
- Sambandet mellan utbildning och forskning har ansetts vara så viktigt att det måste vara avgörande för organisationen av forskningen och detta samband har ansetts endast kunna nås inom universitet och högskolor.
- Risken för förstelning har ansetts vara väsentligt större inom fristående forskningsinstitut än inom universitet och högskolor.

Forskning 2000 vill helt kort kommentera dessa invändningar.

För det första: Om uppsplittring av begränsade resurser anses vara ett stort riskmoment, borde detta också vägas in vid utformningen av organisationen för forskningsutförande inom universitet och högskolor. Det skulle i så fall gälla både för forskningen vid de små och medelstora

högskolorna och för det stora antalet mycket små forskningsmiljöer som finns också vid universiteten och de större högskolorna.

För det andra: Sambandet mellan utbildning och forskning har mycket varierande utformning också inom universitet och högskolor.

Särskilt viktigt är naturligtvis sambandet mellan forskning och forskarutbildning samt möjligheterna att engagera forskarstuderande och unga forskare i forskningsarbetet. Redan idag genomför dock många doktorander delar av sin forskarutbildning utanför det universitet eller den högskola, som antagit dem till forskarutbildningen. Det gäller till exempel doktorander som är verksamma vid industriforskningsinstitutet.

Inget hindrar att fristående forskningsinstitut på olika sätt engageras i såväl grundutbildning som forskarutbildning vid universitet och högskolor och i gengäld själva kan få den stimulans som ligger i samarbetet med den unga generationen. I Norge, där det finns ett stort antal fristående forskningsinstitut, är det till exempel snarare regel än undantag att doktorander är verksamma vid instituten.

För det tredje: Universitet och högskolor kan inte heller ge några garantier mot för förstelning. Lärarna vid universitet och högskolor har en mycket hög grad av anställningstrygghet. I regel värderas också arbetet inom universitet och högskolor högt av de berörda, vilket gör att de, om de har möjlighet, stannar kvar länge.

Om risken för förstelning bedöms som särskilt allvarlig finns dessutom möjligheten att göra fristående forskningsinstitut i princip tidsbegränsade. Förebilder för detta finns i andra länder, där forskningsinstitut kan inrättas med en "sunset clause", en borte tidsgräns t.ex. efter ett tiotal år när verksamheten senast ska avvecklas.

Enligt Forskning 2000:s mening motiverar de invändningar som traditionellt brukat anföras mot fristående forskningsinstitut inte det hitillsvarande principiella avståndstagandet från sådana institut. Forskning 2000 kan också se direkta fördelar med att öppna för andra organisatoriska former för forskning än vad som kan erbjudas inom ramen för universitet och högskolor. Många uppgifter passar inte alls eller dåligt i universitets- och högskolemiljön. För forskarna själva bör det därtill vara värdefullt att ha tillgång till flera alternativa arbetsgivare än vad som ryms inom universitets- och högskolesystemet.

Forskning 2000 ser således inte skäl att principiellt avvisa fristående forskningsinstitut. Forskning 2000 är dock för sin del inte beredd att föreslå att ett visst antal sådana institut eller institut med viss forskningsinriktning inrättas. Eventuella förslag om inrättade av forskningsinstitut bör kunna läggas fram i det kommande forskningspolitiska arbetet.

I andra länder finns bland annat forskningsinstitut med forskningsråd som huvudman. I Sverige har forskningsrådsinstitut ansetts innebära en jävssituation för forskningsråden själva vid fördelningen av anslagsme-

del. Forskning 2000 utgår från att också de svenska forskningsrådets integritet ska vara sådan att de i likhet med motsvarande organ i andra länder ska kunna ta ansvar för institut där forskning bedrivs och att eventuella sådana institut ska kunna arbeta i konstruktivt samspel med universitet och högskolor..

Anläggningar som i likhet med dagens nationella forskningsanläggningar ska vara tillgängliga för forskare från universitet, högskolor och andra forskningsinstitutioner i hela Sverige är exempel på vad som skulle kunna drivas som institut i forskningsrådets regi. Forskningsinstitut med forskningsråd som huvudman bör också kunna inrättas för att ge möjligheter till synnerligen högt kvalificerade forskningsinsatser. Sådana institut skulle kunna ge forskare från universitet och högskolor möjlighet att under en begränsad tid koncentrerat arbeta med krävande forskning. Anställningarna vid forskningsrådsinstitut bör således i regel vara tidsbegränsade. Som framhållits tidigare bör också instituten som sådana kunna inrättas för begränsad tid.

9 Politik och planering

Forskning 2000:s bedömningar och förslag i sammanfattning

Forskning 2000 konstaterar att forskningspolitiken i tre viktiga avseenden står inför en ny situation

- att ta fram nya kunskaper, förmedla och utnyttja dessa är inte längre uppgifter bara för den traditionella forskningspolitiken och forskningsorganisationen
- den statligt finansierade verksamheten kan inte längre räkna med rena resurstillskott; förstärkningar måste ske genom omprioriteringar
- stora resurser för forskning – inte längre bara näringslivets FoU – ligger utanför det nationella statliga beslutsfattandet: forskningsstiftelserna och EU:s forskningsmedel

Forskning 2000 utgår från att det generella statliga budgetsystemet med mål- och resultatstyrning måste gälla också för forskningen. Forskning 2000 anser dock att den nuvarande tillämpningen av budgetsystemet behöver ändras.

Enligt Forskning 2000:s mening måste de verksamhetsmål som ställs upp vara tydligt relaterade till forskningspolitikens övergripande mål. De måste också kunna följas upp och mätas. Återrapporteringskraven ska vara tydligt relaterade till verksamhetsmålen.

Syftena med de statliga insatserna ska konkretiseras i mål och återrapporteringskrav avseende verksamhetens *bredd, fördjupning, förnyelse* och *kvalitet*.

Forskningspolitikens prioriteringar består framför allt av övergripande resursavvägningar och precisering av mål och resultatkrav. Dessa avvägningar kan inte revideras inför varje budgetår, men kan heller inte gälla för evigt. De måste med viss regelbundet ifrågasättas och omprövas.

Forskningspolitiska propositioner föreslås läggas fram vart fjärde år. I dessa behandlas övergripande och principiella frågor som resursavvägningar m.m. avseende vetenskapsområden vid universitet och högskolor samt avseende forskningsråden. Forskningspropositionerna läggs fram år

2 i valperioderna. Forskningspropositionerna behöver inte nödvändigtvis innehålla en fyraårig budgetplanering. Det är dock angeläget att beslut om förändringar fattas med respekt för ställtiderna inom forskningssystemet.

Som det nuvarande budgetsystemet är utformat, med en tvåstegsbehandling av den statliga budgeten, är det lämpligt att en proposition om de övergripande och principiella forskningsfrågorna läggs på våren. De riktlinjer som där anges kan då ligga till grund för såväl berörda delar av den ekonomiska vårpropositionen som budgetpropositionen i september samma år. En sådan ordning ger också större möjlighet att ge uppmärksamhet åt forskningsfrågorna än om forskningspropositionen läggs fram samtidigt med budgetpropositionen.

Forskning 2000 ser de forskningspolitiska propositionerna i första hand som instrument för den egentliga forskningspolitiken. FoU-insatserna till stöd för utveckling av statlig och annan verksamhet bör behandlas i samband med behandlingen av respektive verksamhetsområde. För överblickens skull kan också dessa insatser redovisas, men inte sakbehandlas, i forskningspropositionerna. Det totala greppet blir dock allt mindre rimligt eller möjligt allt eftersom kunskapsaspekter kommer att genomsyra allt mer av det moderna samhället.

Forskning 2000 föreslår att två nya typer av dokument, *kunskapsstrategier* och *forskningsstrategier*, regelmässigt tas fram som underlag inte bara för statsmakternas beslut utan också för myndigheternas planering och verksamhet.

Kunskapsstrategier ska utarbetas område för område av ansvariga myndigheter och eventuellt också andra organ. I kunskapsstrategierna analyseras utifrån bedömningar av framtida utveckling och behov inom berörda områden situationen med avseende på kunskapsstillgång och kunskapsutveckling. Bedömningarna ska, där så är relevant, göras i ett internationellt perspektiv. Tidsmässigt anpassas kunskapsstrategierna till planeringen i övrigt för respektive verksamhetsområde. I huvudsak förutsätts planeringen i kunskapsstrategierna kunna genomföras utan särskilda beslut på statsmaktsnivå. Kunskapsstrategierna bör t.ex. kunna ge underlag för universitetens och högskolornas planering av utbildningsutbudet. Kunskapsstrategierna kan naturligtvis också aktualisera frågor som kräver ställningstagande av statsmakterna.

Universitet, högskolor och forskningsråd ska ta fram forskningsstrategier för arbetet med forskning och forskarutbildning. I dessa ska, utifrån bedömningar av vetenskaplig utveckling och forskningsbehov, redovisas den övergripande långsiktiga planeringen och policyn med avseende på centrala frågor. Bedömningarna ska göras utifrån ett internationellt perspektiv. Forskningsstrategierna redovisas för statsmakterna inför de forskningspolitiska propositionerna.

Forskning 2000 föreslår att forskningsråden får i uppdrag att regelbundet ordna *forskarkonferenser*, där en bred krets av forskare får möjlighet att redovisa pågående verksamhet och lämna synpunkter på behov och framtida möjligheter.

Enligt Forskning 2000:s mening bör det regelbundet göras analyser och bedömningar som ger överblick över hela det svenska FoU-systemet, viktigare förändringar, utvecklingstendenser, problem och behov etc. och sätter detta i perspektiv av förhållandena och utvecklingen i andra länder. Det behövs också analyser som sätter in forskningen i ett vidare perspektiv av kunskapsutveckling och kunskapsförmedling, där också utbildningsinsatserna tas upp.

Forskning 2000 föreslår att det inrättas ett *Institut för studier av forskning och högre utbildning*. Institutet ska bland annat svara för att regelbundet ta fram samlade översikter och analyser av svensk forskning och högre utbildning i ett internationellt perspektiv. Institutet ska vidare utifrån egna initiativ eller på uppdrag utreda och analysera olika frågor inom verksamhetsområdet

Forskning 2000 har i tidigare kapitel redovisat sina synpunkter på omfattningen, inriktningen, organisationen och verksamhetsformerna för den statligt finansierade forskningen, dvs. på innehållet i forskningspolitik och övergripande planering. I detta kapitel behandlas formerna för forskningspolitik och övergripande planering med avseende på forskning och forskarutbildning. Kommittén går dock inte närmare in på hur det interna arbetet inom regeringen och regeringskansliet ska organiseras.

9.1 Forskningspolitiska utgångspunkter

9.1.1 Forskningspolitikens framväxt

Forskningspolitik i dagens bemärkelse är en relativt ny företeelse. Riksdag och regering har dock engagerat sig i olika forskningsfrågor långt innan detta rubricerades som forskningspolitik. Det har varit frågor som uttryckligen gällt forskning men också frågor som har haft stor reell betydelse för forskningen, utan att detta primärt varit vad statsmakternas ställningstaganden gällt. Exempel på det förra är inrättandet av forskningsråden under 1940-talet. Exempel på det senare är de synnerligen detaljerade besluten i olika universitets- och högskolefrågor, som statsmakterna fattade ända fram till mitten av 1970-talet.

Någon exakt tidpunkt går inte att ange för när forskningspolitik etableras som ”politikområde”. Utvecklingen mot forskningspolitik i mer

egentlig bemärkelse har pågått under lång tid och i olika takt i olika länder. I många OECD-länder började forskningsfrågor och forskningspolitik få en mer tydlig markering under 1960-talet. Det kan sägas gälla också Sverige. Forskningsberedningen inrättades år 1962. Under 1960-talet och början av 1970-talet byggdes universitet och högskolor ut och reformerades. Forskningsråden fick ökade resurser. Den sektorsanknutna forskningen utvecklades i snabb takt.

En rapport från Tjänstemännens Centralorganisation (TCO) år 1970, Forskning och utveckling, gav upphov till en intensiv debatt i forskningspolitiska frågor, där särskilt frågan om inflytandet över forskningen uppmärksammades.

Under år 1974 aktualiserades av riksdagens revisorer och i flera motioner en rad forskningsfrågor i riksdagen. Förslag lades fram bl.a. om den långsiktiga forskningsplaneringen, framtidsforskning, forskningsinformation, ekonomiskt stöd till forskning för löntagarorganisationer m.m. Riksdagen gav med anledning av dessa förslag regeringen i uppdrag att låta utreda framför allt formerna för planering av de statliga insatserna för forskning och utvecklingsarbete. Uppdraget gavs (tilläggsdirektiv 10 april 1975) till den redan arbetande Forskningsrådsutredningen (FRU). FRU:s förslag lades två år senare fram i betänkandet Forskningspolitik (SOU 1977:52).

FRU:s huvudförslag var att regeringen regelbundet skulle lägga fram princippropositioner för riksdagen om den samlade FoU-politiken. Propositionerna tänktes innehålla ”ställningstagande i aktuella principfrågor, förslag till konkreta åtgärder och beslut, redovisningar av aktuellt utredningsarbete, bearbetad statistisk redovisning av svensk FoU, samlad redogörelse för den framtida anslagsutvecklingen inom det statliga FoU-området i form av planeringsramar utan bindningar till exakta belopp”.

Dessa propositioner, som FRU gav beteckningen ”regeringens FoU-program”, skulle lämnas en gång per valperiod. Varje nyvald riksdag skulle därigenom få tillfälle att diskutera FoU-politiken i dess helhet. FRU ansåg att programmen skulle avse en femårsperiod och – eftersom detta inte överensstämde med valperiodens längd – vara rullande.

Våren 1979 fattade regering och riksdag beslut på grundval av FRU:s betänkande. Förslaget om FoU-program betecknades i regeringens proposition som i huvudsak väl avvägt. Förslaget skulle därför ”prövas och successivt ge erfarenheter till ledning för ett fortsatt arbete”. Det betonades dock att ”Sektorsvis gjorda bedömningar måste alltjämt utgöra hörnstenar i FoU-politiken också om forskningspolitiken kompletteras med mer sektorsövergripande bedömningar.”

En första samlad forskningsproposition lades fram år 1982. Samordningen var dock denna första gång begränsad till i huvudsak forskningen

inom Utbildnings- och Jordbruksdepartementens verksamhetsområden. För att forskningspropositionerna skulle komma i fas med den flerårsplanering, som redan tillämpades med avseende på det statliga stödet till näringslivsmotiverad FoU kom nästa forskningsproposition redan år 1984. Forskningspolitiska propositioner har därefter lags fram vart tredje år, dvs. 1987, 1990, 1993 och 1996.

Forskningspropositionernas viktigaste innehåll har varit budgetförslagen. Det nya statliga budgetsystemet, där särpropositioner inte får innehålla budgetförslag, innebar dock att budgetförslagen inte ingick i den senaste forskningspropositionen år 1996. Budgetförslagen återfanns då i stället i den samtidigt framlagda budgetpropositionen.

Till en början innebar forskningspropositionerna betydande resurstillskott. Varje forskningsproposition kunde med större eller mindre rätt betecknas som en forskningspolitisk reform. I takt med försämringen av statsfinanserna ändrades dock detta. Principen att forskningspropositionerna skulle vara de enda propositioner där förslag i forskningsfrågor presenterades, som i varje fall inledningsvis ansågs vara en viktig del i systemet, har också luckrats upp. Viktiga frågor – som t.ex. inrättandet av forskningsstiftelserna liksom förändringar i deras konstruktion – har behandlats i andra sammanhang.

Forskningspropositionerna var redan från början synnerligen omfattande dokument. Ambitionerna i fråga om beskrivning av och faktaredovisningar om det svenska FoU-systemet har varit höga. Trots att tidsintervallet mellan propositionerna – tre år – inte varit särskilt långt, har man när det gäller bakgrundsteckningar i alla propositionerna börjat om från början och gjort grundliga totalredovisningar. Däremot har det i regel saknats mer systematiska redovisningar och analyser av vad som eventuellt faktiskt skett under den närmast föregående treårsperioden till följd av förslagen i tidigare forskningsproposition. När det gäller själva utformningen och den språkliga framställningen har forskningspropositionerna ofta varit svåröverskådliga och frastyngda.

Motiven för den samlade statliga FoU-insatsen och för prioriteringarna mellan olika områden har knappast – annat än i mycket allmänna ordalag – kunnat utläsas direkt ur de forskningspolitiska propositionerna. Forskningspolitiken har snarast varit summan av den mängd förslag som ingått i de normalt cirka femhundrasidiga propositionerna. Den senaste forskningspropositionen innehöll mål för forskningen och riktlinjer för forskningspolitiken. Dessa mål och riktlinjer, som Forskning 2000 redovisat och kommenterat i det föregående, var dock mycket allmänt hållna. Vilka konkreta slutsatser regeringen dragit av dem med avseende på förslag i propositionen eller hur avvägningarna gjorts när olika mål och riktlinjer är i konflikt med varandra, framgick knappast av forskningspropositionen.

Två förändringar under senare år har stor betydelse för den svenska forskningspolitiken och statsmakternas inflytande över forskningens omfattning och inriktning: de forskningsstiftelser som inrättades åren 1993 och 1994, respektive Sveriges deltagande i EU:s ramprogram för forskning.

9.1.2 Den dolda forskningspolitiken

Beslut av de politiska organen, regering och riksdag, ger en rad rambe-
tingelser för och har betydelse för forskningen även när besluten inte
uttryckligen har forskningspolitiskt syfte. Lagar, förordningar och regler
som är generella gäller naturligtvis också för forskare och forskning.
Ofta är föreskrifterna vare sig mer eller mindre ingripande här än inom
andra områden. Men de kan också – som t.ex. i fråga om skyddet för
yttrandefriheten – vara särskilt viktiga för forskningsområdet.

Näringspolitiska, regionalpolitiska, jämställdhetspolitiska etc. ambi-
tioner har stor betydelse för omfattningen och inriktningen av de statliga
forskningssatsningarna. Inte minst viktiga har varit de regionalpolitiska
ambitionerna. Strävan att hela Sverige ska ha ett välfungerande sam-
hällsliv har haft stor betydelse framför allt för de utbildningspolitiska
insatserna men också för forskningspolitiken. En av de stora förändring-
arna för svensk forskning på senare tid – möjligheterna att ta del i EU:s
ramprogram för forskning – har följt av europapolitiska och inte primärt
forskningpolitiska ställningstaganden.

Den statligt finansierade forskningen påverkas också av generella
krav på den statliga verksamheten, t.ex. rationaliseringskrav och krav på
besparingar. Under 1980-talet, när forskningspropositionerna innehöll
stora resurstillskott, kom till exempel generella besparingskrav på den
statliga verksamheten eller otillräcklig kompensation för kostnadsök-
ningar att inom universitet och högskolor upplevas mer eller mindre ta ut
de forskningspolitiska insatserna. Ibland kunde skillnaden på gräs-
rotsnivån upplevas som stor mellan reformretoriken i forskningspropo-
sitionerna och verkligheten. Att verksamheten utan de forsk-
ningspolitiska insatserna skulle drabbats betydligt hårdare av de gene-
rella åtgärderna upplevdes som en klen tröst. Att effekten av forsknings-
politiken i mycket bara skulle bli att mildra verkningarna av generella
beslut var säkert inte heller beslutsfattarnas mening.

En viktig ”dold forskningspolitik” ligger i sambandet mellan forsk-
ningen och utbildningen vid universitet och högskolor. En betydande del
av den statligt finansierade forskningen bedrivs vid universitet och hög-
skolor. Både utbildningspolitiken och vad som skulle kunna rubriceras

universitets- och högskolepolitiken har därigenom stor betydelse för forskningen.

