



Vetenskapsrådet

PROCESSER FÖR PRIORITERAD FORSKNING

EXEMPEL FRÅN 10 LÄNDER





Vetenskapsrådet

Processer för prioriterad forskning

Exempel från 10 länder

Avdelningen för forskningspolitisk analys
Enheten för omvärldsanalys

2008-11-29

Sammanfattning

Nitton svenska och utländska forskningsfinansiärer undersöktes med avseende på deras arbetssätt för att välja ut forskningsområden för prioritering. Samtliga finansiärer utom två arbetar med prioriterade forskningsområden. De processer, som används för att välja områden för prioritering är i allmänhet "bottom-up". Många av finansiärerna använder standardiserade processer för att utveckla en prioritering. Konsultationer med forskare, näringsliv, politiker, intressenter och andra berörda avkastar som regel ett stort antal förslag till forskningsområden som bör prioriteras. Förslagen bereds därefter inom den egna organisationen i olika expertgrupper, som värderar förslagen ur ett vetenskapligt perspektiv inför beslut av direktion eller i styrelse. Av de nitton studerade forskningsfinansiärerna har de flesta en stor del av sin budget avsatt för helt fria forskarinitierade projekt. Oavsett fri eller programbunden forskning så tycks ändå forskningens kvalitet stå i fokus genom urval baserat på strikt "peer review". Prioriteringar inom forskningen kan vara av olika varaktighet. Ofta omsätts prioriteringen i någon form av program med 3-5 års varaktighet och avslutas med någon form av utvärdering, som ligger till grund för beslut om fortsättning. En del av utvecklingen mot mera programsatt forskning kan sannolikt tillskrivas politikernas allt större intresse för forskningen som en viktig komponent i samhällets utveckling. I Europa bidrar EU:s ramprogram för forskning till att nationella närstående program startas för att öka det egna landets konkurrensförmåga om EU:s medel. Genom arbete med prioriteringsprocesserna skaffar sig forskningsfinansiärerna ett nätverk utanför akademien, ett nätverk som erbjuder ett perspektiv på verksamheten men som också blir en viktig intressentkrets till forskningen.

Nineteen Swedish and foreign research funding agencies were examined with regard to their methods for the selection of research areas of priority. All but two of the funding agencies work with priority areas for research. The processes used to select priority areas are, in general, "bottom-up". Many funding agencies use standardized processes to develop priorities. Consultations with scientists, politicians, professionals and other interested parties yield, as a rule, a large number of proposals for priority areas. These proposals are prepared within the organisation itself in different expert groups that evaluate the proposals from a scientific perspective, before the final decision is made by the Executive Board or the Board of Directors. Of the nineteen funding agencies in the study, a majority uses a large part of its budget allocation to entirely free, bottom-up research projects. Regardless of whether research is free or conducted within a program, the quality of research would seem to be the focal point by the selection based on strict peer review. Often the prioritized research is funded within some kind of program of 3-5 years' duration, followed by an evaluation that forms the basis for decisions on the continuation. Part of the trend towards more prioritized research can probably be attributed to the politicians' growing interest in research as an important component in the development of society. In Europe, the EU's framework programme for research contributes to the initiation of national programmes, in order to increase the competitiveness for EU funds. By adopting broad societal consultations the funding agencies establish important networks outside the academy; networks that offer an additional perspective, but also become important partners to research.

Innehåll

Sammanfattning	2
Innehåll	3
Inledning	4
Processer för att prioritera forskningsområden	6
FAKTADEL	8
Sverige	8
• Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap (FAS)	8
• Stiftelsen för strategisk forskning (SSF)	10
• Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond (RJ)	12
Finland	14
• Finlands Akademi	14
Danmark	16
• Forsknings- og Innovationsstyrelsen	17
○ Det Frie Forskningsråd	17
○ Det Strategiske Forskningsråd	17
○ Grundforskningsfonden	17
Norge	19
• Norges Forskningsråd	19
Storbritannien	22
• Research Councils UK (RCUK)	22
• Natural Environment Research Council (NERC)	24
• Medical Research Council (MRC)	26
• Arts and Humanities Research Council (AHRC)	29
• Wellcome Trust	30
Nederländerna	32
• The Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO)	32
Schweiz	34
• Schweizerische Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (SNF)	35
Österrike	38
• Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)	38
• Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)	41
Kanada	42
• Canadian Institutes of Health Research (CIHR)	42
USA	44
• US National Science Foundation (NSF)	45
• National Institutes of Health (NIH)	48
Referenser	52
Bilagor	56
• Basdata över studerade länder år 2005	56
• Projektplan 2008-04-18	58

Inledning

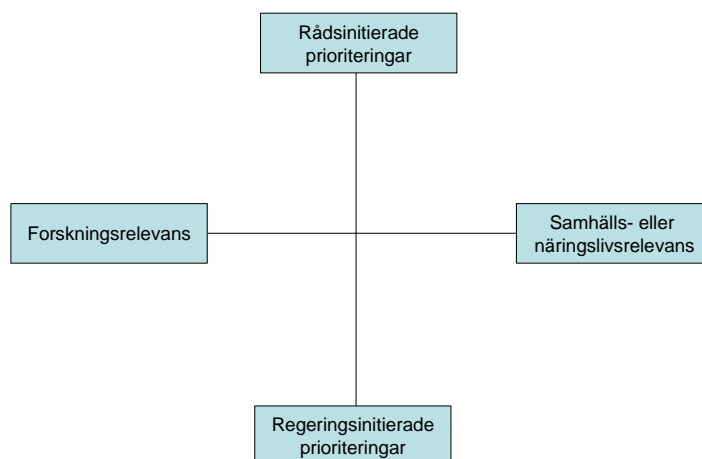
Denna rapport redovisar vilka processer som forskningsfinansiärer i tio olika länder använder för att ta fram och dimensionera olika former av strategiska satsningar för forskning.

Rapporten har tagits fram av Enheten för omvärldsanalys vid Avdelningen för forskningspolitisk analys på uppdrag av Vetenskapsrådets strategiska ledningsgrupp. Uppgiften var att kartlägga metoder och processer för att utveckla strategiska satsningar främst vad gäller grundforskning hos forskningsfinansiärer i olika länder. Enheten har tidigare (maj 2008) överlämnat en delrapport. Föreliggande slutrapport är något mer omfattande.

Rapporten har tagits fram under relativt kort tid med avsikt att ge exempel på hur några forskningsfinansiärer i Sverige, Norden, Europa och Nordamerika arbetar för att välja ut områden för prioriterat forskningsstöd. Kriterier för att välja de studerade organisationerna och länderna har varit att de bedöms vara av särskilt intresse för Vetenskapsrådet som ”systemmyndigheter”, att de stödjer grundläggande forskning, att de har väl utvecklade processer för att prioritera forskningsområden eller att ländernas forskning klarar sig bra i den internationella konkurrensen. Insamling av data till rapporten har huvudsakligen skett genom sökningar via Internet och personliga kontakter.

Strategiska satsningar som forskningsfinansiärer gör kan vara av olika slag, både i form av inriktning, t.ex. ett forskningsområde, kompetensuppbyggnad, internationell samverkan, och i form av stödform, t.ex. programsatsningar, miljöstöd. I denna rapport har vi framför allt inriktat oss på att försöka identifiera och beskriva processer som medvetet följs för att välja ut forskningsområden för prioritering. När det gäller stödformer är definitionerna inte alltid helt tydliga och olika finansiärer använder benämningar som inte alltid kan jämföras med andra finansiärer. Vi har i rapporten använt de benämningar som organisationen själv anger.

I arbetet har vi uppmärksammat hur olika de studerade länderna har organiserat sin offentliga forskningsfinansiering vilket framgår av faktaavsnitten i rapporten. Vi har också uppmärksammat hur olika typer av prioriterade forskningsområden/program kan tas fram i det spänningsfält som bildas mellan å ena sidan helt rådsinitierade prioriteringar och å andra sidan politiska, regeringsinitierade prioriteringar. Processerna att ta fram prioriterade områden kan påverkas av krav på samhällsrelevans eller näringslivsrelevans, men kan också drivas av enbart forskningsrelevanta kriterier (se figur).



En reflektion som man kan göra i detta sammanhang är att också i Vetenskapsrådets finansiering av forskning finns inbyggt grundläggande prioriteringar om än inte så fullt synligt. Budgetskillnader mellan olika forskningsområden innehåller avvägningar som bygger på tidigare bedömningar av områdets omfattning och betydelse. Men också andra mer tydliga ämnesprioriteringar finns och har funnits i Vetenskapsrådets finansieringsarbete: t.ex. materialvetenskap, yngre forskare, biologisk mångfald, barns hälsa, hållbar utveckling, process- och produktionsteknik, vårdvetenskap m.fl. En del av prioriteringarna har gjorts i forskningspolitiska propositioner och andra har gjorts inom myndigheten. Vetenskapsrådet har dock ingen tydlig arbetsprocess för att välja ut områden för prioritering.

Huvudvikten i rapporten har lagts vid att redogöra för de olika processer som används för att ta fram forskningsområden för prioritering. Vi beskriver också översiktligt vilka forskningsområden som prioriteras och hur stor del av organisationens forskningsstöd som de omfattar. För att sätta in detta i ett sammanhang ger vi också en kortfattad översikt av varje organisation. Vi har valt att presentera organisationerna var för sig i ett faktaavsnitt. En sammanfattning av de iakttagelser vi gjort när det gäller olika finansierers processer att prioritera forskningsområden har lagts som ett inledande avsnitt före faktaavsnittet.

De länder vi studerat har också beskrivits översiktligt utifrån data i OECD-statistik och VR:s publikationsdatabas. Dessa basdata möjliggör jämförelser mellan olika länder vad gäller t.ex. offentligt FoU-stöd, publikationer, medelcitering. Uppgifterna presenteras i en bilaga. I bilaga presenteras också uppdraget och projektplanen för arbetet.

Processer att prioritera forskningsområden

Inledningsvis vill vi understryka att vår studie inte är heltäckande men att vi trots det tror att den ger en relativt rättvisande bild. När vi i det följande återger våra observationer och slutsatser bygger de på de nitton studerade finansierarna.

Fredrik Melander återger i sin avhandling *Lokal forskningspolitik. Institutionell dynamik och organisatorisk omvandling vid Lunds universitet 1980-2005* (2006) den pågående forskningspolitiska utvecklingen. Han finner att det sedan en tid pågår en förändring av det forskningspolitiska landskapet. De tidigare moderna forskningsuniversiteten omvandlas och anpassas till en tilltagande ekonomisk globalisering och ett framväxande kunskapsamhälle. Universitetet tillmäts en roll som drivkraft och dynamo i ett omfattande och komplext innovationssystem, där det är den nationella konkurrenskraften i en allt mer globaliserad ekonomi som skall hävdas och försvaras. I dessa förhandlings- och förändringsprocesser utgör forskningen en strategisk möjlighet. I mönstret urskiljer han även en trend av att politik, näringsliv och akademi starkt interagerar och ger upphov till nya samverkansmönster som förändrar forskningens sätt att arbeta och organisera sig. Regeringar liksom de forskningsfinansierande aktörerna har där en aktiv och påverkande roll.

Huvuddelen av de studerade finansierarna beslutar regelmässigt om prioriterade forskningsområden, som finansieras sida vid sida med program för fri, forskarinitierad forskning. Vanligen vägs samhällsintressen in som en viktig utgångspunkt för prioriteringen. National Science Foundation (NSF) i USA uttrycker detta tydligt genom att konstatera att "NSF being a federal agency has to consider political, social and economic relevance". Möjligtvis kan man se denna utveckling som ett allmänt ökat politiskt intresse för forskningen som viktig komponent i samhällsutvecklingen. Samhället tillskjuter allt större belopp till forskningen med en förväntan om perspektiv och kunskaper för att bistå samhällets utveckling i en tid av global konkurrens, miljöförändringar och kulturella förändringar.

En viktig fråga för forskningsfinansierare är att säkerställa och utveckla kunskapsbasen och forskningens kvalitet. Prioriteringar inom forskningen snävar visserligen in fältet för finansiering, men processen för urvalet av den forskning som ska utföras inom prioriterade områden tycks alltid involvera "peer-review". Prioritering av områden bedöms ge en större samlad kraft i forskningen kring för samhället viktiga frågor. Bland flera av de studerade Europeiska forskningsfinansierarna anses forskning närstående EU:s prioriterade områden också förstärka möjligheten att dra nytta av forskningsresurser inom EU. Prioritering av forskningsområden kan också användas till att stärka nya identifierade forskningsfält i ett inledningsskede.

Prioriteringarna kan vara av olika varaktighet. Genom att etablera forskningsinstitut med olika inriktning, t.ex. USA, Kanada, UK, uppnås ämnesmässig stadga åt forskningen, som ofta kompletteras med olika specialiseringar inom instituten. Flertalet av de amerikanska instituten för medicinsk forskning vid National Institutes of Health (NIH) bildades under 30- och 40-talen och har verkat framgångsrikt sedan dess. I flera länder har instituten någon form av anknytning till finansieraren.

En del länder använder sig mera regelmässigt av centrumbildningar. Till exempel inrättar, finansierar och utvärderar Finlands Akademi regelbundet spetsforskningsenheter (Centres of Excellence). För detta har man utvecklat en noggrann process för urval och utvärdering. För närvarande finansierar man ca 40 sådana centrum.

Prioriteringar kan också vara i form av definierade programsatsningar med begränsad varaktighet. Sådana satsningar föregås ofta av ett omfattande konsultativt samrådsarbete där lämpliga områden för prioritering mejslas ut. Programmets varaktighet, budget och stödformer beslutas av finansören. Ofta avslutas programmet med en utvärdering och beslut om eventuell fortsättning.

Åter andra prioriteringar har karaktären av avspaningar av framväxande forskningsfält. Genom dessa program inspireras forskare att beforska nya forskningsområden som ges särskilt stöd under en relativt kort tid. Därefter avslutas programmet och medel får sökas via ordinarie källor. Möjligheten att beforska framväxande fält kan också ske via särskilda bidragsformer, t.ex. projektbidrag till ”riskforskning” (Discovery Research and Exploratory Development) som kopplas till särskilda områden.

De processer som används av de studerade forskningsfinansörerna innehåller olika former av relativt omfattande konsultationer med företrädare för relevanta samhällsintressen som tillför ytterligare perspektiv till prioriteringsprocessen. Normalt vägs dessa konsultationer in i en intern process där olika värderingar vägs mot varandra och ges en vetenskaplig dimension. I de feta fall är det finansörens ledning som beslutar om vilka områden som ska prioriteras, men besluten kan också fattas av landets parlament/regering eller på departementsnivå.

Bland forskningsråden i de nordiska länderna förekommer medvetet utvecklade processer för prioritering. I Danmark är ansvaret för prioriterade forskningsområden och helt forskarinitierad forskning delat mellan två olika myndigheter (Det strategiske Forskningsråd och Det Frie Forskningsråd). I Danmark finns också Grundforskningsfonden som ansvarar för att välja ut och finansiera ca 30 Centres of Excellence. Finland arbetar med en utpräglad bred bottom-up process som via aggregering och värdering utmynnar i tidsbegränsade forskningsprogram (två nya finansieras varje år). Norge har just påbörjat en systematisk process med framsynsstudier med ett brett deltagande av forskare och intressenter. Processen förväntas underbygga identifiering av områden för nya satsningar.

Hos forskningsråd i Storbritannien är arbetssätten för prioritering av forskning än mera utvecklade och utprovade. Storbritannien arbetar genom sitt regeringskansli med olika rullande framsynsstudier där forskare, politiker, näringsliv och andra intressenter medverkar. De brittiska forskningsråden deltar i och drar nytta av dessa framsynsstudier och genomför dessutom egna omfattande konsultationer med forskare, näringsliv, politiker, m.fl. utifrån egna behov av underlag. En ny organisation, Research Councils UK (RCUK), har skapats för att underlätta för forskningsråden att samarbeta i strategiska frågor. Genom att upprätthålla en vital dialog med olika samhällsintressen om framtida forskningsbehov, lägger de brittiska forskningsråden grunden för sina egna prioriteringar (på vetenskaplig grund) som beslutas om av rådets respektive styrelser.

I Nederländerna har The Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO) organiserat sitt inre arbete efter 13 olika teman som valts efter noggranna överväganden. Breda konsultationer med ett stort antal samhällsintressenter har lett fram till en lång rad förslag om forskningsprogram. Dessa förslag har sedan beretts i olika forskargrupper som föreslagit forskningsteman. Vägledande för samtliga teman är samhällets behov av forskning. NWO har ca en tredjedel av sin budget för forskning inom prioriterade områden.

NSF i USA avsätter ca 5 % av sin budget till gemensamma prioriterade områden. Förslag till områden för prioritering kommer underifrån i organisationen och beslutas efter beredning av styrelsen. Man har också inrättat särskilda program (Crosscutting pro-

grams) för finansiering av forskning som inte är strikt ämnesbunden. Inom varje direktorat finns normalt dessutom prioriterade forskningsområden som väljs ut efter konsultationer och workshops med forskare och intressenter. Även inom de strikt grundforskningsinriktade programmen förekommer "soft guidance" från programmets ledning. Presidenten och kongressen lägger dessutom in prioriteringar i NSF:s verksamhetsuppdrag. Sammantaget bedöms nästan hälften av NSF:s budget ligga inom områden som på något sätt är resultat av en prioritering. På samma sätt arbetar NIH i USA med utlysningar inom prioriterade områden som beslutas efter beredning vid de 27 forskningsinstitut/centrumen.

Den bild som tonar fram i rapporten är tydlig. Prioritering av forskningsområden är vanligt bland offentliga forskningsfinansiärer. Flera har utvecklat regelrätta processer som startas regelbundet och som leder fram till prioriteringar. Processerna innehåller i allmänhet breda samråd, t.o.m. med allmänheten via webbformulär ("forskning är en angelägenhet för hela befolkningen"), men främst med olika intressenter till forskningen. För de Europeiska länderna i studien bidrar EU:s ramprogram för forskning i många fall till en nationell prioritering inom närstående forskningsområden, för att på så sätt öka den nationella konkurrenskraften om EU:s forskningsmedel.

Tabell 1: Omfattningen av olika forskningsfinansiärers resurser för olika ändamål. I tabellen redovisas översiktligt dels totala resurser, dels resurser för forskning, dels hur resurserna för forskning fördelas mellan prioriterade områden och för forskarinitierad forskning. Notera att prioriteringar som baseras på forskares egna initiativ redovisas som fri forskning (t ex Danska Grundforskningsfonden, Finlands Akademi: Centres of Excellence, respektive Spetsforskningsenheter). Alla belopp är angivna i miljoner SEK. Uppgifter delvis från ERA Watch.

	År	Totala resurser	Totalt forskning	Fri forskning	%	Program/motsv	%	Infrastr/övr
Finlands akademi	2008	2916	2332	1 857	80	475	20	583
Det frie Forskningsråd (DK)	2008	1370	1301	1 301	100			69
Det Strategiske Forskningsråd (DK)	2008	959	959			959	100	
Grundforskningsfonden (DK)	2008	411	411	411	100			
Norges Forskningsråd	2008	6669	4335	1 000	23	3 335	77	2 334
Natural Environment Research Council NERC (UK)	2007	4661	3589			3 589	100	1 072
Medical Research Council MRC (UK)	2006	6716	4825	3 992	83	833	17	1 885
Arts and Humanities Research Council AHRC (UK)	2007	1240	1079	744	69	335	31	161
The Netherlands Organisation for Scientific Research NWO	2006	5152	4224	3 142	74	1 082	26	927
Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen	2007	3590	3590	3 123	87	467	13	
Forschungsförderungsgesellschaft FFG (AUS)	2007	5812	5812	3132	54	2680	46	
Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung FWF (AUS)	2007	1606	1252	931	74	321	26	
Canadian Institutes of Health Research (CIHR)	2007	5 851	5851	4 096	70	1 755	30	
US National Science Foundation (NSF)	2007	47520	24233	18165	75	6068	25	23024
TOTALT			63793	41894	66	21899	34	

Faktadel

Sverige

Inledning

Forskningsfinansieringssystemet i Sverige kännetecknas av mångfald. Det finns tre statliga forskningsråd. Det största är Vetenskapsrådet, som 2007 disponerade ca 3 miljarder SEK till grundforskning inom alla vetenskapsområden. Härutöver finns de två områdesinriktade forskningsråden: Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggnad, Formas (ca 650 miljoner SEK) och Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap, FAS (ca 350 miljoner SEK). Till de stora forskningsfinansierande myndigheterna hör också Verket för innovationsforskning, VINNOVA som år 2007 disponerar 1,7 miljarder SEK till behovsmotiverad FoU inom områden som stödjer svenskt näringslivs konkurrenskraft. Av VINNOVA:s medel utbetalas ungefär en fjärdedel till FoU vid universitet och högskolor.

