



Vetenskapsrådet

VILLKOR OCH FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR VETENSKAPSRÅDETS BIDRAGSMOTTAGARE

– en undersökning av hur projektmedel används
och av unga forskares anställningsförhållanden

VILLKOR OCH FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR VETENSKAPSRÅDETS BIDRAGSMOTTAGARE
- EN UNDERSÖKNING AV HUR PROJEKTMEDEL ANVÄNDS OCH AV UNGA
FORSKARES ANSTÄLLNINGSFÖRHÅLLANDEN

VETENSKAPSRÅDET
Box 1035
SE-101 38 Stockholm

VR1618
ISBN 978-91-7307-340-0

VILLKOR OCH FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR VETENSKAPSRÅDETS BIDRAGSMOTTAGARE

Stina Gerdes Barriere

Patrik Baard
Tomas Gustavsson
Marianne Hall

FÖRORD

Vetenskapsrådets uppdrag är att utveckla och stödja svensk forskning av högsta kvalitet. Goda arbetsvillkor för forskarna är en central del. Detta återspeglas i Vetenskapsrådets instruktion genom att en av myndighetens uppgifter, vid sidan om att främja den svenska grundforskningens kvalitet och förnyelse, är att stödja forskare som är i början av sin karriär liksom att medverka till att skapa goda forskningsmiljöer. Vetenskapsrådet har tagit fasta på detta i sin vision genom att en av målsättningarna är att villkoren för forskare i alla karriärsteg ska vara goda och stabila. Det är väl känt att forskare i början av karriären ofta har mer osäkra anställningsformer och finansieringsmöjligheter. I denna rapport redovisas en undersökning av hur myndighetens forskningsstöd används och hur förutsättningar och villkor för unga forskare som är finansierade av Vetenskapsrådet ser ut.

Denna studie är en del i ett långsiktigt arbete med att ta fram analyser som belyser frågor om forskares förutsättningar, bland annat med avseende på vilken roll Vetenskapsrådets projektbidrag spelar i relation till andra forskningsbidrag, samt frågor om forskares anställningsförhållanden och karriärvägar, mobilitet och internationella kontakter.

INNEHÅLL

FÖRORD	2
SAMMANFATTNING.....	4
SUMMARY	7
INLEDNING.....	10
FINANSIERING AV FORSKNING VID UNIVERSITET OCH HÖGSKOLOR	11
ANVÄNDNING AV VETENSKAPSRÅDETS PROJEKTMEDEL.....	21
ANSTÄLLNINGSFÖRHÅLLANDEN FÖR UNGA FORSKARE MED MEDEL FRÅN VETENSKAPSRÅDET ...	30
DISKUSSION OCH SLUTSATSER	35
FORTSATTA STUDIER.....	39
REFERENSER	40
BILAGA 1: METOD.....	41
BILAGA 2: KOMPLETTERANDE DIAGRAM ÖVER ANVÄNDNINGEN AV VETENSKAPSRÅDETS PROJEKTMEDEL.....	45
BILAGA 3: UPPFÖLJNING AV FORSKARASSISTENTER MED STÖD FRÅN VETENSKAPSRÅDET BEVILJAT 2008–2010	47

SAMMANFATTNING

I föreliggande rapport beskrivs och analyseras villkor och förutsättningar för forskare med forskningsstöd från Vetenskapsrådet. Studien undersöker hur Vetenskapsrådets medel används inom ett genomsnittligt projektbidrag och vilken roll stödet från Vetenskapsrådet spelar inom olika ämnesområden och under olika stadier av forskarkarriären. Vidare studeras anställningsförhållandena för unga forskare med stöd från Vetenskapsrådet.

Nyligen utkomna brittiska studier (Manville, et al., 2015) (Economic Insight, 2014) konstaterar att förmåga att rekrytera, utveckla och motivera forskare är betydelsefull för att en forskningsmiljö ska utveckla framstående forskning. Speciellt är det betydelsefullt att skapa möjligheter för forskare i början av karriären att utveckla en självständig forskningsagenda samt att göra högskolan till en attraktiv arbetsplats, liksom att attrahera och rekrytera internationellt.

Studiens datamaterial utgörs av forskningsfinansieringsstatistik från SCB, av data från en enkätundersökning om användningen av projektmedel riktad till lärosätenas ekonomiavdelningar (Vetenskapsrådet, 2015a) samt av SCB-data om anställningsförhållanden för de unga forskare som sökte medel hos Vetenskapsrådet åren 2011 och 2012. Vidare används data från en enkätundersökning riktad till forskare som sökt medel från Vetenskapsrådet 2014 och som behandlande effekter av myndighetens stöd för forskarens förutsättningar och karriärutveckling (Vetenskapsrådet, 2015b). Utöver detta har också andra finansieringskällor undersökts för ett stickprov av unga forskare med finansiering från Vetenskapsrådet.

Villkoren för att bedriva forskning varierar med dels forskningsämnesområde, dels var i karriären forskaren befinner sig. Unga forskare som är i processen att etablera sig som självständiga forskningsledare befinner sig i en osäker period i karriären. Många väger mellan att fortsätta en forskarkarriär i högskolan och att satsa på en karriär i näringsliv eller offentlig förvaltning. Anställningsmöjligheter inom högskolan för unga forskare efter postdoktorsperioden är ofta osäkra och konkurrensen om externa bidrag är stor. (Forskarkarriärutredningen, 2016). Föreliggande studie visar också att unga forskare med bidrag från Vetenskapsrådet använder en större andel till egen lön jämfört med mer etablerade forskare. De genomsnittliga summorna av projektbidraget som används till egen lön är dock relativt låga och räcker med vissa undantag endast till en bråkdel av en heltidsanställning. En tänkbar förklaring till att de unga forskarna inte använder mer av stödet från Vetenskapsrådet till egen lön framträder i studiens tredje del där vi konstaterar att de ofta är meriteringsanställda och därmed troligtvis inte i lika stor utsträckning behöver dra in medel till sin egen lön.

Humaniora och samhällsvetenskap

Forskning inom humaniora och samhällsvetenskap utmärker sig genom att en hög andel av resurserna kommer från direkta statsanslag, drygt 50 procent inom samhällsvetenskap och omkring 65 procent inom humaniora. Samtidigt visar vår studie att forskare i humaniora är de som använder störst andel av projektmedlen till egen lön och minst andel till doktorander och medverkande forskare. Forskningsprojekt inom humaniora förefaller alltså bedrivas av enskilda forskare. Medlen inom samhällsvetenskap används också i relativt stor utsträckning till projektledarens lön, men också, i större utsträckning än inom humaniora, till att finansiera medverkande forskare. Forskningen ser alltså ut att bedrivas i samarbete mellan flera forskare i större utsträckning inom samhällsvetenskap än inom humaniora.

Doktorandfinansieringen inom ramen för projektbidragen är låg, särskilt inom humaniora. Samtidigt visar en prognos att antalet utexaminerade doktorer inom humaniora och samhällsvetenskap knappt täcker högskolans eget rekryteringsbehov av lärare (Vetenskapsrådet, 2015c). Detta står i stark kontrast till andra ämnesområden, där betydligt fler doktorer utexamineras än vad högskolan själv behöver och där majoriteten av doktorerna är sysselsatta utanför den svenska högskolesektorn (Vetenskapsrådet, 2015d).

Undervisningsvolymen är stor och det ligger nära till hands att anta att forskarna under resten av sin arbetsår arbetar med undervisning snarare än forskning finansierad från andra källor. Vår stickprovsundersökning antyder att få av de unga forskarna har kompletterande externfinansiering. De unga forskarna inom humaniora och samhällsvetenskap är också anställda som lektorer i stor utsträckning. Här finns kanske en anställning med huvudsakligen undervisning i botten och där projektmedlen används till så kallade friköp.

Utbildningsvetenskap

Användning av projektbidragen inom det utbildningsvetenskapliga området liknar i stor utsträckning hur bidragen används inom samhällsvetenskap, men med relativt mycket medel till andra disputerade forskare. Bidragen är dock i genomsnitt större och en viss del utgörs av transfereringar till andra lärosäten, medel som förmodligen används till att finansiera medverkande forskare.

Medicin och hälsovetenskap

Inom medicin och hälsovetenskap utgör de direkta statsanslagen mindre än en tredjedel av de totala forskningsmedlen. Inkluderas ALF-medlen utgör statsanslagen omkring 40 procent av forskningsresurserna inom medicin och hälsovetenskap. Inom medicin och hälsovetenskap finns en lång rad externa finansörer och Vetenskapsrådets andel varierar mellan prekliniska inriktningar, hälsovetenskap och klinisk forskning, där Vetenskapsrådet endast finansierar en mindre andel.

Antalet unga forskare har ökat dramatiskt de senaste åren, särskilt inom den prekliniska forskningen (Universitetskanslerämbetet, 2016). Trots den låga andelen direkta statsanslag används Vetenskapsrådets projektmedel inte huvudsakligen till att finansiera projektledarens egen lön, även om detta är vanligare bland karriärmässigt yngre forskare. Äldre, och förmodat mer etablerade, forskare använder en större del av sina projektbidrag till att finansiera övrig disputerad personal och doktorander. Från enkäten om effekter av Vetenskapsrådets forskningsstöd (Vetenskapsrådet, 2015b) framgår att medlen för medverkande forskare främst används till att finansiera juniora forskare.

Unga forskare med bidrag från Vetenskapsrådet är meriteringsanställda i betydligt större utsträckning jämfört med samma ålderssegment i hela forskarkåren inom området. De kan därför antas redan ha lön finansierad och medlen används till driftskostnader och till att finansiera postdoktorer. Undervisning utgör en relativt sett mindre del av arbetstiden och en typisk forskarkarriär inom medicin och hälsovetenskap är till stor del beroende av att få projektbidrag för att sätta samman forskarlag. Vår stickprovsundersökning antyder att många unga forskare med bidrag från Vetenskapsrådet också får andra stora bidrag under bidragsperioden. Detta pekar på att forskarna pusslar med olika externa bidrag för att finansiera postdoktorer och doktorander.

Naturvetenskap och teknik

Andelen direkta statsanslag är 42 procent inom naturvetenskap och omkring 35 procent inom teknik. Naturvetenskap och teknik utmärks, precis som medicin och hälsovetenskap, av medel från flera olika externa finansörer. Vetenskapsrådet är den största inom naturvetenskap, medan andra statliga myndigheter spelar en framträdande roll inom teknik.

Drygt hälften av forskarna inom naturvetenskap och något mindre inom teknik använder medlen från Vetenskapsrådet till egen lön. Även inom dessa ämnesområden använder unga forskare i större utsträckning projektmedlen till egen lön jämfört med etablerade och seniora forskare. Medlen till egen lön är dock relativt begränsade. Precis som inom de andra ämnesområdena är de meriteringsanställda överrepresenterade bland unga forskare med medel från Vetenskapsrådet jämfört med samtliga forskare i motsvarande karriärålder. Knappt hälften av de unga forskare som beviljades medel från Vetenskapsrådet hade en meriteringsanställning.

Seniora forskare använder projektmedlen i större utsträckning för att finansiera doktorander. Forskare inom naturvetenskap och teknik framhåller också i störst utsträckning att bidragen från Vetenskapsrådet är viktiga för detta ändamål. Forskarna inom naturvetenskap och teknik förlitar sig i större utsträckning på doktorander jämfört med inom medicin, där postdoktorer och andra juniora forskare utför en större del av forskningen. En stor andel av doktoranderna, mer än 70 procent, lämnar sedan högskolan (Vetenskapsrådet, 2015d och 2015e).

Inom naturvetenskap är variationen särskilt stor mellan olika forskningsämnen när det gäller hur projektmedlen används och hur stor andel av den totala finansieringen som utgörs av Vetenskapsrådets bidrag. Vetenskapsrådets medel fungerar som en viktig inkörspport till andra större bidrag och forskarna pusslar ihop finansieringen av sin forskning med bidrag från många olika håll.

Karriär och mobilitet

Något tydlig karriärväg för unga forskare med finansiering från Vetenskapsrådet, från meriteringsanställd till lektor, förefaller endast finnas i inom naturvetenskap och teknik medan det är sällsynt inom medicin och hälsovetenskap. Inom humaniora och samhällsvetenskap är lektor den vanligaste anställningsformen bland unga forskare med bidrag. Även om det är få meriteringsanställda bland de unga som har bidrag från Vetenskapsrådet inom humaniora och samhällsvetenskap, är de meriteringsanställda dock relativt sett vanligare än bland forskare och lärare i stort inom dessa ämnesområden. Karriärvägen från meriteringsanställd till forskare dominerar inom medicin. Att få avslag på sin ansökan om stöd från Vetenskapsrådet, och inte heller få beviljat bidrag under de kommande åren, förefaller inte medföra att man lämnar högskolan i någon större omfattning. Det finns inom medicin, naturvetenskap och teknik många andra finansieringskällor, medan det finns en stor undervisningsvolym inom samhällsvetenskap och inom humaniora. Vissa forskare kan också vara finansierade av andra forskares bidrag från Vetenskapsrådet.

Vetenskapsrådets forskningsstöd – utöver postdoktorsbidragen – förefaller inte att stimulera till ökad mobilitet. En stor andel av de unga forskarna som beviljas medel från Vetenskapsrådet är anställda vid samma lärosäte som det där de tog sin doktorexamen, de är *internt rekryterade*. Vi har emellertid ingen uppgift om huruvida de har varit anställda vid andra lärosäten, eller utomlands, under den mellanliggande perioden. I Forskarkarriärutredningen konstaterades dock att mycket få byter mellan svenska lärosäten mer än en gång. (Forskarkarriärutredningen, 2016) Utländsk postdoktorsvistelse är mer vanligt förekommande (Vetenskapsrådet, 2013).

SUMMARY

The present report contains a description and analysis of the terms and conditions for researchers who receive research support from the Swedish Research Council. The study investigates how the Research Council's funds are used within an average research project grant and what role the support from the Research Council plays in different areas of science and at different stages of the researchers' career. The employment conditions of young researchers who are receiving support from the Research Council are also studied.

Recently published British studies (Manville, et al., 2015; Economic Insight, 2014) conclude that the ability to recruit, develop and motivate researchers is of significance if a research environment is to develop distinguished research. It is especially important to create opportunities for researchers who are at the beginning of their careers to develop an independent research agenda and to make the higher education sector an attractive place to work, and to recruit internationally.

The data used in the study consists of research funding statistics from Statistics Sweden, data from a survey examining the use of research project funding, targeted at higher education institutions' economics departments (Swedish Research Council, 2015a) and data from Statistics Sweden concerning the employment conditions of the young researchers who applied for funding from the Research Council in 2011 and 2012. In addition, the study analyses data from a survey targeted at researchers who applied for funding from the Research Council in 2014 concerning effects of the council's support for researchers' conditions and career development (Swedish Research Council, 2015b). In addition to this, other sources of funding have been investigated for a random sample of young researchers with funding from the Research Council.

The terms on which research is conducted vary between the area of science and the researcher's career stage. Young researchers who are in the process of establishing themselves as independent research leaders are at an uncertain point in their careers. Many are choosing between continuing a research career in the higher education sector and focussing on a career in industry or the public sector. The employment opportunities in higher education for young researchers after the post-doctoral period are often uncertain and there is a great deal of competition over external funding. (Forskarkarriäretredningen, 2016). The present study shows that young researchers who are receiving grants from the Research Council use a larger proportion for their own salary than more established researchers. However, the average amount of the research project grants that is used for the researcher's own salary is relatively low and, with some exceptions, only constitutes a fraction of a full time salary. One possible explanation why young researchers do not use more of the support from the Research Council for their own salaries appears in the third part of the study, where we conclude that they often hold career development positions (eg. assistant professor) and are thus probably less likely to need to obtain funds for their own salaries.

Humanities and social sciences

Research within the humanities and social sciences is notable in that a large proportion of its resources come from direct central government appropriations: just over 50 per cent within the social sciences and around 65 per cent within the humanities. At the same time, our study shows that researchers in the humanities are those who use the largest proportion of research project funding for their own salaries and the smallest proportion for PhD students and participating researchers. Research projects within the humanities thus appear to be conducted by individual researchers. Within the social sciences, the funds also appear to be used to a relatively large extent for the project manager's salary, but a larger proportion is used to finance participating researchers than in the humanities. The research is thus conducted in partnerships of more than one researcher to a greater extent than is the case within the humanities.