Efter årtionden av diskussioner om vad principen om forskningsanknytning av högskoleutbildningen ska innebära i praktiken, har statsmakterna hösten 1996 slagit fast att alla universitet och högskolor ska förfoga över egna forskningsresurser. Statsmakterna har också beslutat att alla forskarutbildade lärare vid universitet och högskolor ska arbeta både inom utbildning och forskning. Var forskning ska bedrivas och inom vilka områden blir därigenom beroende också av utbildningspolitiska ambitioner ifråga om utbyggnad och lokalisering av högskoleutbildningen och av den närmare inriktningen av utbildningsutbudet, som denna avspeglas i lärarnas ämnesförankring. Sambandet gäller givetvis också omvänt. Möjligen kan forskningsresurserna och den lärarekrytering som de föranleder ibland vara mer styrande för utbildningsutbudet än vice versa.

9.1.3 Politikens instrument

De närmare formerna för politiken och politikens instrument med avseende på forskning och forskarutbildning har varit och är i princip desamma som för det politiska beslutsfattandet för annan statligt finansierad verksamhet. Huvudformerna är regelstyrning och budgetstyrning.

Med avseende på såväl regelstyrningen som budgetstyrningen har utvecklingen gått från ingående centralstyrning via successivt ökande decentralisering till dagens system med rambudgetering, mål- och resultatstyrning och ”managementtänkande”, dvs. betoning av ledarskap på den lokala nivån. Beslutsfattandet i frågor om forskning och forskarutbildning är idag starkt decentraliserat. Det är universitet och högskolor, forskningsråd och andra forskningsfinansierande myndigheter som i mycket svarar för omfattningen och inriktningen av olika insatser.

Budgeten och de riktlinjer som ges för användningen av anslagen är det dominerande instrumentet för forskningspolitiken.

Statsmakterna fattar dock fortfarande utöver budgetbesluten en rad andra styrande beslut.

- Statsmakterna beslutar vilka myndigheter som ska finnas, vilka arbetsuppgifter olika myndigheter ska ha och var olika myndigheter ska vara lokaliserade. I detta ligger till exempel statsmakternas ansvar för hur rollfördelningen ska vara mellan forskningsfinansierande myndigheter och forskningsutförande, för om det ska finnas särskilda fristående forskningsinstitut och i så fall vilka, för hur många universitet och högskolor det ska finnas, till vilka orter dessa ska vara lokali-

serade och vilka utbildnings- och forskningsområden som ska vara företrädda vid de olika lärosätena.

- Statsmakterna ger genom lagar och förordningar de formella ramarna för forskningen. I fråga om till exempel universitet och högskolor ges således i högskolelagen och högskoleförordningen regler för organisation och ansvarsfördelning inom lärosätena, för anställning av lärare/forskare, för forskarutbildningen. Här ges också övergripande riktlinjer för hur verksamheten ska läggas upp och genomföras: här ställs krav på nära samband mellan forskning och utbildning, på hög kvalitet, på effektivt resursutnyttjande, på jämställdhet mellan kvinnor och män etc. I högskolelagen slås principen om forskningens frihet fast.
- Statsmakterna bestämmer hur myndigheters styrelser ska vara sammansatta. Regeringen utser också ordförande och alla eller vissa av ledamöterna i styrelserna. Inom universitet och högskolor har utvecklingen gått från ett dominerande inslag av kollegialt beslutsfattande, där också konsistorierna/universitetsstyrelserna/ utsågs av och bland professorerna vid lärosätet till dagens situation där flertalet styrelseledamöter utses av regeringen och, som den senaste förändringen, ordförandena i styrelserna hämtas utanför högskolan. Grundforskningsråden har i dag vart och ett elva ledamöter. Sju av dessa utses genom ett system med elektor av berörda forskare vid universitet och högskolor. Regeringen utser ordförande och ytterligare tre ledamöter.
- Regeringen utser myndighetschefer och rektorer för universitet och högskolor. I fråga om rektorerna grundas regeringens beslut på förslag från styrelserna.

9.1.4 Det nuvarande budgetsystemet och forskningen

9.1.4.1 *Utgiftsramar och anslag*

Utgifterna på statsbudgeten behandlas nu under 27 *utgiftsområden*. ”Utbildning och universitetsforskning” är ett utgiftsområde. Medel för annan statlig forskning, dvs. de nuvarande sektorsforskningsanslagen, återfinns under utgiftsområden avseende berörda sektorer.

Förslag avseende den totala statsbudgeten och storleken på de olika utgiftsområdena presenteras i en ekonomisk vårproposition. Efter det att riksdagen fattat beslut med anledning av denna är det inte möjligt att vare sig öka beloppen eller göra omfördelningar mellan utgiftsområdena.

Budgetpropositionen, som läggs fram i september (valår något senare), och behandlingen av denna kan endast gälla den närmare fördelningen av utgifterna mellan ändamål *inom* respektive utgiftsområde.

Särpropositioner, som t.ex. en forskningspolitisk proposition, kan inte innehålla budgetförslag.

9.1.4.2 *Målangivelser*

I dagens budgetsystem ligger att statsmakterna ska ange *effektmål* och *verksamhetsmål* för de statligt finansierade verksamheterna.

Enligt Regleringsbrevshandledning för 1998 avser *effektmålen* ”den påverkan på ett politikområde som regeringen har för avsikt att uppnå genom statliga insatser. Effekten blir skillnaden mellan det som faktiskt hänt och det som skulle hänt om den statliga insatsen inte kommit till stånd.”

Enligt regleringsbrevshandledningen kan *verksamhetsmålen* vara ”av två huvudtyper, dels vad myndigheten skall göra (prestationsmål) och dels hur verksamheten skall utföras (processmål) under budgetåret för att bidra till uppfyllandet av effektmålen”. ”Med prestation avses det myndigheten producerar i form av tjänster, produkter el.dyl.” ”Med processer avses de interna funktioner och rutiner som leder fram till myndighetens slutprestationer, dvs. hur myndigheten gör något, t.ex. vilken metod som skall användas eller förbättras.”

Målen anges i regleringsbreven, regeringens föreskrifter till myndigheterna med avseende på användningen av statsbudgetanslagen. Målen presenteras i regel inte för riksdagen i samband med budgetförslagen.

Den direkta budgetstyrningen i form av belopp till olika ändamål görs nu i mycket övergripande termer. Innehållet och detaljeringsgraden i målangivelserna blir därmed viktiga delar av styrsystemet. Dessa mål är dock en för de flesta okänd del av forskningspolitiken. Forskning 2000 ger här en redovisning av de mål som anges för forskningen och forskarutbildningen vid universitet och högskolor, för forskningsråden och – för att exemplifiera från sektorsforskningsområdet – för det största sektorsforskningsorganet, NUTEK. Sammanställningen kan kanske verka onödigt omständlig. Forskning 2000 har dock ansett det angeläget att visa hur forskningspolitiska ambitioner kommer till uttryck i praktiken.

Effektmålen för forskningen är föga preciserade, vilket väl kanske ligger i sakens natur. Som effektmål för högskolans forskning anges således ”att genom forskning bidra med ny väsentlig kunskap till förmån för hälsa, kultur, välfärd, miljö, ekonomisk utveckling och sysselsättning”. (Det kan noteras att det inte räcker med att bara bidra med ny kunskap. Det ska vara kunskap som är nyttig i något av de uppräknade avseendena.)

Verksamhetsmålen för universitet och högskolor anger bland annat att lärosätena ”skall bedriva effektiv verksamhet på hög internationell nivå inom såväl grundutbildning som forskning och forskarutbildning”.

De särskilda verksamhetsmålen för forskning och och forskarutbildning lyder:

”Högskolorna skall sträva efter att, med beaktande av förutsättningarna inom varje fakultetsområde eller motsvarande

- bidra till att antalet artiklar av svenska forskare publicerade i internationella vetenskapliga tidskrifter ökar
- vidga det internationella forskningssamarbetet, särskilt genom att utnyttja de möjligheter som deltagandet i EU:s forskningsprogram erbjuder samt
- öka omfattningen av externt finansierad verksamhet.”

För forskningsråden och de få forskningsinstituterna under Utbildningsdepartementet är effektmålen snarlika men inte helt likalydande med vad som angivits för universitet och högskolor, nämligen

”att forskningen skall bidra med nya väsentliga fakta om naturen, samhället och kulturen och att den skall bidra till att bevara och utveckla hälsa, kultur, välfärd och miljö. Den skall bidra till ekonomisk utveckling samt till samhällets omställning till en hållbar utveckling och därigenom främja sysselsättning och välfärd. Forskningen skall vidare främja en hög allmän utbildningsnivå, kritiskt tänkande och ett vetenskapligt förhållningssätt i samhället samt bidra till internationellt samarbete, fred och till lösningar av globala problem.”

Forskningsrådsnämndens, forskningsrådets och Rymdstyrelsens del av effektmålen anges särskilt vara att

”forskningen skall

- vara av högsta vetenskapliga kvalitet,
- utgöra bas för kompetensuppbyggnad, kunskapsöverföring och tillämpningar i samhället och därigenom främja kulturell, social och ekonomisk utveckling,
- bidra till samhällets omställning mot en hållbar utveckling,
- bidra till hög utbildningsnivå och kritiskt tänkande,
- stödja det internationella samarbetet och bidra till lösningar av globala problem.”

Verksamhetsmålen för dessa myndigheter har följande lydelse:

”Myndigheterna skall

- upprätthålla omfattning och kvalitet i genomförandet av internationella utvärderingar av svensk forskning och stimulera en ökad internationell publicering,
- prioritera förnyelsen inom forskningen bl.a. genom ett ökat samarbete mellan forskare, en ökad rörlighet av forskare mellan institutioner och lärosäten och genom stöd till forskare i början av forskarkarriären,
- ägna fortsatt hög uppmärksamhet åt forskningens samhällsrelevans samt prioritera stöd till forskning som är strategisk för både forskningens utveckling och samhällets behov,
- ytterligare främja tvärvetenskaplig forskning över både ämnes- och sektorsgränser, samt
- rikta ökad uppmärksamhet avseende jämställdhet vid granskning av ansökningar och vid fördelning av forskningsmedel samt främja ett genusperspektiv i forskningen.”

Myndigheterna skall också

- ”förstärka informationen om forskning och forskningsresultat” och
- ”ägna fortsatt hög uppmärksamhet åt det internationella forsknings-samarbetet.”

Som exempel på effektmål och verksamhetsmål för sektorsforskningsorgan redovisas här vad som gäller för NUTEK.

Effektmålen för NUTEK är att

- ”stärka näringslivets kompetensutveckling, konkurrenskraft och tillväxt på det internationella, nationella och regionala planet,
- bidra till att stimulera näringslivets teknikutveckling och skapa gynnsamma förutsättningar för företagen genom en i internationell jämförelse konkurrenskraftig FoU-miljö i landet,
 - bidra till ökad långsiktig näringslivsrelevans i svensk forskning,
 - bidra till svenska forskares och företags deltagande i internationellt samarbete,
 - bidra till att fler små och medelstora företag deltar i FoU-samarbeten.”

Verksamhetsmålen anges på följande sätt:

- ” Målet är att NUTEK skall stärka FoU-systemet genom fortsatta satsningar på
- FoU-program och projekt inom områden som är strategiska för näringslivets utveckling, särskilt sådana som ökar samverkan mellan näringsliv och FoU-system,
 - kompetenscentra,
 - industriforskningsinstitut.”
- ” Målet är att NUTEK skall stärka näringslivsrelevansen i FoU-systemet genom att
- stimulera kontaktskapande verksamhet och samverkan mellan högskolor, institut och företag,
 - stimulera engagemang från näringslivet i institutssektorn,
 - alla nya FoU-program skall innehålla ett väsentligt näringslivsengagemang,
 - i samverkan med andra forskningsfinansiärer verka för att dessa finansierers insatser också får en väsentlig näringslivsrelevans,
 - verka för en vidareutveckling av samverkansformen kompetenscentrum,
 - verka för att utöka antalet små och medelstora företag som aktivt medverkar i FoU-program och övriga insatser,
 - genomföra insatser för att öka deltagandet i nationella och internationella FoU-program av företag som bedöms ha utbyte och goda förutsättningar för detta,
 - bidra till att medel ur EU:s strukturfonder kommer till användning inom forskningssystemet.”
- ” Målet är att NUTEK skall stimulera introduktion och användning av ny teknik, nya samarbetsformer och arbetsorganisationer genom
- att bygga nätverk för teknik och kunskapsöverföring

- att aktivt skapa och utnyttja nätverk mellan olika teknik- och kunskapsområden,
- insatser på IT-området som främjar användningen av informationsteknik såväl inom privat som inom offentlig verksamhet, innefattande tjänsteutvecklingen inom kommuner och landsting,
- att verka för att öka samverkan mellan de organisationer som har till uppgift att stärka främst små och medelstora företags kunskaps- och kompetensutveckling och bidra till deras teknikförsörjning.”

”Målet är att NUTEK skall stimulera ett ökat svenskt deltagande i internationella FoU-projekt genom att

- arbeta för att öka svenskt deltagande i EU:s ramprogram för FoU inom områden av betydelse för svenskt näringsliv,
- medverka i planering och genomförande av EU:s ramprogram,
- aktivt verka för att svenska företag kan delta i det europeiska FoU-samarbetet EUREKA under jämförbara villkor som de som råder i våra viktigaste samarbetsländer. Särskilda insatser kan behövas för små och medelstora företag,
- svara för det svenska EUREKA-kontoret och den nationella projektkoordineringen,
- svara för den nationella koordineringen av svenskt deltagande i COST-samarbetet.”

Föreskrifterna är allmänt hållna inte bara i fråga om effektmålen utan också i fråga om verksamhetsmålen. Av de citerade målangivelserna att döma verkar det i regeringskansliet råda viss oklarhet i fråga om vad som ska anses vara ett ”mål”. Mycket av vad som anges som verksamhetsmål, såväl för universitet och högskolor som forskningsråden och NUTEK, har närmast karaktären av uppräkningslista av myndighetens arbetsuppgifter och anger inte vad statsmakterna vill att myndigheterna genom dessa arbetsuppgifter ska uppnå. Det som föreskrivs förefaller därtill i mycket vara mer eller mindre självklart och närmast ligga i sakens natur för en verksamhet som innebär forskningsfinansiering och/eller forskningsutförande. Mycket, för att inte säga det mesta, av det som sägs i målföreskrifterna måste rimligen ha gällt för myndigheternas verksamhet också tidigare. Den enda skillnad som ”målstyrningen” inneburit skulle i så fall vara att detta har skrivits ner och sammanställts. Vilken styrning som föreskrifterna om effektmål och verksamhetsmål i praktiken innebär förefaller oklart.

9.2 Underlag för politik och planering

9.2.1 Anslagsframställningar

Det primära underlaget för statsmakternas budgetbeslut är anslagsframställningar och årsredovisningar. En s.k. fördjupad anslagsframställning ska lämnas de år regeringen och riksdagen ska fatta flerårsbeslut om anslagen. Vilka uppgifter som de olika dokumenten ska innehålla följer först och främst av generella budgetföreskrifter. Särskilda föreskrifter ges därtill för respektive myndighet och verksamhetsområde.

Anslagsframställningarna, som tidigare var centrala dokument i budgetdialogen mellan myndigheter och statsmakter har nu förlorat mycket av sin betydelse. Budgetprocessen gäller inte längre primärt fördelning av resurstillskott till dem som kan argumentera bäst för utökning av just sin verksamhet. Den ekonomiska situationen, med oförändrade eller minskande ekonomiska ramar för överblickbar framtid, har i stället förskjutit fokus till användningen av befintliga resurser. I princip ska statsmakternas beslutsfattande nu mer bygga på redovisningar av hittillsvarande verksamhet, medelsanvändning och uppnådda resultat.

9.2.2 Årsredovisningar och redovisningskrav

Åtterrapporering i framför allt årsredovisningarna ska i det nuvarande budgetsystemet ge viktigt underlag för statsmakternas beslut. Årsredovisningarna från de statliga myndigheterna innehåller, med företagens årsredovisningar som förebild, resultaträkning och balansräkning och till dessa anknyttande redovisningar. Årsredovisningarna innehåller också redovisningar avseende själva verksamheten och dess resultat. Myndigheterna har naturligtvis möjlighet att på olika sätt belysa sin verksamhet. Regeringen ger dock föreskrifter om ett antal uppgifter som respektive myndighet ska redovisa. De redovisningskrav, som statsmakterna ställer, innebär en form av styrning på motsvarande sätt som ”benchmarking” används för att styra olika verksamheter. Uppmärksamheten riktas på vissa faktorer och förhållanden, vilket får betydelse för själva verksamheten.

De krav på resultat och redovisning, som ställs på myndigheterna är – liksom målangivelserna – väsentliga men för de flesta, som inte är direkt berörda, okända delar av forskningspolitiken. Forskning 2000 gör därför, även om redovisningen kan förefalla omständlig, en sammanställning av återrapporeringskraven för universitet, högskolor, forskningsråd och, som exempel på sektorsforskningsorgan, NUTEK.

För universitet och högskolor har föreskrivits att följande uppgifter ska redovisas i årsredovisningarna:

- antalet artiklar av forskare vid lärosätet som publicerats i internationella vetenskapliga tidskrifter
- medverkan i internationellt forskningssamarbete, särskilt EU:s forskningsprogram
- omfattningen av externt finansierad forskning
- andelen kvinnor respektive män inom forskarutbildningen och i olika tjänstekategorier
- vilka åtgärder som vidtagits för att få en jämnare könsfördelning.

För Forskningsrådsnämnden, forskningsråden och Rymdstyrelsen ska följande uppgifter redovisas – med uppdelning ”per tema eller ämnesområde och kön” – i årsredovisningarna:

- internationella utvärderingar som myndigheten initierat samt resultaten av dessa
- publiceringsstatistik och citeringsanalys inom myndigheternas verksamhetsområde
- antal ansökningar och beviljade bidrag, sökta och beviljade belopp, antal nya sökande och bidragsmottagare samt omfattningen av stöd till forskare i början av forskarkarriären
- tvärvetenskapliga forskningsprojekt (antal, kostnader, medverkande, finansierare och områden)
- hur arbetet med kvalitetssäkring bedrivs och utvecklas
- vilka kriterier för samhällsrelevans som myndigheten tillämpar och hur dessa beaktas i myndighetens arbete samt vilka åtgärder som vidtagits för att uppmärksamma forskningens samhällsrelevans och nytta
- hur arbetet med jämställdhet utvecklas vid granskning och bedömning av ansökningar och vid fördelning av forskningsmedel
- åtgärder för att främja ett genusperspektiv i forskningen samt effekter av dessa åtgärder
- informationsaktiviteter och kostnaderna för dessa
- analys av informationsaktiviteterna mot bakgrund av en beskrivning av hur dessa har nått olika målgrupper som skolungdomar, lärare och andra relevanta yrkesgrupper, näringsliv etc. Där så är möjligt skall statistiken vara könsuppdelad och redovisas i tidsserier omfattande de två föregående budgetåren.
- uppgifter om olika former av internationellt forskningssamarbete fördelat på tema eller ämnesområde och kön samt kostnader
- på vilket sätt det internationella forskningssamarbetet leder till att kunskap från utlandet kommer svensk forskning till godo och nyttiggörs för

svenskt samhälle och forskning. ”Detta gäller även för det svenska deltagandet i verksamheten vid olika internationella forskningsanläggningar.”

- en bedömning av avvägningen mellan resurserna för deltagande i formaliserat internationellt forskningssamarbete och nationella åtaganden
- i samarbete med EU/FoU-rådet uppgifter över omfattningen av EU-samarbetet
- i vilken utsträckning EU-programmen beaktas vid beslut om större FoU-insatser.