I de offentliga medlen till forskning och utveckling ingår också den forskning som finansieras av forskningsstiftelser med löntagarfondsmedel, bl.a. Stiftelsen för strategisk forskning (SSF). Bland stiftelserna är Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond den största forskningsfinansieraren inom humaniora och samhällsvetenskap. Flera andra stiftelser och fonder lämnar också viktiga bidrag till forskning och utveckling vid universitet och högskolor.

Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap (FAS)

Uppdrag, organisation, och budget

Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap (FAS) bildades år 2001 vid en sammanslagning av Socialvetenskapliga forskningsrådet och delar av Rådet för arbetslivsforskning. FAS har till uppgift att främja och stödja vetenskaplig forskning av betydelse för arbetslivsområdet, socialvetenskap och folkhälsovetenskap. Den forskning som rådet har stött utvärderas och bedöms i fråga om kvalitet och betydelsen för samhället. FAS ska dessutom utreda vilka forskningsbehov som är angelägna inom dess verksamhetsområde, ta initiativ till och främja den forskning som behövs för att tillgodose sådana behov samt främja och ta initiativ till mång- och tvärvetenskaplig forskning.

Myndigheten leds av en styrelse, varav regeringen utser ordförande och fem allmänrepresentanter (och ersättare). Sju forskare med ersättare väljs genom elektorsval i forskarvärlden. Forskarna är således i majoritet. Verksamheten leds av en huvudsekreterare. Styrelsen beslutar om organisationen och inrättar de beredande och rådgivande organ som behövs. Styrelsen har tillkallat sju prioriteringskommittéer med uppgift att granska och bedöma ansökningar om projektbidrag och postdoktorbidrag.

FAS disponerade år 2007 drygt 350 miljoner SEK, varav drygt en tredjedel finansierar kunskapsproduktion inom riktade prioriterade områden som är långsiktiga i form av centra, programstöd och anställningar och drygt hälften till forskarinitierad forskning, där forskarna själva formulerar området och forskningsproblemen och söker i konkurrens.

Huvudsekreteraren kan i samverkan med beredningsorganisationen påverka valet av prioriteringar och vad som bör stärkas och utvecklas och har dessutom uppsikt över de olika områdena för att identifiera framträdande forskare.

Stödformer och prioriterade områden

FAS arbetar med ett antal olika stöd- och bidragsformer varav merparten utgörs av individuella projektbidrag och programstöd. En riktad satsning är starka forskningsmiljöer, s.k. FAS-centra, vilka kan jämföras med Vetenskapsrådets Linnéstöd.

FAS forskningsstöd avser enligt myndighetens instruktion följande sex huvudområden:

- Arbete och hälsa
- Arbetsorganisation
- Arbetsmarknad
- Folkhälsa
- Valfärd
- Omsorg och sociala relationer

Därutöver har FAS samordningsansvar för ytterligare fem prioriterade områden som beslutats av regeringen:

- Äldre
- Funktionshindrade
- Socialvetenskaplig alkoholforskning
- Barn och ungdomar
- IMER (internationell migration och etniska relationer)

Processer för identifiering, prioritering och beslut om områden

De sex huvudområden som prioriterats inom FAS är huvudsakligen ett arv från de föregående myndigheterna. De framgår av myndighetens regleringsbrev och har beslutats av regeringen. De senaste åren har särskilda medel i enlighet med regeringens förslag i forskningspropositioner tilldelats för forskning om äldre (30 – 35 miljoner SEK per år), kvinnors hälsa (30 miljoner SEK per år under tre år) samt forskning om barns hälsa (ett gemensamt uppdrag för FAS och VR som efter utlysning finansierat ett flerårigt programstöd och anställningar med totalt drygt 57 miljoner SEK).

Strategiska prioriteringssatsningar blir föremål för principiella diskussioner i FAS styrelse. Forskningens användbarhet och relevans för samhället har särskild betydelse vid styrelsens beslut om bidrag. Det gäller speciellt områden där kunskapsbehov föreligger. Kompetensuppbyggnad och ny kunskapsproduktion tillgodoses genom beslut av styrelsen och sker via särskilda, riktade utlysningar, efter vetenskaplig utvärdering och bedömning av områden som anses vara eftersatta.

Regeringen lämnar uppdrag och anvisar medel, men överlåter åt FAS att bestämma formerna, t.ex. om projektbidrag eller anställningar. Exempel på sådana riktade stöd är professurer (senast i arbetsrätt), stöd till nya forskartjänster (barns hälsa och funktionshinder) eller stöd till starka forskargrupper (s.k. programstöd inom exempelvis hälsoekonomi). Oavsett uppdrag eller stödform, så fördelas forskningsstödet efter utlysning i öppen konkurrens enligt s.k. peer-review.

Stiftelsen för strategisk forskning (SSF)

Uppdrag, organisation, och budget

Stiftelsen för Strategisk Forskning (SSF) stödjer forskning inom naturvetenskap, teknik och medicin för att främja utvecklingen av starka forskningsmiljöer av högsta vetenskapliga kvalitet i ett internationellt perspektiv, i syfte att stärka Sveriges framtida konkurrenskraft.

Stiftelsen leds av en styrelse som består av forskare och företrädare för näringsliv och samhälle. Den har frihet att agera oberoende av kortsiktiga och begränsande ramar. Den tar inte något långsiktigt finansieringsansvar för enskilda forskningsområden, utan gör tidsbegränsade insatser och flyttar över tid sina prioriteringar mellan olika områden och verksamhetsformer, utgående från aktuella bedömningar av behov och möjligheter. Resurserna fördelas inte jämnt över tiden mellan olika forskargrupper, ämnesområden, samhällssektorer, näringsgrenar, universitet/högskolor eller institut.

Stiftelsen har bildat ett kollegium med experter som medverkar i och ger råd till stiftelsen vid planering och uppföljning av verksamheten och i samband med beredning av utlysningar. Kollegiet, som utses av stiftelsens styrelse, utgör en pool av cirka 50 kvalificerade forskare och forskningsansvariga inom högskola, näringsliv och samhälle. I sin personliga kapacitet inbjuds personer ur kollegiet att medverka i olika beredningsgrupper som stiftelsen tillsätter.

Styrelsen fastställer själv ramen för nya åtaganden över tid. Den har frihet att besluta om bidragsvolym och har därmed i princip möjlighet att anpassa bidragsnivån till rådande situation i det svenska samhället och forsknings- och utbildningssystemet. Dess strävan är att hålla den årliga bidragsvolymen vid ca 500 miljoner SEK. Stiftelsens stöd ska inte bara vara en medelsförstärkning för de stödda forskningsmiljöerna, utan också mervärdet av insatserna spelar roll, exempelvis i form av samspel med avnämarna.

Stödformer och prioriterade områden

SSF:s styrelse beslutar om vilka områden som skall prioriteras. De består f n av följande fokusområden och riktar sig till hela ”starka” miljöer för forskning:

- Bioteknik, läkemedelsutveckling, medicinsk teknik
- System-, informations- och kommunikationsteknik
- Materialutveckling
- Process- och produktionsteknik

Dessutom finns ett antal samarbetsprogram med andra forskningsfinansiärer inom prioriterade tematiska områden som t.ex.:

- Visualisering
- Institute Excellence Centres (åtta centra vid industriforskningsinstitut)
- Kronisk inflammation
- Brain Power (kognitionsforskning)

Stiftelsen arbetar med tre stödformer i form av strategiska forskningscentra, ramanslag och individuella anslag, vilka vardera utgör ca en tredjedel av anslagsvolymen. Anslagen fördelas genomgående på basis av ansökningar från forskare och forskargrupper i breda eller riktade utlysningar inom ramen för de programbeskrivningar som styrelsen fastställer. Utlysningstexten är central vid den vetenskapliga avgränsningen av program och tematiska områden.

Satsningarna riktas inom utvalda fokusområden och mot såväl starka forskningsmiljöer som enskilda forskare. Stödet avser forskning av högsta vetenskapliga kvalitet och stor betydelse för utvecklingen av näringsliv och samhälle i Sverige, både inom områden där Sverige idag är ledande i världen och inom nya områden där Sverige har potential att bli ledande, för att ta tillvara den fördjupade kunskap, kompetens och struktur som finns och kan skapas i vårt land. Strategisk forskning är sådan som på sikt kommer till nytta för Sverige.

Sättet att arbeta har utvecklats från att till en början ha haft tyngdpunkten vid forskarutbildning, varvid stiftelsen byggde upp forskarskolor och nätverksprogram, men även identifierade och stödde starka lokala forskningsmiljöer med centrumliknande karaktär. Sedan ca 2002 finns rambidrag (om 3-5 år och 6-20 miljoner SEK totalt per rambidrag), individuella bidrag (3-6 år med 3-10 miljoner SEK totalt per bidrag) samt bidrag till strategiska forskningscentra (om 5-6 år och 20-45 miljoner SEK per centrum). Den vetenskapliga granskningen görs med stöd av svensk och internationell vetenskaplig expertis och den strategiska granskningen med framför allt svensk expertis utanför akademien.

Strategiska forskningscentra är fokuserade och profilerade starka forskningsmiljöer av högsta vetenskapliga kvalitet med stor strategisk betydelse och ett betydande mått av nydaning. De består av komplementära forskarkonstellationer med både djup och bredd, som under ett starkt ledarskap samverkar på en gemensam plattform och hålls samman av de vetenskapliga och tekniska frågeställningar som skall lösas och med forskarutbildning som en viktig komponent.

Rambidrag är en flexibel insatsform som kan syfta till att åstadkomma tvärvetenskapligt inriktade nyorienteringar inom strategiskt viktiga områden, förstärka områden t.ex. genom rekrytering till Sverige av forskare verksamma i utlandet, motverka utflyttning av ledande forskare till andra länder eller stödja forskning som utförs i samarbete mellan forskare vid universitet/högskola/institut och personer verksamma i mindre högteknikföretag.

Processer för identifiering, prioritering och beslut om områden

SSF:s styrelse bedriver sedan hösten 2006 ett omfattande arbete med en forskningsstrategi för de närmaste fem åren. Till arbetet har forskare inbjudits för att, tillsammans med personer från näringslivet med anknytning till stiftelsens verksamhetsområde, lämna synpunkter på rapporterna. Tillsammans med de synpunkter som kommit in har de sedan överlämnats till berörda beredningsgrupper som underlag för det fortsatta arbetet med att utforma utlysningar.

Rapportarbetet bedrevs i fem strategipaneler, sammansatta med forskare från akademi och näringsliv samt andra näringslivsrepresentanter. Panelerna har redovisat sina slutrapporter för styrelsen som tar beslut. Rapporterna är viktiga inspel i styrelsens fortsatta strategiarbete.

Fyra av panelerna var ämnesinriktade och täckte områden som avsiktligt delvis överlappade varandra. Dessa områden är:

- Informations-, kommunikations- och systemteknik - hårdvara
- Informations-, kommunikations- och systemteknik - mjukvara
- Materialutveckling inklusive biomaterial
- Bioteknik, läkemedelsutveckling och medicinsk teknik

Den femte panelen behandlade förutsättningar och begränsningar för att initiera och stödja mång- och tvärvetenskaplig forskning, gränsöverskridande mellan discipliner.

I panelerna fanns ledamöter med industrinära bakgrund från FoU- och FOI- arbete. I arbetet lades stor vikt vid praktisk nytta för industriell tillämpning. Det blev därmed starkt målstyrt med sikte också på industriella innovationsprocesser. Omkring hälften av panelernas ledamöter var framstående forskare. I varje panel deltog 12-15 personer som i sin tur hade tillgång till vida nätverk med forskare och praktiker.

Arbetsättet handlade om att definiera nationella kunskapsintressen och behov med strategiskt värde med fokus på svensk nytta och mervärde ur FOI-perspektiv med 5-15 års sikt. Här ingick att brett överblicka och värdera relevanta och intressanta forskningsfronter, samt inventera och värdera relevant forskarutbildning. Det ingick även att bedöma förutsättningar och potential för förnyelse av forskning och för utvecklings- och innovationsarbete inom områden som bedömdes ha förutsättningar för snabb uppbyggnad av kompetens och kunskap av betydelse i ett svenskt industripanorama, liksom för svensk forskning .

Två utlysningar av medel har hittills gjorts baserade på panelrapporterna och då har skilda bedömningsgrupper tillkallats, dock sammansatta på likartat sätt.

För att komma ifråga vid stiftelsens senaste utlysningar krävs en plan för hur forskningsresultaten på sikt ska kunna komma till nytta, t.ex. genom tekniköverföring, demonstratorer (nya funktions- eller teknikkoncept) eller immateriella rättigheter. Stöd till mer renodlade kommersialiseringsprocesser ingår inte i stiftelsens ansvar, däremot vill stiftelsen genom sina insatser lägga en grund för och främja sådana insatser.

Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond (RJ)

Uppdrag, organisation, och budget

Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond (RJ) baserar sitt forskningsstöd på avkastningen från Jubileumsdonationen (1964) och den Kulturvetenskapliga donationen (1993). RJ ger företräde för samhällsvetenskaplig och humanistisk forskning, inklusive ämnesområdena juridik och teologi. Den medverkar i gränsöverskridande forskningsprojekt, i vilka forskare från olika discipliner, fakulteter, orter eller länder samarbetar. Naturvetenskap och teknik stöds i något fall via samarbetsprojekt inom humaniora och samhällsvetenskap. Genom Erik Rönnbergs donationer ges också stöd till forskning om åldrandets och barnårens sjukdomar.

RJ:s stöd ska ge förutsättningar för svensk forskning inom RJ:s verksamhetsområde att komma till stånd och uppnå internationellt framträdande positioner. Under de närmaste åren kommer RJ att ta initiativ till fördjupad granskning av vilken betydelse RJ:s insatser har samt utvärdera hur stödformerna har påverkat svensk forskning.

Stiftelsen leds av en styrelse och kansliet leds av en VD. I styrelsen finns representanter för riksdagen, som är stiftelsens huvudman. Beroende på avkastningen från stiftelsekapitalet använder stiftelsen årligen ca 350 miljoner SEK för forskningsstöd. Styrelsens policy för finansieringen innebär att ca 30 % av forskningsstödet går till programstöd medan andelen för projektstöd tillsammans med postdoktorala program motsvarar omkring 40 %. Resten går till övriga stödformer.

Stödformer och prioriterade områden

Efter en genomförd utvärdering (2002-04) av sin verksamhet inledde stiftelsen ett arbete med att förändra strategin för forskningsfinansiering. Stiftelsen skall årligen satsa på några stora programbidrag och ett ökat postdoktoralt stöd bl.a. i form av en förstärkt internationell samverkan, medan traditionellt doktorandstöd på sikt helt fasas ut. Stiftelsen arbetar med stödformerna program, projekt, postdoktorala satsningar inom fyra program, stöd till infrastruktur samt forskningsinitiering. Stödformerna utlyses samordnat en gång per år. Dock kan bidrag till initiering sökas när som helst under året. Processen är ”bottom-up” och forskarstyrd.

I fyra särskilda och specialiserade beredningsgrupper ingår några av styrelsens ledamöter och suppleanter (forskare och riksdagsledamöter) samt ett antal forskare, varav några med internationell bakgrund. Dessutom har RJ:s styrelse tillkallat tre områdesgrupper, för att under högst sex år medverka till att få igång forskning inom nya områden. Följande områdesgrupper är aktuella:

- Civilsamhället
- Offentlig ekonomi, styrformer och ledarskap
- Förmodernitet

RJ inbjuder dessutom andra finansiärer att samverka i gemensamma satsningar riktade mot områden som beslutats av RJ:s styrelse. Idéerna väcks inom beredningsorganisationen, områdesgrupperna eller inom kansliet. Samverkan förekommer inom följande områden:

- Skatteforskning
- Lärande och minne
- Nordiska rum
- Europeiska forskningspolitiska studier

RJ:s postdoktorala program har huvudsakligen genomförts i samverkan med Kollegiet för samhällsforskning (SCAS) och Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning (STINT), men även andra organisationer inom och utom akademin har varit involverade.

Processer för identifiering, prioritering och beslut om områden

Urvalet av områden och sammansättningen av områdesgrupper har kommit till genom interna processer där forskare och andra inom RJ:s inre krets svarat för inledande analys och idéhantering. Uppslag, överväganden och motiv för olika alternativ bearbetades samman till förslag via olika konferenser, seminarier, arbetsmöten och workshops, till vilka ett antal framstående forskare förberett underlag. Diskussionerna preciserade vetenskapligt relevanta kunskapsintressen som grund för idéinnehållet och det urval av personer som skulle knytas till grupperna. RJ:s styrelsepersoner spelade där en aktiv roll.

Områdesgrupperna tar, var för sig, initiativ för att åstadkomma riktade satsningar på relevant och ny forskning med särskild inriktning. De utgör ett slags avspanande tanke-smedjor sammansatta av framstående forskare, politiker utsedda av riksdagen och personer med genomslag i samhällsdebatten. Grupperna tar initiativ till kunskapsöversikter, konferenser, workshops, studieresor m.m. De omfattar 10-15 personer och leds av RJ:s chefstjänstemän.

Hantering av programstöd utgår från anvisningar med strikta krav beträffande de sökandes och forskargruppens kompetens. Forskarna formulerar självständigt sina program. Maximalt beviljas årligen 2-3 program som pågår 6-8 år med ett engångsbelopp om 30-35 miljoner SEK. Efter två år sker uppföljning genom hearing och självvärde-

ring, s.k. programbesök. Under det fjärde året sker en internationell utvärdering. Lyckade projekt får hela det sökta bidraget, medan mindre lyckade projekt skall avvecklas i förtid. RJ upprättar för varje program ett avtal med respektive värduuniversitet rörande medfinansiering och overheadkostnader.

Finland

Inledning

Finlands regering och ministerierna bistås av Rådet för vetenskap och teknologi under ledning av statsministern. Rådet behandlar frågor som gäller inriktning och samordning av forsknings- och teknologipolitiken samt vetenskaplig forskning och utbildning

Den externa statliga finansieringen av forskning och utveckling i Finland kanaliseras genom två av varandra oberoende myndigheter för forskningsfinansiering: Finlands Akademi och Utvecklingscentralen för teknologi och innovationer (Tekes). En annan stor finansiär är Jubileumsfonden för Finlands självständighet (Sitra), en oberoende offentlighetsrättslig fond som lyder direkt under riksdagen.

Finlands Akademi står under Utbildningsministeriets förvaltningsområde och finansierar grundforskning. Finlands Akademis andel av den totala statliga forskningsfinansieringen är 16,5 % år 2008. Tekes står under Arbets- och näringsministeriet och fördelar 29,3 % av den statliga forskningsfinansieringen. Övriga statliga medel fördelas i huvudsak direkt till universiteten och de statliga forskningsinstituterna.

Finlands Akademi (FA)

Uppdrag, organisation och budget

Finlands Akademi (FA) är den största finansiären av grundforskning i Finland. Dess verksamhet påverkas av Vetenskaps- och teknologirådets riktlinjedokument. FA har en styrelse och fyra vetenskapliga forskningsråd. Verksamheten omfattar samtliga vetenskapsområden.

FA finansierar år 2008 grundforskning med 296,5 miljoner € (ca 2,8 miljarder SEK). Forskningen bedrivs huvudsakligen vid universitet (över 80 % av finansieringen), forskningsinstitut (ca 7 %) och vid utländska organisationer (ca 9 %).

Det är FA:s fyra vetenskapliga forskningsråd som fattar finansieringsbesluten inom sina respektive områden. FA:s styrelse har beslutanderätt i frågor som gäller spetsforskningsenheter och forskningsprogrammen.

