



Externfinansieringens roll i svensk högskoleforskning

En fallstudie av några forskningsorienterade institutioner

Externfinansieringens roll i svensk högskoleforskning

En fallstudie av några forskningsorienterade institutioner

VR1910
Marianne Wikgren
Stina Gerdes Barriere
Johan Fröberg

Dnr 3.1-2019-00021
ISBN 978-91-88943-08-8

Swedish Research Council
Vetenskapsrådet
Box 1035
SE-101 38 Stockholm, Sweden

Innehållsförteckning

Förord	5
Sammanfattning	6
Summary	8
Inledning	10
Genomförande	12
Vägledande frågeställningar	13
Bakgrund	14
Det svenska högskolesystemet.....	14
Universitetens finansieringsströmmar	14
Fördelning av basanslaget	15
Externa forskningsmedel.....	16
Anställningar och rekryteringar	18
Direkta och indirekta kostnader	19
Full kostnadstäckning	19
SUHF-modellen för indirekta kostnader	20
Lokalkostnader	21
Externa finansiärers bidrag till indirekta kostnader	21
Resultat	23
Institutionernas verksamhet.....	23
Forskargrupper.....	23
Basanslaget för forskning och utbildning på forskarnivå.....	24
Extern finansiering.....	25
Medfinansiering av de indirekta kostnaderna för externa bidrag.....	27
Gemensamma kostnader för stödverksamheten (indirekta kostnader).....	27
Full kostnadstäckning vs medfinansiering av indirekta kostnader	28
Personalfrågor: anställningar, rekrytering och karriär.....	29
Några allmänna principer vid institutionerna	29
Institutionernas personal	30
Lärarnas forskningstid.....	31
Rekrytering.....	32
Forskningsinfrastrukturer	33
Utvärdering och kvalitetssäkring av institutionernas forskning	34
Diskussion	36
Förhållandet mellan basanslag och extern finansiering.....	36
Externfinansieringens roll för institutionernas forskning.....	37
Frågan om renodling av de externa bidragens roll hänger samman med diskussionen om indirekta kostnader	39
Basanslagen dimensionerar lärarkåren medan de externa bidragen dimensionerar forskarkåren	40

Litteraturförteckning.....	41
Bilaga 1: Extern forskningsfinansiering i Sverige, Danmark, Schweiz och Nederländerna.....	43
Inledning.....	43
Några iakttagelser och slutsatser från omvärldsutblicken	44
Universiteten.....	45
Lärosätena i forskningssystemet.....	45
Av ländernas offentliga forskningsbudget går merparten till universiteten ...	45
Universitetens forskningsintäkter	47
Statliga forskningsfinansiärer	49
Finansiärernas övergripande beviljandegrad	51
Finansiärernas stödformer: karriärstöd och projektstöd	52
Vem kan söka bidrag?.....	56
Finansiärernas bidrag till universitetens indirekta kostnader	58
Referenser.....	59
Bilaga 2: Fallstudiens institutioner	61
Statsvetenskapliga institutionen, Göteborgs universitet.....	61
Historiska institutionen, Stockholms universitet	61
Institutionen för ekologi och genetik, Uppsala universitet.....	62
Institutionen för mekanik, Kungl. tekniska högskolan	62
Institutionen för experimentell medicinsk vetenskap, Lunds universitet	62
Institutionen för klinisk neurovetenskap, Karolinska Institutet	62
Bilaga 3: Vetenskapsrådets studie kring externfinansieringens roll: frågeområden för intervjuer med prefekterna.....	63
Inledning	63
Övergripande förhållande mellan forskning och undervisning: balansen mellan undervisning/forskning/andel externfinansiering/andel VR-medel....	64
Finansiering av forskning.....	64
Indirekta kostnader	64
Personalpolitik.....	64
Kvalitetsgranskning	64

Förord

Rapporten Externfinansieringens roll i svensk högskoleforskning: en fallstudie av några forskningsorienterade institutioner belyser den roll den externa forskningsfinansieringen i allmänhet och Vetenskapsrådets forskningsstöd i synnerhet spelar för forskningen. Fokus ligger på institutionsnivån, där finansiering från det direkta basanslaget för forskning och utbildning samspelar med externa forskningsbidrag från en mångfald olika finansiärer. Finansiering från olika källor påverkar institutionernas forskningsvolym och inriktning, men också deras personalsammansättning och rekryteringar. Vid institutionerna hanteras också de indirekta kostnader som läggs på verksamheten för att finansiera de gemensamma utgifterna på lärosätets olika nivåer.

Samspelet mellan det direkta basanslaget till lärosätena och de externa forskningsbidragen till forskargrupperna har betydelse för såväl lärosäten som finansiärer. All diskussion och debatt om detta samspel och de olika finansieringsströmmarnas betydelse måste bygga på gedigen analys av och förståelse för verksamheten vid lärosätena. Syftet med denna fallstudie är att bidra till detta genom att belysa forskningens villkor vid några institutioner där forskningen bedrivs med en hög grad av extern finansiering.

Stockholm, 8 februari 2019

Sven Stafström
Generaldirektör, Vetenskapsrådet

Johan Lindell
Avdelningschef, Vetenskapsrådet

Sammanfattning

Forskningen vid svenska lärosäten finansieras genom olika finansieringsströmmar. En del av det statliga basanslaget till lärosätena är avsedd för forskning och forskarutbildning. Statliga medel för forskning fördelas också i nationell konkurrens genom de statliga forskningsfinansiärerna. Dessutom finansieras en betydande del av forskningen genom bidrag från ett brett spektrum av finansiärer i Sverige och utomlands: företag, kommuner och landsting, offentliga och privata stiftelser och organisationer samt inte minst EU:s ramprogram för forskning som också omfattar Europeiska forskningsrådet ERC.

Den här fallstudien av sex forskningsorienterade institutioner inom olika ämnesområden och vid olika universitet belyser hur finansieringsströmmarna för forskning uppfattas, används och hanteras på institutionsnivån. En sådan kunskap om institutionernas åtgärder och avvägningar för att bedriva forskning finansierad från olika källor med olika grad av kostnadstäckning för de indirekta kostnaderna är viktig för forskningsfinansiärer. Studien bygger på dokumentering av institutionernas personal, forskningsverksamhet och ekonomi, samt intervjuer med institutionernas prefekter och representanter för den administrativa/ekonomiska personalen. En omvärldsutblick som jämför universitetens finansiering och forskningsfinansiärernas stödformer i Sverige, Danmark, Schweiz och Nederländerna kompletterar studien.

Bilden av institutionernas verksamhet är långt ifrån enhetlig, men flera gemensamma drag kan urskiljas. Forskningsbidrag från olika externa källor är en förutsättning för att forskningen ska kunna bedrivas, men skapar samtidigt utmaningar som har att göra med de externa bidragens tidsbegränsade natur och hanteringen av de indirekta kostnaderna.

En viktig slutsats från studien är att de direkta anslagen och de externa forskningsmedlen finansierar olika typer av anställningar. Basmedlen för forskning och undervisning används vid de flesta av de studerade institutionerna för att finansiera lärares anställningar. De externa medlen, som är tidsbegränsade, används för att finansiera anställningar som doktorander, postdoktorer och forskare. Forskare kan vara både visstids- och tillsvidareanställda. Alla institutioner vittnar om att risken är större för en forskaranställd att sägas upp med anledning av medelsbrist än en läraranställd, eftersom den senare har förtur till undervisning om forskningsmedlen tryter.

Enligt lärosätetsgemensamma avtal finansieras lärosätets gemensamma utgifter av alla delar av verksamheten, genom uttag för s.k. indirekta kostnader. Ett centralt problem för institutionerna är att de indirekta kostnaderna ska finansieras oberoende av varifrån forskningsmedlen kommer, men att de externa forskningsfinansiärerna i olika hög grad bidrar till hela det beräknade beloppet för indirekta kostnader.

Basanslagen uppfattas ofta ha betydelse för universitetens autonomi, till exempel genom att långsiktigt öka möjligheterna för strategiska satsningar inom olika områden. Majoriteten av forskare och lärare får däremot större kontroll över finansieringen av sin forskning genom att söka externa bidrag. Institutionerna har i

allmänhet ett begränsat utrymme för egna strategiska satsningar, vilket märks bland annat i svårigheter att ge goda startförutsättningar för rekryteringar av framgångsrika lärare och forskare. Institutionerna kan också ha problem med strategisk utveckling och drift av sina lokala forskningsinfrastrukturer.

Att ansöka om och beviljas externa forskningsbidrag ses av institutionerna själva som en av de viktigaste formerna av kvalitetsgranskning och kvalitetssäkring av den forskning som bedrivs. Extern finansiering från stora prestigefyllda forskningsfinansiärer är viktiga kvalitetsmarkörer som främjar forskarkarriären och banar väg för ytterligare extern forskningsfinansiering. För samtliga institutioner i studien är projektstödet från Vetenskapsrådet av särskilt stor betydelse när det gäller prestige, volym, kontinuitet och frihetsgrad i användning och återrapportering.

Summary

Research at Swedish higher education institutions (HEIs) is funded via various funding streams. Part of the direct government funding to the HEIs is intended for research and third-cycle higher education. Government funds for research are also allocated in national competition via the government research funding agencies. A considerable part of research is also funded via grants from a broad spectrum of funding bodies in Sweden and abroad: companies, local government, public and private foundations and organisations, and not least by the EU's framework programme for research, which also includes the European Research Council (ERC).

This case study of six research-oriented departments within different scientific fields and at different HEIs illuminates how the funding streams for research are perceived, used and managed at the department level. Such knowledge about the departments' actions and deliberations to conduct research funded by different sources, with differing degrees of coverage of indirect costs, is important for research funding bodies. The study is based on documentation of the personnel, research activities and finances of the departments, and on interviews with the heads of department and representatives of the administrative/finance personnel. An analysis that compares the HEI research funding streams and the grants allocated through government research funding agencies in Sweden, Denmark, Switzerland and the Netherlands completes the study.

The picture of the departments' activities is far from uniform, but several common features can be discerned. Research grants from various external sources are a prerequisite for research to be conducted, but at the same time create challenges associated with the time-limited nature of the external grants and the management of indirect costs.

An important conclusion from the study is that direct government funding and external research grants finance different types of employment. The direct government funding for research and teaching is used to fund the employment of teachers (faculty) by most of the departments studied. The external grants, which are time-limited, are used to fund the employment of doctoral students, postdocs and researchers. Researchers can hold either temporary or permanent positions. All departments bear witness that the risk of termination of employment due to lack of funds is greater for persons employed as researchers than for persons employed as teachers, as the latter have priority to teaching funds if the research funding dries up.

According to joint HEI agreements, all activities at all levels shall fund the HEI's joint costs, through charges for "indirect costs". A central problem for the departments is that the indirect costs must be funded by the research activities, irrespective of the origin of the research funds, yet the external funding bodies contribute to differing degrees to the entire estimated amount of indirect costs.

The direct government grants are often perceived as being important for the autonomy of the HEIs, for example by increasing their opportunities to take long-term strategic initiatives in various areas. The majority of researchers and teachers, however, gain greater control over research funding by applying for external grants.

The departments generally have limited space for their own strategic initiatives, which is noticeable for example by them having difficulty providing good start-up prerequisites for the recruitment of successful teachers and researchers. The departments can also have difficulties with the strategic development and operation of their local research infrastructure.

Applying for and being awarded external research grants is seen by the departments themselves as one of the most important forms of quality control and quality assurance of the research carried out. External funding from major, prestigious research funding bodies constitute important quality markers that benefit research careers and paves the way for further external research funding. For all departments in the study, project grants from the Swedish Research Council are of particularly great importance in terms of prestige, volume, continuity and degree of freedom concerning use and reporting.

Inledning

I den här studien görs ett försök att belysa vilken roll Vetenskapsrådet i synnerhet och externa forskningsfinansiärer i allmänhet spelar för forskningsorienterade institutioner vid svenska lärosäten. Vi har försökt beskriva hur externfinansieringen från statliga och privata finansiärer samspelar med de direkta anslagen till lärosätena och med principer som bestäms på rektors- och fakultetsnivå.

Studien har genomförts som en fallstudie av sex institutioner inom de fem ämnesområdena naturvetenskap, teknik, medicin och hälsovetenskap, samhällsvetenskap samt humaniora. Institutionerna är belägna vid sex av de största universiteten: Uppsala universitet, Kungl. Tekniska högskolan, Lunds universitet, Karolinska institutet, Göteborgs universitet samt Stockholms universitet. I syfte att sätta slutsatserna från fallstudierna i ett internationellt perspektiv ingår en omvärldsutblick som främst inriktar sig på den statliga externfinansieringens roll för universiteten i Nederländerna, Danmark och Schweiz.

Den forskning som bedrivs vid universitet och högskolor finansieras från många olika håll. Den offentliga forskningsfinansieringen fördelas via två huvudsakliga strömmar, dels genom direkta basanslag för forskning och forskarutbildning, dels genom forskningsstöd som fördelas i nationell konkurrens via de statliga forskningsfinansiärerna. Denna så kallade duala modell för offentlig forskningsfinansiering har funnits länge och återfinns i de flesta länder.

Fördelningen av finansieringsvolymen mellan dessa finansieringsströmmar är ofta föremål för debatt och internationella jämförelser. Men en betydande del av universitetsforskningen i Sverige finansieras via externa medel från offentliga och privata stiftelser, företag samt kommuner och landsting, liksom från utländska organisationer och företag. I och med att bidragen från olika finansiärer är reglerade på olika sätt, bland annat när det gäller hur de kan användas, behöver diskussionen om bas- kontra externfinansiering nyanseras och ta hänsyn till denna mångfald av externa finansiärer.

De olika finansieringskällorna för forskning vid svenska lärosäten beskrivs återkommande i rapporter från både Vetenskapsrådet och Universitetskanslersämbetet (Vetenskapsrådet, 2015; 2017d; UKÄ, 2018). Styrningen av och tilldelningen av basresurser till lärosätena har varit föremål för flera utredningar de senaste tio åren, nu senast i Styr- och resursutredningen (Strut) (SOU 2019:6, 2019). En översikt av den debatt som förts i Sverige gällande volymen av basanslag och externa bidrag ger likaså en bild av frågeställningen (Vetenskapsrådet, 2017c). Karriärvägar, rörlighet och villkor och förutsättningar för enskilda forskare och lärare är också relativt väl beskrivna i rapporter och genom enkäter (Vetenskapsrådet, 2017a; 2018). Däremot uppfattar vi att det saknas övergripande beskrivningar av hur medlen fördelas internt på lärosätena, liksom vilka avvägningar som görs på mellanliggande nivåer vid lärosätena.

Studien har inspirerats av rapporten *Spinning Plates* (Koier, et al., 2016) om hur universitetsforskningen finansieras genom olika finansieringsströmmar i Nederländerna. Rapporten beskriver situationen för dekanerna på universiteten som

en sorts balansakt där de olika intäkterna ständigt måste balanseras för att ekonomin ska gå ihop.

För svenska förhållanden har vi identifierat institutionerna som den nivå där denna avvägning sker. I fallstudien riktas därför fokus på prefekternas och institutionernas hantering av de olika finansieringsströmmarna. De huvudsakliga frågeställningar som har belysts är fördelning av de direkta anslagen för forskning liksom hur de används, indirekta kostnader och medfinansiering av externa bidrag, samt externfinansierings betydelse för rekryteringar och situationen för unga forskare. Frågor som rör kvalitetssäkring och finansiering av infrastruktur har också berörts. Frågor som berör jämställdhet vid institutionerna finns omnämnda i några sammanhang, men inte som ett separat avsnitt.

Fallstudiens karaktär innebär ett starkt riktat urval, i detta fall mot institutioner där en stor del av forskningen finansieras med externa medel. För en representativ bild av hela det svenska forskningssystemet behöver också andra typer av institutioner studeras, till exempel sådana som är mer inriktade på utbildning och/eller samverkan med företag. Även i vårt snäva urval finns betydande skillnader mellan institutionerna, som representerar olika ämnesområden och universitet. Trots det kan vi ändå urskilja flera frågor och faktorer som är gemensamma för dessa forskningsorienterade institutioner.

Fallstudien ger således inte en heltäckande bild av externfinansierings roll vid svenska lärosäten, men syftar till att beskriva miljöer där framför allt Vetenskapsrådets forskningsstöd hamnar och används i samspel med medel från många andra intäktskällor. Vår förhoppning är att denna rapport kan bidra till att fylla en kunskapslucka och att rapporten kan användas för fortsatta diskussioner om rollfördelningen mellan lärosätena och forskningsfinansiärerna.

Genomförande

Rapporten bygger på sex fallstudier av forskningsorienterade institutioner inom de fem största forskningsämnesområdena och vid sex olika universitet. Därutöver ingår en omvärldsöversikt över de offentliga forskningssystemen i Danmark, Schweiz och Nederländerna. Översikten täcker främst frågor kring hur forskningen vid universitetet finansieras av de statliga forskningsråden, forskningsrådets profil och inriktning samt hur indirekta kostnader hanteras. Omvärldsöversikten återfinns i Bilaga 1.

I vår fallstudie har vi valt institutioner som i) har beviljats betydande forskningsmedel från Vetenskapsrådet, ii) representerar olika ämnesområden (utom lantbruksvetenskap) och iii) representerar gruppen breda etablerade (LU, SU, UU, GU) eller fackinriktade (KI, KTH) universitet. Inom ämnesområdet medicin och hälsovetenskap har vi valt en kliniskt inriktad (KI) och en prekliniskt inriktad (LU) institution. En kort beskrivning av de sex institutionerna ges i Bilaga 2.

Fallstudien har genomförts genom en kombination av dokumentstudier och intervjuer med prefekter och administrativ personal (administrativ chef och/eller ekonom) på institutionerna. Våra frågor till prefekterna framgår av Bilaga 3. Utöver detta har institutionerna försett oss med material om bland annat personalsammansättning, forskningstid och sammansättning av institutionens intäkter. För varje institution har en promemoria sammanställts och godkänts av institutionen. Dessa underlag utgör det huvudsakliga arbetsmaterialet för vår fallstudie.

Vägledande frågeställningar

Arbetet har strukturerats efter ett antal aspekter som har utgjort underlag till de frågor som har lyfts i intervjuerna med institutionerna samt i arbetet med omvärldsanalysen. En viktig utgångspunkt för fallstudien är att få insikt i hur de olika finansieringsströmmarna uppfattas och hanteras på institutionsnivå. Insamlingen av uppgifter och data och de frågor som ställdes till institutionernas rektorer har haft ett tydligt fokus som uttryckts i vägledande frågeställningar kring externfinansieringens roll.

Relationen mellan basanslaget för utbildning och forskning å ena sidan och externa bidrag från ett spektrum av olika finansiärer å den andra sidan:

Hur ser rektorerna på samspelet mellan basanslaget för utbildning respektive forskning och de externa bidragen? Vilken betydelse har externa bidrag i institutionernas ekonomi och för den forskning som bedrivs vid institutionerna? Vilket utrymme finns för institutionernas egna strategiska överväganden? Hur ser institutionerna på externa bidrag från olika källor och finansiärer, och hur uppfattas Vetenskapsrådets bidrag? Påverkar de olika finansieringsströmmarna institutionernas forskningsinriktning?

Finansiering av forskningsprojekt och hanteringen av indirekta kostnader:

Hur hanterar institutionerna och dess program/forskargrupper/forskare att bidrag från flera olika finansiärer kan behövas för att finansiera ett forskningsprojekt? Hur hanteras de indirekta kostnaderna som läggs på den forskning som utförs då olika finansiärer har olika principer för sin finansiering av indirekta kostnader? Har universitetet centrala strategier för medfinansiering av bidrag från externa finansiärer som inte ger full kostnadstäckning? Hur fungerar ansvar och beslut för externa medel och indirekta kostnader?

Hur påverkar de externa bidragen institutionernas personal och rekrytering?

Vad finansieras av basanslaget respektive av externa bidrag? Hur finansieras lärarnas forskningstid? Hur ser institutionerna på rekrytering och anställning av lärare och forskare? Hur påverkar de olika finansiärernas karriärstöd institutionernas rekryteringsstrategier? Hur finansieras doktoranderna?

Bakgrund

De centrala frågorna i studien berör externa forskningsbidrag i ljuset av relationen mellan externfinansiering och direkta basanslag för forskning, anställningar och rekryteringar samt medfinansiering av indirekta kostnader. I det här bakgrundsavsnittet redovisar vi några av dessa frågor ur en mer generell synvinkel för att ge en allmän bakgrund till vår beskrivning av verksamheten vid de specifika institutionerna under resultatavsnittet. Där så är relevant har vi gjort jämförelser med universiteten i Danmark, Schweiz och Nederländerna. En mer detaljerad beskrivning av jämförelseländernas högskolesektor, universitetens finansieringsströmmar, statliga forskningsfinansiärer och externa bidrag finns i Bilaga 1, som kan läsas som en fristående omvärldsöversikt.

Det svenska högskolesystemet

Högskolesektorn i Sverige utmärks av ett stort antal lärosäten med stor spännvidd i profil, som omfattas av samma högskoleförordning och alla har samma uppdrag: utbildning, forskning och samverkan. Den utbildning som ges ska vara forskningsanknuten. En relativt stor andel av den forskning som bedrivs vid de svenska lärosätena generellt finansieras av ett stort antal externa finansiärer, både offentliga och privata. Den svenska statliga institutssektorn är mindre än i många andra länder; det offentliga samhällets behov av forskning utförs i stor utsträckning inom högskolesektorn. Det finns också en stor tilltro till att forskningen ska kunna möta de utmaningar som samhället och näringslivet står inför och därmed en villighet att finansiera forskning från olika privata initiativ.

I många länder, till exempel i våra jämförelseländer Danmark, Schweiz och Nederländerna, är högskolesektorn tydligare uppdelad i en kategori av forskningsorienterade universitet å ena sidan och en kategori högskolor mer inriktade på yrkesutbildning och tillämpad forskning å andra sidan. Också i Sverige är forskningsverksamheten i rätt hög grad koncentrerad till de stora breda och till de stora fackinriktade universiteten (Vetenskapsrådet, 2017b; UKÄ, 2018, s. 161).