There is a low degree of PhD student financing within the research project grants, especially within the humanities. At the same time, one forecast is that the number of qualified PhDs within the humanities and social sciences barely covers the higher education sector's own recruitment requirements with respect to teachers (Swedish Research Council, 2015c). This stands in stark contrast to other areas of science, where there is a substantial excess of PhDs graduating than required by the higher education sector itself and where the majority of PhDs are employed outside of higher education (Swedish Research Council, 2015d).

The volume of teaching is large and the obvious conclusion is that researchers spend the rest of their working time teaching rather than on research funded from other sources. Our survey of randomly selected

young researchers indicates that few of them receive supplementary external funding. The young researchers within the humanities and social sciences are also often employed as senior lecturers. This is perhaps a position that primarily involves teaching and where the research project funding is used to pay for salary during research time.

Educational sciences

The use of research project grants within the field of educational sciences is very similar to that within the social sciences, but with a relatively large amount of the funds used for other researchers with PhDs. Grants are larger on average and some of them are transfers to other higher education institutions, funds that are probably used to finance participating researchers.

Medicine and health

Direct central government appropriations constitute less than one third of total research funding within medicine and health. If funding for medical training and clinical research (ALF) is included, central government appropriations constitute around 40 per cent of research resources within medicine and health. There is a wide range of external funding bodies within medicine and health and the Research Council's share of total funding varies between preclinical specialisations, health sciences and clinical research, where only a small proportion of the latter is funded by the Research Council.

The number of young researchers has increased dramatically in recent years, especially within preclinical research (Swedish Higher Education Authority, 2016). In spite of the small proportion of direct central government appropriations, the Research Council's project funding is not principally used to finance the project manager's own salary, although this is more common among researchers at a relatively early stage of their career. Older and, presumably, more established researchers used a larger proportion of their research project grants to finance other staff with PhDs and PhD students. The survey regarding the effects of the Research Council's research support (Swedish Research Council, 2015b) indicates that the funding for participating researchers is mainly used to finance junior researchers.

Young researchers in receipt of funding from the Research Council are much more likely to be employed in career development positions (eg. assistant professor) compared with those in the same age bracket in the entire research community within this area. Consequently, they can be assumed to already have funded salaries and the project funds are used for operating costs and to fund post-doctoral positions. Teaching makes up a relatively small proportion of working hours and a typical research career within medicine and health is largely dependent on obtaining research project grants in order to put together teams of researchers. Our survey suggests that many young researchers in receipt of grants from the Research Council are also receiving other grants during the grant period. This indicates that researchers are stitching together various external grants in order to finance post-doctoral staff and PhD students.

Natural and engineering sciences

The proportion of direct central government appropriations is 42 per cent within natural sciences and around 35 per cent within engineering sciences. Natural and engineering sciences is characterised, as is the case for medicine and health, by being financed by several different external funding bodies. The Research Council is the largest within natural sciences, while other central government agencies play a prominent role within engineering sciences.

Just over half of the researchers within natural sciences and a slightly smaller proportion within engineering sciences use funding from the Research Council for their own salaries. Young researchers are more likely than more established and senior researchers to use research project funding to pay their own salaries. However, the sums involved are relatively limited. Just as is the case within the other areas of science, those employed in career development positions are over-represented among young researchers in receipt of funding from the Research Council, compared with all researchers at the equivalent stage of their career. Just under half of the young researchers awarded funding from the Research Council were employed in a career development position.

Senior researchers use research project funding to finance PhD students to a greater extent. Researchers within the natural and engineering sciences are also more likely to point out that grants from the Research Council are important for this purpose. Researchers within the natural and engineering sciences are more likely to employ PhD students than those within medicine, where post-doctoral staff and other junior researchers conduct a larger proportion of the research. A large proportion of the PhD students, more than 70 per cent, subsequently leave the higher education sector (Swedish Research Council, 2015d and 2015e).

Within the natural sciences, there is an especially high variation between different research fields in terms of how project funding is used and how large a proportion of the total funding the Research Council's grant makes up. The Research Council's funding acts as an important gateway to other major grants and researchers piece together the financing of their research using grants from many different sources.

Careers and mobility

Only within natural and engineering sciences, there appears to be a clear career path for young researchers in receipt of funding from the Research Council, from career development position to senior lecturer, while this being rare within medicine and health. Senior lecturer is the most common form of employment among young researchers in receipt of grants within the humanities and social sciences. Although only a small proportion of young researchers within the humanities and social sciences who are receiving grants from the Research Council are employed in career development positions, researchers in career development positions make up a relatively larger proportion, compared with all researchers and teachers in the same career age in this area. The career path from career development position to researcher is predominant within medicine. Having their application for support from the Research Council rejected does not appear to result in researchers leaving higher education, even though they did obtain a grant for the years ahead either. Within medicine and natural and engineering sciences, there are many other sources of funding, while there is a large volume of teaching within the social sciences and humanities. Some researchers may also be funded by other researchers' Research Council grants.

The Research Council's research support – in addition to the post-doctoral grants – does not appear to stimulate increased mobility. A large proportion of the young researchers who have been granted funding from the Research Council are employed at the same higher education institution as that from which they obtained their PhD; they are *internally recruited*. However, we have no information concerning whether they have been employed at other higher education institutions, or abroad, over the course of the intervening period. Nevertheless, the Swedish Research Career Inquiry established that very few move between Swedish higher education institutions more than once. (Forskarkarriärutredningen, 2016). Spending time abroad in post-doctoral positions is more common (Swedish Research Council, 2013).

INLEDNING

Forskning bedrivs ofta med finansiering från många olika källor. Föreliggande rapport syftar till att sammanfatta kunskapsläget kring villkor och förutsättningar för forskare som finansieras av Vetenskapsrådet samt att identifiera kunskapsluckor som bör bli föremål för framtida studier.

Situationen för unga forskare diskuteras ständigt, och exempelvis 2007 behandlade en utredning frågan (Befattningsutredningen). Behovet av att reformera anställningssystemet och skapa transparenta karriärvägar för unga forskare framhålls nu senast i Forskarkarriärutredningen (Forskarkarriärutredningen, 2016). Att forskarnas förutsättningar är viktiga för att producera excellent forskning framhålls på många håll, bland annat i den brittiska studien *Growing the best and the brightest* (Economic Insight, 2014) som har undersökt drivkrafter för forskning av hög kvalitet. I rapporten fastslås att förmågan att rekrytera, utveckla och motivera forskare är avgörande faktorer i en forskningsmiljö för att utveckla framstående forskning. Ytterligare en studie från Storbritannien (Manville, et al., 2015) identifierar förmågan att rekrytera de bästa forskarna och att behålla dem som en av flera utmärkande egenskaper hos framstående forskningsmiljöer. Studierna framhåller också vikten av att stödja mobilitet tidigt i karriären, framförallt mellan länder, liksom internationell rekrytering av unga forskare. Detta eftersom de personliga relationer som unga forskare skapar blir avgörande för deras samarbetsmöjligheter senare i karriären, men också för att högpresterande forskningsmiljöer utmärks av medarbetare med internationell erfarenhet. Att lägga särskild tonvikt på karriärmässigt yngre forskares villkor kan alltså vara en nyckelfaktor för att stärka svensk forskningsvetenskapliga kvaliteten på längre sikt. Vetenskapsrådet har i tidigare studier analyserat graden av intern rekrytering inom olika ämnesråd och anställningskategorier bland universitets och högskolors forskande och undervisande personal med doktorsexamen (Vetenskapsrådet, 2016a).

Föreliggande rapport består av avsnitt om finansiering av forskning vid universitet och högskolor, om användning av Vetenskapsrådets projektmedel, om unga Vetenskapsrådsforskare anställningsförhållanden samt ett avslutande avsnitt med diskussion och förslag på fortsatta studier.

Rapporten belyser Vetenskapsrådets inflytande över finansieringssituationen för medlemsmottagare och forskare i Sverige. Några nyckelfrågor sätts i relation till policyer och program från motsvarande forskningsråd i Danmark, Nederländerna och Storbritannien. Jämförelsen innefattar forskningsrådets behandling av indirekta kostnader, beviljandegrader för projektbidragsutlysningar riktade mot yngre respektive seniora forskare inom olika forskningsämnen, samt generellt hur dessa råd arbetar med jämställdhetsfrågor samt förhåller sig och resonerar kring stöd till forskare i början av karriären i relation till mer etablerade forskare.

Analysen av hur Vetenskapsrådets projektmedel används visar att variationen mellan olika forskningsämnesområden är relativt stor, främst när det gäller hur stor andel som använts till lönebidrag. Analysen har gjorts uppdelat på karriärålder och forskningsämnesområde.

Det finns stora variationer inom Sverige, såväl mellan som inom ämnesområden och lärosäten. Syftet med studien är att undersöka vilken roll stöd från Vetenskapsrådet har inom olika forskningsämnesområden, samt att beskriva hur Vetenskapsrådets medel används för ett genomsnittligt forskningsprojekt och en genomsnittlig karriärutveckling med stöd från Vetenskapsrådet. Slutsatserna jämförs också med resultatet av en enkätundersökning riktad till sökande i Vetenskapsrådets utlysningssomgång år 2012, i det följande benämnd ”effektenkätundersökningen” (Vetenskapsrådet, 2015b). Studien är främst deskriptiv.

Vid Vetenskapsrådet genomfördes under 2016 en studie om intern rekrytering (Vetenskapsrådet, 2016a) som har använts som jämförelsematerial liksom visst dataunderlag från Forskarkarriärutredningen.

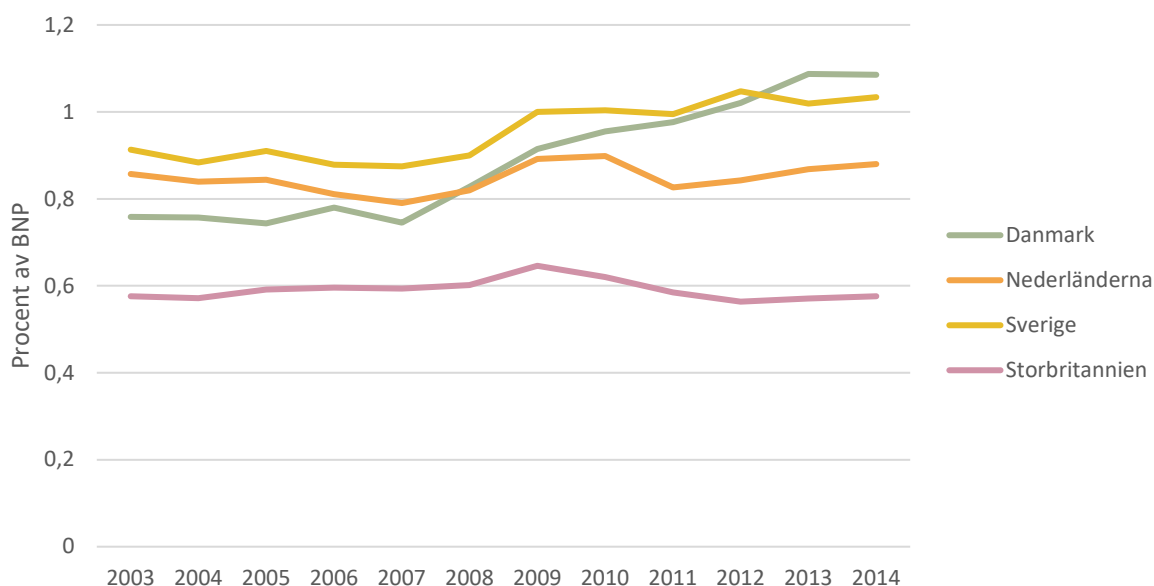
FINANSIERING AV FORSKNING VID UNIVERSITET OCH HÖGSKOLOR

I detta kapitel tittar vi på finansiering av forskning vid svenska universitet och högskolor, samt hur de olika finansieringskällorna varierar mellan ämnesområden. Därefter sätts Vetenskapsrådets riktlinjer och utlysningar i relation till motsvarande forskningsråds i de tre jämförelseländerna Danmark, Nederländerna och Storbritannien.

Forskningsfinansiering i högskolesektorn i några jämförelseländer

I detta avsnitt jämförs översiktligt de svenska offentliga satsningarna på forskning och utveckling (FoU) med situationen i Danmark, Nederländerna och Storbritannien. Vi har valt att jämföra Sverige med tre europeiska länder som har varit mer framgångsrika än Sverige sett till citeringsgenomsnitt mätt både som andel högt citerade publikationer och som fältnormerad medelcitering. (Vetenskapsrådet, 2016b).

Sverige allokerar sedan 2008 något över 1 procent av BNP årligen till forskning och utveckling vid universitet, högskolor och andra offentliga forskningsutförare¹, varav cirka 90 procent till universitet och högskolor och 10 procent till andra offentliga forskningsutförare. Danmark och Sverige ligger högre än Nederländerna, som fördelar cirka 0,9 procent av BNP (år 2014) och än Storbritannien som fördelar 0,6 procent (Figur 1). I Sverige utförs en tämligen låg andel av FoU vid statliga institut (myndigheter) jämfört med till exempel Storbritannien och Nederländerna som allokerar närmare 30 procent av medlen till offentlig FoU till institut. Även Danmark allokerade tidigare en högre andel till forskningsinstituterna än Sverige, något över 20 procent. I och med omprioriteringar och sammanslagningar i slutet av 2000-talet ökades andelen av BNP som allokerades till FoU, men samtidigt sker en kraftig minskning av institutens andel ner till under 10 procent; Danmark ligger i dagsläget lägst av de tre jämförelseländerna².



Figur 1. Andel offentliga FoU-medel av BNP, 2003-2014. Källa OECD.

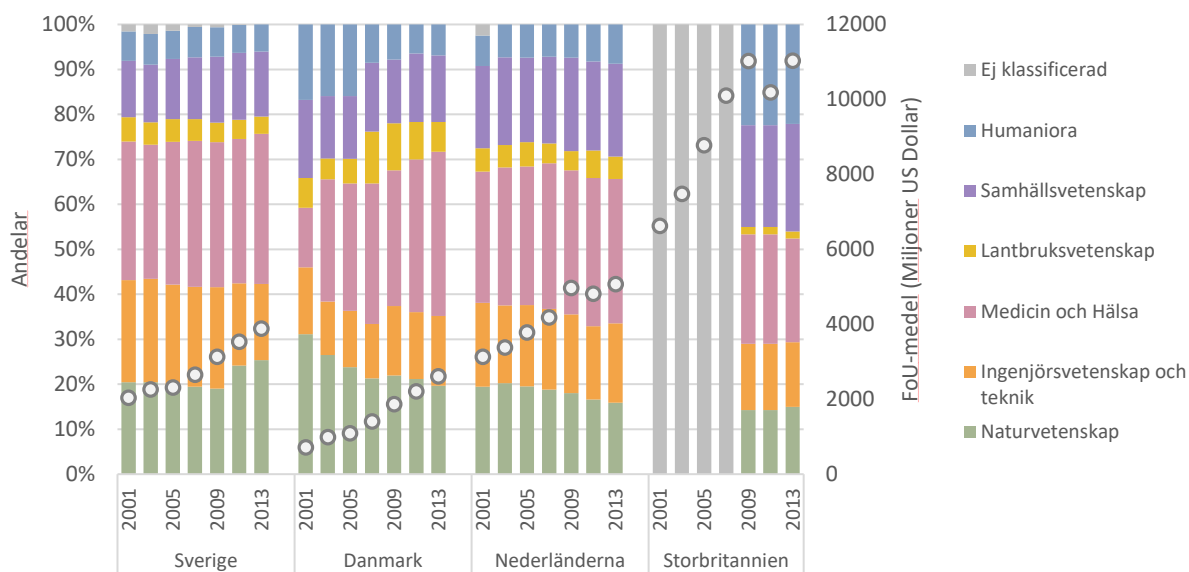
¹ HERD och GOVERD

² Källa: OECD

I Sverige, Nederländerna och Danmark är majoriteten av forskarna³ verksamma inom företagssektorn (59-67 procent), medan Storbritanniens forskare till största delen (cirka 60 procent) återfinns inom högskolesektorn. I Danmark och Nederländerna är ytterligare drygt 10 procent av forskarna verksamma inom offentlig sektor utanför högskolan, medan andelen forskare verksamma inom offentlig sektor utanför högskolan i Sverige och Storbritannien är mycket liten (< 4 procent). Denna rapport fokuserar på förutsättningarna för forskare inom högskolesektorn och forskningsinstitutioner, vilket omfattar cirka 30 procent av forskarna i Sverige, Danmark och Nederländerna, respektive cirka 60 procent av forskarna i Storbritannien. (Vetenskapsrådet, 2016b)

Relativt sett finns det en mycket mindre arbetsmarknad utanför högskolesektorn i Storbritannien, jämfört med övriga länder, samtidigt som sektorerna utanför högskolan naturligtvis är numerärt större i Storbritannien, jämfört med de betydligt mindre länderna Sverige, Danmark och Nederländerna.