Stödformer och prioriterade områden

FA finansierar bl.a. forskningsprojekt, forskningsprogram, spetsforskningsenheter, tjänster för akademiprofessorer och akademiforskare, forskarutbildning samt internationellt samarbete.

Grunden för prioritering och val av program och spetsforskningsenheter i FA är vetenskaplig kvalitet och forskningsbehov. FA kan dock prioritera t.ex. valet av program enligt de prioriterade områden som tas fram av Rådet för vetenskap och teknologi.

Finansieringen av de olika stödformerna fördelade sig år 2007 enligt följande:

Forskningsprojekt	39,5 %
Forskningsprogram	6,5 %
Spetsforskningenheter	9,8 %
Forskaranställningar (professor, forskarassistent)	11,2 %
Postdoktorprojekt	12,5 %
Övrigt forskningsstöd (forskarskolor, mobilitet m.m.)	13,8 %
Internationella organisationer	6,7 %

Bidrag till *forskningsprojekt* ansöks genom en ”bottom-up” process och beslut fattas av respektive vetenskapligt forskningsråd. Som en del av utlysningen om bidrag till allmänna forskningsprojekt kan emellertid forskningsråden rikta en del av finansieringen till forskning inom vissa områden, som råden själva beslutar om. År 2008 riktar t.ex. forskningsrådet för kultur och samhälle finansiering till forskning i grundtrygghet och social ekonomi.

Beslut om *forskningsprogram* fattas av FA:s styrelse, som årligen tar beslut om nya program och fortsättning av pågående program. I allmänhet initieras två nya program varje år. Ett forskningsprogram ger utrymme för forskningsprojekt inom skilda discipliner som har ett klart, på förhand avgränsat tema eller en klart avgränsad problemställning och en gemensam ledning, och som arbetar under en bestämd tidsperiod (i allmänhet fyra år). Vissa program samfinansieras med finländska eller utländska organisationer och andra forskningsråd.

Då besluten om prioriteringar fattas beaktas programmets målsättning, vetenskapliga förutsättningar och samarbetsformer. FA:s forskningsprogram kan ha sin bakgrund i vetenskapliga eller samhällsliga behov. De kan också vara en kombination av dessa. Vid besluten fastställs allmänna forskningspolitiska mål och programspecifika mål för programmen. Allmänna mål är bl.a. att utveckla forskningsmiljöer, att samla splittrad forskningskapacitet, att öka samarbetet över ämnesgränserna eller att främja samarbetet mellan forskare, finansiärer och slutanvändare.

FA stödjer år 2008 följande elva forskningsprogram:

- Miljö och rätt
- Datatekniska lösningar inom maskin-, byggnads- och automationsteknik
- Affärskunnande
- Neurovetenskap
- Hållbar produktion, hållbara produkter
- Forskningsprogrammet för nanovetenskap
- Beroendefrågor
- Makten i Finland
- Näring, livsmedel och hälsa
- Arbetets och välfärdens framtid
- Hållbar energi

En annan stödform vid FA avser finansiering av *spetsforskningenheter* tillsammans med Tekes, enligt en nationell strategi för spetsforskningenheter. Det kan förekomma att enheterna också delfinansieras av de institutioner, där forskningen bedrivs, liksom att även andra eventuella finansiärer medverkar. Spetsforskningens enheterna omfattar ca 10 % av FA:s totala forskningsfinansiering.

Enligt den nationella strategin är en spetsforskningens enhet en forsknings- och forskarutbildningsenhet som består av en eller flera forskningsgrupper av hög internationell

standard. En spetsforskningsenhet kan bestå av forskargrupper som arbetar vid universitet, av forskningsinstitut, av enheter inom den privata sektorn som samarbetar med ett universitet eller av ett konsortium av enheter som är verksamma inom olika organisationer.

Nationella program för spetsforskningsenheter utlyses vartannat år. Enheterna finansieras under normalt sex år. För närvarande stödjer FA sammanlagt 41 spetsforskningsenheter och det är FA:s styrelse som väljer ut de enheter som får medverka i ett sådant program. Urvalet görs i två steg med internationell sakkunnigbedömning. De enheter som under de senaste åren klarat sig till den sista ansökningsfasen har enligt internationella utvärderingar varit av första klass.

Processer för identifiering, prioritering och beslut om områden

Nya program tas fram i en process som FA beskriver som "bottom-up och top-down". Såväl olika grupper inom forskarsamhället som andra inhemska och internationella intressentgrupper (t.ex. föreningar, sällskap, delegationer, kommittéer, myndigheter) kan via webben ge förslag till nya forskningsprogram. Initiativen kan botten i ett behov av att utveckla ett forskningsområde eller ett behov av att ta fram ny kunskap om, för samhället signifikanta och relevanta frågor.

Vid FA samordnas behandlingen av programförslagen av den för myndigheten gemensamma programenheten. Enheten sänder alla inkomna programförslag till respektive forskningsråd. Forskningsråden diskuterar programförslagen en gång om året och prioriterar de förslag som de anser forskningspolitiskt relevanta i sina verksamhets- och ekonomiplaner för de kommande åren.

Programenheten behandlar därefter forskningsrådets förslag som en strategisk helhet, gallrar bort överlappande forskning och kan vid behov slå ihop förslag. Gruppen ser till att de valda programmen bildar tematiska helheter med tillräcklig finansiering. I processen ingår också workshops med förslagsställare, sakkunniga och andra intressenter. Det slutliga beslutet om forskningsprogram fattas av FA:s styrelse.

Alla forskningsprogram är tidsbegränsade (3-5 år). I samband med programplaneringen görs också en plan för uppföljning och utvärdering. Ett par år efter avslutat program görs en internationell utvärdering. De vetenskapliga forskningsråden drar systematiskt nytta av de rekommendationer som framgår av utvärderingsgruppens rapport.

Danmark

Inledning

Danmarks offentliga forskningsfinansiering utförs av flera oavhängiga råd, som ligger under en gemensam myndighet, Forsknings- och Innovationsstyrelsen, som i sin tur är en institution inom Ministeriet för Vetenskap, Teknologi och Utveckling. Forsknings- och Innovationsstyrelsen fungerar som ett gemensamt sekretariat för Det Frie Forskningsråd (DFF), Det Strategiske Forskningsråd (DSF), Rådet for Teknologi og Innovation, Danmarks Grundforskningsfond samt Højteknologifonden. Forskningsfinansieringen samordnas av Koordinationsudvalget for forskning (KUF). Inom ministeriet ligger dessutom Danmarks Forskningspolitiske Råd (DFR) och Rådet for Teknologi og Innovation (RTI) vilka har en rådgivande roll i dansk och internationell forsknings- respektive innovationspolitik.

Det Frie Forskningsråd, Det Strategiske Forskningsråd och Grundforskningsfonden

Uppdrag, organisation och budget

Det Frie Forskningsråd (DFF) stödjer forskarinitierade forskningsprojekt och forskaranställningar inom alla vetenskapsområden. Rådet består av en styrelse och fem ämnesråd, där beslut om beviljningar tas av ämnesråden. Inom DFF har man inte program eller prioriterade tematiska områden.

Det Strategiske Forskningsråd (DSF) har som uppgift att stödja forskning inom politiskt prioriterade och tematiskt avgränsade forskningsområden. Områdena ska vara tillräckligt breda för att ge reell konkurrens om forskningsmedlen. DSF ska ta fram nya forskningstendenser och initiativ, men Folketinget beslutar om finansiering av dem. Den konkreta fördelningen av medel till strategisk forskning fastslås i den årliga finanslagen. Styrelsen tillsätter programkommittéer som är ansvariga för programbeskrivningar, utlysning av programmedel och beredningsprocessen. Det är också programkommittéerna som tar beslut om beviljningarna. För närvarande fungerar åtta programkommittéer.

Danmarks Grundforskningsfond är en oavhängig fond som ska främja dansk grundforskning inom alla ämnesområden. Fonden verkar primärt genom att upprätta och stödja forskningscentra på högsta internationell nivå, s.k. Centres of Excellence, under längre perioder. Centres of Excellence utlyses med två års mellanrum i öppen utlysning och ansökningarna bedöms genom internationell "peer-review". Bedömningskriterierna är högsta vetenskapliga kvalitet, inte prioriterade områden.

Omfattningen av Det Frie Forskningsrådets forskarinitierade projekt år 2008 är drygt 1 miljard DKK (ca 1,26 miljarder SEK), vilket motsvarar ca 8 % av den offentliga forskningsfinansieringen. Det Strategiske Forskningsrådets strategiska program finansieras med ca 700 miljoner DKK (ca 882 miljoner SEK). Danmarks Grundforskningsfond stödjer 30 Centres of Excellence med sammanlagt ca 300 miljoner DKK (ca 378 miljoner SEK) per år, motsvarande ca 2 % av den sammanlagda offentliga forskningsfinansieringen år 2008. I Danmark går 63 % av de offentliga forskningsmedlen till fri forskning och 37 % till strategisk forskning år 2008.

Stödformer och prioriterade områden

Det Frie Forskningsråd kanaliserar 95 % av sina forskningsmedel till projekt och postdoktoranställningar inom sina fem ämnesråd, resten går till bl.a. stöd till forskningsinformation och internationellt samarbete.

Det Strategiske Forskningsråd utlyser genom sina programkommittéer medel inom flera strategiska områden. Inom de strategiska forskningsprogrammen väljs projekten ut med hänsyn till likvärdiga kriterier för forskningens relevans, forskningens effekt och forskningshöjden. Kravet på relevans innebär att det förväntas att forskningen på sikt kan bidra till lösningen av väsentliga samhällsliga utmaningar inom den privata eller offentliga sektorn. Kravet på effekt innebär att forskningen ska ha potential att bidra till värdeskapande och kravet på forskningshöjd innebär att hög vetenskaplig kvalitet är en förutsättning för offentligt stöd till ett projekt.

För närvarande är följande strategiska områden aktuella (miljoner DKK per år):

- Sammanhang mellan livsmedel, hälsa och livsstil samt medicinresistens (77)

- Biologisk produktion (26)
- Livsmedel (inklusive biologisk produktion) (57)
- Individorienterad hälsosatsning (53)
- Klinisk forskning (39)
- Förnybar energi satt i system (13)
- Energi och miljö (78)
- Miljöteknologi (55)
- Transportforskning (29)
- Tvärgående användning av nanoteknologi, bioteknologi och informations- och kommunikationsteknologi (78)
- Nanoteknologi, bioteknologi och informations- och kommunikationsteknologi (44)
- Informations- och kommunikationsteknologi (36)
- Kreativitet och innovation, nya produktionsformer och upplevelseekonomi (26)
- Användarstyrd innovation (43)
- Utbildningsforskning (30)
- Professionsutbildningarnas arbetsfält (10)
- Nätverksmedel för danskt deltagande i större EU-satsningar inom FoU (6)

Processer för identifiering, prioritering och beslut om områden

FORSK2015 är en process som utmynnat i ett beslutsunderlag till den politiska prioriteringen av strategiska forskningssatsningar i Danmark. Projektet är ett initiativ av Globaliseringsrådet, regeringen och de politiska partierna och omfattar remisser, dialogprocesser och analyser, där ministerierna, forskningsråden, näringslivet och andra relevanta aktörer dras in. Processen drivs inom Forskningspolitiskt Center i Forsknings- og Innovationsstyrelsen.

Initiativet har resulterat i en bred och systematisk kartläggning av de forskningsbehov som uppstår i samhälls- och näringslivet och av de danska forskningsinstitutionernas förutsättningar att lösa dem. *FORSK2015 – Et prioriteringsgrundlag for strategisk forskning* är en katalog med 21 förslag till teman för framtida strategisk forskning. En ny katalog ska tas fram vart fjärde år.

Strategisk forskning karakteriseras som en drivkraft i välfärdsutvecklingen eller som ett bidrag till att lösa viktiga samhällsproblem. Den kan, liksom grundforskningen, bidra till grundläggande kunskap eller vara användningsorienterad; skillnaden består i att den ska återspegla samhälleliga prioriteringar och därför oftast är problemorienterad och tvärdisciplinär.

Processen genomfördes i tre faser:

1. En bred kartläggning av de utmaningar som skapas av utvecklingen i samhället och näringslivet och som strategisk forskning kan bidra till att hantera:

- En ”horisontscanning” genomfördes av OECD International Futures Programme Unit på uppdrag av och med bistånd från Forsknings- og Innovationsstyrelsen. Avsikten var att få en extern litteraturbaserad beskrivning av viktiga utvecklingstendenser och samhällsutmaningar. Scanningen utmynnade i 125 ämnen; för varje ämne sammanfattades ett faktablad med en beskrivning av ämnet och dess relevans för Danmark.
- Förslag till forskningsteman efterfrågades på en öppen webbplats. Förslagsställarna fick beskriva utmaningen, forskningsbehovet och det förväntade resultatet av forskningen. 366 bidrag mottogs.

2. Identifiering av ett antal avgränsade och sammanhängande forskningsteman som kan ge en grund för strategiska forskningssatsningar.
 - En expertarbetsgrupp fick i uppgift att analysera resultaten av kartläggningen. Expertgruppen lade fram sina förslag i rapporten ”31 strategiske forskningstemaer” (dec 2007).
 - Dialoger med departement och olika representanter från forskningsvärlden och näringslivet.
3. Värdering av forskningens relevans för samhälle och näringsliv, potentialen hos dessa forskningsteman samt Danmarks forskningsmässiga förutsättningar att realisera dem.
 - Med expertarbetsgruppens förslag som utgångspunkt fördes en intensiv dialog med organisationer, departement och forskningsråd, vilket resulterade i en slutlig katalog med 21 förslag till forskningsteman. På en avslutande workshop har Det Frie Forskningsråd bidragit till en värdering av de danska forskningsmiljöernas förutsättningar för att genomföra en forskningssatsning inom vart och ett av dessa teman.

Norge

Inledning

Forskningen i Norge är organiserad enligt den så kallade sektorsprincipen, vilket innebär att de olika departementen är ansvariga för att finansiera forskning inom den egna sektorn. Kunnskapsdepartementet har ansvar för att koordinera forskningspolitiken och förvaltar över hälften av de statliga forskningsmedlen.

Norge har, i motsats till de flesta andra länder, endast ett forskningsråd. Norges Forskningsråd upprättades 1993 genom en sammanslagning av fem forskningsråd. Inom rådet finns Divisjon for vitenskap, Divisjon for store satsinger och Divisjon for innovasjon. Forskningsrådet fördelar ca 28 % av de offentliga forskningsmedlen. Ca 39 % av de offentliga forskningsmedlen går direkt till universiteten. Resterande medel går till andra institutioner samt till nationella och internationella projekt.

Norges Forskningsråd

Uppdrag, organisation och budget

Norges forskningsråd är ett nationellt forskningsstrategiskt organ. Rådet har tre roller: att finansiera forskning, att vara forskningspolitisk rådgivare och att fungera som mötesplats för aktörer inom forskning och innovation. De olika rollerna gör att beslut om forskningsstrategiska prioriteringar är komplexa och involverar många aktörer i olika konstellationer.

Forskningsrådets högsta beslutande organ är Hovedstyrelsen. Ledamöterna tillsätts av regeringen. Tre av ledamöterna i hovedstyrelsen är också talmän i varsin divisionsstyrelse. De övriga medlemmarna i divisionsstyrelserna utnämns av hovedstyrelsen.

Divisjon for vitenskap förvaltar ca 20 % av Forskningsrådets budget i form av fristående projekt, spetsforskningscentra och stöd till yngre framstående forskare, samt grund-

forskningsprogram. Divisionen omfattar de fem ämnesavdelningarna Samhällsvetenskap, Humaniora, Naturvetenskap och teknologi, Biologi och biomedicin samt Klinisk medicin och folkhälsa.

Divisjon for store satsinger har ett strategiskt ansvar för Forskningsrådets analys av samhällsutmaningar och uppföljning av nationellt prioriterade ämnesområden. Divisionen ansvarar för handlingsinriktade (tillämpade) program och stora program.

Den samlade budgeten för Forskningsrådet år 2008 är ca 5,7 miljarder NOK (ca 6,7 miljarder SEK). Av denna går mindre än hälften till grundforskning. Den totala forskningsaktiviteten inom de tematiska och teknologiska prioriteringarna utgör ca 2,7 miljarder NOK. Satsningarna ligger främst inom de stora programmen och de handlingsinriktade programmen.

Stödformer och prioriterade områden

Norges Forskningsråd finansierar bl.a. program, fristående projekt, infrastrukturella och institutionella bidrag till spetsforskningscentra och forskningsinstitutioner samt nätverksinitiativ.

Fristående projekt utgör ca 15 % av Forskningsrådets totala forskningsbudget, medan programstödet utgör ca 50 %. Här ingår forskningsprogram av olika typ (102 st) och stora program (7 st). Forskningsprogrammen är strategiska, målinriktade, koordinerade och tidsbegränsade forskningsinsatser inom ett avgränsat tema och/eller bransch, medan de stora programmen är centrala instrument för att realisera nationella forskningspolitiska prioriteringar.

Rådet har olika slags program:

Grundforskningsprogram inom prioriterade områden initieras av Forskningsrådet och planeras i samarbete med forskare. Programmen väljs primärt på basis av vetenskaplig kvalitet.

Handlingsinriktade program är primärt inrättade för den offentliga sektorn, samt för bransch- och intresseorganisationer, för att ge bättre kunskapsunderlag för politiska beslut och planläggning på olika förvaltningsnivåer. Programmen väljs primärt på basis av samhällelig relevans. Programinnehållet utformas av forskare och användare. Exempel på prioriterade områden är programmen Velferd, Arbeidsliv, Utdanning, IMER, Demokrati, styrning og regionalitet och Transportsikkerhet.

Användarstyrda innovationsprogram (FoI) är riktade mot företag eller näringsgrenar som vill utvecklas. Programmen förutsätter minst 50 % medfinansiering från näringslivet, och väljs ut på basis av relevansen för näringslivet.

Beslut om nya program tas vanligtvis av styrelsen för en av Forskningsrådets tre divisioner. Samtliga forskningsprogram har egna styrelser, som utnämns av respektive divisionsstyrelse. Projekten väljs huvudsakligen ut bland ansökningar genom formella utlysningar, och projektstöd beviljas på basis av värderingar av projektens ämnesmässiga kvalitet och relevans.

Det finns även sju *stora program*. Alla stora program etablerades under perioden 2002 – 2006 och de är en viktig del av Forskningsrådets aktivitet inom de prioriterade temana och teknologiområdena som pekas ut i forskningspropositionen *Vilje til forskning 2004-2005*. Beslut om stora program tas av Forskningsrådets huvudstyrelse. De har tagits fram genom dialog i och mellan forskningsmiljöer, näringsliv och politiker och är organiserade över sektorsgränser, värdekedjor och aktörer:

- Funktionell genomforskning
- En näring i tillväxt
- Nanoteknologi och nya material
- Klimatförändringar och konsekvenser för Norge
- Program för maximalt utnyttjande av petroleumreserverna
- Det rena energisystemet för framtiden,
- Kärnkompetens och värdeskapning

Inom innovationsprogrammen sker en betydlig samfinansiering med näringslivet. Havbruksprogrammet är t.ex. delvis finansierat i samarbete med lantbruket och fiskeindustrin.

Processer för identifiering, prioritering och beslut om områden

De stora programmen startades efter en utvärdering av Norges Forskningsråd 2001, men de bygger i många fall på aktiviteter som fanns redan före denna. Just nu genomförs en halvtidsutvärdering av de stora programmen, då man även ska titta på vilka processer som förde fram till dessa och hur man kan förbättra processerna.

Norges Forskningsråd har dock inte någon enhetlig dokumenterad process för att ta fram prioriterade områden. I ett *Policynotat om tematiske og teknologiske prioriteringer (2007)* framhålls nödvändigheten av att förbättra processerna, som är knutna till identifiering av nya satsningar. Man planerar att genomföra ett internt framsynsprojekt för att identifiera nya satsningar och eventuellt nya sätt att organisera och kombinera de satsningar som redan pågår.

De prioriteringar som gjorts bygger på olika initiativ. Några finns i regeringens forskningspropositioner, medan andra beslutas av Forskningsrådet i samspel med andra centrala forskningsmyndigheter. Även vid fackmyndigheterna görs egna prioriteringar. Ambitionen är att beslut om forskningsprioriteringar ska göras i öppna processer som involverar centrala aktörer i och utanför Forskningsrådet.