Universitetens finansieringsströmmar

Dagens organisation för forskningsfinansiering har vuxit fram under lång tid; det första forskningsrådet i Sverige inrättades redan 1946. Sedan dess har högskolesystemet vuxit kraftigt och antalet finansiärer har ökat och diversifierats. I den duala modellen för finansiering av forskningen vid högskolan har andelen externa bidrag ökat. Utöver detta har basanslaget för forskning konkurrensutsatts på senare år. Konsekvensen av dessa förändringar är att kopplingen mellan finansiering och prestation successivt har blivit starkare. I en forskningspolitisk översikt (SOU 1998:128, 1998) framhålls att forskningsrådets uppgift har legat fast och setts som en nödvändig garant för forskningens kvalitet under högskolans starka expansion.

Men samtidigt framhålls vikten av att samtliga finansiärer bär sina egna kostnader för full kostnadstäckning.¹

De direkta anslagen för forskning och forskarutbildning fördelas internt inom lärosätena från den universitetsgemensamma nivån via fakulteter eller motsvarande till institutioner och vidare till avdelningar, forskargrupper och enskilda forskare efter ett flertal olika kriterier som handlar om dels tradition, dels olika indikatorer som förmåga att attrahera externa medel, riktade satsningar, forskarutbildning, vetenskapliga publikationer och citeringar, med mera. De flesta externa medel kommer direkt till enskilda forskargrupsledare efter ansökan. Det betyder att de direkta basanslagen kan hanteras strategiskt och långsiktigt av lärosätenas ledning på både central och fakultetsnivå, medan de enskilda forskarna/lärarna har mer kontroll och påverkan över tillgången till – visserligen tidsbegränsade – externa medel än till de direkta anslagen.

Frågan om balansen mellan andelen direkta basanslag för forskning och andelen externa bidrag diskuteras ofta, och skillnader i denna balans mellan olika länder har lyfts i en rad rapporter (Öquist & Benner, 2012; SUHF, 2015; CFA, et al., 2016; OECD, 2016; Melin, et al., 2018; Sandström & Van den Besselaar, 2018). Jämförelserna används ibland i argumentationen för forskningens kvalitet. Det är emellertid svårt att påvisa att en bestämd andel basanslag skulle ha en avgörande effekt på forskningens kvalitet, vilket också framhålls till exempel i OECD:s rapport om Sverige (OECD, 2016).

Sett till universitetens finansieringsströmmar får till exempel universiteten i Danmark och Schweiz en större andel av sin forskningsfinansiering i form av direkta basanslag än i Sverige och Nederländerna. Bilden blir emellertid mer komplex om man tar hänsyn till finansiärernas bidragsportföljer och deras bidrag till indirekta kostnader och till forskarnas löner (se närmare i Bilaga 1).

Fördelning av basanslaget

Av svenska universitet och högskolors totala finansiering för forskning och utbildning på forskarnivå utgjorde basanslaget 44 procent år 2017 (UKÄ, 2018). Basanslagets andel varierar dock mellan lärosäten och olika ämnesområden. I huvudsak är basanslagets fördelning mellan lärosäten historisk och återspeglar lärosätenas olika inriktning och storlek. Under drygt tio år fördelades merparten av *nya* anslag för forskning och utbildning på forskarnivå utifrån lärosätenas prestationer i termer av förmåga att attrahera externa medel och framgång i vetenskaplig publicering.² I budgetpropositionen för 2018 utgjorde också samverkan en utgångspunkt för den prestationsbaserade delen (Regeringens proposition 2017/18:1, 2018). I basanslaget ingår även medel för de strategiska forskningsområdena (SFO) som infördes i och med forskningspropositionen 2008 (Regeringens proposition 2008/09:50, 2008). Sedan 2010 fördelas SFO-medlen som en del av basanslaget till det lärosäte som var huvudsökande, varav en del överförs till de lärosäten som i förekommande fall var medsökande. Ett lärosäte kan vid sidan

¹ Full kostnadstäckning är ett ekonomiskt mål som innebär att kostnadsbärens samtliga kostnader, såväl direkta som indirekta, ska täckas av intäkten till kostnadsbärens. Ekonomiwebben, LU: <https://www.ekonomiwebben.lu.se/for-mitt-arbete/budget-prognos-och-uppfoljning/indirekta-kostnader-och-samfinansiering/modellen-for-full-kostnadstackning> (2019-01-24).

² Fram till 2016 skedde också en omfördelning av en del av basanslaget baserat på indikatorer för prestationer.

av sitt eget basanslag således också erhålla basanslag till ett SFO som överföring från ett annat, huvudsökande, lärosäte.

Basanslaget fördelas vid lärosätena vidare utifrån olika modeller, för att till slut nå institutionerna och de där verksamma forskarna (Nelhans & Eklund, 2015). Fördelningen vid tio svenska lärosäten beskrivs i en fallstudie utgiven av Svenskt Näringsliv (Görnerup, 2013). I korthet kan fördelningsmodellerna sammanfattas i att större delen av anslaget fördelas till fakulteter eller motsvarande och därefter till institutionerna. En del av anslaget används för att skapa utrymme för universitetsgemensamma satsningar på till exempel lokaler, bibliotek, infrastruktur och strategiska forskningssatsningar. Vid en del lärosäten används de centralt avsatta medlen också för medfinansiering av extern finansiering från vissa utpekade finansiärer. Det förekommer också särskilda satsningar på till exempel jämställdhet, karriärstöd och rekryteringar, liksom på att stärka forskningen på för lärosätet viktiga utbildningsområden där så behövs. På motsvarande sätt behålls vid flera lärosäten en del av det tilldelade basanslaget på fakultetsnivå och institutionsnivå för fakultets- respektive institutionsgemensamma satsningar. De medel som erhålls för SFO-miljöer hanteras i regel enligt särskild ordning och går via fakulteterna till de institutioner där dessa miljöer finns, i vissa fall efter mindre avsättningar som syftar till att bidra till utveckling av dessa områden på längre sikt.

Medlen till fakulteterna fördelas dels baserat på historik, ofta tillämpad genom en tilldelning baserad på lönekostnader eller motsvarande, dels i en prestationsbaserad del som tar hänsyn till faktorer som examina i forskarutbildningen, förmåga att attrahera externa medel och publiceringar.

Externa forskningsmedel

Universitetens forskningsfinansiering beskrivs ofta som de två finansieringsströmmarna direkta basanslag och externa bidrag. De externa bidragen når emellertid universiteten från ett brett spektrum av olika källor, och det kan vara meningsfullt att skilja bidrag från statliga forskningsfinansiärer från övrig extern forskningsfinansiering från inhemska och utländska finansiärer: företag, privata och offentliga stiftelser och organisationer utan vinstsyfte samt forskningsfinansiering från EU:s ramprogram inklusive Europeiska forskningsrådet ERC.³

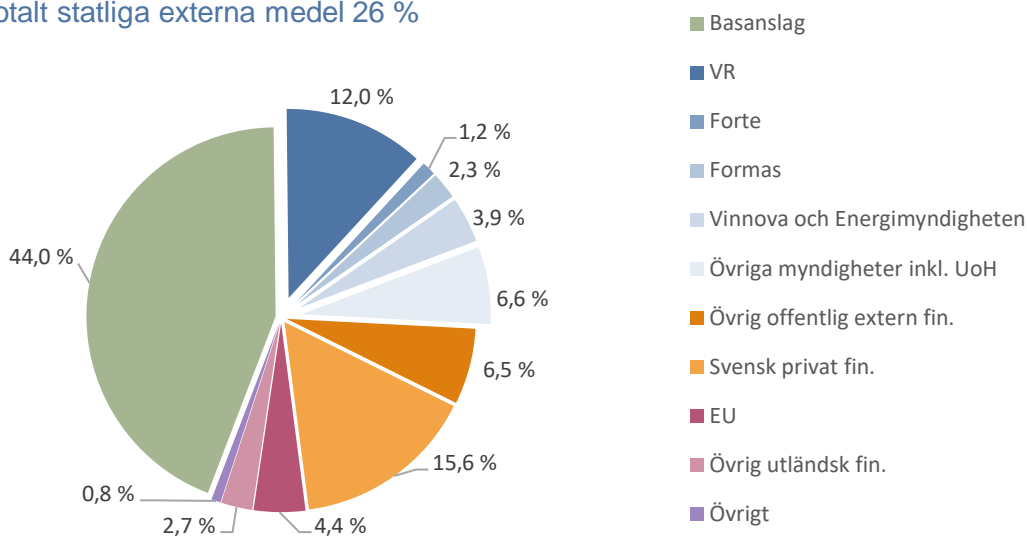
Den externa finansieringen utgjorde 56 procent av den totala finansieringen av forskning och utbildning på forskarnivå vid Sveriges universitet och högskolor 2017. Andelen varierar mellan lärosäten till följd av deras olika storlek och vilka forskningsområden de har verksamhet inom.

Den externa finansieringen kommer, som vi har berört tidigare, via olika finansieringsströmmar. Figur 1 visar andelen för basanslaget och de olika externa strömmarna i lärosätenas forskningsfinansiering 2017 (UKÄ, 2018, Tabell 7 och 8). Den statliga externa finansieringen uppgår till 26 procent, varav Vetenskapsrådet bidrar med den största delen, 12 procent. Formas, Forte, Vinnova och Energimyndigheten står tillsammans för 7 procent medan övriga myndigheter inklusive medel som kommer från andra universitet och högskolor står för 7 procent. Övrig offentlig extern finansiering motsvarar 6 procent, fördelat lika mellan kommuner och landsting respektive offentliga forskningsstiftelser.

³ I rapporten Spining Plates (Koier et al., 2016) beskrivs tre huvudströmmar för universitetens forskningsfinansiering

Den svenska privata externa finansiering utgör 16 procent. Av detta står organisationer utan vinstsyfte för 12 procent – hit hör till exempel Wallenberg-stiftelserna, Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond och Cancerfonden, liksom stiftelser förvaltade av lärosätena – och finansieringen från svenska företag för 4 procent. Den utländska finansieringen utgör sammanlagt 7 procent, varav EU står för 4 procent. Övriga typer av intäkter inklusive finansiella intäkter uppgår till en procent.

Totalt statliga externa medel 26 %



Figur 1. Relativ fördelning av finansieringskällor för forskning och utbildning på forskarnivå, år 2017. Källa: UKÄ 2018.

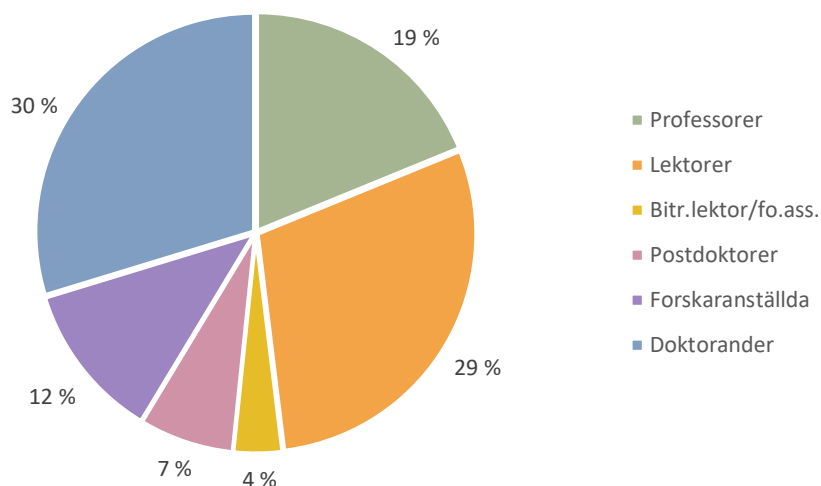
Den totala finansieringen av universitet och högskolors forskning och utbildning på forskarnivå har ökat med 10,5 miljarder kronor i 2017 års priser mellan åren 2007 och 2017, vilket motsvarar en ökning på 34 procent. Ökningen av externa medel har varit större än ökningen av basanslaget, 43 respektive 26 procent. Forskningsrådets bidragsfinansiering har ökat med 77 procent under tioårsperioden, samtidigt som bidragsfinansieringen från organisationer utan vinstsyfte har ökat ännu mer, 82 procent, under samma period (UKÄ, 2019, Tabell 10 och 18).

Den påverkan på förutsättningarna att bedriva forskning som andelen externfinansiering har hänger bland annat samman med finansiärernas villkor för vem som får söka bidrag. Dessa varierar mellan olika länder (se närmare Bilaga 1). När det gäller skillnaderna mellan universitetsanställda och externt finansierade forskare har forskningsråden i Schweiz (SNSF) och Nederländerna (NWO) en tydligare reglering av vilka forskare/lärare som kan söka och beviljas karriärstöd respektive projektstöd än i Sverige (VR) och Danmark (DFP). I Schweiz och Nederländerna kan karriärstöd sökas av mottagaren själv, medan endast forskare/lärare som har en anställning vid ett universitet kan söka projektstöd; beviljade medel kan inte heller användas för den egna anställningen. Motsvarande begränsning för projektstödet finns inte i Sverige och Danmark.

Anställningar och rekryteringar

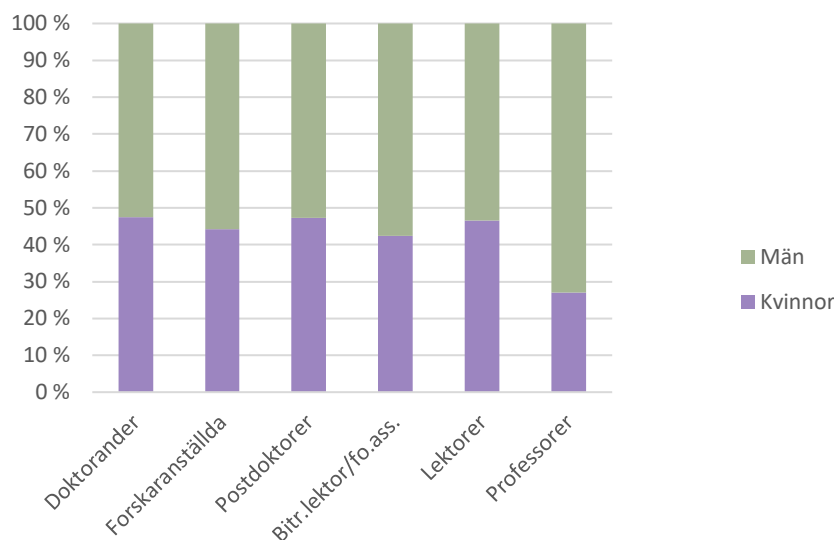
Lärosätenas anställningsordningar reglerar läraranställningar som professor, lektor och biträdande lektor samt hur rekrytering av dessa ska ske, med utgångspunkt i högskoleförordningen. Högskolans karriärvägar har varit föremål för debatt och utredningar sedan lång tid tillbaka och det har egentligen aldrig funnits ett sammanhållet system för att göra forskningskarriär i högskolan. Situationen för nydisputerade med intresse för forskning har sedan länge beskrivits som prekär och är också bakgrunden till att en tidsbegränsad forskarassistentanställning infördes (SOU 2016:29, 2016 Forskarkarriärutredningen, s. 155 ff). Denna så kallade meriteringsanställning har sedan varit föremål för flera förändringar de senaste åren där den senaste förändringen trädde i kraft den 1 januari 2018. Då ersattes den tidigare meriteringsanställningen med en anställning som biträdande lektor med rätt till prövning för befordran till lektor och därmed tillsvidareanställning. År 2008 infördes en tidsbegränsad anställning som postdoktor, efter förhandlingar mellan arbetsmarknadens parter. Det är en tvåårig anställning som kan erhållas upp till två år efter doktorexamen. Undervisning kan ingå med maximalt 20 procent. Hur andra anställningar som forskande och undervisande personal (forskare) regleras varierar mellan lärosätena.

År 2017 uppgick den forskande och undervisande personalen i personalkategorier som normalt förutsätter doktorexamen till 24 000, vilket är en ökning med 46 procent sedan 2001. Till detta kommer cirka 17 000 aktiva doktorander, varav drygt 10 000 hade en anställning som doktorand. I Figur 2 visas sammansättningen av högskolans forskande och undervisande personal i personalkategorier som normalt förutsätter doktorexamen samt anställda doktorander. Forskar- och postdoktorsanställningar utgör 26 procent av den forskande och undervisande personalen med doktorexamen. Inkluderade doktorander utgör dessa tre personalkategorier nästan 50 procent.



Figur 2. Högskolans forskande och undervisande personal i personalkategorier som normalt förutsätter doktorexamen samt anställda doktorander, år 2017. Källa: UKÄ.

I Figur 3 visas andel män och andel kvinnor bland högskolans personal. Könsfördelningen är i princip jämn inom alla anställningskategorier utom bland professorer.



Figur 3. Andel män och kvinnor bland högskolans forskande och undervisande personal i personalkategorier som normalt förutsätter doktorsexamen, samt för anställda doktorander, år 2017. Källa: UKÄ.

Direkta och indirekta kostnader

Frågan om universitetens indirekta kostnader hänger starkt samman med frågan om externfinansierad forskning och full kostnadstäckning. Lärosätenas huvudsakliga uppgifter: undervisning, forskning och samverkan medför kostnader som inte direkt kan hänföras till det enskilda forskningsprojektet, kursen, etc. I denna rapport diskuteras främst indirekta kostnader som uppstår runt forskningsverksamheten. Det handlar om kostnader bland annat för lokaler, inredning och utrustning, infrastruktur (it, bibliotek, driften av forskningsanläggningar) och administration. Med indirekta kostnader avses kostnader för sådan stödverksamhet som är gemensam för flera kostnadsbärare och de kan uppstå på central nivå, fakultetsnivå och institutionsnivå. Direkta kostnader avser sådana kostnader som är entydigt knutna till ett enskilt projekt, till exempel material och lönekostnader för forskare i projektet.

Olika begrepp, med- respektive samfinansiering, används för att beskriva det behov av finansiering som kan uppstå i relation till indirekta kostnader. Vi har valt att genomgående använda medfinansiering i detta sammanhang. Samfinansiering använder vi för att beskriva den ytterligare finansiering som kan vara nödvändig för att täcka direkta kostnader för att kunna genomföra den forskning som är planerad, men där den externa finansieringen inte är tillräcklig.

Full kostnadstäckning

Diskussionen om full kostnadstäckning ska ses mot bakgrund av hur forskningsfinansieringen har utvecklats och förändrats. I takt med att lärosätenas

forskning i allt större utsträckning finansierades av externa bidrag, användes basanslaget för forskning i ökande omfattning till att finansiera stödverksamhet och infrastrukturer. Detta innebar att lärosätena upplevde att allt mindre andel av det direkta anslaget kunde användas för att finansiera faktiskt forskningsverksamhet. För att råda bot på denna obalans fördes principen om full kostnadstäckning fram, vilket innebar att samtliga finansiärer, både de statliga forskningsråden och privata externa finansiärer, skulle bära sina egna kostnader och därmed bidra till de gemensamma kostnaderna genom en slags moms som lades på all verksamhet som bedrevs vid lärosätet.

I Proposition om forskning (Regeringens proposition 1989/90:90, 1989) angavs att principen om full kostnadstäckning skulle tillämpas fullt ut från och med budgetåret 1990/91. Nivån för ”overheadpåslag” för externa forskningsbidrag fastslogs till 12 procent och innefattade inte lokalkostnader. En ny överenskommelse mellan lärosätena och flera finansiärer år 2003 innebar ett påslag för indirekta kostnader med 18 procent och ett pålägg för lokalkostnader med 17 procent, sammanlagt 35 procent.

Stora privata finansiärer som Wallenbergstiftelserna har emellertid inte accepterat dessa ospecificerade procentpåslag och i stället förslagit redovisning av de faktiska kostnaderna. En arbetsgrupp för full kostnadstäckning, bestående av representanter för SUHF och ett antal finansiärer, presenterade år 2007 en ny redovisningsmodell för gemensamma kostnader för stödverksamheten (indirekta kostnader), och lärosätena fick i regleringsbrevet för 2010 uppdraget att beräkna sina indirekta kostnader med utgångspunkt i denna modell, som numera kallas SUHF-modellen (SUHF, 2007, reviderad 2012).

SUHF-modellen för indirekta kostnader

I korthet innebär SUHF-modellen att såväl externa medel som direkta statsanslag fördelas i sin helhet till kärnverksamhetens kostnadsbärare (för undervisning och forskning). SUHF-modellen rekommenderar direkt lön som fördelningsbas, men lärosäten med medicinsk fakultet använder både direkt lön och driftskostnader. Kostnadsbärarna debiteras sedan både för sina direkta kostnader för lön och drift och för lärosätets indirekta kostnader, som läggs som ett påslag till de direkta kostnaderna i den takt dessa genereras.

De indirekta kostnaderna för central nivå och fakultetsnivå anges till institutionerna som fasta procentsatser, beräknade på totalkostnaderna från tidigare år (antalet år som fördelningsbas kan variera) för löner (och drift). Institutionerna beräknar själva kostnaderna för stödverksamheten på institutionsnivå. Det sammanslagna påslaget för grundutbildning respektive forskning och forskarutbildning vid varje institution kommer därför att skilja sig mellan lärosäten, fakulteter och institutioner, liksom mellan forskning och utbildning.

Räknat som andel av lärosätenas totala kostnader uppgick de indirekta kostnaderna i genomsnitt till 25 procent år 2017 (33,2 för utbildning och 19,5 för forskning)⁴. I genomsnitt går ungefär 24 procent⁵ av Vetenskapsrådets medel för projektstöd till indirekta kostnader på universitetsgemensam, fakultets- och

⁴ SUHF-statistik 2017

⁵ Vetenskapsrådet (2016) PM: Användning av lönemedel & uttag av indirekta kostnader för VR-projektmedel utbetalda 2014.

institutionsnivå. Varje lärosäte beräknar själv sina indirekta kostnader och det finns stora variationer mellan lärosätena och de enskilda institutionerna.