Samtidigt som de offentliga FoU-resurserna till högskolesektorn har ökat under 2000-talet både i Sverige och i de tre jämförelseländerna har också förhållandena mellan de olika forskningsämnena förändrats, se Figur 2.



Figur 2. Fördelningen av offentliga FoU-medel till ämnesområden för samtliga fyra länder. (Vänster axel) Punkterna avser FoU-medel i miljoner US Dollar (Höger axel). Data från OECD.

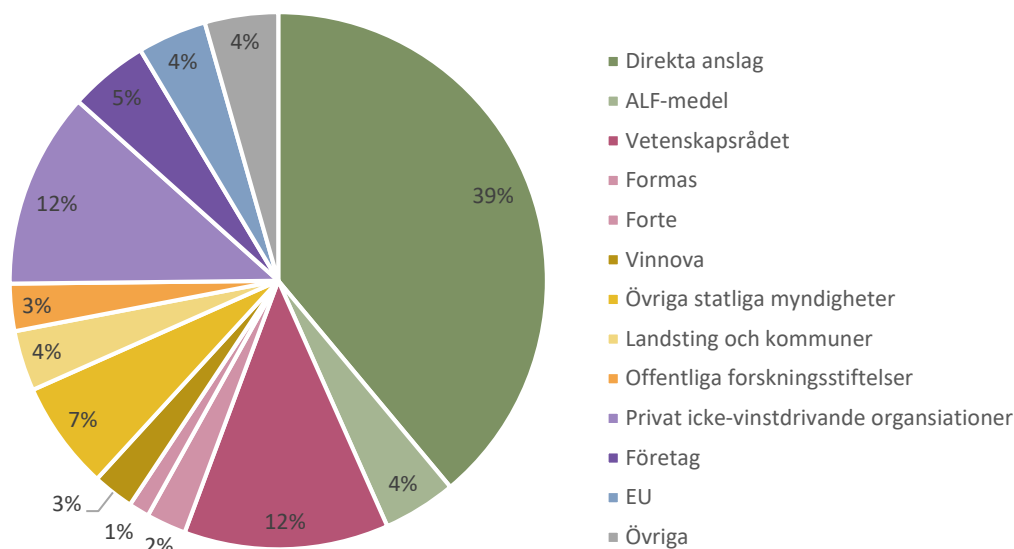
I Sverige erhåller medicin och hälsovetenskap mest medel, drygt 30 procent av de totala resurserna år 2013, vilket har förhållit sig relativt stabilt under 2000-talet. Naturvetenskap har erhållit en ökande andel av resurserna, från 20 till 25 procent, främst på bekostnad av teknikämnesområdet som har minskat sin andel från 20 till 15 procent av de totala resurserna. Forskningsområdesprofilen i Sverige är tämligen lik den i Danmark, där medicin och hälsoområdet har erhållit en ökande andel av medlen från drygt 10 procent i början av 2000-talet, till mer än 30 procent 2013. Naturvetenskap och humaniora har erhållit en lägre andel av resurserna. Nederländerna och framförallt Storbritannien allokerar jämförelsevis högre och svagt ökande andel av resurserna till humaniora och samhällsvetenskap. I Storbritannien utgör medel till humaniora och samhällsvetenskap drygt 45 procent av den totala budgeten.

³ Källa OECD, forskare enligt Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en>

Forskningsfinansiering i svensk högskolesektor

I detta avsnitt presenteras övergripande statistik om forskningsfinansiering vid några olika grupper av lärosäten och för de olika forskningsämnesområdena.

Svenska lärosätens FoU-verksamhet finansieras till omkring 75 procent av offentliga medel, förmedlade i form av direkta statsanslag, inklusive ALF-medel⁴, samt via forskningsråden och från andra statliga myndigheter.



Figur 3. FoU-intäkter vid universitet och högskolor i Sverige, 2015. Källa: SCB

Från Figur 3 framgår att cirka 39 procent av de totala intäkterna för FoU vid universitet och högskolor fördelas som direkta statsanslag (år 2015). Vetenskapsrådet fördelar 12 procent medan Vinnova, Formas och Forte tillsammans står för 6 procent av de totala FoU-intäkterna. Övriga medel kommer från andra privata och nationella offentliga finansiärer, samt från EU (4 procent) inklusive ERC.

Stora skillnader i finansieringsprofiler i olika grupper av lärosäten

Sverige har omkring 40 lärosäten som erhåller medel för forskning och utveckling. Större delen av forskningsmedlen går till de breda etablerade universiteten⁵ och de fackinriktade universiteten⁶. Högskolorna⁷ och de nya universiteten⁸ erhåller mindre än en tiondel av de totala resurserna i sektorn. Samtidigt har de fyra olika grupperna helt olika finansieringsprofil. Se Figur 4 nedan.

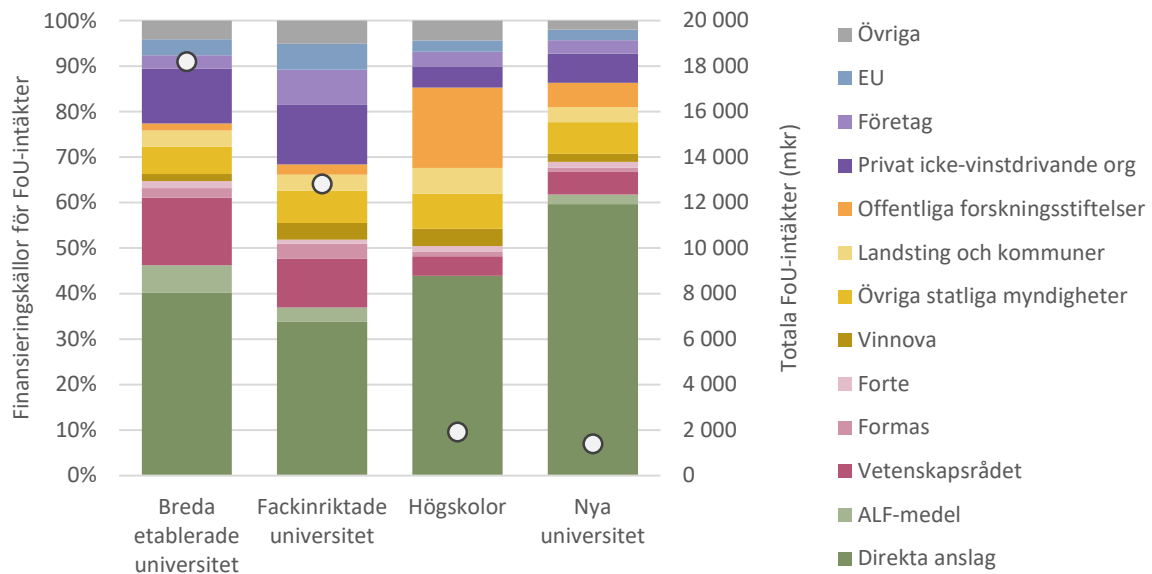
⁴ Anslag avsett för ersättningar för klinisk utbildning och forskning enligt avtalet mellan svenska staten och landsting om samarbete om högskoleutbildning av läkare, medicinsk forskning och utveckling av hälso- och sjukvården.

⁵ Göteborgs universitet, Linköpings universitet, Lunds universitet, Stockholms universitet, Umeå universitet och Uppsala universitet

⁶ Chalmers tekniska högskola, Handelshögskolan i Stockholm, Karolinska institutet, Kungl. Tekniska högskolan, Luleå tekniska universitet och Sveriges lantbruksuniversitet

⁷ Södertörns högskola, Malmö högskola, Mälardalens högskola, Högskolan i Jönköping, Högskolan i Borås, Blekinge tekniska högskola, Högskolan i Gävle, Högskolan i Halmstad, Högskolan i Skövde, Högskolan Dalarna, Högskolan Väst, Försvarshögskolan, Högskolan Kristianstad och Gymnastik- och Idrottshögskolan

⁸ Karlstad universitet, Linnéuniversitetet, Mittuniversitetet och Örebro universitet



Figur 4. FoU-intäkter inom den svenska högskolesektorn år 2015 fördelat på kategori av lärosäte och finansiär samt de totala FoU-intäkterna (miljoner kronor). Källa: SCB

De direkta statsanslagen utgör 45 procent av FoU-medlen vid de breda etablerade universiteten och drygt 35 procent vid fackuniversiteten. För de nya universiteten å andra sidan utgör de direkta statsanslagen 60 procent, medan högskolorna har drygt 40 procent. Även när det gäller externa bidrag varierar finansieringskällorna. Vetenskapsrådet är den enskilt viktigaste finansiären vid de breda etablerade universiteten med cirka 15 procent av FoU-intäkterna. Även privata icke-vinstdrivande organisationer spelar en stor roll vid de breda universiteten liksom vid fackuniversiteten. Där är företag och statliga myndigheter relativt sett också större bidragsgivare. Vid lärosätena är offentliga forskningsstiftelser, framförallt KK-stiftelsen och Östersjöstiftelsen (Södertörns högskola) framträdande finansiärer medan Vetenskapsrådet spelar en relativt sett mindre roll, med fyra procent av intäkterna. Vid de nya universiteten är de externa finansiärerna genomgående mindre framträdande, även Vetenskapsrådet med 5 procent av intäkterna.

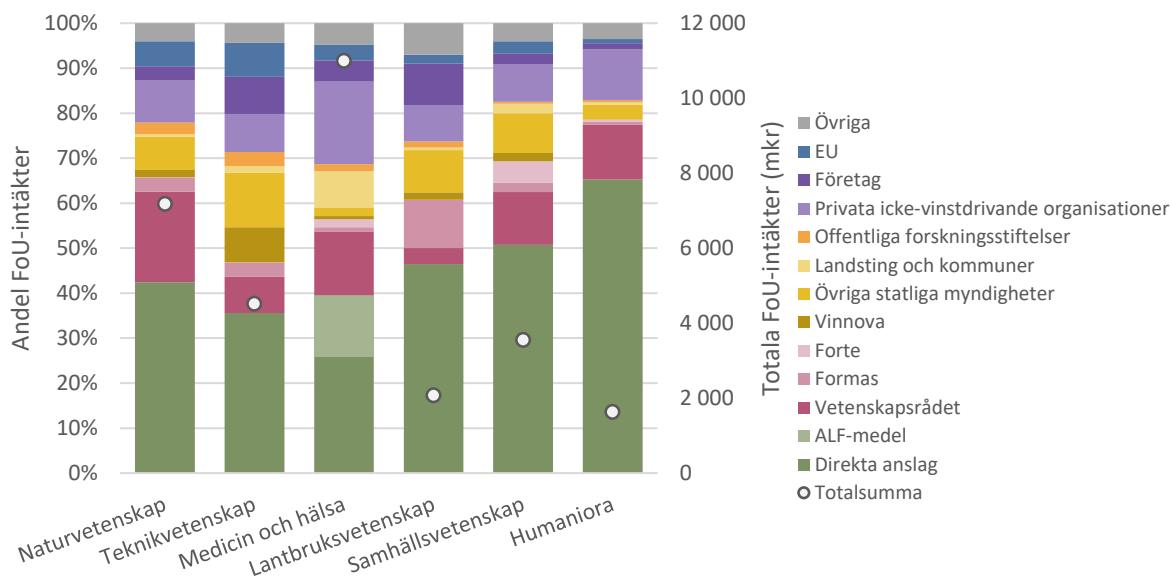
En liknande bild av de viktigaste finansieringskällorna ger forskarna i effektenkätundersökningen (Vetenskapsrådet, 2015b). De forskare som erhållit bidrag från Vetenskapsrådet svarar att det egna lärosätet, privata stiftelser i Sverige samt EU/ERC är de vanligaste finansieringskällorna vid sidan av bidrag från Vetenskapsrådet. Av de forskare som inte haft bidrag från Vetenskapsrådet de senaste fem åren svarar 62 procent att de finansierat sin forskning genom bidrag från det egna lärosätet, 35 procent från privat stiftelse i Sverige och 33 procent från Vetenskapsrådet (genom bidrag till annan sökande). Enskilda forskare har alltså många olika finansieringskanaler, även om storleken på dessa förstås varierar. Enkätundersökningen konstaterar också att en stor andel av forskarna påverkas av Vetenskapsrådets finansiering både som projektledare och som medverkande forskare.

Olika finansieringsprofil i olika forskningsämnesområden

I det följande ska vi undersöka hur finansieringsprofilen skiljer sig åt mellan olika forskningsämnesområden, med tonvikt på Vetenskapsrådets medel. I Vetenskapsrådets årsredovisning framkommer att 96 procent av Vetenskapsrådets finansiering till svenska lärosäten går till de tio största lärosätena⁹ sett till totala FoU-medel

⁹ Göteborgs universitet, Linköpings universitet, Lunds universitet, Stockholms universitet, Umeå universitet och Uppsala universitet, Chalmers tekniska högskola, Karolinska institutet, Kungl. Tekniska högskolan, och Sveriges lantbruksuniversitet

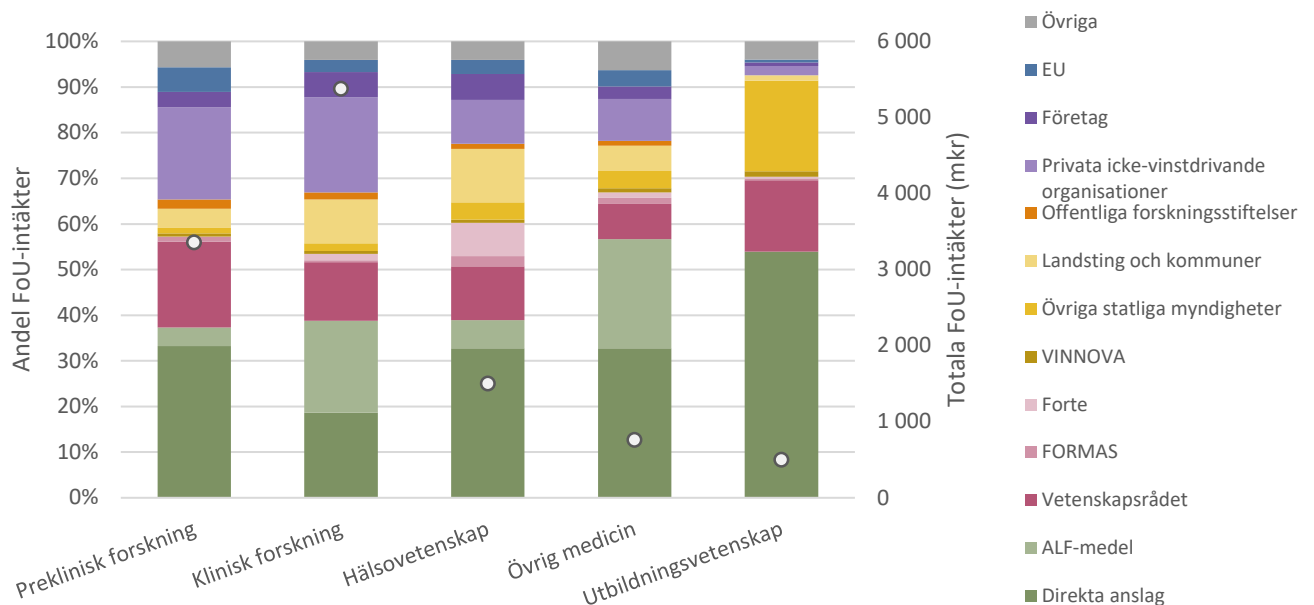
(Vetenskapsrådet, 2016c, s. s. 37). I den följande analysen koncentrerar vi oss därför på finansieringsprofilen för denna grupp av lärosäten. I Figur 5 nedan visas finansieringsprofilen för de olika forskningsämnesområdena vid de tio största lärosätena.



Figur 5. FoU-intäkter för de tio största lärosäten som erhåller medel från Vetenskapsrådet 2015 fördelat på forskningsämnesområde och finansiär. (Vänster axel) Prickarna visar totala FoU-intäkter (mkr) (höger axel). Källa: SCB.

