

# Att finansiera forskning och utveckling

Rapport från Arbetsgruppen för fortsatt beredning av  
myndighetsstruktur för forskningsfinansiering  
Stockholm 1999

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Inledning</b> .....	<b>17</b>
1.1 Arbetets genomförande .....	18
1.2 Begrepp och betydelser .....	19
1.3 Tidigare utredningar .....	22
1.4 Beskrivning av nuvarande forskningsfinansierande myndigheter och organisationer .....	27
1.5 Regional forskning .....	28
<b>2 Kritiska egenskaper hos forskningsfinansieringssystemet</b> .....	<b>31</b>
2.1 Kvalitet .....	32
2.2 Relevans och samhällsbehov .....	33
2.3 Kraftsamling .....	34
2.4 Flexibilitet och förändringspotential .....	34
2.5 Rådgivning och information .....	35
2.6 Internationellt samarbete .....	36
2.7 Effektivitet .....	37
2.8 Relationen mellan forskningsfinansierande myndigheter och statsmakten .....	38
<b>3 Uppgifter för forskningsfinansieringssystemet</b> .....	<b>39</b>
3.1 Forskningsstöd och uppdragsforskning .....	39
3.2 Forskande myndigheter .....	42
3.3 Myndighetssamarbete .....	42
3.4 Myndighetsledning .....	42
3.5 Disposition vad gäller förslag till myndighetsorganisation ....	43
<b>4 Vetenskapsrådet</b> .....	<b>45</b>
4.1 Olika alternativ .....	45
4.2 Förslag och överväganden .....	49

<b>5</b>	<b>De områdesorienterade forskningsmyndigheterna .....</b>	<b>59</b>
5.1	Alternativ .....	60
5.2	Förslag .....	62
5.3	Forskningsrådet för sociala frågor och arbetsliv.....	65
5.4	Myndigheten för teknisk utveckling, kommunikation och bebyggelse.....	66
5.5	Forskningsrådet för miljö, lantbruk och naturresurser .....	67
<b>6</b>	<b>Myndigheter med finansiering av uppdragsforskning .....</b>	<b>69</b>
6.1	Allmänna överväganden.....	69
6.2	Utgiftsområde 15 och 16: Studiestöd, utbildning och universitetsforskning .....	71
6.3	Utgiftsområde 8, 9, 10, 11, 12, 13, och 14: Invandrare, hälsovård, sjukvård, social omsorg, ekonomisk trygghet, arbetsmarknad och arbetsliv.....	72
6.4	Utgiftsområde 18, 19, 21, 22 och 24: Samhällsplanering, byggande, regional utveckling, energi, kommunikationer och näringsliv.....	73
6.5	Utgiftsområde 20 och 23: Miljö- och naturvård samt jord- och skogsbruk .....	76
6.6	Utgiftsområde 17: Kultur, medier, samfund och fritid .....	77
6.7	Utgiftsområde 5 och 7: Internationellt samverkan och bistånd	77
6.8	Utgiftsområde 6: Totalförsvaret .....	78
<b>7</b>	<b>Forskningsforum.....</b>	<b>79</b>
7.1	Överväganden.....	79
7.2	Uppgifter .....	80
7.3	Sammansättning och arbetssätt.....	81
<b>8</b>	<b>Regeringens ledning av den statliga forskningen.....</b>	<b>83</b>
8.1	Nuvarande hantering av forskningsfrågorna.....	83
8.2	Former för förstärkt hantering av forskningsfrågorna.....	84
	<b>Kommittédirektiv.....</b>	<b>87</b>
	<b>Förkortningar .....</b>	<b>91</b>

I den här versionen på nätet ingår inte diagram 1 och illustrationerna.

## Sammanfattning

Svensk forskning är av hög kvalitet inom många områden men det finns oroande tendenser. Vi håller inte jämna steg med länderna inom OECD-kretsen; än mindre skapar vi det försprång genom forskning och utveckling som vi borde för att hålla ställningarna som ett land byggt på kunskap.

Kraven för att bedriva forskning i den internationella frontlinjen ökar snabbt. Många problem kräver sammanläggning av forskningskompetenser inom flera discipliner – mångvetenskaplig forskning. Kunskapsmassan liksom komplexiteten hos informationen växer dramatiskt. Nätverk och allianser såväl inom som utom landet krävs allt oftare för att klara uppgifter och för att lösa problem tillräckligt snabbt.

Den grundläggande uppgiften och svåra uppgiften är därför att inte bara stärka svensk forskning på bredden. Vi måste också skapa ett system som kan göra stora koncentrerade insatser på punkter där speciella förutsättningar föreligger för Sverige att ligga i den internationella toppen. Det nya forskningssystemet måste också ha hög flexibilitet så att vi kan agera när nya möjligheter öppnar sig.

Sverige har god bredd på sin forskning. Finansieringssystemet klarar i det stora hela väl av uppgiften att fördela medel till detta forskningssystem på ett sätt som säkrar kvaliteten och även relevansen i satsningarna. Men det forsknings- och finansieringssystem som vi nu har är fragmenterat, det saknar förmågan att satsa med kraft inom utvalda områden och det saknar flexibilitet.

Mot den bakgrunden och med det problemet som riktmärke framlägger arbetsgruppen ett förslag till ett reformerat myndighetssystem för forskningsfinansiering. Vi har försökt utveckla ett förslag där det nuvarande systemets starka sidor bevaras samtidigt som förutsättningarna för att målen om kraftsamling och flexibilitet lättare uppnås. Dock vill vi markera inledningsvis att en organisatorisk struktur aldrig skapar resultaten – det är de människor som är engagerade och som arbetar i den som gör det. Men en bra organisatorisk struktur underlättar ett bra arbete och en dålig kan omöjliggöra det; därför har myndighetsstrukturen stor betydelse.

*Ledningarna för forskningsråden och de forskningsfinansierande myndigheterna har ett mycket stort ansvar. Vi menar att utseendet av verkställande ledning för de forskningsfinansierande myndigheterna är en fråga som måste ges den allra största uppmärksamhet. I synnerhet gäller detta nyckelposterna – den exekutivt ansvarige och ordföranden. Detta kan inte nog betonas. Ett dynamiskt och kompetent ledarskap krävs där drivkraft och perspektiv, gott omdöme och omsorg om den löpande verksamheten förenas.*

## Forskningsstöd och uppdragsforskning – två uppgifter och två myndighetstyper

Vi använder ordet forskning i huvudsak för forskningsverksamhet som bedrivs inom universitets- och högskolesystemet. I sammanfattningen blir dock detta otympligt och vi låter då, i enlighet med praxis, ordet forskning stå för både forskning och utveckling.

*Forskningsstöd* innebär att den finansierande myndigheten öppnar för förslag från högskolan (och andra forskningsutförande organ) antingen över breda fält (fakultetsområden) eller mer avgränsat och med klara samhälleligt bestämda uppgifter i sikte. De arbetar med ett spektrum av finansieringsinstrument som ger forskarna möjligheter att delta i problemidentifiering, kvalitetsbedömning och utvärdering. Det betyder att forskarna har initiativet både vad gäller hur forskningsuppgiften skall uppfattas och hur den skall genomföras.

*Uppdragsforskning* å andra sidan definieras av den finansierande myndigheten (eller av företag och andra organisationer). Denna har inte sällan bestämda krav på hur uppdraget skall genomföras och när och hur det skall avrapporteras. Oftast gäller uppdraget tekniskt utvecklingsarbete, utredningar, konsultuppgifter, kanske mätningar eller långsiktig datainsamling. Uppdragen granskas inte som vetenskapliga projekt men den vetenskapliga kompetensen behövs för att ett gott arbete skall kunna göras. Det bör dock konstateras att det mellan de renodlade formerna forskningsstöd och uppdragsforskning finns olika mellanformer.

I det följande redovisar vi hur ansvarsfördelningen mellan myndigheter av olika karaktär bör fördelas. Utgångspunkten för vårt förslag till myndighetsstruktur för forskningsfinansiering kan uppfattas vara uppbyggd av två nivåer av forskningsfinansiering: forskningsstöd och uppdragsforskning. Vi föreslår att fyra myndigheter får uppgiften att vara forskningsstödjande och att dessa har forskningsstöd som sin huvuduppgift. Uppdragsforskning hanteras däremot av ett större antal myndigheter där forskningsfinansiering är en av många uppgifter och primärt ses som ett medel att genomföra det övriga uppgifterna. I bifogat *diagram 1* ges

en översiktlig bild av de nya myndigheter som vi föreslår, deras uppgifter i korthet och från vilka myndigheter de övertar uppgifterna.

## Vetenskapsrådet

Arbetsgruppen föreslår att ett sammanhållet forskningsråd skapas under Utbildningsdepartementet – *Vetenskapsrådet*. Rådets huvuduppgift är att stödja kunskapsuppbyggnad genom forskning vid universitet och högskolor. I uppdraget ingår stöd till forskning också inom icke etablerade områden där framsteg kan förväntas, ibland mång- eller tvärvetenskapligt definierade. Vidare skall Vetenskapsrådet svara för forskning för skola och universitet, samt för forskningsinformation, debatt om och popularisering av forskning.

Uppgifter övertas från FRN, HSFR, MFR, NFR och TFR. Vidare övertas en del av SJFRs grundforskningsinriktade uppgifter och en mindre del av Rymdstyrelsens forskningsuppdrag.

Inom Vetenskapsrådet inrättas tre ämnesavgränsade forskningsråd, i det följande benämnda ämnesråd, för teknik- och naturvetenskap, för medicin samt för humaniora och samhällsvetenskap. Regeringen anvisar medel till de tre ämnesrådets arbete efter förslag från Vetenskapsrådet.

Vetenskapsrådets styrelse utses av regeringen. Styrelsen bör ha högst 11 ledamöter inklusive dess ordförande. Dess ordförande bör uppfattas som en auktoritativ företrädare för forskarsamhällets intressen i bred mening. Tre styrelseledamöter nomineras av ämnesråden. Ytterligare tre ledamöter nomineras av KVA, IVA och Vitterhetsakademien. Styrelsen har därigenom en majoritet av forskare.

Vetenskapsrådets chef, som skall ha hög forskningskompetens, är ledamot av styrelsen och svarar för genomförandet av verksamheten under styrelsens ledning. Beslutsrätt i vissa frågor kan av styrelsen delegeras till rådschefen.

Vetenskapsrådet skall förfoga över betydande ekonomiska resurser för att kunna initiera och utveckla forskningsinitiativ över ämnesrådets gränser och ge stöd till speciellt framstående forskargrupper. Det sköter också andra uppgifter såsom internationellt samarbete, stöd till dyrbar vetenskaplig utrustning, forskningsexpeditioner, nationella anläggningar, databaser för social, medicinsk och biovetenskaplig forskning, genusforskning och forskningsinformation.

Diagram 1

De områdesorienterade forskningsstödande myndigheterna  
Tre myndigheter skapas för att ansvara för områdesorienterat forskningsstöd. Deras huvuduppgift är att stödja forskning vid högskolan och forskningsinstitut. På lång och kort sikt skall denna forskning bidra till sektoriella utvecklingsmål samt skapa samband och samarbete mellan forskningsutförare och användare av forskningsresultat. Den skall också utveckla forskningskompetensen och främja internationellt samarbete inom området.

**Forskningsrådet för sociala frågor och arbetsliv** svarar för forskningsstöd vad gäller sociala frågor, social utveckling, hälsa, vård, handikapp, social omsorg, åldrande, rehabilitering, missbruk, etniska frågor, arbetsliv och arbetsmiljö. Det övertar uppgifter i huvudsak från SFR och RALF.

**Myndigheten för teknisk utveckling, kommunikation och byggelse** svarar för forskningsstöd som syftar till att ge en god kunskapsbas för tillväxt i svenskt näringsliv och samhälle. Det övertar uppgifter från NUTEKs avdelning för teknik, KFB och BFR samt från RALF vad gäller arbetsorganisatorisk forskning. Vidare bör arbetsfördelningen ses över mellan å ena sidan den nya myndigheten och å andra sidan trafikverken och Statens energimyndighet.

**Forskningsrådet för miljö, lantbruk och naturresurser** svarar för forskningsstöd med inriktning mot forskning om jordbruket och skogsbruket, forskning om miljöeffekter, återvinning och resursutnyttjande, avfall, riskhantering och samhällsplanering sett ur ett perspektiv av hållbar utveckling. Uppgifter övertas från SJFR, Naturvårdsverket och Jordbruksverket.

Myndigheternas styrelser tillsätts av regeringen. I styrelserna bör ingå ledamöter med djup kunskap om myndighetens arbetsområde samt insikt om problem och samhällsbehov som är relaterade till myndighetens arbete. Vidare bör ingå ledamöter med gedigen forskningskompetens. Myndighetschefen bör ingå i styrelsen.

## Myndigheter med finansiering av uppdragsforskning

Ett stort och ökande antal myndigheter stödjer forskning som en del av sitt uppdrag. Att myndigheter och andra samhällseliga organ i ökande utsträckning väljer eller tvingas att skaffa sig kompetens och förmåga att beställa, medverka i och utföra forskning är därför oundvikligt – och än viktigare – önskvärt. Uppgiften är dock svår. De organisationer som vill utnyttja sig av vetenskaplig kunskap måste också skaffa sig kompetens för detta. Uppdragsforskning innebär att beställaren formulerar forsk-



ningsuppgiften vilket ger stora fördelar genom en närmare koppling till verksamhetens mål och uppgifter. Nackdelarna är att beställaren svarar för definitionen av forskningsuppdraget och därmed går djupt in i forskningsprocessen. Om detta sker utan tillräcklig insikt om hur forskningskvalitet kan kontrolleras uppstår problem. Den rent forskningsstödjande verksamheten bör därför skötas av myndigheter som byggt upp särskild kompetens för detta – dessa har vi behandlat ovan.

Uppdragsforskning som är nära knuten till myndigheter av olika slag bör dock även fortsättningsvis hanteras av dessa. Vi går kortfattat igenom de viktigaste uppdragsforskande myndigheternas verksamhet och anger hur uppgifterna skulle kunna omfördelas mellan forskningsstödjande och uppdragsfinansierande verksamhet. För att göra avvägningen mellan de forskningsstödjande myndigheternas arbete och uppdragsforskningen krävs mer djupgående analys än vi har haft möjlighet att göra. Vi har heller inga förslag om ändrad myndighetsindelning vad gäller dessa myndigheter.

## Forskningsforum

Ett Forskningsforum föreslås bildas för att ansvara för de statliga forskningsstödjande myndigheternas behov av inbördes samverkan. Forskningsforum är ett organ med i huvudsak rådgivande funktioner men med vissa medel för att initiera forskningssamverkan. Externa finansiärer (forskningsstiftelser, privata finansiärer m fl) bör vid behov kunna samverka med och delta i Forum. När så krävs bör Forskningsforum initiera utredningar av frågor av gemensamt intresse.

Forskningsforums styrelse utses av regeringen. Vetenskapsrådet och de tre forskningsstödjande myndigheterna nominerar var sin ledamot. Riksdagspartierna erbjuder vidare att nominera en ledamot var. Forskningsforum kan vid behov adjungera andra personer till sina möten eller sammankalla bredare möten för diskussion av särskilda frågor. Det kan vara angeläget att söka medverkan från forskningsstiftelserna och privata finansiärer samt myndigheter med betydande uppdragsforskning (för närvarande Banverket, Energimyndigheten, FOA, Naturvårdsverket, Rymdstyrelsen, Sida och Vägverket).

Forskningsforum är enligt arbetsgruppens förslag ingen egen myndighet utan rymms i administrativt avseende inom Vetenskapsrådet men dess beslut är inte underställda Vetenskapsrådet. Medel för initiering av nya verksamheter, av regeringen särskilt avsatta för ändamålet, administreras av Vetenskapsrådet som också svarar för erforderligt handläggarstöd för verksamheten.

Forskningsforum bör utvärderas efter fyra år. Därefter fattas beslut om eventuell fortsättning av verksamheten.

## Förstärkt hantering av forskningsfrågorna inom Regeringen

Det nya system för forskningsfinansiering som vi föreslår kommer att öka kraven på Regeringskansliet, dess departement och deras inbördes samverkan. Hur forskningsfrågorna skall hanteras i regeringen är avhängigt dess inre arbetsfördelning och ansvarsfördelningen mellan departementen. Med det föreslagna myndighetssystemet ökar samordningsuppgifterna inom Regeringskansliet kraftigt och den nuvarande samordningsfunktionen behöver således resursmässigt förstärkas och ges en väsentligt tydligare roll. Denna måste härröra från ett tydligt mandat för det ansvariga statsrådet. Denna förstärkning är nödvändig för att skapa förutsättningarna för tillräcklig överblick och samordning och därmed en effektiv styrning av hur uppgifterna skall genomföras av myndigheter och forskarsamhälle.

Det ingår inte i arbetsgruppens instruktioner att ställa förslag om hur regeringens arbete med forskning skall administreras men vi har ändå bedömt det angeläget att ange några av de förändrade krav som en reformerad myndighetsstruktur medför för regeringsarbetet och ett alternativ till hur arbetet skulle kunna förstärkas.

Forsknings- och utvecklingsfrågor hör intimt samman och går in i varandra i ökande utsträckning. Dessa frågors betydelse för landets utveckling motiverar en förstärkning av hanteringen av dessa frågor på regeringsnivån. En fast organiserad form för detta skulle kunna vara en särskild beredning, i det följande benämnd **Forsknings- och utvecklingsberedningen**. En stark minister bör vara sammankallande till beredningen i vilken berörda fackministrar ingår liksom andra personer med speciell kompetens från forskningsvärld och näringsliv. Beredningens arbete måste ges adekvat administrativt stöd av Regeringskansliet.

Den centrala administrativa funktionen för samordningen av forskningsfrågorna benämner vi i det följande regeringens forskningskansli. **Forskningskansliet** bör vara regeringens instrument inom Regeringskansliet för samordning och samverkan mellan regeringskansliets departementala enheter vad gäller forskningsfrågor, beredning av budgetförslag för de forskningsfinansierande myndigheterna vad gäller deras forskningsbudget, samordning av arbetet inför forskningspolitiska propositioner och andra övergripande frågor som berör regeringens arbete med forskning. Flera av dessa myndigheter kommer i vårt förslag att finansieras från flera utgiftsområden vilket kräver god samordning

mellan departementen. Vidare bör arbetsfördelningen mellan de olika myndigheternas forskningsstöd övervägas i en central forskningspolitisk instans. Forskningskansliet bör också kunna vara en kanal för kontakt med myndigheternas samverkansorgan, Forskningsforum. Det bör understrykas att forskningskansliet inte skall ersätta departementens forskningsplanerande funktioner utan endast komplettera dessa.

Regeringens vetenskaplige rådgivare bör delta i och stödja arbetet i forsknings- och utvecklingsberedningen. Genom att rådgivaren också är informerad om Forskningsforums arbetet blir hans/hennes roll central för överblicken och koordinationen mellan dessa organ och bör kunna förstärka det långsiktiga perspektivet på forskningsfrågorna.

Myndighetsstrukturen har utretts sedan 1995. Myndigheterna väntar...



## Inledning

Svensk forskning av idag är inom många områden av hög kvalitet. Det finns dock en tendens att nivån i relation till omvärlden är i fallande. Vi försvarar inte vår plats i förhållande till länderna inom OECD-kretsen; än mindre skapar vi de styrkepositioner genom forskning och utveckling som vi borde för att hålla ställningarna som ett land byggt på kunskap.

Kraven ökar snabbt vad gäller förutsättningarna för att bedriva forskning i den internationella frontlinjen. Kunskapsmassan och komplexiteten hos informationen ökar dramatiskt. Allianser och samarbete i nätverk såväl inom som utom landet krävs därför ofta för att klara uppgifterna tillräckligt snabbt. Många problem kräver sammanläggning av forskningskompetenser inom flera discipliner – mångvetenskaplig forskning.

Många forskningsområden är nu helt globaliserade. Näringslivet söker i allt större utsträckning efter samarbete med de bästa forskargrupperna oavsett geografisk lokalisering. Nya krav ställs därför på forskare, universitet och högskolor och myndigheter – och på landets ledning, riksdag och regering – om svensk forskning skall fortsätta att vara internationellt konkurrenskraftig.

För att hantera framtidens forskning krävs en anpassning av strukturen för forskningsfinansieringen. Utvecklingen går snabbt och ofta språngvis, vilket kräver ett forskningssystem som är väsentligt mer flexibelt än det nuvarande. Nuvarande forsknings- och finansieringsystem är fragmenterat i alla led – från högskolor, universitet, forskningsinstitut, forskningsråd och myndigheter till regeringskansli. Ett nytt system måste ge bättre möjligheter till sammanhållet arbete, översikt och kraftsamling liksom ha förmåga att snabbt göra nödvändiga omställningar. Framstående forskarbegåvningar måste kunna ges tillräckligt forskningsstöd för att kunna utveckla sin kapacitet fullt ut och leda arbetet inom sitt fält. Systemet bör helst nå en sådan kvalitet att vi får ett inflöde av framstående forskare till Sverige.

Sverige är ett litet land och vår forskning kan aldrig ge annat än ett litet tillskott till den internationella forskningen och kunskapen. Vi måste därför också av detta skäl bli bättre på att samarbeta internationellt och skapa de personella och institutionella bryggor som möjliggör att vi tar del av och bidrar till den internationella forskningen. Nivån hos den svenska forskningen är avgörande för vår förmåga att absorbera resultat från internationell forskning.

Förbättringar krävs också på flera nivåer vad gäller samarbete mellan grundforskning och beställarstyrd, områdesorienterad forskning. Genomförs arbetsgruppens förslag ökar svensk forsknings möjligheter att även

på 2000-talet kunna göra betydande insatser på högsta internationella nivå.

## Arbetets genomförande

Direktiven till utredning för fortsatt beredning av myndighetsstruktur för forskningsfinansiering beslöts 12 maj 1999 (se bilaga 1). En till Regeringskansliet knuten arbetsgrupp utsågs för uppgiften bestående av rektor Hans Wigzell, tillika regeringens vetenskaplige rådgivare, professor Gunnel Engwall, professor Erling Norrby och professor Kurt Östlund. Till sekreterare utsågs förre universitetsdirektör Johnny Andersson, biträdd av kansliråd Cecilia Nordling. I augusti efterträddes Kurt Östlund av direktör Lennart Lübeck och som sekreterare inträdde tekn.dr. Olle Edqvist i Johnny Anderssons ställe.