Lokalkostnader

Lokalkostnader, dvs. kostnader för hyra och i varierande grad kostnader för lokalvård, bevakning, reparation och underhåll, räknas som indirekta kostnader när det gäller stödverksamhetens lokalkostnader men som direkta kostnader när det gäller kärnverksamhetens lokalkostnader. Lokalkostnader utgör ungefär en åttodel (12,5 procent år 2013)⁶ av de totala kostnaderna inom högskolesektorn och har således en stor inverkan på lärosätenas och institutionernas ekonomi.

Lokalkostnadernas andel för lärosätena i studien varierar mellan 9,4 procent för GU till 14,2 procent för SU. Kostnaderna betalas av kostnadsbärarna på olika sätt, antingen som en fastslagen andel av kostnaderna, som ett engångsbelopp eller uträknat som ett hyresbelopp per kvadratmeter.

Externa finansiärers bidrag till indirekta kostnader

I forskningspropositionen 1989 (Regeringens proposition 1989/90:90, 1989) rekommenderades att samtliga forskningsfinansiärer följer principerna för full kostnadstäckning. Vetenskapsrådet, som den största enskilda externa finansiären av den forskning som bedrivs vid de svenska lärosätena, stod tillsammans med de andra statliga forskningsråden, Formas och Forte, för 15,5 procent av universitetens totala forskningsfinansiering år 2017. Forskningsstödet från statliga finansiärer medger full kostnadstäckning för indirekta kostnader enligt SUHF-modellen. Vissa stiftelser eller privata finansiärer, både svenska och utländska, godkänner emellertid inte alla de kostnadsposter som lärosätena anser vara indirekta kostnader, av principiella skäl eller för att det inte medges av deras stadgar.

Från statistiken framkommer att dessa finansiärer står för en stor del av forskningen, och bidragen är betydande och prestigefyllda. Wallenbergstiftelserna, EU, Stiftelsen för strategisk forskning (SSF), Cancerfonden, KK-stiftelsen och Riksbankens Jubileumsfond (RJ) hör till de större externa finansiärerna vid sidan av de statliga. Forskningsbidrag från dessa finansiärer kräver i många fall en rätt betydande medfinansiering av indirekta kostnader. Det innebär att kostnadsbärarna, det vill säga de enskilda forskarna eller forskargrupperna, behöver finna medfinansiering för de indirekta kostnaderna för bidrag från dessa finansiärer på annat håll.

EU:s ramprogram och det Europeiska forskningsrådet ERC innebär viktiga forskningsintäkter för lärosätena och i synnerhet ERC-bidragen hör till de mer prestigefyllda bidragen. EU inklusive ERC finansierar indirekta kostnader med maximalt 25 procent av de beviljade direkta kostnaderna.

Wallenbergstiftelserna bidrar med stora forskningsmedel för projektbidrag och forskningsinfrastrukturer och Knut och Alice Wallenbergs Stiftelses (KAW) karriärstöd, Wallenberg Academy Fellows och Wallenberg Scholars, är viktiga för många institutioner. Stiftelserna tillåter dock inte ospecificerade kostnader eller kostnader av mer allmän administrativ karaktär. Stiftelserna bedömer de indirekta kostnaderna och lokalkostnaderna utifrån varje enskild projektansökan och meddelar

⁶ UKÄ: Högskolans lokaler: <https://www.uka.se/publikationer--beslut/publikationer--beslut/effektivitet-analyser-och-fakta/effektivitet-analyser-och-fakta/2013-11-15-hogskolans-lokaler.html> (läst 2018-12-12)

eventuellt stöd till dessa kostnader i samband med beslut om beviljande.⁷ I allmänhet accepteras ett påslag på omkring 15-16 procent på de totala direkta kostnaderna för finansiering av indirekta kostnader och lokalkostnader.

KK-stiftelsen, Mistra, RJ, SSF, Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning STINT, Söderbergs stiftelser, Vårdalstiftelsen samt Östersjöstiftelsen publicerade 2011 ett gemensamt ställningstagande⁸ om ett antal principer och en ny modell för hantering av indirekta kostnader. Enligt modellen ger forskningsstiftelserna ett *bidrag* till indirekta kostnader som inte nödvändigtvis ska betraktas som full kostnadstäckning. Ersättningen ska ligga på en rimlig nivå och i form av ett individbaserat kronbelopp, inte en procentandel. Dessutom behandlas olika stödformer olika, så att endast direkta kostnader ersätts för konferenser, mobilitetsbidrag och forskningsinfrastrukturer, medan forskningsprojekt ersätts för indirekta kostnader enligt ovan och större programstöd efter enskild förhandling. Inom dessa gemensamma riktlinjer har stiftelserna utvecklat sina egna principer för bidrag till indirekta kostnader.^{9,10,11}

Det finns stora skillnader mellan olika länder när det gäller reglerna för hur de statliga finansierarna täcker universitetens indirekta kostnader.¹² I Danmark finansierar de statliga forskningsfinansierarna (Danmarks Frie Forskningsfond, Danmarks Grundforskningsfond och Innovationsfonden) indirekta kostnader med 44 procent på alla forskningsbidrag till universiteten.

I Schweiz bidrar den statliga forskningsfinansieraren SNSF till universitetens indirekta kostnader, men denna overhead läggs inte på de enskilda forskningsbidragen, utan kalkyleras i efterhand för de sammanlagda bidragen som institutionerna erhållit från SNSF under föregående år. Bidraget utbetalas varje år i form av en flat rate, vars storlek beror på tillgänglig federal finansiering och en maximal andel som periodvis bestäms av parlamentet. För närvarande ersätts indirekta kostnader med högst 20 procent av forskningsbidragen.

Nederländernas NWO täcker vanligtvis inte indirekta kostnader för sina forskningsbidrag, utan endast kostnader direkt kopplade till karriärstödet eller forskningsprojektet. Enligt en beräkning täcker bidraget från NWO aldrig fullt ut de direkta projektkostnaderna, utan universiteten måste lägga till finansiering från sin basfinansiering för såväl direkta som indirekta kostnader.

⁷ Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse: Instruktion E-ansökan: <https://kaw.wallenberg.org/instruktion-e-ansokan> (2019-01-15)

⁸ Samordning av forskningsstiftelser agerande vad gäller indirekta kostnader vid externfinansierade forskningsbidrag till svenska universitet och högskolor (2011): <http://ragnarsoderbergsstiftelse.se/sites/default/files/samordningoh.pdf> (läst 2018-11-15)

⁹ Generella villkor för bidrag från Stiftelsen för Strategisk Forskning (SSF): Kontraktsbilaga 1. Fastställda: 2016-08-11: <https://strategiska.se/app/uploads/kontraktsbilaga-1-160811.pdf> (läst 2018-11-15)

¹⁰ RJ (2014). Indirekta kostnader och lokalkostnader i externfinansierade forskningsprojekt: http://www.rj.se/globalassets/for-forskare/indirekta_kostnader_lokalkostnader_i_fprojekt.pdf (läst 2018-11-15)

¹¹ Ragnar Söderbergs stiftelse (2013). Policy för indirekta kostnader och direkta lokalkostnader. <http://ragnarsoderbergsstiftelse.se/nyheter/policy-indirekta-kostnader-och-direkta-lokalkostnader> (läst 2018-11-15)

¹² För närmare beskrivning och referenser, se Bilaga 1, avsnittet "Finansierarnas bidrag till universitetens indirekta kostnader"

Resultat

Institutionernas verksamhet

Vid samtliga institutioner i vår studie utgör forskningen huvuddelen av verksamheten och graden av extern finansiering är hög. Utbildningens andel av verksamheten varierar från under tio procent vid den naturvetenskapliga institutionen och den prekliniska institutionen till strax under 40 procent vid den humanistiska institutionen. Vid den kliniska institutionen och den tekniska institutionen uppgår undervisning till strax under 20 procent av verksamheten, medan andelen vid den samhällsvetenskapliga institutionen är strax under 30 procent.

Forskningen bedrivs dels inom ramen för institutionernas vanliga organisation, dels vid ett antal centrumbildningar med olika former av styrning och finansiering. Centrumen kan vara forskningsanläggningar eller databaser med finansiering från Vetenskapsrådets infrastrukturstöd och/eller olika EU-satsningar, eller centrumbildningar finansierade till exempel av Linnéstöd. Det kan också röra sig om äldre centrumbildningar med huvudsaklig finansiering från basanslaget.

Fri forskning utgör grunden för alla institutioner och det är tydligt att forskarna/lärarna uppmuntras att söka alla tillgängliga externa medel. Institutionerna har tydligt ambitionen att bedriva forskning av högsta vetenskapliga kvalitet och ser Vetenskapsrådet, EU och vissa privata finansiärer som de viktigaste finansieringskällorna. I de flesta fall är institutionerna också öppna för att personer som inte tidigare varit verksamma vid institutionen förlägger sin forskning dit och då anställs som forskare. Endast i undantagsfall har institutionerna avböjt förfrågan från externa forskare med egna externa bidrag.

Forskargrupper

Hur forskningen är organiserad varierar stort mellan ämnesområdena. De mest väldefinierade forskargrupperna återfinns vid de medicinska institutionerna, där varje forskargrupp har ett eget kostnadsställe. Vid dessa fakulteter finns också väl definierade kriterier för när en forskargrupp får inrättas. Exempel på kriterier är att ha erhållit ett större externt forskningsbidrag samt att forskningsledaren har minst en medarbetare även om det, som vid KI, kan räcka med att denna är en anknuten forskare¹³. Dessa kriterier medför att det också går att uppskatta en genomsnittlig storlek på en forskargrupp inom medicin (med utgångspunkt i uppgifter för de två studerade institutionerna inom medicin). En forskargrupp utgörs av en senior forskare/lärare med i genomsnitt 2 till 3 medarbetare (forskare, postdoktor och doktorand). I genomsnitt ingår också en anknuten forskare i gruppen. Gruppen beviljas i genomsnitt något mer än ett VR-bidrag per femårsperiod, men i praktiken

¹³ Med anknuten forskare avses en person med huvudsaklig anställning vid annan huvudman men med ett etablerat samarbete med aktuell institution.

är förstås variationen mellan grupper betydande. Forskargrupperna är organiserade i avdelningar eller program kring närliggande områden.

Även inom naturvetenskap och teknik bedrivs forskningen i grupper, om än något mindre väldefinierat. Vid den naturvetenskapliga institutionen ingår det oftast fler seniora forskare/lärare i samma grupp och i genomsnitt är grupperna något större, med några fler postdoktorer och doktorander i varje grupp. Vid institutionen verkar också några större integrerade grupper. Vid den tekniska institutionen, precis som inom medicin, är forskargrupperna i huvudsak centrerade kring en senior lärare/forskare. Storleken på forskargrupperna bestäms av hur mycket externa medel som gruppen drar in, eftersom forskaranställda, postdoktorer och doktorander huvudsakligen finansieras med externa medel.

Vid den samhällsvetenskapliga institutionen går det inte att på samma sätt identifiera hur stor en forskargrupp är. Forskarna samverkar i större konstellationer som kan omfatta allt från tre till ett trettiotal forskare/lärare samt doktorander och administrativ personal och kan vara samlade kring viktiga infrastrukturer eller kring en gemensam forskningsinriktning. Vissa lärare/forskare kan ingå i två eller flera sådana konstellationer.

Vid den humanistiska institutionen bedrivs forskningen i huvudsak av enskilda forskare, i flera fall i nationell och internationell samverkan. I ett fåtal fall ingår en externfinansierad doktorand i projektet men normalt sett är doktoranderna fristående och finansierade av basanslaget. Vid både den samhällsvetenskapliga och den humanistiska institutionen utgör seminarierna en samlade kraft för grupper av lärare/forskare med gemensamma forskningsintressen.

Basanslaget för forskning och utbildning på forskarnivå

Det finns som vi konstaterat ovan en variation i hur stor andel av de direkta anslagen för forskning och utbildning på forskarnivå som fördelas ner i universitetens kollegiala organ. Av de anslagsmedel för forskning och utbildning på forskarnivå som tilldelas de sex berörda lärosätena behålls, efter avdrag för SFO-medel förmedlade till andra lärosäten, mellan fyra och 22 procent centralt. Dessa medel används bland annat för central hantering av delar av hyreskostnaderna, lärosätetsgemensam infrastruktur, strategiska satsningar på forskning, satsningar på särskilda anställningar (till exempel professorer eller karriärprogram) och i en del fall för medfinansiering av vissa bidrag.

De återstående medlen, som utgör omkring 80-95 procent av anslaget, fördelas till lärosätets fakulteter. Denna fördelning baseras dels på verksamhetens omfattning och utgår från antalet anställningar och utbildningsåtagande, dels på forskningsaktivitet inklusive en prestationsbaserad del. Det förekommer också att särskilda medel tilldelas för forskningsanknytning av utbildning.

Tabell 1 visar den prestationsbaserade andelen av basanslaget, respektive hur stor del olika faktorer utgör vid de studerade lärosätena/institutionerna. Andelen som är prestationsbaserad varierar från ingen andel (LU) till hälften (SU). I relation till den externa finansieringen är det särskilt intressant att se att den andel som baseras på externa medel varierar från 15 procent (SU) till 50 procent (UU). Den största effekten för resurstilldelningen får prestationsindikatorer i form av externa medel och publikationer vid institutionen för statsvetenskap vid Göteborgs universitet och

institutionen för klinisk neurovetenskap vid KI. Effekten av avlagda doktorsexamina blir betydande framför allt vid KTH och SU.

Tabell 1. Andel medel för forskning och utbildning på forskarnivå som fördelas efter prestation, och hur den prestationsbaserade delen fördelas enligt olika indikatorer (procent, fördelning för 2018).

Lärosäte	Prestationsbaserad andel %	Fördelningsgrund andel %			
		Examina	Externa medel	Publikationer	Annat
GU	35	37,5	25	37,5	
UU	10	-	50 ¹	25	25 ²
KTH	25	70	20	10	
KI	ca 35	10	40	40	10 ³
LU	-				
SU	50	60	15	15	10 ⁴

¹ 25 % externa bidrag samt avgiftsintäkter och 25 % beviljade medel från VR.

² Universitetets interna kvalitetsbedömning

³ Antal postdoktor-månader

⁴ Utbildningsåtagande

En mindre del av basanslaget behålls sedan på fakultetsnivå för gemensamma ändamål i form av strategiska satsningar eller karriärstöd, men huvuddelen av medlen fördelas vidare till institutionerna. I huvudsak sker denna fördelning med samma utgångspunkter, dvs. i två delar baserad på verksamhetens omfattning respektive prestationer.

Extern finansiering

De externa medlen har stor, för att inte säga avgörande, betydelse vid de sex institutionerna i vår studie och står för mellan 35 procent och 80 procent av finansieringen av forskning och utbildning på forskarnivå. Institutionerna har alla en högre andel extern finansiering än genomsnittet för respektive ämnesområde. Fördelningen framgår av Tabell 2.

Tabell 2. Total omsättning för de studerade institutionerna, andel forskning av omsättningen, andel basfinansiering av forskning och utbildning på forskarnivå samt andel extern finansiering av forskning.

Lärosäte	Total omsättning 2017 mkr	Andel forskning av omsättningen %	Andel basfinansiering av forskning %	Andel extern finansiering %	Tre största externa finansiärer
GU	150	73	25	75	VR, EU, RJ
UU	166	91	37	63	VR, EU, KAW
KTH	120	77	37	63	VR, EU, KAW
KI	461	80	20	80	VR, SLL, EU
LU	234 ¹	91	33	67	VR, KAW, EU
SU	60	62	65	35	VR, RJ, KAW

¹ Uppgifterna avser intäkter för 2018

Genomgående styr institutionsledningen i liten omfattning eller inte alls vilka forskare som kan ansöka om extern finansiering och till vilka finansiärer ansökningarna bör riktas. Snarare uppmuntras institutionernas personal att söka medel externt. Som konstateras ovan premierar lärosätenas interna fördelningssystem ofta de institutioner som har förmåga att attrahera externa medel.

I och med att det är forskarna som själva definierar sin forskningsinriktning och söker bidrag utifrån det, är inte intrycket att den externa finansieringen styr institutionernas forskningsinriktning. Flera av prefekterna uttrycker dock en farhåga för att alltmer av den externa finansieringen tar form av riktade satsningar, vilket kan leda till ökad styrning. En sådan styrning kan ta sig uttryck i avgränsade ämnesområden eller strukturella teman som internationalisering eller krav på samverkan. Genom att begränsa forskarnas möjligheter att fritt välja forskningsinriktning riskerar detta att påverka forskningens kvalitet på ett negativt sätt.

De externa medlen ger möjlighet till utveckling av nya idéer, särskilt för nya forskare som ännu inte har en tillsvidareanställning som lektor eller professor. Att vara framgångsrik i den nationella konkurrensen om extern finansiering används ofta som ett kvalitetskriterium vid rekrytering och befordran.

De intervjuade uttrycker stor tilltro till den kvalitetsgranskningsprocess som de externa finansiärerna använder och den får därmed ett värde som kvalitetssäkring av institutionernas forskning. Den externa granskningen skänker legitimitet till institutionernas forskning då erhållna medel är en indikation på att de klarar den nationella eller internationella konkurrensen.

Extern finansiering från stora finansiärer som Vetenskapsrådet och ERC uppfattas som mer än ett forskningsstöd; de är viktiga kvalitetsmarkörer som underlättar att få annan finansiering och dessutom har betydelse för karriären (docentkompetens och rekrytering).

Vetenskapsrådet, som årligen delar ut sammanlagt omkring 4,5 miljarder kronor i projekt-, karriär- och miljöstöd samt omkring 1,5 miljarder kronor i stöd till forskningsinfrastrukturer, är en viktig forskningsfinansiär för universiteten i allmänhet och av särskilt stor betydelse för våra forskningsintensiva institutioner. Samtliga prefekter i vår studie framhåller att Vetenskapsrådets forskningsstöd har en avgörande betydelse för kontinuiteten och volymen i den forskning som bedrivs vid institutionerna. Stödet uppskattas som kvalitetsstämpel och för att det ger forskningen frihet både i inriktning och användning. Dessa egenskaper, kombinerade med full kostnadstäckning, är uppskattade och ger institutionerna ett handlingsutrymme som är välkommet när det större pusslet av finansiering från olika källor ska fås att gå ihop i slutändan. Det bidrar till att basanslaget för forskning (i form av lärarnas forskningstid) och projektstödet från Vetenskapsrådet ofta kombineras och går in i varandra. Intrycket från institutionerna är att de enskilda projektbidragen från Vetenskapsrådet inte bör ökas i storlek på bekostnad av antalet bidrag, eftersom bidragen i sin nuvarande form ändå ger fler en möjlighet att bedriva forskning.

Medfinansiering av de indirekta kostnaderna för externa bidrag

Institutionernas möjligheter att använda basanslaget styrs också av de indirekta kostnadernas storlek i relation till hur stor andel av dessa som täcks av de externa icke-statliga finansiärerna, liksom i vilken utsträckning universitetet på central eller fakultetsnivå erbjuder medfinansiering av externa bidrag. Andra principer som påverkar är till exempel riktlinjer för anställning och rekrytering.

Gemensamma kostnader för stödverksamheten (indirekta kostnader)

Enligt SUHF-modellen belastas kostnadsbärarnas verksamhet med de gemensamma utgifter som genereras på central nivå, fakultetsnivå och institutionsnivå. Dessa utgifter läggs samman till en procentsats som faktureras kostnadsbärarna vid utgifter för lön (och i vissa fall, drift). När det gäller institutionens forskningsverksamhet är kostnadsbärarna i allmänhet forskargrupper av varierande storlek. Påslaget i procent för institutionerna i vår studie anges i Tabell 3.

Tabell 3. Andel indirekta kostnader (i procent) på olika nivåer i lärosätet, år 2018.

Lärosäte	Centralt %	Fakultet/skola %	Institution %	Totalt %
GU	13	3	11	27
UU ¹	16	3	14	34
KTH	26	4	16	46
KI	12	2	7	21
LU	11	8	5	24
SU ²	26		12	38

¹ I pålägget för centrala indirekta kostnader ingår gemensamma bibliotekskostnader (4,5 %) och i de fakultetsgemensamma kostnaderna ingår indenturen för Campus Gotland (0,2 %). De institutionsgemensamma kostnaderna (5,4 %) omfattar här även kostnader för indentur och infrastruktur (8,6 %) som endast marginellt kan påverkas av institutionen.

² 2017 infördes enhetshyra vid Stockholms universitet och universitetsstyrelsen fastställer genom sitt budgetbeslut nivån på enhetshyran för det kommande året. För 2018 är internhyran beräknad till 3 659 kr per kvadratmeter LOA:Vb (3 503 kr 2017).

Den andel indirekta kostnader som dras från varje forskargrupp/kostnadsbärares intäkter motsvarar den andel som forskarna anger som indirekta kostnader för att ansöka om full kostnadstäckning från externa finansierare.

Full kostnadstäckning vs medfinansiering av indirekta kostnader

Modellen för indirekta kostnader innebär att externa bidrag från finansierare som inte medger full kostnadstäckning måste medfinansieras på olika sätt. Det sker antingen genom särskild medfinansiering från central eller fakultetsnivå, från institutionernas egna basanslag eller med bidragsintäkter från externa finansierare med mer flexibla krav på finansiell återrapportering. De indirekta kostnader som läggs på externa bidrag som inte medger full kostnadstäckning utgör i allmänhet ett problem för forskningsorienterade institutioner, som de i vår studie. Alltför stora externa bidrag med otillräcklig täckning för indirekta kostnader kan till sist få effekten att institutionernas ekonomi dräneras och att de upplever sig vara ”framgångsrika till döds”. Även lokalkostnaderna utgör en utmaning för institutionernas ekonomi.