Divisionen för innovationer har tagit fram nya områden i dialog med den politiska ledningen och forskarsamhället, samt centrala personer i näringslivet.

Framsynsprojekt har pågått vid Norges Forskningsråd under perioden 2003 – 2007, varvid ett antal projekt har genomförts:

- Biotek Norge 2020
- Avanserte materialer Norge 2020
- Havbruk 2020
- Energi 2020+
- Utsikt.

Framsynsprojekten har gjorts på olika sätt. Man har samlat representanter för departementen, forskarsamfundet, näringslivet, det civila samhällets organisationer samt folkrörelserna och har genomfört workshops i flera steg. Kartläggning av läget har skett via trendanalyser och olika avspanningsaktiviteter.

Storbritannien

Inledning

Storbritanniens forskningsfinansieringssystem är tvådelat. På den ena sidan finns "Higher Education Funding Council England (HEFCE)" som har till uppgift att fördela basanslag till universitet och högskolor. HEFCE är en "non-departmental public body" som inte är direkt underställt något departement, även om det arbetar inom de ramverk som fastlagts av departementschefen för Department of Innovation, Universities and Skills (DIUS). Fördelningen av basanslagen är underställd kvalitetsgranskning, genom den s.k. Research Assessment Exercise (RAE). Skottland, Wales och Nordirland har även egna "funding councils".

På den andra sidan finns Research Councils UK (RCUK) som organisatoriskt ligger under DIUS. RCUK är en paraplyorganisation för sju forskningsråd:

- Arts and Humanities Research Council (AHRC)
- Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC)
- Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC)
- Economic and Social Research Council (ESCR)
- Medical Research Council (MRC)
- Natural Environment Research Council (NERC)
- Science and Technology Facilities Council (STFC)

Råden har som främsta uppgift att fördela forskningsmedel i projektform, antingen via strategiska satsningar eller via fri forskarinitierad forskning. RCUK samt tre av de sju forskningsråden behandlas nedan.

Research Councils UK (RCUK)

Uppdrag, organisation och budget

Research Councils UK (RCUK) är en strategisk organisation för de sju forskningsråden i UK. Den har skapats för att underlätta för forskningsråden att samarbeta mer effektivt. Avsikten är att den övergripande ekonomiska betydelsen och effektiviteten av forskningsrådets verksamhet ska öka. Varje forskningsråd är likvärdig partner i RCUK, som leds av RCUK Executive Group. Denna består av forskningsrådets myndighetschefer ("chief executive").

RCUK arbetar bl.a. med gemensamma forskningsrådsgrupper, gemensamma projekt och samarbete mellan medarbetare på de olika råden. Det finns ett sekretariat på RCUK som ska underlätta och stimulera samarbete och som leder arbetet med att genomföra gemensam policy inom olika nyckelområden.

Den totala statsbudgeten för FoU ("science budget") i Storbritannien 2007/08, förutom anslagen till näringslivet och universiteten, uppgick till 3,4 miljarder GBP (ca 40,1 miljarder SEK), varav de sju forskningsråden erhöll den största delen, 2,7 miljarder GBP (ca 31,9 miljarder SEK). Övriga medel går bl.a. till en fond för infrastruktur och till tre nationella akademier. Den totala statsbudgeten för FoU i Storbritannien, förutom anslagen till näringslivet och universiteten, kommer under treårsperioden 2008/09-2010/11 att öka med 17,4 %. Av forskningsråden kommer Medical Research Council att få en ökning med ca 30 % och övriga forskningsråd med 12-22 %.

Stödformer och prioriterade områden

Såväl regeringen som forskningsråden har fastlagda strategier. Regeringens strategiska visioner för forskning och utveckling i Storbritannien redovisas i en tioårig plan *Science and Innovation Investment Framework 2004-2014* som hålls uppdaterad. Regeringens intentioner har förstärkts genom strategiska mål som satts upp av det nyligen bildade Department for Innovation, Universities and Skills (DIUS) liksom via rekommendationerna i den s.k. *Sainsbury Review*. Regeringen har också nyligen publicerat en innovationsplan, *Science and Innovation White Paper*, för att underlätta företagandet i Storbritannien. Inför sin treåriga budgetplan för 2008/09-2010/11 har regeringen identifierat fem områden av betydelse för Storbritanniens framtid: Demografiska och socioekonomiska förändringar, globalisering, klimat- och miljöförändringar, global osäkerhet samt teknisk utveckling.

Forskningsrådets mål är att skapa förutsättningar för forskning i världsklass och på så sätt skapa en högre nivå av ekonomisk betydelse och bättre livskvalitet för Storbritannien. För detta krävs tre nyckelfaktorer: Utbildade, skickliga människor, kunskap samt att kunna överföra kunskap till samhälleliga och ekonomiska värden. För att RCUK ska kunna diskutera och ge råd till regeringen i strategiska frågor finns en gemensam strategigrupp med DIUS som möts varje kvartal.

Alla forskningsråd ska bidra med s.k. Delivery Plans till regeringen inför varje treårig budgetperiod. Där redovisas forskningsrådets planer för hur man avser att implementera regeringens forskningspolitiska mål enligt förutsättningarna för dess forskningsbudget. Där ska också framgå hur råden avser att använda sina medel under perioden. De redovisar årligen också hur den politiska målpuppfyllelsen lyckas och hur man uppnår olika uppsatta mål.

RCUK har en "Delivery Plan" för treårsperioden 2008/09 – 2010/11. Den bygger på de sju forskningsrådets egna planer för perioden och är en komplettering av dessa. Det finns vidare ett mycket detaljerat schema för hur mål och delmål i planen ska uppnås och tidplan för detta, vilket publicerades i april 2008. Planerna är en del av förvaltningssystemet och avsikten är att DIUS tydligare ska kunna visa hur de olika forskningsråden bidrar för att uppnå regeringens mål genom sina satsningar på forskning.

Stora satsningar på *multidisciplinär forskning* sker inom sex områden, sedan man i Storbritannien konstaterat att det behövs nya, multidisciplinära insatser för att lösa många av de stora forskningsutmaningarna under de närmaste 10-20 åren. (Förutom dessa sex finns också andra multidisciplinära områden som hanteras av forskningsråden). RCUK kommer därför att koordinera sådan forskning inom de *sex prioriterade områdena*. Vart och ett av dem är viktigt på grund av den kunskap och kompetens som kan genereras och dess förväntade ekonomiska betydelse. De sex prioriterade områdena, antal involverade forskningsråd och storleken av satsningarna 2008/09-2010/11 (treårsbudget) framgår av *DIUS' Science Budget* och återges i nedanstående tabell (miljoner GBP):

Område	Antal	Budget
Energi	5	319
Att leva med miljöförändringar	7	363
Globala hot mot säkerhet	7	113
Åldrande – livslång hälsa och välmående	7	485
Digital ekonomi	4	58
Nanovetenskap – från grundforskning till applikation	6	50

Processer för identifiering, prioritering och beslut om områden

Foresight Programmes används av regeringen i Storbritannien för att identifiera och beskriva framtidsscenarioer för att skapa bättre strategier och policier. Inom DIUS har man rullande program för framtidsscenarioer och man arbetar med tre till fyra områden samtidigt. Områdena kan vara sådana att vetenskap och forskning redan innehåller löften om lösningar på problem eller vara nya forskningsområden där man måste undersöka om potentiella tillämpningar och teknologier kan bidra till att lösa problem.

I processen med olika framtidsscenarioer samverkar nyckelpersoner från akademi, industri och regering för att sammanställa kunskap och idéer, identifiera var ny kunskap och nya teknologier skulle kunna ge lösningar på stora samhällsproblem och komma överens om vilka insatser som behöver göras för att ta tillvara de möjligheter som finns. Framtidsscenarioer som för närvarande bearbetas i DIUS rör mental hälsa och välbefinnande, hållbar energi samt fetma.

Forskningsråden deltar i arbetet med framtidsscenarioerna bl.a. genom att identifiera områden, vara representerade i styrgrupper för programmen samt tillhandahålla experter och information om forskning. Resultaten från arbetet med olika framtidsscenarioer varierar, men innehåller oftast en beskrivning av forskningsområdet, visioner för framtiden, rekommendationer till regering, industri, forskningsfinansiärer och andra intressenter, samt en beskrivning av de viktigaste aktörerna inom området. Genom sitt deltagande medverkar forskningsråden till att framtagna framtidsscenarioer används för att utveckla vetenskapliga strategier och prioriteringar och för att formulera forskningsprogram och -finansiering där det är relevant.

Varje forskningsråd har en strategisk plan som tar upp rådets övergripande forskningsinsatser och prioriteringar. Dessa forskningsstrategier utvecklas genom omfattande konsultationer med vetenskapssamhället och med ett stort antal avnämare som t.ex. relevanta departement, industri, andra samhällssektorer och allmänheten.

Regeringens tioåriga forskningsplan understryker att det är viktigt att forskning bedrivs över hela spektrat, från grundläggande, nyfikenhetsdriven forskning till strategisk och tillämpad forskning, med tydliga samhälleliga och ekonomiska mål. Att åstadkomma en hälsosam balans mellan dessa är en uppgift för forskningsråden i deras samarbete med regeringen. I en dynamisk forskningsverksamhet måste mål och prioriteringar förändras för att svara mot ny kunskap, nya teknologier och nya strategiska ekonomiska och samhälleliga behov. En grundläggande roll för forskningsråden är att upprätthålla en lämplig balans mellan "bottom-up" och "top-down" forskning, samt mellan forskning, forskarutbildning, infrastruktur och forskningskommunikation inom alla viktiga forskningsområden i sin samverkan med regeringen.

Natural Environment Research Council (NERC)

Uppdrag organisation och budget

Natural Environment Research Council (NERC) är ett av sju forskningsråd i Storbritannien. NERC har till uppgift att stödja oberoende forskning, kartläggning, utbildning och kunskapsöverföring inom miljöområdet, med inriktning på att ta fram kunskap om planeten jorden som ett komplext, interaktivt system. Målet är att samla in och tillämpa kunskap, öka förståelsen för och förutse vad som kommer att hända med miljö och naturtillgångar.

NERC leds av ett Council, där ledamöterna utses av departementschefen för Innovation, Universities and Skills (DIUS). Ledamöterna utses från vetenskapssamhället och intressenter inom NERC:s ansvarsområde. Inom NERC finns ett Science & Innovation Strategy Board med uppgift att bl.a. ge råd om strategiska prioriteringar rörande nya program och initiativ. NERC finansierar forskning vid universitet och vid egna forskningscentra. Det finansierar också högteknologisk forskningsinfrastruktur, som t.ex. forskningsfartyg, superdatorer m.m.

NERC:s budget var 372 miljoner GBP 2007/08 (ca 4,4 miljarder SEK). Department for Innovation, Universities and Skills kommer att öka sin finansiering av NERC med 17 % under treårsperioden 2008/09 - 2010/11 till 436 miljoner GBP.

Stödformer och prioriterade områden

NERC har nyligen tagit fram en ny, långsiktig strategi *Next Generation Science for Planet Earth 2007-2012* med strategiska mål att ta fram världsledande forskning för att:

- Samhället snabbt ska kunna agera inför klimatförändringar och ökande tryck på naturresurser
- Bidra till att Storbritannien tar ett ledarskap när det gäller att förutse både kortsiktig och långsiktiga effekter av miljöförändringar
- Skapa och stödja framstående forskningsmiljöer.

NERC anser att det behövs en omsorgsfullt planerad strategi för att få effektiv användning av de resurser som man tilldelas. Man understryker att det inte går att finansiera alla områden som man skulle vilja, utan att man måste prioritera för att fokusera på de mest angelägna miljöfrågorna. Samtidigt vill man försöka hålla en bredd i forskningsstödet.

I sin *Delivery Plan 2007* hänvisar NERC till ett antal rapporter som visar att miljöfrågor kommer att bli nyckelområden de närmaste decennierna. NERC framhåller bl. a. att Storbritanniens framgångsrika forskning inom många områden kommer att kunna ge stora fördelar för dess industri mot bakgrund av den globala marknad som kommer att utvecklas inom miljöområdet.

NERC har ändrat sin finansieringsstrategi för att svara upp mot de mål, som regeringen har satt upp för att leverera forskning och innovation. NERC har också infört två nya stödformer för att uppnå de strategiska prioriteringarna, nämligen stöd till nationell infrastruktur samt forskningsprogram inom prioriterade områden. NERC kommer att fortsätta att stödja forskarinitierad forskning, och anser att detta är ett strategiskt område.

De multidisciplinära satsningarna sker i stor omfattning råds gemensamt. NERC kommer att delta i fem av de sex *råds gemensamma multidisciplinära områdena* (se ovan under RCUK). NERC:s största engagemang kommer att finnas inom området om att leva med miljöförändringar.

NERC har dessutom identifierat sju egna *strategiska temaområden*:

- Klimatsystem
- Biologisk mångfald
- Jorden som system
- Uthålligt utnyttjande av naturtillgångar
- Naturkatastrofer
- Miljö, miljöföroreningar och hälsa
- Teknologier

För att implementera satsningarna på de strategiska temaområdena har en ”Theme Leader” utsetts för varje tema och områdena ska utvecklas i dialog med relevanta intressenter. Temaområdena kommer att stödjas via de två nya finansieringsformerna för nationell infrastruktur och forskningsprogram (se ovan).

NERC kommer att utöver dessa prioriterade satsningar dessutom att prioritera satsningar på infrastruktur, forskarkarriärer och forskningskommunikation.

NERC finansierar även ett antal *forskningscentra*, som anses vara strategiska och de upptar ungefär hälften av NERC:s budget. Återstoden delas så gott som lika mellan forskarinitierad forskning och prioriterade forskningsprogram.

Processer för identifiering, prioritering och beslut om områden

Beslut om prioriterade områden fattas av Council. Uppdateringen av NERC:s femåriga strategi gjordes genom konsultationer med både vetenskapssamhället och intressenter som regeringsdepartement, privata forskningsfinansiärer etc. I mars 2006 identifierades sju temaområden, vilka Council beslöt att arbeta vidare med. För varje föreslaget temaområde tillsattes en strategisk grupp med uppgift att utveckla området närmare och redovisa detta i en rapport. Rapporterna behandlades av Science & Innovation Strategy Board, varefter Council beslutade att gå vidare med dessa teman. Nästa steg var att framställa ett förslag till den femåriga strategin, som sedan lades ut på NERC:s webbsida under tre månader våren 2007 för att ge möjlighet för forskare, allmänhet och övriga intressenter att ge sina synpunkter. Över 180 svar kom in på detta sätt och många av dem inarbetades i strategiförslaget, vilket redovisas utförligt på webb-sidan. Den slutliga strategin publicerades den 15 november 2007.

De ”theme leaders” som har rekryterats för att leda de sju temaområdena har också till uppgift att arbeta tillsammans med vetenskapssamhället för att hålla strategin uppdaterad. Det betyder att nya prioriteringar successivt kan göras under perioden.

Det finns en blandning av olika kriterier som man tar hänsyn till när man utser ett prioriterat område. Regeringens prioriteringar är en del av detta, liksom samhällelig och ekonomisk relevans. Från NERC:s sida påpekar man dock att det inte är regeringen som definierar prioriteringarna, utan dessa uppstår från de områden som identifieras utifrån vetenskaplig relevans inom NERC:s ansvarsområde och som kan riktas in mot regeringens prioriteringar.

Medical Research Council (MRC)

Uppdrag, organisation och budget

Medical Research Council (MRC) är ett av de sju forskningsråden i Storbritannien. MRC:s uppgift är att genom forskning förbättra människors hälsa. MRC stödjer forskning över hela det medicinska området, från grundläggande experimentell forskning till kliniska prövningar inom alla stora sjukdomsområden. Hög prioritet ges till forskning som förutses ge positiva förändringar för klinisk praktik och för befolkningens hälsa.

MRC leds av en styrelse, Council, som utses av departementschefen för Innovation, Universities and Skills. Av ledamöterna i Council ska minst hälften utses på grund av sina vetenskapliga meriter.

Nyligen har det skett stora förändringar i hur hälsoforskningen i Storbritannien organiseras. Avsikten är framför allt att MRC och National Institute of Health Research (NIHR) ska samarbeta tydligare och i den nya hälsoforskningsorganisationen finns en central myndighet för att åstadkomma samordning, Office for Strategic Coordination of Health Research (OSCHR).

Mot bakgrund av dessa förändringar och att vissa ansvarsområden förts över till NIHR har MRC sett över sin egen organisation. Antalet s.k. Research Boards kommer att ändras från fem till fyra. Research Boards ansvarar för olika forskningsområden, har sin egen budget och tar beslut om finansiering. De ger också Council råd i strategiska frågor. De består av forskare från hela Storbritannien och leds av en ledamot från Council.

En annan förändring är att fyra s.k. Overview Groups har bildats för att säkra att frågor som tillhör flera forskningsområden tas till vara och utvecklas. Dessa grupper ska hantera epidemiologi, global hälsa, translationell forskning samt utbildning och karriärer.

MRC har tillsatt en Strategy Board som består av ordförandena i Research Boards och Overview Groups. Dess roll är att utveckla de strategiska planerna för MRC, den kommer att vara rådgivande i fördelning av budget inom MRC och den kommer att förfoga över en egen budget för strategiska frågor.

MRC håller också på att utveckla ett nätverk av allmänrepresentanter som kan ge ett lekmannaperspektiv på MRC:s verksamhet.

MRC:s budget var 543 miljoner GBP 2007/08 (ca 6,4 miljarder SEK). Department for Innovation, Universities and Skills kommer att öka sin finansiering av MRC med 30 % under treårsperioden 2008/09 - 2010/11 till 707 miljoner GBP.

Stödformer och prioriterade områden

MRC Delivery Plan 2008/09-2010/11 har tagits fram genom konsultationer med en bred skara intressenter och bygger bl.a. på regeringens tioåriga plan för 2004-2014 och andra rapporter under senare tid.

MRC stödjer forskning och utbildning inom ett brett spektrum från grundläggande forskning till mer tillämpad klinisk forskning. Under de närmaste åren avser man att fokusera mer på forskning som hjälper till att överföra forskningsresultat till förbättrad hälso- och sjukvård, produkter och tjänster. MRC kommer att fokusera på att:

- Stödja forskning brett över ett stort antal sjukdomar
- Göra nya insatser för att maximera forskningens betydelse för hälso- och sjukvård
- Bygga på existerande styrkor, men utveckla kapacitet där det finns kunskapsluckor
- Koordinera med industri, NIHR, hälso- och sjukvård och andra för att överföra kunskap till nyttigheter
- Samarbeta med andra för att stärka internationell konkurrenskraft.

Från oktober 2008 kommer MRC:s forskningsstöd att delas upp i fyra breda forskningsområden, som vart och ett representeras av en Research Board (se ovan). Forskningsområdena är:

- Infektion och immunitet
- Cell- och molekylärmedicin
- Neurovetenskap och mental hälsa
- Epidemiologi och systemmedicin.

MRC har också 29 enheter och tre institut i Storbritannien samt två enheter i Gambia och Uganda vilka utför forskning. Det finns också 21 MRC-centra med olika strategisk inriktning, vilka drivs tillsammans med olika universitet.

Ungefär hälften av MRC:s budget används för att finansiera enheter och institut och den andra hälften för forskning och karriärstöd vid universitet, sjukhus och medicinutbildningar.

MRC:s prioriterade områden diskuteras under tre huvudtitlar:

- Translationella prioriteringar
- Rådsgemensamma multidisciplinära områden
- MRC:s egna prioriteringar

Translationella prioriteringar avser stöd till forskning som stärker överföring av resultaten från grundforskning till förbättrad hälso- och sjukvård, produkter och tjänster. Prioriteringarna har tagits fram tillsammans med NIHR och OSCHR och andra intressenter och omfattar följande delar:

- Upptäckande och utforskande FoU
- Regenerativ medicin och stamceller
- Metodologi
- Tidiga kliniska prövningar och studier i utvecklingsländer
- Folkhälsoforskning och populationsstudier
- E-science inom hälsoforskning

MRC kommer att delta i fem av de sex *rådsgemensamma multidisciplinära områdena* (se under RCUK). MRC största engagemang kommer att finnas inom området om åldrande och därefter inom programmet att leva med miljöförändringar.