Andelen direkta statsanslag skiljer sig stort mellan ämnesområden vid de tio största lärosätena. Inom humaniora kommer 65 procent av intäkterna från de direkta statsanslagen medan basanslagen till medicin och hälsovetenskap är 25 procent och ALF-anslagen ytterligare omkring 15 procent av finansieringen. Vetenskapsrådet är mest framträdande inom naturvetenskap, och står där för cirka 20 procent av intäkterna. Detta beror till viss del på att många forskningsinfrastrukturer återfinns inom området. Inom teknik är Vetenskapsrådet, Vinnova, EU, företag och privata icke-vinstdrivande organisationer ungefär lika stora. Finansieringsbilden för samhällskunskap, humaniora och utbildningsvetenskap skiljer sig ganska markant från övriga områden då direkta statsanslag utgör en högre andel av den totala finansieringen. Medan samhällsvetenskap har en relativt diversifierad finansieringsbild där forskningsråden och privata icke-vinstdrivande organisationer är de största finansiärerna vid sidan av direkta statsanslag, finansieras forskningen inom humaniora nästan uteslutande med direkta statsanslag samt intäkter från Vetenskapsrådet och privata icke-vinstdrivande organisationer.

Inom medicin och hälsovetenskap vid de tio största lärosätena skiljer sig forskningsförutsättningarna mellan de medicinska och farmaceutiska grundvetenskaperna (preklinisk forskning) och den kliniska medicinska forskningen. I Figur 6 nedan återfinns finansieringsprofilen för de tre ämnesgrupperna preklinisk forskning, klinisk forskning och hälsovetenskap. Eftersom Vetenskapsrådet har ett särskilt uppdrag att stödja utbildningsvetenskaplig forskning och har en särskild kommitté för ändamålet, redovisas även finansieringsbilden för forskningsämnesgruppen utbildningsvetenskap, som ingår i ämnesområdet samhällsvetenskap.



Figur 6. FoU-intäkter för de tio största lärosäten som erhåller medel från Vetenskapsrådet 2015 fördelat på de största ämnesgrupperna inom medicin och hälsovetenskap samt utbildningsvetenskaplig forskning, på grund av Vetenskapsrådets särskilda uppdrag att stödja sådan forskning. Prickarna visar de totala FoU-intäkterna i miljoner kronor (höger axel). Källa: SCB

De direkta statsanslagen utgör omkring en tredjedel av den totala finansieringen inom preklinisk forskning och inom hälsovetenskap, medan de utgör mindre än 20 procent av intäkterna inom klinisk forskning. Inom klinisk forskning utgör ALF-medlen, som också är ett direkt anslag från staten, cirka 20 procent av intäkterna. Vetenskapsrådet finansierar omkring 20 procent av den prekliniska forskningen, men betydligt lägre andel av både klinisk forskning och hälsovetenskap. Medel från privata icke-vinstdrivande organisationer som exempelvis Cancerfonderna, Knut och Alice Wallenbergs stiftelse, Hjärt-lungfonden med flera utgör omkring 20 procent av medlen inom både preklinisk och klinisk forskning. Finansieringen av hälsovetenskap är relativt diversifierad och Vetenskapsrådet tillsammans med privata icke-vinstdrivande organisationer och landsting och kommuner finansierar en stor del av forskningen.

Vetenskapsrådet i jämförelse med forskningsråd i Danmark, Nederländerna och Storbritannien

I detta avsnitt sätter vi Vetenskapsrådets forskningsfinansiering i relation till forskningsråden i Danmark, Nederländerna och Storbritannien. I sammanhanget är Danska fria forskningsrådet mest likt Vetenskapsrådet eftersom de delar ut projektbidrag i nationell konkurrens främst till nyfikenhetsdriven forskning, medan forskningsråden i Nederländerna och Storbritannien också har mer behovsmotiverad forskning inom sina ansvarsområden. Vi belyser också bidragsstorlek och beviljandegrad, jämställdhet och satsningar riktade till unga forskare. Direkta jämförelser mellan forskningsråden är dock mycket komplexa eftersom det finns stora variationer i hur man hanterar indirekta kostnader, vad medlen förväntas räcka till liksom vilka andra finansieringskällor som finns. De direkta statsanslagens andel av lärosätenas forskningsfinansiering spelar också in.

Forskningsrådets uppdrag och bidragens storlek

Vetenskapsrådet fördelar 12 procent av de totala FoU-medlen vid lärosätena i Sverige. Vetenskapsrådet finansierar framförallt grundläggande forskning av högsta vetenskapliga kvalitet i nationell konkurrens. År 2015 betalade Vetenskapsrådet ut 6,4 miljarder kronor i anslag, varav 4,4 miljarder i forskningsstöd, 1,9

miljarder till forskningens verktyg och infrastruktur, och resterande andel till forskningskommunikation och annat stöd (Vetenskapsrådet, 2016c, s. 76). Genomsnittlig bidragsstorlek för projektbidrag var 957 tusen kronor per år under 3–5 år (Vetenskapsrådet, 2016c, s. 87). Myndigheten är också rådgivande till regeringen i forskningsrelaterade frågor och deltar i samhällsdebatten.

De Frie Forskningsråd (DFF) finansierar fristående nyfikenhetsdriven forskning och tillhandahåller forskningspolitiskt underlag. Varje år finansieras drygt 600 forskningsprojekt för totalt över en miljard danska kronor¹⁰. Beviljade medelbidraget i 2015 års utlysning av projektanslag låg på totalt, för alla år sammantaget, 2.2 miljoner danska kronor (knappt 3 miljoner svenska kronor i dagens växelkurs). (DFF, 2016, s. beräknat från s.4)

Nederländerna har haft en minskande andel direktfinansiering, men denna utgör fortfarande (år 2015) den största delen av finansieringen (43 procent). Forskningsråden fördelar 25 procent av forskningsmedlen, och resterande del kommer från privata och offentliga finansiärer.¹¹ Forskningsrådet *Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO)* fördelade under år 2014 ungefär en sjättedel av de forskningsrådsfördelade medlen, det vill säga 767 miljoner euro¹². *Netherlands Organisation for Scientific Research* finansierar både nyfikenhetsdriven och behovsdriven forskning. Nyfikenhetsdriven forskning och anslag som är riktade mot att främja framstående forskares karriär fördelas under rubriken ”Talent and Curiosity”, totalt är det 289 miljoner euro. (NWO, 2015, ss. 7-9) Ett medelbidrag uppgick till totalt ungefär 500 000 euro (ca 5 miljoner svenska kronor i dagens växelkurs).

I Storbritannien fördelas majoriteten av de statliga *fristående* forskningsbidragen via paraplyorganisationen *Research Councils UK (RCUK)*. Under 2014 fördelade RCUK drygt en femtedel, 2.2 miljarder pund, av Storbritanniens totala forskningsbudget för universitet och forskningsinstitut på drygt 10 miljarder¹³. Resterande medel fördelas av Higher Education Funding Councils HEFC. *Research Councils UK* finansierar nyfikenhetsdriven forskning, behovsdriven forskning, utvecklar forskningsledarskap och infrastruktur, samt leder Storbritanniens forskningsutveckling¹⁴. Detta görs med olika typer av stödformer via sju ämnesinriktade forskningsråd:

- Arts & Humanities Research Council
- Biotechnology & Biological Sciences Research Council
- Engineering & Physical Sciences Research Council
- Economic & Social Research Council
- Medical Research Council
- Natural Environment Research Council
- Science and Technology Facilities Council, STFC

Jämställdhet

Könsfördelningen för forskande personal inom universitet och högskolor visar under åren 2003–2009¹⁵ en trend gentemot en mer jämställd könsfördelning i Danmark och Nederländerna, som har lägst andel kvinnor av jämförelseländerna år 2003 (37 respektive 35 procent kvinnor). Andelen kvinnliga forskare i Sverige och Storbritannien låg då på knappt 45 procent och var sedan stabil under tidsperioden. Alla fyra länderna hade år 2009 mellan 40 till 45 procent kvinnor och därmed mellan 55 till 60 procent män i forskarkåren, vilket alltså ligger inom det spann på 40/60 procent som normalt sett anses vara jämställt. När könsfördelningen i de olika

¹⁰ http://ufm.dk/en/research-and-innovation/councils-and-commissions/the-danish-council-for-independent-research/the-council?set_language=en&cl=en (Besökt 2016-11-01)

¹¹ [Rathenau Institutet](#) (Besökt 2016-11-29)

¹² Medel från NWO kan även sökas via forskningsråden FOM (fysik), STW (teknik) och ZonMw (hälsa), dessa har inte hanterats för sig i föreliggande rapport

¹³ <https://www.ons.gov.uk/economy/governmentpublicsectorandtaxes/researchanddevelopmentexpenditure/bulletins/ukgrossdomesticexpenditureonresearchanddevelopment/2014> (Besökt 2016-11-29)

¹⁴ <http://www.rcuk.ac.uk/about/aboutrcuk/rcuk-ambition/> Besökt 2016-11-01

¹⁵ Data från OECD

anställningskategorierna belyses framträder en mer ojämnställd bild i samtliga fyra länder, där andelen kvinnor minskar och andelen män ökar ju längre upp i hierarkin man kommer (DG for Research and Innovation, 2015, ss. s. 126-148). En djupare analys av detta ligger dock utanför syftet med denna studie.

Samtliga fyra forskningsfinansiärer har antagit jämställdhetspolicyer och riktlinjer som syftar till att säkerställa att man undviker diskriminering på grund av kön i bland annat fördelningen av forskningsmedel. Målbilderna i rådets riktlinjer är likartade, man strävar efter jämställdhet i beredningsgrupper och kommittéer, i andel sökande och beviljandegrad, och man ska ha med ett jämställdhetsperspektiv vid analys och utvärdering. I de dokument som gäller jämställdhet i forskningsfinansiering har Vetenskapsrådet och RCUK också specifika mål om att beakta jämställdhet vid extern kommunikation (Vetenskapsrådet, 2016d), respektive att visa ledarskap och föregå med gott exempel (RCUK). I riktlinjerna för NWO och RCUK ingår också jämställdhet inom den egna organisationen. Motsvarande formulering återfinns i Vetenskapsrådets likabehandlingsplan och kan förväntas även finnas i motsvarande dokument hos DFF. Trots ambitiösa mål i policydokumenten saknas dock ofta könsuppdelad statistik över exempelvis beviljandegrader i årsrapporter och på webbplatserna.

Vissa forskningsråd har även utlysningar och priser riktade speciellt mot kvinnor. Inom NWO finns Athena Award som ska uppmärksamma exceptionellt skickliga kvinnliga forskare inom kemi, och Aspasia som syftar till att öka antalet kvinnliga forskare i karriärvägen mot att bli professor¹⁶.

Hantering av indirekta kostnader

Medelsförvaltarens kostnader för gemensamma lokaler och administration vid extern finansiering av forskningsprojekt betecknas som indirekta kostnader. I jämförelseländerna används ofta begreppet overhead.

I en jämförelse i finansiering av indirekta kostnader i Sverige, Danmark och Nederländerna noterades ett generellt mönster: ju lägre andel direkta statsanslag, desto större behov hos medelsförvaltarna att få indirekta kostnader täckta av forskningsfinansiärer eller av staten.

I Sverige beräknas de indirekta kostnaderna, inklusive lokaler, lokalt vid universitet och högskolor enligt SUHF-modellen¹⁷, och skiljer sig därmed åt ända ner på institutionsnivå. Vetenskapsrådet låter medelsförvaltaren ta ut de indirekta kostnader som behövs av projektbidrag och etableringsbidrag. Vetenskapsrådets uppföljning (Vetenskapsrådet, 2015a) visar att de indirekta kostnaderna utgör i medeltal ungefär 20 procent av bidraget.

I Danmark finns sedan år 2009 ett regelverk som slår fast att alla offentliga forskningsfinansiärer ska finansiera indirekta kostnader motsvarande 44 procent till universitet och statliga forskningsinstitut. Vidare får DFF maximalt kräva 10 procent medfinansiering av medelsförvaltaren. NWO i Nederländerna bekostar personalkostnader (löner samt skatt och sociala avgifter ytterligare på 23 procent), driftskostnader direkt relaterade till forskningen, samt en schablonsumma på 5 000 euro för doktorander, till publikationer, resor och liknande. Medelsförvaltaren förväntas täcka övriga kostnader från sina direkta statsanslag. I genomsnitt innebär det att NWO täcker 48 procent av de totala kostnaderna vid finansiering av forskningsprojekt, medan medelsförvaltaren täcker resterande 52 procent. Detta är ett system som har sett mer eller mindre likadant ut under årtionden och som föranlett en pågående diskussion i Nederländerna. (DFiR, 2016, ss. 83-84) RCUK i Storbritannien begär in en fullkostnadskalkyl ("Full Economic Cost – FEC") vid utlysning av medel som ska inkludera lönekostnader, lokalkostnader, driftskostnader m.m. samt indirekta kostnader. När medel beviljas betalas en fastslagen andel av den beräknade kostnaden ut, vanligtvis 80 procent¹⁸.

Beviljandegrader i utlysningar

Totalt sett fördelas ungefär hälften av tillgängliga medel för forskning inom universitet och högskolor i Sverige genom ansökningsförfarande och konkurrens mellan forskare, en trend som varit ökande sedan det tillgängliga

¹⁶ <http://www.nwo.nl/en/policies/gender+diversity> (besökt 2016-11-01)

<http://ufm.dk/en/research-and-innovation/councils-and-commissions/the-danish-council-for-independent-research/equality-policy> (besökt 2016-11-01)

<http://www.rcuk.ac.uk/documents/documents/actionplan2016-pdf/> (besökt 2016-11-01)

¹⁷ <http://www.suhf.se/arbetsgrupp/suhf-modellen-full-kostnadstackning> (besökt 017-04-10)

¹⁸ <http://www.rcuk.ac.uk/documents/documents/fecfaq-pdf/> (Besökt 2016-11-03)

dataunderlagets start år 1983 då motsvarande andel var drygt 30 procent. I jämförelse med Danmark och Nederländerna hade Sverige (år 2011) högst andel medel som söks som projektfinansiering. Även Danmark har haft en ökande trend och hade år 2011 drygt 40 procent projektfinansiering. Nederländerna däremot har legat tämligen stabilt runt 30 procent sedan början av 90-talet. (DFiR, 2016, s. 67)

En viktig aspekt när det gäller forskarnas förutsättningar för att erhålla projektmedel är hur stor andel av de sökande forskarna som beviljas medel, dvs. beviljandegraden..

Beviljandegraden för olika forskningsämnesområden skiljer sig åt i de jämförda länderna Sverige, Danmark, Nederländerna och Storbritannien. Då Sverige har en högre grad av projektmedelsfinansiering på universitet och högskolor än Danmark och Nederländerna kan man argumentera för att beviljandegrader blir viktigare för forskare i Sverige eftersom det finns en lägre andel direkta medel att tillgå, även om detta skiljer sig åt mellan olika forskningsämnesområden.

Noterbart är att beviljandegraden inom humaniora radikalt skiljer sig mellan Vetenskapsrådet och Research Council UK. Vetenskapsrådets utlysningar för humaniora och samhällsvetenskap har bland de lägsta beviljandegraderna (10 procent), jämförbara med beviljandegraden för Starting Grants (9 procent) och Advanced Grants (10-13 procent) i det danska forskningsrådets elitsatsning Sapere Aude. Annars ligger beviljandegraderna inom humaniora och samhällsvetenskap vid Det Frie Forskningsråd på omkring 12 till 13 procent. RCUK redovisar en beviljandegrad under år 2015-2016 på 25 procent hos Arts & Humanities Research Council och hela 55 procent för utlysningen för yngre forskare i ämnet.

Utlysningen av projektmedel inom Vetenskapsrådets ämnesråd för medicin och hälsa med beviljandegrad på 24 procent ligger nära motsvarande utlysning hos DFF (21 procent) och något högre än RCUK:s motsvarande utlysning (19 procent). Beviljandegraden inom Vetenskapsrådets ämnesråd för naturvetenskap och teknikvetenskap på 22 procent ligger klart över DFF:s beviljandegrader på mellan 11 och 13 procent, men klart under RCUK:s beviljandegrader för motsvarande utlysningar (31 procent). NWO redovisar inte ämnesuppdelad statistik över beviljandegrad.