Institutionerna i vår studie är eniga om betydelsen av att de statliga forskningsfinansierarna, främst Vetenskapsrådet, finansierar full kostnadstäckning för indirekta kostnader. Eftersom Vetenskapsrådet är den i särklass största externa finansieraren för forskning vid de institutioner som ingår i denna studie innebär det en betydande lättnad för kostnadsbärarna, dvs. forskningsledarna och forskningsgrupperna.

Flera av institutionerna har emellertid beviljats stora forskningsmedel från andra externa finansierare; av dessa har Wallenbergstiftelserna, RJ och ERC en särställning i och med att bidragen ofta är både prestigefyllda och intäktsmässigt stora. Beroende

på institutionernas forskningsinriktning kan också utländska finansiärer och privata fonder och stiftelser bevilja stora forskningsbidrag med en otillräcklig grad av fullkostnadstäckning. I något enstaka fall har en institution tvingats att avböja ett bidrag på grund av svårigheter att finansiera de indirekta kostnaderna.

Trots svårigheterna att hantera externa bidrag med olika krav på medfinansiering av indirekta kostnader är bilden tydlig: betydelsen av externa forskningsbidrag är helt avgörande för forskningen, och inga restriktioner läggs generellt från institutionens sida på forskarnas försök att ansöka om bidrag från alla tillgängliga källor. Vid ett par av lärosätena har till och med principbeslut fattats av rektor om att institutionerna bör tacka ja till prestigefyllda externa bidrag, även om de indirekta kostnaderna inte ersätts fullt ut av finansiären.

Graden av bidrag från centrala lärosätessnivåer för sam-/medfinansiering varierar mellan lärosätena och är också olika för olika finansiärer. Vid vissa lärosäten finns en central ”rektors lista” för prestigefyllda bidrag från vissa finansiärer som kan beviljas samfinansiering, till exempel Wallenberg Academy Fellows. Också EU-medel, i synnerhet ERC-bidragen, ligger i en kategori för sig när det gäller central sam- och medfinansiering. För institutioner som har en mångfald externa finansiärer, från utlandet, stiftelser, privata fonder och företag, är emellertid en sådan lista i allmänhet för begränsad.

Medfinansieringen av externa bidrag från central eller fakultetsnivå kan göras genom ett fastslaget belopp för bestämda bidrag eller efter ansökan från institutionen. I något fall ges sam-/medfinansiering för externa bidrag i form av en ökad andel forskningstid i anställningen. Någon av institutionerna i vår studie har inga möjligheter till bidrag för sam- och medfinansiering från central eller fakultetsnivå.

Å andra sidan kan institutioner som lyckas hålla nere de sammanlagda indirekta kostnaderna konkurrera om forskare som gärna lägger sin externfinansierade forskning vid institutionen i fråga. Den här aspekten lyfts särskilt fram av Institutionen för klinisk neurovetenskap vid KI och Historiska institutionen vid SU.

Personalfrågor: anställningar, rekrytering och karriär

Det finns två huvudgrupper av anställda vid lärosätena: gruppen tillsvidareanställda lärare som (utom vid KI) får sin lön finansierad av de direkta anslagen (för forskning och/eller för utbildning) och gruppen postdoktorer och forskaranställda, som till den allra största delen är finansierade med externa bidrag.

Några allmänna principer vid institutionerna

Vid Uppsala universitet planerar fakultetsnämnden för teknik och naturvetenskap att utreda användningen av olika befattningar inom vetenskapsområdet.¹⁴ I utredningen ska särskilt ingå att belysa anställningsformen forskare, i sig och i relation till andra befattningar inom vetenskapsområdet, både läraranställningar och andra typer av forskarrelaterade befattningar. Vid KI ingår inte postdoktorer i

¹⁴ Uppsala universitet Verksamhetsplan 2018. Vetenskapsområdet för teknik och naturvetenskap 2017-10-26 TEKNAT 2017/23: http://regler.uu.se/digitalAssets/678/c_678078-1_3-k_vp18-vetenskapsområdet-for-teknik-och-naturvetenskap.pdf

anställningsordningen sedan den 1 april 2018.¹⁵ Tidigare har det funnits ett karriärsystem med en fyra-årig forskarassistentanställning med möjlighet till tvåårig förlängning som forskare samt en femårig forskaranställning.¹⁶

Personer som är anställda på forskaranställningar kan i allmänhet inte befordras till lektor. Vid den medicinska fakulteten på LU¹⁷ finns tre typer av forskaranställningar; forskare, biträdande forskare och laboratorie-forskare, som kan användas för att anställa personal med externa medel. Karriärmässigt ligger biträdande forskare och laboratieforskare mellan postdoktor och bitr. lektor medan forskare karriärmässigt ligger mellan bitr. lektor och lektorat. Forskaranställningarna finansieras med externa medel och kan vara både tillsvidare och enligt lagen om visstidsanställning tidsbegränsade upp till två år. Det finns också en strategi för att underlätta för yngre forskare att etablera sig som samordnare och på teknikplattformstjänster. Prefekten beslutar om dessa typer av anställningar. De kan dock inte utan vidare befordras till läraranställningar som lektor.

Institutionernas personal

Storleken på institutionerna i vår studie varierar från drygt 60 personer till över 300 personer. Institutionerna är påfallande ofta ett resultat av sammanslagningar, vilket gör att avdelningar eller motsvarande i vissa fall fungerar som sammanhållande enhet i högre grad än själva institutionen. Vid några av lärosätena fördelas huvuddelen av de direkta anslagen direkt till avdelningar eller motsvarande. Andelen kvinnor ligger runt 50 procent utom vid KTH där endast tio procent är kvinnor. Detta inbegriper dock den tekniska och administrativa personalen. Andelen kvinnor bland professorer varierar från 20 procent till strax över 40 procent. I stort följer könsfördelningen den förväntade från övergripande statistik.

Flera av institutionerna beskriver sig själva som mycket internationella med en hög andel forskare, postdoktorer och doktorander med utländsk bakgrund.

Anställningsformen biträdande lektor

Den relativt nya anställningsformen för meriteringsanställning, biträdande lektor, används relativt sparsamt vid institutionerna, i synnerhet vid KI. Vid den medicinska institutionen i Lund anställs unga forskare som till exempel erhållit Vetenskapsrådets etableringsbidrag som biträdande lektor, men lyckas de inte fortsatt attrahera egna forskningsmedel inleds en process om uppsägning. Detta händer dock sällan, eftersom de unga forskarna ofta är fortsatt framgångsrika. Vid andra lärosäten, till exempel SU, används anställningsformen mer strategiskt och man rekryterar för framtiden med öppna utlysningar och inom breda forskningsområden.

¹⁵ Anställningsordning för lärare vid Karolinska Institutet. Fastställd av Konsistoriet 2018-10-15: https://ki.se/sites/default/files/anstillningsordningen_beslutad_181015.pdf?_ga=2.34974050.232449270.1546432079-1995279299.1537347961 (läst 2018-06-27).

¹⁶ Karolinska institutet. Verksamhetsstyrelsernas resursfördelning 2018: https://ki.se/sites/default/files/2017/12/07/verksamhetsstyrelsernas_resursfordelning_171207.pdf

¹⁷ Lunds universitet. Tjänstestrategi för lärare och forskare. Medicinska fakulteten vid Lunds universitet 2014-2017: <https://www.med.lu.se/content/download/102058/686909/file/Tj%C3%A4nstestrategi%20Medicinska%20fakulteten%202014-2017.pdf> (läst 2018-05-29).

Doktorander

Doktoranderna utgör en relativt stor andel av institutionernas personal, mellan 20 och närmare 40 procent. Könsfördelningen är i allmänhet relativt jämn. Utöver det finns fortfarande stipendiefinansierade forskarstuderande vid en del institutioner.

Vid de tekniska, naturvetenskapliga och medicinska institutionerna är doktoranderna främst externfinansierade. Även vid den samhällsvetenskapliga institutionen är andelen externfinansierade doktorander hög, men där finns en uttalad beredskap att finansiera doktorander med det direkta anslaget för att kunna erhålla en kritisk massa av doktorander även när externfinansieringen tryter. Vid dessa institutioner ingår doktoranderna i forskargrupper och finansieringsansvaret vilar på forskargrupsledaren. Vid den humanistiska institutionen är i stort sett samtliga doktorander finansierade av det direkta anslaget och ingår endast i undantagsfall i en forskargrupp. Vid den klinisk-medicinska institutionen finns utöver doktoranderna med doktorandanställning ett stort antal antagna forskarstuderande med kliniska anställningar.

Vid de flesta institutioner erhålls medel från det direkta anslaget för varje disputation, men ersättningsmodellerna och omfattningen på ersättningen varierar. Antingen erhålls en ersättning per doktorand, eller så är antalet doktorsexamina en andel av den prestationsbaserade fördelningen av det direkta anslaget. Högst förefaller ersättningen att vara vid den humanistiska institutionen vid SU, där 60 procent av den prestationsbaserade basfinansieringen utgörs av antalet disputerade forskare. Som nämndes ovan är institutionen ett undantag från de övriga studerade institutionerna genom att huvuddelen av doktoranderna är finansierade av de direkta anslaget.

Forskare och postdoktorer

Vid alla studerade institutioner utgörs omkring hälften av den disputerade personalen av forskar- och postdoktorsanställda med huvudsakligen extern finansiering. Den typiske forskaranställda beskrivs som en postdoktor som är kvar en tid efter det att postdoktor-perioden löpt ut, oftast rekryterad och finansierad inom ramen för en mer senior forskare/lärares bidrag. Vid vissa lärosäten/institutioner rekryteras de huvudsakligen från den egna institutionen medan andra institutioner har öppna internationella utlysningar. En stor del, i vissa fall över 80 procent, av gruppen forskare och postdoktorer är utländska. Postdoktorerna kan erhålla undervisning för upp till 20 procent av arbetstiden.

Anställningsformen forskare omfattas inte av universitetens anställningsordningar och de kan inte befordras till lektor. Detta upplevs i de flesta fall som rättvist, eftersom forskaranställningarna inte alltid tillsätts genom öppen utlysning. Vid någon institution menar man dock att konkurrensen är så hård att de som har en forskaranställning ofta är professorskompetenta. Vid en annan framkommer att det är tvärtom och de egna forskarna hamnade lågt på rankinglistan vid rekrytering till läroanställningar vid institutionen.

Lärarnas forskningstid

Vid samtliga institutioner utom den vid KI förefaller läroanställningarna ha sin arbetstid helt finansierad av de direkta anslagen för forskning och för utbildning. För professorer varierar det mellan 30 och 100 procent finansiering från

forskningsanslaget och resterande del från utbildningsanslaget medan det för lektorer varierar mellan 10 och omkring 50 procent forskning och resterande del utbildning. När tillsvidareanställda lärare drar in externa medel, kan de temporärt minska ner på undervisningen, som då kan övertas av andra. De externa forskningsmedlen används då för att öka forskningstiden. Vid Lunds universitet förekommer samfinansiering genom en ökning av forskningstiden, finansierad av basanslaget för forskning, när lektorer erhåller större forskningsstöd. För läraranställda används i dessa fall medlen från Vetenskapsrådet främst till postdoktorer, doktorander och drift. I vissa fall kan även forskaranställdas lön finansieras.

Vid KI finansieras i huvudsak all forskningstid av externa medel, oavsett anställningsform, med visst undantag för lärarna inom psykologi som har en stor utbildningsvolym och erhåller forskningstid från en särskild pott. De flesta anställningar som forskare och postdoktorer finansieras från olika källor, till exempel med medel från olika forskargrupsledare. Det upplevs som ett komplicerat pussel för att allt ska gå ihop. Man är dock uppenbart ovillig att säga upp forskaranställd personal på grund av bristande finansiering.

Vid två av de institutioner som har störst andel undervisning framkommer att det har skett ett skifte de senaste tio till tjugo åren. Tidigare sköttes undervisningen av ett mindre antal lektorer som i princip inte forskade alls, medan i stort alla lektorer (och professorer) numera forskar på någon del av sin arbetstid, även om proportionerna varierar. Det finns enstaka professorer som inte har någon undervisning alls. Basanslaget för forskning samt undervisningsanslaget bestämmer i praktiken dimensioneringen av lärarkåren, eftersom de huvudsakligen används till att finansiera lärares arbetstid.

Trots att läraranställningarna oftast finansieras från basanslaget framgår att möjligheten att bedriva forskning utan externa bidrag är mycket begränsad vid de flesta av institutionerna. Det är särskilt svårt att bygga upp en forskargrupp utan externa medel eftersom dessa medel behövs för att anställa doktorander och postdoktorer. Endast vid den humanistiska institutionen framkommer att forskning ändå är möjlig; i de fall de externa medlen tryter kan lärare ägna tiden åt egna projekt.

Jämställdhetsaspekter utöver de som ska beaktas i högskoleförordningen får i allmänhet inget större utrymme vid institutionerna. Vid en institution har en strategisk satsning genomförts som syftade till att stödja kvinnliga forskares karriär genom finansiering av doktorander.

Rekrytering

Rekrytering av lärare görs när det finns tillgängliga medel, till exempel på grund av pensionsavgångar. Det är ofta biträdande lektorer eller lektorer som rekryteras och mer sällan professorer. I de fall professorer rekryteras handlar det ofta om strategiska rekryteringar inom viktiga forskningsfält (se närmare nedan). Vid vissa institutioner är det vanligt att rekryterade lektorer är så kompetenta att de befordras direkt till professor och biträdande lektorer på motsvarande sätt till lektorer. Vid en institution framkommer det tydligt att inställningen till anställningsformen biträdande lektorat är kluven. Det är en så pass attraktiv anställningsform, med

mycket forskningstid i tjänsten och möjlighet till en tillsvidareanställning, att till och med personer som redan är lektorsbehöriga söker dessa anställningar.

Strategiska satsningar utgörs ofta i form av utlysningar av biträdande lektorer (tidigare forskarassistenter). Vid någon institution finns också motsvarande satsning på postdoktorsnivån. Forskare och postdoktorer rekryteras ofta av forskargrupsledare och är finansierade av externa bidrag. Flera institutioner vittnar om att de ständigt har öppna internationella utlysningar för doktorander, postdoktorer och forskaranställningar. Personer som erhåller egna externa bidrag kan också anställas, men rekryteras inte i egentlig mening eftersom själva förutsättningen för att de anställs är att de har sin egen finansiering. För den forskande personal som är finansierad av externa bidrag finns alltid risk att sägas upp om de externa bidragen sinar. Samtliga institutioner vittnar om behovet av att ständigt pussla med finansiering för att hantera forskaranställningarna.

Vid KI görs rekryteringar till lärartjänster ofta internt, ofta från gruppen forskare som har lyckats erhålla egna externa bidrag som projektledare och etablerat ett eget forskningsområde. Vid intervjun framkommer att karriärutvecklingen går långsammare vid KI och att man där anser att ribban för att bli professor är högre än vid andra lärosäten. Konkurrensen är så hård att många anställda har svårt att avancera i karriären, men ändå stannar kvar vid lärosätet eftersom forskningsmiljön upplevs som så attraktiv. Lärosätet vill också gärna ha dem kvar och till slut kan de erhålla en tillsvidareanställning med stöd av LAS. Vid intervjun framkommer att det finns en inbyggd konflikt i kravet att utlysa alla tjänster i internationell konkurrens, eftersom man uppfattar att man har extremt kompetent personal som redan är anställd som forskare.

Vid några institutioner har strategiska rekryteringar av mycket framstående professorer gjorts, dels genom Vetenskapsrådets satsning på framstående forskare, dels genom universitetets egna satsningar. Det har då handlat om att bygga upp kunskap inom områden som antingen knyter samman eller utvidgar institutionens forskning på ett strategiskt sätt. En institution framhåller dock svårigheter med att, trots en framgångsrik miljö, kunna rekrytera seniora lärare då den finansiella situationen inte möjliggör bra startförutsättningar med medel för till exempel doktorander eller forskare/postdoktorer. Det gör det svårt för institutionerna att konkurrera internationellt vid rekrytering av mer framstående forskare/lärare.

Vid i synnerhet den kliniska medicinska institutionen är det vanligt att det finns anknutna forskare, som ofta är klinker eller forskare vid andra lärosäten. Det finns en strategisk aspekt i att ha anknutna forskare för att bygga nätverk och behålla värdefulla kontakter.

Forskningsinfrastrukturer

Forskningsinfrastrukturer är av avgörande betydelse för samtliga forskningsinriktningar, men formerna för infrastrukturerna varierar, från personalintensiva databaser till stora utrustningstunga laboratorier. De olika formerna för forskningsinfrastrukturer ställer olika krav på anskaffning, drift, löner och indirekta kostnader.

Vetenskapsrådet stödjer forskningsinfrastrukturer av nationell betydelse samt tillgång till nationella och internationella forskningsinfrastrukturer. Också

Wallenbergstiftelserna ger stora bidrag till forskningsinfrastrukturer, till exempel är de tillsammans med staten den största finansiären av den nationella forskningsinfrastrukturen SciLifeLab och medfinansierar också Odqvist-laboratoriet vid KTH.

I och med att Vetenskapsrådets bidragsformer för forskningsinfrastrukturer skiftade mot forskningsinfrastrukturer av nationell betydelse där flera lärosäten lämnar in gemensamma ansökningar¹⁸, har de enskilda lärosätena fått ett större ansvar för prioriteringsbeslut och egen finansiering av utrustning och lokala forskningsinfrastrukturer. Detta har i flera fall lett till centrala strategier vid lärosätena, till exempel har UU tillsatt ett råd för forskningsinfrastruktur och SU har utsett ett rektorsråd med operativt samordningsansvar för forskningsinfrastrukturfrågor vid universitetet. Vid LU har medicinska fakulteten tagit ett samlat engagemang kring infrastrukturfrågor.

Vid flera av de studerade lärosätena fördelas samfinansiering för forskningsinfrastrukturer från en universitetsgemensam pott eller genom särskilda strategiska satsningar som antingen administreras av rektor (SU), områdesnämnden (UU), fakulteten (GU, LU) eller verksamhetsstyrelsen (KI). Institutionerna kan också dra nytta av nationella infrastrukturer eller gemensamma stora satsningar inom lärosätet. I många fall understryker centrala strategidokument vikten av att institutionerna/avdelningarna/forskargrupperna själva tar ansvar för prioritering, strategisk utveckling och drift av sina lokala forskningsinfrastrukturer. I sådana fall är i synnerhet långsiktighet och täckning av indirekta kostnader en utmaning för institutionerna (i synnerhet GU). I det stora hela förefaller institutionerna i vår studie ändå rätt nöjda med hur tillgången till forskningsinfrastrukturer hanteras vid lärosätet.

Utvärdering och kvalitetssäkring av institutionernas forskning

En viktig fråga i diskussionen om institutionernas forskningsmedel är i vilken utsträckning och på vilket sätt den forskning som bedrivs, dels med basanslag, dels med externa bidrag, är utvärderad och kvalitetssäkrad.

Utvärderingar av forskningen och dess förutsättningar har genomförts på övergripande lärosätetsnivå med rätt långa tidsintervaller vid flera av lärosätena. Sådana har gjorts vid GU (RED10¹⁹, nu pågår RED19), UU (KOF07, KOF11 och KOF17²⁰, nu pågår ÖB19) och LU (RQ08²¹). KTH utför regelbundna kvalitetsutvärderingar med varierande inriktning, medan humanistiska fakulteten vid SU (2010) genomförde en fakultetsgemensam utvärdering av ledande forskning vid institutionerna²². Vid KI tillämpas ett sammanhållet kvalitetssystem med en

¹⁸Prop. 2008/09:50, s. 190: "Vetenskapsrådets fördelning av de särskilda medlen för infrastruktur bör vara sådan att de i sin helhet ska användas för stora investeringar i infrastruktur av tydligt nationellt eller internationellt intresse, medan lärosäten enskilt eller i samverkan bör ta ett ökat ansvar för kostnader för infrastruktur i övrigt"

¹⁹RED10 Research Evaluation. Reports from the evaluation of all research at the University of Gothenburg 2010. https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/24885/1/gupea_2077_24885_1.pdf s. 264-267.

²⁰KoF17. Quality and Renewal 2017. Research Environment Evaluation at Uppsala University (2017). <http://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1153914/FULLTEXT01.pdf>

²¹Research Quality Assurance for the Future RQ08. A Quality Review of Research at Lund University 2007/08 https://www.lu.se/sites/www.lu.se/files/rq08_review_lund_university.pdf

²²Humanistisk forskning 2010: rapport från en utvärdering, Stockholm: Humanistiska fakulteten, Stockholms universitet, 2011. Varje institution granskas av två ämnesföreträdare.

processbaserad utveckling av kvaliteten i kärnverksamheterna, där man bland annat identifierat ett antal indikatorer för forskning.²³

De övergripande utvärderingarna har i vissa fall påverkat institutionernas tilldelning av basanslaget (GU) medan de i andra fall inte haft någon reell betydelse trots utmärkta resultat (LU).

Diskussionen med prefekterna kring hur forskningen kvalitetsgranskas på institutionsnivå ger ett entydigt svar: den viktigaste granskningen görs i samband med ansökningar om forskningsbidrag från externa finansiärer. Institutionerna skiljer inte på forskning som bedrivs med basanslag eller externa medel. Eftersom den externt finansierade forskningen utgör en så betydande andel av den forskning som bedrivs ser prefekterna den granskning som genomförs i nationell konkurrens, i samband med ansökningar om externa bidrag, samt den granskning som görs vid publicering i prestigefyllda tidskrifter, som både relevant och tillräcklig. En ytterligare kvalitetssäkring av till exempel professorernas forskningstid, som mestadels finansieras av basanslaget, kan visserligen övervägas, men enligt ett par av prefekterna skulle det vara det svårt att utforma ett sådant kontrollsystem och det är inte heller tydligt hur resultatet i så fall skulle hanteras.