En enkät sändes ut till berörda myndigheter i juni. Bearbetningen av materialet från enkäten och arbetet med utarbetande av rapporten har i allt väsentligt bedrivits under september och oktober månad. Arbetsgruppen har kunnat bygga på två omfattande forskningspolitiska utredningar, rapporterade i *Forskning och Pengar* (SOU 1996:29) och *Forskningspolitik* (SOU 1998:128). Den har alltså inte ansett det befogat att gå in på allmänna forskningspolitiska frågeställningar utöver dem som motiverats av arbetet med att lägga förslag till en ny myndighetsstruktur.

Arbetsgruppen har i enlighet med sitt direktiv haft diskussioner med statssekreterare för berörda departement under utredningsarbetet, liksom med företrädare för berörda forskningsfinansiärer. Därutöver har en rad andra personer med omfattande erfarenhet av det svenska forsknings-systemet konsulterats.

Arbetsgruppens ordförande och sekreterare har besökt Norges forskningsråd och även haft kontakter med Finlands akademi och Danmarks forskningsministerium. Bengt A Mölleryd vid IVA har för arbetsgruppens räkning insamlat ett omfattande material om forskningsorganisation och forskningsfinansiering i Finland, Norge, Nederländerna, Storbritannien och Tyskland. Detta kommer att publiceras separat.

Arbetsgruppens förslag är mer utförligt vad gäller myndigheter som har forskningsstödande uppgifter som huvuduppgift, än då det gäller de forskningsfinansierande myndigheterna vilka behandlas mer översiktligt. Skälet till detta är att vi sett den förstnämnda gruppen som central för uppdraget, medan de övriga myndigheterna har en kompletterande uppgift i det totala finansieringssystemet – med en forskningsfinansierande uppgift som i mycket bestäms av förhållanden som är beroende i första hand av respektive myndighets övriga uppgifter. Det bör slutligen

konstateras att arbetsgruppen har fått mycket snäva tidsgränser för uppdragets genomförande vilket begränsat våra möjligheter att gå in på förslagen i mer detalj. Vi förutsätter att om beslut fattas att genomföra förslaget så kommer en eller flera organisationskommittéer att tillsättas för att föra organisationsarbetet vidare.

## Begrepp och betydelser

Vi försöker så långt det är möjligt att hålla oss till allmänt etablerade begrepp. Tyvärr är gällande språkbruk ibland oklart och vid sådana tillfällen försöker vi att utveckla beskrivningen eller använda mer generella ord som till exempel myndighet i stället för forskningsråd. Fördelen är tydlighet och minskad risk för missförstånd men priset är omständligare skrivningar.

## Forskning och utveckling

Forskning och utveckling är i den offentliga och internationella statistiken sammanförda under samlingsbegreppet 'FoU' men är olika verksamheter till motiv, metoder, innehåll och form. När forskning debatteras menas ibland bara inomvetenskaplig verksamhet. Ofta har dock ordet en bredare mening. Företagens 'forskning' är nästan uteslutande utvecklingsarbete; detsamma gäller för den forskning som stöds och bedrivs av flertalet av de statliga myndigheterna. Forskning får ofta stå som samlande begrepp också för teknisk utveckling vilket ibland blir ett problem i debatten. Olika personer – beroende på deras yrkesmässiga bakgrund och erfarenhet – menar därför olika saker med ordet forskning.

Vi kommer att använda ordet *forskning* i huvudsak för forskningsverksamhet som bedrivs inom universitets- och högskolesystemet samt för forskning inom forskningsinstitut. När vi avser teknisk utveckling, utredningar och annat arbete baserat på vetenskaplig metodik kommer vi att använda beteckningen *utveckling*. Den sammantagna verksamheten betecknas *forskning och utveckling* (ofta förkortat FoU). I vissa övergripande resonemang blir dock detta otympligt och vi låter då, i enlighet med praxis, ordet forskning stå för både forskning och utveckling.

I ansträngningarna att skapa bryggor mellan forskning, utveckling och industriellt produktion förekommer projekt som huvudsakligen syftar till att demonstrera de nya metoderna eller tekniken och i sådana sammanhang vidgas begreppet 'forskning' ytterligare. Förkortningen FUD (forskning – utveckling – demonstration) förekommer. Även om



detta kan vara en användbar distinktion i vissa sammanhang har vi inte tyckt oss behöva den i denna rapport.

## Grundforskning och annan forskning?

Uppdelningen av forskning i grundforskning och tillämpad forskning är en indelning som har blivit allt mindre adekvat och vi kommer att undvika den. Nyfikenhetsdriven forskning är forskarnas privilegium och en grundläggande metod i kunskapsutvecklingen – man iakttar något, kanske en oväntad avvikelser från ett mönster eller ett nytt fenomen och undrar över vad som ligger bakom en sådan observation. Den typen av forskning kan förekomma både i forskning med långt tidsperspektiv och utan nytta i sikte (grundforskning) men lika ofta i forskning som drivs av klara behov och teknisk utveckling. Inte sällan är nyfikenhetsdriven forskning ett slags återkoppling från ‘nyttoforskning’ tillbaka till långsiktig kunskapsutveckling. Vi ser alltså inget behov av begreppet tillämpad forskning och heller inget behov av diskussion om dess plats i systemet. Däremot är det i högsta grad befogat att diskutera vilka drivkrafterna är bakom forskningen och dess finansiering. Är det nytta i den ena eller andra betydelsen – i ett kort eller långt perspektiv – eller är det kunskapsstörst och nyfikenhet?

En precisering på samma tänkta skala från grundforskning till tillämpad forskning är vanlig, där begreppet riktad grundforskning får stå för sådan grundforskning som är långsiktigt relevant i betydelsen att den är riktad mot samhällsrelaterade behov även om dessa inte är i omedelbart sikte. Sådan riktad grundforskning ställs därmed i kontrast till grundforskning som är rent nyfikenhetsdriven. Distinktionen kan i vissa fall vara användbar; dock har vi i det följande föga bruk för den. Hur svårt det kan vara att göra distinktionen i praktiken visas av exemplet med primtals-teori, traditionellt en esoterisk gren av matematiken, vilken fått stor betydelse för den datatekniska utvecklingen genom att den lägger grunden för kryptering och säkerhetsskydd av meddelanden och transaktioner över elektroniska nätverk.

## Mångvetenskap och tvärvetenskap

*Mångvetenskaplig (multidisciplinär) forskning* involverar människor från olika forskningsfält som samarbetar mot ett gemensamt mål, men som arbetar inom gränserna för sina respektive fält. De kan nå en punkt där, beroende på restriktionerna och begränsningarna i respektive disciplin, inga fortsatta framsteg kan göras. De kan då tvingas att arbeta på

gränsen till sina respektive fält och bryta ny mark. Det är vid denna punkt som forskningen blir *tvärvetenskaplig (interdisciplinär)*. Det är ibland svårt att entydigt kategorisera forskning som antingen mångvetenskaplig eller tvärvetenskaplig. Tvärvetenskapliga studier tar ofta formen av samarbete mellan grupper av specialister som samarbetar mot definierade mål. I mer krävande former av tvärvetenskapligt arbete kan vissa begrepp och insikter från en disciplin bidra till problemhantering och teoribildning i andra discipliner.

Många av de vetenskapliga framstegen sker i gränzonerna mellan etablerade vetenskaper och leder ofta till att nya ämnen och discipliner skapas. Mångvetenskapligt arbete menar vi därför vara en vital uppgift för forskningsfinansieringssystemet att uppmuntra och stödja – samtidigt som detta är svårt eftersom det kräver nytänkande och ibland gränsöverskridande inom eller mellan myndigheter.

Tvärvetenskapen är, som framgår av det inledande stycket, arbete som bedrivs utifrån helt nya målsättningar och som bryter ny mark. Detta är inte lätt ty när forskare lämnar sina egna discipliner ökar risken för att den vetenskapliga nivån sänks. Vi lägger därför tonvikten vid mångvetenskaplighet i det följande, men räknar med att finansieringssystemet trots detta skall ha öppenhet för att reagera positivt när verkligt tvärvetenskapligt arbete av hög kvalitet behöver stöd.

## Forskningsfinansierande myndigheter

Med *forskningsfinansierande myndigheter* menar vi samtliga statliga organisationer vilka har finansiering av forskningsverksamhet som huvuduppgift eller som en av sina viktiga uppgifter – i vår text inbegrips t ex forskningsråden, NUTEK och Vägverket i den kategorin. *Forskningsstödjande myndigheter* är en snävare krets av forskningsfinansierande myndigheter, vilka har forskningsfinansiering som sin huvuduppgift – ofta enda uppgift. I dagens läge ingår organisationer som NFR, KFB och SJFR i den gruppen.

Med *vetenskapsorienterade* forskningsråd menar vi dem som primärt stödjer vetenskapssamhällets och utbildningssystemets behov av kunskapsökande och kunskapsuppbyggnad. För att skilja dem från andra forskningsfinansiärer där verksamheten drivs mot bakgrund av andra samhälleliga behov – näringslivets, hälsovårdssystemets, energiförsörjningen, arbetsmarknadens etc – använder vi termen *områdesorienterade* forskningsråd eller forskningsstödjande myndigheter.

Vi avstår dock från termen sektorsforskningsråd för de områdesorienterade myndigheterna eftersom det leder tankarna till att varje samhällssektor måste ha ett eget forskningsråd, dvs att forsknings-

uppgifternas indelning skall spegla samhällssektorernas indelning – vilket vi bestämt vänder oss mot.

Den nomenklatur för myndigheterna som vi använder i rapporten blir tyvärr språkligt otymplig. Det vore till exempel enklare (och bättre) att benämna samtliga forskningsstödjande myndigheter forskningsråd, men eftersom vi befäradar att det skulle kunna leda till missförstånd i debatten har vi ändå använt den längre beteckningen forskningsstödjande myndigheter. I Sverige används nämligen oftast begreppet forskningsråd enbart för forskningsstöd där vetenskaplig självgranskning, 'peer review', är styrande. Detta står i kontrast till den engelska termen research council som är betydligt bredare.

När vi beskriver ett reformerat system för forskningsfinansiering inom den vetenskapsorienterade sfären kommer vi vidare att introducera begreppet *ämnesråd*. Detta utvecklar vi i kapitel 4.

## Forskningsutförande myndigheter

Med *forskningsutförande (forskande) myndigheter* avser vi universitet, högskolor, forskningsinstitut, museer och andra myndigheter där arbete bedrivs som kräver vetenskaplig kompetens och metod. Detta finansieras antingen direkt genom anslag, genom statligt forskningsstöd och uppdrag, eller genom andra bidrag från forskningsstiftelser, företag och andra finansiärer. I forskningsuppdraget ligger ansvar för det egna arbete och inte sällan också ansvar för samarbete med andra forskargrupper. Samarbete sker i allmänhet inom specifika projekt där de medverkande forskargrupperna antingen har separat finansiering med gemensam målsättning eller i vissa fall genom att en institution åtar sig att förvalta ett projektanslag för ett nätverk av andra institutioner.

## Tidigare utredningar

Forskningsfinansieringsutredningen och dess betänkande *Forskning och Pengar* (SOU 1996:29) initierade diskussionerna om en organisatorisk reform inom forskningsrådssystemet. Utredningen avgav ett organisationsförslag vilket är av stort intresse för uppdraget. Två år senare avlämnade den parlamentariska kommittén för översyn av den svenska forskningspolitiken (Forskning 2000) sitt betänkande, *Forskningspolitik* (SOU 1998:128). Forskning 2000 byggde i vissa delar, framförallt beskrivningen av den befintliga organisationen och medelsfördelningarna, på den tidigare utredningen. Över 200 remissvar och yttranden över utredningen inkom. När det gällde vissa av huvudförslagen och sär-

skilt förslagen till organisation så fanns det vitt skilda ståndpunkter. Förslaget från utredningen var också översiktligt formulerat och lämnade osäkerhet om dess konsekvenser. Vi redovisar nedan förslagen i starkt sammandragen form.

## Forskningsfinansieringsutredningen

Utredningen föreslår ingen förändring av forskningsrådets indelning utan de bör fortsättningsvis vara indelade i ett humanistiskt-samhällsvetenskapligt, ett medicinskt, ett naturvetenskapligt och ett teknikvetenskapligt forskningsråd. Däremot ser utredningen ett starkt behov av en överordnad struktur med ansvar för policy- och samverkansfrågor och för fortlöpande bevakning av rådsindelningen. Forskningsråden och FRN föreslås därför sammanförda till en myndighet, Forskningsrådsstyrelsen, med en rad övergripande uppgifter (rådgivare till regeringen, ansvarig för anslagsframställning och årsredovisning, fördelning av forskningsmedlen mellan de ingående forskningsråden, främjande av tvärvetenskaplig forskning och av genusforskning, spridande forskningsresultat etc).

Vad gäller sektorsforskningen vill man basera den på två principer: att inom varje organisation främja såväl tillämpad som mer grundläggande forskning, samt att undvika små forskningsfinansierande enheter med alltför snäva perspektiv. Utredningen föreslår därför att forskningsfinansierande organ inom vissa områden förs samman till större organisationer, sektoriella forskningsråd, med ett bredare ansvarsområde än traditionella forskningsråd och med en sammansättning av ledningsorganen som avspeglar både sektoriella och vetenskapliga aspekter av uppgifterna. Utredningen nämner att SJFR och SFR bör omvandlas till sådana sektoriella forskningsråd inom områdena Jord- och skogsbruk samt Hälsovård, sjukvård och social omsorg. I utredningens bilaga 7 redovisas en departementsvis översikt över sektorsforskningen och de förändringar som bör övervägas. Råden under respektive departement förstärks genom överflyttning av uppgifter från diverse myndigheter men inga nya råd föreslås inom sektorsforskningen.

Av särskilt intresse är att utredningen föreslår att nya strukturer i form av centrumbildningar, konsortier etc, bör kunna byggas upp inom högskolan för att tillgodose kraven på den forskning som genomförs för skilda samhälls- och näringslivsbehov.

## Forskning 2000

Utredningen anger fem utgångspunkter för organisationen av forskningsfinansiering:

- Beslut om forskningsfinansiering med statliga medel måste fattas av organ och personer som har kompetens att göra erforderliga vetenskapliga och andra bedömningar.
- Det statliga stödet till forskning skall avse såväl forskarstyrd som beställarstyrd forskning.
- Stödet till forskarstyrd forskning kanaliseras via dels universitet och högskolor, dels forskningsråd.
- Antalet finansierande myndigheter får inte innebära splittring av de statliga resurserna.

Alla statliga myndigheter skall 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. Med dessa utgångspunkter föreslår utredningen fyra forskningsråd för Humaniora och samhällsvetenskap, Medicin, Naturvetenskap samt för Teknik. Till dessa fyra råd förs statliga medel som tidigare fördelats av BFR, KFB, NUTEK, RALF, Rymdstyrelsen, SFR, SJFR och Statens energimyndighet. De nämnda organisationerna utom NUTEK, Rymdstyrelsen och Energi-myndigheten läggs ner. De nya forskningsråden skall ha en majoritet av forskare och väljas genom normalt elektorssystem. Kansliorganisationen kan vara betydligt mindre än vid dagens myndigheter.

Ytterligare skall en ny myndighet skapas, Forskningsrådets samverkansnämnd, med huvuduppgift att ta initiativ till och stödja forskning som inte faller inom ansvarsområdet för ett enskilt forskningsråd, tvärvetenskap som berör mer än ett vetenskapsområde, särskilt stöd till genusforskning, forskningsinformation, dyrbar utrustning, högpresterande datorsystem m m.

Av de dryga 90-tal remissinstanser som kommenterade frågan om myndighetsorganisationen var 18 för utredningens förslag, 49 emot och 27 tveksamma eller anser att frågan bör utredas vidare. Bland de positiva återfanns forskningsråden under Utbildningsdepartementet och några av universiteten (Lund, SLU, Umeå och Uppsala). Bland dem som var emot finns en rad av sektorsforskningsmyndigheterna och flertalet av de myndigheter som stödjer forskning och utveckling som en del av sitt totala uppdrag.

## Försvarsforskningsutredningen

Försvarsforskningsutredningen avgav sin rapport *Ledande forskning – för säkerhets skull* (SOU 1999:110) den 15 september 1999. Utredningen samrådde med arbetsgruppen och redovisade sitt förslag för gruppen innan det avgavs. Utredningen vidgade sitt uppdrag till att behandla totalförsvarets forskningssystem och undersöka hur det skulle kunna passas in i en framtida nationell forskningspolitik och internationella samarbetsstrukturer där Sverige deltar.

Utredningen pekar på behovet att åstadkomma en bättre överblick och koordinering av det forsknings- och utvecklingsarbete som bedrivs för totalförsvarets räkning. Av det skälet föreslår utredningen att nätverk organiseras inom vissa särskilt viktiga områden. En vetenskaplig rådgivare – totalförsvarets 'chief scientist' – placeras i Försvarsdepartementet med uppgift att vara rådgivare åt regeringen i frågor som är relaterade till totalförsvarets forskningsverksamhet. Rådgivaren föreslås vara ordförande i det Forum för totalförsvarsforskning som också bör inrättas för koordinering och ökat samarbete mellan nätverken.

Utredningen föreslår vidare att samordning förbereds med totalförsvarets forskningsverksamhet till den nationella forskningspolitiken. Vidare föreslår utredningen att den del av FOA som ligger i Ursvik lokaliseras i anslutning till KTH.

Arbetsgruppen ser utredningens förslag som angelägna steg mot närmare samarbete mellan totalförsvarets forskning och övrig statlig finansierad forskning. Vi kommenterar några konsekvenser av denna utveckling i avsnitt 6.8.

## Andra utredningar och uppdrag av vikt för uppdraget

Läroverkommissionens utredning *Att lära och leda* (SOU 1999:63) föreslår en breddad forskningsbas för läroverkommission och pedagogisk yrkesverksamhet. Denna forskningsbas skall ha sin utgångspunkt i förskola, skola, fritidshem, vuxenutbildning och i yrkesutbildningen för dessa verksamheter. Enligt utredningen skall ett eget vetenskapsområde, utbildningsvetenskap, etableras och särskilda forskningsresurser avsättas för att utveckla den vetenskapliga basen för läroverkommissionerna. Fasta forskningsresurser skall byggas upp samt ett nytt forskningsråd inrättas inom området läroverkommission, pedagogisk yrkesverksamhet och lärande i arbetslivet. Vi kommenterar förslaget i avsnitt 6.2.

Regeringen uppdrog den 13 mars 1997 åt HSFR att utreda och föreslå åtgärder för uppbyggnad och utveckling av sektorsforskningen inom kulturområdet. Arbetet har avrapporterats i april 1998 med en första

kartläggande delrapport och i januari 1999 med en andra delrapport med preliminära förslag samt i maj 1999 med en tredje delrapport med fördjupningsstudier. Slutrapporten beräknas lämnas i mars 2000. Bland de preliminära slutsatserna noterar arbetsgruppen att HSFR föreslår att museerna, i likhet med arkiven och de antikvariska myndigheterna, får ett eget forsknings- och utvecklingsråd. Ett särskilt forskningsprogram vid HSFR för utökad stöd till forskning inom området media- och masskommunikation föreslås vidare. Förslaget kommenteras i avsnitt 4.2.

Statens stöd till idrottsrörelsen och friluftslivets organisationer har utretts av Idrottsutredningen vars betänkande *Idrott och motion för livet* (SOU 1998:76) också omfattar idrottsrelaterad forskning. Idrottsforskningen stöds via Centrum för idrottsforskning i former som i mycket liknar dem som forskningsråden under Utbildningsdepartementet tillämpar. Utredningen anser att tiden är mogen för den forskarstyrda idrottsrelaterade forskningen att ta plats i den större forskningsrådsgemenskapen och få tillgång till de där samlade rörliga resurserna för forskning. Utredningen anser att FRN skulle kunna vara platsen för idrottsforskningen. Vidare menar utredningen att Riksidrottsförbundet bör ges ett tydligt ansvar för idrottsrelaterad forskning.

Utredningsförslagen vad gäller idrottsforskningen har behandlats i Prop. 1998/99:107 och därvid hänvisats till den forskningspolitiska propositionen år 2000. Arbetsgruppen behandlar utredningsförslaget i avsnitt 5.3.

## Departementala arbetsgrupper

Näringsdepartementet tillsatte den 23 april 1999 en utredning om vissa myndigheter inom departementets område. Som utredare utnämndes rektor Anders Flodström. Utredaren skall undersöka hur myndigheter inom departementet (Arbetslivsinstitutet, KFB, NUTEK, Rymdstyrelsen, RALF, Statens energimyndighet, SGU, Vägverket, Banverket, Luftfartsverket och Sjöfartsverket) kan effektiviseras och samordnas för att i än högre grad bidra till samhällsutveckling och tillväxt. Centralt för uppdraget är betydelsen av det svenska innovationssystemet. Med ett bättre fungerande innovationssystem skulle avkastningen från investeringar i forskning och utveckling kunna öka, noteras det i direktivet. I innovationssystemet ingår forskning och de myndigheter som utredningen studerar är också aktuella för denna arbetsgrupps överväganden och förslag. Utredningen skall redovisas senast den 1 november. Kontakterna med denna utredning redovisas i avsnitt 5.4.

Vi noterar vidare att Jordbruksdepartementet har givit uppdrag i fråga om viss forskning och utbildning inom den skogliga sektorn till en

arbetsgrupp vars arbete skall avrapporteras senast den 31 december 1999. Uppdraget avser att ge förslag till uppgifter, organisation och arbetsformer för ett ramprogram för samordning och vertikal integration inom skoglig och skogsindustriell forskning och utbildning. Arbetsgruppen bedömer att dess förslag knappast påverkar vårt arbete.

## Beskrivning av nuvarande forskningsfinansierande myndigheter och organisationer

De åtaganden som är gjorda i nuvarande system måste föras vidare – åtminstone under en övergångsfas – om nya myndigheter för forskningsfinansiering skapas. Forskning är en verksamhet med långa planeringshorisonter och långsiktiga åtaganden. Skadeverkningarna skulle bli betydande om inte kontrakt och avtal respekterades. Detta måste naturligtvis göras inom ramen för nya organisationers målsättningar och resurser men det är viktigt att se till att väsentliga uppgifter som det nuvarande systemet sköter kan fullföljas i ett nytt.