MRC kommer dessutom att fortsätta arbeta med *egna prioriteringar* för att stärka högkvalitativ forskning och behålla styrkan inom viktiga områden. MRC har under senare tid, förutom att finansiera forskarinitierad forskning, gjort riktade insatser för att stärka olika nyckelområden. Sådana områden har varit: Infektioner och vacciner, klinisk forskning och folkhälsoforskning hjärnforskning, stamcellsforskning och områden med ökande sjukdomsbörda, t.ex. sjukdomar i andningsorgan, i hjärta-kärl och i muskler och skelett. För den närmaste treårsperioden finns följande tre strategiska områden:

- Grundläggande forskning, bl.a. systembiologi, strukturbologi och genomics
- Global hälsa
- Folkhälsoforskning, epidemiologisk forskning

Områdena kommer att utvecklas och implementeras med hjälp av rådgivning från MRC:s kommittéer, strategiska/rådgivande grupper och Council.

Processer för identifiering, prioritering och beslut om områden

När det gäller att identifiera områden samarbetar MRC med olika privata stiftelser i organisationen UK Clinical Research Collaboration, med intressentgrupper för olika sjukdomar och med industrin. Man lyssnar också på vad allmänheten framför.

MRC:s nyligen tillsatta Strategy Board ska utveckla de strategiska planerna för MRC. Den kommer bl.a. att genomföra 2-3 strategiska utvärderingar av olika forskningsområden varje år, för att undersöka styrkor och svagheter, möjligheter och hot och därefter göra rekommendationer om prioriteringar för framtiden.

MRC avser att uppmärksamma nya och redan förekommande behov som tas upp av de olika Research Boards inom MRC. Då forskningsbehov identifieras kommer MRC att ta in synpunkter från relevanta intressenter, som t.ex. industrirepresentanterna i Research Boards, för att rikta in satsningarna på strategiskt viktiga områden inom respektive ansvarsområden.

Arts and Humanities Research Council (AHRC)

Uppdrag, organisation och budget

Arts and Humanities Research Council (AHRC) är ett av de sju forskningsråden i Storbritannien. Dess huvudsakliga uppdrag är att finansiera oberoende forskning, postdoktoral utbildning, kunskapsöverföring samt drift av muséer inom området humaniora och konstnärlig forskning. AHRC har fyra strategiska mål för sin verksamhet:

- Främja och stödja världsledande forskning
- Främja och stödja postdoktorala utbildningar för att ge studenter möjlighet att göra karriär inom forskning eller andra områden
- Stärka forskningsområdets påverkan på andra områden genom att främja kunskapsöverföring.
- Profilerar forskningen och uppmärksamma dess sociala, kulturella och ekonomiska betydelse.

AHRC leds av en styrelse, Council, där ledamöterna utses av departementschefen för Department for Innovation, Universities and Skills (DIUS). Council består av ordförande, vice ordförande, rådsdirektör samt ytterligare 10-18 andra ledamöter från akademi, industri och statliga organisationer. Minst hälften av ledamöterna tillsätts på grundval av sina akademiska meriter. Council har till uppgift att besluta i alla nyckelfrågor som rör AHRC:s mål och strategier (Strategy Plan) och hur de uppfylls (Delivery Plan). Ordförande i Council har ett övergripande ansvar för rådets styrning och inriktning. Rådsdirektören har ansvar för rådets verksamhet och drift och ska se till att AHRC:s stadga, departementets instruktioner och styrelsens beslut efterlevs. Rådsdirektören är även vice ordförande i Council.

Av en total budget på 98,6 miljoner GBP (ca 1,2 miljarder SEK) budgetåret 2006/07 använde AHRC ca 60 % till projektbidrag, varav 27 % i strategiska program. Drygt 37 % av budgeten användes till postdoktorala utbildningar. Department for Innovation, Universities and Skills kommer att öka sin finansiering av AHRC med ca 12 % under treårsperioden 2008/09 – 2010/11 till 108,8 miljoner GBP.

Stödformer och prioriterade områden

AHRC ser det som sin viktigaste uppgift att lyfta upp forskningsområdet till en nivå där den kan påverka beslutsfattare inom industri, akademi och politik. För att uppnå detta satsas pengar på att stödja bl.a. kunskapsöverföring, postdoktoral utbildning, forskningscentra (19 st) och forskningsprojekt. Förutom på "bottom-up" forskning satsar AHRC en betydande del av sin totala projektanslagsbudget på strategiska program. AHRC menar att strategiska program stimulerar forskningssamarbete såväl nationellt som internationellt, vilket är nödvändigt för att kunna erbjuda lösningar på dagens problem. Dessutom vill AHRC öka kommunikationen med industrin genom strategiska program som syftar till ökad kunskapsöverföring.

År 2007 tog AHRC fram en ny strategisk plan, *AHRC Vision and Strategy 2007-2012*. Av den framgår bl.a. att strategiska forskningsprogram behövs för att snabbare få fram kunskap inom angelägna forskningsområden. AHRC menar också att strategiska initia-

tiv är viktiga verktyg för att öka interdisciplinär forskning och gränsöverskridande forskning, vilket är av stor betydelse för att öka förståelsen för framtida viktiga frågor.

I sin *Delivery Plan 2008-2011* beskrivs ingående hur de strategiska målen ska uppnås. AHRC kommer att delta i fyra av de sex *råds-gemensamma multidisciplinära områdena* (se ovan under RCUK). AHRC deltar i programmen om digital ekonomi, globala hot mot säkerhet, att leva med miljöförändringar samt åldrande – livslång hälsa och välmående. Med utgångspunkt i dessa har AHRC även identifierat elva egna *strategiska program*:

- Science and Heritage
- Performances, Sounds, Voices, Images and Objects
- Religion and Society
- Museums and Galleries
- Information and Communication Technology in Arts and Humanities
- Designing for the 21st Century
- Diasporas, Migration and Identities
- Landscape and Environment
- Strategic Resource Enhancement
- New Dynamics of Ageing
- Cultures of Consumption

Processer för identifiering, prioritering och beslut av områden

AHRC består av sju programkommittéer. I de kommittéer där forskningsbidrag hantearas fördelar kommittén medlen baserat på ”peer-review”. Forskningskommittén behandlar de projektansökningar som kommer in och har även ansvar för att ta fram förslag till styrelsen vad gäller strategiska initiativ. Under sig har den en s.k. Strategic Advisory Group, som har till uppgift att ta fram underlag om möjliga tematiska strategisatsningar till forskningskommittén, där diskussioner om framtida strategiska program förs.

Strategic Advisory Group använder sig av flera olika tillvägagångssätt när det gäller att få fram information till dessa underlag bl.a. diskussioner med forskarsamhället, ämnesöversikter, befintliga nätverk och workshops inom AHRC samt material från ”peer-review” processen. Nästa steg är att sammanställa en s.k. short list till forskningskommittén för vidare behandling. Denna lämnar sedan förslag på möjliga strategiska programsatsningar till styrelsen, där beslut tas. Dessutom har gruppen till uppgift att ge råd till forskningskommittén och styrelsen vid införandet av strategiska program samt vid uppföljning av redan etablerade program.

Stiftelsen Wellcome Trust

Uppdrag, organisation och budget

The Wellcome Trust (WT) är en stiftelse, som bildades 1936 genom en donation. WT stöder excellent forskning och innovation, dvs. de bästa forskarna, grupperna, och idéerna, med målsättningen att förbättra människors och djurs hälsa.

Ansvar för verksamheten ligger hos en styrelse (Board of Governors), som består av framstående företrädare för forskning, medicin, juridik, näringsliv och allmänhet. Beslut om forskningsbidrag är delegerat till ett antal forskningskommittéer, men större bidrag eller strategiska beslut fattas av styrelsen. Verksamheten drivs av en administration bestående av ca 500 personer.

WT är främst en vetenskapsdriven finansör och dess huvudsakliga kriterier för att identifiera forskningsområden utgår från vetenskaplig relevans med ambitionen att främja spetsforskning inom forskningssystemet. En annan strävan är att främja långsiktig karriärstöd, rekrytering och att behålla forskare inom landet samt bidra till ny kunskapsuppbyggnad och överföring av kunskap för att förbättra folkhälsan. Förutom de biomedicinska satsningarna stödjer WT forskning för att belysa etiska, sociala och legala aspekter på biomedicinska framsteg. Dessutom pågår arbete för att engagera allmänheten och vinna dess förståelse för biomedicinska frågor och de sociala implikationer som kan finnas.

WT har i sin *Strategic Plan 2005-2010: Making a Difference* angett följande mål:

- Stödja forskning för att öka förståelsen av hälsa och sjukdom och dess samhälleliga sammanhang.
- Stödja utveckling och användning av kunskap för att skapa bättre hälsa.
- Engagera och involvera samhället för att skapa ett gott klimat för biomedicinsk forskning.
- Utveckla ett forskarsamhälle och individuella forskare som kan bidra till utveckling och användning av kunskap.
- Främja de bästa möjligheterna för forskning och användning av kunskap.
- Använda organisationens resurser effektivt och ändamålsenligt.

Under femårsperioden 2001-2005 spenderade WT totalt 2,4 miljarder GBP (ca 28,3 miljarder SEK). WT stöder mer än 3 000 forskare i mer än 40 länder. Av medlen används 90 % i Storbritannien och huvuddelen av återstoden för att stödja forskning och uppbyggnad i utvecklingsländer. Ambitionen är att under perioden 2005-2010 satsa 450 miljoner GBP per år (ca 5,3 miljarder SEK) huvudsakligen i Storbritannien, men i ökande utsträckning även internationellt.

Stödformer och prioriterade områden

Merparten av WT:s forskningsstöd består av individuella bidrag ("responsive mode") till de kvalitativt bästa ansökningarna. WT eftersträvar kontinuitet inom de prioriterade områdena och stödjer därför långsiktigt den forskning som beviljas bidrag. Man vill särskilt upprätthålla flexibilitet för att snabbt ta tillvara de bästa idéerna från forskarsamhället och samhället i övrigt, varför ca 10 % av årsbudgeten reserveras för detta ändamål. WT anpassar dessutom valet av stödform för detta ändamål.

WT identifierar sina stödområden under sex teman:

- Immunologi och infektionssjukdomar
- Epidemiologi och folkhälsa
- Neurovetenskap och psykisk hälsa
- Fysiologiska vetenskaper
- Molekyler, gener och celler
- Medicinsk humaniora

Det finns även två tvärgående aktiviteter: dels "technology transfer", dels "public engagement".

För ovannämnda områden har man sex strategiska kommittéer:

- Pathogens, Immunology and Population Health
- Neuroscience and Mental Health
- Molecular and Physiological Sciences
- Medical Humanities
- Public Engagement
- Technology Transfer.

Processer för identifiering, prioritering och beslut om områden

WT arbetar aktivt med att engagera intressenter i samhället, för att bli utvecklade nya initiativ som kan underlätta och påskynda överföring och användning av forskningsresultat inom klinik, industri och bland politiker. Dessutom söker man aktivt klarlägga nya och särskilt prioriterade forskningsområden, där man bedömer att det finns forskningsbehov. Områden med potential att bli framgångsrika för forskning identifieras genom kontinuerlig dialog med forskarsamhället, de rådgivande grupperna och andra intressenter i kunskapsproduktionen.

De sex strategiska kommittéerna har en nyckelroll i detta arbete. Kommittéernas ansvarsområde, motsvarar varje stort stödområde och de är sammansatta av ledande experter inom respektive forskningsfält. Varje kommitté ansvarar för beredningen av sina respektive bidrag och ger råd vid beslutsfattandet om brister, liksom om uppkommande strategiska behov. När ett strategiskt behov med potential identifierats engageras forskarvärlden för att utveckla det ytterligare. Det sker genom s.k. frontiers meetings och workshops och via andra former av konsultation.

WT:s beslut om strategiska prioriteringar, inklusive prioriterade områden fattas av stiftelsens styrelse och av dess verkställande utskott. Som underlag tjänar den pågående dialogen med forskarsamhället, andra forskningsfinansiärer och andra intressenter. Processen är också beroende av kontinuerligt pågående omvärldsbevakning och omvärldsanalys. WT söker också aktivt partnerskap, t.ex. med andra forskningsfinansiärer, eftersom flera av de strategiska målen förutsätter samverkan med andra aktörer

Nederländerna

Inledning

I Nederländerna finns det flera statliga organisationer som arbetar med forskningsfinansiering. De största är Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO) och Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (KNAW), vilka är myndigheter som organisatoriskt ligger under Ministry of Education, Culture and Science. Netherlands Organisation for Applied Research (TNO) är en annan finansiär som arbetar med tillämpad vetenskap. Dessutom finns en mängd nationella forskningsinstitut och statliga forskningscentra. I Nederländerna kommer ca 60 % av forskningsfinansieringen till universiteten från offentlig sektor i form av basanslag, 10 % kommer från offentliga forskningsråd och 30 % kommer från övriga organisationer inom privat och offentlig sektor, såväl nationellt som internationellt, t.ex. EU:s ramprogram. Den nederländska regeringen har tagit ställning för den kunskapsbaserade ekonomin och har därför under de senaste åren ökat sin FoU-budget för att stimulera forskning och utveckling och för att flytta fram sina positioner i internationella jämförelser.

The Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO)

Uppdrag, organisation och budget

The Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO) bildades 1988 för att ersätta The Netherlands Organisation for the Advancement of Pure Research. Anledningen till nybildningen var att organisationen utökades med tillämpad och behovsbaserad forskning förutom ren grundforskning. NWO är en paraplyorganisation för nio

forskningsråd och sju forskningsinstitut och leds av en styrelse och administreras av en generaldirektör med stab.

NWO är i lika hög grad ansvarig för att höja kvaliteten och den innovativa karaktären på vetenskaplig forskning som att initiera och stimulera ny utveckling inom vetenskaplig forskning. NWO är även ansvarig för att sprida kunskap från den forskning som finansieras och vill se en ökad användning av forskningsresultat i samhället.

NWOs årsbudget uppgår för närvarande till ca 600 miljoner € (ca 5,6 miljarder SEK). Huvuddelen av budgeten anvisas av Ministry of Education, Culture and Science. NWO stödjer årligen ca 5 500 forskare vid universitet, institut och forskningscentra i Nederländerna och i andra länder.

Stödformer och prioriterade områden

NWO är ålagt att utarbeta strategiska policydokument vart sjätte år, och har sedan tillkomsten 1988 utarbetat fyra fleråriga strategiplaner, varav den senaste strategin *Science Valued!* avser perioden 2007-2010. Vägledande för perioden är framför allt att:

- Underlätta karriärmöjligheter för talangfulla forskare
- Stärka forskningsresurser inom utvalda programområden där Nederländerna har en tätposition
- Stärka det europeiska forskningssamarbetet
- Stödja spridning av kunskap.

NWO finansierar såväl forskning inom utvalda tema som icke-tematiskt bunden forskning. Med tematiska program kombinerar NWO ambitionen att initiera forskning som tillgodoser både samhällsliga och vetenskapliga behov. NWO söker samarbetspartners och samfinansiering med avnämare av forskning, t.ex. med departement, myndigheter och med industrin som efterfrågar vetenskaplig forskning. Budget för programsatsningar är 30-50 miljoner € per prioriterat tematiskt program för perioden (fyra år).

Strategin *Science Valued!* innehåller följande 13 prioriterade tematiska områden:

- Conflicts and Security
- Creative Industry
- Cultural Dynamics
- Sustainable Earth
- Dynamics of Complex Systems
- Use of Nanosciences and Nanotechnology
- Brain and Cognition
- Knowledge Base for ICT Applications
- Dynamics of Life Courses
- Responsible Innovation
- New Instruments for Health Care
- New Methods for Production, Storage, Transport and Use of Energy
- Systems Biology

NWO underlättar samtidigt tvärvetenskaplig forskning mellan dessa områden.

Av NWO:s budget för perioden 2002-2005 avsattes ca 40 % för icke tematisk konkurrensutsatt forskning och ca 21 % till nio tematiska programområden. Övriga medel användes till infrastruktur, internationellt forskningssamarbete mm. År 2006 var NWO:s budget 523 miljoner € (ca 4,9 miljarder SEK).

Processer för identifiering, prioritering och beslut om områden

Prioritering av teman görs av NWO i samverkan med olika departement, myndigheter och företag. Vägledande för val av teman är samhälleliga behov av forskning. NWO framhåller att forskning är en angelägenhet för hela befolkningen, vilken också konsulteras genom en rad organisationer. EU:s ramprogram har också betydelse för dessa prioriteringsprocesser.

Urvalet av teman inbegriper både en interaktiv process för att identifiera trender i forskning och betydande konsultation med andra intressenter som inkluderar organisationer som utför framtidsstudier. Bland dessa finns bl.a. Science and Technology Advisory Council (AWT) och Royal Netherlands Academy for Arts and Sciences (KNAW).

Enligt NWO kommer valda teman ursprungligen från forskarsamhället. NWOs styrelse (Governing Board) uppdrog åt sina forskningsråd att konsultera och ta fram forskningsområden där "exciting advances or interesting new avenues of inquiry were most likely to occur over the next few years".

Forskningsråden upprättade listor på angelägna områden i samarbete med enskilda forskare, forskarskolor, Association of Universities in the Netherlands (VSNU), konsultativa kommittéer, KNAW:s underkommittéer m fl. Resultatet visade stora överlappningar. NWO:s styrelse gjorde därefter prioriteringslistor som diskuterades av representanter från departement, anställda, rådgivande organ och styrelser för alla holländska universitet. Diskussionerna utmynnade i ett urval, som i ett senare skede blev föremål för nya konsultationer.

NWO ger inte avkall på de internationella kvalitetskraven och finansierar endast de främsta forskningsansökningarna både inom och utom teman. Hur forskningen förlöper inom utvalda teman redovisas i NWO:s årsrapporter. Dessutom arrangerar NWO en konferens per tema, för att presentera "state of the art" inom forskningen och för att överväga vilken ytterligare forskning som behövs.

Schweiz

Inledning

I Schweiz är statskicket officiellt en konfederation, men är i praktiken mer likt ett federalt system. De administrativa enheterna kallas för kantoner och har ett visst regionalt självstyre. The State Secretariat for Education and Research (SER) inom Federal Department of Home Affairs är den statliga myndighet som har till uppgift att stödja universitetsutbildning och forskning, såväl nationellt som internationellt. Finansiering sker från flera håll, men mestadels från SER och från kantonerna.

Det schweiziska finansieringssystemet vad gäller FoU-medel till universitet och institut är mycket komplext. Förenklat ser det ut på följande sätt:

Universiteten erhåller medel i form av basanslag både från federal nivå, från kantonerna och från den privata sektorn. Den federala nivån täcker ca 25% av den totala finansieringen av varje kantons universitet och ungefär en tredjedel av universiteten med mer yrkesinriktade utbildningar. De tekniska forskningsinstitutet (ETH) finansieras till 90 % från federalt håll.

Den andra delen av finansieringen kommer från tre olika instanser, ”The Swiss National Science Foundation” (SNF), ”The Commission for Technology and Innovation” (KTI) och EU. En utförligare presentation av SNF följer nedan.

Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF)

Uppdrag, organisation och budget

Schweizerische Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF) (Swiss National Science Foundation) är en privat stiftelse som grundades 1952 för att garantera oavhängighet. SNF förmedlar statens medel till grundforskning och är den schweiziska regeringens forskningspolitiska instrument med uppdrag att verkställa den statliga forskningspolitiken, stödja återväxten av kvalificerade forskare och värna om landets vetenskapliga deltagande i internationellt samarbete. SNF har vidare ett nationellt ansvar för kunskaps- och teknologiöverföring av landets innovationsarbete och ska stärka samordningen med företagsnära forskning och näringslivet.