Den höga graden av externfinansiering lägger stark tonvikt vid prestation, och ansvaret ligger på forskargrupperna. En annan viktig kvalitetsgaranti för forskningen är när institutionens forskare/lärare erhåller prestigefyllda bidrag från Vetenskapsrådet, ERC och Wallenbergstiftelserna. Vissa institutioner erbjuder innehavarna av sådana bidrag riktade till unga forskare anställning som till exempel biträdande lektor.

En intern form av kvalitetssäkring av den forskning som bedrivs vid institutionerna utgörs av forskningsseminarierna, främst vid den samhällsvetenskapliga och den humanistiska institutionen. En del av institutionerna arrangerar också obligatoriska forskarkurser.

Utvärderingens två frågor – är forskningen ledande och/eller potentiellt ledande?

²³ Karolinska Institutet - Sammanhållet Kvalitetssystem.

https://ki.se/sites/default/files/overgripande_kvalitetsindikatorer_for_ki_20170123_1.pdf

Diskussion

Den bild som framträder i vår fallstudie av hur sex forskningsorienterade institutioner inom olika ämnesområden hanterar sina forskningsintäkter är långt ifrån enhetlig, men några gemensamma drag framträder ändå tydligt. Forskningen i sig styrs av de enskilda forskarna/forskargrupsledarna och bedrivs med medel från en mångfald av finansieringskällor. Bilden av prefekten framstår mer som en jonglör med många bollar i luften samtidigt, än som en grindvakt för strategiska forskningsinriktningar.

Externa forskningsfinansiärer är en förutsättning för institutionernas forskningsverksamhet. Samtidigt skapar den externa finansieringen utmaningar som har att göra med ofullständigt täckta indirekta kostnader och med långsiktig planering och dimensionering av anställningar. Det råder ändå en allmän acceptans av läget, och att ansöka och beviljas externa bidrag ses av institutionerna, förutom själva finansieringen, som en av de viktigaste formerna av kvalitetssäkring av den forskning som bedrivs.

Bidrag från vissa externa finansiärer ligger i kraft av sin storlek och nationella eller internationella prestige i en klass för sig. Sådana är ERC-bidragen och forskningsbidrag från de stora privata stiftelserna och bidrag från Vetenskapsrådet. För samtliga institutioner i vår fallstudie är projektstödet från Vetenskapsrådet av särskilt stor betydelse när det gäller prestige, volym, kontinuitet och frihetsgrad i användning och återrapportering.

Vi kommer i det följande att belysa några olika aspekter och konsekvenser av förhållandet mellan de olika finansieringsströmmarna för forskning, med utgångspunkt i våra vägledande frågor och det material vi har samlat genom fallstudier och en internationella utblick. Vår utgångspunkt är att diskussionen behöver nyanseras; all extern finansiering kan inte dras över en kam. Oberoende av hur mycket basanslaget ökar kommer externa medel även fortsatt att vara av betydelse för forskarna att söka. Viktigare än frågan om balansen mellan basanslag och externa bidrag är att belysa villkoren för den externa finansieringen och vilken roll olika aktörer spelar i forskningsfinansieringslandskapet.

Förhållandet mellan basanslag och extern finansiering

Balansen mellan basanslag och extern finansiering har återkommande lyfts som ett problem för svensk forskning. Den höga graden av externfinansiering anses vara ett hinder för universitetens och högskolornas möjlighet att agera strategiskt och att ge professorer och lektorer långsiktigt hållbara förutsättningar att bedriva forskning. I den aktuella styr- och resursutredningen (SOU 2019:6, 2019) lyfts just balansen bas-/externfinansiering som något som behöver åtgärdas. I debatten nämns frågor om forskningens kvalitet, jämställdhet och universitetens autonomi. En återkommande fråga är också att forskarna tvingas lägga ner alltför mycket tid för att ansöka om externa bidrag (Vetenskapsrådet, 2017c).

Det som ofta saknas i debatten är en nyanserad bild av det stora antalet olika externa finansieringskällor för lärare och forskare vid svenska lärosäten. De många finansieringskällorna kan ses som ett uttryck för en stor tilltro till forskningens och den svenska högskolans förmåga att bidra till att lösa samhällets utmaningar. Mångfalden är bra för den enskilde då möjligheten att finna finansiering för de egna idéerna är stor, även om konkurrensen är hård. Den nationella och internationella konkurrensen uppfattas också vara kvalitetsdrivande i sig. Särskilt gäller det den finansiering där kvaliteten står i främsta rummet, såsom finansiering från till exempel Vetenskapsrådet och ERC.

Mångfalden av finansieringskällor kan samtidigt innebära utmaningar. En påtaglig effekt är pusslet med de indirekta kostnaderna och hur dessa ska täckas av externa finansiärer. En annan utmaning är att de externa bidragen är tidsbegränsade och därmed kan uppfattas som kortsiktiga. En stor del av institutionernas personal utgörs av tidsbegränsade anställningar, eller anställningar där det finns en praxis med uppsägning när de externa resurserna tryter. För någon av institutionerna i vår studie innebär den höga graden av externfinansiering dock en resurs som man vågar lita på också för tillsvidareanställningar.

En hög grad av externfinansiering kan leda till ett behov av att spara medel över år. Detta bidrar till ett anslagssparande som uppmärksammas av bland andra Riksrevisionen och som fått flera lärosäten att ha särskilt fokus på att omsätta delar av de medel som inte förbrukats (Riksrevisionen, 2017).

I fråga om balansen mellan basanslag för forskning och externa forskningsbidrag är det enligt vår mening inte möjligt att dra slutsatser från internationella jämförelser utan att ta hänsyn till de stora skillnader som finns när det gäller forskningssystemens uppbyggnad och olika aktörers roller.

Externfinansieringens roll för institutionernas forskning

Externfinansieringen har en avgörande betydelse för den forskning som bedrivs vid de institutioner vi har studerat och den ses som den viktigaste kvalitetssäkringen av forskningen.

En tydlig bild framträder där institutionerna – eller i många fall forskargrupperna där det går att tala om sådana – inte ser så mycket till varifrån forskningsresurserna kommer utan till vilken forskning som utförs. Pengar från olika källor används för att se till att de löner och andra kostnader som uppstår i samband med forskningen ska kunna täckas. I undantagsfall flyttas också medel mellan olika grupper/forskare för att få helheten att fungera. Ingen egentlig prioritering mellan olika former av externa bidrag görs i allmänhet på institutionsnivå när det gäller vilka bidrag man söker, utan strategin är att ”låta tusen blommor blomma”.

För en yttre betraktare är det påtagligt att en av anledningarna till att många söker externa medel är möjligheten att forska och forskningens frihet. Majoriteten av forskare och lärare får större kontroll över forskningsfinansieringen genom att söka externa bidrag än genom att påverka basanslagets fördelning i lärosätets olika beslutande organ. Basanslagen kan därför snarare ses ha betydelse för universitetens autonomi, till exempel genom att långsiktigt öka möjligheterna för strategiska satsningar inom olika områden. För institutionerna är utrymmet för strategiska satsningar i allmänhet mycket begränsat.

Även om externa bidrag söks från många olika håll, framhålls ofta Vetenskapsrådets bidrag, tillsammans med ERC-bidragen, som viktiga garantier för forskningens kvalitet. Samtidigt framträder användningen av medlen från i synnerhet Vetenskapsrådet påfallande ofta som kittet som håller ihop forskningsverksamheten. Stora bidrag från till exempel Wallenbergstiftelserna och Riksbankens jubileumsfond är förvisso eftertraktade och av stor betydelse men åtföljs av mer strikta återrapporteringskrav och framförallt begränsningar när det gäller hur indirekta kostnader hanteras.

På en direkt fråga om det skulle vara mer fördelaktigt att öka basanslagen på bekostnad av bidrag från Vetenskapsrådet, är svaren blandande. Ett större basanslag kan ge långsiktighet och stabilitet, men i vissa fall anser man att en viktig kvalitetsgranskning skulle gå förlorad. Samtliga intervjuade menar dock att en förutsättning för en förstärkning av basanslagen på bekostnad av Vetenskapsrådets bidrag är att basmedlen fördelas direkt ner till institutionerna och inte öronmärks på högre nivåer i lärosätet för olika riktade satsningar eller andra prioriteringar. Prefekterna är samtliga negativt inställda till ämnesmässigt riktade satsningar, utom i de undantagsfall där man har genomfört strategiska rekryteringar av mycket starka professorer med nyckelkompetens. I övrigt genomförs i princip inga ämnesmässigt riktade satsningar vid institutionerna, utan snarare, i de fall det finns ekonomiskt utrymme, strategiska satsningar av strukturell karaktär, som rekrytering av doktorander, postdoktorer eller lärare i olika karriärstadiet.

Samtidigt konstaterar vi att det finns en dubbelhet i detta. Alla intervjuade menar att institutionernas forskare och lärare uppmuntras att söka externa bidrag och att de inte mer än i undantagsfall avböjer att anställa forskare som kommer med egna externt erhållna forskningsbidrag. Men det finns också starka incitament utöver forskarnas egen drivkraft att söka externa medel. Vid nästan alla lärosäten i vår studie fördelas basanslagen ut i organisationen på basis av indikatorer som inkluderar förmågan att attrahera externa medel. Högst andel av basanslagen som fördelas med utgångspunkt i denna indikator finns vid Karolinska institutet, där denna fördelningsgrund används för 40 procent av de medel som fördelas vidare. I verksamhetsplanen för medicinska fakulteten i Lund framkommer en aktiv strategi att öka de externa medlen. Ett annat lärosäte garanterar medfinansiering för att uppmuntra ansökningar till de privata stiftelser som inte fullt ut täcker de indirekta kostnaderna.

Mångfalden av finansieringskällor som vi talat om kan leda till att det blir mindre tydligt vilka medel som finansierar vilken forskning. Ur forskningens perspektiv är det möjligen inte en nackdel sett till vad som blir gjort, men ur den enskilde forskarens och institutionsledningens perspektiv kan det innebära att mycket tid måste läggas på ansökningar respektive att lägga ett pussel för att få ekonomin att gå ihop.

Sammantaget kan vi konstatera att man gör så mycket forskning som man har medel för och att det i systemet finns en strävan mot tillväxt. Den kommer både utifrån de enskilda forskarnas kreativitet som resulterar i nya idéer som de önskar att realisera och utifrån en institutionell strävan att konkurrera om basanslagen för att kunna ge långsiktigt hållbara förutsättningar för institutionerna och deras forskare. Denna strävan efter tillväxt innebär en risk för att en ökning av basanslagen för forskning enbart leder till att fler lärare kan söka mer medel för att i sin tur anställa ytterligare forskare, postdoktorer och doktorander.

Frågan om renodling av de externa bidragens roll hänger samman med diskussionen om indirekta kostnader

Centralt för diskussionen om de externa bidragens roll är hanteringen av indirekta kostnader. För att finna och bibehålla en god balans mellan externa medel och basmedel behöver vi ha en diskussion kring vad de olika medlen förväntas finansiera, vem som får söka externa bidrag liksom hur de indirekta kostnaderna ska hanteras i de fall de inte täcks av den externa finansiären.

Utifrån de intervjuer vi genomfört är det uppenbart att svårigheterna som uppstår i pusslet med finansiering från olika källor till stor del härrör från olika förutsättningar som följer av finansiärens vilja eller möjlighet att täcka indirekta kostnader. Att pusslet alls behövs följer av den redan nämnda strävan efter tillväxt och att lite eller snarare ingen finansiering egentligen täcker det som forskaren vill åstadkomma. Det ligger i forskningens natur att förbruka de medel som står till buds.

Att universiteten har kostnader för gemensamma resurser som alla behöver bidra till är oomstritt. De gemensamma resurserna, det må handla om it, bibliotek, lokaler eller infrastruktur, finns där för att kunna nyttjas av alla i större eller mindre utsträckning. SUHF-modellen infördes för att tydliggöra för de externa finansiärerna vad de indirekta kostnaderna innebär och för att underlätta för fördelningen av kostnaderna internt vid lärosätet.

I och med att flertalet i gruppen privata externa finansiärer, företag och organisationer utan vinstsyfte, till följd av de regler som styr dem eller deras syn på vad de vill finansiera, inte full ut ställer upp på modellen om full kostnadstäckning, uppstår en problematik kring hur de indirekta kostnader som är förknippade med finansieringen men som inte täcks av deras bidrag ska täckas. De statliga finansiärerna har krav på sig om full kostnadstäckning och av deras bidrag går därför en betydande del till indirekta kostnader. Av Vetenskapsrådets projektstöd går till exempel 24 procent till indirekta kostnader.

Frågan är dock om andelen i realiteten inte är större än så. Med lägre återrapporteringskrav och en större frihet i att använda medlen jämfört med andra externa aktörer, kan det finnas en risk för att Vetenskapsrådets medel ibland kan komma att användas tillsammans med basmedlen för att täcka upp för icke ersatta indirekta kostnader. Vid flera av lärosätena har situationen dock lett till särskild hantering av attraktiv finansiering av vissa finansiärers bidrag, såsom Wallenberg, RJ och ERC. Det leder till att basanslag, centralt eller på annan nivå vid lärosätena, avsätts för detta och att basmedel därmed förs till de framgångsrika forskare som lyckas konkurrera om dessa bidragsmedel.

Här är också en tydlig skillnad i förhållande till hur situationen är i de andra länder vi studerat. Det framförs ofta att basanslaget i dessa länder utgör en större andel av universitetens finansiering än i Sverige. Det som då ofta glöms bort är att de externa finansiärerna där inte ersätter indirekta kostnader i någon större utsträckning, vilket även gäller de statliga forskningsråden. Trenden mot en ökad externfinansiering är inte unik för Sverige, och i Danmark har nyligen ett särskilt Forum för forskningsfinansiering tillsatts för att styrka samarbetet mellan universiteten och de externa finansiärerna i dessa frågor.²⁴

²⁴ Uddannelses- og Forskningsministeriet. Nyt forum for forskningsfinansiering skal styrke samarbejdet mellem universiteter og fonde: <https://ufm.dk/aktuelt/pressemeddelelser/2018/nyt-forum-for-forskningsfinansiering-skal-styrke-samarbejdet-mellem-universiteter-og-fonde> (2018-11-27)

Basanslagen dimensionerar lärarkåren medan de externa bidragen dimensionerar forskarkåren

Hälften av institutionernas disputerade personal består av postdoktor- och forskaranställningar och det finns förstås anledning att fundera kring förutsättningar för trygghet, rörlighet och jämlikhet när endast hälften av de anställda har de läroanställningar som traditionellt har utgjort lärosätenas kollegium.²⁵

I princip har alla institutioner samma utmaning när det gäller forskaranställningar. Alla är överens om att det är ett problem, men universiteten tar endast begränsade initiativ till att gemensamt hantera frågan. Det finns en vinst för lärosätena med att ha dessa forskaranställningar: de producerar forskning och drar i vissa fall också in egna medel, men riskeras att sägas upp vid variationer i tillgången av medel.

Forskningens utmaning är att forskningskompetensen är knuten till den egna personen, snarare än till gemensamma resurser eller gemensam kunskap. De externa bidragen är knutna till de individer som formulerar forskningsidéerna och genomför forskningsprojekten. Individerna kan inte självklart flyttas mellan olika verksamheter inom lärosätet, som kan ske i andra typer av verksamheter. Varje ung forskare har potential att ansöka om och beviljas medel för att bedriva framgångsrik forskning och ingen institution vill därför begränsa möjligheten för unga forskare utan anställning att söka medel eller att förlägga sin forskning till institutionen.

En negativ effekt av ett litet basanslag kan vara bristande möjligheter att ge särskilt rekryterade framstående forskare attraktiva förutsättningar att bedriva forskning långsiktigt och bygga upp sin verksamhet och forskargrupp. Nästan alla institutioner menar dock att den externa finansieringen är en viktig kvalitetssäkring och att man föredrar att konkurrera nationellt om medlen snarare än inom lärosätet eller inom fakulteten.

²⁵ Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råd har nyligen publicerat en rapport om forskarnas karriärvägar som bland annat tar upp frågan om hur balansen mellan basfinansiering och extern finansiering påverkar anställningarna vid universiteten. https://ufm.dk/forskning-og-innovation/rad-og-udvalg/danmarks-forsknings-og-innovationspolitiske-rad/aktuelt/publikationer/artikler/dfir_karrierer-i-forskningen.pdf sid 62 ff.

Litteraturförteckning

- CFA, Technopolis & NIFU, 2016. *Links between research policy and national academic performance: A comparative study of Denmark, Sweden and the Netherlands. Main Report*, Köpenhamn: Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råd.
- DFiR, 2019. *Karrierer i forskningen - Sammenhæng og fleksibilitet i forskeres karriereveje*, Köpenhamn: Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råd.
- Görnerup, E., 2013. *Från departement till doktorand: På vilka grunder fördelas de direkta statsanslagen för forskning?*, Stockholm: Svenskt Näringsliv.
- Koier, E., van der Meulen, B., Horlings, E. & Belder, R., 2016. *Spinning plates: Funding streams and prioritisation in Dutch university research*, u.o.: Rathenau Instituut.
- Melin, G., Berglund, E. & Buitenhuis, A., 2018. *Statlig finansiering av universitet och högskolor i Norge, Nederländerna och Österrike*, Stockholm: Svenskt Näringsliv.
- Nelhans, G. & Eklund, P., 2015. Resursfördelningsmodeller på bibliometrisk grund vid ett urval svenska lärosäten. *Vetenskap för profession 30:2015 Högskolan i Borås*.
- OECD, 2016. *Reviews of Innovation Policy: Sweden*.
- Regeringens proposition 1989/90:90, 1989. Om forskning.
- Regeringens proposition 2008/09:50, 2008. Ett lyft för forskning och innovation.
- Regeringens proposition 2017/18:1, 2017. Budgetpropositionen för 2018.
- Riksrevisionen, 2017. *Varför sparar lärosätena? En granskning av myndighetskapital hos universitet och högskolor*, Stockholm: Riksrevisionen.
- Sandström, U. & Van den Besselaar, P., 2018. Funding, evaluation, and the performance of national research systems. *Journal of Informetrics*, Volym 12 (1), pp. 365-384.
- SOU 1998:128, 1998. *Forskning 2000*.
- SOU 2016:29, 2016. *Trygghet och attraktivitet – en forskarkarriär för framtiden*.
- SOU 2019:6, 2019. *En långsiktig, samordnad och dialogbaserad styrning av högskolan. Betänkande av Styr- och resursutredningen (Strut)*.
- SUHF, 2007, rev 2012. *SUHF-modellen - redovisningsmodell för indirekta kostnader vid universitet och högskolor*.
- SUHF, 2015. *System för forskningsfinansiering och kvalitet – en internationell kunskapsöversikt*, Stockholm: SUHF.
- UKÄ, 2018. *Universitet och högskolor. Årsrapport 2018*, Stockholm: Universitetskanslersämbetet.
- UKÄ, 2019. *Finansieringen av svenska universitet och högskolor. De ekonomiska effekterna av statens styrning och resurstilldelning 2007–2017. Rapport 2019:2*, Stockholm: Universitetskanslersämbetet.
- Van Dalen, R. & al., e., 2014. *Public funding of science: An international comparison*, March, 2014., u.o.: CPB (Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis) Background Document.

Vetenskapsrådet, 2015. *Forskningens framtid! Karriärstruktur och karriärvägar i högskolan*, Stockholm: Vetenskapsrådet.

Vetenskapsrådet, 2017a. *Villkor och förutsättningar för Vetenskapsrådets bidragsmottagare – en undersökning av hur projektmedel används och av unga forskares anställningsförhållanden*, Stockholm: Vetenskapsrådet.

Vetenskapsrådet, 2017b. *De nya lärosätena i forskningssystemet – forskningsförutsättningar och förhållande till Vetenskapsrådet*, Stockholm: Vetenskapsrådet.

Vetenskapsrådet, 2017c. *Basfinansiering och extern finansiering – ett komplext samspel*, Stockholm: Vetenskapsrådet.

Vetenskapsrådet, 2017d. *Forskningsbarometern 2017*, Stockholm: Vetenskapsrådet.

Vetenskapsrådet, 2018. *Vad betyder Vetenskapsrådets projektstöd för forskare i Sverige?*, Stockholm: Vetenskapsrådet.

Öquist, G. & Benner, M., 2012. *Fostering breakthrough research: a comparative study*, Stockholm: Kungl. Vetenskapsakademien.

Bilaga 1: Extern forskningsfinansiering i Sverige, Danmark, Schweiz och Nederländerna

Inledning

I denna omvärldsutblick beskrivs hur forskningsråden bidrar till universitetens externa forskningsfinansiering i Sverige, Danmark, Schweiz och Nederländerna. Vi belyser indirekta kostnader, bidragsformer, bidragsstorlek och beviljandegrad hos ländernas huvudsakliga statliga forskningsfinansiärer för grundforskning: Vetenskapsrådet (VR), Danmarks Frie Forskningsfond (DFF), Swiss National Science Foundation (SNSF) och Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO).

Gemensamt för länderna är att de är forskningsintensiva och presterar väl när det gäller forskningens resultat i termer av publiceringsvolym och citeringsgenomslag. Universiteten beviljas forskningsmedel dels genom direkt statlig basfinansiering, dels genom externa bidrag i nationell konkurrens. Alla direkta jämförelser mellan olika länders forskningssystem är emellertid beroende av ett antal olika faktorer som har att göra med universitetssystemets struktur, volymen av offentligt finansierad forskning som utförs inom universiteten respektive forskningsinstitut, förhållandet mellan direkta basmedel till universiteten och forskarnas tillgång till externa medel, antal forskare vid universiteten, vilka forskare som kan söka externa bidrag, olika externa finansieringskällor, finansiärernas bidragsportfölj och budget för olika bidragsformer, samt i hur stor utsträckning finansiärerna bidrar till universitetens indirekta kostnader.