I nuläget finns det 19 myndigheter med betydande forskningsfinansierande uppdrag, varav fem under Utbildningsdepartementet (FRN, HSFR, MFR, NFR, TFR), åtta under Näringsdepartementet (Arbetslivsinstitutet, Banverket, Energimyndigheten, KFB, NUTEK, RALF, Rymdstyrelsen, Vägverket), två under Miljödepartementet (BFR och Naturvårdsverket), ett vardera under Jordbruksdepartementet (SJFR), Socialdepartementet (SFR), Försvarsdepartementet (FMV) och Utrikesdepartementet (Sida). Till detta kan läggas ett rätt stort antal myndigheter som bedriver egen forskning, vetenskapligt baserat utredningsarbete eller i viss utsträckning finansierar forskning inom högskolesystemet och forskningsinstituterna (Arbetsmarknadsstyrelsen, Fiskeristyrelsen, FFA, FOA, Folkhälsoinstitutet, Jordbruksverket, Riksantikvarieämbetet, SIKA, SOFI, SGU, Skolverket, Smittskyddsinstitutet, SSI, Statens institutionsstyrelse, Statens Räddningsverk, ÖCB, de statliga museerna osv). Systemet är ingående redovisat i Forskning och Pengar, bilaga 7 samt i Forskningspolitik, bilagorna 3 och 5.

Forskningsstiftelserna påverkar i hög grad högskolan och det statliga finansieringssystemet genom storleken i sina bidrag. *Stiftelsen för strategisk forskning (SSF)* stödjer naturvetenskaplig, teknisk och medicinsk forskning inom områden av särskild betydelse för Sveriges framtida konkurrenskraft. Med sina omfattande finansiella forskningsåtaganden som 1999 budgeterades till 990 Mkr är stiftelsen den enskilt största forskningsfinansieraren i Sverige. Utbetalningarna var 1998 653 Mkr.



*Stiftelsen för miljöstrategisk forskning (MISTRA)* stödjer forskning av strategisk betydelse för en god livsmiljö; dess utbetalningar samma år var 249 Mkr. Den tredje stora stiftelsefinansieraren är *Stiftelsen för kunskaps- och kompetensutveckling (KK-stiftelsen)* med en sammansatt uppdrag att stödja kunskaps- och kompetensutbyte, forskning vid mindre och medelstora högskolor, främja informationsteknologi samt bidra till omstruktureringen av industriforskningsinstitutet. KK-stiftelsens utbetalningar uppgick till 665 Mkr (varav drygt 250 Mkr avser forskning).

*Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning (STINT)* och *Stiftelsen för vård- och allergiforskning (Vårdalsstiftelsen)* bidrog 1998 med 226 Mkr och 110 Mkr respektive inom sina respektive ansvarsområden. Bland de stiftelser med statligt finansierat kapital som tillkom vid samma tid kan vidare nämnas *Stiftelsen för forskning inom områden med anknytning till Östersjöregionen och Östeuropa* (58 Mkr) samt *Stiftelsen för internationella institutet för industriell miljöekonomi vid Lunds universitet*.

Riksbankens Jubileumsfond fick 1994 av staten en särskild donation avsedd för kulturvetenskaplig forskning. Den ökade forskningsfinansieringen uppgick till 176 Mkr 1998 (från den del av kapitalet som tillskötts vid avvecklingen av löntagarfonderna).

Till detta skall läggas bidrag från en rad privata stiftelser, av vilka Knut och Alice Wallenbergs stiftelse och Cancerfonden är de största forskningsfinansierarna.

## Regional forskning

Arbetsgruppen noterar att den regionalt finansierade forskning ökar i betydelse. Tillkomsten och den gradvisa uppbyggnaden av en rad små och medelstora högskolor och förstärkningen av deras forskningsresurser har givit ökade möjligheter för regional finansiering av forskning. I en studie av regionala och lokala FoU-organisationer (*Kunskapscentra inom kommunernas socialtjänst*, Socialstyrelsen 1997) har en trettiotal verksamma eller planerade organisationer behandlats. Vissa av dessa är nära knutna till landsting, som exempelvis FoU-forum i Gävle och *Stiftelsen Äldrecentrum* i Stockholm, eller till kommuner, som Utvecklings- och Fältforskningsenheten i Umeå och FoU-enheten inom Stockholms stads Resursförvaltning för skola och socialtjänst. Andra har flera huvudmän bakom sig, t ex Blekinge FoU-enhet i Karlshamn och Skaraborgsinstitutet i Skövde. Några FoU-centra har också överförts från kommun- eller landstingsnära huvudmannaskap till att bli enheter inom högskolor, t ex Wigforss-institutet för välfärdsforskning i Halmstad och Centrum för välfärdsforskning i Eskilstuna.

Ovan nämnda FoU-organisationer är främst verksamma inom socialtjänstområdet. Andra regionalt baserade organisationer har en annan inriktning. Exempelvis är KEFU i Lund inriktad på den kommunala ekonomin och Norrbottens forskningsråd i Luleå utmärks av en företagsinriktad verksamhet med bas i naturvetenskap och teknik. Dalarnas forskningsråd kännetecknas av sitt breda uppdrag, vilket innefattar såväl FoU-arbete inom vård och omsorg som inom regional utveckling.

Landstingens medel för forskning vid universitetssjukhusen inom ramen för de s k ALF-medlen är omfattande och står för en betydande del av den klinikbaserade forskningsfinansieringen.

Det ligger inte inom Arbetsgruppens uppdrag att utreda denna verksamhet, dock kommenterar vi kort ALF-medlen i avsnitt 4.2.

Bild 3 De forskningsstödjande myndigheterna måste svara mot en rad krav...

## Kritiska egenskaper hos forskningsfinansieringssystemet

Vi har i inledningen kort beskrivit de utmaningar den svenska forskningen nu ställs inför. Utmaningarna är naturligtvis främst en fråga för det utförande systemet, för universitet och högskolor och forskningsinstitut. Men de är också utmaningar för systemet för forskningsfinansiering. Externfinansieringen av forskning har en starkt styrande effekt och skapar incitament med stor genomslagskraft för individer, forskargrupper och institutioner, och ibland också för hela högskolor. Ett bra forskningsfinansieringssystem kan underlätta och påskynda en utveckling mot större flexibilitet och samarbete över disciplinränsar samt nytänkande och förändringsförmåga i utförarledet. Naturligtvis finns det även andra starka incitament inom högskolesystemet genom tjänstestruktur och karriärvägar, vilka starkt påverkar forskningssystemet - och då inte alltid i den riktning som vi ser som önskvärd och angelägen ur forskningens perspektiv. Att granska detta är en angelägen uppgift men det ligger utanför vårt uppdrag.

Det samlade myndighetssystemet för att finansiera och stödja forskning och teknisk utveckling (FoU) bör besitta en rad egenskaper – kanske detta lättast kan uttryckas som att det skall svara mot en rad krav. De viktigaste kraven är att stimulera till upprätthållande av kvalitet i forskningsarbetet, kunna säkra relevans i ett kort- eller långsiktigt perspektiv, att ha förmåga att kunna samla krafterna kring nya uppgifter, samt att medverka till flexibilitet och förändringspotential i forskningsarbetet.

Andra krav är att finansieringssystemet i ökad utsträckning bör bidra till vetenskaplig rådgivning och medverka till att stärka internationellt samarbete. Självklart är att arbetet inom de forskningsfinansierande myndigheterna måste bedrivas effektivt. I detta ingår också att kommunikationen mellan regering och myndigheter måste fungera väl. Nedan kommenterar vi dessa krav mer ingående.

## Kvalitet

Kvalitet är enligt vår mening det fundamentala kravet på forskningssystemet och måste därför genomsyra finansieringssystemet. Utan hög kvalitet i meningen att forskningen och utvecklingsarbetet bedrivs med krav på högsta möjliga vetenskapliga nivå, med kritiskt utnyttjande av samlad kunskap och med vetenskaplig metod kommer arbetet inte att leverera det goda resultat, det nya kunnande och de resultat vi har rätt att

begära. Kontrollen av vetenskaplig kvalitet är svår och kräver att den som bedömer i princip har samma eller högre kompetens som den som utför arbetet – därför är den vetenskapliga självgranskningen, 'peer review-systemet', grundläggande.

Forskningsrådets etablerade bedömningssystem jämför ansökningar och förslag i ett nationellt övergripande perspektiv – naturligtvis utifrån internationell forskningsstandard. Konkurrensen om knappa medel medför att bara de bästa projekten beviljas medel. Metoden har också sina nackdelar. Den kan leda till att forskningsanslagen delas i allt mindre bitar i strävan att nå rättvisa och disciplinär bredd. Därmed försvåras i praktiken mångvetenskapligt arbete. Trots dessa brister menar vi att fördelarna klart överväger när det gäller det vetenskapsorienterade systemet och att detta arbetssätt är fundamentalt för vetenskapsorienterade forskningsråd.

När det gäller utvecklingsarbete – och i synnerhet tekniskt utvecklingsarbete där tillämpningarna är nära i sikte – är det annorlunda. Krasst uttryckt gäller det att det tekniska arbetet resulterar i något som fungerar och är ekonomiskt bärkraftigt. Om detta uppfylls så är arbetet av god kvalitet i en praktisk betydelse – det svarar nämligen mot det behov som ledde till att arbetet sattes igång. Det kan t ex gälla förbättring av någon teknisk produkt eller process. Dock blir också detta utvecklingsarbete allt mer underkastat den vetenskapliga produktionens villkor. Det tekniska kunnandet kräver allt större vetenskapligt kunnande och det vetenskapliga arbetssättet har visat sig vara effektivt även inom tekniskt utvecklingsarbete. De produkter och processer som nu ingår i många av våra industriella produkter och samhällsliga tjänster blir allt mer avancerade och bygger på allt djupare vetenskaplig kunskap. Därför blir företag och samhälle i växande grad beroende av kvalificerat, vetenskapligt baserat, kunnande.

Utvecklingsarbetet underkastas därmed i ökande utsträckning samma krav som det vetenskapliga arbetet. De myndigheter som finansierar utvecklingsarbete blir således tvungna att skaffa sig den kompetens och utveckla de arbetsmetoder som krävs för att hantera den utmaningen.

## Relevans och samhällsbehov

Detta resonemang för över till nästa fundamentala krav på forskningsarbetet – relevanskravet. Med det menas i allmänhet att forskningen skall svara mot samhällsliga behov. I en bred förståelse kan man hävda att all god forskning är relevant därför att ett fundamentalt samhällsbehov är just behovet av kunskap – alldeles oberoende av hur nyttig den är för olika specifika användare eller intressenter. Många ungdomar i våra

skolor anser – med rätta – astronomi och historia vara relevant kunskap att döma av det intresse som de vetenskaperna väcker. Också vetenskapens metoder ger viktiga bidrag till samhället. Förmågan till kritiskt tänkande menar vi vara av grundläggande betydelse för samhället. Relevanskravet i denna breda mening omfattar självklart därmed också det vetenskapsorienterade forskningssystemet.

Samhällsrelevans i en snävare mening är relaterat till forskningens och utvecklingsarbetets betydelse för samhällets och näringslivets behov av metodiskt kunnande och av forskningsresultaten. Relevant forskning och utvecklingsarbete är i denna begränsade mening det som resulterar i något användbart, i något som svarar mot upplevda eller förmodade behov. Perspektivet kan vara långt eller kort, behov i morgon eller om ett halvt århundrade (exempelvis är perspektivet för den stora europeiska satsningen på fusionsforskning 50-årigt).

De myndigheter som finansierar områdesorienterad forskning (i snäv mening samhällsrelevant forskning) skall fungera som kompetenta beställare av forskning och utvecklingsarbete från högskolesystemet och andra forskningsutförare. Uppgiften för dessa myndigheter är att identifiera, välja ut eller initiera och genom finansiellt och annat stöd bidra till att bygga upp forskning och utvecklingsarbete som är 'nyttig', som styrs av samhällsintressen. Ställs uppgiften så uppkommer också frågan om att göra denna kunskap tillgänglig för dem som behöver den (eller ibland för dem som 'borde' behöva den). Gränslinjen mot helt andra verksamheter som avser kunskapsspridning och att finansiera uppbyggnad av nya företag eller ny verksamhet i etablerade företag blir då diffus.

Innovationsbegreppet har numera fått en vid tillämpning och används ofta för att beskriva teknisk och organisatorisk förnyelse inom företag och andra organisationer. Förmågan till innovationer är en viktig faktor – men inte den enda – bakom ekonomisk tillväxt och samhällslig förändring. Denna förmåga beror på en rad samhällsliga omständigheter: utbildningssystem, forskning, teknisk utveckling, riskfinansiering av företag, lagstiftning, skattesystem osv. Det statliga forskningssystemet är i detta perspektiv en central resurs i samhällets teknikbas och innovationssystem. Det samlade systemet av faktorer kallas för innovationssystem och i den utsträckning som det är nationellt bestämt för ett nationellt innovationssystem (andra innovationssystem kan naturligtvis tänkas, t ex regionala eller branschmässigt avgränsade men det är det nationella som tilldragit sig störst intresse). Eftersom en annan utredning arbetar med detta som utgångspunkt inom Näringsdepartementets uppdrag (se avsnitt 2.3) så avstår vi från att utveckla temat här. Vi konstaterar att frågan om innovationer och innovationssystem är viktig eftersom den i vår typ av samhällen är nära relaterad till

ekonomisk tillväxt, men att den bara representerar ett av många krav på forskningssystemet. I vår diskussion om forskningsfinansieringssystemet ställer vi som framgår också andra krav.

Sammanfattningsvis innebär kravet på samhällsrelevans att finansierare av områdesorienterad forskning ('beställare') har breda kunskaper, god översikt över forsknings- och teknikfronten och framförallt god kontakt med avnämare, näringsliv, samhälle och andra intressenter.

## Kraftsamling

Till de två fundamentala kraven på kvalitet och relevans i finansieringssystemet vill vi lägga några uppgifter (krav) som egentligen kan härledas ur de fundamentala kraven men som är angelägna att lyfta fram därför att det nuvarande forskningsfinansieringssystemet inte hanterar dessa uppgifter väl. Det första är förmåga till kraftsamling.

De statliga forskningsfinansierarna måste kunna initiera och stödja (ofta i samarbete med andra finansierare) kraftfulla vetenskapliga satsningar inom angelägna forskningsområden. Sådana satsningar behöver ofta vara mångvetenskapliga och ställer därmed krav på samarbete över etablerade disciplin- och fakultetsgränser. Kraftsamling inom finansieringssystemet kräver därför samarbete inbördes mellan de offentligt finansierade forskningsråden och med andra forskningsfinansierare.

Sådana större satsningar är nödvändiga för att den forskning som systemet uppmuntrar och stödjer skall kunna få den spetskompetens, den långsiktighet och den vetenskapliga bredd som ibland behövs.

## Flexibilitet och förändringspotential

Det andra kravet är att finansieringssystemet måste förbättras vad gäller flexibilitet och förmåga att driva förändringar. Detta krav på flexibilitet stammar ur forskningens mångskiftande karaktär. Forskningsarbetet har blivit så brett och omfattande – från elementarpartikelfysik till arkeologi, från medicin till byggmaterialforskning, från historia till mikroelektronik – att enskilda utövare inte kan känna till hela forskningsfältet, än mindre ha kunskap om andra vetenskapers angreppssätt och metoder. Vetenskapernas fördjupning och ämnesmässiga expansion har lett till en fragmentering i discipliner och delområden. Ett finansieringssystem som spänner över hela fältet måste dock ha kapacitet för att greppa över helheten, åtminstone i mer generella termer, och ha insikt om hur olika kunskapsområden kan kombineras. Detta fordrar flexibilitet eftersom det

ofta är de oväntade och ovanliga kombinationerna som ger nya infallsvinklar.

I en mer praktisk administrativ betydelse måste finansieringssystemet svara på nya utmaningar och nya idéer. Finansieringssystemet måste kunna slå vakt om och ge utvecklingsmöjligheter för framstående forskare, också yngre, att satsa på nya idéer. Det måste finnas en balans mellan att ge många små anslag för att fånga upp nya begåvningar och utveckla bredden ('såddfinansiering') och att ge rejäla stora anslag till ett snävt urval av speciellt lovande forskargrupper för att dessa snabbt skall kunna växa till internationell styrka och excellens ('gödsling'). 'Såddfinansiering' borde egentligen vara universitetens uppgift men med nuvarande organisatoriska och ekonomiska förutsättningar för arbetet har de svårt att klara uppgiften på ett bra sätt. Forskningsfinansieringssystemet måste därför delvis engagera sig i båda typerna av finansiering.

Man kan sammanfatta detta som att forskningssystemet skall kunna balansera ett antal dikotomier:

- Spets – bredd
- Långsiktighet – kortsiktighet
- Forskargrupp – individ
- Endisciplinär – flerdisciplinär forskning
- Yngre – äldre forskare

## Rådgivning och information

Det finns i tillägg till detta också andra tjänster som ett statligt finansieringssystem bör sköta. Det bör svara mot samhällets och statsmaktens behov att få tillgång till framstående vetenskaplig kompetens och vetenskaplig erfarenhet för rådgivning och nationella bedömningar. Myndigheterna bör därför ha egna utredningsresurser eller åtminstone kunna mobilisera kompetens för utredningar och studier som statsmakt och andra myndigheter kan behöva. Exempel på sådant behov av vetenskapligt stöd är förhandlingsarbetet i EU-sammanhang där frågor ofta kommer upp som kräver vetenskaplig kompetens. Vidare bör myndigheterna informera en bred krets av intressenter, skolungdomar och den breda allmänheten om forskning samt främja en öppen debatt om forskningspolitiken.



## Internationellt samarbete

Den svenska forskningen kan bara fungera i ett internationellt perspektiv – det är med det konstaterandet som vi inledde den här redovisningen. Kravet på internationellt samarbete är självklart i dagens forskning – och trots detta behöver det upprepas. Visst finns det områden där svensk forskning ligger i den internationella fronten och där samarbete sker med de främsta forskargrupperna utomlands. Visst förekommer det mycket deltagande i internationella konferenser och möten. Visst har EU-forskningen starkt bidragit till att öka det europeiska samarbetet. Men trots detta är svensk forskning inom många områden fortfarande alltför isolerad från omvärlden. Svensk forskning måste expandera sitt internationella samarbete, verkligen arbeta tillsammans med forskargrupper och kolleger utomlands. Doktorander bör i ökande utsträckning vistas och arbeta hos en annan forskargrupp utomlands under en tid, fler svenska postdoktorer bör arbeta utomlands, fler utländska postdoktorer lockas hit och fler gemensamma forskningsprojekt utvecklas.

För detta krävs att det svenska finansieringssystemet tänker internationellt. Sverige skall inte bara vara berett att ta emot forskningsmedel från utländska finansiärer utan bör också i ökande utsträckning finansiera forskning utomlands. Om stora amerikanska forskningsfinansiärer (t ex NIH, Rockefeller) finner det motiverat att stödja forskning i utlandet, borde då inte ett litet land som Sverige med höga forskningsambitioner se sig om efter möjligheter att genom stöd till projekt utomlands skapa varaktiga och stödjande länkar för att förstärka svenska forskningsmiljöer? Inom några vetenskapsområden – framförallt inom de områden som är beroende av extremt dyrbara investeringar – sker detta men inom de flesta andra är det praktiska forskningssamarbetet obetydligt. Det europeiska samarbetet bör naturligtvis byggas ut<sup>1</sup>. Men andra internationella samarbetsländer är minst lika viktiga som de europeiska; idag framförallt USA och Japan. De forskargrupper som har förmåga och är beredda att liera sig och arbeta tillsammans med internationellt ledande forskargrupper bör premieras ekonomiskt.

Det internationella forskningsstöd som Sida svarar för är ett gott exempel. Det bör vidgas och fördjupas till arbete i ett bredare perspektiv där ömsesidigt utbyte är drivande – exempel kan vara forskning om klimat, tropiska sjukdomar, fred, konflikter, gemensam säkerhet och utveckling men också grundforskning där Sverige vill ligga i täten – och självklart då inte på bekostnad av forskningsstöd som vi ger för att

---

<sup>1</sup> En rapport från KVA som nyligen publicerats visar att kvaliteten i den EU-finansierade forskningen är god och att den ger ett bra bidrag till svensk forskning.

hjälpa fattiga länder att bygga upp sin kapacitet för forskning och utveckling.

## Effektivitet

Ett ytterligare krav på forskningsfinansieringssystemet är administrativ effektivitet. Den centrala aspekten av effektivitet är naturligtvis att systemet skall vara bra på att förstå vad som är deras egentliga uppgift och att sköta den väl: finansieringen skall ha effekt. De svåra balansfrågorna som vi diskuterat ovan, det krävande samarbetet på bredden och geografiskt måste kunna hanteras.

Men finansieringssystemet skall också vara administrativt effektivt. Detta förutsätter i sin tur att de olika finansierande myndigheterna inbördes har klar avgränsning av ansvar och kan samarbeta när det krävs, kan rekrytera kompetenta medarbetare, förmår fatta inte bara kloka beslut utan också göra det rimligt snabbt och effektivt. De måste också kunna hantera ansökningar, anslag och resultatrapportering så att forskarsystemet inte belastas med tunga administrativa bördor som egentligen inte krävs för de mål som skall uppnås.

Det nuvarande finansieringssystemet är rimligt administrativt effektivt för de begränsade uppgifter som det nu sköter. En stor administrativ omstöpning av myndighetssystemet ökar initialt svårigheterna i arbetet och medför administrativa kostnader. Det tar tid och kräver mycket arbete att bygga upp nya myndigheter, även om det finns föregångare från vilka man kan ta över uppgifter, personal och rutiner. I det korta perspektivet kommer därför knappast den administrativa effektiviteten att förbättras men på sikt bör vissa rationaliseringsvinster kunna uppnås.

## Relationen mellan forskningsfinansierande myndigheter och statsmakten

En central aspekt av myndighetsutövandet är relationen mellan myndigheten och myndighetens 'ägare' och uppdragsgivare. Myndighetsstrukturen bör underlätta effektiv styrning för statsmakten, ge god överblick och klara prioriteringar av uppgifterna för de forskningsfinansierande myndigheterna. Så långt som möjligt bör statsmakten avstå från att sköta uppgifter som egentligen borde klaras av myndigheten, och omvänt bör inte myndigheter sköta uppgifter som är statsmaktens. Att definiera en god rollfördelningen är naturligtvis statsmaktens ansvar.