Heltäckande könsuppdelad statistik finns endast tillgänglig för Vetenskapsrådet. Där var beviljandegraden jämn mellan kvinnor och män, förutom inom ämnesrådet för medicin och hälsa där beviljandegraden var fyra procentenheter högre för män än för kvinnor, 26 procent respektive 22 procent år 2016¹⁹.

Stöd till yngre forskare

Forskningen förnyas bl.a. genom att forskare i början av sin karriär ges möjlighet att utveckla egna forskningsidéer. Det är viktigt att forskare i det allra tidigaste skedet av karriären får goda förutsättningar att utvecklas till nya forskningsledare. Därför finns vid Vetenskapsrådet särskilda bidragsformer för gruppen yngre forskare – Internationell postdoktor och Etableringsbidrag inom medicin och hälsa samt naturvetenskap och teknikvetenskap – som riktas till forskare 2-7 år efter doktorexamen. Vetenskapsrådet utlyser även medel för att forska halvtid i klinisk miljö, inom området medicin och hälsa, till forskare högst 10 år efter disputationen. Tillfälliga insatser har också funnits, som till exempel Marie Skłodowska Curie International Career Grant samt bidrag till forskarskolor. För Vetenskapsrådets etableringsbidrag, inom medicin och hälsa samt naturvetenskap och teknik, ligger beviljandegraden lägre än för projektbidragen: 14-15 procent vid senaste utlysningen (2016). Beviljandegraden för yngre forskare inom humaniora och samhällsvetenskap och utbildningsvetenskap är jämförbar med beviljandegraden för mer seniora forskare.²⁰ Ett särskilt etableringsbidrag används därför inte.

Samtliga forskningsråd i jämförelseländerna har speciella utlysningar för nyutexaminerade. I Nederländerna har NWO dels en speciell postdoktorsutlysning, Rubicon, som företrädesvis ska användas för postdoktorstid utanför Nederländerna, men som i vissa fall även får användas inom landet. För att stödja karriären för forskare i kategorin nyfikenhetsdriven forskning finns talangprogrammet Veni (bidragsstorlek upp till 250 000 euro totalt, motsvarar 2,5 miljoner kronor i dagens växelkurs), Vidi (upp till 800 000 euro totalt), Vici (upp till 1,5 miljoner euro totalt) som riktat sig till forskare i början av karriären, till erfarna forskare respektive till seniora

¹⁹ 26 procent för män och 22 procent för kvinnor

²⁰ <http://vr.se/forskningsfinansiering/bidragsbeslut> (2016-12-13)

forskare. Den genomsnittliga beviljandegraden för NWO:s samtliga karriärstödsutlysningar²¹ var 17 procent vid utlysningen från 2014. (NWO, 2015, ss. s. 7-9)

Danska forskningsrådet, DFF, lyfter även de fram vikten av att stödja yngre forskares möjligheter. Från den senaste årsrapporten (2016) kan det konstateras att 50 procent av DFF:s forskningsanslag under 2015 gick till forskare som var yngre än 40 år. (DFF, 2016) DFF har också en elitsatsning inriktad mot att stärka forskarens karriär, Sapere Aude. Programmet omfattar 25 procent av rådets tillgängliga forskningsmedel. Det kan sökas av forskare av alla nationaliteter och forskningen får utföras vid valfri forskningsinstitution, även utanför Danmark. Det enda kravet är att man ska motivera hur projektet ska stärka dansk forskning. Bidraget syftar också till att underlätta för forskaren att ansöka om medel från ERC eller andra internationella program. Beviljandegraden år 2015 för Sapere Audes Starting Grant var 9 procent och för dess Advanced Grant 10 procent.

Även ämnesforskningsråden under RCUK i Storbritannien har flera riktade utlysningar och karriärstöd till yngre forskare i form av Fellowships. Här utmärker sig forskningsrådet för Arts and Humanities med mycket hög beviljandegrad, som nämns ovan.

²¹ Rubicon, the Talent Scheme Veni/Vidi/Vici, och the Graduate Programme

ANVÄNDNING AV VETENSKAPSRÅDETS PROJEKTMEDEL

I detta avsnitt undersöker vi hur forskare använder Vetenskapsrådets projektbidrag inom olika forskningsämnesområden och i olika karriäråldrar. Undersökningen omfattar projektbidrag och projektbidrag till unga forskare. Undersökningen täcker alltså inte konferensbidrag eller infrastrukturstöd.

Avsnittet är indelat i fyra delar där användningen av beviljade bidrag diskuteras i tur och ordning för de tre ämnesråden och den utbildningsvetenskapliga kommittén.

Inledning

Undersökningen bygger på en fördjupad analys av data från 2015 års upplaga av den årliga ekonomiska enkätundersökning som Vetenskapsrådet genomför, se Användning av lönebidrag & uttag av indirekta kostnader för Vetenskapsrådets projektmedel 2014 (Vetenskapsrådet, 2015a). Enkäten, som riktades till medelsförvaltare (lärosäten) som fick bidragsutbetalningar från fler än tre projekt från Vetenskapsrådet, följer upp hur medlen används avseende indirekta och direkta kostnader på projektnivå. För undersökningsåret 2014 efterfrågades för första gången uppgifter om hur medlen används avseende lönekostnader fördelade på projektledare och andra medverkande. Ansökningar om projektbidrag behandlas inom Vetenskapsrådet huvudsakligen av myndighetens ämnesråd och kommittéer. Analysen omfattar projekt som har beviljats i ämnesrådet för humaniora och samhällsvetenskap, ämnesrådet för medicin och hälsa, ämnesrådet för naturvetenskap och teknikvetenskap samt utbildningsvetenskapliga kommittén. Vi benämner dem i det följande ÄR-HS, ÄR-MH, ÄR-NT samt UVK. Materialet har analyserats med avseende på forskningsämne²² och karriärålder (år efter doktorsexamen) samt kön. I bilaga 1 redovisas antalet ansökningar som ingår i studien inom olika forskningsämnesområden.

De bokförda kostnaderna är uppdelade på följande poster:

- lönekostnader
 - projektledare
 - övrig disputerad personal
 - doktorander
 - övrig personal
- övriga kostnader (drift, utrustning)
- indirekta kostnader för lokaler
- indirekta kostnader
- transfereringar

Slutsatserna från undersökningen diskuteras nedan i relation till resultatet av en enkätundersökning (Vetenskapsrådet, 2015b) om upplevda effekter av Vetenskapsrådets forskningsstöd. Denna s.k. effektundersökning riktade sig till forskare som beviljades medel i 2012 års utlysningar samt en kontrollgrupp bestående av forskare som sökt medel i samma utlysning, men inte erhöll forskningsstöd (2012-2014) från Vetenskapsrådet. I Tabell 1 nedan visas ett utdrag från effektundersökningen.

²² Den sökande anger själva forskningsämnesområde enligt SCBs kategorisering i sin ansökning, upp till 3 ämneskoder får anges. Det finns en osäkerhet gällande hur träffsäker uppgifterna är eftersom den sökande inte nödvändigtvis anger det viktigaste området först.

Tabell 1. Utdrag från Effekter av Vetenskapsrådets finansiering enligt ovan nämnda enkätundersökning av effekterna av Vetenskapsrådets forskningsstöd. Fler än ett alternativ kunde anges. (Vetenskapsrådet, 2015b).

Bidraget från Vetenskapsrådet har främst haft betydelse för att finansiera...	ÄR-NT	ÄR-MH	ÄR-HS	UVK	Totalt
Egen forskningstid	55 %	23 %	84 %	93 %	54 %
Doktorand	68 %	65 %	25 %	29 %	55 %
Juniora forskare	26 %	57 %	25 %	14 %	35 %
Andra seniora forskare	7 %	9 %	24 %	64 %	14 %
Inköp av förbrukningsmaterial, facklitteratur, datorer m.m.	32 %	61 %	7 %	0 %	33 %

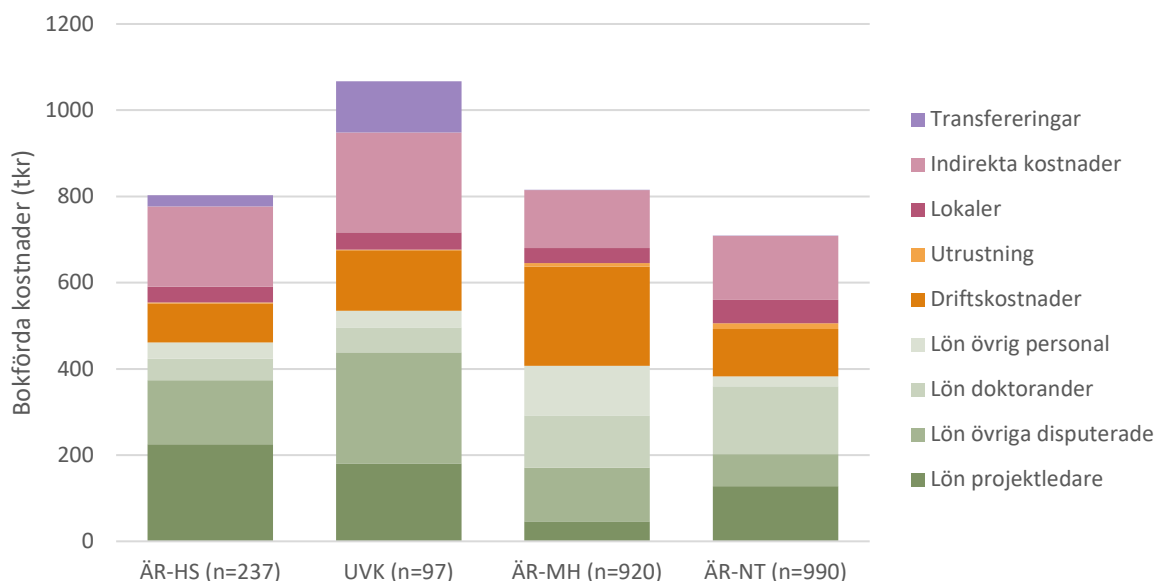
Användning av Vetenskapsrådets projektmedel

I detta avsnitt redovisas hur Vetenskapsrådets projektmedel används med avseende på lön och andra direkta kostnader. Som tidigare nämnts bygger analysen på data från 2014 års version av den årliga undersökning av direkta och indirekta kostnader som Vetenskapsrådet genomför (Vetenskapsrådet, 2015a). I promemorian framgår att 24 procent av projektmedlen går till indirekta kostnader, även om det finns variationer mellan såväl ämnesområden och mellan universitet.

I rapporten konstateras att de indirekta kostnaderna generellt är högre vid de mindre och nya lärosätena samt inom teknikområdet. De indirekta kostnaderna är som lägst inom medicin. I rapporten konstateras att detta troligen beror på att lönekostnaderna är låga inom medicin och att de indirekta kostnaderna beräknas enligt den så kallade SUHF-modellen med uttagen lön som grund. I innevarande studie ligger tyngdpunkten på hur de direkta kostnaderna fördelar sig.

Övergripande resultat för ämnesråden och utbildningsvetenskapliga kommittén

I Figur 7 nedan redovisas hur projektmedlen används för de tre ämnesråden och för den utbildningsvetenskapliga kommittén för ett genomsnittligt projekt. Undersökningen omfattar utbetalningar till alla projekt som löpte 2014, vilket innefattar sådana som just har kommit igång och sådana som löper för det sista året. De totala projektkostnaderna speglar därför inte exakt de medel som Vetenskapsrådet i genomsnitt beviljar per år.



Figur 7. Användning av projektmedel år 2014, fördelat på ämnesråd och kommitté.

Inom samtliga områden är lönekostnader den största utgiftsposten. Medel beviljade av ÅR-HS och UVK uppvisar de högsta lönekostnaderna, lön till projektledaren är den största löneposten inom ÅR-HS område, följt av lön till andra disputerade forskare, medan medel beviljade av UVK i stor utsträckning används till lön för andra disputerade forskare. Medel beviljade av UVK utmärks av en påtagligt stor del transfereringar till andra lärosäten. Dessa resultat korrelerar väl med hur forskarna inom dessa områden skattar betydelsen av Vetenskapsrådets bidrag: 84 procent av forskarna med bidrag beviljade inom ÅR-HS område och 94 procent inom UVK:s område menar att Vetenskapsrådets bidrag främst haft betydelse för att finansiera egen forskningstid. Effektenkäten skiljer också mellan juniora och seniora forskare när det gäller att skatta projektbidragets betydelse för att finansiera andra forskares tid. (Vetenskapsrådet, 2015b) Det verkar också som att forskarna inom ÅR-HS område tyckte att medlen var lika viktiga för att finansiera doktorander, medverkande juniora och seniora forskare medan forskare inom UVK menade att medlen var viktigare för att finansiera andra seniora forskares tid i projektet än för att finansiera juniora forskare och doktorander.

Inom ÅR-MH:s område används projektbidragen främst till lön till andra än projektledaren. Driftkostnader är dock den enskilt största posten, vilket också stöds av effektenkäten. I effektenkäten framhåller forskarna med bidrag beviljade av ÅR-MH att Vetenskapsrådets stöd har störst betydelse för att finansiera doktorander, vilket inte speglas lika tydligt i hur medlen faktiskt har använts. Forskarna skattade också bidragets betydelse för att finansiera juniora forskares medverkan i projektet ganska högt, medan det inte alls förefaller användas för att finansiera seniora forskares medverkan.

Inom ÅR-NT:s område används en relativt sett stor andel av projektbidraget till doktorandlöner. I effektenkäten menar forskarna också att projektbidraget är viktigast för att finansiera doktorander, följt av egen forskningstid.

Kostnadsfördelning för projekt inom olika ämnesområden

I detta avsnitt redovisas användningen av projektmedel inom de tre ämnesråden och kommittén för utbildningsvetenskap uppdelat på forskningsämnesområden enligt forskarnas egna angivelser i ansökan. Inom ÅR-MH, som omfattar projekt inom huvudsakligen ett forskningsämnesområde, har uppdelningen gjorts på SCB:s så kallade tresiffernivå i de fyra grupperna preklinisk forskning, klinisk forskning, hälsovetenskap samt medicinsk bioteknologi²³. Redovisningen av genomsnittliga kostnader bör tolkas med viss försiktighet eftersom variationen mellan projekt även inom ämnesområden är relativt stor. I många fall är det en stor majoritet av projekt inom respektive ämnesråd och kommittén samt forskningsämnesområde som inte har några bokförda kostnader på vissa poster. Andelen av projekt som inte redovisar några kostnader på de olika löneposterna är intressant i sig och redovisas i Tabell 2 nedan.

Tabell 2. Andel av alla projekt som inte har bokfört kostnader för lön i nedanstående kategorier, fördelat per Ämnesråd/kommitté (ÄRK) och ämnesområde.

ÄRK	SCB-kod	projektledare	övrig disp personal	Doktorander	Övrig personal
HS	Humaniora	11%	64%	87%	85%
	Samhällsvetenskap	28%	48%	72%	59%
UVK		23%	27%	77%	69%
MH	Preklinisk forskning	81%	57%	53%	40%
	Klinisk forskning	81%	63%	62%	39%
	Hälsovetenskap	66%	55%	49%	45%
	Medicinsk bioteknologi	84%	65%	52%	39%
NT	Naturvetenskap	56%	70%	51%	75%
	Teknik	44%	67%	26%	83%

²³ Inom medicin och hälsovetenskap finns fem forskningsämnesgrupper på tresiffernivå. Den absoluta majoriteten återfanns inom de fyra grupperna medicinska och farmaceutiska grundvetenskaper (preklinisk forskning), klinisk medicinsk forskning (klinisk forskning), hälsovetenskap och medicinsk bioteknologi.

Nära 90 procent av projektledarna inom humaniora använder projektmedlen till egen lön, medan få använder projektmedel till att finansiera lön för doktorander vilket sker endast i något mer än tio procent av projekten. Inom samhällsvetenskap och inom ramen för UVK:s område är det också vanligt med finansiering av egen lön och relativt ovanligt att finansiera doktorander inom ramen för projekten. Projektbidragen inom UVK är något större med motivationen att finansiera medverkande forskare. Här är det också endast 27 procent av projekten som inte har några lönekostnader för andra disputerade forskare. Som kunde konstateras från Figur 7 ovan används en större del av projektbidragen inom UVK:s område, jämfört med bidrag från ämnesråden, till transfereringar till andra lärosäten. Dessa medel används i huvudsak till lön för medverkande forskare.