NUTEK ska årligen redovisa följande:

- resultaten av NUTEK:s insatser för att stimulera och stödja samverkan mellan näringsliv och forskning i FoU-program och projekt, kompetenscentrum och industriforskningsinstitut
- FoU-programmens och projektens antal, fördelning av medel mellan olika slag av insatser och teknikområden samt NUTEK:s andel av den totala programbudgeten
- utvecklingen av antalet forskarstuderande samt licentiat- och doktorsexamina inom NUTEK:s FoU-program och övriga satsningar
- utvecklingen av NUTEK-finansierade forskargrupperns samarbete med andra institutioner, institut och företag i Sverige och i andra länder
- utvecklingen av antalet forskningsprojekt finansierade av NUTEK med antalet deltagande högskolor, institut och företag. Antalet små och medelstora företag skall särredovisas.
- omfattningen av de strukturfondsmedel som används till forskning
- utvecklingen av satsningarna på resultatspridning av ny teknik och arbetsorganisationsformer inom NUTEK:s program och projekt
- nyetablering av teknikbaserade företag som direkt kan härledas till NUTEK:s insatser
- utvecklingen av samverkan mellan organisationer som har till uppgift att stärka främst små och medelstora företags kunskaps- och kompetensutveckling
- utvecklingen av det svenska deltagandet i EUREKA, COST och de av EU:s FoU-program som NUTEK har ansvar för
- hur NUTEK arbetar för att stimulera svenskt deltagande i internationella FoU-samarbeten.

Inom myndigheterna läggs ett mycket omfattande arbete ned på att ta fram uppgifterna till och utarbeta årsredovisningarna.

9.2.3 Forskningsstatistiken

Enligt förordningen (1992:1668) om den officiella statistiken är Statistiska centralbyrån (SCB) ansvarig myndighet för forskningsstatistiken och för statistik avseende FoU-insatser i näringslivet. Högskoleverket är enligt samma förordning ansvarig myndighet för statistik avseende högskoleväsendet. Det anges också i Högskoleverkets instruktion att verket ska "svara för insamling, bearbetning och sammanställning av data om högskolan". Forskningsråd och sektorsforskningsmyndigheter redovisar statistiska uppgifter avseende den egna verksamheten.

Den svenska officiella FoU-statistiken är nu relativt heltäckande. Vartannat år publicerar SCB i tre separata publikationer uppgifter om FoU inom universitets- och högskolesektorn, inom företagssektorn och inom statliga myndigheter samt den privata icke-vinstdrivande sektorn. SCB publicerar, likaså vartannat år, en översikt över samtliga dessa områden. Varje år gör SCB också en analys av storleken av de statliga FoU-medlen, den s.k. statsbudgetanalysen.

Inför de två senaste forskningspropositionerna har SCB på regeringens uppdrag sammanställt mer omfattande skrifter om FoU i Sverige: *Forskning och utvecklingsarbete i Sverige*, utgiven år 1992, respektive *Vetenskaps- och teknologiindikatorer för Sverige 1996*.

Både för statligt och för privat finansierade FoU-insatser redovisas såväl ekonomidata (insatserna i kronor) som persondata (antal anställda och antal årsverken inom olika forskningsområden). I fråga om näringslivets FoU sätts uppgifterna också i relation till t.ex. den ekonomiska omslutningen för respektive bransch etc.

Fortfarande saknas närmare redovisning av de FoU-insatser som finansieras av kommuner och landsting. Inte heller finns statistiska uppgifter om forskningsinsatserna fördelade på ämnen.

En undersökning, som gjorts inom OECD, av olika länders statistik avseende forskning och forskarutbildning vid universitet och högskolor visar att Sverige har tillgång till de flesta av de uppgifter som där efterfrågades. Det påpekades dock i detta sammanhang att underlaget för den svenska statistiken kom från många olika källor och att detta kan ha betydelse för både tillförlitlighet och jämförbarhet. Vidare noterades att de ekonomiska och administrativa system, varur många uppgifter hämtas, ändrats vid ett antal tillfällen, vilket försvårat eller omöjliggjort tidsserier med jämförbara data.

Forskningsfinansieringsutredningen framförde vissa kritiska synpunkter på forskningsstatistiken. Utredningen pekade bland annat på ändringar i definitioner och redovisningssystem, som omöjliggjort jämförelser över tiden i centrala frågor, på bristen på uppgifter omräknade till fast penningvärde, på att de statistiska uppgifterna i stor utsträckning

grundades på schabloniserade beräkningar utan att någonsin stämmas av mot empiriskt material, på svårigheterna eller omöjligheten att jämföra uppgifter från olika statistikproducenter på grund av skilda definitioner och indelningar etc. (SOU 1996:29, bilaga 2)

Också i andra sammanhang har kritik riktats mot FoU-statistiken. Bland annat har tidseftersläpningen ansetts vara för stor för de uppgifter som kommer via SCB. De uppgifter som SCB redovisar våren 1998 avser budgetåret 1995/96. Detta kan ses i perspektiv av t.ex. myndigheternas årsredovisningar som ska lämnas senast den 1 mars året efter verksamhetsåret eller Högskoleverkets samlade årsrapport för universitet och högskolor, som innehåller en hel del statistiskt material. Denna kommer cirka tre kvarts år efter det avslutade verksamhetsåret.

9.2.4 ”Technology Foresight”

S.k. Technology Foresight-studies bedrivs i flera länder, t.ex. USA och Storbritannien. Syftet med dessa studier är att försöka bedöma den framtida vetenskapliga och tekniska utvecklingen inom olika områden och de tänkbara konsekvenserna av utvecklingen samt att därigenom ge underlag för politik och planering inom forskningsområdet och andra områden.

”Teknikvärdering” behandlades av FRU i dess betänkande om forskningspolitik år 1977 och i propositionen år 1979 med anledning av detta betänkande. Både FRU, remissinstanserna och statsmakterna menade att studier och analyser av detta slag var värdefulla och borde utföras såväl inom näringslivet som inom den offentliga sektorns olika grenar. Någon särskild organisation för teknikvärdering borde däremot inte etableras.

Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA), NUTEK och Stiftelsen för strategisk forskning har nu inlett ett arbete med studier av detta slag. ”Teknisk framsyn” används i detta sammanhang som svensk beteckning för verksamheten.

Institutet för framtidsstudier arbetar – liksom sina föregångare inom framtidsstudieområdet – med framtidsinriktade projekt inom en rad områden.

Stiftelsen Sveriges Teknisk-Vetenskapliga Attachéverksamhet (STATT) bevakar via attachékontor i Frankrike, Italien, Japan, Storbritannien, Tyskland och USA den internationella tekniska och vetenskapliga utvecklingen. Årligen publiceras ett fyrtiotal utlandsrapporter som tagits fram av de teknisk-vetenskapliga attachékontoren.

9.2.5 Annat material från statliga myndigheter m fl.

Det finns också annat material som kan ge underlag för övergripande beslut om forskning och forskarutbildning. Bland annat Högskoleverket, Forskningsrådsnämnden, NUTEK och Bygghögskoleverket bedriver omfattande utredningsverksamhet i frågor av betydelse för svensk forskning och forskningspolitik.

9.2.6 Statliga utredningar

Beslut i organisatoriska och vissa andra forskningspolitiska frågor har i regel förberetts av statliga utredningar. Det har gällt i fråga om de stora reformbesluten, t.ex. förändringar i forskningsrådsorganisationen, forskarutbildningen, universitets- och högskoleorganisationen.

De flesta av de forskningspolitiska propositionerna har också förberetts genom särskilt tillkallade utredningar i en rad olika frågor.

Förändringarna i fråga om att använda sig av särskilda utredningar har också berört forskningsområdet. Liksom inom andra delar av det statliga området tas således också när det gäller forskningspolitiken material och förslag nu i mindre utsträckning fram i denna form. Något totalstopp är det dock inte fråga om. På senare år har således ett antal av regeringen tillkallade utredningar arbetat med forskningsfrågor. Forskning 2000 och föregångaren Forskningsfinansieringsutredningen är bland annat exempel på detta. För närvarande arbetar ytterligare utredningar med olika forskningsfrågor, t.ex. utredningen om forskningsetik och utredningen om biotekniken i samhället.

9.3 Uppföljning och utvärdering

Ovan har redogjorts för de redovisningar som ska lämnas av myndigheterna i årsredovisningarna. Därutöver finns flera andra former för uppföljning och utvärdering av den statligt finansierade forskningen och forskarutbildningen.

Högskoleverket har enligt sin instruktion i uppgift att "följa upp och utvärdera utbildningen, forskningen och det konstnärliga utvecklingsarbetet inom högskolan med beaktande av verksamhetens roll och sätt att fungera i förhållande till samhällets och arbetslivets utveckling och kompetensbehov" och att "ha tillsyn över verksamheten inom sitt ansvarsområde". Vissa av de särskilda uppgifter, som Högskoleverket ska svara

för, förutsätter också att verket på olika sätt följer och bedömer forskningen och forskarutbildningen. Det gäller till exempel verkets arbete med kvalitetsutvecklingsfrågor och den nya uppgiften att besluta om vetenskapsområden vid högskolorna.

Forskningsråden ska enligt sin instruktion utvärdera den forskning som de finansierar. Den rådsfinansierade verksamheten utvärderas systematiskt av internationell vetenskaplig expertis.

Även *sektorsforskningsorganen* svarar för utvärdering av verksamheten inom sina respektive områden. T.ex. NUTEK avsätter betydande resurser för utvärdering av den verksamhet som myndigheten finansierar.

Riksrevisionsverket (RRV) har det generella uppdraget att följa och kontrollera användningen av statliga medel. RRV genomför också mer allmänna revisioner, "effektivitetsrevisioner" inom olika delar av den statliga verksamheten. Ett exempel på detta är den studie som RRV år 1995 gjorde av NUTEK:s stöd till företag och forskning. RRV har också vid flera tillfällen studerat forskarutbildningen ur olika aspekter.

RRV:s uppgifter kommer att fokuseras på redovisningsrevision och anknytande frågor i samband med att en ny *ekonomistyrningsmyndighet* inrättas.

9.4 Kort om forskningspolitik i andra länder

Formerna och instrumenten för forskningspolitiken ansluter självfallet inte bara i Sverige utan också i andra länder till utformningen av det politiska beslutsfattandet i respektive land. Eftersom här finns stora skillnader mellan länderna ifråga om omfattningen och inriktningen av de statliga insatserna, graden av centralisering, rollfördelningen mellan politiska organ och myndigheter etc. etc. är det givetvis svårt att föra över former från ett land till ett annat.

Allmänt gäller, som framhållits tidigare, att en mer uttrycklig forskningspolitik har funnits på den politiska agendan i flertalet OECD-länder under de senaste årtiondena. I många länder, så t.ex. de nordiska länderna och Storbritannien, lägger regeringen regelbundet fram särskilda forskningspropositioner eller forskningspolitiska redogörelser för parlamentet. Liksom motsvarande svenska dokument förefaller dessa ofta domineras av beskrivande och allmänt resonerande text. Exempel finns dock från t.ex. Danmark och Storbritannien på mer konkreta strategier och planer för forskningsinsatserna. Några länder har särskilda forskningsministerier. I andra har utbildningsdepartementet eller näringsdepartementet huvudansvaret för forskningsfrågorna.

För alla länder är medelsanvisningen till forskningsråd ett viktigt instrument för forskningspolitiken. Öronmärkningen i övrigt av resurser

till forskning kan vara mer eller mindre direkt. Sverige är relativt ensamt om att ha skilda statsbudgetanslag till grundläggande utbildning respektive forskning och forskarutbildning vid universitet och högskolor. Det innebär dock inte alltid att statsmakterna i andra länder skulle ha mindre inflytande över de samlade forskningsresurserna eller forskningsresurserna vid universitet och högskolor. Andelen resurser som kanaliseras på annat sätt än direkt till universitet och högskolor kan i stället vara väsentligt större än i Sverige. Statsmakterna kan således t.ex. besluta om inriktningen av stora forskningsprogram eller om finansieringen av olika specialinriktade forskningsinstitut. Formerna för att styra universitet och högskolor kan också vara andra än budgetstyrning. Det kan t.ex. ges föreskrifter om tjänster och organisation, som i praktiken får stor betydelse för forskningens omfattning och inriktning.

9.5 Forskning 2000:s bedömningar och förslag

9.5.1 Den nya situationen

Forskningspolitiken står i *tre* viktiga avseenden inför en ny situation.

För det första: de förändringar som ligger i kunskapssamhället. Kunskapssökande, kunskapsförmedling och kunskapsutnyttjande finner ständigt nya former och nu i accelererande takt. Gränserna mellan olika aktiviteter luckras upp. Forskning är inte längre och kommer sannolikt än mindre i framtiden att vara koncentrerad till de traditionella utförarna vid universitet och högskolor. Ansvaret för att ta fram nya kunskaper, för att förmedla och utnyttja dessa hör inte längre bara hemma inom den traditionella forskningspolitiken.

För det andra: den statliga verksamheten kommer inte att växa på samma sätt som tidigare. Forskningspolitiken har hittills i mycket bedrivits genom fördelning av resurstillskott. Detta kommer knappast att vara möjligt framöver. Nysatsningar måste ske på bekostnad av befintlig verksamhet. Prioriteringar måste således göras både i fråga om vad som ska ges stöd och i fråga om vad som inte längre ska få stöd. Det finns heller ingen möjlighet att slippa undan kravet att prioritera. Att bara låta nuvarande förhållanden fortsätta gälla är således inte, om nu någon skulle tro det, ett prioriteringsfritt ställningstagande. Tvärtom innebär det en kraftig nedprioritering av nya verksamhetsområden.

För det tredje: stora resurser för forskning – inte längre bara näringslivets FoU – ligger utanför det nationella statliga beslutsfattandet. Forskningsstiftelserna och forskningsmedel från EU har nu stor betydelse, i vissa avseenden kanske större betydelse än beslut av statsmakterna

för inriktningen av det svenska forskningsarbetet. Externa bedömningar styr också i betydande utsträckning användningen av de statliga forskningsresurserna.

Hur ska mot denna bakgrund politik och övergripande planering med avseende på forskning och kunskapsutveckling i övrigt utformas?

Den nya situationen ställer krav både på samspel och på förtydliganden av roller och arbetsfördelning. Men samtidigt ligger det i sakens natur att det inte är meningsfullt att eftersträva heltäckande planering och samordning av verksamheter som nu förutsätts genomsyra alla delar av det moderna samhället.

9.5.2 Vad ska regeringen och riksdagen besluta om?

Allt går för visso inte att styra med politiskt beslutsfattande. Forskning är ett verksamhetsområde där det finns och måste finnas klara gränser för vad de politiska organen ska besluta om. Själva verksamhetens natur sätter en sådan gräns. Forskningsresultat kan inte beslutas eller beställas fram – planerings- och budgeteringsteknikerna må vara aldrig så raffinerade.

Principen om forskningens frihet ger viktiga begränsningar för den politiska styrningen. I högskolelagen har skrivits in bland annat att det för forskningen ska gälla att "forskningsproblem får fritt väljas".

Till detta kommer att forskning närmast definitionsmässigt är verksamheter med synnerligen hög specialiserings- och professionaliseringsgrad. Det krävs inomvetenskaplig kompetens för att i sak kunna bedöma möjligheter och behov inom olika forskningsområden.

Samtidigt omsätter dagens forskning mångmiljardbelopp av skattebetalarnas pengar. Regering och riksdag har ansvaret för att de statliga medlen används på bästa sätt och för rätt ändamål.

Forskningspolitiken måste utformas med respekt för alla dessa utgångspunkter: det fria kunskapssökandet och de inomvetenskapliga bedömningarna respektive samhällets behov och samhällliga prioriteringar.

Budgetbesluten är centrala i det politiska beslutsfattandet. Med avseende på den statligt finansierade forskningen är det här fråga om flera skilda slag av beslut, där såväl beslutens utformning som beslutsunderlag och uppföljning kan behöva vara olika.

Själva forskningspolitiken gäller resurserna för forskning och forskarutbildning vid universitet och högskolor och andra anslag till grundforskning/forskarinitierad forskning, dvs. framför allt anslagen till forskningsråden. Forskning 2000 har i kapitel 5 behandlat i vilka termer dessa

avvägningar bör göras och också redovisat sina synpunkter på de faktiska avvägningarna.

Forskning och utvecklingsarbete måste, har Forskning 2000 framhållit, i större utsträckning än för närvarande utnyttjas för att långsiktigt förbättra den verksamhet som bedrivs av staten eller med statlig finansiering. Det är viktigt att dessa FoU-insatser styrs utifrån bedömningar av behov och möjligheter av dem som har det direkta verksamhetsansvaret. Detta är en viktig förutsättning för att resultaten ska komma till praktisk användning. Beslut bör här således inte fattas av statsmakterna, annat än när FoU-insatserna direkt gäller frågor som avgörs på statsmaktsnivån. FoU-insatserna bör i stället i första hand styras genom kvalificerade beställningar från berörda, verksamhetsansvariga myndigheter. Särskilda medel för ändamålet bör normalt inte behöva avsättas på statsbudgeten. Forskning och utvecklingsarbete bör i stället, som förordats i kapitel 5, finansieras inom ramen för de anslag som avser själva verksamheten. Statsmakternas uppgift blir här att se till att myndigheterna arbetar seriöst med FoU-frågorna och att verksamheterna faktiskt utvecklas med stöd av FoU.

Också när det gäller statligt stöd till FoU för verksamhet som inte bedrivs i statlig regi bör det överlåtas till de direkt berörda att göra bedömningarna av vilka FoU-insatser som är angelägna. Medel för ändamålet bör således normalt inte öronmärkas av statsmakterna. I stället bör mottagarna av olika former av statligt stöd stimuleras att med hjälp av detta utveckla verksamheten genom FoU. Genom återrapportering av hur tilldelade medel använts följs utvecklingen av FoU-insatserna.

Statsmakterna bör själva kunna direkt beställa forskningsinsatser och utvecklingsarbete av relevans för de beslut som ska fattas på statsmaktsnivå. Statsmakterna måste som beställare av forskning och utvecklingsarbete ha ett särskilt ansvar att uppmärksamma insatser avseende övergripande samhällsfrågor och frågor för statlig beslutsfattande som inte faller inom en enskild myndighets verksamhetsområde.

Statsmakterna har ett övergripande ansvar för att all statligt finansierad forskning blir utvärderad. En huvudregel bör vara att beslut om formerna för och karaktären av utvärderingen fattas redan i samband med besluten om forskningsinsatser.

Statsmakterna ansvarar också för vad som skulle kunna rubriceras ”metastyrningen”, styrningen av styrningen, dvs. utformningen av själva styrsystemet. Det sker genom föreskrifterna om vilka som ska besluta om vad, på vilket sätt och utifrån vilka kriterier.

9.5.3 Forskningen och mål- och resultatstyrningen

Forskning 2000:s uppdrag omfattar knappast att föreslå förändringar i vad som generellt gäller för den statliga verksamheten. Kommittén utgår således från att det statliga budgetsystemet ska gälla också för den statligt finansierade forskningen och forskarutbildningen.

I dagens budgetsystem är medelsanvisningarna mycket vida ramar för den statligt finansierade verksamheten. Anslag, anslagsposter, delposter, öronmärkningar och andra regleringsbrevsföreskrifter är således inte längre de primära medlen för att uttrycka statsmakternas avsikter. Innehållet i verksamheten ska i stället styras genom precisering av de mål och resultat som statsmakternas politik syftar till att uppnå.