Det system som vi föreslår innebär en minskning av antalet myndigheter och därmed mindre fragmentering. Dock kräver detta i några

fall att regering och riksdag reglerar uppgifterna för vissa av myndigheterna i större utsträckning än som hittills varit fallet. En annan viktig aspekt av relationen mellan statsmakt och myndighet är hur myndighetsstyrelserna tillsätts och hur myndighetschefer utses. Vi har diskuterat dessa aspekter ingående och de redovisas i det följande.

Slutligen konstaterar vi att det föreslagna systemet av forskningsfinansierande myndigheter kommer att öka kraven på statsmakten – både vad gäller regeringens och regeringskansliets arbete.

## Uppgifter för forskningsfinansieringssystemet

### Forskningsstöd och uppdragsforskning

Utgångspunkten för vårt förslag till myndighetsstruktur för forskningsfinansiering kan uppfattas vara uppbyggd av två nivåer av forskningsfinansiering: forskningsstöd och uppdragsforskning. Vi föreslår att fyra myndigheter får uppgiften att vara forskningsstödjande och att dessa har forskningsstöd som sin helt dominerande uppgift. Uppdragsforskning hanteras av ett antal myndigheter där forskningsfinansiering är en av många uppgifter och primärt ses som ett medel att genomföra det övriga uppgifterna. Ett drygt halvdussin myndigheter bedriver för närvarande omfattande uppdragsforskning. Vad gäller dessa ställer vi inga förslag till organisatoriska förändringar; dock föreslår vi en delvis ändrad ansvars- och resursfördelning mellan dem och de forskningsstödjande myndigheterna.

Forskningsstöd i sin renodlade form innebär att den finansierande myndigheten öppnar för förslag från forskare antingen över breda fält (fakultetsområden) eller mer avgränsat och med klara samhälleligt bestämda uppgifter i sikte. Myndigheter av denna typ arbetar med ett spektrum av finansieringsinstrument som ger forskarna möjligheter att delta i problemidentifiering, kvalitetsbedömning och utvärdering. Det betyder att forskarna har initiativ både vad gäller hur forskningsuppgiften skall uppfattas och hur den skall genomföras. Det är forskaren eller forskargruppen som beskriver förslaget och som ansöker om medel. I många fall är dock forskarnas förslag och ansökningar början på en dialog och ett slags förhandlingsprocess där den finansierande myndighetens uppfattning om vad som bör göras och hur det skall organiseras möter forskarnas uppfattningar. Här finns det många olika arbetssätt och traditioner i de existerande finansieringsorganen.

Uppdragsforskningen har en annan roll i systemet. Uppdragen definieras av den finansierande myndigheten (eller av företag och andra organisationer) som inte sällan också har bestämda krav på hur uppdraget skall genomföras och när och hur det skall avrapporteras. Oftast

gäller uppdraget arbete som visserligen kräver vetenskaplig kompetens men som egentligen inte är vetenskapligt arbete utan snarare tekniskt utvecklingsarbete, utredningar, konsultuppgifter, kanske mätningar och övervakning över lång tid (miljöförändringar), långsiktig datainsamling eller kliniska observationer med användning av etablerade vetenskapliga principer och instrument.

Samhällets och näringslivets behov av vetenskaplig kompetens för genomförande av sådant arbete är i kraftig tillväxt – allra tydligast är detta inom industrins arbetsfält. Det är den industriella forskningen som har vuxit dramatiskt under det senaste decenniet. Dock genomförs nästan all industriell forskning inom det egna företaget eller inom den privata sektorn. Inom många av de internationella storföretagen är tendensen att förlägga teknisk utveckling till berörda affärsenheter, medan nyskapande och mer grundläggande forskning och teknisk utveckling hanteras centralt och ofta i nära samarbete med universitet och högskolor. De mindre och medelstora företagen har också ökande behov av forskningskompetens och teknisk kunskap. En av högskolesystemets uppgifter är att utveckla former för att möta dessa behov. En tredje kategori är nybildandet av företag som bygger direkt på högskolans kunnande och utbildning – ofta genom att forskare lämnar högskolan och etablerar sig som företagare eller medarbetare i ett litet företag.

En naturlig bas för sådant arbete är företag eller forskningsinstitut, särskilt när uppdraget är omfattande och arbetet fortgår under lång tid. Eftersom den svenska institutssektorn är förhållandevis liten förläggs dock mycket av den statligt finansierade uppdragsforskningen till universitet och högskolor. Ibland kan sådant arbete verka stimulerande på högskolans forskning, men samtidigt utsätter den högskolesystemet för inre spänningar. Högskolan är inte primärt uppbyggd för uppdragsforskning. I dess värdesystem är det fria sanningssökandet och forskarens möjlighet och rätt att själv identifiera sina forskningsuppgifter fundamentalt. Uppdragsforskning där en beställare, en extern intressent, beställer och bestämmer forskningsuppgiften faller inte inom den klassiska tolkningen av universitets uppdrag. Nu är detta dock under förändring. Inom t ex de tekniska högskolorna och den kliniska forskningen kan uppdragen vara en av flera vägar att identifiera intressanta frågor och att stå i kontakt med den tekniska utvecklingen respektive med vården. Dikotomien mellan forskningsstöd och uppdragsforskning är således inte längre lika skarp som tidigare.

Myndigheterna bör byggas upp och utvecklas bättre kring sina respektive uppdrag. Att administrera forskningsstöd till högskolan förutsätter myndigheter med särskild kompetens. Uppgiften kräver goda insikter om de samhälleliga behoven och kraven bakom forskningsuppgiften, men ställer också höga krav på kännedom om högskole-

systemets personella resurser, administrativa regelverk och de begränsningar som följer av att högskolan också svarar för grundläggande högskoleutbildning och forskarutbildning.

Myndigheten måste också ha stor ämnesmässig bredd eftersom alltför snävt avgränsade uppgifter lätt leder till undermåliga insatser. Att sörja för kvalitetskontroll genom peer-review system förutsätter vidare god förankring i forskningsmiljöer både nationellt och internationellt. Vi återkommer i det följande till dessa krav som får litet olika utformning beroende på myndighetens samhälleliga uppdrag. Ett genomgående krav som vi redan nu vill betona är att ledning och handläggare i de forskningsstödjande myndigheterna bör ha forskningskompetens, helst egen kompetens dokumenterad genom forskarutbildning.

Att administrera uppdragsforskning medför också höga krav på myndigheten – kanske på sätt och vis högre än för forskningsstöd eftersom uppdraget definieras av myndigheten och beställaren därmed tar på sig större ansvar för utförandet. Arbets sättet medger möjligheter för anpassning av uppgiften till de omständigheter och krav som myndighetens arbete ställer. Kännedom om slutanvändarnas behov och begränsningar, ekonomi och andra faktorer kan därvid vägas in. Därmed kan kanske snabbare och mer adekvata resultat uppnås till lägre kostnad. Dock blir forskningsuppdraget närmare knutet till beställarens uppfattning om vilka resultat som är önskvärda, något som skapar problem vid forskningsuppdrag som kräver kritisk distans och oberoende för att nå trovärdighet. Vilken avvägning som skall göras mellan mer styrd uppdragsforskning och öppnare forskningsstöd är därför en forskningspolitisk fråga av stor betydelse för både samhälle och forskarsamfund.

Det bör understrykas att det mellan de renodlade formerna forskningsstöd och uppdragsforskning finns olika mellanformer och att gränsen inte alltid är helt klar mellan dem – det är i praktiken en fråga om grader. Stora forskningsuppgifter kan innehålla element av uppdragskaraktär och omvänt. Särskilt hos de myndigheter som finansierar näringslivsriktad forskning och utveckling har detta tagit sig uttryck i olika former för samverkan mellan myndigheter och med den privata sektorn, både vad avser problemformulering och finansiering. Denna samverkan har gamla traditioner och har på senare tid utvecklats och funnit nya former. Vi tror dock att uppdelningen i de två finansieringstyperna är ändamålsenlig vid en övergripande strukturell diskussion av finansieringssystemet och kan tjäna som grund för en principiell uppdelning av uppgifterna för de olika typerna av forskningsfinansierande myndigheter.

## Forskande myndigheter

Det är enligt vår uppfattning viktigt att forskningsutförande myndigheter inte agerar som statliga forskningsfinansiärer och därmed dubblar de forskningsfinansierande myndigheternas uppdrag. Givetvis kan ett forskningsprojekt med flera utövare vid olika myndigheter leda till att en av utförarna förvaltar medel för hela projektet och inom projektet fungerar som finansiär för forskning som utförs vid en annan myndighet. Detta leder inte till problem.

Men det förekommer att vissa forskningsinstitut finansierar högskoleforskning där den mottagande högskolan sedan har betydande frihet att bestämma användningen av medlen. Institutet har då påtagit sig finansierande uppgifter som inte naturligt förenas med egen forskning. Skälet är att forskningssystemets krav på transparens och oväld då hotas eftersom gränslinjen mellan de externa forskningsuppgifterna och den forskningsutförande myndighetens egna intressen riskerar att bli oklar. Till detta kommer att svårigheten att styra verksamheten genom allmänna anvisningar från statsmakten ökar. Vi ser ett behov av översyn av detta problem särskilt när det gäller Arbetslivsinstitutet. En omorientering av totalförsvarets forskning till högre grad av utnyttjande av högskolan kan leda till att motsvarande frågor aktualiseras vad gäller FOA.

## Myndighetssamarbete

Det svenska systemet för forskningsfinansiering har ett stort antal ansvariga myndigheter. Det föreliggande förslaget innebär en minskning av antalet ansvariga organ på forskningsstödjande nivå (från 11 myndigheter till 4). Trots att minskningen bidrar till att myndigheterna får bredare ansvarsområden och att samarbete därmed underlättas inom respektive myndighet, kvarstår behovet av förstärkt samarbete mellan de forskningsfinansierande myndigheterna, med andra finansiärer och med myndigheter med omfattande uppdragsforskning. Vi föreslår därför att ett särskilt organ, Forskningsforum, skapas för samarbete, initiativ och nya insatser som kräver medverkan av flera myndigheter, se nedan kapitel 7.

## Myndighetsledning

Vi kommer i det följande att redovisa principer för en ny myndighetsstruktur, myndigheternas uppdrag i övergripande termer och deras

ledning. Det måste betonas att uppgifterna för myndigheterna är svåra. Den grundläggande svårigheten är naturligtvis att forskning i mycket handlar om just det vi inte vet något om – det är till sin natur en trevande uppgift. Den ställer höga krav på sina utövare och även naturligtvis på dem som försöker följa, påverka och absorbera resultaten. Vidare är en myndighets finansiering av verksamheter som bedrivs inom ramen för andra myndigheter av naturliga skäl en grannliga uppgift som inte bara kräver god förståelse om vad som skall uppnås utan också om de genomförande myndigheternas sätt att arbeta och hur uppgifterna kan genomföras. Komplexiteten är stor och kunskapsfältet enormt. Stora forskningsuppgifter kräver medverkan av specialister med olika bakgrund och med olika synsätt.

Vi menar därför att utseendet av verkställande ledning för de forskningsfinansierande myndigheterna är en fråga som måste skötas med stor omsorg. Detta gäller i synnerhet den exekutivt ansvarige och styrelsens ordförande vilka innehar nyckelposterna i dessa myndigheter. Ett dynamiskt och kompetent ledarskap krävs för att perspektiv och drivkraft, gott omdöme och omsorg om den löpande verksamheten skall kunna förenas.

## Disposition vad gäller förslag till myndighetsorganisation

I den följande framställningen redovisas våra förslag först vad gäller de forskningsstödande myndigheterna (Vetenskapsrådet i kapitel 4 och de tre övriga i kapitel 5) och sedan vad gäller myndigheter med forskningsfinansiering genom uppdrag (kapitel 6). Därefter redovisas behovet av förstärkt samarbete på den forskningsfinansierande myndighetsnivån (kapitel 7). Slutligen diskuteras de krav som detta finansieringssystem ställer på förstärkt samordning och samarbete inom regeringen i kapitel 8.



Bild 4: Myndigheterna måste säkra forskningens kvalitet...

## Vetenskapsrådet

### Olika alternativ

Arbetsgruppen har övervägt olika alternativ vad gäller denna del av myndighetsstrukturen, bland andra ett oförändrat rådssystem (kombinerat med inre reformer) och en 'federation' av nuvarande forskningsråd. Eftersom vi vill ge läsarna möjlighet att följa vår argumentation redovisar vi kortfattat de alternativa förslagen och deras för- och nackdelar. Nuvarande rådssystem förutsätts bekant – det har beskrivits i två tidigare forskningspolitiska utredningar.

### Nuvarande rådssystem

Det finns skäl att överväga om det nuvarande systemet kan reformeras inom ramen för existerande organisationsstruktur. Det är stora kostnader förknippade med en omorganisation inte minst genom att det tar tid för en ombildad rådsorganisation att definiera sin inre arbetsdelning, uppgifter, relationer, ansvar, rutiner och utveckla administrativa stöd-system och datorsystem för ärendehantering m m. En omorganisation leder också till viss personalomsättning vilket kan vara både gynnsamt och ogynnsamt för organisationen beroende på hur detta sköts och övriga omständigheter kring omorganisationen.

Särskilt viktigt har det visat sig vara att en omorganisation inte kopplas till en neddragning av resurserna för arbetet – detta tenderar att få förödande effekter inte bara på verksamheten utan också på myndighetens inre utveckling. En sådan neddragning av resurserna har anförts som förklaring till en del av de svårigheter som det norska forskningsrådet drabbades av i samband med dess tillkomst 1993-94. Om inte resurserna till rådssystemet kan bibehållas på nuvarande nivå eller helst ökas i samband med en ombildning, menar vi därför att skälen är starka för att avvakta med en omorganisation. I en situation med krympande ekonomiskt utrymme bör omorganisationen uppskjutas. Risken är annars att omorganisationen skapar hårda låsningar, skärpt revirtänkande och ökade problem i förhållande till nuvarande struktur. I det följande har vi dock utgått från att den totala ekonomiska ramen för verksamheten inte minskas. Hur väl svarar då det nuvarande forskningsrådssystemet mot våra krav och skulle dessa krav kunna mötas inom den nuvarande

organisatoriska ramen genom nya direktiv och ökad medvetenhet om frågornas betydelse?

Kvalitetskravet är fundamentalt för det vetenskapsorienterade finansieringssystemet. Forskningsråden skall genom sitt arbete tillföra universitetssystemet en finansiering som bidrar till att selektera fram den bästa forskningen. I detta avseende anser vi att forskningsråden väl svarar mot våra krav. Genom sin goda förankring i forskarsamhället och det omfattande arbete som läggs ner av beredningsgrupper och motsvarande görs ett enligt vår uppfattning förnämligt arbete till rimlig kostnad. Ett reformerat rådssystem kan förväntas bibehålla denna kompetens; möjligen skulle förmågan ytterligare kunna förbättras genom överförande av goda erfarenheter mellan ämnesrådets bedömnings-system. Kvalitetsarbetet är dock redan en styrka i det nuvarande finansieringssystemet och motiverar inte i sig omorganisation.

Forskningsråden har enligt vår uppfattning haft bristande förmåga att stödja större projekt och på det viset åstadkomma kraftsamling kring vissa uppgifter. Det finns dock undantag som visar att det är möjligt. NFR sköter med framgång de nationella anläggningarna och stora internationella åtaganden (CERN m m) och detta ansvar hanteras utan öronmärkta medel. Exempel på samarbete mellan forskningsråden är satsningen på språkteknologi där NUTEK och HSFR samverkar, liksom det humanistisk-samhällsvetenskapliga miljöforskningsprogrammet Utvägar, där MISTRA och sju statliga forskningsråd och sektorsorgan samarbetar.

Forskningsråden har på regeringens uppdrag skapat en samverkansgrupp. Genom den skall de medverkande forskningsråden (FRN, HSFR, MFR, NFR, Rymdstyrelsen, SFR, SJFR och TFR) i samråd främja och samordna sin forskningsstödande verksamhet när det gäller tvärvetenskaplig forskning, ett ökat medvetande om genusperspektiv i forskningen och ökade insatser för jämställdhet. Gruppens arbete har dels bestått i ett antal sammanträden, utredningsarbete genom expertgrupper, dels i ett seminarium om jämställdhetsfrågor. Detta har varit av visst värde men någon förändrad forskningsfinansiering har ännu inte åstadkommit.

Arbetsgruppens slutsats är att tydliga krav måste ställas på forskningsråden för att kraftsamling bättre skall komma till stånd och att särskilda medel för detta avsätts. Detta skulle kanske kunna göras inom nuvarande rådssystem men ett sammanhållet forskningsrådssystem bör ge klara fördelar i detta avseende.

Kravet på flexibilitet avser både förmågan att avveckla projekt och förmågan att bereda utrymme för nya satsningar och att stödja yngre forskare även om dessa är mindre meriterade än de äldre. Här varierar förmågan mellan de olika råden och en del skulle troligen kunna för-

bättras inom ramen för nuvarande organisation. Ett sammanhållet vetenskapsråd med resurser särskilt avsatta för sådana satsningar borde dock kunna öka flexibiliteten avsevärt.

Rådgivningen till regeringen är inte tillräckligt utbyggd med nuvarande system. Forskningsråden inom utbildningsdepartementet avsätter endast små resurser för att förse regeringen och andra intressenter med statistik, göra internationella jämförelser, bistå med vetenskaplig expertis vad gäller forskningspolitik, utredningar, bedömningar av vetenskaplig utveckling m m. FRN är det enda rådsorganet med betydande interna utredningsresurser, men FRN har bara i liten utsträckning bearbetat frågor inom de övriga forskningsrådets arbetsfält. I stället har nämnden av tradition riktat sitt intresse mot frågor som ligger utanför de andra forskningsrådets områden (popularisering av forskning, genusforskning, teknik – samhälle, miljö och särskilda uppdrag som regeringen ålagt dem). FRN har begränsat samarbete med de övriga forskningsråden inom Utbildningsdepartementet och inte heller särskilt omfattande kontakter med sektorsorganen (möjligen med undantag för SFR).

Vidare fördelar FRN i samverkan med de övriga forskningsråden medel till dyrbar utrustning. Detta strategiska uppdrag har huvudsakligen givits administrativ uppmärksamhet av FRN. Skälen till detta sakernas tillstånd kan delvis ligga i den organisatoriska uppdelningen som har lett till revirtänkande mellan forskningsråden. Det är inte lätt att se hur detta skulle kunna förbättras radikalt inom ramen för nuvarande organisatoriska system.

Forskningsrådets internationella samarbete fungerar väl när det gäller uppgifter som ligger inom ramen för något av de olika forskningsråden, men när samarbetet har bredare karaktär har det svenska rådssystemet svårigheter. Sverige är representerat med fem medlemsorganisationer i ESF när flertalet länder – också stora länder - har en eller två medlemsorganisationer. Vidare finns det på sikt viktiga utmaningar i EU-sammanhang där ett agerande för att stärka den grundläggande forskningens roll skulle underlättas av att det fanns en sammanhållen organisation som kunde svara för uppgiften.

Råden under Utbildningsdepartementet är fem myndigheter med totalt 105 anställda i samma hus, visserligen med samma kontraktsformer, gemensam telefonväxel och reception, men med skilda vaktmästerier, skilda datasystem, skilda administrativa system, skilda registraturer och diarier samt skilda ansökningsrutiner. Eftersom handläggarna är anställda vid olika myndigheter försvåras rörlighet av personal mellan råden och möjligheterna till en inre karriär minskar. De administrativa rutinerna har dock långa traditioner och är väl trimmade utifrån sina respektive utgångspunkter.

En sammanhållen myndighet borde kunna effektivisera en del av detta. Den skulle också göra det enklare för andra finansiärer att samarbeta med rådssystemet. Ökad personalrörlighet skulle också vara ett plusvärde. Man skall dock inte blunda för att det finns dock ett administrativt pris för dessa förbättringar genom att det interna arbetet inom myndigheten för att hålla överblick, för att kanalisera förfrågningar och för avstämning ökar. Att skapa ett gemensamt datasystem vore önskvärt ur omvärldens synpunkt därför att det medger bättre överblick och lättare tillgång till uppgifter. Det är en administrativt svår uppgift som sannolikt bara kan lösas inom ramen av en myndighet.

Det merarbete som det innebär för forskarna att behöva inge en ansökan till mer än ett råd inom det statliga forskningsrådssystemet är relativt begränsat. Det helt dominerande överlappen där forskarna söker med samma projekt till flera råd finns framförallt mellan NFR och TFR samt mellan NFR och SJFR. Mindre omfattande överlapp finns mellan NFR och MFR.

I relation till de krav som vi angivit ovan fyller det nuvarande systemet enligt vår mening alltså väl kraven på kvalitet men inte kraven på kraftsamling, flexibilitet, och bara i begränsad omfattning kravet på kompetent rådgivning. (Kravet på att svara direkt mot samhällsbehov är inte centralt för forskningsråden eftersom det inte är deras roll i systemet). Effektivare administration talar också för ett sammanhållet rådssystem. En förbättring skulle kunna uppnås genom reformer inom befintliga organisatoriska ramar men det kräver omfattande inre förändringar i rådets sätt att arbeta, framförallt vad gäller FRNs roll i systemet. Det är tveksamt om dessa kan genomföras med nuvarande traditioner, personal och styrelser.

## En federation av nuvarande forskningsråd

Ett alternativ som vi har övervägt är skapa ett samlat forskningsråd med en rent federativ struktur. Rådet skulle byggas upp med FRN, HSFR, MFR, NFR och TFR som ingående delar och där styrelsen för myndigheten skulle bestå av de fem huvudsekreterarna.

I jämförelse med dagens läge skulle detta kunna underlätta gemensamt internationellt agerande. Regeringens arbete skulle förenklas i vissa avseenden. Bland andra fördelar finns bättre möjligheter till jobbrotation och inre karriärvägar samt förbättrad administrativa kapacitet hos rådet inklusive gemensam databashantering. I praktiken skulle NFR bli dominerande eftersom det har överlägset störst ekonomiska resurser. Jämfört med forskningsfinansieringsutredningens och vårt förslag skulle rådsfederationen dock sannolikt ha sämre förmåga att agera gemensamt.

Ett sådant gemensamt agerande skulle i praktiken begränsas till projekt och verksamheter om vilka konsensus mellan de ingående forskningsråden skulle kunna uppnås. Det är svårt att tro att federationen frivilligt skulle avsätta ökade resurser för att möta de krav som vi ställer på kraftsamling, flexibilitet och rådgivning.