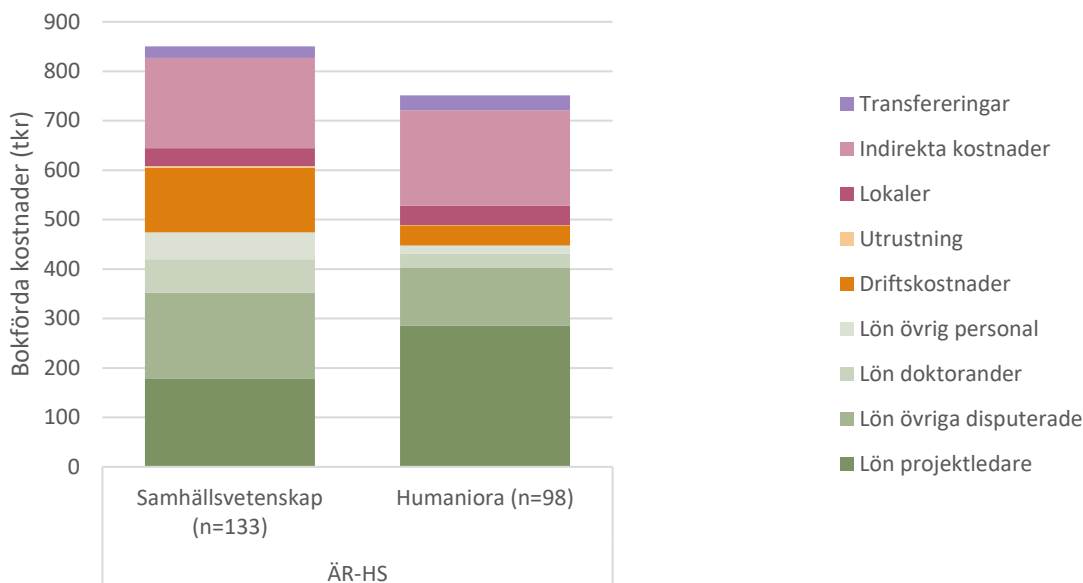
Inom ÄR-MH redovisar så mycket som 81 procent av projekten inom preklinisk och klinisk forskning inga kostnader för lön till projektledaren. För ÄR-MH finns en specifik förklaring för de låga genomsnittliga medlen till egen lön, då projektledare inte hade möjlighet att söka medel för egen lön före 2012. Ansökningar som beviljades före 2012 ingår i gruppen som fortfarande finansierades 2014. Projektmedel för yngre forskare var dock undantagna, men trots detta märks endast en något högre andel projekt där medlen används till projektledarens egen lön (visas ej i tabell).

Projekt inom naturvetenskap och teknik inom ramen för ÄR-NT:s område finansierar projektledarens egen lön i omkring hälften av projekten, men endast i omkring en tredjedel av projekten redovisas lönekostnader för andra disputerade forskare. Inom teknik används medlen i 75 procent av projekten till att finansiera doktorander, medan ungefär hälften av de naturvetenskapliga projekten inkluderar lönebidrag till doktorander.

Humaniora och samhällsvetenskap inom ÄR-HS

Här redovisas användningen av projektmedel för projekt som har beviljats av ÄR-HS, inom humaniora och samhällsvetenskap. Användningen av projektmedel förefaller inte variera med karriärålder i lika stor utsträckning inom humaniora som inom samhällsvetenskap och andra ämnesområden, såsom medicin, naturvetenskap och teknik (se vidare nedan).

I Figur 8 nedan visas projektmedlens användning för projekt inom humaniora och samhällsvetenskap.



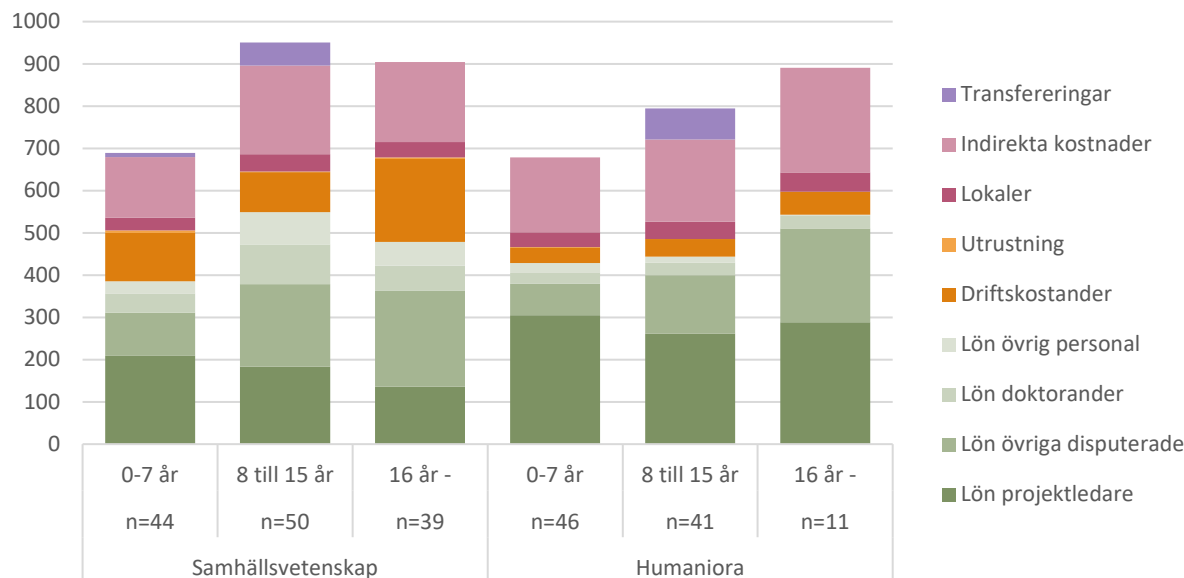
Figur 8. Användning av projektmedel 2014 inom ÄR-HS uppdelat på ämnesområde.

Det finns påtagliga skillnader mellan humaniora och samhällsvetenskap. Dels tar humanioraforskningen i genomsnitt mindre summor i anspråk. Den genomsnittliga utbetalningskostnaden för samhällsvetenskaplig forskning höjs dock av projekt inom några få beredningsgrupper.

Projektbidragen inom humaniora används i stor utsträckning till projektledarens egen lön, endast i mindre utsträckning till annan disputerad personal och i princip inte alls till doktorander. Inom samhällsvetenskap används projektmedlen i större utsträckning också till att finansiera andra medverkande forskare, som enligt

effektenkäten är både tidigt i karriären och mer etablerade. Humaniora tycks således till viss dels vara ett ämne för individuella forskare, medan samhällsvetenskap i högre grad förefaller arbeta i grupper med flera forskare och doktorander.

I Figur 9 nedan syns hur projektmedlen används uppdelat på karriärålder. Notera dock att det är ett begränsat dataunderlag och resultaten ska tolkas med viss försiktighet.



Figur 9. Användning av projektmedel 2014 inom ÄR-HS uppdelat på ämnesområde och karriärålder.

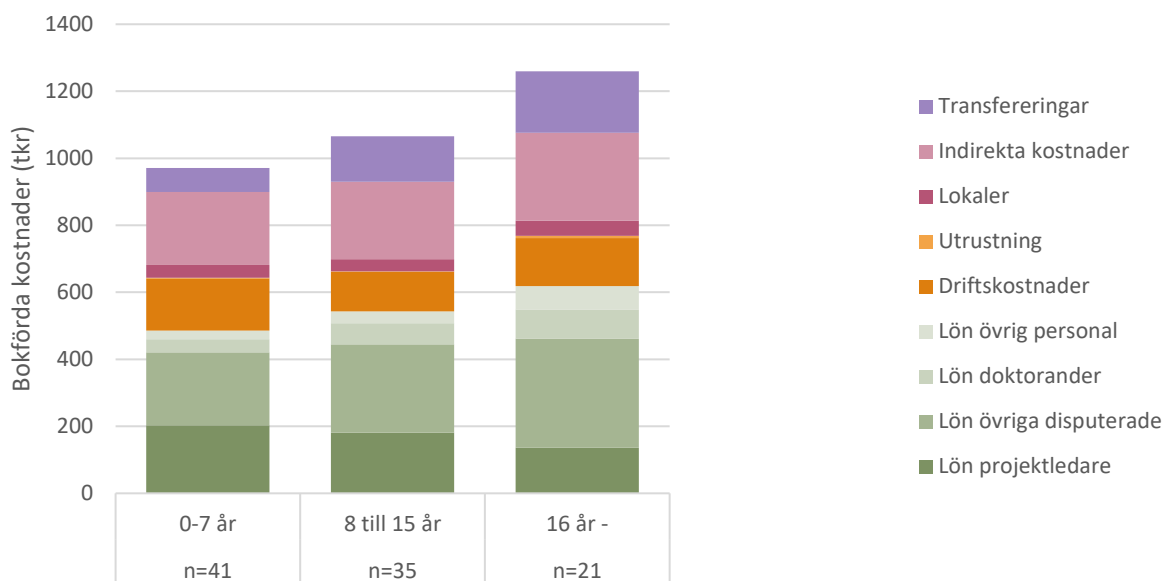
Inom båda ämnesområdena ökar löneandel till övrig disputerad personal med ökande karriärålder, medan andelen som används för projektledarens egen lön minskar. Driftskostnaderna inom projektbidragen är genomgående högre inom samhällsvetenskap och stiger med ökande karriärålder, vilket signalerar fler resor och/eller användning av infrastrukturer m.m.

De genomsnittliga medlen som har använts till projektledarens lön för unga forskare inom humaniora motsvarar ungefär 40 procent av årsarbetstiden för en lektor. Inom samhällsvetenskap räcker de bokförda medlen för projektledarens lön i genomsnitt till knappt 25 procent av årsarbetstiden för en lektor.

I bilaga 2 redovisas könsuppdelade data för samtliga ämnesråd/kommittéer. Dataunderlaget är begränsat och visar inte på några större skillnader i hur kvinnor och män använder projektbidragen inom humaniora och samhällsvetenskap.

Projekt finansierade av UVK

Projekten som behandlas av den utbildningsvetenskapliga kommittén tillhör främst forskningsämnesområdet samhällsvetenskap men även humaniora finns representerat och övriga ämnesområden i lägre utsträckning. Här redovisas dock ingen ämnesmässig uppdelning eftersom antalet projekt är begränsat. I Figur 10 nedan visas hur projektmedlen används av forskare i olika karriäråldrar.



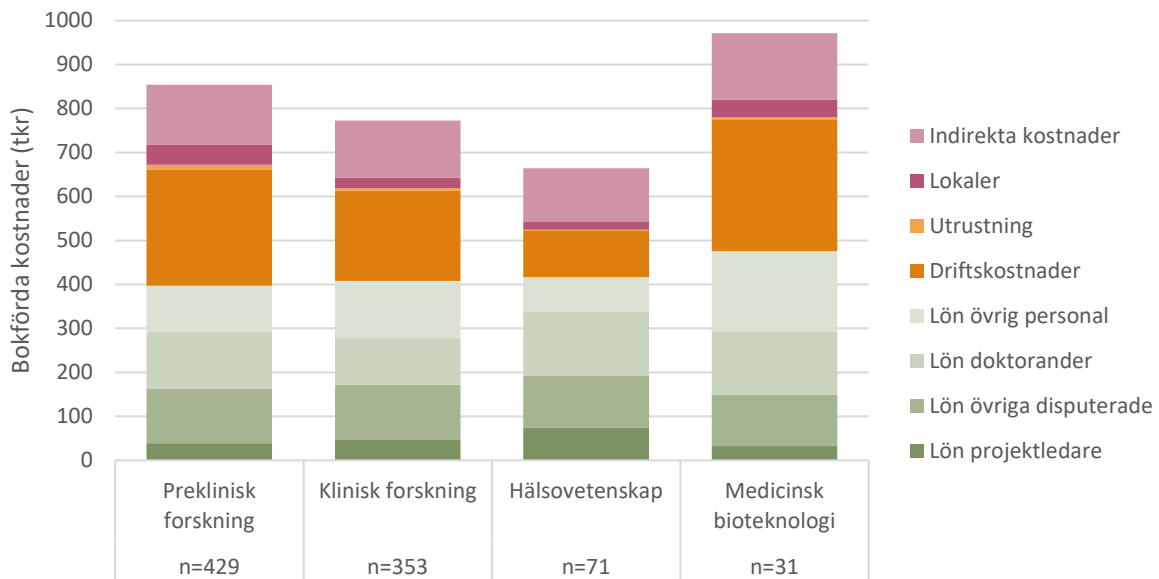
Figur 10. Användning av projektmedel 2014 inom UVK uppdelat på karriärålder

De genomsnittliga medlen till övriga disputerade forskare ökar med projektledarens karriärålder. Projektbidraget är, som tidigare har konstaterats, högre inom utbildningsvetenskap än inom andra ämnesområden. Det genomsnittliga projektbidraget ökar med stigande karriärålder, främst ökar lönekostnader för medverkande forskare. Enligt effektenkätundersökningen är det främst samarbete med seniora forskare som avses. Utbildningsvetenskap utmärker sig i relation till projekt beviljade av ÄR-HS genom att en större del av medlen överförs till andra lärosäten. Medlen används förmodligen till lönebidrag till medverkande forskare. Samarbete mellan forskare från olika lärosäten har sedan länge uppmuntrats i Vetenskapsrådets utlysningar inom UVK:s område. I övrigt är fördelningen snarlik forskningsämnesområdet samhällsvetenskap inom ÄR-HS.

För unga forskare räcker medlen i genomsnitt till drygt 25 procent av en anställning som biträdande lektor. De seniora forskarna använder en stor andel av medlen till övriga disputerade forskare. Medlen räcker ungefär till 40 procent av en anställning som biträdande lektor.

Medicin och hälsovetenskap inom ÄR-MH

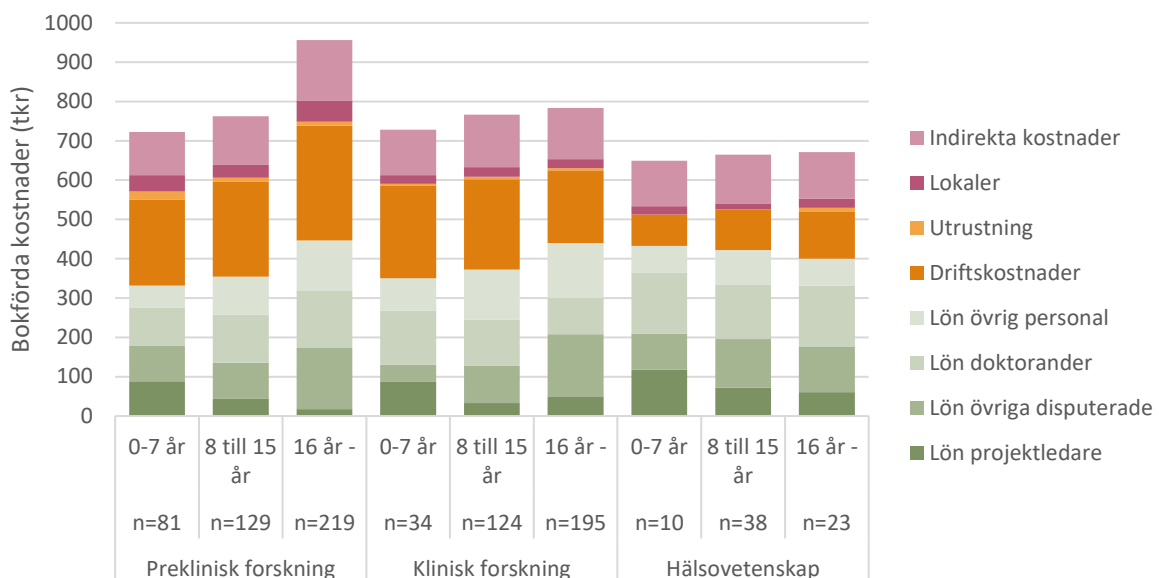
Projekt som har behandlats av ÄR-MH redovisas i detta avsnitt fördelat på de fyra ämnesgrupperna preklinisk och klinisk forskning, hälsovetenskap samt medicinsk bioteknologi. Återigen avses forskarnas egna angivelser i ansökningarna. I Figur 11 nedan visas projektmedlens användning inom dessa fyra ämnesgrupper.