Målangivelser och resultatkrav ska således vara centrala i forskningspolitiken. Dagens målangivelser, som Forskning 2000 redovisat i det föregående, är dock inte alltid ”mål” i egentlig bemärkelse utan snarare förtydliganden av vari verksamheten tänks bestå. Inte heller återrapporteringskraven är tydligt kopplade till syftena med forskningspolitiken. Samtidigt som det ställs krav på rapportering av en mängd uppgifter, som säkerligen orsakar ett omfattande arbete inom myndigheterna, är det tveksamt hur relevant underlag för bedömningar och beslut som statsmakterna på detta sätt får.

Enligt Forskning 2000:s uppfattning måste de verksamhetsmål som ställs upp vara tydligt relaterade till forskningspolitikens övergripande mål. De måste också kunna följas upp och mätas. Återrapporteringskraven ska vara tydligt relaterade till verksamhetsmålen.

Syftena med de statliga insatserna bör konkretiseras i mål och återrapporteringskrav avseende verksamhetens *bredd, fördjupning, förnyelse* och *kvalitet*. Verksamhetsmålen bör utformas i dialog mellan statsmakterna och de berörda myndigheterna, där bland annat relevansen och mätbarheten av olika förhållanden diskuteras. Återrapporteringen måste innehålla uppgifter om såväl lyckade som misslyckade insatser. Alla insatser kan inte lyckas, då har försiktigheten varit alltför styrande. Därmed självfallet inte sagt att omvändningen är eftersträvsvärd.

Forskning 2000 vill i detta sammanhang betona att det är viktigt att statsmakterna visar respekt för gällande rollfördelning och – även om de ytterst ”äger” hela beslutssystemet – inte går in och detaljstyr i enskilda frågor som det ankommer på myndigheter att besluta om.

9.5.3.1 *Resultatredovisningarna i forskningspolitiken*

Vad regeringen och riksdagen ska göra utifrån de redovisningar de får om verksamhetsresultaten är inget som kan föreskrivas i förväg. Regering och riksdag måste vara fria att dra slutsatsen att ett bra resultat visar på en verksamhet, som ger god valuta för insatta resurser och därför bör förstärkas, men också att dra slutsatsen att dåliga resultat visar att ett område inte har tillräckliga resurser och därför bör förstärkas. Vad som väljs måste få bli beroende av värderingarna och prioriteringarna hos dem som ingår i de politiska organen. Detta gör naturligtvis inte redovisningar – återrapporteringar, uppföljningar, utvärderingar – mindre meningsfulla. Beslutsfattandet måste förutsättas bli väsentligt bättre om det kan grundas på relevant information än om det inte kan göra det.

Det sagda innebär dock inte att besluten i forskningsfrågor inte behöver ges en tydlig motivering, utförligare än vad de i regel nu får. Som framhållits tidigare är forskningspropositionerna och även budgetpropositionerna ofta omfattande dokument som innehåller stora textmassor. Beskrivande och mer högstämde avsnitt dominerar dock innehållet på bekostnad av redovisning av argument och motiveringar för de förslag som läggs fram.

Exempel på den nuvarande behandlingen av forskningsfrågor kan hämtas ur vilken forsknings- eller budgetproposition som helst. Den budgetproposition som lades fram hösten 1996, samtidigt med forskningspropositionen, avsåg treårsperioden 1997–1999. Anslaget till forskning och forskarutbildning vid Lunds universitet, landets största, upptar en sida i budgetpropositionen (någon ytterligare motivering för anslaget finns inte i forskningspropositionen). I ett cirka sju centimeter långt textstycke redovisas vissa uppgifter om verksamheten under åren 1990/91–1994/95. Övrigt utrymme upptas av anslagstekniska sammanställningar. Uttrycklig motivering för regeringens förslag saknas helt. Med detta som underlag föreslogs riksdagen bevilja – och gjorde så – sammanlagt tre miljarder kronor till forskning och forskarutbildning vid universitetet under åren 1997–1999.

Regeringen måste inför kommande forskningsbeslut ge en rimlig redovisning av hur tidigare mål har uppfyllts samt sin egen bedömning av situationen och vilka slutsatser regeringen drar inför framtiden i fråga om t.ex. eventuell omprövning av målen, ändrad medelsanvisning etc. Alla särskilda förslag måste självfallet ges uttrycklig motivering, där innebörden i och konsekvenserna av förslagen anges.

9.5.3.2 *Samlade forskningspropositioner*

Budgetförslagen redovisas nu för riksdagen i två steg, en övergripande proposition på våren och en budgetproposition på hösten. Förslag i andra frågor läggs vid behov fram i särpropositioner.

Den egentliga forskningspolitikens prioriteringar består framför allt av övergripande resursavvägningar och precisering av mål och resultatkrav. Dessa avvägningar kan självfallet inte revideras inför varje budgetår. Verksamheten såväl vid universitet och högskolor som inom forskningsråden måste ges rimligt stabila förutsättningar. Men avvägningarna kan heller inte gälla för evigt. De måste med viss regelbundenhet ifrågasättas och kunna omprövas. Själva huvudfrågan, avvägningen mellan olika forskningsområden, kommer normalt knappast att aktualiseras genom någon "inträffad händelse". Här måste därför beslutspunkter läggas fast med uttryckligt syfte att regelbundet åstadkomma denna fundamentala forskningspolitiska prövning.

Av detta skäl förordar Forskning 2000 att en övergripande bedömning av fördelningen av resurserna för forskning görs en gång per valperiod, dvs. en gång vart fjärde år. I samband därmed bör också behandlas andra övergripande och principiella frågor som gäller svensk forskning. Detta bör ske i form av en särskild forskningspolitisk proposition.

I regel kommer fyra år att vara en för kort period för att omprioriteringar i de övergripande resursavvägningarna ska vara motiverade. Ett antal forskningspolitiska propositioner kan således komma att ha ett föga dramatiskt innehåll. De innebär dock att motiveringarna för varför den befintliga resursfördelningen ska fortsätta att gälla regelbundet måste redovisas. Härigenom bör det också komma att framstå klarare för alla berörda att nuläget faktiskt inte är ett normaltillstånd eller det i alla lägen bästa och att "inga omprioriteringar" också är en stark prioritering.

En övergripande proposition avseende forskningspolitiken bör läggas fram år 2 efter ett valår, vilket ger möjligheter såväl för en tillträdande regering att styra förberedelserna och beredningen av forskningspropositionen som för förslagen i en sådan proposition att träda i kraft och börja tillämpas under valperioden.

Med hänsyn till det nära sambandet mellan forskningen och forskarutbildningen inom universitet och högskolor och den grundläggande högskoleutbildningen skulle det möjligen vara lämpligt att samtidigt lägga fram övergripande förslag avseende den grundläggande högskoleutbildningen.

Som det nuvarande budgetsystemet är utformat, med en tvåstegsbehandling av den statliga budgeten, är det lämpligt att en proposition om

de övergripande och principiella forskningsfrågorna läggs på våren. De riktlinjer som där anges kan då ligga till grund för såväl berörda delar av den ekonomiska vårpropositionen som budgetpropositionen i september samma år. En sådan tidplan ger också större möjligheter att ge uppmärksamhet åt forskningsfrågorna än när dessa, som skedde hösten 1996, presenteras i en forskningsproposition samtidigt med budgetpropositionen.

Forskning 2000 ser, som framgått, de forskningspolitiska propositionerna i första hand som instrument för den egentliga forskningspolitiken. FoU-insatserna till stöd för utveckling av statlig och annan verksamhet bör behandlas i samband med statsmakernas behandling av respektive verksamhetsområde. Om så bedöms önskvärt kan också dessa insatser – för överblickens skull – redovisas, men således inte sakbehandlas, i forskningspropositionerna. Önskan om överblick över forskningsfrågorna, som var vad FRU på sin tid i första hand förordade och som var det ursprungliga motivet för de samlade forskningspropositionerna, får inte innebära att väsentliga frågor skiljs ut från sina naturliga sammanhang. Det totala greppet blir allt mindre rimligt och allt mindre möjligt allt eftersom kunskapsaspekter kommer att genomsyra allt mer av det moderna samhället

9.5.3.3 *Långsiktighet och flexibilitet*

Tidsperspektivet måste på flera sätt komma in i forskningspolitiken. I detta ligger framför allt krav på långsiktighet både när det gäller beslutsfattande och när det gäller förväntningar på resultat.

Forskning är inte något som kan beställas fram från den ena dagen till den andra. Rätt personal, lokaler, utrustning m.m. kan ta lång tid att få fram. Insatserna kanske måste börja inom forskarutbildningen.

Forskning är ofta ett tålmodigt arbete med omfattande materialinsamling, många experiment och långvarigt analysarbete innan resultaten kan redovisas. I detta ligger också att forskningsarbete i regel inte bör avbrytas utan rimliga avvecklingstider. Politik och planering måste utformas med respekt för dessa forskningens ställtider.

Att forskningen måste ses i ett långt perspektiv är, även om det inte alltid beaktas, med sannolikhet ända allmänt erkänt. Mindre uppmärksam, men minst lika viktig, är en annan tidsaspekt, nämligen den långsiktiga styrning av verksamhetens inriktning som följer av en gång gjorda prioriteringar. Ett beslut om att t.ex. öronmärka ett visst belopp till ett speciellt forskningsområde kan leva kvar i forskningsorganisationen mycket länge. Ibland kanske detta är högst önskvärt, i andra fall kan de faktiska önskemålen hinna ändras många gånger om innan effekterna

av ett prioriteringsbeslut avklingat. Pengar till ett visst område används normalt till stor del till att finansiera tjänster för forskare. Dessa forskare för i stor utsträckning sin forskningsinriktning vidare till de doktorander som de handleder. Inriktningen av forskarnas tjänster ändras ofta inte i samband med att tjänsterna ska återbesättas, t.ex. efter pensionsavgång. Doktoranderna för forskningsinriktningen vidare till de anställningar de själva får och till de doktorander de i sin tur handleder – och så vidare. De befintliga forskningsresurserna består i praktiken av lager på lager av resultaten av årtiondens, för att inte säga århundradens, prioriteringar och beslut.

Forskning 2000 har ovan förordat att forskningspolitiska propositioner ska läggas fram vart fjärde år. Det kan dock inte alltid vara möjligt för statsmakterna att ge definitiva rambetingelser för forskningen för en fyraårsperiod. Inte heller behöver det alltid vara till verksamhetens bästa att låsa budget och andra verksamhetsförutsättningar för längre perioder. Det viktigaste är att statsmakterna, när de beslutar om förändringar, gör detta med beaktande av ställtiderna i forskningssystemet. Särskilt viktigt är att beslut som kan innebära att forskarutbildning avvecklas fattas med hänsyn till doktorandernas situation. (Samma respekt för ställtiderna inom forskning och forskarutbildning måste givetvis visas av beslutsfattarna inom universitet, högskolor och forskningsfinansierande myndigheter.)

Mycket kan hinna hända under en fyraårsperiod. Sannolikt kommer det att finnas önskemål om att på statsmaktsnivå behandla vissa forskningsfrågor också mellan de stora propositionerna. Betoningen av långsiktighet i forskningspolitik och forskningsinsatser får inte undanskymmas att här också finns behov av flexibilitet och möjligheter att göra snabba insatser. Forskningspropositioner och flerårspropositioner för andra verksamhetsområden kan inte vara exklusiva i den bemärkelsen att alla frågor måste behandlas enbart i dessa sammanhang. Regering och riksdag måste vara fria att när så bedöms angeläget ta upp forskningsfrågor och andra kunskapsfrågor också i andra sammanhang, t.ex. genom att komplettera den fleråriga forskningsplaneringen med förslag i budgetpropositionerna. Övergripande och principiella forskningsfrågor bör dock behandlas i forskningspropositionen.

9.5.4 Underlag för politik och planering

Forskning 2000 föreslår att två nya typer av dokument, *kunskapsstrategier* respektive *forskningsstrategier*, regelmässigt tas fram som underlag inte bara för statsmakternas beslut utan också för myndigheternas planering och verksamhet. Kunskapsstrategierna och forskningsstrategierna

blir samtidigt viktiga led i ett bredare engagemang i och arbete med FoU-frågor.

9.5.4.1 *Kunskapsstrategier*

Trots den enighet som råder om att vi idag lever i ett kunskapssamhälle och att frågorna om kunskap och kompetens är centrala för alla verksamheter och alla samhällsområden, uppmärksammas kunskapsfrågorna inte systematiskt med utgångspunkt i förhållandena och behoven inom olika områden.

Forskning 2000 föreslår därför att *kunskapsstrategier* ska utarbetas område för område av ansvariga myndigheter och eventuellt också andra organ.

I kunskapsstrategierna analyseras utifrån bedömningar av framtida utveckling och behov inom berörda områden situationen med avseende på kunskapsstillgång och kunskapsutveckling. Bedömningarna ska, där så är relevant, göras i ett internationellt perspektiv.

Kunskapsstrategierna bör bland annat innehålla

- bedömningar av utbildningsnivåer och utbildningsinriktning för befintlig personal,
- strategier i fråga om fort- och vidareutbildning för den befintliga personalen,
- strategier i fråga om nyrekrytering av personer med olika typer av utbildning,
- eventuella synpunkter utifrån verksamhetens perspektiv på innehåll och uppläggning av olika utbildningar
- bedömningar av omfattning och inriktning av forskning som pågår med anknytning till verksamhetsområde,
- strategier i fråga om ytterligare forskningsinsatser,
- bedömningar av omfattning och inriktning av pågående utvecklingsarbete,
- strategier i fråga om ytterligare utvecklingsarbete,
- strategier i fråga om att inhämta och sprida information, m.m.

Övergripande planering av insatser och ansvarsfördelningen för dessa bör anges i ett fyraårsperspektiv.

Kunskapsstrategierna utarbetas på regeringens uppdrag och redovisas till regeringen, som i sin tur *översiktligt* redovisar analyser och planer för riksdagen. Tidsmässigt anpassas kunskapsstrategierna till planeringen i övrigt för respektive verksamhetsområde. De behöver således inte ansluta till periodiciteten för forskningspropositionerna.

I huvudsak förutsätts planeringen i kunskapsstrategierna kunna genomföras utan särskilda beslut på statsmaktsnivå. Kunskapsstrategierna bör t.ex. kunna ingå i underlaget för universitetens och högskolornas planering av utbildningsutbudet. Kunskapsstrategierna kan naturligtvis också aktualisera frågor som kräver ställningstagande av statsmakterna.

9.5.4.2 *Forskningsstrategier*

Universitet, högskolor och forskningsråd bör i fortsättningen ta fram övergripande strategier för arbetet med forskning och forskarutbildning. I dessa ska, utifrån bedömningar av vetenskaplig utveckling och forskningsbehov, redovisas den övergripande långsiktiga planeringen och policyn med avseende på vissa centrala frågor. Bedömningarna ska göras utifrån ett internationellt perspektiv. I övergripande former redovisas dessa *forskningsstrategier* för statsmakterna inför forskningspropositionerna. I mer konkret utformning bör de ligga till grund för den interna planeringen och verksamheten.

Alla forskningsfinansiärer – men framför allt forskningsråden – ska ha ansvar för att bedöma och bevaka områden som kan vara viktiga för Sveriges framtida utveckling och konkurrenskraft. Det gäller inte minst interdisciplinära nya ämnen.

Forskningsstrategierna bör bland annat innehålla

- bedömningar av starka och svaga sidor i den egna organisationen och verksamheten, utifrån bland annat gjorda utvärderingar och genomfört kvalitetsutvecklingsarbete,
- strategier i fråga om den ämnesmässiga bredden inom forskning och forskarutbildning,
- strategier i fråga om profilering och specialiseringar inom forskning och forskarutbildning,
- strategier i fråga om samverkan med näringslivet och andra delar av samhället,
- strategier i fråga om internationellt forskningssamarbete,
- strategier i fråga om lärarnas arbete inom forskning,
- strategier i fråga om forskarutbildningens inriktning, uppläggning och genomförande
- strategier i fråga om information om forskning och om utnyttjande av forskningsresultat.

9.5.4.3 *Uppföljningar och utvärderingar*

Forskning 2000 har i det föregående förordat en översyn av de resultat- och redovisningskrav som ställs på forskningsfinansierande och forskningsutförande myndigheter. Alla myndigheter ska vidare till regeringen regelbundet redovisa de uppföljningar och utvärderingar som gjorts av verksamheten samt vilka egna slutsatser myndigheten drar av dessa och eventuella förändringar med anledning av vad dessa bedömningar visat.

Mycket arbete läggs nu ner på myndigheternas årsredovisningar, inte bara med avseende på faktainsamling och -sammanställning utan också vad gäller den redaktionella utformningen och formgivningen av årskrifterna. En del av de resurser som avsätts för arbete med dessa redovisningar skulle bättre användas för att ta fram underlag för policy och framåtriktade beslut i form av bland annat de kunskapsstrategier och forskningsstrategier, som Forskning 2000 förordar.

9.5.4.4 *Forskarkonferenser*

Många synpunkter på både forskningspolitiken i stort och i enskilda frågor framförs av personer som själva är direkt engagerade i forskning. Av lätt insedda skäl är dock relevansen i denna typ av ad hoc-synpunkter svåra för de politiska beslutsfattarna att bedöma. Forskare har också de den allmänmänskliga egenskapen att ofta se saken just ur sitt eget, med nödvändighet partiska, perspektiv. Det finns heller inte något som säger att just personer med stora kvalifikationer inom kemi eller mikrobiologi eller latin eller något annat forskningsområde också skulle vara de som gör de bästa övergripande analyserna av behov och resursavvägningar eller bäst kan ge råd i de forskningspolitiska frågorna.

Inom andra politikområden är medvetenheten om rollfördelningen mellan de politiska och de professionella bedömningarna ofta klarare. När det gäller de forskningspolitiska bedömningarna förefaller en mer fundamental osäkerhet avspeglas i önskan om att någon eller några – en forskare eller ”forskarna” – ska tala om hur det ”egentligen är” och vad man bör tycka och göra. De forskningspolitiska avvägningarna måste dock göras av de politiskt ansvariga. Även om andra bedömningar då också måste spela in, har de politiska beslutsfattarna naturligtvis behov av att kunna ta del av synpunkter från dem som är yrkesverksamma inom forskningen. Det bör dock ske i systematisk och ansvarsfull form, där de som lämnar synpunkter också måste vara beredda att stå för dessa offentligt.

Forskning 2000 föreslår att forskningsråden får i uppdrag att regelbundet ordna ett antal *forskarkonferenser*, där en bred krets av

forskare inom vart och ett av de berörda områdena får möjlighet att både redovisa pågående verksamhet och lämna synpunkter på behov och framtida möjligheter.

9.5.4.5 FoU-statistik

Bland annat Forskningsfinansieringsutredningen har pekat på flera brister i FoU-statistiken: avsaknaden av entydiga och enhetliga definitioner, osäkerheten i uppgiftsunderlaget, bristande relevans i den områdesindelning som används för redovisning av statistiken, lång tidseftersläpning som gör uppgifterna inaktuella.

Statistiska centralbyrån gör, givet de svårigheter som är förknippade med FoU-statistiken, ett bra arbete vad avser själva produktionen av FoU-statistiken. FoU-statistiken lider dock uppenbart av att det inte finns någon tydlig beställare som kan precisera uppgiftsbehov och också göra rimlighetsbedömningar av angelägenheten i uppgifterna mot kostnaderna för dessa. Forskning 2000 förordar, vilket behandlas i det följande, att det inrättas ett institut för studier av forskning och högre utbildning. Detta institut bör bland annat kunna få i uppdrag att på statens vägnar närmare precisera beställningen av FoU-statistik.