## Förslag och överväganden

Arbetsgruppen föreslår mot denna bakgrund ett sammanhållet forskningsråd inom Utbildningsdepartementets utgiftsområde – i det följande kallat **Vetenskapsrådet** för att på ett enkelt sätt avgränsa det från de områdesorienterade forskningsråden.

## Uppdrag

Vetenskapsrådets huvuduppgift är att stödja kunskapsuppbyggnad och kunskapsbevarande för högskolesystem och samhälle. Här inräknas stöd till högskoleforskningens sanningssökande uppgift och samhälls- och vetenskapskritiska uppdrag. Här ingår också forskning inom icke etablerade områden där framsteg kan förväntas, ibland mång- eller tvärvetenskapligt definierade. Rådet bör centralt tillse att mångvetenskapliga satsningar över ämnesrådgränserna kommer till stånd när det är motiverat. Att ta initiativ till mångvetenskaplig forskning och att åstadkomma kraftsamling kring stora uppgifter är en central uppgift för rådet. Rådet bör främja forskargrupper med särskild hög kompetens.

Ansvar för finansiering av kunskapsuppbyggande, långsiktig forskning som stötts av FRN, HSFR, MFR, NFR, TFR samt finansiering av vetenskaplig infrastruktur genom FRN (dyrbar utrustning) och Polarforskningssektariatet (expeditioner) överförs till det nya forskningsrådet. Vidare svarar rådet för vissa av forskningsuppgifterna inom kulturområdet. Regeringen bör överväga om delar av den forskning som nu bedrivs inom de så kallade sektoriella forskningsråden är av så generell karaktär att den med fördel kunde hanteras av Vetenskapsrådet.

Viss del av rymdforskningen bör också ingå i Vetenskapsrådets uppdrag och motsvarande medel överföras (för precisering se avsnitt 6.4). Detaljerna i uppdragsbeskrivningen och de precisa avgränsningarna mot andra myndigheter, samt deras ekonomiska konsekvenser, måste arbetas ut av en organisationskommitté när den övergripande organisatoriska strukturen är beslutad.

Till dessa uppgifter kommer att Vetenskapsrådet bör stödja forskning för skol- och universitetssystemets utveckling och dess långsiktiga kunskapsbehov. Förslagen från Lärarutbildningskommitténs utredning (SOU 1999:63) kommenterar vi i avsnitt 6.2. I detta ingår även uppgifter som Rådet för forskning om universitet och högskolor tidigare skötte. Denna del av uppdraget bör genomföras i nära samarbete med Skolverket och Högskoleverket och andra sektorintressenter, inklusive kommunerna. Uppgiften skall inte ingå som en del i den allmänna kunskapsuppbyggnaden, som sköts av ämnesrådet för humaniora och samhällsvetenskap, utan är ett sektoriellt motiverat forskningsstöd och organiseras därefter.

Uppdraget att förstärka forskningen för museernas arbete genom ett eget forsknings- och utvecklingsråd bör hanteras inom berörda museer. Den forskning som stöds via Riksantikvarieämbetet och arkiven är relativt begränsad till omfattningen och av den karaktären att den även i fortsättningen bör hanteras av dessa myndigheter. Om verksamheten kräver en mer omfattande kunskapsuppbyggnad inom högskolesystemet bör det övervägas om sådana ökade resurser i stället skall tillföras Vetenskapsrådet för denna uppgift, naturligtvis då organiserat i nära samarbete med verksamhetsföreträdare.

Det finns vidare några mindre områden inom nuvarande SJFRs arbete som med fördel borde kunna hanteras inom Vetenskapsområdet. Det gäller den grundläggande biovetenskapliga forskningen inom området organismbiologi och cellbiologi och kemi, vilka under 1998 svarade för transferering av 29 Mkr. Dessa uppdrag och motsvarande medel bör överföras till Vetenskapsrådet.

Stödet till internationellt forskningssamarbete är en central uppgift för Vetenskapsrådet. Den praktiska handläggningen och bedömningarna av de inomvetenskapliga aspekterna bör skötas av berört ämnesråd. Det nya rådets internationella uppgifter sammanfaller i huvudsak med dem som forskningsråden och Polarforskningssekretariatet nu har. Samarbetet med ESA sköts även fortsättningsvis av Rymdstyrelsen.

## Ämnesråden

Inom Vetenskapsrådet skall det finnas ämnesorienterade kommittéer, **ämnesråd**. Vi förordar tre ämnesråd: ett för *teknik- och naturvetenskap*, ett för *medicin* och ett för *humaniora och samhällsvetenskap*. Ledamöterna i ämnesråden tillsätts av Vetenskapsrådet efter förslag som arbetats fram genom elektorsförfarande. Förfaringssätt bör likna det som idag används för utseende av ledamöter till de nuvarande forskningsråden. Ämnesråden tillsätter i sin tur beredningsgrupper och

andra arbetsgrupper efter behov och eget bedömande. Rådets ordförande kan vara deltidsanställda vid rådet med tidsbegränsat mandat (3 år, som kan förlängas högst med 3 år). Ordförande eller annan lämplig ledamot från ämnesrådet ingår i forskningsrådets styrelse. Vi har övervägt om ämnesråden – som i den dagliga praktiken rätt nära kommer att svara mot dagens forskningsråd – också bör ha allmänrepresentanter, såsom dagens forskningsråd har. Vi anser att Vetenskapsrådet kan överväga detta, men erfarenheten från nuvarande rådssystem visar att allmänrepresentanterna har begränsade möjligheter att sätta sig in i och aktivt bidra till det som blir ämnesrådets huvuduppgift, nämligen fördelning av anslag efter ansökan från forskare. De långsiktiga frågorna i icke ämnesspecifika ärenden bör rimligen vara Vetenskapsrådets ansvar och förs därmed från ämnesrådets agenda.

Vetenskapsrådet anvisas medel av regeringen för gemensamma uppgifter. Härmed kan en löpande anpassning av anslagsfördelningen göras för att möta nya eller ändrade behov. Regeringen anvisar även medel för de olika ämnesrådets arbete. En eventuell ändrad indelning av ämnesråden eller nyskapande av ämnesråd bör beslutas av regeringen eftersom frågan är av strategisk vikt för forskningspolitiken. En förutsättningen för att Vetenskapsrådet skall fungera som avses är att styrelsen inte blir en arena för diskussion om kvoter till de olika ämnesråden. Därför är det viktigt att regeringen, på grundval av uppgifter som lämnas av Vetenskapsrådet, gör anslagsfördelningen mellan ämnesråden.

Grundläggande är att betydande ekonomiska medel därutöver sätts av för kraftsamling kring större uppgifter. De medel som regeringen anvisar Vetenskapsrådet skall lämna utrymme för nya ämnesövergripande uppgifter.

Medel skall också finnas för ämnesrådsgemensamma uppgifter såsom anskaffning av dyrbar utrustning, stöd till nationella anläggningar samt popularisering av vetenskap och vetenskapsinformation.

Nedan redovisar vi kort uppgifterna för respektive ämnesråd baserat på de uppgifter som finns i dagens läge. Det är naturligt och önskvärt att dessa förändras över tiden.

**Ämnesrådet för teknik och naturvetenskap** svarar för forskning inom

- grundläggande teknikvetenskap
- fysik, kemi, astronomi
- matematik, beräkningsvetenskap och datavetenskap
- geovetenskaper, biogeokemi, hydrologi, meteorologi och grundläggande rymdrelaterad forskning
- biologi, cell- och organismbiologi, ekologi, bioteknik.



Vi finner goda skäl för att föra samman verksamheter inom nuvarande NFR och TFR inom samma ämnesråd. Det finns motsvarande gruppering vid vissa universitet där matematisk-naturvetenskapliga ämnen ingår i samma fakultet som de tekniska ämnena. Vidare visar erfarenheten att personsambanden är starka och förståelsen för det gemensamma området är god. Eftersom dessa förutsättningar föreligger kan en sammanslagning av verksamheterna underlätta samarbete och korsbefruktning och minska riskerna för dubbelarbete. Detta ämnesråd kommer att få omfattande ansvar och svara för stora resurser inom Vetenskapsrådet.

Vi har övervägt en struktur med ett separat ämnesråd för bio- och livsvetenskaper. Detta skulle motiveras av områdets stora betydelse och snabbt växande uppgifter. Mot det talar att behovet av närhet till teknik och de fysiska vetenskaperna är väsentligt för utvecklingen. Instrumentutveckling och arbetsmetoder och kunnande från både tekniska, beräkningstekniska, datortekniska, fysiska och kemiska vetenskaper kommer att spela en viktig roll för biologin framöver. Vi förespråkar därför ett ämnesråd för hela fältet. Vetenskapsrådet bör dock överväga att etablera en särskild arbetsgrupp för att stärka samverkan mellan olika discipliner inom det biovetenskapliga området.

Ett ämnesråd svarar för **medicinsk forskning och viss grundläggande forskning för hälsa**. Dess uppgifter svarar väl mot nuvarande MFRs men med viss breddning mot hälsofrågor i ett mer övergripande perspektiv samt veterinärmedicin.

Vi har övervägt att placera MFR ihop med SFR under Socialdepartementet som ett gemensamt områdesorienterat forskningsråd av typ National Institute of Health i USA. Viktiga delar av modern medicinsk forskning är dock intimt förknippad med teknisk, naturvetenskaplig och samhällsvetenskaplig forskning. En förläggning av ansvaret för det medicinska forskningsområdet utanför Vetenskapsrådet skulle förmodligen vara skadligt för den medicinska grundforskningens utveckling. Vi har vidare funnit att SFRs placering med Socialdepartementet som huvudansvarigt departement är lämplig med hänvisning till detta forskningsråds uppgifter och relationer. En stor del av den kliniska forskningens medel kommer i nuläget via de s k ALF-medlen i ett komplicerat system via landstingen. Detta ALF-avtal mellan staten och landstingen som reglerar hur medlen skall hanteras är uppsagt och skall omförhandlas, men detta dröjer ytterligare fyra år. Det kan finnas skäl för att då se över hela den medicinska forskningens finansiering. Vi har därför inte beaktat dessa stora medel i våra resonemang om hur den framtida medicinska forskningen i landet skall struktureras.

En ämnesråd bör inrättas för **humaniora och samhällsvetenskap**. I detta omfattas också teologi och juridik. Forskning som är viktig för

samhällets självförståelse och kulturlivet behöver stärkas. Den samhällsvetenskapliga forskningen bör också omfatta grundläggande forskning om samhällelig organisation, arbetsmarknad och internationell utveckling.

Vi har övervägt en delad struktur med två ämnesråd: ett för humaniora och ett för samhällsvetenskap. För uppdelning talar att den humanistiska och samhällsvetenskapliga forskningen i vissa stycken har olika karaktär och att en relativt liten del av forskningen överbryggas av de två områdena – en delad struktur skulle alltså underlätta hanteringen av uppgifterna. För ett sammanhållet ämnesråd talar dock att erfarenheterna av en sammanhållet hantering är goda i det nuvarande forskningsrådet. Volymen av verksamheten är också ganska liten jämfört med det naturvetenskapliga och tekniska området och om två ämnesråd skapades för uppgiften skulle de var för sig bli små i ekonomiska termer.

## Vetenskapsrådets uppbyggnad och arbetssätt

Vetenskapsrådet utses av regeringen. Rådet bör ha högst 11 ledamöter inklusive dess ordförande och rådschefen. Dess ordförande bör vara allmänt respekterad, ha stort förtroende både i samhälle och hos forskarsamfundet samt vara en representativ företrädare för Vetenskapsrådet. Ledamöter utses för en tid av tre år och ledamotskapet kan endast förnyas en gång.

Vi föreslår att de tre ämnesråden nominerar en rådsledamot var. Ytterligare tre ledamöter nomineras av KVA, IVA och Vitterhetsakademien. Rådet bör därutöver ha ledamöter med kunskap om näringslivets och samhällets forskningsbehov. Rådet får därigenom både forskningskompetens med djupa och breda kunskaper om rådets arbetsområde och förmåga att se forskningsstödet i ett brett samhälleligt perspektiv. Eftersom rådet har en viktig uppgift för att stärka samverkan genom Forskningsforum (se vidare kapitel 7) bör dess styrelse också av detta skäl ha god överblick över hela forskningsfältet och dess samhälleliga motiv.

Att de tre ämnesråden är representerade i styrelsen har både för- och nackdelar. En fördel är att de olika ämnesråden kan genom sin verksamhet ge styrelsen detaljerad och kompetent belysning av frågorna sett ur det egna ämnesområdets perspektiv. Vidare kommer en stor del av verksamheten att skötas inom respektive ämnesråd. Förtroendet och kontakterna med den gemensamma styrelsen underlättas genom en direkt representation i styrelsen.

Bland nackdelarna kan nämnas att styrelsen får ett visst federativt drag genom att ämnesrådets ordförande (eller eventuellt annan av

ämnesrådet nominerad person) ingår. Tendenser till att dela upp resurserna mellan ämnesråden med därav minskat utrymme för gemensamma satsningar skulle då kunna göra sig gällande. En annan nackdel kan vara att de tre ämnesrepresentanterna med rådschefen bildar ett slags informellt arbetsutskott inom styrelsen eftersom de i motsats till övriga styrelseledamöter är hel- eller deltidsanställda och kan ägna större kraft åt styrelsearbetet än övriga.

Om ämnesrådsrepresentanter skulle hållas utanför Vetenskapsrådets styrelse är emellertid risken stor att styrelsen skulle möta en brist på förtroende inom ämnesråden. Antagonistiska relationerna mellan ämnesråd och styrelse skulle till och med kunna utvecklas. Mot denna bakgrund anser vi att fördelarna med att ha representation av ämnesråden i styrelsen överväger.

Vetenskapsrådets chef skall ha hög forskningskompetens. Rådschefen, som ingår i styrelsen och utses av regeringen, svarar för genomförandet av verksamheten. Beslutsrätt i vissa frågor kan av styrelsen delegeras till rådschefen. Det är viktigt att rådschefen ingår i styrelsen när styrelsen har denna något sammansatta karaktär där även ämnesrådets företrädare är representerade i styrelsen.

Vetenskapsrådets chef är ledamot av rådet och svarar för genomförandet av verksamheten under styrelsens ledning. Beslutsrätt i vissa frågor kan av styrelsen delegeras till rådschefen. Vetenskapsrådet utser ämnesråd och arbetsgrupper och beslutar om deras arbetsområden. Vetenskapsrådet är ansvarigt för anslagsframställning, inklusive förslag om anslag för ämnesrådets verksamhet.

## Arbetsgrupper och gemensamma funktioner

Vetenskapsrådet bör inrätta arbetsgrupper (eller kommittéer) för viktiga gemensamma funktioner. Budget, indelning och administrativ utformning är naturligtvis en senare fråga för rådets styrelse.

Rådet måste ha resurser för initiativ, insatser som kräver större kraftsamling samt för angelägna forskningsområden som omfattar fler ämnesråd. En central fråga för Vetenskapsrådet är att skapa utrymme för nya satsningar, mångvetenskaplig forskning och kunskapsuppbyggnad i nya konstellationer. Det är naturligt att detta arbete görs i nära samverkan med andra statliga forskningsfinansiärer, med forskningsstiftelserna och med Knut och Alice Wallenbergs stiftelse m fl. Rådet bör kunna ta initiativ till sådana större forskningsprojekt vilket företrädesvis bör göras genom Forskningsforum.

Vetenskapsrådet är en naturlig samarbetspartner i många frågor för forskningsstiftelserna, för de områdesorienterade forskningsstödjande

myndigheterna och för akademierna. Samverkan på bredden kräver goda insikter hos Vetenskapsrådet om hela forskningssystemet och dess olika motiv och arbetssätt.

Vetenskapsrådet är representerat med en ledamot i Forskningsforum och stödjer dess arbete administrativt.

FRNs och de disciplinorienterade rådens arbete med forskningsinformation, utveckling av metoder för informationsarbete, debatt om och popularisering av forskning och informationsarbete med ungdomar är angelägna uppgifter som bör föras vidare och utvecklas av rådet. Bland särskilt uppskattade och viktiga informationsåtgärder kan nämnas forskningsinformation riktad till ungdomar och skolor, Källaskrifterna, populärvetenskapliga publikationer, vetenskapsteater m m. Forskningsinformation till allmänhet och sedvanlig myndighetsinformation är naturligtvis också en uppgift för rådet.

Vidare bör Vetenskapsrådet svara för vissa internationella frågor såsom medverkan i ESF och EU-samarbete. Viktiga uppgifter för rådet är finansiering av nationella anläggningar och andra stora infrastrukturrella resurser för forskning (t ex högpresterande datorer, dyrbar utrustning och instrumentering, forskningsexpeditioner, longitudinella databaser inom samhällsvetenskapliga området).

Rådet bör stödja forskning om genusfrågor. Genusforskning har olika fokus och teoriramar inom olika disciplinområden men bör i huvudsak hanteras inom ramen för ämnesrådet för humaniora och samhällsvetenskap.

Rådet måste skapa ordentligt utökade utredningsresurser för att svara mot behovet av analys för statsmakternas räkning, för andra delar av forskningssystemet och naturligtvis för sitt eget arbete. Rådet bör genomföra utredningar inom sitt arbetsområde, medverka i uppläggning av forskningsstatistik och främja en aktiv forskningspolitisk debatt. I det här avseendet finns mycket att lära från NUTEKs mångåriga arbete med motsvarande frågor inom näringsinriktade forskningsområden.

Ansvarigt departement är Utbildningsdepartementet men också andra departement kan ha anledning att använda sig av Vetenskapsrådet. Genom Vetenskapsrådet bör långsiktig forskning av vikt för utvecklingen inom olika sektorer kunna finansieras. Några exempel kan ges: grundläggande teknikvetenskap, grundläggande forskning inom energiområdet, bioteknik och datavetenskap är viktiga för Näringsdepartementet. Socialdepartementet bör dra nytta av och kunna stödja forskning om hälsa, bioinformatik, genterapi och sociala frågor. Miljödepartementet bör kunna stödja forskning om ekologi, geovetenskap, klimatforskning och Jordbruksdepartementet forskning om biovetenskap och växtgenetik. Utrikesdepartementet stödjer omfattande internationell forskning genom FN-organen och i biståndsarbetet; här kan det finnas

skäl att också stödja svensk forskning om biståndsrelaterade frågor, om tropiska sjukdomar och AIDS för att nämna några exempel. Kulturdepartementet bör kunna få kompetent stöd för forskning inom media- och masskommunikation.

Rådet bör ha centrala funktioner för utvärdering och uppföljning, informationsarbete och naturligtvis administrativa funktioner. Råden och dess ämnesråd måste ha en stab av kvalificerade handläggare (i huvudsak med forskarutbildning) att stödja sig på.

## Sammanfattning

Ett samlat forskningsråd med övergripande uppgifter och större ansvarsområde enligt ovan bör kunna få större flexibilitet i arbetet än idag. Genom ett nära och förtroendefullt samarbete med övriga forskningsstödjande myndigheter kan Vetenskapsrådet medverka till forskningssamverkan kring breda uppgifter som omfattar andra statliga forskningsfinansiärer, forskningsstiftelserna och näringslivet.

De av Vetenskapsrådet centralt disponerade medlen för projekt över ämnesrådsgränserna bör radikalt förbättra möjligheterna till kraftsamling. Kvalitetskraven bör kunna vidmakthållas som i nuvarande system. Den större organisationen bör jämfört med nuvarande rådssystem ge fördelar i arbetet att ytterligare utveckla uppföljnings- och utvärderingsinstrumenten. Genom arbetsdelning kan expertis skapas och goda erfarenheter spridas.

Förmågan att svara mot nya samhällsbehov stärks i förhållande till det nuvarande systemet genom det bredare perspektiv som den sammanhållna organisationen har. Ett sammanhållet system bör kunna skapa stärkta utredningsresurser och ge förbättrad överblick. Gemensamt svenskt agerande inom det internationella samarbete kommer att underlättas med ett vetenskapsråd i stället för fem som i dagens situation.

Den administrativa effektiviteten bör kunna förbättras avsevärt, inte minst genom större samlad kompetens inom administrativ databehandling. Vissa rationaliseringsvinster kan göras genom gemensamma rutiner för anslagshantering m m. Någon betydande minskning av det totala administrativa arbetet kan dock inte förväntas eftersom samordningskraven och den organisatoriska komplexiteten samtidigt ökar. Ökad intern rörlighet och större flexibilitet i personalfrågor är en slutligen stor fördel.

## De områdesorienterade forskningsmyndigheterna

Arbetsgruppen har övervägt olika alternativa indelningar av uppdragen för de områdesorienterade forskningsstödjande myndigheterna. Utgångspunkten har varit de krav som vi redogjort för i kapitel 2. Indelningen i myndigheter och fördelningen av uppgifter mellan dem är av stor betydelse för hur myndigheterna relaterar till statsmakten, avnämare och intressenter samt forskningsutövare. Idag finns det sex myndigheter med uppgift att stödja områdesorienterad forskning: BFR, KFB, NUTEK, RALF, SFR och SJFR. De har olika tillkomsthistoria och bakgrund.

Ett försök att få ett samlat grepp över strukturen gjordes av utredningen *Forskning 2000*. *Forskning 2000* kom till slutsatsen att samtliga dessa myndigheter med undantag av NUTEK borde läggas ner och uppgifterna överföras till fyra nya forskningsråd inom utbildningsdepartementet under rubrikerna humaniora och samhällsvetenskap, medicin, naturvetenskap och teknik. Arbetsgruppen anser inte att detta skulle ge en rimlig organisatorisk bas för den områdesorienterade forskningen framförallt sett ur användarnas perspektiv och intressen. Om uppgiften till exempel är att forska om miljöfrågor och att långsiktigt bygga upp forskningskompetens inom miljöområdet krävs medverkan från samtliga vetenskapsområden eftersom miljöfrågorna kan och bör angripas med tekniska, naturvetenskapliga, medicinska, samhällsvetenskapliga och ibland även humanistiska vetenskapliga metoder – helst i samverkan. Uppgiften skulle, med en sådan organisatorisk struktur som *Forskning 2000* föreslog, komma att behöva läggas ut på tre eller fyra myndigheter och därmed få en splittrad hantering. Många remissorgan uttryckte också starka betänkligheter vad gäller den områdesorienterade forskningens plats i utredningens förslag.