Ledamöter i SNF:s styrelse (Stiftelserådet) kommer, förutom från den schweiziska forskarvärlden, från ledande intressenter i staten, förvaltningen och samhällslivet. För beredning och beslut om olika stödformer samt för prioritering och fördelning av medel mellan vetenskapsområden och befintliga program finns ett nationellt forskningsråd. Det beslutar om olika stödformer samt prioriterat och fördelar medel vetenskapsområden och program. Rådet är sammansatt av forskare från samtliga vetenskapsområden. Inom forskningsrådet finns fyra ämnesrådsliknande kommittéer och tre expertkommittéer. De sju kommittéerna är:

- Humaniora och samhällsvetenskap
- Matematik, naturvetenskap och teknikvetenskap
- Biologi and medicin
- Riktad tillämpad forskning
- Internationellt samarbete
- Individuella stödinsatser
- Interdisciplinär forskning

År 2007 finansierade SNF forskning till ett värde av 531 miljoner CHF (ca 3 miljarder SEK). För perioden 2008-2011 har förbundsregeringen anvisat medel för forskning om totalt 2,6 miljarder CHF (ca 15 miljarder SEK). Fördelning och prioritering av de statliga medlen sker som ett resultat av en överenskommelse mellan den schweiziska regeringen och SNF. För åren 2008-2011 har 87 % av medlen avsatts till fria projektbidrag, 10 % till nationella kompetenscentra. och 3 % till nationella forskningsprogram. Regeringen inför dessutom från år 2009 ett system med kostnadstäckning för indirekta kostnader (overhead) och anvisar 211 miljoner CHF totalt för en treårsperiod.

Stödformer och prioriterade områden

SNF:s stödformer består dels av individuella bidrag i skilda kategorier och dels av riktad forskning (Orientierte Forschung). Den riktade forskningen görs i form av nationella kompetenscentra och av nationella forskningsprogram.

Nationella kompetenscentra har funnits sedan 2001 och utgör en riktad och årsvis ökad satsning på strategisk forskning som sedan år 2004 omfattat 20 enheter och samtliga vetenskapsområden. Stödformen syftar till att främja näringslivets konkurrenskraft genom att möjliggöra interdisciplinär forskning av högsta kvalitet vid samtliga universitet

och institut inom de områden som anses betydelsefulla för social och ekonomisk utveckling och innovation, liksom inom de områden där toppforskning redan sker. Finansieringen är delad mellan SNF, universiteten och näringslivet. I takt med att forskning vid nationella kompetenscentra fasas ut kommer nya till samtidigt som tilldelningen av medel ökar. Stödformen är åttaårig och har utvärderats internationellt. Stödet har sedan 2001 haft följande inriktning:

- Värdering och riskhantering i finanssektorn
- Datorstöd och bildöverföring vid medicinska ingrepp
- Gränser inom genetiken
- Interaktiv multimodal informationshantering
- Klimat
- Material med nya elektroniska egenskaper
- Mobila informations- och kommunikationssystem
- Molekylär onkologi
- Nanovetenskap
- Nord-Syd
- Nervsystemens plasticitet och reparerbarhet
- Kvantfotonik
- Molekylär livsvetenskap
- Överlevnadsframgång bland växter
- Affektiva vetenskaper
- Demokratins utmaningar under 2000-talet
- Bildkritik. Bildernas makt och innebörd
- Historiska perspektiv på media och medialitet
- Etiologiska studie av psykisk hälsa i Schweizisk
- Rambetingelser för reglering av handel

Under perioden 2008-2011 kommer 14 av de ursprungliga programmen att löpa ut, under det att nya centra kommer att fasas in.

De nationella forskningsprogrammen syftar till att främja gränsöverskridande mångdisciplinär kunskapsproduktion och är inriktade mot att lösa samhällsproblem. Båda dessa syften kräver brett definierade och övergripande teman som ger utrymme för värdefulla synergier. SNF har mer än 25 års erfarenhet av att leda och koordinera inter- och transdisciplinär forskning inom relevanta tematiska områden. Nära hälften av använda forskningsmedel har genom åren gått till humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning. Programmen pågår under en period av 4-8 år och har under senare år varit:

- Högerextremism (2002-2008)
- Implantat och transplanterat (1999-2007)
- Supramolekylära funktionella material (2007-2011)
- Landskap och biotoper i Alperna (2000-2007)
- Antibiotikaresistens (2000-2007)
- Hormonaktiva ämnen (2001-2008)
- Social interaktion och uteslutning (2002-2008)
- Barndoms-, ungdoms- och generationsförhållanden (2002-2008)
- Muskuloskeletal hälsa – kronisk smärta (2003-2009)
- Hållbar bostads- och infrastrukturutveckling (2004-2010)
- Språklig mångfald och språklig förmåga i Schweiz (2004-2009)
- Ofarlig strålning – miljö och hälsa (2006-2010)
- Religionsgemenskap, stat och samhälle (2006-2010)
- Nyttan och risker vid utsättning av genmodifierade växter (2007-2011)

Nyttillkomna program för perioden 2008-2011 är: Perspektiv på uthållig jämställdhetspolitik i Schweiz; Uthållig vattenanvändning och vattenförsörjning; Intelligent material; Stamceller och regenerativ medicin; Möjligheter och risker med nanomaterial; Schweizisk urbanitetsutveckling.

Teman för de nationella kompetenscentra skiljer sig från de nationella forskningsprogrammen genom att de senare grundas på inomvetenskapliga bedömningar av framtidsintressanta områden, vars tyngdpunkter kan befästa och konsolidera det schweiziska forskningslandskapet. Båda stödformerna avses att bibehållas på oförändrad nivå, vilket innebär en lansering av 2-3 nya nationella forskningsprogram per år.

När det gäller *fria projektbidrag* avser SNF att avsätta medel för tre särskilda insatser för att främja mångvetenskapligt samarbete, förnyelse och förnying samt repatriering av postdoktorer.

Processer för identifiering, prioritering och beslut om områden

SNF har en stark förankring i samhället och regeringen förfogar över en stark och vittförgrenad organisation för att fånga upp viktiga problem i samhället och vidarebefordra dem till forskarvärlden för identifiering och värdering.

De nationella forskningsprogrammen är inriktade på att lösa samhällsproblem. Det slutgiltiga valet av teman anses kräva vetenskaplig bearbetning och detta görs av SNF:s kommittéer. För att ny kunskap och ny teknik ska kunna komma till praktisk användning inbjuds även andra intressenter som ingår i lednings- och forskargrupper liksom i referensgrupper att yttra sig. Förslag till tematiska områden kan komma från förvaltningsmyndigheter centralt, eller via kanton- och kommuner, frivilligorganisationer samt från intresseorganisationer och företag.

Prioriteringsprocessen för de nationella forskningsprogrammen inleds med att Utbildnings- och forskningsdepartementet återkommande inbjuder såväl enskilda som representanter för akademien och organisationer att komma med förslag till teman för nya nationella program. Inrikesdepartementet prövar därefter förslagens relevans utifrån politiska, samhällsrelaterade eller ekonomiska utgångspunkter. Förslag till nya programteman överlämnas därefter SNF, som i sin tur analyserar de vetenskapliga förutsättningarna och möjligheterna för att förverkliga föreslagna teman. Detta tillvägagångssätt innebär att SNF utreder den potentiella praktiska nyttan av den föreslagna forskningen och samtidigt undersöker tillgång till framstående nationella forskare. Efter ytterligare konsultation fattas det slutgiltiga valet av teman av parlamentet. Underlaget för parlamentets beslut är särskilda utförarplaner som redovisas i anslutning till varje program. För varje program utses en ledningsgrupp med uppgift att utarbeta en konkret plan för genomförandet. Ledningsgruppen ansvarar för att de bästa projekten väljs ut.

Processen i samband med val av prioriterade områden för spetsforskning vid nationella kompetenscentra har vissa likheter, när det gäller det praktiska tillsättandet av ledningsgrupp och genomförandeplan. SNF utformar de tematiska utlysningarna, men det är forskarna som i sina ansökningar formulerar program för sin forskning. Ansökningarna prövas i konkurrens enligt gängse principer för forskarstyrd "bottom-up" och under medverkan av utländska bedömare. Beslut fattas av SNF:s kommittéer.

En avdelning inom SNF ansvarar för att utse ledningsgrupperna och för att leda och samordna arbetet. Avdelningen har även en viktig roll i kunskapsöverföringen och ordnar platsbesök och workshops. Även om det innebär en extra ansträngning för forskarna i de olika projekten, så medför det samtidigt ett närmande mellan forskning och problemlösning. Varje program avslutats med en syntesrapport som sammanfattar kun-

skapsläget. Insatser görs för att nå ut med relevant information till intressenter och besvara de nyckelfrågor som ingått i respektive program. Aktörer inom politik, förvaltning och näringsliv kan därmed använda sig av SNF:s rapporter som underlag för adekvat beslutsfattande och praktiskt handlande.

Österrike

Inledning

Österrike har för närvarande sex forskningsfinansierande myndigheter. De tre största forskningsfinansiärerna i Österrike är Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF), Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) och Austria Wirtschaftsservice (AWS). De övriga är Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFT), Nationalstiftung für Forschung und Technologieentwicklung (FTE) samt Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG). FFG finansierar huvudsakligen tillämpad naturvetenskaplig och teknisk forskning, AWS finansierar innovation och FWF ansvarar för finansiering av grundforskning.

Österrike har en tämligen lång tradition av att finansiera olika tematiska prioriteringar och mycket tyder på att den senaste statliga FoU-planen har förstärkt statens tematiska styrning. I Österrike anser man att frågan om prioriteringar inte handlar om att välja antingen styrda tematiska satsningar eller icke-styrda generiska satsningar utan om att finna ”en optimal policymix”. Implementeringen av reformerna har eftersträvat att skapa bättre strukturella och institutionella förutsättningar som i sin tur förväntas underlätta skarpare profilering och ökade FoU-satsningar för att lösa olika samhällsbehov.

Universiteten i Österrike står liksom i Sverige för huvuddelen av den offentligt finansierade forskningen. En rad reformer har genomförts under senare år för att uppnå Lissabonagendans målsättning och för att modernisera och effektivisera det offentliga forsknings- och utbildningssystemet. Huvudfokus har varit att åstadkomma strukturella prioriteringar och underlätta såväl för universiteten som för staten att genomföra tematiska prioriteringar som svarar mot samhällets och näringslivets behov. Målen för den senaste statliga FoU-planen (kallad autonomireformen) är en intensifierad satsning på spetsforskning, excellenta strategiska forskningsmiljöer och ökad samverkan mellan universitet och näringsliv.

Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)

Uppdrag, organisation och budget

Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) (Austrian Research Promotion Agency) är det nationella forskningsrådet för industriforskning och utveckling. FFG bildades år 2004 genom en sammanslagning av FFF (Forschungsförderungsfonds der gewerblichen Wirtschaft), TIG (Technologie Impulse Gesellschaft), ASA (Austrian Space Agency) samt BIT (Büro für internationale Forschungs- und Technologiekooperation). Syftet med sammanslagningen var att förenkla och optimera det österrikiska forsknings-, teknik- och innovationsfrämjandet.

FFG är en myndighet, som är placerad under två federala departement: Federal Ministry for Transport, Innovation and Technology samt Federal Ministry of Economics and Labour.

Inom FFG:s organisation bereds och finansieras forskning och utveckling inom fem program och enheter; basprogrammet, strukturprogrammet, tematiska programmet, europeiska och internationella programmet samt programmet för rymdforskning.

FFG har rådgivare på olika nivåer i organisationen. Till styrelsen har knutits ett Supervisory Board och två rådgivande kommittéer; en separat för rymdforskningsprogrammet och en rådgivande kommitté för det program som har "bottom-up" karaktär. Ledamöterna i den senare kommittén utses av federala institutioner för handel, arbetsmarknad, fackföreningar m.fl. Ledamöterna har specialistkunskaper i ekonomi, business management och olika teknologiska områden. Denna kommitté har stort inflytande på verksamheten. Den beslutar om finansiering av individuella projekt och ger råd till styrelsen bl.a. när det gäller att definiera områden för finansiering. Den rådgivande kommittén för rymdforskning är placerad nära ministeriet och agerar som en central pådrivande instans, för konsultation och för strategiska råd både till programmet för rymdforskning och till FFG:s ledning.

FFG:s organisationsstruktur inrymmer även en enhet för strategi som tjänar som en "think tank" för ledningen.

FFG:s budget för forskning och utveckling uppgick år 2007 till drygt 590 miljoner € (ca 5,5 miljarder SEK). Antalet finansierade program överskred 30 och antalet projekt 1 805. Via enheten för basprogrammet utdelades 318 miljoner € till företag med forskningsinriktning för utveckling av nya produkter, processer och teknologi. Antalet projekt som finansierades via detta program under 2007 var totalt 1 370 projekt. Inom det tematiska programområdet finansierades 138 projekt med 33 miljoner € under år 2007.

Stödformer och prioriterade områden

FFG vägleds av den österrikiska forsknings- och teknologipolitikens nationella intressen och är samtidigt inriktad mot att uppnå de framtidsscenarioer och den kritiska massa som uppställts inom EU:s ramprogram för forskning och utveckling. FFG har fem forskningsfinansierande enheter eller program:

- Basprogrammet är det största och har karaktär av "bottom-up". Det ger stöd till forskning och utvecklingsprojekt utifrån kvalitet inte utifrån inriktning. Dock eftersträvar programmet att prioritera innovation. En uppföljande studie av projektfinansieringen har visat att ca två tredjedelar av innovationsprojekt blivit ekonomiskt framgångsrika och skapat drygt 9 000 arbetstillfällen under de senaste 10 åren.
- Programmet för rymdforskning är också ett "bottom-up" program med inriktning på rymdvetenskap och rymdteknologi. Programmet vänder sig till nationella och internationella forskare, forskningsinstitutioner samt till den nationella industrin. Syftet är att positionera Österrike, stödja teknikutveckling och öka vetenskaplig excellens.
- Det tematiska programmet finansierar nationellt utvalda strategiskt prioriterade områden av social, ekonomisk och teknisk betydelse. Finansieringsformer riktas mot specifika tematiska områden genom samarbete mellan näringsliv och vetenskapssektorer för att uppnå internationell synlighet. I programmet finns projektfinansiering, nätverksbyggande och stöd till integrering i EU:s "technological platforms".
- Strukturprogrammet är inriktat på forskningsinfrastruktur och innovation. Programmet stödjer samarbete mellan akademi och näringsliv på högsta nivå och underlättar även regional forskning med överföring av teknologi.

- Ett program har inrättats för att ge stöd till österrikiska organisationer som söker samarbete i transnationella forskningsprojekt inom t.ex. EU:s ramprogram för forskning.

Processer för identifiering, prioritering och beslut om områden

Inom FFG aktualiseras frågor om strategiska prioriterade områden främst inom enheten för de tematiska programmen. Dessa program ska uppfylla ett av den österrikiska forsknings- och teknologipolitikens mål, som är inriktat mot forskningsområden av framtida ekonomisk, teknisk och social betydelse.

Enhetens handlingsprogram är utformat för att uppmuntra och stödja forskning och utveckling inom forskningsområden som kan stärka samarbetet mellan forskning och näringsliv och uppmuntra synergier. Följande områden är prioriterade:

- Allmän teknologi
 - Informations- och kommunikationsteknologi
 - Genomforskning och systembiologi
 - Nanoteknologi
- Transport och aeronautik
 - Intelligent transportssystem och service
 - Aeronautik
- Säkerhet, energi och hållbar utveckling
 - Österrikes säkerhet
 - Teknik för hållbar utveckling
 - Ny energi

Hur valet av dessa områden går till finns inte dokumenterat. De nuvarande prioriteringarna formulerades 2005, då de tre huvudområdena valdes. Valet baseras på kontakter och erfarenhetsutbyten mellan FFG:s ledning, rådgivande kommittéer, programchef, olika intressenter, företag och forskare. Politiker har inte deltagit i urvalsprocessen men ansvariga tjänstemän från ministerier.

Prioriteringar är föremål för löpande diskussioner. Det förekommer att programchefen för det tematiska programmet tar initiativ till systematiska konsultationer. Det händer även att projektansökningar kan ge uppslag, men det är vanligare att idéer och förslag kommer via direkta kontakter och nätverk, nationella och internationella, inte minst inom EU. Man är öppen för en utveckling mot mer samarbetsprojekt mellan teknik och samhällsvetenskaplig forskning, men också mot projekt som är mer hushållsnära och marknadsnära. För närvarande begränsas det samhällsvetenskapliga projektbidraget till områdena för säkerhet och hållbar utveckling.

Huvuddelen av de samarbetsprojekt som FFG finansierar inbegriper teknisk forskning och näringsliv/företag. Kontakter med näringslivet är täta och FFG anser att det är lätt att samla intressenter i Österrike till diskussioner som främjar samarbetsprojekt mellan industri och akademi, mellan forskning och affärsverksamhet.

Innovation är, förutom kvalitetskraven, kriterier för urvalsprocessen. Utlysningar sker regelbundet 1-2 gånger per år inom de prioriterade områdena. "Peer-review" för utvärderingar och bedömningar sker med nationell och internationell expertis.

Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF)

Uppdrag, organisation och budget

Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) (Austrian Science Fund) är Österrikes forskningsråd för grundforskning inom alla vetenskapsområden. FWF bildades år 1967 och har blivit en viktig aktör och samarbetspartner för det federala departementet för vetenskap och forskning när det gäller att utveckla forskningspolitiska mål som rör spetsforskning och högteknologi.

FWF är en myndighet placerad under två federala departement: Federal Ministry for Transport, Innovation and Technology samt Federal Ministry for Science and Research. Både FWF och FFG lyder således under departementet för trafik, innovation och teknologi. Ansvarig minister ser stora fördelar med det pågående samarbetet mellan de två råden och den brygga som etableras mellan innovation, industri- och grundforskning.

FWF:s uppdrag är att stödja högkvalitativ vetenskaplig forskning, unga forskares utbildning och forskning samt kunskapsöverföring mellan forskning och övriga samhället.

FWF är forskarstyrt. Generaldirektören, styrelsen, dess verkställande utskott och kommittéer består uteslutande av akademiker och universitetsprofessorer.

FWF:s totala budget uppgick år 2007 till 163 miljoner € (ca 1,5 miljarder SEK), varav huvuddelen finansierade enskilda forskningsprojekt som vanligen löper på tre år. Under 2007 finansierades 398 forskningsprojekt, vilket utgjorde ca 58 % av budgeten. I genomsnitt uppgår projektanslagen till 84 000 € per år.

En mindre del av budgeten riktades till speciella områden. Till dessa hör kategorin ”prioriterade forskningsprogram”. Benämningen anses missvisande eftersom det inte handlar om utvalda ämnesområden för forskning. Under denna rubrik finansieras forskarnätverk på österrikiska universitet (som löper under tio år), doktorandprogram i speciella områden för högkvalificerade unga forskares karriärer, ESF program samt vissa initiativ inom nanoområdet i samarbete med FFG. Under 2007 avsattes ca 20 % av budgeten till de s.k. prioriterade forskningsprogrammen. Budgeten omfattar även finansiering av internationell mobilitet och karriärprogram för kvinnliga forskare samt finansiering av priser till framstående unga forskare eller till spetsforskning.

Stödformer och prioriterade områden

FWF är en grundforskningsfinansierande myndighet. Prioriterade temaområden för forskning förekommer inte. De stödformer som erbjuds är förutom stöd till enskilda forskningsprojekt speciella satsningar på forskarnätverk, forskarkarriärer etc. Därutöver finansierar FWF forskningskommunikation.

Under år 2007 inrättades emellertid några nya program som kallas tillämpad forskning:

- ”Translational Research”, som finansierar forskning i gränlandet mellan grundforskning och tillämpad forskning.
- ”Translational Brainpower”, som finansierar internationellt samarbete inom området
- ”Impulse Projects”, som är stöd till postdoktorer och unga forskare som vill gå från akademi till näringsliv.
- Kompetenscentra för excellent teknologi i samarbete med FFG.
- Ett program för miljö och samhälle för forskning om hållbar utveckling.

All forskning som finansieras av FWF sker efter utlysningar och bedömningar genom "peer-review" och konsultationer med internationella paneler.

Processer för identifiering, prioritering och beslut om områden

FWF har som en av sina grundprinciper att kreativ grundforskning kräver frihet. FWF säger sig sörja för grundforskningens självständighet och skyddar den från direkt inflytande från olika intressentgrupper.