9.5.4.6 Fristående övergripande analyser

Forskningsområdet är vittförgrenat. Här finns en rad aktörer med olika roller, verksamheter och resurstillgång. Flertalet aktörer svarar också för utredningar och analyser inom sina respektive verksamhetsområden. Enligt Forskning 2000:s mening är det nödvändigt att det också regelbundet görs analyser och bedömningar som ger överblick över *hela* det svenska systemet, viktigare förändringar, utvecklingstendenser, problem och behov etc., och sätter detta i perspektiv av förhållandena och utvecklingen i andra länder. Det behövs också analyser som sätter in forskningen i ett vidare perspektiv av kunskapsutveckling och kunskapsförmedling, där också utbildningsinsatserna tas upp. Analyser av detta slag skulle ge viktigt underlag för det forskningspolitiska beslutsfattandet.

9.5.5 Institut för studier av forskning och högre utbildning

Utredningen om uppföljning av 1993 års universitets- och högskolereform (RUT-93) föreslog i betänkandet Reform och förändring (SOU 1996:21) att det skulle inrättas ett institut för studier av högre utbildning och forskning. RUT-93 betonade att institutet skulle ha en fristående ställning och att dess verksamhetsområde i princip inte skulle utesluta någon del av området kunskaps- och kompetensutveckling. Själva institutet förutsattes få en begränsad omfattning och verksamheten i mycket kunna utnyttja det omfattande faktamaterial som insamlas inom olika delar av utbildnings- och forskningssystemet.

Även Forskningsfinansieringsutredningen framhöll i sitt betänkande Forskning och pengar (SOU 1996:29) behovet av ett från beslutsstrukturerna fristående organ med ansvar för utredningsarbete och analyser inom hela FoU-området.

Till Forskning 2000 har överlämnats en skrivelse från Kungl. Vetenskapsakademien (KVA) till regeringen, där KVA anhåller om statsbidrag för att kunna inrätta ett till akademien knutet sekretariat för studier av högre utbildning och forskning.

Forskning 2000 kan för egen del vitsorda behovet av bättre överblick över FoU i Sverige. Utredningsarbetet har visat på svårigheterna att få fram relevant information. Olika aspekter av svensk FoU belyses av ett antal myndigheter och andra organ – Högskoleverket, NUTEK, FRN, SCB, Industriförbundet, för att bara nämna några. En rad frågor faller samtidigt mellan stolarna och ingenstans finns material som i varje fall på ett övergripande plan kan ge en samlad överblick.

I andra länder finns fristående analysfunktioner av det slag som skisserats i de här refererade förslagen. Ett närliggande exempel är det norska Utredningsinstitutet for forskning og høyere utdanning, NIFU, som nu varit verksamt under i det närmaste trettio år och har en omfattande analys- och utredningsverksamhet till tjänst för såväl den norska regeringen och Stortinget, som myndigheter och andra. Också i Danmark har nu inrättats ett särskilt analysinstitut.

I likhet med de tidigare förslagsställarna anser Forskning 2000 att det bör inrättas en utrednings- och analysfunktion i form av ett institut för studier av forskning och högre utbildning. Institutet ska vara fristående från det stora antalet aktörer inom FoU-området. En huvuduppgift för institutet bör vara att regelbundet ta fram samlade översikter och analyser av svensk forskning och högre utbildning i ett internationellt per-

spektiv. Institutet bör vidare utifrån egna initiativ utreda och analysera olika frågor inom verksamhetsområdet.

I fråga om den organisatoriska formen har Forskning 2000 övervägt olika alternativ. Ett nära till hands liggande alternativ skulle vara att upprätta en särskild myndighet för ändamålet. Myndigheter med liknande analysuppgifter har inrättats bl.a. inom kommunikationsområdet.

Forskning 2000 har under hand inhämtat att vissa av forskningsstiftelserna har för avsikt att etablera ett fristående institut för studier av forskning och högre utbildning. Den organisatoriska formen kommer att bli ekonomisk förening med forskningsstiftelserna och vissa myndigheter och organisationer inom området högre utbildning och forskning som intressenter. Intressenterna utser gemensamt en styrelse för institutet. Institutet kommer att av bildarna få en grundfinansiering som ska medge egeninitierat arbete av viss omfattning. I övrigt ska institutet arbeta på uppdrag.

Enligt Forskning 2000:s mening är detta en lämplig form för att verksamheten ska kunna komma igång snabbt. Forskning 2000 föreslår att det av statsmedel utgår ett bidrag till detta institut, som motsvarar kostnaderna för att ta fram en årlig översikt över det svenska forskningssystemet. Institutet bör vidare kunna svara för utredningar m.m. på uppdrag från statsmakterna, regeringskansliet eller olika myndigheter. Vissa av de kompletterande utredningsuppgifter, som Forskning 2000 angivit i detta betänkande, skulle med fördel kunna utföras av det nyinrättade institutet.

10 Genomförande

Vissa av Forskning 2000:s förslag bör efter principbeslut av statsmakterna närmare beredas av en organisationskommitté, innan de genomförs.

Forskning 2000:s förslag om kunskapsstrategier, forskningsstrategier och forskarkonferenser m.m. innebär krav på kvalificerat förberedelsearbete av berörda myndigheter och andra samt på olika typer av kompletterande utredningsarbete innan statsmakternas forskningspolitiska beslut fattas.

Forskning 2000 redovisar, med dessa utgångspunkter, förslag till tidplan för ställningstagande till och genomförande av utredningsförslagen.

Forskning 2000 föreslår att regeringen våren 1999 lägger fram en proposition om de övergripande forskningspolitiska prioriteringarna och om förändringar i myndighetsorganisationen. Därefter genomförs det kompletterande utredningsarbete som erfordras.

Nuvarande treårsperiod för de statliga forskningsanslagen omfattar åren 1997–1999. Enligt hittillsvarande system ska således en forskningspolitisk proposition läggas fram för en ny treårsperiod åren 2000–2002. Budgetpropositionen hösten 1999 bör dock endast innehålla förslag för ett budgetår, budgetåret 2000, som blir ett mellanår i avvaktan på därefter följande mer långsiktiga beslut.

Forskning 2000 förordar att forskningsfrågorna fortsättningsvis behandlas samlat i en forskningspolitisk proposition vart *fyra* år. Detta är i överensstämmelse med den ursprungliga tanken bakom de forskningspolitiska propositionerna, som var att en sådan proposition skulle läggas fram per valperiod. Valperioden har nu ändrats från tre till fyra år.

Forskningspolitiska propositioner bör normalt läggas fram år 2 efter valåret. En sådan tidplan ger en tillträdande regering rimligt utrymme för förberedelser och beredning av forskningspropositionen samtidigt som förslagen i propositionen kan träda i kraft i sådan tid att det kan vara möjligt att bedöma regeringens forskningspolitik inför det nästkommande valet.

De hittillsvarande forskningspropositionerna har varit utformade med utgångspunkt i ett tidigare budgetsysteem. Det budgetsysteem som nu gäl-

ler har inneburit förändringar som, enligt Forskning 2000:s mening, motiverar en delvis annorlunda uppläggning av det forskningspolitiska beslutsfattandet.

Forskning 2000 förordar att principiella och övergripande forskningspolitiska frågor behandlas i särskilda forskningspolitiska propositioner. En sådan forskningspolitisk proposition bör läggas fram på våren för att ge möjlighet till den mer grundliga behandling och diskussion, som kan vara svår att få utrymme för parallellt med höstens budgetarbete i riksdagen.

De konkreta budgetförslagen presenteras, med riksdagens beslut i de överordnade frågorna som grund, i den i september samma år framlagda budgetpropositionen.

Med utgångspunkt i valet i september 1998 och i att en forskningspolitisk proposition fortsättningsvis ska läggas fram år 2 efter valet blir tidpunkten för nästa forskningspolitiska proposition våren 2000. Budgetförslag för den fyraårs- eller annan tidsperiod, som regeringen bedömer lämplig, presenteras därefter i budgetpropositionen i september 2000.

Denna tidplan bör ge utrymme för att ta fram de kunskapsstrategier och forskningsstrategier, som Forskning 2000 föreslår, för att ordna de föreslagna forskarkonferenserna och för att ta fram annat kompletterande beslutsunderlag.

Reservation från ledamöterna Margitta Edgren, Peter Egardt, Helena Nilsson och Olle Sandahl

Forskningsstiftelserna

För den förra borgerliga regeringens forskningspolitik gjordes frihet till mer än ett tomt honnørsord. Resurserna för obunden och fri forskning utökades. Löntagarfonderna transformerades till självständiga forskningsstiftelser. Härigenom förstärktes också mångfalden i forskningsfinansieringen. Avsikten var att medel från forskningsstiftelserna skulle fungera som "grädde på moset" för svensk forskning. Genom utökad och obunden forskning skulle svenskt näringslivs och svenska företags konkurrenskraft förstärkas till gagn för förbättrat välstånd i vårt land.

Forskningsstiftelsernas självständighet var en särskilt svårartad nagel i ögat för de socialdemokrater som övertog regeringsmakten 1994. Genom att tumma på grundlagen lyckades regeringen till slut tillskans sig rätten att ändra stiftelsestyrelsernas sammansättning. Nya ledamöter skulle bättre tillgodose socialdemokraternas önskemål om hur stiftelsernas pengar skulle fördelas, även om regeringen inte lyckades att samtidigt ändra själva stiftelseurkunderna. De senaste åren har de statliga anslagen till forskning minskats under hänvisning till de medel som stiftelserna förfogar över.

Även för *Forskning 2000* är mångfald ett honnørsord, vilket också präglar många av utredningens förslag. Detta gäller emellertid inte utredningsmajoritetens förslag rörande forskningsstiftelserna. För den är forskningsstiftelserna uppenbart fortfarande bidrag till mångfalden som försvårar en önskad centralistisk planering.

Även majoriteten konstaterar att "det är inte juridiskt möjligt att återföra stiftelsernas kapital till statsmakternas beslutsfattande". Majoriteten försöker därför bakvägen återta den politiska makten över stiftelserna: "Likafullt är omfattningen av stiftelsernas insatser sådan att övergripande avvägningar och långsiktig policy bör stå i överensstämmelse med statsmakternas forskningspolitik. Om pengarna således inte kan komma till politikerna, bör i stället politikerna komma till pengarna." . Citatet talar för sig självt.

Majoriteten vill med andra ord göra forskningsstiftelserna till en integrerad del av den statliga forskningspolitiken., tvärt emot de ursprungliga syftena med stiftelserna. Stiftelsernas styrelser bör, enligt majoriteten, vara parlamentariskt sammansatta och avspegla styrkeförhållandena

mellan partierna i riksdagen. Majoriteten lägger också förslag om hur stiftelsernas kapital och avkastningen på detta bör användas.

Enligt vår mening måste den statliga forskningspolitiken utformas oberoende av forskningsstiftelsernas verksamhet. Denna bör utformas i enlighet med stiftelseurkunderna, så att stiftelserna därigenom bidrar med extra medel för forskning i avsikt att långsiktigt stärka vår nations och vårt näringslivs konkurrenskraft. Stiftelserna bidrar på detta sätt också till mångfald och oberoende.

Utredningsmajoritetens förslag avvisas.

Reservation från ledamoten Helena Nilsson

Avsnittet 5.3.7.6, 4:e stycket tredje raden borde haft följande lydelse.

Forskning 2000 anser det angeläget att staten fortsättningsvis avsätter särskilt anslag för dyrbar vetenskaplig utrustning. Detta anslag bör som hittills när kostnaden överskrider 2 miljoner kronor fördelas i en forskningsrådsgemensam kommitté. Denna anslags- och beslutsordning behövs för att få överblick av behoven av dyrbar vetenskaplig utrustning och för att göra strategiska överväganden och för att tydliggöra att staten har ett ansvar för detta område så att privaträttsliga finansiärer inte får ett helt avgörande inflytande ifråga om tillgången på dyrbar vetenskaplig utrustning.

Reservation från ledamoten Peter Egardt

Forskningsrådets samverkansnämnd

Utredningens förslag om en ny forskningsrådsorganisation syftar till att stärka kvaliteten när det gäller den statliga finansieringen av forskning. Inomvetenskapliga kriterier skall vara avgörande för fördelning av medel även till sådan forskning som av utredningen kallas ställföreträdarstyrd forskning. Forskningsråden blir färre men starkare. Nuvarande forskningsrådsnämnd – FRN – avskaffas.

Som utredningen påpekar måste forskningsråden för att fungera väl och få respekt och legitimitet såväl i forskarsamhället som i samhället i övrigt ha beslutsorgan med stor integritet och kompetens samt ha adekvata arbetsformer. Utredningen anser att forskningsråden själva skall besluta om sina kansli- och beredningsorganisationer. Utredningen anser också att forskningsråden självfallet skall samverka kring gemensamma frågor, men att råden själva är bäst skickade att avgöra vilka frågor detta är och hur samverkan skall gå till.

Majoritetens i utredningen förslag om en forskningsrådets samverkansnämnd rimmar emellertid illa med resonemangen i övrigt i betänkandet. Den föreslagna samverkansnämnden skall vara politiskt sammansatt och ha särskilt ansvar för bl.a. tvärvetenskaplig forskning och genusforskning. Den föreslagna nämnden är i realiteten detsamma som nuvarande FRN med i princip samma uppgifter. Namnbytet är bara en lek med ord. Det är sannolikt ingen slump att en stor andel av utredningens ledamöter också är eller har varit ledamöter i FRN.

I den senaste forskningspropositionen framhöll regeringen att ”det är väsentligt att genusforskningen integreras i den ordinarie forskningen och att de ordinarie forskningsfinansierande organen fördelar medel även till genusforskning”. Utredningen visar med stor tydlighet, bl.a. i uppräkningsavsnittet av nya forskarutbildningsämnen, hur ett stort antal ämnen med tvärvetenskaplig karaktär tillkommit på forskarnas och forskningens egna initiativ.

Enligt min mening måste varje enskilt forskningsråd ta ansvar för såväl tvärvetenskapliga forskningsinsatser som insatser inom genusforskningen. Detta bör ske inom ramen för de enskilda råden samt genom de skiftande former för samverkan mellan råden som förekommer. Inomvetenskapliga kriterier skall vara utslagsgivande för anslagsgivningen.

En politiskt sammansatt samverkansnämnd med öronmärkta resurser och preciserade uppgifter på vissa områden riskerar att bli direkt kontraproduktiv. Tvärvetenskap och genusforskning utpekade som särskilda reserver som andra utom den s.k. samverkansnämnden inte behöver befatta sig med.

Den logiska slutsatsen av utredningens resonemang borde varit att forskningsråden bör samverka på sätt de själva beslutar. En samverkansnämnd kan vara ett alternativ, men den bör då vara ett forskningsrådets gemensamma organ, sammansatt av ledamöter utsedda av forskningsråden och utan inblandning av politiker.

Särskilt yttrande av ledamoten Peter Egardt

Direktiven till *Forskning 2000* är osedvanligt omfattande – så omfattande att det varit ogörligt för utredningen att penetrera samtliga de frågor som direktiven upptar. Utredningen har därför tvingats att koncentrera sitt arbete till ett antal delområden. Det förtjänar att understrykas, vilket också framgår av betänkandets titel, att utredningen valt att helt fokusera på de forskningspolitiska aspekterna. De statliga forskningsinsatserna, samt organisationen för och administrationen av dessa, är betänkandets kärna. Med den avgränsningen utgör betänkandet, enligt min mening och med de undantag jag reservationsvis anför, en god grund för statsmakternas beslut efter hörande av remissinstanserna.

Uppdraget till utredningen omfattar emellertid också att i vid mening analysera de svenska forskningsinsatserna med utgångspunkt från samhällets behov och forskningens möjligheter, samt att lämna förslag mot denna bakgrund, m.m. Det har självfallet inte varit möjligt för utredningen att, med denna korta tid som stått till förfogande, göra några mer omfattande sådana analyser.

Det hade varit önskvärt om utredningen kunnat ägna tid åt åtgärder för att rekrytera de allra främsta och bästa begåvningarna till forskning. Det hade varit önskvärt om utredningen kunnat diskutera hur IT kan och bör påverka forskning och forskarutbildning, antagningen till forskarutbildningen och konsekvenser i övrigt för det hittillsvarande centralistiska planeringsperspektivet samt den europeiska och internationella forskningssamverkan, m.m. Det hade varit önskvärt om utredningen kunnat penetrera kvalitetsfrågorna grundligare, även om en hel del av förslagen i betänkandet har kvalitetshöjning som syfte. Det hade varit önskvärt om utredningen kunnat belysa hur kreativiteten inom den statligt finansierade forskningen kan stimuleras och hur den kritiska massan för forskningsverksamhet bäst uppnås i olika situationer och inom olika forskningsområden. Det hade varit önskvärt om åtgärder för att bättre främja samspelet mellan den grundläggande högskoleutbildningen, forskarutbildningen och forskningen hade kunnat diskuteras och framläggas.

Mycket återstår således att göra.

Kommittédirektiv

Den svenska forskningspolitiken

Dir.
1997:67

Sammanfattning av uppdraget

En kommitté ges i uppdrag att

- analysera de svenska statliga forskningsinsatserna med utgångspunkt från samhällets behov och forskningens möjligheter,
- analysera ansvarsfördelningen mellan statsmakterna och myndigheter, mellan myndigheter och andra finansiärer liksom mellan myndigheterna inbördes,
- lämna förslag till övergripande och långsiktig inriktning av de statliga forskningsinsatserna inför den planeringsperiod som inleds år 2000,
- lämna förslag rörande utformning av forskningsorganisation och ansvarsfördelningen mellan berörda organ och
- lämna förslag som främjar nära samverkan och ömsesidigt kunskapsutbyte mellan universitet och högskolor och samhällslivet i övrigt.

Bakgrund

Regeringen presenterade under hösten 1996 sina förslag om inriktningen av forskningspolitiken för perioden 1997 - 1999 i propositionen Forskning och samhälle (prop. 1996/97:5, bet. 1996/97:UbU3, rskr. 1996/97:99). I propositionen presenterades för första gången mål för forskningen och riktlinjer för forskningspolitiken.

Riksdagen antog regeringens förslag till mål för forskningen och riktlinjer för forskningspolitiken (prop. 1996/97:5, bet. 1996/97:UbU3, rskr. 99). Regeringens förslag i propositionen utgick från de allmänna riktlinjerna för forskningspolitiken. Förslagen innebar tyngdpunktsförskjutningar och förändringar i politiken. Bland annat skapades genom en ändring av stiftelselagen (prop. 1996/97:22, bet. 1996/97:LU2, rskr.

1996/97:62) större möjligheter till samverkan med de forskningsstiftelser som tillkom under den tidigare regeringen. Vidare fick de mindre och medelstora högskolorna permanenta och ökade forskningsresurser. Forskningens relevans för samhället och dess nyttiggörande betonades. Mot bakgrund av den statsfinansiella situationen föreslogs vissa neddragningar av de statliga anslagen. Riksdagen godkände regeringens förslag i sin helhet.

Riksdagens beslut innebär att det för år 1997 anvisas mer än sex miljarder kronor direkt till universitet och högskolor som en statlig basresurs för forskningen. Till detta kommer externa medel för forskning och utveckling från forskningsråd, sektorsorgan, stiftelser och EU m. fl. av ännu större omfattning. Totalt sett är resurserna för forskning vid universitet och högskolor större än någonsin tidigare. Företagens FoU-utgifter, som till största delen avser utvecklings-kostnader, ökar ännu snabbare än inom högskolesektorn och uppgick år 1995 enligt senaste statistik från Statistiska Centralbyrån till närmare 40 miljarder kronor.