Det är därför viktigt att understryka att det inte är möjligt att dra en direkt linje mellan forskningens finansiering och forskningens resultat; ett lands forskningskvalitet påverkas i hög grad också av övergripande faktorer, som till exempel landets forskningstradition och universitetens kvalitetskultur. Svårigheten att övergå från ett landsperspektiv till ett jämförande perspektiv med flera länder, från kontextspecifika förklaringar till generaliserbara mönster, har lyfts fram i olika studier med syfte att förklara olika länders framgångsfaktorer.

I rapporten *Fostering Breakthrough Research* försöker Mats Benner och Gunnar Öquist (Benner & Öquist, 2012) förklara varför forskarna i Danmark, Schweiz och Nederländerna presterar bättre än svenska forskare när det gäller forskningens genomslag. Benner och Öquist har flera möjliga förklaringsmodeller, bland annat karriärvägar och akademiskt ledarskap, men också att svensk forskning behöver bli mer internationell och att andelen basanslag är högre i Danmark, Schweiz och Nederländerna än i Sverige.

En rapport från det danska DFIR (CFA, et al., 2016) jämför kopplingen mellan forskningspolitik och forskningsprestationer i Danmark, Sverige och Nederländerna och finner att ett välfungerande forskningssystem är beroende dels av hur väl en stark nationell kvalitetskultur är förankrad i institutionerna, dels av hur de centrala balanserna i det nationella forskningssystemet hanteras kontinuerligt. Det svenska

forskningssystemet anses i rapporten lida av kortsiktiga politiska satsningar som skapar obalans i systemet.

Van Dalen et al. (2014) har gjort en jämförelse mellan sju länder i termer av hur statlig forskningsfinansiering fördelas: genom ex post-finansiering (till exempel i form av prestationsbaserad basfinansiering), ex ante-finansiering (till exempel genom projektmedel från statliga forskningsfinansiärer) eller fast basfinansiering till universiteten. De flesta länder har en mix av olika finansieringsströmmar, men proportionerna mellan dem uppvisar stora skillnader. Bland våra jämförelseländer, som alla presterar väl, liknar Danmark och Schweiz varandra i att andelen fast finansiering är relativt stor i jämförelse med ex ante finansieringen, medan Nederländerna har en mer jämn spridning mellan finansieringsströmmarna. Men andra högpresterande länder har fördelningsmodeller som skiljer sig både från varandra och från våra jämförelseländer, som till exempel Storbritannien med en hög andel ex post-finansiering och USA med nästan uteslutande ex ante-finansiering på federal nivå.

Några iakttagelser och slutsatser från omvärldsutblicken

Omvärldsutblicken avser att sammanställa fakta och data om jämförelseländernas forskningsfinansiering och universitetsforskarnas tillgång till externa bidrag från de statliga forskningsfinansiärerna, för att ge bakgrundsinformation till de generella iakttagelser och slutsatser som presenteras i huvudrapporten. Ur den internationella jämförelsen kan några allmänna iakttagelser lyftas:

Av den offentliga forskningsbudgeten går en större andel direkt till universiteten i Schweiz och Nederländerna än i Sverige och Danmark (Figur 1), samtidigt som universiteten i Danmark och Schweiz får en större andel av sin forskningsfinansiering i form av direkta basanslag från den statliga budgeten än i Sverige och Nederländerna (Figur 2). Bilden blir emellertid mindre klar om man jämför finansiärernas bidragsportföljer (Figur 5) och deras bidrag till indirekta kostnader och till forskarnas löner. Det är med andra ord snarare en fråga om rollfördelning och om hur medlen används än om finansieringsströmmarnas storlek.

En jämförelse mellan de statliga forskningsfinansiärernas bidragsportfölj (Figur 5) visar att forskningsråden i Danmark (DFF), Schweiz (SNSF) och Nederländerna (NWO) fördelar en betydligt större andel av sin forskningsfinansiering till karriärstöd än Vetenskapsrådet i Sverige. I synnerhet i Schweiz och Nederländerna har forskningsfinansiärerna utvecklat ett system av stödformer avsedda att stödja unga forskare i olika karriärsteg. Förutom bidragsformerna för karriärstöd satsar forskningsråden i Danmark och Schweiz, liksom i Sverige, starkt på fria projektbidrag, medan forskningsrådet i Nederländerna stödjer forskningsprojekt inom tematiska program. I jämförelsen måste dock hänsyn tas till att forskningsråden har olika mandat och roller i ländernas forskningsfinansierings-system.

Forskningsråden i Schweiz (SNSF) och Nederländerna (NWO) har en tydligare reglering av vilka forskare som kan söka och beviljas karriärstöd respektive projektstöd än i Sverige (VR) och Danmark (DFF). I Schweiz och Nederländerna kan karriärstöd sökas av mottagaren själv, medan endast forskare/lärare som har en

anställning vid ett universitet kan söka projektstöd; beviljade medel kan dock inte användas för den egna anställningen.

Universiteten

Lärosätena i forskningssystemet

I Sveriges universitets- och högskolesektor (UoH) omfattas de olika typerna av statliga lärosäten av en gemensam högskoleförordning, där samtliga lärosäten förväntas bedriva forskningsverksamhet. Den avgjort största volymen forskning utförs inom de sex breda etablerade universiteten och de sex stora fackinriktade universiteten²⁶.

Danmark har en tudelad modell med forskningsuniversitet och yrkesinriktade högskolor. I Danmark bedrivs forskningen huvudsakligen inom de åtta statliga universiteten²⁷, som står för omkring 70 procent av den offentligt utförda forskningen. Också universitetssjukhusen är viktiga forskningsutförare. Sedan några år tillbaka förväntas också de yrkesinriktade högskolorna bygga upp sin forskningskapacitet.²⁸

I Schweiz bedrivs offentligt finansierad forskning främst vid tio kantonala universitet och två federala teknologinstitut i Zürich och Lausanne (ETH/EPF), som tillsammans utgör den starkt forskningsorienterade universitetskategorin²⁹. Forskningen finansieras dels genom kantonerna (huvudsakligen basmedel), dels federalt (huvudsakligen genom forskningsrådet SNSF). Endast en liten del av forskningen bedrivs inom de yrkesinriktade universitet och lärarhögskolorna. Forskningen i Schweiz är i hög grad internationell och präglas av samarbeten mellan universiteten och internationella forskningsinstitut och forskningsintensiva företag.

De mest betydande forskningsutförarna i Nederländerna är de 13 statligt finansierade forskningsuniversiteten. Forskning utförs också inom åtta medicinska centrum knutna till universitet och akademiska sjukhus. Nederländerna har därtill ett stort antal yrkesinriktade högskolor, varav sex finansieras med statliga medel.³⁰ Forskningssystemet i Nederländerna karakteriseras av en relativt stor institutssektor och ett tätt samarbete mellan universitet och företag.

Av ländernas offentliga forskningsbudget går merparten till universiteten

Figur 1 visar OECD-data för hur den offentliga forskningsbudgeten fördelas på olika ändamål i jämförelseländerna. I figuren finns inte utgifterna för försvarsbudgeten

²⁶ Se till exempel rapporten: Vetenskapsrådet (2017). De nya lärosätena i forskningssystemet. Forskningsförutsättningar och förhållande till Vetenskapsrådet.

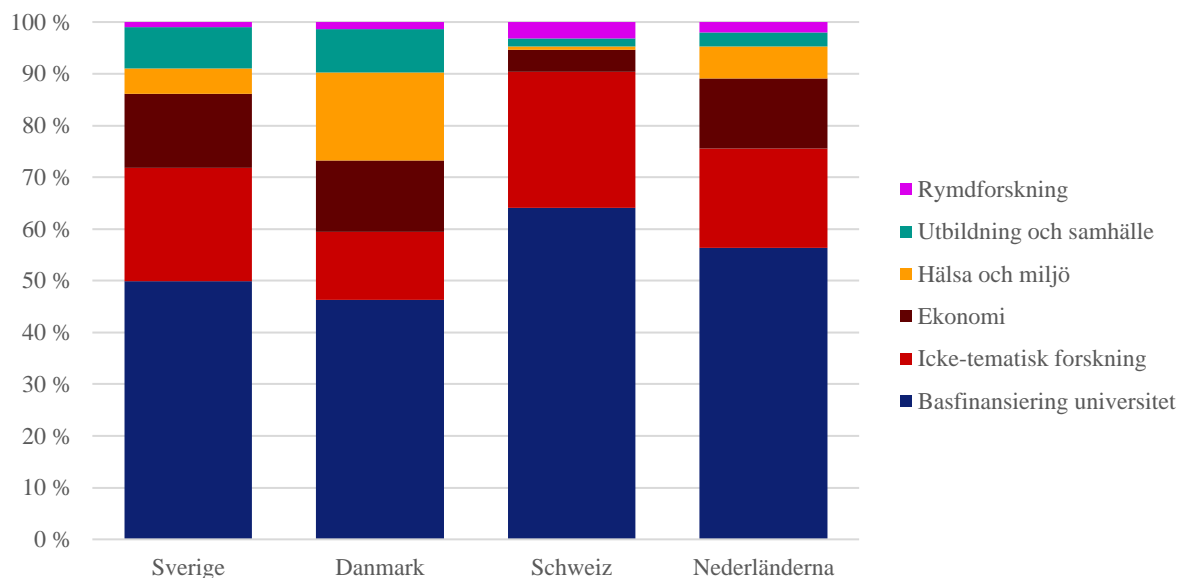
²⁷ Organisational features of Higher Education; Denmark, Finland, Norway and Sweden. NIFU 2014. <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/2358908/NIFUworkingpaper2014-14.pdf?sequence=1>

²⁸ RIO Country Report 2017: Denmark (2018). JRC Science for policy report, European Commission. http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC111331/rio_cr_2017_pubsy_idf_1.pdf, sid. 9.

²⁹ RIO Country Report 2015: Switzerland (2016). JRC Science for policy report, European Commission. http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101238/jrc101238_switzerland%20rio%20cr2015.pdf sid. 18.

³⁰ RIO Country Report 2017: The Netherlands (2018). JRC Science for policy report, European Commission. (http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC111333/jrc111333_rio_cr_nl_2017_pubsy_fina1.pdf, sid. 5.

med; i våra jämförelseländer utgör denna en mycket liten andel av offentlig forskning och utveckling (FoU).



Figur 1. Statsbudgeten för FoU fördelad på allmän universitetsfinansiering och tematiska program. De statliga forskningsfinansiärerna ligger under "Icke-tematisk forskning". Källa: OECD; data för 2017 (Sverige, Danmark, Nederländerna) och 2015 (Schweiz).

Sverige, Danmark, Schweiz och Nederländerna hör alla till länder där en relativt stor del av statsbudgetens medel för forskning går till universiteten, antingen i form av direkta basanslag eller via forskningsråden till universitets forskare. I Danmark går en något mindre andel av statsbudgeten via forskningsråden, medan Schweiz för sin del investerar merparten av sin statsbudget för FoU direkt i UoH-sektorn. I Nederländerna har det varit en stark trend i att rikta forskningsinsatser mot samhällsutmaningar i form av toppsektorprogram, i syfte att utveckla landets kunskapsekonomi. Regeringen i Nederländerna investerar stort i offentlig-privata partnerskap, och också NWO fördelar en betydande andel av sin budget till toppsektorprogram.

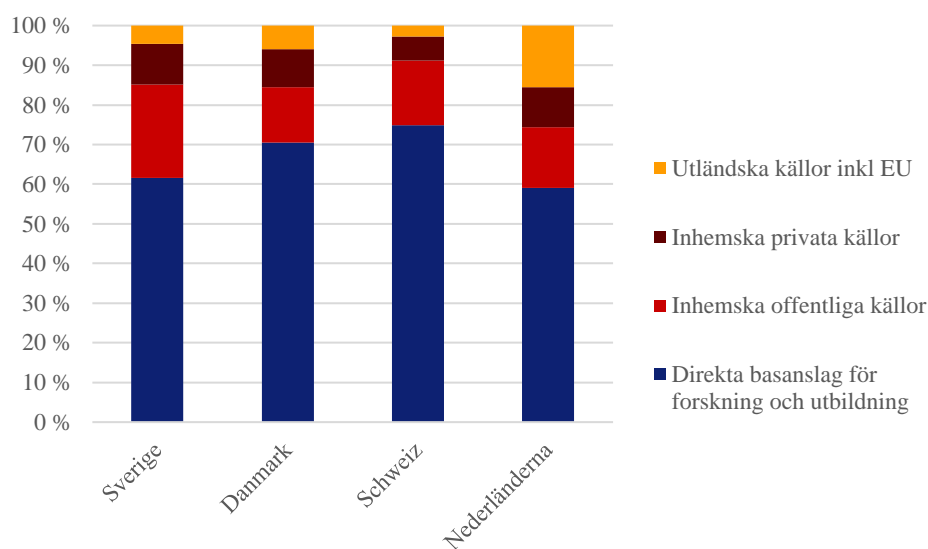
Storleken på den offentliga sektorns FoU-investeringar var i Sverige 36,7 miljarder SEK (2015). I Danmark är den offentliga FoU-budgeten 22,3 miljarder DKK (2018), vilket motsvarar ca 30,8 miljarder SEK. I Schweiz finansierar de federala myndigheterna och kantonerna 14 respektive 10 procent av den totala FoU-budgeten, tillsammans 4,4 miljarder CHF (2015), vilket motsvarar drygt 40 miljarder SEK i dagens kurs.³¹ Att Schweiz offentliga FoU-finansieringen uppgår till endast 24 procent av den totala FoU-budgeten innebär att landet i det avseendet ligger nästan 10 procentenheter under det europeiska medelvärdet. Nederländernas statliga investeringar i FoU uppgick till drygt fem miljarder euro (2016), motsvarande ca 52,3 miljarder SEK³².

³¹ Aktuell valutakurs (2018-10-05).

³² Aktuell valutakurs (2018-10-05)

Universitetens forskningsintäkter

I det följande beskrivs universitetens forskningsintäkter enligt finansieringskälla, med data från nationell statistik.^{33,34,35,36,37} I vissa fall är det svårt att skilja mellan de statliga basanslagen för forskning och utbildning. Figur 2 ger därför en övergripande bild av de direkta statliga (eller kantonala/federala) basanslagen för universitetens hela verksamhet, samt universitetens intäkter från inhemska offentliga källor (huvudsakligen statliga forskningsråd), privata källor (privata forskningsfinansiärer och företag) och utländska källor, inklusive EU (med bl.a. ERC).



Figur 2. Universitetens intäkter, andel per källa. Nationell statistik.

Andelen externa intäkter från i första hand de statliga forskningsfinansiärerna är relativt sett större i Sverige än i jämförelseländerna. I både Danmark och Nederländerna kommer en relativt liten del av universitetens intäkter via de statliga forskningsråden. I Danmark har emellertid intäkterna från externa medel stigit kraftigt under de senaste tio åren – detta gäller i synnerhet intäkterna från EU.

De schweiziska universiteten finansieras huvudsakligen från den offentliga budgeten. Kantonerna står för ungefär hälften av universitetens kostnader (basanslag för forskning och utbildning), medan omkring en fjärdedel bekostas från federala medel (främst för forskning).

Nederländernas universitet får sin finansiering genom olika finansieringsströmmar, av vilka den direkta statliga finansieringen i form av en klumpsumma för utbildning

³³ UKÄ:s statistikdatabas. Högskolan i siffror. <http://www.uka.se/statistik--analys/statistikdatabas-hogskolan-i-siffror/statistikomrade.html?statq=https://statistik-api.uka.se/api/totals/14>

³⁴ Tal om danske universiteter 2017 (2018): https://dkuni.dk/wp-content/uploads/2018/04/du_tal_om_danske_universiteter_2017.pdf, sid 27, Figur 2.4

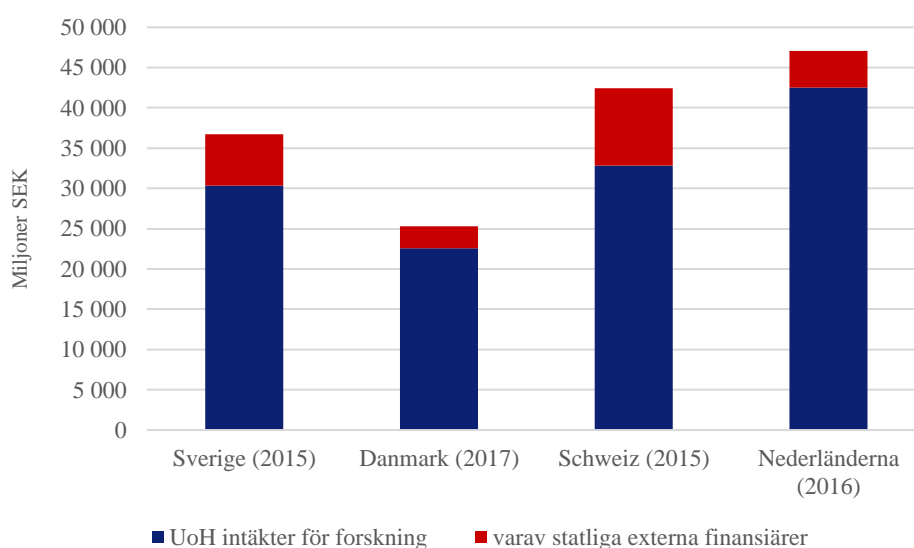
³⁵ Statistics of Higher Education Institutions (2018) <https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/statistics/education-science/assetdetail.5126822.html>

³⁶ VSNU: Quality of education and research under pressure from drop in funding per student. https://vsnu.nl/en_GB/drop-in-government-funding

³⁷ Rathenau Instituut: Income of universities in the Netherlands by source of funds (2018). <https://www.rathenau.nl/en/science-figures/investments/income-universities-netherlands-source-funds>

och forskning utgör huvuddelen. Andelen direkt finansiering har under de senaste åren minskat i förhållande till de externa bidragen och programmen, trots att antalet studeranden har ökat kraftigt. Den del av de direkta statliga medlen som går till forskning beräknas till ungefär 40 procent av universitetens samlade intäkter (Koier, et al., 2016). Dessa direkta medel används också för att matcha forskningsintäkter från de andra finansieringsströmmarna (bidrag från externa forskningsfinansiärer, EU, stiftelser och företag). Den externa statliga forskningsfinansieringen når universiteten genom nationella program och statliga finansiärer, medan intäkterna från EU i Nederländerna utgör drygt 14 procent av universitetens intäkter, dvs. en betydligt större andel än i Sverige (4,5 procent).

Figur 3 jämför universitetens totala intäkter för FoU i de olika länderna, samt andelen av intäkterna som kommer från statliga externa finansiärer.



Figur 3. Universitetens sammanlagda intäkter för FoU i miljoner SEK och andelen intäkter från externa statliga finansiärer. Källa: nationell statistik.

De danska universitetens intäkter från externa medel har stigit kraftigt sedan 2010. Av universitetens intäkter härstammar (2017) 31 procent från basbidrag för utbildning, 32 procent från basmedel för forskning som årligen tilldelas enligt finanslagen, och 30 procent i form av externa forskningsmedel från statliga råd och fonder, samt EU, privata fonder och privat verksamhet. Andelen externa forskningsmedel från de statliga forskningsfinansiärerna utgör emellertid en relativt liten andel av universitetens totala intäkter för FoU, vilka uppgår till 17,5 miljarder DKK (24,6 miljarder SEK).³⁸

Av de schweiziska universitetens samlade utgifter på omkring 8 miljarder CHF (2016) används omkring 57 procent för forskning (4,6 miljarder CHF, motsvarande 42,4 miljarder SEK). Ungefär en fjärdedel av universitetens intäkter för FoU

³⁸ Danske universiteter (2017). Tal om danske universiteter 2017. https://dkuni.dk/wp-content/uploads/2018/04/du_tal_om_danske_universiteter_2017.pdf

tilldelas i form av konkurrensutsatta forskningsmedel, antingen via de federala finansierarna SNS och Innosuisse eller via EU:s forskningsprogram.³⁹

I Nederländerna uppgick universitetens sammanlagda intäkter för FoU (2016) till 4,5 miljarder euro (47,1 miljarder SEK). Forskningsfinansiering från den statliga finansieraren NWO och dess systemorganisation för finansiering av medicinsk forskning, Zon-MW, uppgår till 6 procent av universitetens intäkter. Intäkterna från EU utgör drygt 14 procent av universitetens intäkter. Andelen direkt statlig finansiering har minskat på bekostnad av den externa konkurrensutsatta finansieringen under de senaste tio åren. Här råder dock stora skillnader mellan de enskilda universiteten.^{40,41,42}

Statliga forskningsfinansierare

I det följande fokuserar vi de statliga huvudfinansierarna för grundforskning i respektive land, närmare bestämt Vetenskapsrådet och motsvarande finansierare i Danmark: Danmarks Frie Forskningsfond (DFF), Schweiz: Swiss National Science Foundation (SNSF) och Nederländerna: The Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO). De fyra forskningsfinansierarna i vår jämförelse liknar varandra såtillvida att de finansierar främst grundforskning, huvudsakligen i form av karriärstöd eller forskningsprojekt i konkurrens på basis av vetenskaplig excellens. Det finns ändå skillnader mellan finansierarna i termer av deras roll i forskningsfinansieringssystemet, budget, finansieringsinstrument och bidragsmottagare.

I figur 4 görs en direkt jämförelse mellan forskningsbudgeten för de fyra forskningsfinansierarna, och en uppskattning av den andel av deras forskningsbudget som går direkt till UoH-sektorn.