Däremot instämmer vi i den kritik som *Forskning 2000* anförde vad gäller splittringen av de forskningsfinansierande uppgifterna på många myndigheter. Att i ett litet land som Sverige ha ett 20-tal forskningsfinansierande myndigheter i tillägg till ett halvt dussin forskningsstiftelser gör det onödigt svårt för forskare, användare och andra intressenter att identifiera ansvarig myndighet och för regeringen att hantera samarbete och nya uppgifter. En förenklad struktur med färre forskningsfinansierande myndigheter är därför ett önskemål.

Det finns emellertid en gräns för hur långt det är rimligt att föra samman verksamheter. Om uppgifterna blir alltför breda och därmed de olika delarna inom en och samma myndigheten blir alltför disparata uppstår andra svårigheter. Centralt är problemförankring genom nära kontakt med avnämare och användare. Det kan vara svårt för ledningen i en myndighet med ett mycket brett uppdrag att avväga de många olika

kraven mot varandra. Ledningen måste då ägna så mycket kraft åt dessa övergripande avvägningar att relevansbedömningen i genomförandet av uppgifterna förs till lägre nivåer i myndigheten. Detta kan få till följd att myndighetens trovärdighet gentemot användare och intressenter försvagas. Myndigheten måste kunna visa att den kan leverera det som systemet behöver vare sig det gäller forskningsresultat, utbildat folk, kunskap eller rådgivning.

Ett andra problem, som nära sammanhänger med detta, är att regeringens ledning av myndigheten försvåras. Om uppdraget är brett och därmed finansieras över ett flertal utgiftsområden ökar kraven markant på samordningen i regeringskansliet och mellan departementen. Fungerar inte denna samordning väl inom regeringen, kan styrningen av myndigheten bli mindre effektiv.

Ett tredje problem är att en myndighet med mycket brett arbetsfält riskerar att få en splittrad myndighetskultur med olika grundläggande värderingar och skild syn på arbetsuppgifter och arbetssätt.

## Alternativ

Vi har övervägt en rad olika alternativ – allt från nuvarande splittrade system med sex myndigheter till en enda myndighet för allt områdesorienterat forskningsstöd. En första utgångspunkt är att det är angeläget att ansvaret för stöd till forskning om sociala frågor och arbetsliv samt om miljö, lantbruk och naturresurser samlas i var sitt forskningsråd.

Däremot ser vi, med utgångspunkt från de krav som vi ställer på finansieringssystemet, två möjliga alternativ för forskningsstöd till näringslivsorienterad forskning. Alternativen innebär att dela uppgiften mellan två myndigheter eller att samla dem i en. Skillnaden mellan de två alternativen är att i det ena alternativet kommer uppgifter som nu sköts av NUTEK-Teknik att överföras till en ny myndighet för teknisk utveckling, medan de forskningsstödjande uppgifter som nu hanteras av BFR, KFB, Väg- och Banverket övertas av en annan för kommunikation och bebyggelse. I det andra alternativet är alla dessa uppgifter samlade i en ny myndighet, Myndigheten för teknisk utveckling, kommunikation och bebyggelse.

- I det ena alternativet får vi alltså totalt fyra områdesorienterade myndigheter: Forskningsrådet för sociala frågor och arbetsliv, en myndighet för teknisk utveckling, en myndighet för kommunikation och bebyggelse samt Forskningsrådet för miljö, lantbruk och naturresurser.
- I det andra alternativet blir det tre områdesorienterade myndigheter: Forskningsrådet för sociala frågor och arbetsliv, Myndigheten för

teknisk utveckling, kommunikation och bebyggelse samt Forskningsrådet för miljö, lantbruk och naturresurser.

Vi bedömer att båda alternativen innebär en förbättrad struktur i jämförelse med dagens starkt uppdelade myndighetsstruktur. Systemet med fyra områdesorienterade myndigheter medför att banden med trafikmyndigheterna kan göras tydligare och starkare. Eftersom vi föreslår en förändring i framförallt Vägverkets uppgifter där en del av dess forskningsstödjande uppgifter hanteras av eller överförs till Myndigheten för kommunikation och bebyggelse så är det vitalt att Vägverket ges en tydlig roll i planeringen och genomförandet av det FoU-arbete vid den nya forskningsmyndigheten som är av vikt för Vägverket. Detsamma gäller naturligtvis myndigheter som Energimyndigheten och Banverket.

Vidare är forskningsuppgiften i kommunikations- och bebyggelsesektorn av annan karaktär än forskning om teknisk utveckling och nya produkter; mycket av KFBs och även av BFRs nuvarande forskningsstöd går till samhällsvetenskaplig forskning medan NUTEKs forskningsstöd till helt övervägande del går till tekniska fakulteter. En uppdelad organisationsstruktur skulle medge bättre sektorsförankring och bättre förståelse av de specifika forskningsuppgifterna i ledningen.

Mot uppdelad myndighetsstruktur talar att vissa viktiga forskningsuppgifter omfattar både teknisk utveckling och infrastrukturell forskning och därmed kommer att behöva stödjas från två forskningsmyndigheter. Ett viktigt exempel är informationstekniken där det är svårt att skilja mellan de uppgifter som utbyggnaden och hanteringen av infrastrukturen medför (bredband för Internet osv) från den tekniska utvecklingen (allt från mikroelektronik för bättre komponenter till programvara). Informationstekniken ställer bredare krav än så: samspelet med och anpassningen till användaren är en kritisk aspekt i mycket av verksamheten, forskning om 'gränssnitt' och interaktion med människan leder till forskning där psykologisk, sociologisk och pedagogisk kompetens samt media och dramatik kan bidra med viktiga insikter. IT-tekniken går också djupt in i och påverkar andra tekniska och infrastrukturella uppgifter.

En mer uppdelad myndighetsstruktur enligt ovan leder också till att samordningskraven på Regeringskansliet ökar.

Vår slutsats är att fördelarna överväger nackdelarna med ett system med tre områdesorienterade myndigheter jämfört med ett mer uppdelat system med fyra myndigheter.



## Förslag

Tre myndigheter skapas för att ansvara för områdesorienterat forskningsstöd: *Forskningsrådet för sociala frågor och arbetsliv*, *Myndigheten för teknisk utveckling, kommunikation och bebyggelse* samt *Forskningsrådet för miljö, lantbruk och naturresurser*. Myndigheternas huvuduppgift är att stödja forskning vid högskolan och forskningsinstitut som på lång och kort sikt bidrar till sektoriella utvecklingsmål, skapar samband och samarbete mellan forskningsutförare och användare av forskningsresultat och forskningskompetens samt främjar internationellt samarbete inom området.

**Forskningsrådet för sociala frågor och arbetsliv** svarar för forskningsstöd med inriktning mot sociala frågor, social utveckling, hälsa, vård, handikapp, social omsorg, åldrande, rehabilitering, missbruk, etniska frågor, arbetsliv och arbetsmiljö.

**Myndigheten för teknisk utveckling, kommunikation och bebyggelse** svarar för forsknings- och utvecklingsstöd för innovation och tillväxt i svenskt näringsliv och samhälle.

**Forskningsrådet för miljö, lantbruk och naturresurser** svarar för forskningsstöd med inriktning mot forskning om jordbruket och skogsbruket, forskning om miljöeffekter, återvinning och resursutnyttjande, avfall, riskhantering och samhällsplanering sett ur ett perspektiv av hållbar utveckling.

## Gemensamma egenskaper och uppgifter

Gemensamt för de tre myndigheterna är att de bör medverka i och ta initiativ till större forskningsprojekt i samarbete med andra finansiärer (övriga forskningsråd, forskningsstiftelser och högskolesystemet). Många av de sektoriella forskningsuppgifterna är nu så omfattande att ett brett samarbete krävs. Ett exempel är energiforskning där medel redan idag är fördelade till en rad forskningsråd och myndigheter för att ur olika perspektiv och med olika metoder bearbeta energirelaterade forskningsuppgifter. Erfarenheterna av detta är goda.

Myndigheterna skall vara representerade i Forskningsforum.

Goda system för uppföljning måste skapas för att man skall kunna dra lärdom av arbetet på ett systematiskt sätt, liksom utvärderingssystem för resultat- och kvalitetskontroll. Med hänvisning till att det kan vara svårt att göra oberoende vetenskapliga bedömningar i ett så litet forskarsamhälle som det svenska bör internationell expertis utnyttjas för större uppgifter.

Det är väsentligt att de nya myndigheterna förmår bli en förnyande kraft i forskningssystemet.

Myndigheterna fungerar som rådgivande organ till regeringen i forskningsfrågor inom sina respektive ansvarsområden. De bör ha utredningsresurser som gör det möjligt att stödja regering med råd och vetenskaplig kompetens inom ansvarsområdet, samt bedriva utredningar, sammanställa statistik och bidra till en aktiv forskningspolitisk debatt. I nuläget avsätter framförallt NUTEK betydande resurser för utredning och analys av frågor inom sitt ansvarsområde. Erfarenheterna av detta är goda och arbetet bör kunna vara en bas också för de föreslagna nya myndigheterna, antingen i samverkan eller var för sig. Berörda departement är framförallt Jordbruksdepartementet, Miljödepartementet, Näringsdepartementet och Socialdepartementet, men andra departement med forskningsuppgifter bör ha anledning att stödja sig på och använda sig av myndigheterna när så fordras för utvecklingen inom respektive områden.

Myndigheternas styrelser tillsätts av regeringen. I styrelserna bör ingå ledamöter med djup kunskap om myndighetens arbetsområde samt insikt om de problem och behov för näringslivet och samhället som är relaterade till myndighetens arbete. Vidare bör ingå ledamöter med gedigen forskningskompetens. Myndighetschefen bör enligt statlig verksampraxis ingå i styrelsen och arbetsgruppen har inte ansett att det ankommit på den att föreslå en ändring av denna praxis.

Arbetsgruppen noterar dock att nuvarande forskningsrådssystem har ett särskilt styrsystem. Med hänvisning till att de forskningsfinansierande organen inte är normala verk i den meningen att de har omfattande exekutiva funktioner utan att de finansierar verksamheter som utförs av andra myndigheter, menar vi att det finns starka skäl att se över ansvarsfördelningen mellan styrelse och myndighetschef i dessa myndigheter. Ett system där styrelsen tillsätter myndighetschefen och där denne inte är ledamot i styrelsen ger större ansvar åt styrelsen, utan att därför minska kraften i genomförandet av myndighetens uppgifter. Systemet skall inte bara kunna ge utrymme åt duktigt folk att med kraft driva uppgifterna. Det skall också kunna fånga upp misstag och se till att svåra frågor får en bred belysning. Ju större område myndigheterna spänner över, ju viktigare blir styrelsens funktion.

I det bifogade diagrammet (se sid 10) finns myndigheternas uppgifter och placering i förhållande till departementen redovisade översiktligt. Där ges också en mycket sammandragen beskrivning av den verksamhet som de övertar från nuvarande forskningsråd och andra myndigheter.

I en extremt sammanfattad form kan man säga att vi föreslår en forskningsstödande myndighet för *människan*, en för *tekniken* och en för *miljön*.

## Relevans och kvalitet

Vi anser att den områdesorienterade forskningen bör stärkas både vad gäller *relevans* och *forskningskvalitet*. Dessa två krav är utgångspunkten för våra fortsatta överväganden om denna del av det forskningsfinansierande systemet.

Fundamentalt för den områdesorienterade forskningen är att motiven för denna forskning inte är primärt vetenskapliga utan att det är samhällets behov av resultaten som är drivkraften - och även den kompetens som utvecklas när forskningen bedrivs. Det primära kriteriet är därför relevans. Den områdesorienterade forskningen finansieras därför att den är angelägen för samhället i bred mening eller för industriell utveckling, energihushållning, miljöhänsyn, hälsa, försvar, kulturella skäl osv - inte utifrån forskningens kunskapsbehov. Det betyder att forskningen måste utformas och forskningsinsatserna väljas så att dessa mer eller mindre övergripande samhällliga mål kan nås. Relevans-kriteriet står därmed i centrum.

Samtidigt är de vetenskapliga kvalitets- och genomförandefrågorna viktiga. Forskningen måste genomföras med högsta möjliga forskningskvalitet. Därför kan inte enbart intressenterna och användarna definiera forskningsuppgifterna utan forskare måste också engageras i det arbetet. I planeringen är det än viktigare att forskarna är engagerade. Så långt möjligt bör konkurrens mellan olika ansatser och forskargrupper stimuleras eftersom detta är det främsta kvalitetsinstrumentet.

När myndigheten har en viktig roll i identifiering av forskningsuppgiften blir konsekvensen att handläggare får betydande makt och inflytande. Detta inflytande måste balanseras av starka rådgivande grupper med användar- och sektorsintressen samt forskarkompetens. Särskild vikt måste läggas vid att myndigheten behåller flexibilitet och förändringsförmåga - och att den har kraft och förmåga att avsluta 'egna favoritprojekt' när så krävs. För att klara av detta är det är angeläget att skilja de uppgiftsplanerade frågorna från genomförande och uppföljning. Positiva lärdomar finns att dra från NUTEKs sätt att arbeta med separata grupper för forskningsinitiering och för styrning av programmen.

Vad gäller nya ansatser för att engagera avnämarna i problemformulering och resultatutnyttjande kan goda lärdomar dras från de samarbetsprogram som nu genomförs med näringslivet inom bl a fordons- och flygforskning.

## Forskningsrådet för sociala frågor och arbetsliv

Forskningsrådet för sociala frågor och arbetsliv svarar för forskningsstöd med inriktning mot sociala frågor, social utveckling, hälsa, vård, handikapp, social omsorg, åldrande, rehabilitering, missbruk, etniska frågor, arbetsliv och arbetsmiljö.

Forskningsrådet övertar SFRs och RALFs tidigare verksamhet utom den som gäller inre arbetsorganisation i företag. Till detta kommer eventuellt samarbete om frågor som gäller folkhälsa och social utveckling i ett bredare internationellt perspektiv som nu stöds inom Sidas verksamhet (se avsnitt 6.7). Ansvaret för att finansiera verksamhet vid högskolan för att främja uppgifter inom Arbetslivsinstitutet bör vidare överföras till forskningsrådet. Arbetsgruppen finner det mindre lämpligt att forskningsinstitut finansierar verksamhet vid universitet, högskolor eller andra forskningsinstitut.

Arbetsgruppen har övervägt förslaget från Idrottsutredningen (se avsnitt 1.3) att den idrottsrelaterade forskningen bör inrymmas i forskningsrådsorganisationen. Om statsmakten önskar öka stödet till idrottsforskning avsevärt bör forskningsrådet för sociala frågor och arbetsliv vara det lämpliga myndigheten för att sköta detta. Med den begränsade omfattning som idrottsforskningen har för närvarande anser vi dock att den nuvarande hanteringen bör behållas.

Socialdepartementet är huvudansvarigt för forskningsrådet men Näringsdepartementet bör vara en viktig intressent.

Den organisatoriska uppbyggnaden och inre strukturen hos myndigheten bör bestämmas av dess styrelse. Förmodligen måste ett system med beredande organ byggas upp varvid forskningsrådets uppgifter blir mer övergripande. Erfarenheterna av SFRs arbetssätt är goda och bör utnyttjas vid uppbyggnaden av den nya myndigheten. Den verksamhet som nu stöds inom ramen för RALFs finansiering och som övertas av den nya myndigheten måste integreras i den nya strukturen. Viktigt är att kvalitetskontroll av forskningsansökningar görs med vetenskaplig expertis, i stora projekt helst med internationell medverkan.

## Myndigheten för teknisk utveckling, kommunikation och bebyggelse

Myndigheten för teknisk utveckling kommunikation och bebyggelse svarar för stöd för forskning om ny teknik för näringslivets och samhällets behov omfattande exempelvis IT och mikroelektronik, teknikutveckling för tillverkningsindustri, fordonsteknisk utveckling, bioteknisk och processkemisk teknisk utveckling, grundläggande energiforskning,

transport- och kommunikationsforskning, forskning om navigations-system, forskning om stadsmiljö och teknisk infrastruktur, trafik-forskning, byggande, förvaltning av infrastruktur och byggnader.

Vidare svarar myndigheten för forskning om kollektivtrafik, bebyg-gelse och byggande både vad gäller uppbyggnad, drift, förvaltning och underhåll. Stöd till miljöforskning i samband med införande av ny teknik ingår, inklusive processteknisk utveckling för bättre återvinning av energi, råvaror och avfall, forskning om miljöaspekter på transport- och kommunikationssystem samt om byggd struktur. Myndigheten skall bidra till tillväxt och förnyelse genom att stärka och utveckla samarbetet mellan högskolan, industriforskningsinstituterna och näringslivet samt främja internationell samverkan inom framförallt EUs FoU-program. De små och medelstora företagens behov av försörjning av teknisk kompetens bör stödjas.

Myndigheten övertar uppgifter som nu sköts av NUTEKs avdelning för Teknik och ansvarar också för energiforskning av övergripande karaktär och som inte är nära knuten till Energimyndighetens uppgifter. Vidare övertas uppgifter som nu sköts av KFB och BFR. Huvudansvar för forskning om IT-frågorna vad gäller teknisk utveckling, nät-uppbyggnad och nät drift ligger inom myndigheten. Det gör även den del av arbetsorganisatorisk forskning som är relevant för myndighetens övriga uppgifter och som för närvarande bedrivs inom RALF.

Forskningsstödande uppgifter vid Väg- och Banverken, som inte är nära knutna till trafikverkens övriga uppdrag, bör överföras till myn-digheten (se också avsnitt 6.4). Tiden för utredningsuppdraget har inte medgivit en bedömning av omfattningen av denna överföring.

Näringsdepartementet är huvudansvarigt för myndigheten, men Miljödepartementet och andra departement kan förväntas behöva myn-digheten för sina respektive uppgifter inom ramen för dess kompetens och uppdrag.

Arbetsgruppen har informerats om arbetet i den pågående utred-ningen med innovationsinriktning inom Näringsdepartementet. Enligt denna information tänker sig utredningen en samlad FoU-myndighet med uppgift att svara för forskning och teknikutveckling. Så vitt vi kan bedöma är skillnaderna små mellan utredningarnas förslag. Det förslag om ny myndighetsstruktur för forskningsfinansiering som arbetsgruppen för fram bedömer vi väl svara mot målen för Näringsdepartementets utredning vad gäller forskningen.

Vi väljer att vara kortfattade vad avser inre uppbyggnad och arbets-sätt eftersom detta är frågor som kräver betydligt grundligare och mer omfattande utredning än vad som varit möjligt att göra inom ramen för vårt arbete. Den nya myndigheten kommer att ha uppgifter som spänner över breda fält. Det synes oss föreligga en viktig praktisk skillnad vad

gäller teknisk forskning och forskning för att utveckla och hantera samhällelig teknisk infrastruktur, inklusive byggnader och anläggningar. Möjligen skall myndigheten struktureras internt efter denna skillnad.

Det är viktigt att verksamhetsintressen blir rimligt representerade i de beslutande och beredande organen. Samtidigt måste kontakterna med forskarsamhället vara levande och dess kompetens för att bedöma forskningens kvalitet och genomförbarhet utnyttjas.

## Forskningsrådet för miljö, lantbruk och naturresurser

Forskningsrådet för miljö, lantbruk och naturresurser svarar för forskning om jord- och skogsbruk, fiske, rennäring och vilt, forskningsstöd till miljöeffektforskning, samhällsvetenskaplig miljöforskning, studier av resursutnyttjande samhällsplanering sett ur ett perspektiv av hållbar utveckling, forskning om avfall, återvinning och kretslopp, strålskydd, riskhantering, samt meteorologisk forskning och klimatforskning. Övergripande miljöstudier av policykaraktär bör vidare ingå i myndighetens uppdrag.

Myndigheten övertar SJFRs och en viss del av Naturvårdsverkets och Jordbruksverkets forskning. Undantaget är de uppgifter inom SJFR som avser grundläggande forskning inom organismbiologi samt cellbiologi och kemi som övergår till Vetenskapsrådet. Förskjutningen av uppgifter från Naturvårdsverket till den nya myndigheten är svårbedömd med hänsyn till de stora förändringarna i finansieringen och måste utredas vidare. Allmänt bör forskningsrådet svara för mer långsiktig och kunskapsuppbyggande forskning där forskarna söker medel för olika projekt, medan Naturvårdsverket stödjer åtgärdsinriktad forskning av uppdragskaraktär.

Här, liksom för de andra forskningsråden, är det viktigt att med vetenskaplig kompetens stödja Regeringskansliets arbete, bl a i EU-sammanhang. Ansvar för myndigheten bör delas mellan Miljödepartementet och Jordbruksdepartementet.

Myndighetens arbetssätt bör karakteriseras av nära kontakt med sektoriella intressen både vad gäller skogs- och jordbruksforskningen och miljöforskningen. Dessa två områden har relativt olika karaktär även om det också finns starka kopplingar dem emellan. Det kan därför vara befogat med en uppdelning som ger sektoriella intressen en god kontakt med beslut och beredning.

## Myndigheter med finansiering av uppdragsforskning

### Allmänna överväganden

Ett stort och ökande antal myndigheter stödjer forskning som en del av sitt uppdrag. Den vetenskapligt baserade kunskapen blir en allt viktigare resurs i vårt samhälle – som därför ibland betecknas som ett kunskapssamhälle. Forskning behövs för att genomföra uppgifter av de mest varierande slag: kommunikation, transporter, industriell utveckling, nya produkter, navigation, jord- och skogsbruk, skadebekämpning, riskbedömning, utveckling av tjänster knutna till informationsteknik, hälsa, arbetets villkor osv. Listan kan göras lång.

Forskning har också blivit en magisk kur i samhället; när man inte vet riktigt hur ett problem skall hanteras – eller eventuellt inte kan eller vill göra något åt det – så är mer forskning ett billigt recept. Forskning används i diplomatiska och internationella sammanhang för att markera vilja till samarbete; den används i regional kontext för att skapa framtidstro och utveckling. De kunskapsgenererande och kunskapsbevarande funktionerna får därmed en framskjuten och väl synlig plats – kanske ibland mer synlig och framskjuten än vad som är riktigt nyttigt för verksamheten eller för dess utövare och förvaltare. I utvecklingen ligger en fara för bakslag och besvikelser. Konflikter om genmodifierad mat, djurförsök, kärnkraft, integritetshotande datorsystem och annat visar att forskarsamhället inte kan se sig som en avskild vetenskapens republik utan är en del av det samhälleliga, politiska och ekonomiska systemet – med allt vad det bär med sig.