Analys och bedömningar utifrån delvis nya förutsättningar

Kunskaps- och vetenskapsberoendet i samhället ökar. Den vetenskapliga produktionen har ökat dramatiskt under de senaste decennierna. Ny kunskap växer fram inifrån det vetenskapliga samhället men också som svar på frågor, problem och uppgifter som formuleras utanför vetenskapen. Forskningens framsteg och dess tillämpningar har en uppenbar ekonomisk betydelse men omsätts inte automatiskt i ny teknik, nya produkter eller ökad välfärd. Härför krävs ett gynnsamt samspel med andra faktorer, t.ex. attityder till användning av ny teknik och arbetsorganisation. Men forskningens roll i framtidens samhälle kan inte bara ses i ett ekonomiskt perspektiv. Vetenskap är en process och ett förhållningssätt och dess betydelse för samhällsutvecklingen har vittgående kulturella och sociala dimensioner.

Den ökade internationaliseringen och framför allt den nya informationstekniken har inneburit stora samhällsförändringar. De nya möjligheterna att snabbt förmedla och bearbeta information har i grunden förändrat det moderna samhällets produktionsmetoder. Företagens förmåga att tolka, förstå, utveckla och nyttiggöra ny kunskap blir likaledes avgörande för deras förmåga att konkurrera på världsmarknaden och där spelar både den generella utbildningsnivån i samhället och antalet individer som givits möjlighet till högre vetenskaplig träning en stor roll.

Utvecklingen inom informationstekniken har på ett väsentligt sätt också förändrat högskolans arbetssätt och skapat nya möjligheter till kontakter och utbyte med samhället i övrigt. Forskningens bidrag till och

utnyttjande av utvecklingen av informationstekniken är väsentligt både för samhällsutvecklingen i stort och för forskningens egen utveckling. Datanät och tillgång till forskningsinformation över nätet möjliggör både ett mer decentraliserat forskningsutförande och snabbare tillgång till aktuell forskningsinformation i innovations-processen. Inriktningen av den offentligt finansierade forskningen styrs ytterst av riksdag och regering genom anslagstilldelningen. Det finns ett legitimt krav från det demokratiska samhället att styra forskningen i riktning mot vad det anser vara särskilt angelägna områden. Frågan om forskningens nytta och relevans är central och har givits ökad tyngd genom riksdagens aktuella forskningspolitiska beslut. Sektorsorganen har naturligt nog länge arbetat med relevansbedömningar. Även forskningsråden har inlett ett arbete i detta syfte. Forskare och forskningens krav har ett mycket stort inflytande över fördelningen av resurser och påverkar självfallet också beslutsfattare. Forskarna har därvid en unik ställning i samhället och därmed också ett betydande ansvar för prioriteringar och forskningens nyttiggörande. De inom-vetenskapliga prioriteringarna kan få långsiktig betydelse för kompetens och kunnande i samhället. De måste därför diskuteras och redovisas också utanför forskarsamhället.

Forskningssystemet har under lång tid haft betydande och ökande resurser till sitt förfogande. Resurserna kan förväntas fortsätta att växa under de närmaste åren genom ökade insatser från bl.a. forskningsstiftelserna. Sverige kommer även i fortsättningen att höra till de länder som gör de största samlade insatserna för forskning och utveckling i förhållande till bruttonationalprodukten. De statliga insatserna ligger även de bland de högsta i världen mätt med samma mått. De statliga resurserna kan dock inte förväntas öka under de närmaste åren även om nya förutsättningar t.ex. utbyggnaden av högskolan, EU-medlemskapet, ökat behov av forskarutbildning och ökade och permanenta forskningsresurser vid mindre och medelstora högskolor ställer nya krav på forskningsresurser. Prioriteringar måste därför göras för att på ett mer effektivt sätt utnyttja och fördela tillgängliga resurser. Det finns inget automatiskt samband mellan satsning på forskning och ekonomisk tillväxt eller ökad välfärd. Avgörande är hur forskningen kan nyttiggöras. De stora svenska satsningarna på forskning och utveckling (FoU) har inte fullt ut omsatts i innovationer, nya arbetstillfällen eller ökad social välfärd. Man kan säga att samhället inte fått full utdelning på de avsevärda resurser som satsas på forskning. Till del beror detta på omständigheter utanför forskningens område. Men uppenbart är att forskning i stor utsträckning också måste inriktas mot sociala och ekonomiska nyttigheter.

Inför den forskningspolitiska propositionen *Forskning och samhälle* tillsatte regeringen en utredningen om samverkan mellan högskolan och näringslivet (NYFOR - kommittén, SOU 1996:70). Utredningen analyse-

rade bl.a. vilka förutsättningar som bör vara uppfyllda för att högskolans kunskap och kompetens skall kunna nyttiggöras i näringslivet men även hur kunskaper, kompetens och instrumentering i näringslivet skall kunna berika högskolans FoU-arbete. Utredningens material bör beaktas i den fortsatta analysen.

Kontakten mellan grundläggande utbildning och forskning berikar bägge verksamheterna. Den kraftiga utbyggnaden av högskolan som pågår och som kommer att fortsätta flera år framöver ställer krav på rekrytering av fler forskarutbildade högskolelärare, leder till ökad efterfrågan på forskarutbildning och innebär ny forskningspotential inte minst vid mindre och medelstora högskolor. Den snabba utvecklingen av informationstekniken bidrar också till att underlätta en jämnare regional fördelning av forskningsresurserna.

De åtgärder som vidtagits för att främja jämställdhet mellan kvinnor och män inom forskningen och pågående insatser för genusforskning innebär nya möjligheter för utvecklingen av svensk forskning. Den ökade tillgången på kvalificerade forskarstuderande av bägge könen och möjligheten till nya perspektiv i forskningen måste tas till vara i den fortsatta utvecklingen. Vidare måste den alltjämt stora manliga dominansen inom forskningen brytas, för att Sverige skall få en större mångfald och bredd i forskningen.

Sverige har genom medlemskapet i EU lyckats utveckla deltagandet i europeiskt forskningssamarbete väl. Svenska forskare är framgångsrika i EU-projekt särskilt inom områden där vi nationellt är starka, vilket på sikt kan innebära en koncentration av resurser till dessa områden.

Det svenska forskningssystemets organisation har, liksom i många andra länder, vuxit fram under lång tid. De offentliga forskningsresurserna har traditionellt varit knutna till de svenska universitetet och fackhögskolorna.

Under 1970- och 1980-talen utvecklades det svenska forskningsfinansieringssystemet till ett system med ett stort antal av varandra oberoende finansiärer. Grundforskningsråden och Forskningsråds-nämnden kom att utgöra en del av systemet och ett stort antal sektorsmyndigheter med FoU-resurser en annan. Dessutom bildades under åren 1993 och 1994 ett antal forskningsstiftelser genom avvecklingen av löntagarfonderna. Forskningen utförs dock alltjämt i huvudsak vid landets universitet och högskolor.

Statliga anslag används också för att finansiera mer tillämpad forskning inom olika samhällssektorer. Insatserna har mycket olika omfattning både i absoluta tal och i relation till de olika samhällssektorernas storlek. Ett stort antal myndigheter, sektorsforskningsorganen, svarar för den närmare medelsfördelningen.

Till skillnad mot vad som är fallet i många andra länder finns det i Sverige få fristående forskningsinstitut. Sådana är de s.k. industriforskningsinstituten, som finansieras gemensamt av stat och näringsliv samt vissa andra institut, t.ex. Arbetslivsinstitutet och Försvarets forskningsanstalt. Dessa institut samverkar emellertid med universitet och högskolor bl.a. genom att institutens personal medverkar i högskolans utbildning och forskningshandledning och genom samverkan i forskningsprojekt.

Inför den forskningspolitiska propositionen *Forskning och samhälle* tillsatte regeringen en forskningsfinansieringsutredning. Utredningens slutbetänkande *Forskning och pengar* (SOU 1996:29) redovisar ett omfattande underlagsmaterial. Utredningen samlade in en mängd statistiska uppgifter om forskningsfinansiering och pekade på brister i den nuvarande forskningsstatistiken. Utredningens material och sammanställningar bör beaktas i de fortsatta analyserna.

Uppdraget

De nya förutsättningarna för forskningen och de förändringar av forskningspolitiken som genomförts gör det angeläget att en samlad analys och bedömning av forskningens roll i samhället och av dess villkor, inriktning och organisation genomförs.

En kommitté med företrädare för riksdagspartierna tillkallas för att analysera dels de svenska forskningsinsatserna i perspektiv av samhällets behov och forskningens möjligheter, dels den svenska forskningsorganisationen och ansvarsfördelningen mellan statsmakter och myndigheter, mellan myndigheter och andra finansiärer liksom mellan myndigheterna inbördes. Jämförelser bör göras med förhållandena i andra länder såväl i Europa som i andra delar av världen.

Kommittén skall analysera och ge ett långsiktigt perspektiv på forskningens roll och utvecklingskraft i samhället. Utgångspunkter är de mål för forskningen som riksdagen antagit och de därmed sammanhängande forskningspolitiska slutsatserna. Ett av dessa mål är att bidra till den ekonomiska och sociala utvecklingen. Utifrån detta mål bör utredningen utvärdera och analysera den offentligt finansierade forskningens samhällsekonomiska nytta och möjligheterna att öka denna i förhållande till den offentliga resursinsatsen. Analysen bör utgå från att de offentliga resursinsatserna bör prioriteras till områden där enskilda företag inte skulle utföra forskningen alls eller i för liten omfattning ur ett samhällsekonomiskt effektivitetsperspektiv. Utredningen skall också göra en analys av om offentliga bidrag eller skatter är konstruerade på ett sådant

sätt så att de bidrar till att önskvärd forskning utförs. Analysen bör utgå ifrån ett samhällsekonomiskt effektivitetsperspektiv.

Utöver ovanstående analys är det av vikt att utredningen analyserar forskningens kulturella och sociala roll. Forskningens betydelse för långsiktigt hållbar utveckling skall särskilt belysas. Jämställdhets- och genusperspektiv är av grundläggande betydelse. Kommittén skall särskilt uppmärksamma samspelet mellan forskning och det demokratiska samhället. Kommittén skall också uppmärksamma frågor som gäller allmänhetens kunskap om forskningen, forskningens samband med utbildningen och forskningens betydelse för den regionala utvecklingen samt olika förhållningssätt till vetenskapliga framsteg och forskningens inverkan på samhället.

En förutsättning för ökad samhällsrelevans inom forskningen är ökade kontakter med det omgivande samhället. Kommittén skall analysera hur forskningens styrning, organisation och inriktning kan påverkas för att stärka dess relevans samtidigt som forskningens autonomi värnas vad gäller kvalitetsbedömningar, val av metoder och publicering.

Kommittén skall ge en översiktlig analys av den svenska forskningens kvalitet, dess styrka och svagheter. Kommittén skall därvid också ge en bild av den omfattande forskning och utveckling som bedrivs inom det svenska näringslivet och hur den samspelar med den statligt finansierade forskningen.

Sveriges internationella forskningssamarbete skall särskilt uppmärksammas och i detta sammanhang självfallet den forskning som bedrivs inom EU:s ramprogram. Kommittén bör i sitt arbete utnyttja resultatet av den analys av EU:s påverkan på svensk forskning som görs av EU/FoU-rådet i samarbete med en rad myndigheter m.fl. Informations- och kommunikationsteknikens snabba utveckling ger också nya och värdefulla möjligheter till utökad internationell samverkan.

En utgångspunkt för kommitténs resonemang skall vara att Sverige också i framtiden skall ha en stark grundforskning som bas men att den förändrade situationen som beskrivits i det föregående ställer högre krav på ekonomisk och social nytta, koncentration och specialisering, både vad gäller forskningens utförande och finansiering.

Kommittén skall göra en analys av omfattning och övergripande inriktning av svensk forskning med hänsyn tagen till olika samhällssektorer och deras behov av kunskap och kompetens. Analysen skall inbegripa frågan om relationen mellan de insatser som görs av staten och näringslivet. En bedömning skall göras om de statliga insatserna är rimligt avvägda såväl vad gäller relationen mellan forskning för olika syften, t.ex. de tämligen vaga begreppen grundforskning och tillämpad forskning och vad gäller insatserna inom olika områden. Vidare skall kommittén analysera den ämnesmässiga bredden i de nuvarande forskningsinsatserna och i sam-

band därmed vad som är starka och svaga sidor inom svensk forskning. Kommittén skall härvid beakta det arbete som utförs inom regeringens forskningsberedning.

Kommittén skall göra bedömningar av hur förutsättningar kan skapas för en rimlig bredd i verksamheten samtidigt som insatser skall kunna koncentreras till områden där behoven är särskilt stora eller där svenska forskare har särskilda möjligheter att göra framstående insatser. Den bredd som behövs är beroende av flera faktorer, bl.a. utbildningens behov.

Kommittén skall analysera behovet av prioriteringar mot bakgrund av den nuvarande tillgången på resurser för forskning i Sverige samt föreslå hur sådana prioriteringar skall kunna åstadkommas.

Både den snabba vetenskapliga utvecklingen och samhälls-relevansen innebär större behov av interdisciplinärt samarbete och av tvärvetenskapliga ansatser. Detta ställer nya krav på såväl forskningsutförande som finansierande organ. Kommittén bör i sina förslag till ansvarsfördelning och organisation ta hänsyn till detta.

Kommittén skall översiktligt belysa frågan om ett bättre utnyttjande av forskningen och forskningsresultaten i samhället. Konsekvenserna av att ett förtydligande gjorts av högskolans s. k. tredje uppgift om samverkan med det omgivande samhället bör ingå i analysen, liksom avvägningen mellan insatser för forskning respektive utnyttjande av forskningsresultat. I detta sammanhang är frågan om spridning av forskningsresultat, speciellt till små och medelstora företag, betydelsefull att uppmärksamma.

Kommittén skall förutsättningslöst pröva den nuvarande statliga forskningsorganisationen. Skall huvuddelen av den statligt finansierade forskningen också i framtiden utföras vid universitet och högskolor? Skulle en annan ordning stärka nyttiggörandet av forskningen? Är den nuvarande sektorsforskningsorganisationen ändamålsenlig? Fördelningen av ansvar mellan forskningsråd, andra myndigheter samt stiftelser måste prövas noga. Därvid måste det också prövas om den nuvarande rådsorganisationen är ändamålsenlig. En motsvarande analys skall göras vad gäller avvägningen mellan fakultetsanslag respektive råds- och sektorforskningsanslag. I detta arbete bör bedömningar och analyser från forskningsfinansieringsutredningen liksom erfarenheter från andra länder beaktas. Behovet av mångdisciplinära insatser skall särskilt granskas.

Kommittén skall lämna förslag i fråga om vilket beslutsunderlag som bör tas fram inför statsmakernas forskningspolitiska beslut, periodisering samt utformning av dessa beslut. Det nuvarande systemet bygger på treåriga forskningsbeslut. Det kan ifrågasättas om detta inte är en för kort planeringsperiod. Ett bättre kunskapsunderlag behövs såväl för statsmakernas beslut som för verksamheten inom universitet och hög-

skolor, forskningsråd och det stora antal andra myndigheter och organ som har ansvar för planering, finansiering och/eller utförande av forskning. Kommittén skall lämna förslag till hur arbetet med att ta fram sådant kunskapsunderlag skall organiseras. Det nära sambandet mellan forskningsfrågor och en rad andra frågor, inte minst frågor om utbildning, näringsliv och arbetsmarknad bör härvid uppmärksammas.

Kommittén skall analysera dimensioneringen av och resurstilldelningen till forskarutbildning vid universitet och högskolor liksom den påverkan som följer av externa aktörer t.ex. forskningsråd och stiftelser. Kommittén skall bedöma det framtida behovet av forskarutbildade inom olika samhällsområden och ta fram förslag till former för att löpande göra sådana bedömningar. Om kommittén redovisar förslag som ger ökade utgifter skall kommittén redovisa förslag till hur dessa skall finansieras.

Kommittén skall i sitt arbete samråda med forskningsföreträdare, forskningsfinansiärer och forskningens avnämare i samhället, både i näringsliv och offentlig verksamhet. Detta kan lämpligen ske genom att kommittén tillsätter en eller flera referensgrupper. Vid sammansättningen av dessa grupper bör behovet av en jämn könsfördelning liksom av att inkludera forskare som har kännedom om genus-forskningens villkor så långt möjligt beaktas. Kommittén skall samråda med kommittén om forskningsetik och forskarnas ansvar (dir. 1997:68).

Övrigt

Kommittén skall beakta regeringens direktiv till samtliga kommittéer och särskilda utredare om att redovisa regionalpolitiska konsekvenser (dir. 1992:50), om att pröva offentliga åtaganden (dir. 1994:23), om att redovisa jämställdhetspolitiska konsekvenser (dir. 1994:124) och om att redovisa konsekvenser för brottsligheten och det brottsförebyggande arbetet (dir 1996:49).

Uppdraget skall redovisas till regeringen senast den 1 november 1998.

Kommittédirektiv

Tilläggsdirektiv till Kommittén Forskning
2000

Dir.
1997:154

Beslut vid regeringssammanträde den 18 december 1997.

Sammanfattning av uppdraget

Kommittén Forskning 2000 (U1997:09) skall följa upp hur de små och medelstora högskolorna utnyttjar tilldelade forskningsmedel. Kommittén skall vidare föreslå kriterier för den framtida fördelningen av forskningsmedel.

Bakgrund

Kommittén Forskning 2000 (U1997:09) har enligt sina direktiv i uppdrag att analysera de statliga forskningsinsatserna i perspektiv av samhällliga behov och forskningens möjligheter samt lämna förslag om utformning av forskningsorganisation och ansvarsfördelning mellan berörda forskningsfinansierande och utförande organ (dir. 1997:67). Kommittén skall vidare lämna förslag i fråga om vilket beslutsunderlag som bör tas fram inför statsmakternas forskningspolitiska beslut.

Riksdagen beslutade med anledning av regeringens budgetproposition för år 1997 om ökade resurser för forskning och forskarutbildning. Beslutet innebar bl.a. att de mindre och medelstora högskolorna tilldelades ökade och permanenta forskningsresurser. Utbyggnaden av de mindre och medelstora högskolornas permanenta forskningsresurser innebär att dessa högskolor år 1997 förfogar över cirka 5 % av det belopp som riksdagen anslår till forskning vid universitet och högskolor.

Trots att de mindre och medelstora högskolorna har förhållandevis små resurser för forskning, bedrivs forskning där i ökande omfattning. Antalet forskarutbildade lärare och doktorander ökar stadigt, liksom de externa medlen till forskningsverksamheten. De forskningsmiljöer som har utvecklats vid de mindre och medelstora högskolorna har ofta ett nära samarbete med det omgivande samhället, vilket har betydelse för det regionala näringslivet och främjar tekniköverföring och forskningsin-

formation. Forskningen har naturligtvis stor betydelse även för grundutbildningens kvalitet och för lärarnas kompetensutveckling.

En profilering av forskningen är nödvändig och det är varje högskolas ansvar att utveckla sin profil med hänsyn till högskolans egna förutsättningar. En mindre eller medelstor högskola kan mycket väl befinna sig vid den internationella forskningsfronten inom sina profilområden.

Det är angeläget att följa upp hur högskolorna utnyttjar de tilldelade resurserna så att frågan blir belyst i ett övergripande forskningspolitiskt sammanhang. I budgetpropositionen för år 1998 aviseras en sådan uppföljning inom ramen för den parlamentariska utredningen Forskning 2000 (Prop. 1997/98:1 Utgiftsområde 16 sid. 83).

Uppdrag

I tillägg till tidigare direktiv skall kommittén följa upp hur de små och medelstora högskolorna utnyttjar tilldelade forskningsmedel inklusive eventuella rådsmedel, stiftelsemedel och andra medel. Kommittén skall härvid belysa forskningens inriktning, innehåll och kvalitet.