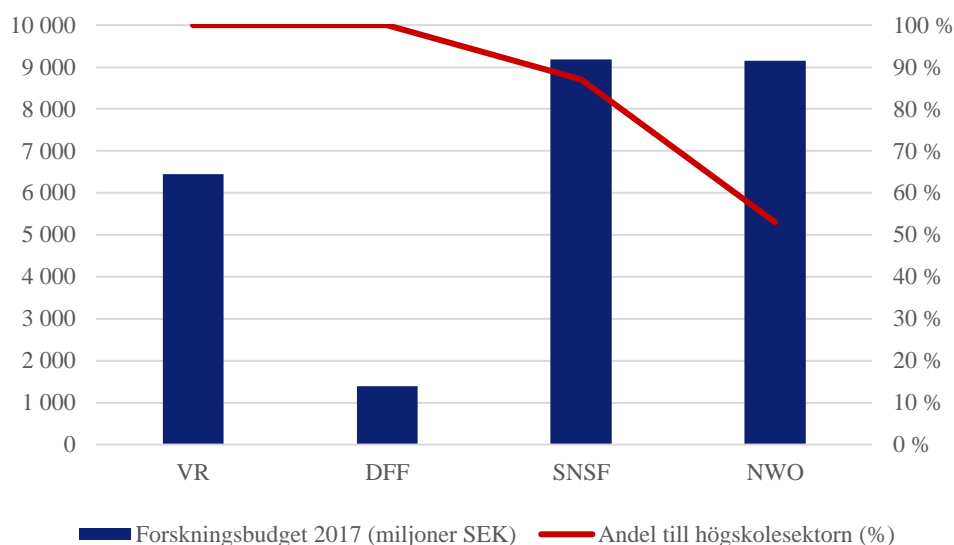
³⁹ Bundesamt für Statistik (FSO). Finanzen der universitären Hochschulen 2016 (2017).

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/aktuell/neue-veroeffentlichungen.gnpdetail.2017-0049.html>

⁴⁰ VSNU: Baten en lasten van universiteiten (2016). https://www.vsnu.nl/f_c_baten_en_lasten.html

⁴¹ VSNU: Bekostiging universiteiten. Inkomsten en besteding 2016. https://www.vsnu.nl/nl_NL/bekostiging-universiteiten.html

⁴² Rathenau Instituut (2018). Total R&D in the Netherlands by sector of performance and source of funds, R&D activity type and type of costs. <https://www.rathenau.nl/en/science-figures/investments/total-rd-netherlands-sector-performance-and-source-funds-rd-activity>



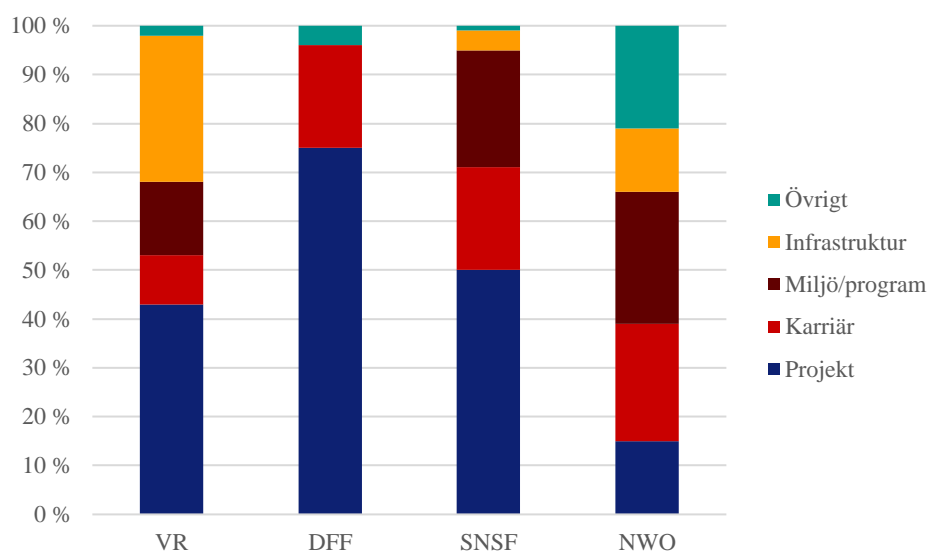
Figur 4. En direkt jämförelse i miljoner SEK (vänster axel) av forskningsbudgeten hos de olika forskningsråden (2017). Linjen visar andelen (i procent, höger axel) av finansierens beviljningar som går till forskare verksamma inom universitetssektorn.

Danmarks Frie Forskningsfond DFF har en jämförelsevis liten forskningsbudget på en knapp miljard DKK (2017). De danska universiteten mottar också externa bidrag från två andra statliga forskningsfinansiärer: Danmarks Innovationsfond (1,2 miljarder DKK) och Danmarks Grundforskningsfond (ca 0,5 miljarder DKK), som finansierar grundforskning i form av spetsforskningscentra. I Schweiz finansieras omkring 1 miljard CHF av den federala forskningsbudgeten via de statliga forskningsfinansiärerna SNSF och InnoSuisse. Merparten av finansieringen går till universitetskategorin: de tio kantonala universiteten (59 procent) och de federala teknologiinstituten i ETH-domänen, dvs. EPF Lausanne och ETH Zürich och deras institut (28 procent). I Nederländerna (2016) gick 3,5 miljarder euro av den statliga forskningsbudgeten till universiteten; av dessa medel fördelades 440 miljoner euro via forskningsrådet NWO.⁴³

Figur 4 visar också att så gott som hela forskningsbudgeten för VR och DFF går till forskare inom UoH, medan NWO också i betydande utsträckning finansierar forskning som utförs vid forskningsinstitut.

Fördelningen av forskningsfinansiärernas budget på olika typer av instrument i figur 5 avspeglar finansierarnas roll i forskningssystemet.

⁴³ Rathenau Instituut (2018). Dutch policy promoting scientific excellence. <https://www.rathenau.nl/sites/default/files/2018-03/FC%20Scientific%20Excellence.pdf>



Figur 5. Fördelning av forskningsrådets forskningsbudget på finansieringsinstrument år 2017. Data från forskningsrådets webbsidor och årsredovisningar.

Vetenskapsrådet skiljer sig från de övriga forskningsråden genom att en större andel av budgeten finansierar forskningsinfrastrukturer och en mindre andel karriärstöd (omkring 10 procent).

DFF finansierar nästan uteslutande fria projektbidrag (75 procent) och karriärbidrag (21 procent), vilket avspeglar den strikta arbetsfördelning som finns mellan de danska statliga forskningsfinansiärerna. Under 2018 utlyste DFF sitt första tematiska program med en budget på 52 miljoner DKK.⁴⁴ DFF finansierar inte forskningsinfrastrukturer.

SNSF finansierar, förutom projekt- och karriärbidrag (50 respektive 21 procent), också nationella forskningsprogram (24 procent). Endast fyra procent går till forskningsinfrastrukturer.⁴⁵

NWO fördelar sitt forskningsstöd rätt jämt mellan fria projektbidrag, karriärstöd, programforskning, forskningsinfrastrukturer och övriga bidrag; budgetandelen avsatt för fria projektbidrag är relativt sett den minsta bland finansiärerna (15 procent), medan nästan hälften av NWO:s budget går till tematiska program inom samhällsutmaningarna (27 procent) och övriga finansieringsinstrument (22 procent). En jämförelsevis stor andel av NWO:s finansiering riktar sig mot karriärstödet inom Talent-programmet (24 procent).⁴⁶

Finansiärernas övergripande beviljandegrad

Forskningsfinansiärernas övergripande beviljandegrad är ingen god bas för direkta jämförelser, eftersom den är beroende av många olika faktorer, som vilken roll finansiären spelar i förhållande till andra (statliga) finansiärer, hur många forskare som kan söka bidragen, fördelningen mellan posterna i bidragsportföljen mm.

⁴⁴ DFF: Årsrapport 2017 statistik: <https://aarsrapport.dff.dk/statistik>

⁴⁵ SNSF: Statistics 2017 – Full version. <http://www.snf.ch/SiteCollectionDocuments/profil/2017/SNF-Profil-2017-2018-en-Statistiken-Vollversion.pdf>

⁴⁶ NWO Annual Report 2017. <https://www.nwo.nl/en/documents/nwo/annual-report/annual-report-2017>

I Tabell 1 visar vi ändå en sådan övergripande jämförelse mellan finansierarna. När det gäller beviljandegraden för samtliga ansökningar under 2017 ligger VR och DFF på ungefär samma nivå (18 respektive 17 procent), medan SNSF och NWO ligger högre med 44,5 respektive 30 procent av samtliga ansökningar. Tabellen visar också det genomsnittliga beviljade beloppet per ansökan. Här ligger finansierarna rätt nära varandra, men hänsyn måste tas till att tabellen inkluderar också forskningsinfrastrukturer som utgör en betydande andel av bidragen från VR och NWO.

Tabell 1. Antal ansökningar totalt, antal beviljade bidrag, övergripande beviljandegrad och medelbelopp omräknat till miljoner SEK för beviljade bidrag, alla kategorier. Data från forskningsrådets webbsidor och årsredovisningar.

Finansiär (2017)	Antal ansökningar	Antal beviljade bidrag	Beviljande- grad (%)	Medelbelopp beviljat bidrag (mkr)
VR	5 805	1 049	18	4,4
DFF	2 103	360	17	3,8
SNSF	4 926	2 196	44,5	4,4
NWO	5 799	1 744	30	5,3

Finansiärernas stödformer: karriärstöd och projektstöd

I det följande redovisar vi närmare de två huvudformerna för stöd till forskarinitierad forskning hos de statliga forskningsfinansierarna: karriärstöd och projektstöd. Uppgifterna är tagna huvudsakligen från finansierarnas webbsidor, utlysningar och årsredovisningar.^{47,48,49,50}

Karriärstöd

Karriärstöd eller meriteringsbidrag för individuella forskare upptar en ungefär lika stor andel av forskningsbidragen hos DFF (21 procent), SNSF (21 procent) och NWO (24 procent), medan andelen är betydligt mindre hos VR (10 procent). VR har tre program för karriärstöd som återfinns inom alla ämnesområden, internationell postdoktor som riktar sig till forskare högst två år efter doktorsexamen, etableringsbidrag för forskare 2–7 år efter doktorsexamen och

⁴⁷ VR Årsredovisning 2017:

https://www.vr.se/download/18.11999f69161e921384fae7cf/1529480554412/Vetenskapsradet_arsredovisning_2017.pdf

⁴⁸ DFF Årsrapport 2017 – Statistik. <https://dff.dk/aktuellt/publikationer/arsrapport-2017-statistik>

⁴⁹ SNSF Profil 2017-2018. Statistiken – Vollversion.

<http://www.snf.ch/SiteCollectionDocuments/profil/2017/SNF-Profil-2017-2018-en-Statistiken-Vollversion.pdf>

⁵⁰ NWO Annual Report 2017. <https://www.nwo.nl/en/about-nwo/media/annual-report>

konsolideringsbidrag för forskare 7 år eller mer efter doktorsexamen. Dessutom finansierade VR under 2017 stödformer som framstående yngre forskare, International Career Grant och anställning som forskare i olika former.

DFE har två större program för karriärstöd: internationell postdoktor⁵¹ (20 procent av karriärstödet) för forskare högst tre år efter doktorsexamen och Sapere Aude⁵² (ca 70 procent av karriärstödet) för unga framstående forskare högst åtta år efter doktorsexamen. År 2018 beviljades 29 Sapere Aude-bidrag och antalet förväntas vara något högre år 2019. DFE har dessutom mindre program för doktorander utanför akademien och ämnesrådsspecifika stöd för utlandsvistelse mm.

SNSF har flera olika bidragsformer under sitt karriärstöd, som hade en totalbudget på 223 miljoner CHF år 2017. Fem stödformer täcker samtliga ämnesområden: ett mindre mobilitetsbidrag för doktorander (6-18 månader), mobilitetsbidrag för tidiga och längre hunna postdoktorer (18 månader utomlands respektive 24 månader utomlands plus ett återvändarbidrag med lön under 3-12 månader), stödformen Ambizione avsedd för unga forskare som vill etablera självständiga projekt högst fyra år efter doktorsexamen (fyraårigt bidrag med lön), samt stödformen Eccellenza för framgångsrika unga forskare som vill kvalificera sig för en professur. Eccellenza ersätter den tidigare stödformen SNSF Professorship, som motsvarat 36 procent av SNSF:s samlade karriärstöd.

NWO har ett karriärstöd avsett att stödja individuella forskare under olika skeden mot en självständig forskarkarriär och att uppmuntra till ökad mobilitet. Under det s.k. Talent-programmet finns stödformen Veni för unga forskare högst tre år efter doktorsexamen, stödformen Vidi för mer etablerade forskare, högst åtta år efter doktorsexamen och stödformen Vici, för etablerade forskare högst femton år efter doktorsexamen). Dessutom har NWO mindre karriärstöd som internationell postdoktor (Rubicon) och doktorandprogram för lärare. Bidragen är starkt konkurrensutsatta och beviljandegraden ligger kring 15 procent.

Tabell 2 visar en sammanfattning av karriärstödet hos finansierarna, med genomsnittlig beviljandegrad och medelbelopp.

⁵¹ DFE: Call for proposals of Independent Research Funds. (A2018 & S2019).
<https://dff.dk/en/application/call-for-proposals-of-independent-research-funds-a2018-s2019.pdf>, sid 12

⁵² DFE: Call for proposals of Independent Research Funds. (A2018 & S2019).
<https://dff.dk/en/application/call-for-proposals-of-independent-research-funds-a2018-s2019.pdf>, sid 15

Tabell 2. Karriärstöd hos finansörerna. Antal bidrag som sökts och beviljats, beviljandegrad och medelbelopp för beviljade bidrag, omräknat i tusen SEK (valutakurs 2018-09-15). Data från forskningsrådets webbsidor och årsredovisningar.

Finansiär och stödform 2017 (andel av karriärstöd totalt)	Antal sökta bidrag	Antal beviljade bidrag	Beviljan degrad (%)	Belopp per bidrag (tkr)
VR karriärstöd totalt	1 287	191	15	
VR Int. Postdoktor (36 %)	481	81	17	2 800
VR Etableringsbidrag (18 %)	753	107	14	4 300
VR (2016) Kons.bidrag (5 %)	307	20	7	
DFE karriärstöd totalt	507	54	16,5	
DFE Int. Postdoktor (20 %)	118	25	25,4	2 100
DFE Sapere Aude (70 %)	389	29	7,5	7 900
SNSF karriärstöd totalt	1 785	659	37	
SNSF Doc Mobil (3 %)	300	142	47	500
SNSF Early Postdoc (13,5 %)	746	337	45	800
SNSF Adv.Postdoc Mob (8 %)		151		
SNSF Ambizione (28 %)	289	89	31	6 400
SNSF Eccellenza				9 000 (max)
SNSF Professorship (36 %)	271	42	15	17 200
NWO karriärstöd totalt	2 445	415	17	
NWO Rubicon	158	37	23	650
NWO Veni (27 % av Talent)	1 139	157	14	2 600
NWO Vidi (43 % av Talent)	598	90	15	8 300
NWO Vici (30 % av Talent)	235	34	15	15 600

Projektstöd

Bidrag för forskarinitierade forskningsprojekt är den huvudsakliga stödformer för VR, DFF och SNSF, medan den utgör en betydligt mindre andel i NWO:s bidragsportfölj (under 2018 har programbudgeten dock ökat väsentligt⁵³). En direkt jämförelse av projektstöd mellan finansörerna ges i tabell 3.

Tabell 3. Projektstöd hos finansörerna. Antal sökta och beviljade projekt, beviljandegrad, programbudget och medelbelopp omräknat till tusen SEK för beviljade projektbidrag. Data från forskningsrådets webbsidor och årsredovisningar.

Finansiär (stödform 2017)	Antal sökta projektstöd	Antal beviljade projektstöd	Beviljandegrad (%)	Programbudget (tkr)	Belopp per projekt (tkr)
VR (Projektstöd utan inriktning)	3 477	644	18,5	2 532 000	3 900
DFP (Forskningsprojekt 1)	904	155	17,1	487 000	3 150
DFP (Forskningsprojekt 2)	501	75	15	550 000	7 300
SNSF (Project Grant)	1 892	909	48	4 715 000	5 200
NWO (Open Competition)	1 143	247	21,6	1 374 000	5 600

* Över hela projekttiden, avrundat belopp

DFP utlyser två former av forskningsprojekt. Forskningsprojekt 1 avser i första hand enskilda forskare med minst tre års erfarenhet av forskning efter doktorsexamen och omfattar treåriga bidrag inom ett rambelopp på 2 miljoner DKK exklusive indirekta kostnader. Forskningsprojekt 2 avser en forskargrupp (inkluderande doktorander och postdoktorer) och har en ram på upp till 4,3 miljoner DKK exklusive indirekta kostnader. DFP bekostar inte tillgång och användning av utrustning, databaser med

⁵³ The Young Academy (2018): A beginner's guide to Dutch Academia, s. 27.
<https://www.dejongeakademie.nl/shared/resources/documents/Abeginnersguide.pdf>

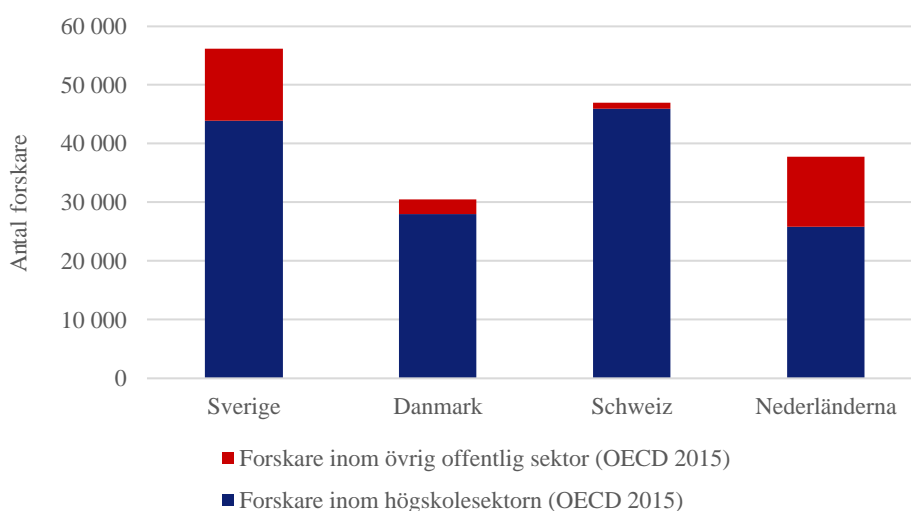
mera som redan finns vid värdorganisationen. Bidragen kan i de flesta fall användas till lön för både permanent och tillfällig vetenskaplig och teknisk personal.

SNSF vill med sitt projektstöd ge forskarna möjlighet att självständigt bedriva forskningsprojekt inom områden som de själva väljer. Forskarna kan ansöka om finansiering för drift, forskningspersonal och samarbeten men inte för sin egen lön. Finansieringen ges för ett till fyra år.⁵⁴

Inom NWO har projektstöd utlysts i Open competition inom de olika NWO-avdelningarna, men från augusti 2018 blir det gemsama utlysningar för de olika domänerna, där det medicinska forskningsrådet Zon-MW kommer att utgöra en av domänerna. Framöver kommer projektbidragen att utlysas i tre former: KLEIN-1, med maxstorlek 350 000 €, KLEIN-2, med maxstorlek 700 000 € och KLEIN-0 för forskningsutrustning. De sökande kan ansöka individuellt eller i samarbeten för nyfikenhetsdriven grundläggande forskning av hög kvalitet och/eller vetenskapligt brådsakande projekt. Programmet finansierar kostnaderna för forskning och löner för doktorander och postdoktorer eller teknisk personal, men inte egen lön för de sökande; användningen av medlen är relativt hårt reglerad. NWO tillämpar löpande ansökningstid och en bedömning där 70 procent av slutbedömningen ges för vetenskaplig kvalitet och 30 procent för samhällsnytta.

Vem kan söka bidrag?

De forskare som konkurrerar om statliga forskningsmedel arbetar huvudsakligen inom högskolesektorn eller inom statliga forskningsinstitut. Figur 6, med data från OECD (2015), visar antalet forskare (individer) inom högskolesektorn och den övriga offentliga sektorn.



Figur 6. Antal forskare inom UoH-sektorn och övrig offentlig sektor. Källa: OECD. Data från 2015.

⁵⁴ SNSF Profil 2017-2018 Statistik – Vollversion.

<http://www.snf.ch/SiteCollectionDocuments/profil/2017/SNF-Profil-2017-2018-en-Statistiken-Vollversion.pdf>

Figur 6 visar att Sverige och Schweiz har en större forskarkår inom UoH-sektorn och övrig offentlig sektor än Nederländerna med sin betydligt större befolkning. I Danmark och Schweiz arbetar de allra flesta av dessa forskare inom UoH-sektorn, medan Sverige och i synnerhet Nederländerna har en betydligt större andel forskare inom övrig offentlig sektor.⁵⁵

Nationell statistik⁵⁶ över forskare vid universiteten visar siffror som avviker något från OECD-statistiken, eftersom länderna kan tillämpa olika definitionen av begreppet forskare i den statistik som sammanställs i OECD:s databas. En beräkning av fast anställd forskande och undervisande personal vid universiteten är ca 35 200 i Sverige, 10 800 i Danmark, 43 300 i Schweiz och 21 300 i Nederländerna.

En trend vid både danska, holländska och schweiziska universitet är att antalet forskare, dvs. tidsbegränsade anställningar som doktorander och postdoktorer, har ökat i förhållande till de fast anställda (professorer, lektorer). Det förklaras av ökningen av externa forskningsmedel vilket medför att en allt större andel av forskningsfinansieringen baseras på kontrakt och bidrag, vilket i sin tur kräver flexibla anställningar.^{57,58,59} I Sverige har den forskande och undervisande personalen ökat under de senaste tio åren, men ökningen har varit relativt jämn i de olika anställningskategorierna.⁶⁰

Finansiärernas villkor för vem som kan söka bidrag

Beviljandegraden hos de olika finansiärerna för olika stödformer påverkas av att det finns olika regler för vem som kan söka bidrag. I karriärstödet natur ligger att det i allmänhet kan sökas av (yngre) forskare som inte har fast anställning vid ett universitet och att beviljade medel kan användas för den sökandes egen lön. När det gäller projektstöd kan även forskare som vid ansökningstillfället inte har en fast

⁵⁵ Forskningsbarometern 2017. Figur 7.