Kanada

Inledning

Kanada är en federation med tio provinser och tre territorier, alla med stort självbestämmande. Kanadas utbildningssystem och FoU-system är decentraliserat. Det finns inget enskilt departement eller federal myndighet med övergripande ansvar för forsknings- och utbildningsfrågor. I maj 2007 utgav premiärministern en FoU-strategi, "Mobilizing Science and Technology to Canada's Advantage". Premiärministern ersatte också sin rådgivare i FoU-frågor med ett råd "Science, Technology and Innovation Council", som bl.a. ska ge regeringen policyrekommendationer i frågor som rör forskning, teknik och innovationer. Det finns fem stora federala forskningsfinansiärer: Canadian Institutes of Health Research (CIHR), The National Research Council Canada (NRC), Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC), Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC) och The Canada Foundation for Innovation (CFI). CIHR ligger under hälsodepartementet (Health Canada) och de övriga finansiärerna under industridepartementet (Industry Canada). CFI är en organisation som bildades 1997 för att finansiera forskningsinfrastruktur vid bl.a. universitet och universitetssjukhus.

Canadian Institutes of Health Research (CIHR)

Uppdrag, organisation och budget

The Canadian Institutes of Health Research (CIHR) är den federala regeringens myndighet för hälsoforskning och ligger direkt under hälsoministern inom departementet Health Canada. CIHR har till uppgift att stödja hälsoforskning som tar hänsyn till av samhället högt prioriterade hälsofrågor och ska därmed bidra till ekonomisk tillväxt och välbefinnande. CIHR ska bidra med ny kunskap som kan förbättra den kanadensiska befolkningens hälsa, ge effektivare hälsovård och produkter samt stärka det kanadensiska hälso- och sjukvårdssystemet.

Kanadas medicinska forskningsråd ombildades år 2000. Traditionellt stöd av forskarinitierade projekt kompletterades med ett bredare uppdrag inom hälsoområdet. Den nya myndigheten CIHR består av 13 virtuella institut inom olika områden. Instituterna är alltså inte byggnader eller centra utan nätverk av forskare som arbetar med samma typ av hälsoproblem. Varje institut innehåller bred forskning från biomedicin och klinisk forskning till forskning om hälsosystem, hälsovård, befolkningsstudier, sociala och kulturella dimensioner av hälsa och miljömässig inverkan på hälsa. Detta integrerade tillvägagångssätt samlar forskare, sjukvårdspersonal och "policymakers" från olika hälsoorganisationer, provinsmyndigheter, internationella forskningsorganisationer, industrin och patientorganisationer under varje instituts virtuella tak. Genom institutens struktur

uppmuntras samverkan med andra sektorer, discipliner och regioner. Varje institut leds av en Scientific Director som till sin hjälp har en Advisory Board. Alla institut har stöd genom den centrala organisationen för CIHR, som är baserad i Ottawa. CIHR leds av en president och ett Governing Council, som består av 20 ledamöter från olika bakgrund och discipliner. Även den vice hälsoministern deltar i arbetet i Governing Council.

De 13 instituten finns inom följande områden:

Aboriginal peoples' health
Aging
Cancer research
Circulatory and respiratory health
Gender and health
Genetics
Health services and policy research
Human development., child and youth health
Infection and immunity
Musculoskeletal health and arthritis
Neurosciences, mental health and addiction
Nutrition, metabolism and diabetes
Population and public health

En framgångsfaktor för CIHR framhålls vara den helhetssyn som man har på hälsoforskning, där alla delar ingår, dvs. de som finansierar forskning, de som utför forskning och de som använder forskningens resultat. Excellence, samarbete och partnerskap ska utmärka Kanadas arbete inom hälsoforskning. En internationell expertpanel, som nyligen utvärderat CIHR:s första fem år, framhåller att den kanadensiska modellen är ett föredöme för att nå resultat inom hälsoforskning.

Den kanadensiska regeringen har gjort stora satsningar på hälsoforskning under senare år. CIHR:s anslag från regeringen har ökat med 33 % under 5-årsperioden 2003-2007 till 863 miljoner CAD (ca 5,1 miljarder SEK), dvs. med i genomsnitt 7,3 % per år.

Stödformer och prioriterade områden

CIHR finansierar dels forskarinitierad forskning inom alla områden av hälsoforskning (open competitions), dels strategiska initiativ, som svarar mot strategiska hälsoprioriteringar. Avsikten är att ca 70% av medlen ska användas till "open competitions" och ca 30 % till strategiska initiativ. Bidrag inom båda programmen baseras enbart på peer-review av ansökningar för att stödja den mest excellenta forskningen. Bidragen kan användas för drift, lön, anställningar, utrustning etc. De strategiska initiativen rör nya hälsohot och andra viktiga hälsofrågor som t.ex. fetma, cancer, utsatta befolkningsgrupper eller forskning för att förbättra hälsosystemet. Kunskapsöverföring är en viktig och växande del av CIHR:s ansvarsområde för att överföra kunskap till nytta. Området tar emellertid i nuläget endast en förhållandevis liten del av budgeten (ca 0,5 %).

CIHR:s *forskningsstöd* ska vara problembaserat och multidisciplinärt. Det uppdelas i de fyra områdena biomedicin, klinisk forskning, hälsosystem och hälsovård samt epidemiologi och folkhälsa, där den biomedicinska forskningen får den största andelen av forskningsmedlen.

De *strategiska initiativen* ska innebära ett samarbete mellan två eller flera av instituten samt deltagande av olika myndigheter, privata organisationer och näringsliv. När det gäller fyra *strategiska nyckelområden* är alla 13 instituten involverade. Dessa områden är:

- Klinisk forskning
- Regenerativ medicin och nanomedicin
- Global hälsa
- Forskningsprogram för longitudinella multicenterstudier av den kanadensiska befolkningen.

CIHR deltar också tillsammans med andra federala myndigheter i olika program för att främja kanadensisk forskning, t.ex. ett program med tjänster för framstående forskare, Canada Research Chairs, och ett program för att stärka forskarmiljöer, Networks of Centres of Excellence.

Processer för identifiering, prioritering och beslut om områden

I januari 2004 presenterade CIHR en långsiktig strategi *Investing in Canada's Future: CIHR's Blueprint For Health Research and Innovation 2003/04 – 2007/08*. Strategin bygger på de 13 institutens egna planer, som de utarbetat efter hörande med ett stort antal intressenter. Då ett utkast till strategin var klar sommaren 2003 företogs en omfattande konsultationsprocess, vilken innehöll öppna möten, bidrag från olika intressentgrupper och individer samt en webb-baserad enkät. Över 8 000 individer och organisationer inbjöds att delta i konsultationerna och ca 800 deltog.

Fem huvudstrategier fastställdes för CIHR's fortsatta arbete:

- Stärka Kanadas hälsoforskare och deras forskningsmiljöer
- Ta itu med nya hälsoutmaningar och utveckla nationella forskningsplattformar och initiativ
- Utveckla en balanserad forskningsagenda som innehåller forskning om sjukdomsmekanismer, prevention, behandling och hälsopromotion
- Stödja forskning för utsatta grupper i befolkningen
- Stödja innovationer som bidrar till ett bättre hälsosystem och bättre ekonomi för Kanada.

Verksamheten vid CIHR utvärderades 2006 av en internationell expertpanel bestående av 27 experter. Panelens rapport och slutsatser var också föremål för en konsultationsprocess för att få synpunkter på vilka förändringar som borde genomföras.

USA

Inledning

USA är för närvarande världens främsta forskningsnation, som står för ca en tredjedel av världens samlade forskningsresurser. Forskningen finansieras både genom federala resurser och delstatsresurser men också till en stor del av privata donationer och fonder. År 2009 avsätter USA för forskning ca 147 miljarder USD (ca 867 miljarder SEK) ur den offentliga budgeten. Av summan går 57 % till försvarsforskning. Av de medel (62,8 miljarder USD) som avsätts för civil forskning går 45 % till grundforskning, 33 % till tillämpad forskning, 15 % till utveckling och 7 % till infrastruktur. Grundforskningens andel av hela den federala forskningsbudgeten är ca 19 %. Resurserna dimensioneras av Office of Science and Technology Policy (OSTP) som finns inom presidentens Executive Office och beslutas av kongressen.

Omfattande medel för FoU finns inom Department of Energy, Department of Defense, Department of Health and Human Services, samt inom National Aeronautics and Space Administration (NASA). Under de senaste åren har även delstaterna börjat finansiera forskning, som tidigare nästan helt var ett federalt ansvar. Orsaken är att man så tydligt ser forskningens betydelse i samhällsutvecklingen. Delstaternas ansvar gäller annars traditionellt utbildning.

US National Science Foundation (NSF)

Uppdrag, organisation och budget

National Science Foundation (NSF) och National Science Board (NSB) bildades av kongressen 1950 "to promote the progress of science; to advance the national health, prosperity and welfare; to secure the national defense...". NSB är NSF:s styrelse men har också en viktig rådgivande roll inför Presidenten. NSB ska förse NSF med översikter och besluta om olika långsiktiga planer inom ramen för de nationella målen som beslutas av Presidenten och kongressen. NSB förefaller relativt självständig i relation till NSF och har en rådgivande, beställande, övervakande och utvärderande roll.

NSB består av 24 personer som är valda och utsedda av Presidenten. Inom sig har NSB sju olika kommittéer:

- Executive Committee
- Audit and Oversight Committee
- Education and Human Resources Committee
- Science and Engineering Indicators
- Committee on Programs and Plans
- Task Force on Transformative Research
- Committee on Strategy and Budget

I det här aktuella sammanhanget är det särskilt värt att lyfta fram två av kommittéerna: *Committee on Programs and Plans* värderar och bereder förslag om nya program, tematiska satsningar, långsiktiga forskningsinitiativ och infrastruktursatsningar. Här värderas också förslag om gemensamma satsningar mellan olika federala aktörer och olika tvärvetenskapliga program. Kommittén beslutar också om vilken typ av kvalitetsgranskning som ska användas i olika sammanhang, t.ex. enbart externa granskare eller dessutom en expertgrupp. Under kommittén upprättades 2004 en särskild insatsgrupp för s.k. omvälvande forskning (transformative research), dvs. sådan forskning som ger betydelsefulla kunskapsgenombrott eller skapar viktiga paradigmskiften. Man arbetar med workshops.

Committee on Strategy and Budget värderar och balanserar NSF:s olika satsningar i förhållande till de strategier som styrelsen lagt fast. På samma sätt balanserar man budgeten så att den återspeglar strategiernas intentioner.

NSF har ca 1 700 anställda i Arlington (Washington DC). NSF:s budget (1 okt – 30 sep) beslutas årligen av kongressen och är år 2008 ca 6 miljarder USD (ca 35 miljarder SEK). NSF ansvarar för ca en fjärdedel av det federala stödet till grundforskning inom akademien.

Stödformer och prioriterade områden

NSF stödjer främst forskarinitierad (bottom-up) grundforskning. Förutom de traditionella akademiska disciplinerna så stödjer man medvetet också högriskforskning, spets-

forskning och forskning i nya samarbetsformer. En ytterligare viktig uppgift är att garantera landet tillgång till forskare, tekniker samt lärare inom forskning och teknikvetenskap. NSF har därför särskilda program för att integrera forskning med undervisning så att dagens spetsforskare också undervisar och handleder morgondagens spetsforskare.

NSF har inga egna laboratorier eller institut men stödjer regelmässigt flera ämnesprofilerade National Research Centers, forskningsanläggningar, forskningsfartyg och fältstationer (t.ex. i Antarktis). Man stödjer också USA:s deltagande i internationella samarbetsprojekt och samarbetsprojekt mellan industri och akademi. NSF har relativt stora program för att mobilisera minoriteter (etniska, jämställdhet, handikappade, m.fl.) och för att stimulera till natur- och teknikvetenskap i lägre åldrar.

NSF får ca 40 000 ansökningar årligen för forskning och undervisning och finansierar ca 11 000. Därutöver behandlar man flera tusen postdoktoransökningar och ansökningar om stipendier för alla akademiska nivåer. För arbetet med att värdera och rekommendera forskning engagerar NSF ca 50 000 forskare och tekniker varje år, som individuella experter, eller för att ingå i olika paneler och kommittéer.

NSF:s verksamhet ligger huvudsakligen inom följande elva direktorat med angiven budget (miljoner USD):

• Biology	633
• Computer and Information Sciences	574
• Crosscutting Programs	263
• Education	750
• Engineering Grants	683
• Geosciences	792
• International	45
• Mathematical and Physical Sciences	1253
• Polar Research	465
• Social, Behavioral and Economic Sciences	222

Bland alla federala forskningsfinansierande myndigheter finns *nationella program*, t.ex. de som Presidenten formulerade för några år sedan angående American Competitiveness Initiative (ACI) och Homeland Security. I det senare ingår:

- Critical Infrastructure Protection
- Research to combat Bioterrorism
 - Ecology of Infectious Diseases
 - Microbial Genome Sequencing
- Counterterrorism
- Physical/Information Technology Security

NSF avsätter relativt lite myndighetsgemensamma resurser för *NSF-övergripande prioriterade områden* (Priority Areas). Ibland finansieras ett område gemensamt med andra federala myndigheter men vanligtvis står NSF:s olika direktorat för hela programmet.

De fem områden som för närvarande är prioriterade inom NSF är:

- National Nanoscale Science and Engineering
- Biocomplexity in the Environment
- Information Technology Research
- Human and Social Dynamics
- Mathematical Sciences

Det förekommer emellertid också *program inom de olika direktoraten*. Programmen är i allmänhet stora områden men de kan inom sig rymma specialsatsningar. Inom t.ex. Biology (totalt 663 miljoner USD) är fördelningen följande:

• Molecular and Cellular Biosciences	116
• Integrative Organismal Systems	105
• Environmental Biology	115
• Biological Infrastructure	96
• Emerging Frontiers	99
• Plant Genome	101

Bland programmen inom Biology finns det *nationella programmet* Plant Genome, som pågått flera år. Ett annat nationellt program är Emerging Frontiers, som innehåller både relativt kortvariga satsningar inom prioriterade områden och möjligheter att ansöka om forskarinitierade projekt. Inom Biology är de tre första programmen i uppräkningsordningen ovan dominerade av "responsive mode", medan de övriga tre domineras av prioriterade områden.

Processer för identifiering, prioritering och beslut om områden

Presidenten och/eller kongressen kan besluta om generella prioriteringar "top-down". För närvarande gäller det *Homeland Security* och *American Competitiveness Initiative (ACI)*. Avsikten med denna typ av prioriteringar (som gäller alla federala forskningsfinansierare) är att man inom befintliga medel ska identifiera och prioritera forskning som är relevant för de utpekade områdena. NSF har i anslutning till ACI blivit lovad en fördubbling av anslagen till fysik och teknikvetenskap under en tioårsperiod. För övrigt har NSF:s nationella ansvar för banbrytande forskning understrukits. Som federal myndighet måste NSF ta hänsyn till den politiska, sociala och ekonomiska relevansen för olika prioriteringar. En prioritering utgår emellertid alltid ifrån vetenskapliga övervägningar.

National Science Board har som organisatorisk överbyggnad ett eget kansli och egna kommittéer med specifika uppgifter att utarbeta strategier, att prioritera, att dimensionera och balansera. Detta görs i första hand i samband med myndighetens anslagsframställningar som bygger på underlag och prioriteringar från de olika direktoraten inom NSF. NSB har som nämnts ovan en särskild kommitté för prioriteringar och program (Committee for Programs and Plans). Det är i denna som prioriteringsdiskussioner förs efter framställningar som förs upp underifrån.

När NSF gör övergripande prioriteringar kommer initiativen ofta i efter en "bottom-up" process, där förslagen bereds i Committee for Plans and Programs före beslut i styrelsen (National Science Board). Styrelsen kan emellertid också själv besluta om prioriterade områden utan föregående beredning underifrån.

Prioriterade områden inom NSF kan föreslås, beslutas och genomföras på olika sätt:

1. Programmatiskt genom t.ex. "*Crosscutting Programs*" (ca 5,5 % av NSF:s totala budget; 263 miljoner USD). Programmet är per definition inte disciplinärt eftersom det förutsätts omfatta forskare från olika fält. Exempel är:
 - Maize Genome Sequencing Project
 - Paleo Perspectives on Climate Change
 - International Polar Year
 - Model Institutions for Excellence
 - Minority Postdoctoral Research Fellowships

Programmet dimensioneras och budgeteras löpande och förslag på nya satsningar inom programmet föreläggs NSB. Generella, icke ämnesbundna satsningar (t.ex. Minority postdoc-program) föreläggs NSB av NSF:s ledning (eller utarbetas på uppdrag av NSB). Ämnesrelaterade satsningar utarbetas vid någon av direktoraten och bereds inom övriga direktorat innan de föreläggs NSB (Committee for Programs and Plans) som fastställer programmet.

2. På direktornivå (Geoscience, Biology, Physics, etc.) som ett resultat av ett samarbete mellan Program Directors/Managers och expertkommittéer/paneler som kallas in. Här sker prioriteringen i första hand inom direktoratets budget. Denna typ av prioriterade områden är ganska vanliga. Inom Biology finns t.ex. 10-12 sådana program. Om direktoratet bedömer prioriteringen som generellt intressant och angelägen kan man driva frågan vidare uppåt i organisationen och få NSB att avsätta särskilda resurser.
3. Inom direktorats-program, t.ex. Emerging Frontiers där Program Manager utifrån workshops, enskilda förslag och egna bedömningar föreslår delsatsningar inom programmet. Några prioriteringar för 2008 är:
 - Frontiers in Integrative Biological Research
 - Theoretical Biology
 - Plant Science Cyberinfrastructure Collaborative
 - Center for Research on the Environmental and Health Safety of Nanotechnology

National Institutes of Health (NIH)

Uppdrag, organisation och budget

NIH är världens största finansierare av forskning med en årlig budget på 29 miljarder USD (ca 177 miljarder SEK).

NIH:s uppdrag kan sammanfattas i att stödja kreativa grundläggande upptäckter, följa innovativa forskningsstrategier och dessas tillämpningar för att öka kapaciteten att skydda och öka människors hälsa. Avsikten är också att utveckla kunskaper för att förebygga sjukdom, att optimera forskningsinsatserna i förhållande till den ekonomiska nyttan. All verksamhet ska ske med strävan efter högsta respekt och förtroende från allmänheten.

NIH har också ansvar för att nya kunskaper kommer till nytta genom den kliniska forskningen. Vissa delar av den medicinska utbildningen ligger också inom NIH:s ansvar.

NIH leds av en direktör, som till sitt förfogande har ett kansli (Office of the Director, OD). Direktörens uppgift är att utveckla NIH:s policy samt att planera, leda och koordinera NIH:s samtliga program och aktiviteter.

NIH har 20 forskningsinstitut och sju centrumbildningar. Instituterna och centrumbildningarna har sammanlagt 18 500 anställda varav ca 6 000 forskande personal. Ca 10 % av NIH:s budget går till denna forskning. Ca 84 % av budgeten går till s.k. extramural forskning, dvs. forskning utanför den egna organisationen. Dock följer den extramurala forskningen de prioriteringar som utarbetats vid instituten. Följande institut och centrum finns:

Institut

National Cancer Institute, NCI (bildades 1937)
 National Eye Institute, NEI (bildades 1968)
 National Heart, Lung and Blood Institute, NHLBI (bildades 1948)
 National Human Genome Research Institute, NHGRI (1989)
 National Institute on Aging, NIA (1974)
 National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, NIAAA (1970)
 National Institute of Allergy and Infectious Diseases, NIAID (1948)
 National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases, NIAMS (1986)
 National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering, NIBIB (2000)
 Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development, NICHD (1962)
 National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, NIDCD (1988)
 National Institute of Dental and Craniofacial Research, NIDCR (1948)
 National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, NIDDK (1948)
 National Institute on Drug Abuse, NIDA (1973)
 National Institute of Environmental Health Sciences, NIEHS (1969)
 National Institute of General Medical Sciences, NIGMS (1962)
 National Institute of Mental Health, NIMH (1949)
 National Institute of Neurological Disorders and Stroke, NINDS (1950)
 National Institute of Nursing Research, NINR (1986)
 National Library of Medicine, NLM (1956)
NIH Centers
 Center for Information Technology, CIT (1964)
 Center for Scientific Review, CSR (1946)
 John E. Fogarty International Center for Adv Study in the Health Sciences, FIC (1968)
 National Center for Complementary and Alternative Medicine, NCCAM (1999)
 National Center on Minority Health and Health Disparities, NCMHD (1993)
 National Center for Research Resources, NCRR (1962)
 NIH Clinical Center, CC (1953)

Sjutton av instituten/centrumen bildades 1938 – 1969 och tio ytterligare därefter. Det senast bildade, National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering, bildades år 2000. Några av NIH:s centrum och institut har mera administrativa funktioner, t.ex. Center for Scientific Review, Center for Information Technology och National Library of Medicine.