Kommittén skall vidare överväga vilka kriterier som skall ligga till grund för den framtida fördelningen av forskningsmedel i form av statliga anslag till de mindre och medelstora högskolorna. Kriterierna skall bl.a. bygga på en högskolas kvalifikationer och grad av specialisering och bör belysa olika aspekter av högskolans verksamhet. Viktiga aspekter är utbildningens och forskningens kvalitet och de infrastrukturella förutsättningarna för forskning och utbildning.

Kommittén bör också överväga hur t.ex. högskolans samverkan med det omgivande samhället och högskolans arbete med jämställdhetsperspektiv i forskning och utbildning kan vägas in i framtida beslutsunderlag.

Kommittén får inte föreslå ökade statliga utgifter utan att samtidigt föreslå hur finansiering ska ske.

FoU-utgifter inom statsbudgetens utgiftsområden

Utgiftsområde 1. Rikets styrelse

Utgiftsområdet omfattar anslagen till Kungliga hov- och slottsstaten, Riksdagen och Regeringen, kostnader för de allmänna valen och stöd till politiska partier. Inom detta utgiftsområde finns också anslag till Justitiekanslern och Datainspektionen, till presstöd och till vissa utgifter för radio och TV.

I statsbudgeten avsätts inga särskilda medel för forskning inom utgiftsområdet. I viss utsträckning finansieras forskning av relevans för detta utgiftsområde inom utgiftsområdet Kultur, medier, trossamfund och fritid.

Utgiftsområde 2. Samhällsekonomi och finansförvaltning

Utgiftsområdet omfattar anslagen till vissa centrala myndigheter med uppgifter inom ekonomi och ekonomi-administration, som Konjunkturinstitutet, Riksrevisionsverket, Statskontoret, Statistiska Centralbyrån, Kammarkollegiet m.fl. Här anvisas också medel för Riksgäldskontorets kostnader för upplåning och låneförvaltning för statens räkning.

Forsknings- och utvecklingsinsatser av särskilt intresse för den ekonomiska politikens utformning finansieras via Ekonomiska rådet, som för budgetåret 1998 anvisas ett anslag på 1 680 000 kronor. Vissa av projekten bedrivs helt eller delvis av rådets medlemmar. Huvuddelen av medlen fördelas dock efter ansökningsförfarande, där rådet preciserat forskningsområdet, till utomstående forskare.

Viss forskning bedrivs också inom Konjunkturinstitutet. Storleken av dessa insatser bestäms av myndigheten. För närvarande beräknas cirka tio personer arbeta med forskning inom myndigheten.

Utgiftsområde 3. Skatteförvaltning och uppbörd

Utgiftsområdet består av anslagen till Riksskatteverket, Skattemyndigheterna och Tullverket med Skattemyndigheterna som i särklass största post.

I statsbudgeten avsätts inga särskilda medel för forskning inom utgiftsområdet.

Utgiftsområde 4. Rättsväsendet

Utgiftsområdet består av anslagen till polisorganisationen, åklagarorganisationen, domstolsväsendet, kriminalvården, kronofogdemyndigheterna, Rättsmedicinalverket, Brottsoffermyndigheten. Här anvisas också medel för rättshjälpskostnader och ersättning för skador på grund av brott m.m.

Forsknings- och utvecklingsinsatser finansieras via anslagen till Brottsförebyggande rådet, Brottsoffermyndigheten och Gentekniknämnden.

Den forskning som hittills finansierats via anslag till Polishögskolan förs från år 1998 över till Brottsförebyggande rådet. Verksamheten ska dock fortfarande bedrivas på Polishögskolan. Anslaget i övrigt till Brottsförebyggande rådet avser numera endast verksamheten vid rådet. Rådet disponerade tidigare medel som fördelades efter ansökan. Dessa fördes efter förslag i 1993 års forskningsproposition över till Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet (cirka 4 miljoner kronor).

Brottsoffermyndigheten fördelar medel från Brottsofferfonden till bl.a. forskningsprojekt. Det rör sig här endast om små belopp.

Utgiftsområde 5. Utrikesförvaltning och internationell samverkan

Utgiftsområdet består av anslag till utrikesförvaltningen och de svenska bidragen till olika internationella organisationer m.m.

Forsknings- och utvecklingsinsatser finansieras via dels anslagen till Stockholms internationella fredsforskningsinstitut (SIPRI) och Utrikespolitiska institutet dels anslagen till forskning till stöd för nedrustning och internationell säkerhet samt till forskning av särskild utrikes- och säkerhetspolitisk betydelse.

Utgiftsområde 6. Totalförsvaret

Utgiftsområdet består av anslagen till försvarsmakten och till vissa myndigheter inom försvarsområdet.

Forsknings- och utvecklingsinsatser finansieras via anslagen till Forsvarets forskningsanstalt och Flygtekniska försöksanstalten.

De största FoU-insatserna görs dock inom ramen för de olika anslagen till försvarsmakten. Beloppen anges här inte av statsmakterna.

Forskningsfinansieringsutredningen uppskattade kostnaderna för försvarsforskning till sammanlagt cirka 900 miljoner kronor.

Överbefälhavaren har tagit fram en strategi för försvarsmaktens forskning och teknikutveckling att gälla från den 1 maj 1997.

Utgiftsområde 7. Internationellt bistånd

Utgiftsområdet består av anslagen till biståndsverksamhet och biståndsförvaltning, till samarbete med Central- och Östeuropa samt till bl.a. exportkreditgarantier.

I statsbudgeten avsätts inte längre några särskilda medel för forskning inom utgiftsområdet. Den tidigare biståndsforskningsmyndigheten har fr.o.m. budgetåret 1995/96 inordnats i SIDA och utgör nu en avdelning inom denna myndighet. Inom ramen för anslaget till biståndsverksamhet avsätts nu på myndighetsnivå medel för forskning och utvecklingsarbete. Enligt forskningsfinansieringsutredningen uppgick beloppet år 1995 till sammanlagt cirka 400 miljoner kronor. Inom SIDA svarar en särskild nämnd, SAREC, för forskningsfinansieringen. SAREC fungerar som ett forskningsråd. Besluten fattas i en nämnd där majoriteten av ledamöterna är forskare inom u-landsrelevanta områden. SIDA finansierar också forskning via bidrag till vissa internationella organisationer.

Utgiftsområde 8. Invandrare och flyktingar

Utgiftsområdet omfattar anslagen till vissa myndigheter, Statens invandrarverk, Utlänningsnämnden, Integrationsmyndigheten. Här anvisas vidare medel för mottagande av asylsökande, migrationspolitiska åtgärder, särskilda insatser i utsatta bostadsområden, integrationsåtgärder m.m. Det i särklass största anslaget avser kommunersättning vid flyktingmottagande.

I statsbudgeten avsätts inga särskilda medel för forskning inom utgiftsområdet. I viss utsträckning finansieras forskning av relevans för detta utgiftsområde inom utgiftsområdet Hälsovård, sjukvård och social omsorg, via Socialvetenskapliga forskningsrådet.

Utgiftsområde 9. Hälsovård, sjukvård och social omsorg

Utgiftsområdet omfattar anslag till sjukvårdsförmåner, bidrag till hälso- och sjukvården, en rad andra bidrag, t.ex. inom äldre- och handikappområdet, till vårdartjänst, till handikapp- och pensionärsorganisationer, till ungdomsvård och missbrukarvård samt alkohol- och drogförebyggande

arbete. Här finns också anslag till vissa myndigheter, dels de två stora inom området, Socialstyrelsen och Statens institutionsstyrelse, dels ett antal mindre myndigheter, Alkoholinspektionen, Barnombudsmannen, Folkhälsoinstitutet, Handikappombudsmannen, Hälso- och sjukvårdens ansvarsnämnd, Smittskyddsinstitutet, Statens institut för särskilt utbildningsöd, Statens nämnd för internationella adoptionsfrågor.

Utgiftsområdet domineras helt av två stora anslag, Bidrag för läkemedelsförmånen och Kostnader för statlig assistansersättning (sammanlagt cirka 17,5 miljarder kronor för budgetåret 1998).

Forsknings- och utvecklingsinsatser finansieras via anslag till Socialvetenskapliga forskningsrådet, som fördelar medel efter ansökningar från forskare till forskning vid universitet och högskolor..

Forskning och utvecklingsarbete finansieras också inom anslagen till Folkhälsoinstitutet och Statens institutionsstyrelse. Även de senare fördelar projektanslag till forskare vid universitet och högskolor. Forskningsfinansieringsutredningen uppskattade beloppen för forskning inom dessa myndigheter till 23 respektive 30 miljoner kronor budgetåret 1994/95.

Utgiftsområdena 10, 11, 12 och 13. Ekonomisk trygghet vid sjukdom och handikapp, Ekonomisk trygghet vid ålderdom, Ekonomisk trygghet för familjer och barn, Ekonomisk trygghet vid arbetslöshet

Dessa utgiftsområden omfattar statens del av finansieringen av de olika socialförsäkringssystemet.

Här finns således, inom området Ekonomisk trygghet vid sjukdom och handikapp, anslagen till sjukpenning och rehabilitering, till förtidspensioner m.m. Inom området Ekonomisk trygghet vid ålderdom finns anslagen till ålderspensioner och till bostadstillägg till pensionärer. Området Ekonomisk trygghet för familjer och barn omfattar de allmänna barnbidragen, föräldraförsäkring, underhållsstöd, vårdbidrag för funktionshindrade barn m.m. Och området Ekonomisk trygghet vid arbetslöshet, slutligen, omfattar de statliga bidragen till arbetslöshetsersättning och till lönegarantiersättning.

I statsbudgeten avsätts inga särskilda medel för forskning inom dessa utgiftsområden. I viss utsträckning finansieras forskning av relevans för utgiftsområdena inom utgiftsområdet Hälsovård, sjukvård och social omsorg, via Socialvetenskapliga forskningsrådet.

Utgiftsområde 14. Arbetsmarknad och arbetsliv

De stora anslagen inom utgiftsområdet avser arbetsmarknadspolitiska åtgärder, särskilda åtgärder för arbetshandikappade, bidrag till Samhall samt statliga tjänstepensioner.

Här finns också anslag till vissa myndigheter, Arbetsmarknadsverket, Arbetsarkyddsverket, Arbetsdomstolen, Jämställdhetsombudsmannen, Statens förlikningsmannarexpedition, Statens nämnd för arbetstagares uppfinningar. Vidare anvisas medel för det svenska bidraget till Europeiska socialfonden m.m.

Forsknings- och utvecklingsinsatser finansieras via anslagen till Rådet för arbetslivsforskning, Arbetslivsinstitutet och Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering. Både Rådet för arbetslivsforskning och Arbetslivsinstitutet finansierar forskningsprojekt vid universitet och högskolor. Arbetslivsinstitutet bedriver också egen forskning.

Utgiftsområdena 15 och 16. Studiestöd, Utbildning och universitetsforskning

Inom utgiftsområdena finns anslagen till studiehjälp, studiemedel och vuxenstudiestöd m.m., till specialskolor och resurscenter och till särskilda insatser inom skolområdet och inom vuxenutbildning samt till myndigheter inom skolområdet, Statens skolverk, Statens institut för handikappfrågor i skolan, Sameskolstyrelsen, Svenska EU-programkontoret för utbildning och kompetensutveckling. Vidare finns här anslagen till universitet, högskolor och forskningsråd och vissa centrala myndigheter inom området högre utbildning och forskning.

Forskning är en del av själva verksamhetsområdet inom utgiftsområdet. Huvuddelen av finansieringen av grundforskningen/forskningen för allmän kunskapsutveckling och forskarutbildningen sker inom utgiftsområdet.

Sektorsforskningen för området är mycket begränsad.

Anslaget Forskning inom skolväsendet har på senare år skurits ner väsentligt. Skolforskningen har utretts av en särskild utredare (Ds 1995:60) som diskuterade tre alternativa modeller för den fortsatta verksamheten: bibehållt sektorsforsningsansvar för Skolverket, överföring av skolforskningsmedlen till ett forskningsråd och upprättande av ett konsortium med Svenska Kommunförbundet.

Högskoleverket finansierar visst utvecklingsarbete avseende framför allt den grundläggande högskoleutbildningen.

Rådet för forskning om universitet och högskolor lades ner vid utgången av år 1997. Det har förutsatts att verksamhet inom detta område fortsättningsvis ska finansieras av Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet och Högskoleverket.

Utgiftsområde 17. Kultur, medier, trossamfund och fritid

Inom utgiftsområdet finns anslag till Statens kulturråd och dess verksamhet med stöd till kulturverksamhet, internationellt kulturutbyte och samarbete, anslag till Operan, Dramaten, Svenska riksteatern, Dansens hus och Svenska rikskonserter, bidrag till regional musikkverksamhet samt regionala och lokala teater-, dans- och musikinstitutioner, litteraturstöd, stöd till kulturtidskrifter och till bokhandel, anslag till Statens konstråd, ersättningar och bidrag till konstnärer, anslag till arkiv och museer, till Riksantikvarieämbetet, till Statens biografbyrå och filmstöd. Här finns också bidrag till trossamfund, till nationell och internationell ungdomsverksamhet och till idrott. Det i särklass största anslaget inom området avser bidrag till folkbildningen.

Forskning och utveckling för verksamheterna inom området finansieras via anslagen Forsknings- och utvecklingsinsatser inom kulturområdet och Forskning och dokumentation om medieutvecklingen. Forskningsinsatser finansieras också inom anslaget till Riksantikvarieämbetet och anslagen till vissa museer.

Utgiftsområde 18. Samhällsplanering, bostadsförsörjning och byggande

Inom utgiftsområdet finns anslag till vissa myndigheter, Boverket, Statens bostadskreditnämnd, statens va-nämnd samt till länsstyrelserna. De stora anslagen inom utgiftsområdet gäller räntebidrag, bostadsbidrag samt Statens bostadskreditnämnds garantiverksamhet. Sammantaget uppgår beloppen för dessa ändamål för år 1998 till cirka 19,6 miljarder kronor.

Forskning och utveckling för verksamheterna inom området finansieras via anslag till Byggforskningsrådet. Huvuddelen av rådets medel fördelas efter ansökningar från forskare till forskning vid universitet och högskolor.

Byggforskningen har utretts av en särskild utredare, som lämnat sitt betänkande hösten 1997.

Utgiftsområde 19. Regional utjämning och utveckling

Inom utgiftsområdet finns anslag för regionalpolitiska åtgärder, regionalpolitisk låneverksamhet och ersättning för nedsättning av socialavgifter, transportbidrag samt till Glesbygdsverket. Vidare återfinns här det svenska bidraget till Europeiska regionala utvecklingsfonden.

Forskning och utveckling för verksamheterna inom området finansieras via anslag till Statens institut för regionalforskning.

Utgiftsområde 20. Allmän miljö- och naturvård

Inom utgiftsområdet finns anslag till Statens naturvårdsverk, Koncessionsnämnden för miljöskydd, Kemikalieinspektionen, Statens kärnkraftinspektion. Här finns anslag till miljöövervakning, till bidrag till kalkningsverksamhet för sjöar och vattendrag, till investeringar och skötsel för naturvård m.m.

Forskning och utveckling för verksamheterna inom området finansieras via anslag till Stockholms internationella miljöinstitut, till kärnsäkerhetsforskning och inom anslaget till Statens strålskyddsinstitut.

Medel för miljöforskning har tidigare anvisats via Statens naturvårdsverk. Dessa medel tas dock bort från och med år 1998.

Utgiftsområde 21. Energi

Utgiftsområdet omfattar anslag till Energimyndigheten, bidrag till att minska elanvändning, bidrag till investeringar i elproduktion för förnybara energikällor, åtgärder för effektivare energianvändning, introduktion av ny energiteknik, energipolitiskt motiverade internationella klimatsatser m.m.

Forskning och utveckling för verksamheterna inom området finansieras via ett anslag till energiforskning.

Utgiftsområde 22. Kommunikationer

Utgiftsområdet omfattar anslag till Vägverket och Banverket och verksamhet inom dessa myndigheters områden, till Post- och telestyrelsen och vissa verksamheter inom post- och teleområdena, bidrag till sjöfarten, vissa ersättningar till Statens järnvägar m.m. De största anslagen gäller väghållning (i det närmaste 12 miljarder kronor) och kostnader för statliga järnvägar (cirka 7,5 miljarder kronor).

Forskning och utveckling för verksamheterna inom området finansieras via anslag till Statens väg- och transportforskningsinstitut, Kommunikationsforskningsberedningen (KFB) samt Statens institut för kommunikationsanalys. Resurser för forskning avsätts också av både Banverket och Vägverket.

Gränsdragningen mellan KFB och de verksamhetsansvariga myndigheterna Banverket och Vägverket är oklar. KFBs verksamhet ska, enligt 1993 års forskningsproposition, där myndigheten föreslogs inrättad, även omfatta Banverkets och Vägverkets verksamhetsområden. Samtidigt ska, enligt samma proposition, Banverket och Vägverket också ha ansvar för "övergripande forskning av tillämpad karaktär". RRV har fått regeringens uppdrag att för hela sektorn utvärdera finansieringssystemet och därvid främst följa upp ansvarsfördelningen och formerna för samverkan mellan berörda organisationer.

Utgiftsområde 23. Jord- och skogsbruk, fiske med anslutande näringar

Utgiftsområdet omfattar anslag till vissa myndigheter, Statens jordbruksverk, Fiskeriverket, Statens veterinärmedicinska anstalt, Centrala försöksdjursnämnden, Statens livsmedelsverk, distriktsveterinärorganisationen och skogsvårdsorganisationen. Här anvisas också medel för de åtgärder som ingår i den statliga jordbrukspolitiken, skogspolitiken, livsmedelspolitiken etc. Här finns således anslag till arealersättning och djurbidrag, exportbidrag för jordbruksprodukter, främjande av rennäringen, kostnader för livsmedelsberedskap etc.

Forskning och utveckling för verksamheterna inom området finansieras via anslag till Skogs- och jordbrukets forskningsråd. Forskning och utvecklingsarbete finansieras också av Statens jordbruksverk och Fiskeriverket. Det rör sig här om relativt begränsade belopp.

Till området hör också Sveriges lantbruksuniversitet med en betydande egenfinansierad forskning.

Utgiftsområde 24. Näringsliv

Utgiftsområdet omfattar anslag till Närings- och teknikutvecklingsverket (NUTEK), Konkurrensverket, Rymdstyrelsen, Sveriges geologiska undersökning, Kommerskollegium, Exportkreditnämnden, Marknadsdomstolen, Konsumentverket m.fl. Här finns också anslag till småföretagsutveckling, till kooperativ utveckling, till turistfrämjande, till standardiseringsverksamhet, till exportfrämjande verksamhet, till investeringsfrämjande m.m.

Forsknings- och utvecklingsanslagen svarar för en betydande del, i det närmaste hälften, av utgiftsområdet. Forskning och utveckling för verksamheterna inom området finansieras via anslag till teknisk forskning och utveckling, som disponeras av NUTEK, anslag till geovetenskaplig forskning, till konkurrensforskning, till konsumentforskning samt till rymdverksamhet. Viss forskning finansieras också inom området provnings- och mätteknik.

NUTEKs medel för FoU fördelas i betydande omfattning efter ansökningar från forskare till forskning vid universitet och högskolor. NUTEK har tidigare varit den största enskilda finansiären av teknisk forskning vid universitet och högskolor vid sidan av finansieringen över fakultetsanslagen. Denna roll har nu övertagits av Stiftelsen för strategisk forskning.