Figur 11. Användning av projektmedel 2014 inom ÄR-MH uppdelat på preklinisk forskning, klinisk forskning, hälsovetenskap och medicinsk bioteknologi

Från Figur 11 ovan kan det konstateras att driftskostnaderna är som högst inom prekliniska projekt och projekt inom medicinsk bioteknologi, vilket kan förklaras av att dessa i högre grad än de övriga forskningsämnesgrupperna är beroende av specialiserade analyser och utrustning, försöksdjur, reagenser med mera. Hälsovetenskaplig forskning har å sin sida lägst genomsnittliga totala kostnader och lägst driftkostnader, medan kliniska projekt ligger däremellan.

Inom de tre ämnesgrupper som har flest antal projekt har bidragen delats upp med utgångspunkt i projektledarens karriärålder. I Figur 12 nedan visas projektmedlens användning för tre olika karriäråldersintervall.



Figur 12. Användning av projektmedel 2014 inom ÄR-MH uppdelat på preklinisk och klinisk forskning samt hälsovetenskap och karriärålder.

För alla tre ämnesgrupperna preklinisk forskning, klinisk forskning och hälsovetenskap ökar det genomsnittliga projektbidraget med karriäråldern. Ökningen är som störst inom preklinisk forskning. Det är främst medel som används för att finansiera andra forskare, doktorander och stödpersonal som ökar, medan den redan låga andelen medel till egen lön minskar ytterligare med ökande karriärålder. Effekten är mest tydligt inom prekliniska projekt.

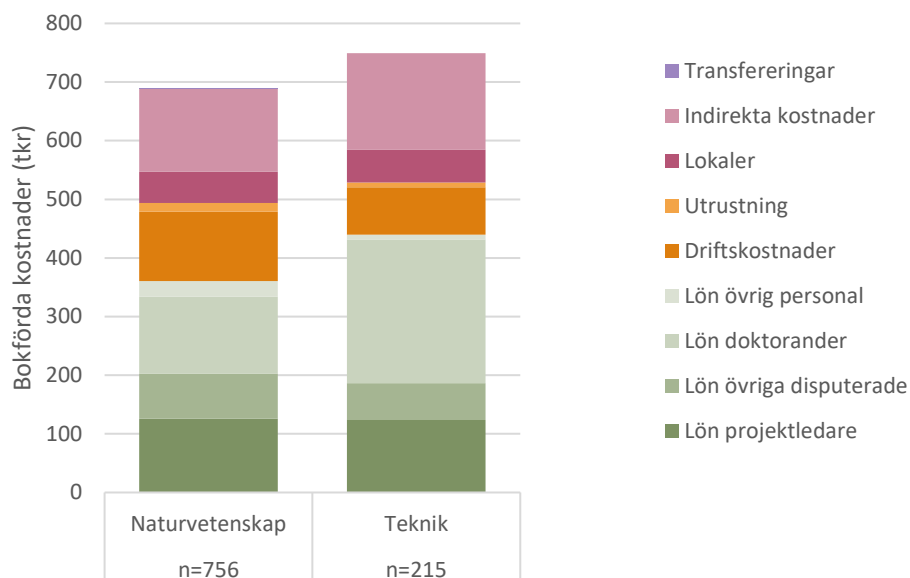
Den största posten vid sidan om driftskostnader är lön till övriga disputerade forskare. Effektenkäten pekar på att det främst rör sig om att finansiera juniora forskare, som postdoktorer. Det kan tolkas som att det finns en strävan att bygga upp en forskargrupp bestående av juniora forskare, doktorander och stödpersonal. För att kunna relatera projektmedlens användning har vi även här gjort ett litet räkneexempel som visar att löne-medlen till andra disputerade forskare motsvarar omkring 25 procent av kostnaden för en anställning som postdoktor. Med hänsyn taget till att endast hälften av de seniora projektledarna inom preklinisk forskning använder medlen till andra disputerade forskare betyder det att projektmedlen i medeltal räcker till en halv anställning som postdoktor i de projekt som har använt löne-medlen till detta.

Det är något vanligare inom hälsovetenskap att finansiera doktorander jämfört med inom de andra medicinska områdena och ett liknande räkneexempel visar att projektmedlen i genomsnitt finansierar en tredjedel av en doktorand. Med hänsyn taget till att doktorandlöner endast finansieras i hälften av projekten betyder det att i medeltal två tredjedelar av en doktorand finansieras i hälften av projekten medan de övriga inte finansierar doktorander alls.

Dataunderlaget är allt för begränsat för att tillåta en fördjupad analys av skillnader mellan kvinnor och män. Från figuren i bilaga 2, där användningen av projektmedel för kvinnor och män inom de olika ämnesområdena redovisas, framgår dock att män har något högre genomsnittligt projekt än kvinnor. Skillnaderna kan förmodligen till viss del förklaras av att kvinnorna i medeltal är karriärmässigt yngre än vad männen är. (Forskarkarriärutredningen, 2016) (Vetenskapsrådet, 2014)

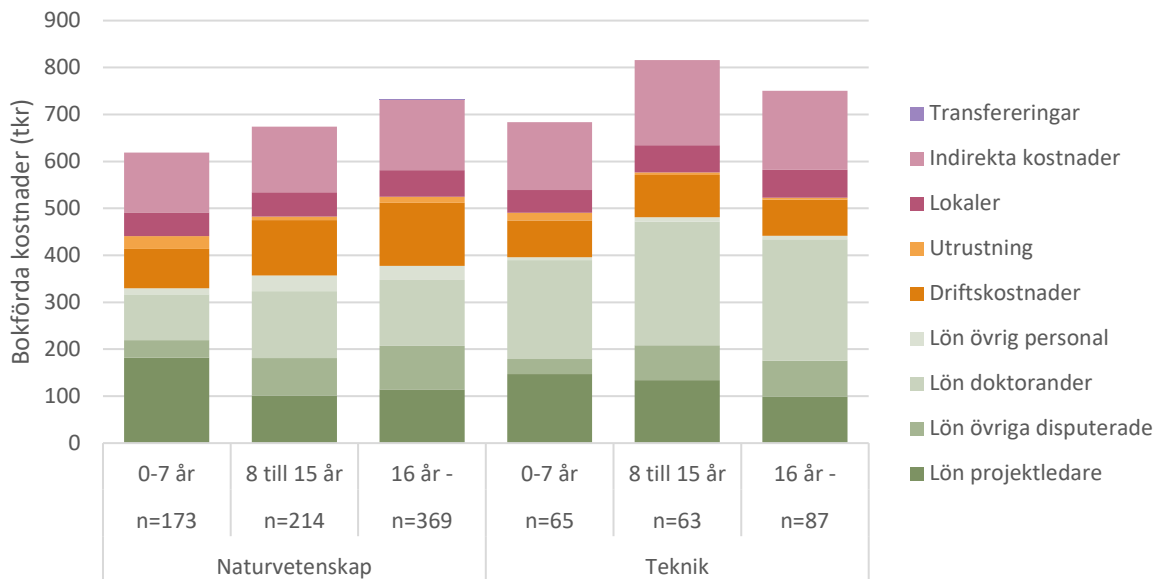
Naturvetenskap och teknik inom ÄR-NT

Inom ÄR-NT har projekten delats upp med avseende på naturvetenskap och teknik, efter forskarnas egna angivelser. I Figur 13 nedan visas projektmedlens användning för projekt inom naturvetenskap och teknik.



Figur 13. Användning av projektmedel 2014 inom ÄR-NT uppdelat på ämnesområde.

De mest påtagliga skillnaderna mellan naturvetenskap och teknik är en högre andel doktorandlöner inom teknik. Inom teknik används störst andel av projektbidragen till doktorandlöner jämfört med alla ämnesområden. I Figur 14 nedan visas hur projektmedlen används av forskare i olika karriäråldrar.



Figur 14. Användning av projektmedel 2014 inom ÄR-NT uppdelat på ämnesområde och karriärålder.

När bidragen delas upp efter projektledarens karriärålder framträder en liknande situation som inom ÄR-MH, nämligen att storleken på de bokförda kostnaderna ökar med karriäråldern. Samtidigt minskar lönekostnader för projektledaren inom projektet, om än inte lika kraftigt som inom medicin. Medlen för doktorander ökar med projektledarens karriärålder, särskilt inom teknik. Man kan anta att det finns en viss liknande strävan att bygga forskarlag som inom medicin- och hälsoområdet, men den är inte lika påtaglig.

Störst andel medel används till egen lön bland unga naturvetare. Medlen räcker i genomsnitt till omkring 25 procent av en anställning som forskarassistent eller biträdande lektor. Om hänsyn tas till att drygt hälften av projektstöden inte användes till egen lön betyder det att medlen för dem som använder projektbidraget till egen lön räcker till omkring hälften av en anställning.

De i jämförelse stora medlen till doktorander för etablerade och seniora projektledare inom teknik räcker till drygt 60 procent av kostnaderna för en doktorand. Det är, som kan konstateras från tabell 2 ovan, vanligt att finansiera doktorander inom ramen för projektbidrag inom teknik. Lönemedel utgår till doktorander i knappt 75 procent av teknikprojekten.

Som framgår av bilaga 2 syns inga större skillnader i projektmedlens användning mellan kvinnor och män i naturvetenskapliga projekt. Inom teknik verkar kvinnors projektbidrag vara något högre än mäns. Variationen mellan ämnesområdena gör dock att uppgifterna ska tolkas med stor försiktighet.

ANSTÄLLNINGSFÖRHÅLLANDEN FÖR UNGA FORSKARE MED MEDEL FRÅN VETENSKAPSRÅDET

I detta avsnitt studerar vi anställningsförhållanden och karriärutveckling för unga forskare som har erhållit stöd från Vetenskapsrådet.

Inledning

Avsnittet är disponerat i tre delar. Först diskuteras anställningsförhållandena för de beviljade unga forskarna det år de sökte medel från Vetenskapsrådet jämfört med anställningsförhållandena inom kontrollgruppen och för all högskolans personal med doktorsexamen i motsvarande karriäråldrar. Därefter följer av en redovisning av dessa forskares rörlighet. Till sist diskuteras de båda undersökta gruppernas anställningsförhållanden tre år senare.

I undersökningen ingår drygt 500 unga forskare som sökte bidrag 2011 eller 2012. Dels de forskare som erhöll Vetenskapsrådets stöd till unga forskare inom ÄR-MH och ÄR-NT och dels de forskare med en karriärålder lägre än åtta år som beviljades projektbidrag inom ÄR-HS och UVK. Dessa forskares anställningsförhållanden vid ansökningstillfället jämförs med anställningsförhållandena efter tre år (2014 respektive 2015). Dessutom studeras en kontrollgrupp som består av nästan 800 unga forskare som fick avslag, men erhöll goda betyg, och som inte fick några beviljade projekt de kommande tre åren. I Tabell 3 nedan redovisas gruppernas storlek.

Som en ytterligare jämförelse redovisas i bilaga 3 anställningsförhållandena för forskarassistenter finansierade inom Vetenskapsrådets utlysningar 2008–2010. Här har anställningsförhållandena kunnat följas i fem år efter att medlen beviljades.

Tabell 3. Antal individer i de studerade grupperna

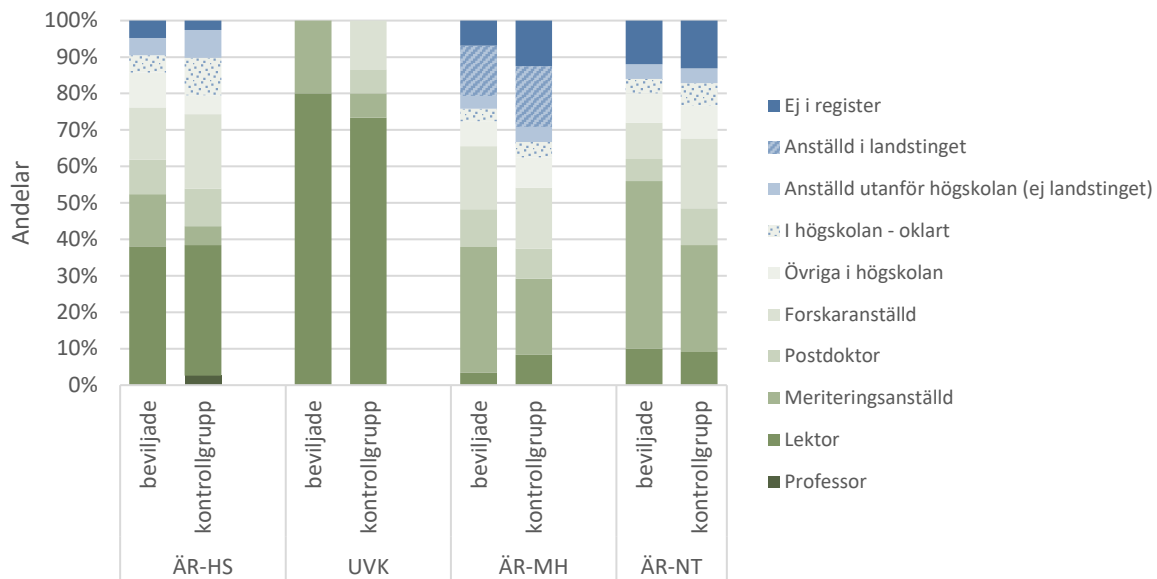
ÄRK	Beviljad		Avslag	
	Kvinna	Man	Kvinna	Man
ÄR-HS	45	55	95	100
UVK	19	11	55	22
ÄR-MH	65	75	64	54
ÄR-NT	64	183	122	377
Totalsumma	193	324	336	553

För de studerade forskarna har uppgifter om anställningsform och anställningskategori i högskolan hämtats från registret över högskolans personal, SCB. För dem som är anställda utanför högskolan har uppgift om sektor för anställning hämtats från Jobbregistret, SCB. Anställningskategorierna i högskolan är professor, lektor, meriteringsanställning (enligt högskoleförordningen, oftast benämnda forskarassistent och biträdande lektor), postdoktor samt annan forskande och undervisande personal med doktorsexamen (kallas här forskaranställning). För ytterligare uppgift om metod se bilaga 1.

Vilka anställningar har de unga forskare som söker respektive beviljas medel?

I detta avsnitt redovisas vilka anställningar de ovan nämnda 500 unga forskarna hade det år det beviljades medel från Vetenskapsrådet. Gruppen jämförs med den ovan nämnda kontrollgruppen omfattande cirka 800 forskare som fick avslag, men som erhöll relativt goda betyg.

I Figur 15 visas fördelningen på anställningskategorier för de båda grupperna.



Figur 15. Anställningskategorier för beviljade forskare och kontrollgruppen per ämnesråd/kommitté, ansökningsåret (2011 och 2012). Källa: Vetenskapsrådet och SCB

Fördelningen mellan anställningskategorier skiljer sig mer mellan de olika ämnesråden respektive kommittén för utbildningsvetenskap än mellan de beviljade forskarna och kontrollgruppen inom varje ämnesråd och kommittén. Bland forskare vars ansökan behandlades av ÄR-HS är lektorer den största gruppen med omkring 40 procent av alla sökande, både i kontrollgruppen och bland de beviljade. Relativt många i kontrollgruppen tillhör en grupp som enligt Jobbregistret är anställda i högskolan, men som inte återfinns i Högskoleregistret, kanske för att de har en anställning som är mindre än 50 procent eller för att de är tjänstlediga.

Inom ÄR-MH:s område är det en relativt stor andel av både de beviljade forskarna och i kontrollgruppen som är sysselsatta utanför högskolan, framförallt med anställning inom landstinget. Omkring tio procent har dubbla anställningar, både i högskolan och i landstinget (syns ej i figuren).

Inom ÄR-NT:s område, liksom inom ÄR-MH, är det drygt tio procent av både de beviljade och av forskarna i kontrollgruppen som inte finns i svenska register vid ansökningsåret. Proportionerna är ungefär lika bland beviljade forskare som i kontrollgruppen. Inom UVK:s område finns inga (färre än tre) forskare som är anställda utanför högskolan. Här är lektorer den dominerande anställningskategorin.²⁴

Meriteringsanställning är vanligare bland de beviljade forskarna jämfört med kontrollgruppen inom samtliga ämnesråd och inom UVK:s område. Detta gäller också när hänsyn tas till att kontrollgruppen i genomsnitt är karriärmässigt yngre bland både män och kvinnor.

Jämförelse med hela högskolans personal

I det här avsnittet jämför vi fördelningen på anställningskategorier för de unga forskare som sökt medel hos Vetenskapsrådet med fördelningen på anställningskategorier i hela forskarkåren i motsvarande karriäråldrar (Forskarkarriärutredningen, 2016). Som tidigare påpekats flera gånger är dataunderlaget för kontrollgruppen och för beviljade unga forskare begränsat, särskilt när det redovisas i karriärålderssegment.