Att myndigheter, företag och andra samhälleliga organ i ökande utsträckning väljer eller tvingas skaffa sig kompetens och förmåga att beställa, medverka i och utföra forskning och arbete som kräver vetenskaplig kompetens och utbildning är därför oundvikligt – och önskvärt. Den allmänna ingressen ovan avser att rikta uppmärksamheten mot att uppgiften är svår. Likaväl som vetenskap kan vara ett kraftfullt verktyg för att möjliggöra och öppna för önskvärda förändringar kan den också användas som ett medel för att leda fel och göra misstag. En god användning kräver respekt för och insikt i de vetenskapliga arbetsmetoderna eftersom dessa är en fundamental förutsättning för och faktiskt också en del av de vetenskapliga resultaten. De organisationer som vill utnyttja sig av vetenskaplig kunskap måste också skaffa sig

kompetens för detta. Uppgiften är svårare än att kontakta en forskare och be honom eller henne att lösa ett problem.

Som vi redogjorde för i kapitel 3 anser vi att uppgiften att finansiera forskning bör delas i två huvudsakliga kategorier: forskningsstöd och uppdragsforskning. Forskningsstödet innebär ett omfattande ansvar för långsiktig kunskapsuppbyggnad, ingående kännedom om högskolan och andra forskningsgenomförande myndigheter samt användning av finansieringsmetoder som sätter forskningskvalitet i centrum bland annat genom att forskarna i stor utsträckning medverkar i definierandet av forskningsuppgiften genom forskningsansökningar. Dessa myndigheter (forskningsråden) har vi behandlat i kapitel 4 och 5. När det gäller uppdragsforskning å andra sidan är det beställaren som formulerar forskningsuppgiften. Som vi redogjort för i avsnitt 3.1 ger det stora fördelar men också vissa problem. Det bör konstateras att uppdragsforskning är den helt dominerande andelen av svensk forskning om näringslivets FoU-verksamhet inräknas: praktiskt taget all forskning som är företagsfinansierad kan karakteriseras som uppdragsforskning. Den statliga uppdragsforskningen är mindre men långt ifrån liten: en grov uppskattning ger vid handen att minst två miljarder kronor används årligen till uppdragsforskning om totalförsvarets och Sidas forskningsuppdrag inräknas.

Fördelarna med uppdragsforskning jämfört med mer allmänt inriktat forskningsstöd är en närmare koppling till verksamhetens mål och uppgifter. Nackdelarna är att beställaren svarar för definitionen av forskningsuppgiften och därmed går djupt in i forskningsprocessen. Om detta sker utan tillräcklig insikt om hur forskningskvalitet kan kontrolleras uppstår problem.

Vår uppfattning är att detta forskningspolitiska problem förtjänar fortsatt uppmärksamhet. Det räcker inte med att från forskarsamhällets sida säga att kvaliteten i forskningen skall höjas – det är egentligen inte där problemet ligger. Mycket verksamhet som kallas forskning är inte forskning i högskoleforskarnas mening men kräver ändå forskare för sitt genomförande. Hur bör detta organiseras i det genomförande ledet? Uppdragsforskningen har lett till en uppbyggnad av från högskolan fristående forskningsinstitut: FOA, FFA, VTI, industrins branschforskningsinstitut, Arbetslivsinstitutet och andra. Dessa institut svarar dock fortfarande för en liten andel av forskningsarbetet jämfört med situationen i de flesta andra länder. Vi noterar att utomlands är instituten inte sällan samlokaliserade med högskolan och kan därmed lättare etablera nära samarbete med utbyte av doktorander och annan personal.

I det följande kommenterar vi kort de viktigaste uppdragsforskande myndigheternas verksamhet och anger hur uppgifterna skulle kunna omfördelas mellan forskningsstödande och uppdragsfinansierande



verksamhet. Vi kommenterar också kortfattat forskningsinstituterna, vad gäller deras finansiering av forskning vid andra myndigheter i detta sammanhang. Kommentarererna redovisas uppdelade på block av utgiftsområden vilka svarar mot den indelning vi gjort av ansvarsområden för de forskningsstödjande organen. En mer omfattande redogörelse för forskningsverksamheten inom de olika utgiftsområdena finns i Bilaga 3 i *Forskningspolitik*, SOU 1998:128 och informationen upprepas inte här. För att föreslå en mer precis avvägning mellan de forskningsstödjande myndigheternas arbete och uppdragsforskningen krävs en mer djupgående analys än vi har haft möjlighet att göra. Vi vill bara peka på områden som bör diskuteras framöver. Detta bör kunna göras inom ramen för en eller flera organisationskommittéer vilka måste sättas upp om en ny organisatorisk struktur fastställs.

## Utgiftsområde 15 och 16: Studiestöd, utbildning och universitetsforskning

Inom dessa utgiftsområden finns anslagen till studiehjälp, studiemedel, vuxenutbildning, särskilda insatser inom skolområdet samt till Statens skolverk, Statens institut för handikappfrågor i skolan och en del andra mindre myndigheter. Vidare finns anslagen till högskolan, forskningsråden och Höskoleverket.

Läraryrketskommitténs utredning *Att lära och leda* (SOU 1999:63) föreslår ökad forskning för att lägga en god grund för lärarutbildning och pedagogisk yrkesverksamhet. Utgångspunkten för forskningen skall bygga på behov och erfarenheter från förskola, skola, fritidshem, och vuxenutbildning. Ett eget vetenskapsområde, utbildningsvetenskap, menar man bör etableras och särskilda forskningsresurser avsättas för att utveckla den vetenskapliga basen för lärarutbildningarna. Fasta forskningsresurser skall byggas upp. Slutligen bör ett nytt forskningsråd inrättas inom området lärarutbildning, pedagogisk yrkesverksamhet och lärande i arbetslivet.

Utan att gå in på sektorns behov av forskningsresurser, vilket ligger utanför uppdraget, konstaterar vi att de forskningsfinansierande utgifterna väl bör kunna lösas inom ramen för kombinerade insatser från lärarhögskolorna, forskningsstöd från Vetenskapsrådet och Forskningsrådet för sociala frågor och arbetsliv samt uppdragsforskning genom Skolverket och andra myndigheter med ansvar för de olika utbildningsfrågorna. Vetenskapsrådet bör vara huvudansvarigt för sektorsforskningen inom utgiftsområdet (jämför avsnitt 4.2). Viktigt är naturligtvis att kommunerna med skol- och utbildningsansvaret involveras i arbetet eftersom de är primärt ansvariga för huvuddelen av verksamheten.

Forskning om högskolans forskning är för närvarande begränsad. Avsikten var att Högskoleverket skulle ta över ansvaret för att stödja forskning om högre utbildning och forskning när Rådet för forskning om universitet och högskolor lades ner i slutet av 1997, men verket har avstått från att föra uppdraget vidare. Högskoleverket bedriver dock ett visst internt utrednings- och analysarbete.

Vi finner det anmärkningsvärt att de organ som ansvarar för att följa högskolans arbete och bevaka kompetensutveckling och kvalitet inte funnit det befogat att systematiskt bygga upp forskning inom området utan i stället i praktiken minskat den de senaste åren. De initiativ som tagits från forskningsstiftelserna att etablera ett oberoende forskningsinstitut för studier av forskning och högre utbildning är i det perspektivet angeläget men speglar egentligen ett tillkortakommande i det statliga myndighetssystemet. Det är angeläget att Högskoleverket och Skolverket expanderar sin uppdragsforskning inom sina respektive ansvarsområden.

## Utgiftsområde 8, 9, 10, 11, 12, 13, och 14: Invandrare, hälsovård, sjukvård, social omsorg, ekonomisk trygghet, arbetsmarknad och arbetsliv

Dessa utgiftsområden svarar sammantaget för en stor del av statens utgifter men vi har samlat dem under en rubrik eftersom uppdragsforskningen inom området är rätt begränsad. Det finns ett stort antal myndigheter men bara ett fåtal finansierar forskning. Bland dem är Arbetsmarknadsverket, Arbetslivsinstitutet, Folkhälsoinstitutet, Socialstyrelsen och Statens institutionsstyrelse. Vi förutser behov av ökande forskning inom området vilket ställer krav på en god ansvarsfördelning mellan dessa myndigheter och det föreslagna Forskningsrådet för sociala frågor och arbetsliv.

Arbetslivsinstitutet tillkom samtidigt med att RALF skapades 1995 i samband med att tre tidigare myndigheter lades ner. Institutet har en omfattande finansiering av forskning vid högskoleinstitutioner både genom basstöd och projektstöd. Dessa uppgifter bör skötas av det föreslagna Forskningsrådet för sociala frågor och arbetsliv och överföras dit med nödvändiga resurser för uppgifterna.

Stödet till folkhälsoområdet är idag splittrat på MFR, SFR och Folkhälsoinstitutet. Vi har kommenterat detta i avsnitt 4.2. Folkhälsoinstitutets uppgifter i relation till de andra organen bör utredas närmare i samband med omorganisation.

Smittskyddsinstitutet har nyligen omstrukturerats och ligger nu i nära anslutning till Karolinska Institutet. Forskningens kvalitet säkras genom tjänster med dubbel funktion som dels professor vid KI, dels enhetschef vid myndigheten.

De övriga verkens forskning är mindre till omfattningen och bör även fortsättningsvis hanteras av respektive myndighet, gärna i samråd med forskningsrådet eller genom att myndigheten lägger ut forskningsstödande uppgifter på det nya forskningsrådet.

## Utgiftsområde 18, 19, 21, 22 och 24: Samhällsplanering, byggande, regional utveckling, energi, kommunikationer och näringsliv

Myndigheter, utöver dem som behandlats i kapitel 6, som finansierar forskning av större omfattning är de olika trafikverken (Banverket, Luftfartsverket, Sjöfartsverket och Vägverket), Energimyndigheten och Rymdstyrelsen. Några av dessa har en betydande forskningsfinansiering och vi diskuterar dem i tur och ordning.

Vägverket och Banverket har båda sektorsforskningsansvar. Följden av detta är att en oklarhet i ansvarsdelningen har uppstått mellan KFB och dessa myndigheter. Forskare har de senaste åren kunnat skicka in samma eller liknande ansökningar både till Vägverket och till KFB och svårigheter har uppstått i bedömningsarbetet. Kommittéer har etablerats på KFBs initiativ för att minska problemen men den grundläggande oklarheten i ansvar och arbetsfördelning består.

Vägverket har en verksamhet med ekonomisk volym av omkring 15 miljarder kronor. Det är inte orimligt att forskning omkring den verksamheten svarar mot 1-2 % av omsättningen vilket skulle motivera forskning till en kostnad av omkring 150-300 Mkr. Vägverket planerar också forskning med denna omfattning i sin perspektivplan. Det är ett stort åtagande som Vägverket därmed gör och det kommer att kräva uppbyggnad av en betydande kompetens och administrativ kapacitet för att hantera detta.

Arbetsgruppen menar att uppdraget bara delvis bör skötas av Vägverket och att Vägverkets forskningsansvar bör begränsas till uppdragsforskning. Myndigheten för teknisk utveckling, kommunikation och bebyggelse bör ha kompetensen och mandatet att sköta det övergripande forskningsstödet och den långsiktiga vetenskapliga kunskapsuppbyggnaden inom kommunikationsforskning, inklusive vägtransporter. Lämpligt är att Vägverket i samråd med Myndigheten för teknisk

utveckling, kommunikation och bebyggelse bidrar till och bygger upp ett forskningsprogram som hanteras av den senare. Detta kräver att Vägverkets behov och uppfattningar om vilken forskning och forskningskompetens som krävs verkligen speglas i arbetet inom Myndigheten för teknisk utveckling, kommunikation och bebyggelse och att Vägverket får del av det kunnande och den kompetens som utvecklas genom forskningsstödet. Ett nära och förtroendefullt samarbete mellan myndigheterna måste således etableras. Motsvarande gäller för Banverket.

När det gäller Luftfarts- och Sjöfartsverken är uppgiften något annorlunda eftersom dessa verk inte har sektorsforskningsansvar och hittills inte har engagerat sig lika mycket i forskningsstödjande uppgifter. Det är naturligtvis angeläget att de bedriver uppdragsforskning i den utsträckning som de behöver för att sköta sitt arbete i ett långsiktigt perspektiv; ett nära samarbete med den mer grundläggande kommunikationsforskningen kräver en viss forskningskompetens inom verken. Det är viktigt att forskningsmyndighetens arbete stödjer också dessa trafikverk.

Energimyndighetens stöd till forskning 1998 uppgick till 330 Mkr, varav forskningsfinansiering av verksamheter vid universitet och högskolor var 100 Mkr. Större delen av högskoleforskningen var lokaliserad till CTH, KTH och Lunds universitet. Den övervägande delen av myndighetens stöd för kunskapsutveckling ges i form av bidrag för finansiering av forsknings- och utvecklingsprogram varvid forskningsprogrammen avser kunskapsuppbyggnad av mer grundläggande natur på universitet och högskola. Myndigheten har omfattande samarbete med BFR, KFB, NFR, NUTEK och TFR och har härvid ett samordningsansvar för ett särskilt energiprogram där medel fördelas efter regeringens beslut till de nämnda myndigheterna för energiforskning.

Ansvarsfördelningen mellan Energimyndighetens forskningsfinansiering och den föreslagna Myndigheten för teknisk utveckling, kommunikation och bebyggelse bör övervägas. De långsiktigt kunskapsuppbyggande forskningsinsatserna bör skötas av den senare myndigheten medan Energimyndigheten svarar för teknisk utveckling av uppdragskaraktär och demonstrationsprogram m m. Detta kan klaras antingen genom att regeringen beslutar att forskningsuppgiften vad gäller de kunskapsuppbyggande insatserna skall överföras till Myndigheten för teknisk utveckling, kommunikation och bebyggelse eller genom att Energimyndigheten, på samma sätt som beskrivits ovan i avsnittet om Vägverket, självt tar initiativ till att låta den nya forskningsmyndigheten svara för genomförandet av de forskningsstödjande uppgifterna i nära samarbete med Energimyndigheten.

Rymdstyrelsen ansvarar för ett brett område och svarar för en rad olika verksamheter som sinsemellan samverkar både regionalt, nationellt och internationellt. Karakteristiskt för arbetet är behovet av långsiktighet. Rymdverksamheten kräver stora investeringar och teknisk utveckling som inte sällan medför planeringshorisonter på 10 år, ibland 20 år eller rent av längre. Ekonomiska åtaganden kan sträcka sig över en 10-årsperiod. I detta avseende skiljer den sig radikalt från det normala tekniska utvecklingsarbetet där kortare planeringshorisonter används. Vidare är rymdverksamheten till största del internationellt organiserad och medför därmed avtal där Sverige som nation gör fast reglerade åtaganden i form av ekonomiska bidrag, tjänster och utvecklingsarbete med mera gentemot andra nationer och mot internationella organisationer.

Inte bara det tekniska utvecklingsstödet utan även den största delen av forskningen har uppdragskaraktär. Det är Rymdstyrelsen som i nära samverkan med forskargrupper och institut utformar forskningsuppgifterna. Ibland har visserligen detta formen av ansökningsförfarande men antalet ansökningar är så litet att det är mer rättvisande att karaktärisera uppgifterna som uppdragsforskning. Arbetsgruppen finner den nuvarande organisatoriska strukturen lämplig för detta. Vi har övervägt att med hänvisning till forskningsuppdraget för Rymdstyrelsen att föra samman dess uppdrag med verksamheten inom Myndigheten för teknisk utveckling, kommunikation och bebyggelse. Vi tror dock inte att detta medför några betydande fördelar. Eftersom Rymdstyrelsens arbete är så speciellt till sin karaktär, måste det ändå organiseras som en särskild enhet inom en sådan myndighet. En sådan ordning skulle bara öka komplexiteten i myndigheten utan att på något avgörande sätt bidra till att stärka dess arbete. Samarbetet kan med fördel organiseras mellan de två myndigheterna i stället.

Sådan forskning som är direkt knuten till ESAs forskningsprogram eller någon av de övriga internationella åtagandena eller som förutsätter rymdtekniska tjänster av det slag som finansieras inom Rymdstyrelsens näringspolitiska uppdrag bör skötas av Rymdstyrelsen. Det finns dock uppgifter som vi menar inte naturligt hör hemma i en uppdragsfinansierande myndighet. Det gäller den grundläggande forskning som avser astronomi, rymdplasmafysik och atmosfärforskning, samt viss fjärranalys, forskning om jordobservation, meteorologi, klimatstudier, kommunikation och navigering. Denna forskningsstödande verksamhet bör i stället hanteras av Vetenskapsrådet respektive av Myndigheten för teknisk utveckling, kommunikation och bebyggelse inom ramen för dessas uppdrag. Det är inte fråga om några ansevärd medel (storleksordningen 10 Mkr/år) men vi anser att en överföring bör ske av ansvaret och motsvarande medel till de ovan nämnda myndigheterna.

Statens institut för regionalforskning och Statens institut för kommunikationsanalys har skapats för att genom studier och forskning stödja framförallt regeringen med ökad kompetens och kunskap. De bedriver ingen forskningsfinansiering av betydelse. Detsamma gäller Statens väg- och transportforskningsinstitut. SGU har ett visst mindre omfattande forskningssamarbete med högskolan. I en mån detta krävs för genomförandet av SGUs uppgifter bör forskningsstödet även fortsättningsvis hanteras av SGU. Ett nära samarbete vad gäller de mer grundläggande aspekterna av forskningen bör etableras med Vetenskapsrådet.

## Utgiftsområde 20 och 23: Miljö- och naturvård samt jord- och skogsbruk

Vad gäller Naturvårdsverket har arbetsgruppen inte haft möjlighet att närmare undersöka de forskningsuppgifter som planeras för verket. Det är glädjande att statligt stöd nu åter ökar för forskning som möjliggör en god miljöforskning med tillräcklig bredd och långsiktighet samt för långsiktiga miljöövervakande uppgifter. Det är inte acceptabelt att en forskningsstiftelse med det speciella uppgift som den tilldelats genom sina stadgar att stödja probleminriktad strategisk miljöforskning skall pressas att försöka täcka uppgifter som bör åligga statligt finansierad forskning.

Det föreslagna myndighetssystemet gör det möjligt att dela ansvaret för forskningsfinansieringen så att Forskningsrådet för naturresurser och miljö, lantbruk och naturresurser svarar för grundläggande miljöforskning och Naturvårdsverket för det miljöövervakande arbetet och annat forskningsarbete som ligger nära verkets andra uppgifter. Arbetsgruppen saknar underlag för att bedöma balansen och arbetsfördelningen mer i detalj.

Jordbruksverket och Fiskeriverket har vissa FoU-medel (av storleksordningen 20 Mkr). Samma resonemang som ovan bör ligga till grund för en bättre arbetsfördelning. Forskningsstödande finansiering bör vara uppgiften för Forskningsrådet för miljö, lantbruk och naturresurser medan uppdragsforskningen bör skötas av verken.

Någon förändring av uppgifter för Statens veterinärmedicinska anstalt och Centrala försöksdjursnämnden på grund av förslaget till ny myndighetsstruktur är inte påkallad. Den grundläggande delen av veterinärmedicinska forskningen bör kunna stärkas genom att Vetenskapsrådet övertar ansvaret för den.

## Utgiftsområde 17: Kultur, medier, samfund och fritid

Riksantikvarieämbetet finansierar viss forskning. Medlen används i delvis till egen forskning och i mindre omfattning för forskning vid universitetet och högskolor. Den del av forskningsstödet som avser mer grundläggande forskning bör ämbetet genomföra i nära samarbete med Vetenskapsrådet. Statens kulturråds forskningsstöd är mycket begränsat och har inga strukturella konsekvenser av betydelse i detta sammanhang.

Som redovisats i avsnitt 1.3 pågår en utredning inom HSFR där bland annat förslag framförs om förstärkt forskning inom media- och masskommunikation och tillskapande av ett särskilt forskningsråd. Arbetsgruppen föreslår dock att de eventuellt förstärkta forskningsmedel för området hanteras av Vetenskapsrådet, Riksantikvarieämbetet, arkiven, museerna och eventuellt andra kulturansvariga myndigheter efter samma principer om arbets- och ansvarsdelning som redogjorts för i inledningen till detta kapitel. Riksantikvarieämbetet bör även fortsättningsvis ha en viktig roll som forskningsfinansierande myndighet inom sitt arbetsområde.

## Utgiftsområde 5 och 7: Internationellt samverkan och bistånd

Sida har omfattande forskningsstöd, uppskattad till 650 Mkr/år, framförallt i form av bistånd till att bygga upp forskningskapacitet i utvecklingsländer. Sida har genom sin verksamhet visat på behovet av att svensk forskning samverkar med internationell forskning i en mer fundamental mening. Detta kan kräva finansiering av forskning också utomlands i viss utsträckning. Vad gäller den del av forskningsstödet som riktas till svenska institutioner och som är allmänt kompetens- och kunskapsuppbyggande borde vissa fördelar kunna vinnas om den hanteras av Vetenskapsrådet. Sida skulle alltså delegera uppgiften till Vetenskapsrådet. Kvalitetskontrollen kan därvid förbättras och kontakter med annan svensk forskning utökas. Biståndsmotiverad forskning skulle därmed kunna både få större bred och bättre kvalitet. Naturligtvis måste härvid sektorskontakten bibehållas genom nära samarbete med Sida så att den kompetens som byggs upp också kommer till nytta i det arbete som Sida bedriver.

Angelägen forskning bedrivs inom högskolan och olika institut om fred, konflikter, gemensam säkerhet och utveckling. Några organisatoriska förändringar krävs inte med nuvarande forskningsvolym.

## Utgiftsområde 6: Totalförsvaret

I avsnitt 1.3 har vi kort redogjort för utredningen om totalförsvarets forskning och dess rekommendationer. En viktig del i förslaget är att totalförsvaret i ökande grad bör utnyttja högskolesystemet genom bl a nätverk där försvarsforskningssystemet och högskolan samverkar. Detta är angeläget och bör kunna leda till en förstärkning av försvarsforskningen och naturligtvis också av högskoleforskningen. Det samarbete som idag förekommer mellan försvarsinstitutet och högskolan är inom flera områden väl utvecklat (flygteknik, NBC m m) men bör på ett systematiskt sätt breddas till att omfatta även övriga områden. Dessutom förekommer sannolikt brister i effektivitet och dubblering av arbete på grund av institutionella stelheter och traditioner – traditioner som delvis baserar sig på sekretesskrav som nu inte är lika aktuella.