Stödformer och prioriterade områden

En viktig grundläggande struktur för forskningen ges av instituten och centrumbildningarna. Här definieras och dimensioneras de områden där forskning bedrivs. Genom institutens respektive budgetar kan man utläsa de fem största forskningsområdena:

- Cancerforskning
- Allergi- och infektionsforskning
- Hjärt- och lungforskning
- Forskning om diabetes och ämnesomsättning
- Allmän medicinsk forskning

Det är stora skillnader mellan budgetarna för forskningssatsningarna. Till exempel har Cancerforskningen 4,8 miljarder USD årligen medan muskel-, skelett- och hudforskning omfattar ca 0,05 miljarder USD.

Vid sidan av dessa mycket breda och långvariga inriktningar, som konsolideras genom instituten, finns också andra och mera snäva prioriteringar. Varje institut arbetar med sina fokusområden i form av programsatsningar inom vilka forskare kan ansöka om

medel. Inom cancerforskningen utlystes t.ex forskningsmedel under 2007-2008 inom 24 olika specificerade områden.

En lång rad stödformer finns. Vanligast är bidrag till "Research project" (R01) och stödet till "Exploratory/developing research" (R21). Vanligen ges bidrag i storleksordningen 25 000 -250 000 USD per år (0,15 – 1,5 miljoner SEK) i ett till fem år.

Processer för identifiering, prioritering och beslut om områden

Varje institut föreslår inriktningen av forskningsmedel och prioriteringar till ledningen. Förslagen sammanvägs centralt av NIH och bäddas in i en årlig framställning till kongressen. Programutlysningarna görs av NIH och ansökningar administreras och bedöms centralt av NIH.

Till hjälp i prioriteringsarbetet har NIH:s direktör främst:

The Office of Science Policy (OSP)

Enheten ligger inom det egna kontoret med uppgift att:

- Vara rådgivare i forskningspolitiska frågor
- Delta i utvecklingen av nya policys och program
- Följa och koordinera myndighetens olika aktiviteter och utvärderingar
- Planera och genomföra NIH:s omfattande utbildningsprogram
- Övervaka säkerheten i forskningen om genetisk modifiering

Advisory Committee to the Director (ACD)

Kommittén inrättades 1965 efter en utvärdering av NIH med påföljande beslut av presidenten. Kommittén ska assistera NIH:s direktör i upprättandet av planer, program och prioriteringar med relevans inom budgeten. ACD ska förutom NIH:s direktör också vara rådgivande till Ministry for Health and Human Services. För att underbygga sina slutsatser och rekommendationer kan kommittén inrätta tematiska arbetsgrupper (sub-committees) som arbetar med konsultationer, workshops, konferenser, mm.

I processen som föregår inrättandet av ett prioriterat område eller ett program underbygger NIH sina beslut genom kommittéers och arbetsgruppers råd som baseras på en lång rad konsultationer med:

- Individuella forskare, forskargrupper och akademiska sällskap
- Patientorganisationer och frivilliga hälsogrupper
- Rådgivande grupper inom instituten och centrubildningarna
- Kongressen och regeringen (presidentens administration)
- Direktionens egen rådgivande kommitté (Advisory Committee to the Director, ACD)
- Direktionens Rådgivande grupp med allmänrepresentanter
- NIH:s egen personal.

NIH strävar att bygga sin budget utifrån bedömningar av aktuella forskningsmöjligheter samt allmänhetens hälsosituation med beaktande av initiativ ("bottom-up") från forskarna. Budgeten formuleras utifrån ramverk i minst två nivåer (mellan och inom institut) där olika prioriteringar identifieras.

Referenser

Sverige

Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap

FAS hemsida <http://www.fas.se>

Intervjuer och samtal med personer i ledande ställning vid FAS

Stiftelsen för strategisk forskning

SSF:s hemsida <http://www.stratresearch.se/>

Intervjuer och samtal med personer i ledande ställning vid SSF

Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond

RJ:s hemsida <http://www.rj.se/>

Intervjuer och samtal med personer i ledande ställning vid RJ

Finland

Finlands Akademi

FA:s hemsida <http://www.aka.fi>

Academy of Finland Research Programme Strategy 2003:

<http://www.aka.fi/Tiedostot/Tiedostot/Julkaisut/Suomen%20Akatemian%20tutkimusohjelmasratagia%20.pdf>

Academy of Finland Annual Report 2007:

http://www.aka.fi/Tiedostot/Tiedostot/Julkaisut/Akatemia%20vsk_LR_ENG.pdf

Schema för behandlingen av förslag till forskningsprogram:

http://www.aka.fi/Tiedostot/Tiedostot/Asiakirjat/Schema_för_behandlingen_.pdf

Samtal med personer i ledande ställning vid Finlands Akademi

Danmark

Swedish Research Council International Office: Information Sheet

Forsknings- og Innovationsstyrelsen

FI:s webbsida: <http://www.fi.dk>

FORSK2015. Et prioriteringsgrundlag for strategisk forskning. Ministeriet for Videnskab, teknologi og udvikling, maj 2008:

<http://fi.dk/site/forside/publikationer/publikationer-2008/forsk2015-et-prioriteringsgrundlag-for-strategisk-forskn/forsk2015-NETVERSION.pdf>

Samtal med personer i ledande ställning vid DFF och DSF

Norge

Vilje til forskning. St. melding nr 20 (2004-2005):

<http://www.regjeringen.no/Rpub/STM/20042005/020/PDFS/STM200420050020000D/DDPDFS.pdf>

Norges Forskningsråd

Forskningsrådets hemsida: <http://www.forskningsradet.no>

Policynotat om tematiske og teknologiske prioriteringer (2007):

<http://www.forskningsradet.no/no/Strategi/1182736860687>

Samtal med personer i ledande ställning vid Forskningsrådets divisjon for store satsinger

Storbritannien

Department for Innovation, Universities and Skills (DIUS): <http://www.dius.gov.uk/>
The Allocations of the Science Budget 2008/09 to 2010/11:

<http://www.dius.gov.uk/publications/URN07114.pdf>

Higher Funding Council for England (HEFCE): <http://www.hefce.ac.uk>

Research Councils UK

RCUK:s hemsida: <http://www.rcuk.ac.uk>

Research Councils UK Delivery Plan:

<http://www.rcuk.ac.uk/aboutrcuk/deliveryplan.htm>

Natural Environment Research Council

NERC:s hemsida: <http://www.nerc.ac.uk/>

Next generation science for planet Earth 2007-2012:

<http://www.nerc.ac.uk/publications/strategicplan/nextgeneration.asp>

Arbete med strategiprocesser vid NERC:

<http://www.nerc.ac.uk/about/strategy/>

Medical Research Council

MRC:s hemsida: <http://www.mrc.ac.uk>

MRC Strategic Plan 2004-2007:

<http://www.mrc.ac.uk/Utilities/Documentrecord/index.htm?d=MRC002587>

MRC Delivery Plan 2008/09-2010/11:

<http://www.mrc.ac.uk/Utilities/Documentrecord/index.htm?d=MRC004269>

Arts and Humanities Research Council

AHRC:s hemsida: <http://www.ahrb.ac.uk>

Management Statement Agreed Between The Office Of Science And Technology In The Department Of Trade And Industry and the Arts And Humanities Research Council April 2005: http://www.ahrb.ac.uk/images/4_96187.pdf

Annual Report 2006-07: <http://www.ahrb.ac.uk/images/2006-07.pdf>

Strategic Plan 2007-2012: http://www.ahrb.ac.uk/images/strategic_plan_2007-2012.pdf

AHRC Delivery Plan 2008/11: <http://www.ahrb.ac.uk/images/deliveryplan2007.pdf>

Wellcome Trust

WT:s webbsida: <http://www.wellcome.ac.uk>

Strategic Plan 2005-2010: Making a Difference:

http://www.wellcome.ac.uk/stellent/groups/corporatesite/@policy_communications/documents/web_document/wtd018878.pdf

Strategic plan updates (February 2008):

<http://www.wellcome.ac.uk/About-us/Strategy/Updates/index.htm>

"How we develop strategy":

<http://www.wellcome.ac.uk/About-us/Strategy/How-we-develop-strategy/index.htm>

E-mailkorrespondens med personer i ledande ställning på Wellcome Trust.

Nederländerna

Ministry of Education, Culture and Science: <http://www.minocw.nl>

Science, Technology and Innovation in the Netherlands: Policies facts and figures

2006: <http://www.minocw.nl/documenten/Science-Technology-Innovation-brochure-2006.pdf>

The Netherlands Organisation for Scientific Research

NWO:s hemsida: <http://www.nwo.nl>

Schweiz

The Swiss system of higher education:

http://www.sbf.admin.ch/htm/dokumentation/publikationen/grundlagen/factsheets/FS08_Finanzierungsmechanismen_e_290107.pdf

State Secretariat for Education and Research (SER): <http://www.sbf.admin.ch>

Der Schweizerische Nationalfonds

SNF:s hemsida: <http://www.snf.ch>

Leistungsvereinbarung zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und dem Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung:

http://www.sbf.admin.ch/htm/dokumentation/publikationen/forschung/leistungsvereinbarungen/Anhang-LV-SNF_d.pdf

Mehrjahresprogramm 2008 - 2011: Herausforderungen für die Forschungsförderung und Antworten des SNF (schweizerischer Nationalfonds). Bern 2006

Botschaft über die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation in den Jahren 2008–2011, vom 24. Januar 2007: <http://www.admin.ch/ch/d/ff/2007/1223.pdf>

Österreich

PM av Andreas Persson, praktikant på Svenska ambassaden i Wien UD-EU Dnr 57: *Österreichisk forskning – kraftig satsning för att uppnå Lissabonstrategins mål om ökade FoU-utgifter.* 2005-05-24

Ann-Christine Dellnäs och Enrico Deiaco (2008) *Forskningsprioriteringar: Hur, Vem och Vad? – Exempel från Danmark, Storbritannien och Österrike.* IVA och VINNOVA

Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft

FFG:Forschungserfolge – „Der Jahresbericht der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft 2007“: <http://www.ffg.at>

Intervju med ansvarig chef för Thematic Programmes, Wien 2008-05-30

Der Wissenschaftsfonds

FWF:Der Wissenschaftsfonds 2007. Statistik „40 Jahre FWF – Wir stärken die Wissenschaft in Österreich“: <http://www.fwf.ac.at>

Intervju med ansvarig chef FWF, Stockholm 2008-06-23

Kanada

Mobilizing Science and Technology to Canada's advantage:

[http://www.ic.gc.ca/cmb/welcomeic.nsf/vRTF/PublicationST/\\$file/S&Tstrategy.pdf](http://www.ic.gc.ca/cmb/welcomeic.nsf/vRTF/PublicationST/$file/S&Tstrategy.pdf)

CIHR

Canadian Institutes of Health Research, CIHR, hemsida: <http://www.cihr-irsc.gc.ca/>

Investing in Canada's Future: CIHR's Blueprint For Health Research and Innovation 2003/04 – 2007/08: <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/20266.html>

Investing in Canada's Future: CIHR's Blueprint For Health Research And Innovation – A National Consultation – Executive Summary: <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/20265.html>

External Review of CIHR: <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/31680.html>

USA

Swedish Research Council International Office: Information Sheet

National Science Foundation

NSF:s hemsida: <http://www.nsf.gov>

National Science Foundation FY 2008 Budget Request to Congress (Febr 5, 2007)

Investing in America's Future. Strategic Plan 2006 – 2011

National Science Board: 2020 VISION for the National Science Foundation (Dec 28, 2005)

AAAS report XXXII Research and Development FY 2009

National Institutes of Health

NIH:s hemsida: <http://www.nih.gov>

Bilaga 1

Basdata över studerade länder år 2005 (belopp i miljoner löpande PPP\$)^{1,2}

Data	Danmark	Finland	Kanada	Nederländerna	Norge	Schweiz ³	Storbritannien	Sverige	USA	Österrike
BNP ^A	181 772	159 809	1 133 018	566 596	220 101	257 707	1 901 710	295 914	12 376 100	280 813
FoU-utgifter ^B	4 457	5 566	22 823	9 843	3 352	7 479	33 413	11 231	324 464	6 781
Andel FoU av BNP ^C (%)	2,45	3,48	2,01	1,74	1,52	2,90	1,76	3,80	2,62	2,42
Offentligt finansierad FoU som andel av BNP ^D (%)	0,68	0,89	0,65	0,64 ⁴	0,67	0,66	0,58	0,89	0,80	0,88
FoU-årsverken ^E	28 179	39 582	125 330	40 436	21 653	25 400	179 387	55 090	1 387 882	28 795
Befolkning (tusen invånare) ^F	5 419	5 245	32 312	16 317	4 622	7 454	60 218	9 030	296 972	8 233
Antal publikationer ^G	6 360	6 231	34 360	17 910	4 656	10 781	64 001	12 384	269 213	6 246
Medelcitering ^H	1,21	1,01	1,08	1,21	1,04	1,29	1,13	1,10	1,33	1,01
Kvoter:										
BNP per tusen invånare	33,54	30,47	35,06	34,72	47,62	34,57	31,58	32,77	41,67	34,11
FoU-utgifter per tusen invånare	0,82	1,06	0,71	0,60	0,73	1,00	0,55	1,24	1,09	0,82
Offentlig FoU per tusen invånare	0,23	0,27	0,23	0,20 ²	0,32	0,23	0,18	0,29	0,33	0,30
FoU-årsverken per tusen invånare	5,20	7,55	3,88	2,48	4,68	3,41	2,98	6,10	4,67	3,50
Offentlig FoU per FoU-årsverke	0,04	0,04	0,06	0,09	0,07	0,07	0,06	0,05	0,07	0,09
Publikationer per tusen invånare	1,17	1,19	1,06	1,10	1,01	1,45	1,06	1,37	0,91	0,76

^AOECD, GDP (million current PPP \$)

^BOECD, Gross Domestic Expenditure on R&D -- GERD (million current PPP \$)

^COECD, GERD as a percentage of GDP

^DOECD, Government-financed GERD as a percentage of GDP

^EOECD, Total researchers (FTE)

^FOECD, Population (Thousands)

^GVRs publikationsdatabas; ISI/Thomson Reuter; antal fraktioniserade publikationer

^HVRs publikationsdatabas; ISI/Thomson Reuter; Fältnormaliserad medelcitering (2årigt citeringsfönster utan självcitrat, fraktioniserade data)

¹ Tabellen är framtagen av Johan Fröberg och Staffan Karlsson vid enheten för statistik och analys vid Vetenskapsrådets avdelning för forskningspolitisk analys

² PPP är köpkraftskompenserat penningvärde som möjliggör jämförelser mellan olika länder

³ 2004 (uppgift för 2005 saknas)

⁴ 2003 (uppgift för 2005 saknas)

Bilaga 2

PROJEKTPLAN

2008-04-18

Dnr 352-2008-5973

Processer för prioriterad forskning

Metoder och processer för att utveckla strategiska satsningar främst vad gäller grundforskning hos forskningsfinansiärer i olika länder.

1. Direktiv

Strategiska ledningsgruppen har uppdragit till Avdelningen för forskningspolitisk analys att studera olika länders forskningsfinansiärens processer för att ta fram och dimensionera olika former av strategiska satsningar, t ex (i) övergripande forskningsteman, (ii) programsatsningar, (iii) Centres of Excellence och (iv) andra former av tematiska forskningssatsningar främst vad gäller grundforskning.

Uppdraget innehåller en del A, som avses utmytna i en delrapport och en del B som utmytnar i en annan och mera fullständig rapport. Rapport A ska i första hand belysa de processer som föregår inrättandet av en strategisk satsning i några utvalda länder. Rapport A ska vara färdig 6 maj 2008. Rapport B är en mera fullständig avrapportering utifrån nedanstående projektplan. Rapport B ska vara färdig den 1 juli 2008.

2. Arbetsplan

Projektet består av följande moment:

1. Undersöka förekomst av statistik för basdata (Eurostat, OECD) om strategiska satsningar för studerade länder (Enheten för statistik och analys).
2. Kartlägga (Internet) förekomst av strategiska satsningar och processer att ta fram sådana för aktuella forskningsfinansiärer (Omvärldsanalysenheten).
3. Genom främst e-post till enskilda handläggare/kontaktpersoner samla information om sådana processer (Omvärldsanalysenheten).
4. Analysera och sammanställa resultatet (Omvärldsanalysenheten i samarbete med övriga enheter).

3. Omfattning

Kortfattad beskrivning av projektets olika moment:

1. Länder att undersöka:
 - a. Europa: Nordiska länderna, NL, UK
 - b. Amerika: USA
 - c. Forskningsfonder: Wellcome Trust
 - d. Svenska organisationer: FAS, SSF, RJ
 - e. Om tid/resurser finns: Belgien, Frankrike, Kanada, Tyskland, Indien, Japan, Singapore
2. Beskriva länder/organisationer översiktligt utifrån data i Eurostat/OECD-statistik.
3. Kartlägga (webb-platser) förekomst av strategiska satsningar i utvalda länder (även förekomst av rådsägda institut; NIH, NERC, NWO, ev CIHR, CNRS).
4. Kontakta via e-post och särskild frågemall om förhållanden och processer.

Särskilt samla information om:

 - Organisation och hur styrelser/expertgrupper utses hos forskningsfinansiären
 - Kvoten mellan strategiska satsningar och fri forskning
 - Vilka strategiska satsningar som finns eller planeras
 - Finns skrivet material som föregår satsningar
 - Finansiering och tid för satsningen

- Administrativt ansvar; roll och omfattning
 - Orsak till att en strategisk satsning gjordes – politisk nivå eller organisationsnivå
 - Hur gick processen till när satsningen valdes
 - Orsak till att en viss stödform valdes, dvs tema, program, CoE eller annat.
 - Är EUs ramprogram styrande för nationella satsningar?
- Och om vi ska inkludera beredningsprocessen:
- Hur går processen till när forskare/forskargrupper prioriteras för finansiering inom den strategiska satsningen?
 - Finns särskild styrelse för satsningen med intressenter (stake-holders, end-users)
 - Vilka kriterier används för urvalet?
 - Har satsningen utvärderats eller planeras utvärdering
5. På plats intervjuar vissa utvalda finansiärer (USA /NSF, NIH/, ev Kanada /CIHR)
 6. Sammanställa och analysera – upprätta faktabank
 7. Redovisa faktaunderlag och slutsatser i internt seminarium.
 8. Presentera slutsatser i en skriftlig rapport.

4. Tidsplan (enl särskild plan)

April	Insamling av material. Kontakt med andra organisationer.
April-maj	Sammanställning och analys
Tisdag 6 maj	Rapport A
Maj – juni	Fortsatt insamling av information, analys och sammanställning
Tisdag 1 juli	Rapport B

5. Budget

Projektet genomförs av främst personal vid Omvärldsanalysenheten, och till en mindre del av personal från Enheten för statistik och analys samt av personal från Avdelningen för forskningskommunikation.

Inga större förstärkningar av budget förutses.

6. Beroenden

Omvärldsanalysenhetens resurser är hårt ansträngda av kvardröjande arbetsuppgifter. Det här aktuella projektet beräknas ändå kunna genomföras med befintliga resurser.

7. Organisation

Projektet genomförs inom Avdelningen för forskningspolitisk analys.

Projektledare: Lars M Nilsson.

Biträdande projektledare: Ingegerd Runesson.

I projektet deltar även Johan Fanger, Otto Kugelberg, Jan Larsson, Birgitta Löwander, Marianne Wikgren samt viss personal från enheten för statistik och analys. Maria Thuvesson och Bo Öhngren från Avd för forskningsstöd ansvarar för platsbesök vid CIHR och NIH. Till projektet ska knytas en informatör.

Projektet ägs av rådsdirektören.

Projektets styrgrupp består av rådsdirektören samt cheferna för avdelningarna för forskningspolitisk analys, forskningsstöd och forskningskommunikation.

8. Kommunikation

I god tid före interna seminarier och slutrapportering bedöms i samråd med pressansvarig karaktären och omfattningen av kommunikationsarbete.