Anslaget till geovetenskaplig forskning används huvudsakligen för att finansiera verksamhet inom Statens geologiska undersökning.

Rymdstyrelsen är både ett sektorsorgan för rymdverksamheten och ett forskningsråd för grundforskning inom rymdområdet. Medel för det senare anvisas inom utgiftsområdet Utbildning och universitetsforskning.

Utgiftsområde 25. Allmänna bidrag till kommuner

Utgiftsområdet omfattar de generella statsbidragen till kommuner och landsting, bidrag till särskilda insatser i vissa kommuner och landsting samt de statliga utjämningsbidragen till kommuner och landsting.

I bidragen ingår inget särskilt stöd till forskning och utvecklingsarbete för verksamheterna inom kommuner och landsting.

Utgiftsområde 26. Statsskuldräntor m.m.

Utgiftsområdet är det största av statsbudgetens utgiftsområden. Här finns anslag till räntor på statsskulden och vissa kostnader i samband med statens upplåning och skuldförvaltning samt anslag till oförutsedda utgifter.

Utgiftsområde 27. Avgiften till Europeiska gemenskapen

Avgiften till de europeiska gemenskaperna redovisas under fyra anslag: Tullavgift, Särskilda jordbrukstillar och sockeravgifter, Mervärdesskattebaserad avgift och Avgiften baserad på bruttonationalinkomsten.

Medlemskapet i EU innebär också deltagande i EUs ramprogram för forskning. Av den svenska avgiften hänför sig uppskattningsvis cirka en miljard kronor till forskningsprogrammet.

Förteckning över industriforskningsinstitut

CBI, Cement och Betong Institutet
Glafo, Glasforskningsinstitutet
IFP, Institutet för Fiber- och Polymerteknologi
IM, Institutet för Metallforskning
IMC, Industriellt MikroelektronikCentrum
IMT, Institutet för Medieteknik
IOF, Institutet för Optisk Forskning
ITM, Institutet för Tillämpad Matematik
IVF, Institutet för Verkstadsteknisk Forskning
IVL, Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning
JTI, Jordbrukstekniska Institutet
Korrosionsinstitutet
MEFOS; Stiftelsen för Metallurgisk Forskning
Packforsk
SBI, Stålbyggnadsinstitutet
SCI, Svenska Keraminstitutet
SICOMP, Swedish Institute of Composites
SICS, Swedish Institute of Computer Science
SIK, Institutet för Livsmedel och Bioteknik
SIQ, Institutet för Kvalitetsutveckling
SISU, Svenska institutet för Systemutveckling
SITI, Svenska IT-institutet
Skogforsk
SP, Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut
STFI, Skogsindustrins Tekniska Forskningsinstitut
SveBeFo, Svensk Bergteknisk Forskning
Svenska Gjuteriföreningen
Trätek
Värmeforsk, Stiftelsen för Värmeteknisk Forskning
YKI, Ytkemiska Institutet

Förteckning över kompetenscentra

Vid Chalmers tekniska högskola

- Förbränningsmotorteknik, CERC
- Höghastighetsteknologi, CHACH
- Högtemperaturkorrosion, HTC
- Järnvägsmekanik, CHARMEC
- Katalys, KCK
- Produktrelaterad miljöanalys, CPM

Vid Luleå Tekniska Universitet

- Integrerad produktframställning, Polhemslaboratoriet
- Återvinning av mineral och metaller ur restprodukter, MIMER

Vid Karolinska institutet

- Strålbehandling
- Vid Tekniska högskolan i Stockholm
- Användarorienterad IT-design, CID
- Bioprosessteknik, CBioPT
- Brinell Centre - Inorganic Interfacial Engineering
- Effektiv och lättförändrad produktion, Woxéncentrum
- Elkraftteknik
- Fotonik
- Naturproduktsbaserade tensider
- Parallell and Scientific Computing, PSCI
- Processteknisk strömningsmekanik, Faxénlaboratoriet
- Talteknologi, CTT

Vid Linköpings universitet

- Bio- och kemisk sensorvetenskap och teknologi, S-SENCE
- Integrerade styr- och informationssystem, ISIS
- Noninvasiv medicinsk mätteknik, NIMED

Vid Lunds universitet

- Amfifila polymerer från förnyelsebara råvaror
- Bioseparation
- Förbränningsprocesser

Vid Sveriges lantbruksuniversitet

- Vedfibers ultrastruktur, WURC

Vid Uppsala universitet

- Advanced Software Technology, ASTEC
- Yt- och mikrostrukturteknik, SUMMIT

Förteckning över materialkonsortier

Vid Uppsala universitet

- Kluster och ultrafina partiklar
- Ångströmkonsortiet

Vid Lunds universitet

- Nanometerstrukturer

Vid Göteborgs universitet

- Teoretisk och datorstödd materialfysik

Vid Linköpings universitet

- Tunnfilmstillväxt

Vid Tekniska Högskolan i Stockholms

- CAMPADA

Vid Chalmers Tekniska Högskola

- Biomaterial
- Supraledning

Beredningsorgan inom forskningsråden och vissa andra myndigheter

Forskningsråden

Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet

Inom Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet finns beredningsgrupper/programgrupper/arbetsgrupper för följande områden

- Estetiska vetenskaper
- Ekonomisk forskning och statistik
- Sociologisk och antropologisk forskning
- Rättsvetenskap
- Statsvetenskap och masskommunikation
- Psykologisk och pedagogisk forskning
- Arkeologi och kulturlandskapsforskning
- Historiska vetenskaper och filosofi
- Språkvetenskap
- Religionsvetenskap, utomeuropeiska språk och kulturer, antikforskning
- Informationsteknologi
- Arbetsmarknadsforskning
- Språkteknologisk forskning
- Programmet forskning om offentlig sektor
- Forskning om Europa
- Forskning om samhälle och kultur i Väst- och Centralasien
- Ungdomsforskning
- Europeiska samarbetsprojekt
- Kriminalvetenskaplig forskning

Vid HSFR finns också en

- etikkommitté.

Varje grupp består av en ordförande och fem - sex övriga ledamöter. Etikkommittén har sammanlagt åtta ledamöter.

Medicinska forskningsrådet

Inom Medicinska forskningsrådet finns följande prioriteringskommittéer:

- Cellbiologi 1 med molekylär inriktning
- Cellbiologi 2 med cell och vävnadsbiologisk inriktning
- Cellbiologi 3 med neurologisk inriktning
- Folkhälsovetenskap med bl.a. inriktning mot allmän-, rehabiliterings-, yrkes- och miljömedicin samt socialmedicin
- Folkhälsovetenskap med bl.a. inriktning mot allmän-, rehabiliterings-, yrkes- och miljömedicin samt socialmedicin
- Klinisk vetenskap 1 med bl.a. inriktning mot allergi, lungor., hjärta, kärl, njurar, bindväv, hud och blodbildande organ
- Klinisk vetenskap 2 med bl.a. inriktning mot endokrinologi, metabolism, gynekologi, andrologi och gastroenterologi
- Klinisk vetenskap 3 med bl.a. inriktning mot anestesiology och intensivvård, ortopedi, urologi, ögon, öron, röntgen och nuklearmedicin
- Medicinsk biokemi, struktur och funktion
- Mikrobiologi och immunologi 1
- Mikrobiologi och immunologi 2
- Odontologi
- Psykiatri
- Systemfysiologi och farmakologi 1
- Systemfysiologi och farmakologi 2

Inom MFR finns också

- Expertgruppen för utredning av ohederlighet i medicinsk forskning
- Fellowshipkommittén
- Kommittén för granskning av ansökningar om apparatur
- Kommittén för informationsfrågor
- Kommittén för medicinsk teknologivärdering
- Kommittén för molekylärbiologi
- Nämnden för forskningsetik
- Nämnden för försöksdjursvetenskap

Naturvetenskapliga forskningsrådet

Inom Naturvetenskapliga forskningsrådet finns följande berednings- och prioriteringsorgan:

- Biologikommittén
- Energikommittén
- Fysikkommittén
- Geovetenskapliga kommittén
- Informationskommittén

- Kemikommittén
- Kommittén för nationella anläggningar
- Matematikkommittén
- Analys-, policy- och strategigrupp.

Teknikvetenskapliga forskningsrådet

Inom Teknikvetenskapliga forskningsrådet finns fjorton beredningsgrupper, en för vart och ett följande områden:

- Kemiteknik
- Datavetenskap
- Beräkningsteknik
- Bioteknik
- Elektroteknik/elektronik/fotonik
- Teknisk fysik
- Teknisk materialvetenskap
- Teknisk mekanik
- Signaler och system
- Medicinsk teknik
- Övrig teknikvetenskap
- Instrumentutveckling
- Energirelaterad teknikvetenskaplig grundforskning
- Insatsområdet matematik-naturvetenskap-teknikvetenskap.

De första elva grupperna är disciplinära och svarar för vetenskapliga kvalitetsbedömningar. Den tolfte gruppen bedömer projektansökningar som avser utveckling av utrustning som är väsentligt för den teknikvetenskapliga forskningen men som inte finns tillgänglig på den kommersiella marknaden. De två sista grupperna, slutligen, svarar för relevansbedömning i ett andra steg - efter granskning i de disciplinära grupperna - av berörda ansökningar

Inom grundforskningsråden finns sammanlagt i det närmaste 70 olika beredningsorgan med sammantaget ungefär 400 ledamöter.

Forskningsrådsnämnden

Inom Forskningsrådsnämnden, FRN, finns följande beredningsorgan inrättade:

- Arbetsgruppen för konsumentforskning
- Bokgruppen
- Human Dimensions-kommittén
- Kommittén för forskningsinformation
- Kommittén för genusforskning
- Kommittén för Globala processer ur ett europeiskt perspektiv
- Kommittén för longitudinell forskning
- Kommittén för långsiktigmotiverad forskning
- Kommittén för naturresurs- och miljöforskning
- Kommittén för systemanalys och riskforskning
- Kommittén för Teknik, Informationskultur och Samhälle
- Kommittén för temaområdet Individ - Samhälle - Hälsa
- Rosénprisgruppen

Vid FRN finns också

- Kommittén för finansiering av dyrbar vetenskaplig utrustning (FINDU).

Beredningsorganen inom FRN har fler ledamöter än de flesta av beredningsorganen inom forskningsråden. Sammanlagt medverkar cirka 130 personer i beredningsorganen inom FRN.

Vissa andra myndigheter

Byggforskningsrådet

Vid Byggforskningsrådet finns en av styrelsen utsedd

- vetenskaplig nämnd

bestående av sex personer med vetenskaplig meritering.

Program- och uppföljningsgrupper finns för

- Bebyggelsen
- Byggnaden.

Kommunikationsforskningsberedningen

Vid Kommunikationsforskningsberedningen, KFB, finns ett vetenskapligt råd, som består av utländska forskare.

Vid KFB finns olika typer av beredningsgrupper m.m. För vart och ett av fyra huvudprogrammen finns en ledningsgrupp med såväl forskare som företrädare för avnämningens intressen. Ledningsgrupper finns således för följande områden:

- Fordon och drivmedel
- Strategisk kommunikationsforskning
- Telematik
- Transporter

Inom tre områden prövar KFB också ett system med vetenskapliga paneler för bedömning av forskningsansökningar. Vetenskapliga paneler finns för ansökningar inom

- Infrastruktur
- Trafiksäkerhet och
- Trafikteknik.

Särskilda styrgrupper leder program som är gemensamma med andra myndigheter och organisationer. Styrgrupper finns för närvarande för

- Telematik för funktionshinder
- Telematik 2001
- Samhällsbetalda resor.

Närings- och teknikutvecklingsverket

Vid Närings- och teknikutvecklingsverket, NUTEK, finns ett stort antal styr- och referensgrupper. År 1997 medverkade sammanlagt i det närmaste 900 personer i dessa grupper.

Planerings-, program-, referens- eller styrgrupper finns nu för

- Bioteknisk processteknik
- Biomedicin
- El- och hybridfordon
- Forsknings- och teknikbaserat företagande
- Hälso- och sjukvårdsteknik
- Högpresterande tribologiska system
- Industriäpassade reglermetoder
- Integrated Technologies for Wireless Telecommunication
- IT i verkstadsindustrin
- Komplexa tekniska system

- Metodik för miljöanpassad produktutveckling
- Nya miljöanpassade byggsätt för elektronikproduktion
- Nya komponenter och funktionella material för morgondagens samhälle
- Optimal användning av träråvara
- Optimala förpackningar
- Papper/Färg/Tryck
- Produktframtagningssystemen
- Programmering av modulära, distribuerade och mobila system
- Pulverteknik
- Rörliga autonoma system
- Skeppsteknik
- Språkteknologi
- Swedish ATM Platform
- Teknologiskt integrerade detaljtillverkningssystem
- Telekommunikationssystem
- Tjänsteproduktion och IT-användning
- Verkstadsindustrins användning av material i sina produkter

Rådet för arbetslivsforskning

Verksamheten vid Rådet för arbetslivsforskning är organiserad i tre programområden:

- Arbetsmiljö
- Arbetsorganisation
- Arbetsmarknad.

Ett programråd har inrättats med utskott för vart och ett av de tre programmen. Programrådet har ett trettiotal ledamöter, som representerar arbetsmarknadens parter samt myndigheter och organisationer inom arbetslivsområdet.

För granskning av framför allt den vetenskapliga kvalitén i forskningsansökningarna har rådet inrättat prioriteringskommittéer, sammansatta av forskare inom berörda områden. För närvarande finns tio sådana kommittéer, en för vart och ett av följande områden:

- Arbetsliv och jämställdhet
- Arbetslivsinriktad rehab och de funktionshindrades villkor
- Arbetsmarknadens utveckling och arbetskraftens kompetens
- Arbetsmedicin, kemiska hälsorisker
- Arbetsorganisation, belastning och hälsa
- Arbetsorganisation för förändring, lärande och kompetens
- Arbetsorganisation, ledning och teknikfrågor
- Elektromagnetiska fält

- Reglering av arbetsmarknaden, diskriminering och utanförskap
- Toxikologi

Vidare finns en

- Ledningsgrupp för tjänsteforskning

Skogs- och jordbrukets forskningsråd

Vid Skogs- och jordbrukets forskningsråd, SJFR, finns fyra ämnesutskott, för respektive

- Cellbiologi och kemi
- Ekologi
- Ekonomi och samhälle
- Organismbiologi

Vid SJFR finns vidare sju programorgan, ett för vart och ett av följande områden:

- Areell produktion och en långsiktig samhällelig försörjning
- Fisk
- Hortikultur
- Jordbruk
- Livsmedel
- Ren
- Skogsbruk

I ämnesutskotten bedöms forskningsprojekt av forskare från olika universitet. Programorganen svarar för SJFR:s mer sektoriellt inriktade forskning. Forskningsansökningarna bedöms dock också i programorganen framför allt av forskare. Här kan dock också ingå representanter för näringen och andra myndigheter.

Socialvetenskapliga forskningsrådet

Socialvetenskapliga forskningsrådet, SFR, har tre prioriteringskommittéer, en för vart och ett av följande områden:

- Folkhälsa
- Omsorg
- Valfärd

Rådsberedningen samordnar arbetet i prioriteringskommittéerna.

En särskild

- etikkommitté

svarar för etisk granskning av projekt och program.

- Informationskommittén

beslutar i ärenden om stöd till publicering och fungerar som redaktionskommitté för tidskriften Social forskning m.m.

Statens energimyndighet

- Energiutvecklingsnämnden

Inom Statens energimyndighet beslutar Energiutvecklingsnämnden om stödet till forskning, utveckling och demonstration samt i vissa andra ärenden. Energiutvecklingsnämnden består av myndighetens generaldirektör och tio andra ledamöter. Ledamöterna utses av regeringen. Av de nuvarande ledamöterna är fyra forskare vid universitet eller högskola. Nämnden får överlåta åt generaldirektören eller annan tjänsteman att avgöra ärenden eller grupper av ärenden.

Vissa FoU-finansierande myndigheter

Utöver av universitet, forskningsråden, Forskningsrådsnämnden och de stora sektorsforskningsmyndigheterna finns också vissa andra FoU-finansierande myndigheter. Dessa myndigheter redovisas i det följande per utgiftsområde på statsbudgeten.

Utgiftsområde 1. Rikets styrelse

- *Sametinget*

Utgiftsområde 2. Samhällsekonomi och finansförvaltning

- *Konjunkturinstitutet*
- *Statskontoret*
- *Statistiska centralbyrån*
- *Riksgäldskontoret*
- *Ekonomiska rådet*

Utgiftsområde 3. Skatteförvaltning och uppbörd

- *Skattemyndigheterna*
- *Tullverket*

Utgiftsområde 4. Rättsväsendet

- *Åklagarorganisationen*
- *Kriminalvården*
- *Brottsförebyggande rådet*
- *Rättsmedicinalverket*

Utgiftsområde 5. Utrikesförvaltning och internationell samverkan

- *Utrikespolitiska institutet*

Utgiftsområde 6. Totalförsvaret

- *Försvarmakten*
- *Totalförsvarets pliktverk*
- *Försvvarshögskolan*
- *Försvarets forskningsanstalt*
- *Flygtekniska försöksanstalten*

Utgiftsområde 7. Internationellt bistånd

- *Styrelsen för internationellt bistånd (SIDA/SAREC)*

Utgiftsområde 9. Hälsovård, sjukvård och social omsorg

- *Folkhälsoinstitutet*
- *Smittskyddsinstitutet*
- *Statens institut för psykosocial miljömedicin*
- *Statens beredning för utvärdering av medicinsk metodik*
- *Statens institut för särskilt utbildningsstöd*
- *Barnombudsmannen*
- *Statens institutionsstyrelse*
- *Socialstyrelsen*

Utgiftsområde 10. Ekonomisk trygghet vid sjukdom och handikapp

- *Riksförsäkringsverket*

Utgiftsområde 14. Arbetsmarknad och arbetsliv

- *Arbetslivsinstitutet*

Utgiftsområde 16. Utbildning och universitetsforskning

- *Skolverket*

Utgiftsområde 17. Kultur, medier, trossamfund och fritid

- *Statens kulturråd*
- *Talboks- och punktskriftsbiblioteket*
- *Svenska språknämnden och Sverigefinska språknämnden*
- *Riksarkivet och landsarkiven*
- *Språk- och folkminnesinstitutet*
- *Svenskt biografiskt lexikon*
- *Riksantikvarieämbetet*
- *Centrala museer*
- *Ungdomsstyrelsen*

Utgiftsområde 18. Samhällsplanering, bostadsförsörjning och byggande

- *Statens geotekniska institut*
- *Länsstyrelserna*

Utgiftsområde 19. Regional utjämning och utveckling

- *Statens institut för regional forskning*

Utgiftsområde 20. Allmän miljö- och naturvård

- *Stockholms internationella miljöinstitut*
- *Statens strålskyddsinstitut*

Utgiftsområde 22. Kommunikationer

- *Vägverket*
- *Banverket*
- *Statens väg- och transportforskningsinstitut*
- *Statens institut för kommunikationsanalys*
- *Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut*

Utgiftsområde 23. Jord- och skogsbruk, fiske med anslutande näringar

- *Fiskeriverket*
- *Statens veterinärmedicinska anstalt*
- *Centrala försöksdjursnämnden*

Utgiftsområde 24. Näringsliv

- *Sveriges geologiska undersökning*
- *Styrelsen för ackreditering och tekniks kontroll*
- *Konkurrensverket*
- *Rymdstyrelsen*
- *Konsumentverket*

Till den forskning, som finansieras av de uppräknade myndigheter, kommer vidare insatser som kan göras av verk som lyder direkt under riksdagen (Riksbanken, Riksgäldskontoret) samt av statliga bolag.