Ett nytt totalförsvarets forskningsinstitut skapat genom sammanläggning av FOAs och FFAs resurser leder inte i sig till ett ökat samarbete med högskolan. Däremot kan den föreslagna omlokaliseringen av en del av FOA till KTHs område vara ett viktigt steg mot en bättre integrering. Tjänsten som 'chief scientist' för försvaret bör rimligen också medverka till en breddning av perspektivet och en kvalitetshöjning vad gäller den grundläggande forskningen. Förslaget om nätverk är vidare ett utmärkt förslag som om det genomförs innebär ytterligare steg mot forskningssamarbete. Bli finansieringen av forskning vid högskolan av större vikt än tidigare är det viktigt att samrådsfunktionerna byggs ut. Innehavaren av tjänsten som 'chief scientist' för försvaret bör då vara representerad i Forskningsforum. I dagens läge är det primära att totalförsvaret på lämpligt sätt deltar i och stödjer Regeringskansliets forskningssamordning.



## Forskningsforum

### Överväganden

Det svenska myndighetssystemet för forskningsfinansiering är för närvarande uppdelat på en rad myndigheter där ansvarsfördelningen i vissa delar är oklar och där överblicken över de olika myndigheterna saknas. Även med det förslag som vi har fört fram ovan är antalet finansierande myndigheter betydande. För de forskningsstödande funktionerna föreslår vi Vetenskapsrådet och tre nya myndigheter med inriktning mot sociala frågor och arbetsliv, teknisk utveckling, kommunikation och bebyggelse samt miljö, lantbruk och naturresurser. Bland de myndigheter som finansierar uppdragsforskning i betydande omfattning återfinns Energimyndigheten, Rymdstyrelsen, Väg- och Banverket, Naturvårdsverket, Sida samt FOA. Det är alltså 11 myndigheter som är viktiga komponenter i det samlade statliga finansieringssystemet.

Det finns vissa uppgifter som inte lätt låter sig hanteras inom någon enskild myndighet och där behovet av samverkan mellan alla eller flera av de uppräknade myndigheterna är uppenbart. Den viktigaste är att ta samlande initiativ när forskning som kräver full styrka och slagkraft förutsätter samverkan från flera av myndigheterna och eventuellt också från externa finansiärer. Ett exempel skulle kunna vara insatser för att främja forskning om informationsteknik och internetsystemet. Här är det uppenbart att var för sig Vetenskapsrådet, Myndigheten för teknisk utveckling, kommunikation och bebyggelse samt, bland de externa finansiärerna, Stiftelsen för Strategisk Forskning och KK-stiftelsen har viktiga bidrag att ge till en samlad programverksamhet. Ett annat exempel som kräver sådan samverkan och som nu hanteras *ad hoc* är forskning om funktionell genetik. För att samverkan skall fungera när det gäller initiativ krävs ofta att det finns vissa resurser för att initiera arbetet och att ge ett startanslag till arbetet. Efter startskedet bör samverkansansvaret lyftas över till en myndighet.

Forskningsstiftelserna, framförallt Stiftelsen för Strategisk Forskning, Stiftelsen för Kunskaps- och Kompetensutveckling, MISTRA, STINT och Vårdalstiftelsen är nya och stora finansiärer av forskning som griper över vida fält. Den statliga myndighetsstrukturen bör utveckla systematiska former för överläggning och samarbete med dem. Motsvarande behov finns för de andra stiftelserna. Knut och Alice Wallenbergs stiftelse har blivit en allt viktigare finansiär av forskning de senaste åren genom stadigt ökande utdelning på sitt kapital. Den har därvid utökat sitt verksamhetsområde från att i huvudsak ha finansierat

byggnader och vetenskaplig utrustning till att också stödja stora programsatsningar genom engångsanslag. Detta ställer uppenbart det statliga forskningssystemet inför både stora möjligheter och nya krav. Ett forum behövs inom det statliga myndighetssystemet för diskussion om hur denna situation skall hanteras på bästa sätt.

Det finns också behov av förbättrad samverkan mellan forskningsfinansiärerna vad gäller relationen till de forskningsgenomförande myndigheterna och då framförallt högskolan. Det kan gälla övergripande frågor som forskarutbildningens förhållande till forskningsfinansieringen och avvägningen mellan olika kostnadslag i finansieringssystemet (avgiftsbeläggning av arbete vid stora datorer och andra dyrbara instrument t ex). Vidare kan det vara aktuellt att undersöka om forskningsrapportering kan samordnas så att arbetsbördan för universitetsforskarna minskar samtidigt som myndigheternas rapporterings- och analysbehov tillfredsställs. Detta är bara exempel - andra behov finns och nya uppkommer med säkerhet.

## Uppgifter

Vi föreslår att ett Forskningsforum skapas. Det är ett organ med i huvudsak rådgivande funktioner men med vissa medel för att initiera forskningssamverkan. Forskningsforums uppgifter är att stärka samverkan mellan de statliga forskningsfinansierande myndigheterna när gemensamma insatser krävs eller när ansvaret är delat av flera myndigheter eller är oklart. Den skall vidare planera och underlätta initiering av nya program som kräver medverkan av flera forskningsfinansierande myndigheter eller externa finansiärer (forskningsstiftelser, privata finansiärer m m). Forskningsforum skall alltså inte finansiera verksamheter utöver initieringsstadiet eller ta ansvar för särskilda programsatsningar. Dessa bör i stället förvaltas av någon av de forskningsfinansierande myndigheterna, eventuellt i samarbete med andra forskningsfinansierande organ.

Forskningsforum bör vid behov diskutera och initiera utredningar av frågor av gemensamt intresse. Forum ansvarar inte för genomförande av utredningar utan dessa bör hanteras av närmast berörd myndighet, eventuellt i samarbete med andra myndigheter. Avsikten är inte att Forskningsforum skall utvecklas till en egen aktör i finansieringssystemet och börja arbeta över huvudet på andra myndigheter. Detta skulle leda till oklar ansvarsfördelning, dubblering av insatser och motverka samverkansfunktionen. Samverkan kräver tvärtom att Forskningsforum i sitt arbete utgår från hela det samlade systemets gemen-

samma intressen i full förståelse för komplexiteten och mångfalden i de olika myndigheternas olika perspektiven och uppgifter.

Det bör markeras att denna samverkansfunktion på myndighetsplanet inte ersätter den förstärkning som krävs av hanteringen av forskningsfrågorna inom Regeringskansliet.

## Sammansättning och arbetsätt

Regeringen utser Forskningsforums styrelse och dess ordförande; en möjlighet är att regeringens vetenskapliga rådgivare anförtros ordförandeuppgiften. Vetenskapsrådet och de tre områdesorienterade forskningsstödjande myndigheterna nominerar varsin ledamot. Vidare skall varje riksdagsparti erbjudas att nominera en ledamot. Ledamotskapet är inte tidsbegränsat men sammansättningen av forum bör ses över årligen så att representativiteten bevaras.

Forskningsforum kan vid behov adjungera andra personer till sina sammanträden, t ex representanter från forskningsstiftelserna och privata finansiärer samt från myndigheter med betydande uppdragsforskning (Rymdstyrelsen, Väg- och Banverket, Naturvårdsverket, Sida, FOA).

Forskningsforum är ingen egen myndighet utan är placerad vid Vetenskapsrådet. Forskningsforums beslut är dock inte underställda Vetenskapsrådet. Medel för initiering av nya verksamheter, av regeringen särskilt avsatta för ändamålet, administreras av Vetenskapsrådet för dess räkning. Vetenskapsrådet svarar också för erforderligt handläggarstöd för verksamheten. Skälet för att knyta Forskningsforum till Vetenskapsrådet är att detta råd har de största personella resurserna i forskningsfinansieringsystemet samtidigt som dess uppgifter spänner över hela det vetenskapliga fältet. Det är viktigt att Vetenskapsrådet gör en klar skillnad mellan sina interna samordnings- och samverkansfunktioner och de övergripande uppgifter som åligger Forskningsforum.

Forskningsforum är ett helt nytt inslag i forskningsfinansieringsystemet och hur det kommer att fungera beror i hög grad på medverkande myndigheters och Regeringskansliets intresse för att utnyttja det. Det kan därför finnas skäl att utvärdera Forskningsforums arbete och resultat efter en inledande fyraårsperiod och därefter ta ställning till utformningen av dess fortsatta arbete och existens.

## Regeringens ledning av den statliga forskningen

### Nuvarande hantering av forskningsfrågorna

I nuvarande regering har utbildningsministern det övergripande ansvaret för forskningsfrågorna. Till utbildningsministern är forskningsberedningen knuten. Den är ett forum för diskussion och kunskapsutbyte mellan det forskningsansvariga statsrådet och eventuella andra statsråd å ena sidan och forskarsamhället samt näringsliv och andra samhällsintressen å den andra. Den är dock för närvarande ej en beredning i ordets egentliga betydelse. Dess rådgivande funktion är viktig och erfarenheterna från de gångna årens arbete är i huvudsak goda.

Det finns en omfattande samordning mellan departementen såväl vad gäller den nationella forskningspolitiken som den internationella, framförallt då samordningen av deltagandet i och agerandet relativt EU-forskningen.

Det finns också exempel på myndigheter som finansieras över flera utgiftsområden. En sådan är Rymdstyrelsen som delvis finansieras över utgiftsområde 16 Utbildning och universitetsforskning, men till större delen finansieras över utgiftsområde 24 Näringsliv och ligger under Näringsdepartementet. Resurser för energiforskning som ligger inom utgiftsområde 21 Energi, disponeras till exempel av ett antal myndigheter inklusive NFR och TFR. I det föreslagna myndighetsystemet ökar dock samordningsuppgifterna kraftigt.

### Former för förstärkt hantering av forskningsfrågorna

Med de utmaningar som de ökade kunskapsbehoven leder till och behoven av forskning och utvecklingsarbete för näringsliv, samhälle och kultur medför, ställs kraftigt ökade krav på det statliga forskningsfinansieringssystemet. Forskning och utvecklingsarbete växer allt mer samman – forskningsarbetet stimuleras av kraven på användbarhet i samhälle och näringsliv och omvänt blir forskning och det vetenskapliga sättet att arbeta ett allt viktigare redskap i utvecklingsarbetet. Detta ställer nya och ökade krav på Regeringskansliet, dess departement och deras inbördes samverkan i ledningen av myndighetsarbetet.

De skärpta kraven på förnyelse och förmåga till kraftsamling ökar också kraven på fördelningen av uppgifter mellan myndigheterna. Ett effektivt inbördes samarbete mellan myndigheterna om nya uppgifter – ofta på tvärs över etablerade organisations- och disciplingränser – kräver ett delvis nytt arbetssätt.

Hur forskningsfrågorna skall hanteras i regeringen är avhängigt dess inre arbetsfördelning och ansvarsfördelningen mellan departementen. Med det föreslagna myndighetssystemet ökar samordningsuppgifterna inom Regeringskansliet kraftigt. Den nuvarande samordningsfunktionen behöver således resursmässigt förstärkas och ges ett väsentligt tydligare mandat. Detta måste i sin tur härröra från ett tydligt mandat för det ansvariga statsrådet.

Denna förstärkning är nödvändig för att skapa förutsättningarna för tillräcklig överblick och samordning och därmed en effektiv styrning av hur uppgifterna skall genomföras av myndigheter och forskarsamhälle.

Det ingår inte i arbetsgruppens uppdrag att ställa förslag om hur regeringens arbete med forskning skall administreras men vi har ändå bedömt det angeläget att ange några av de förändrade krav som en reformerad myndighetsstruktur medför för regeringsarbetet och ett alternativ till hur arbetet kan förstärkas.

För att vissa centrala frågor skall kunna föras upp på regeringsnivå och få en god hantering där krävs enligt vår mening att en fast organiserad form utvecklas för detta, i det följande benämnd **Forsknings- och utvecklingsberedningen**. En stark minister bör vara sammankallande till beredningen i vilken berörda fackministrar ingår. I beredningen bör andra personer med särskild kompetens från näringslivet och forskarvärlden kunna delta efter den sammankallande ministrerns bedömning.

Beredningens arbete måste ges adekvat administrativt stöd av Regeringskansliet. I det följande utvecklar vi våra tankegångar om den centrala administrativa funktionen för samordningen av forskningsfrågorna, vilket vi i det följande benämner **regeringens forskningskansli**. Vi vill understryka dess betydelse och centrala uppgift. De internationella erfarenheterna visar att de flesta länder som vi undersökt har byggt upp starka samordningsorgan med hänvisning till den ökade vikt som forskningsfrågorna fått: utformningen av dessa är naturligtvis beroende av förvaltningstradition och regeringens arbetssätt i de olika länderna och kan inte direkt kopieras.

Forskningskansliet bör vara regeringens instrument inom Regeringskansliet för samordning och samverkan mellan regeringskansliets departementala enheter vad gäller forskningsfrågor, beredning av förslag om de forskningsfinansierande myndigheternas forskningsbudget, samordning av arbetet inför forskningspolitiska propositioner och andra övergripande frågor som berör regeringens arbete med forskning. Flera

av dessa myndigheter kommer i vårt förslag att finansieras från flera utgiftsområden, något som kräver god samordning mellan departementen. Vidare bör arbetsfördelningen mellan de forskningsstödjande myndigheterna och övriga forskningsfinansierande myndigheter övervägas i en central forskningspolitisk instans. Forskningskansliet bör vidare vara en kanal för kontakt med myndigheternas samverkansorgan, Forskningsforum. Det bör understrykas att forskningskansliet inte ersätter departementens forskningsplanerande funktioner utan endast kompletterar dessa.

Regeringens vetenskapliga rådgivare bör delta i och stödja arbetet i forsknings- och utvecklingsberedningen. Genom att rådgivaren också är informerad om arbetet i Forskningsforum (eventuellt ingår i detta) blir hans/hennes roll viktig för överblicken och koordinationen mellan dessa organ.



# Kommittédirektiv

## Direktiv till utredning för fortsatt beredning av myndighetsstruktur för forskningsfinansiering

### Bakgrund

Den parlamentariska kommittén för översyn av den svenska forskningspolitiken (Forskning 2000) lämnade sitt betänkande, Forskningspolitik (SOU 1998:128) i november 1998. Remissyttranden har lämnats av en bred krets av myndigheter och organisationer. Ett stort antal andra yttranden över betänkandet har också kommit in. Många av kommitténs förslag tillstyrks i yttrandena. Skilda ståndpunkter finns emellertid när det gäller vissa av huvudförslagen. Framför allt gäller det förslaget till ändrad organisation för den statliga forskningsfinansieringen och den syn på balansen mellan olika slag av forskningsinsatser som ligger i detta förslag. Det framhålls också att kommittén inte närmare har analyserat dagens situation och inte heller konsekvenserna i olika avseenden av en ändrad organisation.

Mot denna bakgrund behövs det en fördjupad analys och beredning av vissa frågor inför beslut om den framtida forskningspolitiken. Detta arbete bör genomföras inom Regeringskansliet av en arbetsgrupp med anlitan av extern expertis.

### Uppdraget

De statliga forskningsinsatserna har flera syften. Staten svarar såväl för grundforskning som för forskning till stöd för verksamheten inom olika samhällsområden. En av de mest centrala forskningspolitiska frågorna gäller avvägningen av resurser till forskning med olika ändamål och



inriktning. Resursutvecklingen på senare tid har inneburit att balansen mellan olika slag av forskningsinsatser förskjutits.

Forskning 2000:s betänkande ger endast en övergripande bild av de svenska forskningsresursernas inriktning. Som underlag för regeringens avvägningar mellan olika områden behövs en fördjupad analys av hur dagens resurser används och av behoven inom olika områden. Kommittén har föreslagit att berörda myndigheter i två nya typer av strategidokument, kunskapsstrategier respektive forskningsstrategier, skall redovisa såväl dagens förhållanden som bedömningar av behov och utvecklingsmöjligheter inför framtiden. Regeringen kommer att uppdra åt berörda myndigheter att ta fram sådana strategidokument inför nästa forskningspolitiska proposition. Arbetsgruppen behöver således inte ta fram underlag i de angivna frågorna.

Forskning, och framför allt grundforskning, kan inte styras med detaljföreskrifter eller krav på lätt avläsbara och konkretiserbara resultat. Målet för forskningen skall vara både att bidra till den vetenskapliga utvecklingen och att bidra till utvecklingen inom olika samhällssektorer. Detta ställer stora krav på den myndighetsorganisation som ska svara för att statsmakternas övergripande intentioner med forskningsresurserna förverkligas och att resurserna används på bästa sätt.

Dagens organisation för forskningsfinansiering har vuxit fram under lång tid och byggts upp genom successiva tillskott och förändringar. Det är därför naturligt att en sådan organisation omprövas utifrån gjorda erfarenheter och nya krav och förutsättningar.

Den rollfördelning som gäller mellan statsmakterna och myndigheter bör vara en utgångspunkt för översynen av organisationen. Statsmakterna skall fatta övergripande beslut om forskningsresurser för olika ändamål som säkrar tillgången för samhälle och näringsliv av såväl samhällsinitierad forskning inom olika områden som grundforskning av hög inomvetenskaplig kvalitet. Den närmare fördelningen av resurserna skall göras utifrån vetenskapliga kvalitetskriterier samt - när det gäller forskning för särskilda samhällsbehov - även utifrån kvalificerade bedömningar av relevansen i forskningsinsatserna. Statsmakterna måste från ansvariga organ kunna få en tydlig redovisning av hur anvisade medel använts och vad som uppnåtts med dessa.

Arbetsgruppens uppdrag bör omfatta i första hand de statliga myndigheter som kommittén har behandlat, nämligen Forskningsrådsnämnden, Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådet, Medicinska forskningsrådet, Naturvetenskapliga forskningsrådet, Teknikvetenskapliga forskningsrådet, Skogs- och jordbrukets forskningsråd, Socialvetenskapliga forskningsrådet, Rymdstyrelsen, Byggeforskningsrådet, Kommunikationsforskningsberedningen, NUTEK, Rådet för arbetslivsforskning och Statens Energimyndighet. Detta bör emellertid

inte utesluta att även andra myndigheter som på nationell nivå svarar för fördelning av medel avsedda för forskning och utvecklingsarbete kan komma att beröras, även då forskningsfinansiering endast utgör en mindre del av verksamheten. Uppdraget omfattar dock inte universitet och högskolor.

Arbetsgruppens uppdrag skall omfatta att för alla berörda forskningsfinansierande myndigheter redovisa den nuvarande verksamhetens omfattning och inriktning samt organisationens uppbyggnad och arbetssätt. Särskild uppmärksamhet bör ägnas vilka beslutskriterier som tillämpas vid beslut om anslag till forskning samt hur de vetenskapliga bedömningarna och relevansbedömningarna görs.

Följande utgångspunkter skall gälla för arbetsgruppens förslag:

- De medel som avsätts för forskning måste fördelas med utgångspunkt i krav på hög inomvetenskaplig kvalitet.

- De medel som avsätts för forskning till stöd för verksamheten inom ett visst samhällsområde måste dessutom fördelas med utgångspunkt i relevansen för området.

- Samspelet mellan olika slag av forskning liksom mellan forskning och samhälle måste utvecklas.

- Ansvarsförhållandena mellan olika myndigheter måste vara tydliga.

- Det måste finnas adekvata former för att ge stöd till tvärvetenskaplig forskning.

- Arbetet med att fördela forskningsresurser måste bedrivas effektivt.

Arbetsgruppens uppdrag omfattar att lämna förslag ifråga om vilka myndigheter med forskningsfinansierande uppgifter som skall finnas och precisera ansvarsområdet för var och en av dessa. I uppdraget skall ingå att analysera behovet av förändringar av hittillsvarande indelningsgrunder mellan forskningsansvariga myndigheter. Arbetsgruppen skall, om den så finner lämpligt, lägga fram förslag om myndigheter som svarar för fördelning av medel från mer än ett utgiftsområde på statsbudgeten. I ovan angivna utgångspunkter ligger att antalet myndigheter kan minska jämfört med idag.

Inom vissa departement pågår eller planeras utredningar rörande myndighetsstrukturer utifrån andra politiska överväganden och behov. Forskningsfrågorna och hela myndighetsstrukturen för dem skall, även i detta sammanhang, behandlas inom ramen för det gemensamma utredningsarbetet som är arbetsgruppens uppdrag.

Förslag skall också lämnas när det gäller principerna för besluten om forskningsfinansiering vid berörda myndigheter. En huvudfråga är hur myndigheternas beslutsorgan skall vara utformade och vilken kompetens och vilka intressen som skall vara företrädda i dessa. Den närmare fördelningen mellan olika slag av ledamöter i de organ som beslutar om forskningsfinansiering bör övervägas. Därvid bör beaktas att medel

avsedda för grundforskning både i Sverige och i andra länder normalt fördelas av beslutsorgan med en majoritet av ledamöter med hög vetenskaplig kompetens. Verksamhetsansvaret bör vidare avspeglas i sammansättningen av beslutsorganet om myndigheten ges ansvar för både inomvetenskapligt motiverad forskning och forskning som stöd till verksamheten inom olika samhällsområden.

När det gäller medel huvudsakligen avsedda för forskning till stöd för olika samhällsområden bör arbetsgruppen belysa relationen mellan ansvaret för forskningsmedlen och ansvaret för andra uppgifter. Därvid bör resultaten från de skilda departementsutredningarna utgöra en del av underlaget. De olika utredningarna måste därför bedrivas i nära samarbete. För de medel som kan behöva fördelas via en särskild forskningsfinansierande myndighet, skall arbetsgruppen lämna förslag till utformning av beslutsorgan som kan göra kvalificerade bedömningar av relevansen.

Förslagen bör avse beslutsorganens storlek, sammansättning och hur olika ledamöter skall utses. Skälen för förslaget skall därvid redovisas.

Förslag rörande storleken av de administrativa resurserna vid respektive myndighet eller den närmare organisationen inom myndigheterna behöver inte läggas fram. Dock skall en översiktlig konsekvensbeskrivning av förslagen redovisas. Frågan om de administrativa resurserna måste ses i perspektiv av de avvägningar mellan olika forskningsområden som skall göras i det kommande forskningspolitiska arbetet och skall således tas upp i detta sammanhang. Den interna organisationen är en fråga för respektive myndighet att själv besluta om.

Arbetsgruppen skall inte föreslå åtgärder som innebär ökade kostnader för staten.

Arbetsgruppen skall redovisa sina förslag senast den 1 november 1999.