⁵⁶ OECD 2015: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB;

Sverige: UKÄ Statistikdatabas: Högskolan i siffror. <http://www.uka.se/statistik--analys/statistikdatabas-hogskolan-i-siffror/statistikomrade.html?statq=https://statistik-api.uka.se/api/totals/54>

Danmark: UFM Styrelsen for Forskning og Uddannelse: Videnskabeligt personale på universiteterne 2017. <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/forskere-ved-universiteterne/det-videnskabelige-personale-2016.pdf>

Danmark: UFM Styrelsen for Forskning og Uddannelse: Forskerrekruttering på universiteterne 2015-2017. <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/forskere-ved-universiteterne/forskerrekruttering-pa-universiteterne-2015-2017.pdf>

Schweiz: Bundesamt für Statistik (2017) F+E-Personal in der Schweiz, nach Sektor und Tätigkeit.

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/technologie.assetdetail.2744606.html>

Nederländerna: VSNU (2016). Universities believe that a mixed workforce is important.

https://vsnu.nl/en_GB/mixed-workforce

Nederländerna: VSNU. Trends in research capacity. https://www.vsnu.nl/en_GB/f_c_onderzoeksinzet.html

⁵⁷ Danmark: UFM Styrelsen for Forskning og Uddannelse: Videnskabeligt personale på universiteterne 2017. <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/forskere-ved-universiteterne/det-videnskabelige-personale-2016.pdf>

Danmark: UFM Styrelsen for Forskning og Uddannelse: Forskerrekruttering på universiteterne 2015-2017. <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/forskere-ved-universiteterne/forskerrekruttering-pa-universiteterne-2015-2017.pdf>

⁵⁸ Nederländerna: VSNU: Ratio of permanent to temporary staff.

https://www.vsnu.nl/en_GB/f_c_verhouding_vast_tijdelijk.html

⁵⁹ Schweiz: BFS (2018) Personal von Bildungsinstitutionen. Ausgabe 2018

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft.assetdetail.6446983.html>

Schweiz: BSF (2018). Lehrkräfte und Hochschulpersonal nach Beschäftigungsgrad und Bildungsstufe.

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/personal-bildungsinstitutionen.assetdetail.6468518.html>

⁶⁰ Forskningsbarometern 2017, figur 25.

anställning vid ett universitet ansöka om bidrag från VR och DFF, med villkoret att det lärosäte som förvaltar medlen skriver under en förbindelse om anställning under projekttiden, och medlen kan användas till att finansiera projektledarens egen lön, vilket för fast anställda lärare görs i form av s.k. friköp. Däremot kan endast forskare som redan har en läraranställning söka projektmedel från NWO. I Schweiz gäller att endast den som har en anställning motsvarande 50 procent eller mer och som har disputerat för mer än fyra år sedan kan söka projektmedel från SNSF. Varken SNSF eller NWO tillåter att projektstödet används för att finansiera seniora forskares/lärares lön, inklusive projektledarens egen. Vid bl.a. NWO är budgeten för medlens användning relativt hårt reglerad.

Finansiärernas bidrag till universitetens indirekta kostnader

Det finns stora skillnader mellan länderna när det gäller reglerna för hur de statliga finansiärerna täcker universitetens indirekta kostnader

Danmark har flera stora privata forskningsfinansiärer som finansierar forskningsprojekt och postdoktoranställningar. De betalar oftast 0–5 procent i indirekta kostnader.⁶¹ Däremot betalar de statliga forskningsfinansiärerna (Danmarks Frie Forskningsfond, Danmarks Grundforskningsfond och Innovationsfonden) en lagstadgad andel på 44 procent i indirekta kostnader (overhead/administrativa kostnader) för alla forskningsbidrag till universiteten⁶² medan forskningsbidrag till sjukhus får 3,1 procent i indirekta kostnader.⁶³ Detta leder till att all externt finansierad hälsoforskning kräver medfinansiering från institutionerna.

SDU (Syddansk Universitet) tillämpar en 10 procent-regel⁶⁴ för att lindra problemet med otillräcklig finansiering för forskningsprojekt. De indirekta kostnaderna från statliga forskningsprojekt tillfaller institutionerna, men varje gång ett projekt, antingen finansierat av en statlig eller privat finansiär, har en utgift, fakturerar centraladministrationen institutionernas basbelopp med en tioprocentig universitetsavgift.

Schweiz SNSF bidrar till universitetens indirekta kostnader, men denna overhead läggs inte på de enskilda forskningsbidragen, utan kalkyleras i efterhand för de sammanlagda bidragen som institutionerna erhållit från SNSF under föregående år.⁶⁵ Bidraget utbetalas varje år i form av en flat rate, vars storlek beror på tillgänglig federal finansiering och en maximumandel som periodvis bestäms av parlamentet. Overhead beräknas endast för bidrag som omfattas av SNSF:s instrument. Det totala beloppet av nya forskningsbidrag divideras med tillgänglig finansiering och

⁶² Aftale om fordeling af globaliseringsmidlerne til forskning og udvikling 5. november 2008 <https://www.ft.dk/samling/20081/almdelel/UVT/bilag/61/617260.pdf>

⁶³ Detta ses som negativt, eftersom kostnaderna är de samma för universitet och sjukhus, och den verkliga andelen för att täcka alla indirekta kostnader beräknas vara 67 procent. https://www.sdu.dk/en/om_sdu/fakulteterne/sundhedsvidenskab/forskning/syddanskforskerstoette/faq/indirect+costs+and+overhead

⁶⁴ SDU: Omkostningerne i forbindelse med eksternt finansierede forskningsprojekter skal deles ind i direkte og indirekte omkostninger: https://www.sdu.dk/da/om_sdu/fakulteterne/sundhedsvidenskab/forskning/syddanskforskerstoette/budget/omkostninger_og_overhead (senast läst 2019-01-25)

⁶⁵ SNSF Overhead regulation: 2011 (status as at sept 2017): http://www.snf.ch/SiteCollectionDocuments/ueb_overhead_reglement_e.pdf

bestämmer den aktuella procentandelen för overheaden för innevarande år. För närvarande ersätts indirekta kostnader med högst 20 procent av forskningsbidragen.

Universitetet i Zürich fördelar de årliga beloppen för indirekta kostnader från SNSF så att 10 procent går till projektledaren och 20 procent var till projektledarens institut respektive fakultet. Resterande 50 procent hålls kvar i centraladministrationen och används för hela universitets behov.⁶⁶

I Nederländerna täcker NWO:s forskningsbidrag vanligtvis inte indirekta kostnader, utan endast kostnader direkt kopplade till karriärstödet eller forskningsprojektet. Dessa omfattar lönekostnader, materialkostnader och eventuella instrumentkostnader, som bör specificeras noggrant. I vissa projekt betalas maximalt 15 000 euro per år för kostnader som utrustning, resor, forskningstid vid anläggningar mm.

Enligt VSNU täcker bidragen från NWO aldrig hundra procent av de direkta projektkostnaderna, utan universiteten måste lägga till finansiering från sin basfinansiering. En studie från 2012 visar att universiteten är tvungna att bidra med omkring 740 euro för varje 1000 euro i forskningsfinansiering från NWO, vilket motsvarade 65 procent av forskningsdelen av den direkta basfinansieringen från regeringen.⁶⁷ Universitetssamfundet VSNU anser att detta leder till att forskarnas utrymme för genombrottsforskning och riskforskning är begränsad.

Referenser

Links between research policy and national academic performance. A comparative study of Denmark, Sweden and the Netherlands. Main Report (2016). CFA, Technopolis Group, NIFU: <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/rad-og-udvalg/danmarks-forsknings-og-innovationspolitiske-rad/aktuelt/publikationer/artikler/links-between-research-policy-and-national-academic-performance-cfa-main-report-2016.pdf>

Sandström, U., Van den Besselaar, P. (2018). Funding, evaluation, and the performance of national research systems. *Journal of Informetrics*, Vol. 12, nr 1, s. 365–384.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1751157717302882?via%3Dihub>

Steen, J. (2012), *Modes of Public Funding of Research and Development: Towards Internationally Comparable Indicators*. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2012/04, OECD Publishing, Paris.
<http://dx.doi.org/10.1787/5k98ssns1gz-en>

Van Dalen, R. et al. (2014). *Public funding of science: An international comparison*. CPB (Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis) Background Document, March, 2014. <https://www.cpb.nl/sites/default/files/publicaties/download/cpb->

⁶⁶ <https://www.researchers.uzh.ch/en/funding/researchers/snf-projekte/overhead.html>

⁶⁷ VSNU: Ground-breaking research under pressure due to changes in research funding: https://www.vsnu.nl/en_GB/change-in-research-funding

[background-document-march-2014-public-funding-science-international-comparison.pdf](#)

Forskningsrådets årsredovisningar:

DFP: Årsrapport 2017 – statistik. Utgiven i mars 2018.

<https://dff.dk/aktuelt/publikationer/arsrapport-2017-statistik>

SNSF: Profile 2017–2018. Statistics 2017 – full version.

<http://www.snf.ch/SiteCollectionDocuments/profil/2017/SNF-Profil-2017-2018-en-Statistiken-Vollversion.pdf>

NWO: Annual Report 2017. Utgiven i juli 2018. <https://www.nwo.nl/en/about-nwo/media/annual+report>

Nationell statistik

Danmarks statistik: Innovation og forskning 2018.

<https://www.dst.dk/Site/Dst/Udgivelser/GetPubFile.aspx?id=20758&sid=innovation2018>

Rathenau Instituut: Science in figures. <https://www.rathenau.nl/en/science-figures>

Funding and performance of R&D in the Netherlands (februari 2018).

<https://www.rathenau.nl/en/science-figures/investments/funding-and-performance-rd-netherlands>

Government funding of R&D (februari 2018). <https://www.rathenau.nl/en/science-figures/investments/government-funding-rd>

Income of universities in the Netherlands by source of funds (januari 2018).

<https://www.rathenau.nl/en/science-figures/investments/income-universities-netherlands-source-funds>

Swiss Confederation: Federal Statistical Office FSO

FSO: Personal von Bildungsinstitutionen. Ausgabe 2018

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft.assetdetail.6446983.html>

FSO: Hochschulstatistik. Ausgabe 2018.

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/publikationen.assetdetail.4582969.html>

Bilaga 2: Fallstudiens institutioner

Rapporten bygger på uppgifter från sex institutioner som kort presenteras i denna bilaga. Institutionerna är valda för att representera forskningsstarka institutioner vid stora lärosäten (Göteborgs universitet, Stockholms universitet, Uppsala universitet, Kungl. tekniska högskolan, Lunds universitet och Karolinska Institutet) och inom ämnesområdena samhällsvetenskap, humaniora, naturvetenskap, teknik, experimentell medicin och klinisk medicin. Ett mått på forskningsstarka institutioner har varit mängden beviljade medel från Vetenskapsrådet.

Uppgifterna från institutionerna bygger på underlag från olika dokument, uppgifter tagna från institutionernas eller lärosätenas webbsidor eller direkt från institutionerna. Dessutom genomfördes intervjuer med institutionernas prefekter samt ekonomisk personal och/eller forskningssamordnare från respektive institution.

Uppgifterna sammanställdes i ett PM för var och en av institutionerna, och institutionerna har haft möjlighet att lämna synpunkter på dokumenten. Dessa PM finns tillgängliga som de huvudsakliga bakgrundsdokumenterna för fallstudien, men ingår inte i själva slutrapporten. Uppgifterna är insamlade i oktober/november 2018.

Statsvetenskapliga institutionen, Göteborgs universitet

Intervju med prefekt Mikael Giljam, forskningsadministratör Lena Caspers och ekonomichef Ola Björklund genomfördes den 18 september 2018. Intervjun kompletterades med uppgifter per mail.

Statsvetenskapliga institutionen ses som en av Europas ledande institutioner inom forskning inriktad bland annat på väljare och val, opinion och demokrati, bygget av politiska institutioner, politiska partier, globaliseringsfrågor och internationell politik. Institutionen utbildar årligen omkring 1 400 studenter i statsvetenskap, europakunskap och samhällsstyrning i ett globalt perspektiv. Totalt arbetar omkring 145 personer, varav 18 professorer, vid institutionen.

Historiska institutionen, Stockholms universitet

Intervju med prefekt Jens Ljunggren och forskningssamordnare Nils Edling genomfördes den 2 oktober 2018. Intervjun kompletterades med synpunkter per mail.

Historiska institutionen är Sveriges största institution inom ämnet historia; den är också en av de största enämnesinstitutionerna vid Stockholms universitet. Forskningen, som av universitetet pekats ut som ett ”ledande forskningsområde” omfattar historisk forskning från medeltid till nutid, inom områden som genushistoria, idrottshistoria, maritim historia, medeltidshistoria, modern politisk historia, populärkultur och urbanhistoria. Institutionen utbildar årligen omkring 750 studenter i historia, arkivvetenskap och kulturhistoria; genom samarbete med lärarutbildningen vid SU utbildas också historielärare. Totalt arbetar omkring 65 personer, varav 10 professorer, vid institutionen.

Institutionen för ekologi och genetik, Uppsala universitet

Intervju med prefekt Lars Tranvik och administrativa chefen Anna-Lena Klerks genomfördes den 3 oktober 2018. Intervjun kompletterades med uppgifter per mail.

Institutionen för ekologi och genetik består av fem avdelningar: fyra forskningsprogram och fältstationen Erkenlaboratoriet. Forskning bedrivs i skärningspunkten mellan ekologi, evolution och genomik, inom forskningsprogrammen limnologi, evolutionsbiologi och zoökologi samt växtekologi och evolution. Institutionen är huvudsakligen en forskningsinstitution; utbildningen administreras av en särskild institution, Biologisk grundutbildning. Totalt arbetar omkring 170 personer, varav 21 professorer, vid institutionen.

Institutionen för mekanik, Kungl. tekniska högskolan

Intervju med prefekt Lanie Gutierrez-Farewik och ekonom Heide Hornk genomfördes den 11 oktober 2018. Intervjun kompletterades med uppgifter per mail.

Institutionen för mekanik är en av sex institutioner under Skolan för teknikvetenskap; från och med januari 2019 ska institutionerna Farkost och flyg, Hållfasthetslära och Mekanik omorganiseras till en gemensam institution med det föreslagna namnet Odqvistlaboratoriet för teknisk mekanik. Idag är institutionens forskning organiserad inom områdena teoretisk och beräkningsmekanik, strömningsmekanik, biomekanik och undervisningsdidaktik. Institutionen har ett stort undervisningsåtagande. Totalt arbetar omkring 120 personer, varav 12 professorer, vid institutionen.

Institutionen för experimentell medicinsk vetenskap, Lunds universitet

Intervju med prefekt Madeleine Durbeej-Hjalt och administrativa chefen Geanina Jonsson genomfördes den 25 september 2018. Intervjun har kompletterades med uppgifter per mail.

Institutionen för experimentell medicinsk vetenskap är en stor forskningsorienterad institution med uppgift att bedriva preklinisk medicinsk forskning inom sex sektioner: cell- och vävnadsbiologi, diabetes, metabolism och endokrinologi, farmakologi och strukturbologi, immunologi, neurobiologi och neurofysiologi. Utbildningen hanteras av särskilda grundutbildnings- och forskarutbildningsnämnder. Totalt arbetar omkring 350 personer, varav 30 professorer, vid institutionen.

Institutionen för klinisk neurovetenskap, Karolinska Institutet

Intervju med prefekt Mats J. Olsson och administrativa chefen Karin Wallin Blomberg genomfördes den 26 september 2018. Intervjun kompletterades med uppgifter per mail.

Institutionen för klinisk neurovetenskap är en storinstitution med fem avdelningar som var för sig motsvarar en institution: Försäkringsmedicin, Neuro, Centrum för psykiatrforskning, Psykologi samt Ögon och syn. Forskningen bedrivs inom ett brett område från molekylnivå till samhällsnivå, med fokus på psykiska och neurologiska sjukdomar, men också sjukdomstillstånd knutna till beroende och missbruk, försäkringsmedicin samt ögon och syn. Institutionen medverkar i utbildningsprogram med drygt 700 helårsstudenter. Totalt arbetar drygt 500 personer, varav 29 professorer, vid institutionen.

Bilaga 3: Vetenskapsrådets studie kring externfinansieringens roll: frågeområden för intervjuer med prefekterna

Inledning

Vårt projekt är inriktat på att bättre förstå externfinansieringens roll för svensk forskning, och då särskilt den statliga externfinansieringen från Vetenskapsrådet, samt hur VR-medlen samspelar med både de direkta anslagen och andra externa medel. Vi är intresserade av att belysa hur de olika externa finansiärerna, inklusive Vetenskapsrådet, påverkar bland annat rekrytering, inriktning och forskningens organisering.

Några mer specifika frågor rör om det går att uppskatta hur stor en genomsnittlig forskargrupp är och hur stor omsättning en genomsnittlig grupp har. Vi är väl medvetna om att forskningen är organiserad på olika sätt inom olika områden och vid olika lärosäten, så det är inte självklart att denna fråga är relevant för alla områden. Vidare är vi intresserade av att förstå hur indirekta kostnader hanteras, och om det skulle vara en fördel om det sattes begränsningar för vad VR:s medel kan användas till.

Vi har en relativt god bild av hur finansieringen av forskning ser ut nationellt utifrån vem som finansierar och vem som får finansiering inom olika områden. Genom enkäter till enskilda forskare och uppföljning av VR:s stöd har vi också en bild av hur det fungerar för den enskilda forskaren/huvudsökande. Genom att inom ramen för detta projekt vända oss till ledningen för institutioner inom H, S, M, N och T vid tillsammans sex olika universitet vill vi komplettera och fördjupa vår bild av hur externfinansieringen påverkar mellanliggande nivåer och var besluten och övervägandena görs på institutions- och fakultetsnivå.

Resultatet kommer vara en grund dels för vår generella förståelse av svensk forskning, i Vetenskapsrådets roll som forskningspolitisk rådgivare, dels för hur Vetenskapsrådets stödformer utvecklas.

De fallstudier vi genomför kommer att redovisas och ni kommer att få möjlighet att kommentera den beskrivning vi ger utifrån detta samtal och de underlag vi tar fram. För oss vore det värdefullt att komplettera vår bakgrundskunskap med mer specifika beskrivningar av hur det ser ut hos just er – och vi hoppas att ni vill och har möjlighet att dela med er av sådant material.

Vi har grupperat våra frågeställningar enligt följande:

- Övergripande förhållande mellan forskning och undervisning
- Finansiering av forskning
- Indirekta kostnader
- Personal
- Kvalitetsfrågor

Övergripande förhållande mellan forskning och undervisning: balansen mellan undervisning/forskning/andel externfinansiering/andel VR-medel

Hur stora ungefär är proportionerna mellan undervisning och forskning uttryckt i pengar eller tid?

Hur stor andel av forskningen vid institutionen är externfinansierad? Vilka är de största externa finansiärerna?

Vilken betydelse har Vetenskapsrådet som finansiär i förhållande till andra externa finansiärer?

Finansiering av forskning

Hur är forskningen organiserad? Bedrivs den i forskargrupper eller bedriver varje forskare/lärare/doktorand sin forskning enskilt?

Hur fördelas de direkta anslagen till institutionen och internt på institutionen?

Gör institutionen egna strategiska satsningar? Finns strategiska satsningar från fakultetsnivå/lärosätetsnivå?

Vad händer om bidraget inte täcker hela projektkostnaden? Kombinerar man flera bidrag för ett projekt? Vilka avvägningar görs om man får bidrag för en viss projekttid från flera finansiärer?

Medfinansierar ni de forskare som får VR-bidrag och i så fall, på vilket sätt? Hur ser det ut för andra bidrag?

Hur finansieras doktorander?

Är forskningen organiserad i centrum/institut tillhörande institutionen men med egen styrning (styrelser/programansvariga)? Vad är skälen till detta?

Kan man bedriva forskning utan extern finansiering?

Indirekta kostnader

Hur hanteras de indirekta kostnader i relation till externa bidrag – på institutionsnivå, fakultetsnivå och lärosätetsnivå?

Personalpolitik

Hur tänker ni kring den långsiktiga personalförsörjningen?

Hur sker dimensioneringen av doktorander, postdoktorer, meriteringsanställningar, lektorer och professorer samt forskaranställningar?

Hur ser relationen mellan forskning och undervisning ut inom personalen?

Kvalitetsgranskning

Hur arbetar ni med kvalitetssäkring av den forskning som utförs på institutionen?

2018-09-11

Rapporten belyser den roll som den externa forskningsfinansieringen i allmänhet och Vetenskapsrådets forskningsstöd i synnerhet, spelar för forskningen.

Rapporten omfattar en fallstudie av sex institutioner inom olika ämnesområden vid sex större svenska universitet. Fokus ligger på institutionsnivån, där finansiering från det direkta basanslaget för forskning och utbildning samspelar med externa forskningsbidrag från en mångfald olika finansiärer. Fallstudien bygger på en dokumentation av institutionernas forskningsverksamhet, ekonomi och personal samt intervjuer med prefekter och ekonomisk/administrativ personal.

En omvärldsutblick, som jämför den statliga externfinansieringens roll för universiteten i Sverige, Nederländerna, Danmark och Schweiz, kompletterar fallstudien.

Vetenskapsrådet
Västra Järnvägsgatan 3
Box 1035, 101 38 Stockholm
Tel 08-546 44 000
vetenskapsradet@vr.se
vetenskapsrådet.se

Vetenskapsrådet har en ledande roll för att utveckla svensk forskning av högsta vetenskapliga kvalitet och bidrar därmed till samhällets utveckling. Utöver finansiering av forskning är myndigheten rådgivare till regeringen i forskningsrelaterade frågor och deltar aktivt i debatten för att skapa förståelse för den långsiktiga nyttan av forskningen.