För samtliga studerade ämnesområden visar jämförelsen att en lägre andel lektorer återfinns bland de sökande till Vetenskapsrådet än vad som finns i hela populationen (högskolans undervisande och forskande-personal med doktorsexamen) i motsvarande karriärålder. Samtidigt är meriteringsanställda överrepresenterade

²⁴ Uppgifterna för UVK bör tolkas med försiktighet eftersom det begränsade dataunderlaget medför att den avrundning till närmaste fem-tal som SCB gör av sekretesskäl påverkar utfallet i relativt stor utsträckning.

i kontrollgruppen och i ännu högre grad bland beviljade jämfört med andelen meriteringsanställda i hela forskarkåren i motsvarande karriärålder. Inom ÅR-MH finns en större andel postdoktorer i kontrollgruppen än i hela forskarkåren i motsvarande karriärålder och bland dem som fick sin ansökan beviljad. Vi tolkar det som att unga forskare med anställning som postdoktor i större omfattning söker, men då oftare får avslag på sina ansökningar, jämfört med andra personalgrupper i motsvarande karriärålder, särskilt jämfört med dem som har en meriteringsanställning.

Inom ÅR-NT:s område söker forskaranställda i mindre utsträckning än andra personalkategorier och beviljas också i lägre utsträckning jämfört med till exempel meriteringsanställda. För övriga kombinationer av ämnesområden och anställningskategorier i motsvarande karriärålder går inte att dra några tydliga slutsatser. Sammantaget kan vi alltså konstatera att meriteringsanställda både söker och beviljas medel i större utsträckning än andra personalkategorier. Den granskning och det urvalsförfarande som föregår en meriteringsanställning förefaller alltså ha bidragit till att premiera forskare som sedan blir framgångsrika i konkurrensutsatta utlysningar om forskningsstöd.

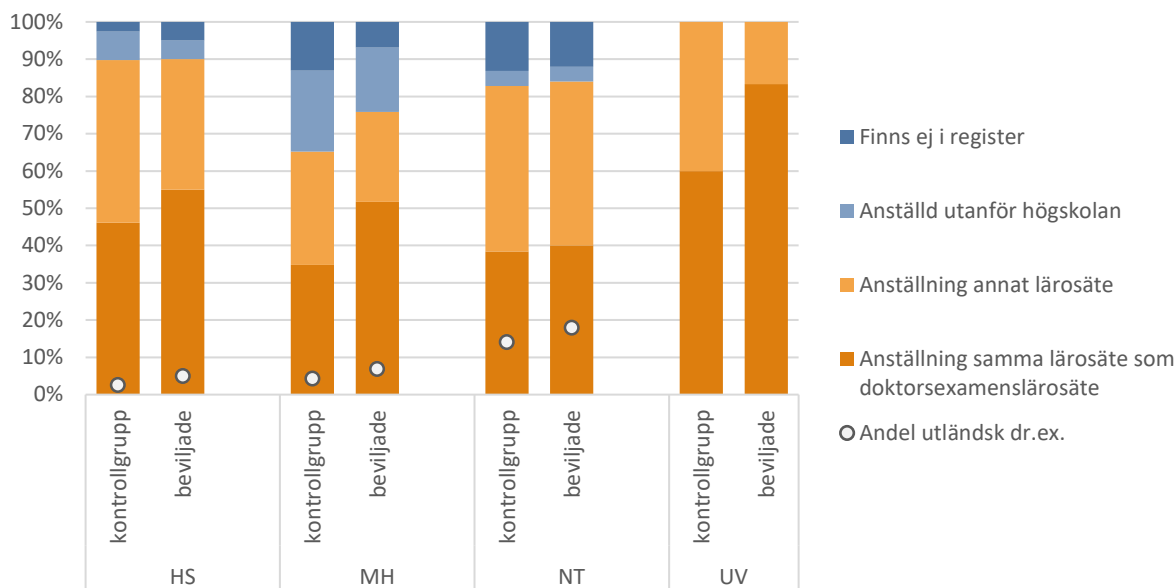
Läkare och landstingsanställda inom medicin och hälsovetenskap

Inom medicin och hälsovetenskap är det av särskilt intresse att studera hur stor andel av de unga forskarna som har en grundexamen som läkare, eller har en anställning i landstinget. Bland de cirka 250 sökande unga forskare inom ÅR-MH som har studerats hade 60 en läkarexamen enligt Utbildningsregistret (2015). Bland de beviljade utgör läkarna 25 procent och 21 procent i kontrollgruppen. Bland de beviljade forskarna hade totalt 65 personer en anställning i landstinget, antingen som enda anställning eller kombinerat med anställning i högskolan, vilket utgör 21 procent. I kontrollgruppen var detta något högre, 30 procent. Dataunderlaget är för begränsat för att dra några säkra slutsatser gällande skillnader mellan kvinnor och män.

Rörlighet: intern rekrytering och utländsk doktorsexamen

I det här avsnittet belyses rörligheten hos de unga forskarna genom att undersöka i vilken utsträckning de är anställda vid samma lärosäte som utfärdade deras doktorsexamen, anställda vid ett annat lärosäte eller anställda utanför högskolan. Metoden uppskattar den totala rörligheten genom byte av anställning relativt väl, eftersom det är i särklass vanligast att forskarna byter jobb endast en gång. Det är alltså få som byter lärosäte för att sedan återvända till doktorsexamenslärosätet. (Forskarkarriärutredningen, 2016) Metoden kan dock inte upptäcka tillfälliga utlandsvistelser som postdoktor, utan detta får mätas på annat sätt. Vi har uppskattat hur många av de unga forskarna som har flyttat till Sverige genom att undersökningen omfattar de som har utländsk doktorsexamen. Uppgifterna har hämtats från SCB:s register, i första hand registret över högskolans personal.

I Figur 16 visas anställningsförhållandena för de unga forskarna med avseende på det ovan nämnda rörlighetsmålet.



Figur 16. Andel med doktorsexamen från samma eller annat lärosäte än anställningslärosätet (inkluderat utländsk dr.ex.) för ansökningsåret (2011 och 2012). Källa Vetenskapsrådet och SCB.

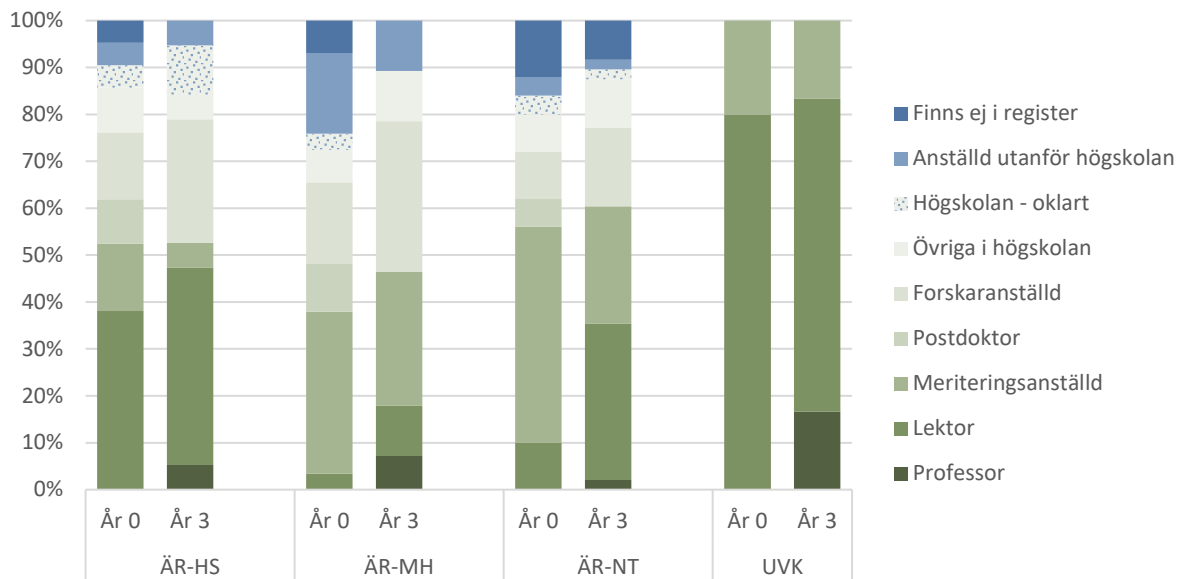
I genomsnitt 84 procent av de sökande var anställda i högskolan det år de sökte medel från Vetenskapsrådet, vilket är en något högre andel än i kontrollgruppen. Bland dem som hade en anställning i högskolan ansökningsåret var cirka hälften anställda vid samma lärosäte som doktorsexamenslärosätet, vilket är något högre andel än i kontrollgruppen. Störst är skillnaden bland de sökande inom ÄR-MH:s område och inom UVK:s område.

I genomsnitt har drygt tio procent av de studerade forskarna en doktorsexamen från ett utländskt lärosäte. Andelen är lägst bland ansökningar behandlade av ÄR-HS, följt av ÄR-MH och högst bland ansökningar behandlade av ÄR-NT. Ansökningar behandlade av UVK redovisas inte på grund av att de är för få. Bland de sökande till de tre ämnesråden har de beviljade forskarna genomgående i högre utsträckning en doktorsexamen från utlandet. Sammantaget är alltså den totala rörligheten genom byte av arbetsplats något lägre bland dem som beviljas medel, men en något högre andel har en utländsk doktorsexamen.

Det begränsade dataunderlaget gör att det är svårt att dra några säkrare slutsatser kring skillnader mellan män och kvinnor. Datamaterialet antyder dock att kvinnor i något högre utsträckning än män var anställda vid doktorsexamenslärosätet det år de ansökte.

Inte så stora anställningsförändringar tre år senare

I detta avsnitt studerar vi karriärutvecklingen för de unga forskarna tre år efter att de sökte bidrag från Vetenskapsrådet. Bidragen till unga forskare åren 2011 och 2012 var mellan tre och fem år långa och de flesta har alltså fortfarande stöd från Vetenskapsrådet vid mättillfället. Vi har ändå valt att följa upp karriärutvecklingen på detta sätt, eftersom det är senast tillgängliga data. I Figur 17 visas anställningsstrukturen för beviljade forskare för utlysningens år samt tre år senare.



Figur 17. Anställningskategori för beviljade forskare per ämnesråd/kommitté, ansökningsåret (2011 och 2012) samt tre år senare. Källa: Vetenskapsrådet och SCB.

Förändringarna i fördelningen på anställningskategorier för de beviljade forskarna är ganska modesta. Inom ÅR-HS:s område har andelen lektorer och forskare ökat något på bekostnad av meriteringsanställda och postdoktorer. Inom ÅR-MH:s och ÅR-NT:s område har samma förändring skett, även om de meriteringsanställda här utgör en större andel av populationen. Inom ÅR-MH:s område är forskarna fortsatt meriteringsanställda. Inom ÅR-NT:s område har andelen med lektorsanställning ökat, men några är fortsatt meriteringsanställda. Några av de med högst karriärålder har också fått anställning som professor.

I kontrollgruppen (visas ej i figur) är den största förändringen att några har lämnat högskolan tre år efter ansökningstillfället. En övervägande majoritet är dock fortsatt kvar. Bland dem som är anställda i högskolan tre år efter ansökningsåret har andelen lektorer ökat något bland dem som sökte inom ÅR-HS och ÅR-NT:s område, medan andelen forskaranställda har ökat något bland dem som sökte inom ÅR-MH:s område. Förändringen har skett på bekostnad av andelen meriteringsanställda och postdoktorer. Inom ÅR-MH:s område var redan från början en högre andel i kontrollgruppen verksamma utanför den svenska högskolan, varav hälften i landstinget, jämfört med gruppen beviljade.

Datamaterialet är allt för begränsat, både för de beviljade och för kontrollgruppen, för att kunna dra några säkra slutsatser om skillnader mellan män och kvinnor. Det går dock att konstatera att bland dem som beviljades bidrag var en lika stor andel kvinnor som män verksamma utanför högskolan, med undantag för ÅR-MH:s område, där en högre andel av männen var anställda utanför högskolan, både ansökningsåret och tre år senare.

DISKUSSION OCH SLUTSATSER

Vår studie återspeglar att förutsättningarna för att bedriva forskning varierar stort mellan de olika forskningsområdena. En större andel av projektmedlen från Vetenskapsrådet används till projektledarens egen lön inom humaniora och samhällsvetenskap än inom medicin, naturvetenskap och teknik. Inom medicin används en relativt större andel till driftskostnader medan lön till doktorander spelar en mer framträdande roll inom naturvetenskap och teknik. Utbildningsvetenskap är mycket likt samhällsvetenskap i användningen av projektmedel från Vetenskapsrådet, men projektbidragen är i genomsnitt högre och en större andel används för samarbeten med forskare vid andra lärosäten än inom samhällsvetenskap.

Villkoren för att bedriva forskning varierar också med var i karriären forskaren befinner sig. Unga forskare i färd med att etablera sig som självständiga forskningsledare befinner sig i en osäker period i karriären, då många väger mellan att fortsätta en forskarkarriär i högskolan och att satsa på en karriär inom näringslivet eller inom offentlig förvaltning.

Det är stor konkurrens om de oftast osäkra anställningsmöjligheterna inom högskolan för unga forskare efter postdoktorsperioden, samtidigt som konkurrensen om externa bidrag är stor (Forskarkarriärutredningen, 2016). Resultaten i den här studien visar också att unga forskare med bidrag från Vetenskapsrådet använder en större andel av forskningsbidragen till egen lön jämfört med mer etablerade forskare. De genomsnittliga summorna av projektbidraget som går till egen lön är dock relativt låga och räcker med vissa undantag endast till en bråkdel av en heltidsanställning. En tänkbar förklaring till att de unga forskarna inte använder mer av stödet från Vetenskapsrådet till egen lön framträder i rapportens tredje avsnitt där vi konstaterar att de oftare är meriteringsanställda än forskarkåren (i samma karriäråldersintervall) i stort och därmed troligtvis inte i lika stor utsträckning behöver dra in medel till sin egen lön.

I övrigt varierar fördelningen mellan anställningskategorierna bland de unga forskare som erhållit finansiering från Vetenskapsrådet mellan ämnesområdena. I det följande diskuteras slutsatserna med utgångspunkt i vilket ämnesråd eller kommitté som forskarens ansökan har hanterats.

Humaniora och samhällsvetenskap

Humaniora utmärker sig genom att en hög andel av forskningsresurserna kommer från direkta statsanslag. Undersökningen visar också att forskare inom humaniora använder störst andel av projektmedlen från Vetenskapsrådet till egen lön. I genomsnitt motsvarar det 40 procent av en anställning som lektor. Andelen doktorandfinansiering är mycket låg. Samtidigt visar en prognos att antalet utexaminerade doktorer inom humaniora, samhällskunskap och utbildningsvetenskap knappt täcker rekryteringsbehovet (Vetenskapsrådet, 2015c). Detta står i stark kontrast till andra ämnesområden, där också majoriteten av doktorerna är sysselsatta utanför den svenska högskolesektorn (Vetenskapsrådet, 2015d).

Även inom samhällsvetenskap är andelen direkta statsanslag av de totala forskningsresurserna högre än inom medicin och teknik. En jämförelsevis stor andel projektmedlen från Vetenskapsrådet används till att finansiera projektledarens lön. Medlen används dock i större utsträckning till att finansiera medverkande forskare. Vi tolkar resultaten så att forskningsprojekt inom humaniora i stor utsträckning bedrivs av enskilda forskare och att det inte finns någon utbyggd modell där doktorander arbetar integrerat i seniora forskares projekt. Inom samhällsvetenskap förefaller forskningen bedrivas i samarbete mellan flera forskare i större utsträckning.

Undervisningsvolymen är stor inom humaniora, samhällsvetenskap och utbildningsvetenskap, varför det ligger nära till hands att anta att forskarna finansierar resterande delar av sin anställning genom undervisning snarare än med forskningsmedel från andra källor. En stickprovsundersökning av andra större projektstöd hos unga forskare som har erhållit bidrag från Vetenskapsrådet visar att få av de unga forskarna har fått andra stöd inom en femårsperiod efter att de erhöll bidraget från Vetenskapsrådet. De har alltså inte kompletterande externfinansiering som kan användas för att täcka andra kostnader. De unga forskarna inom humaniora och samhällsvetenskap är också anställda som lektorer i stor utsträckning, även om meriteringsanställda är överrepresenterade bland dem som beviljats medel från Vetenskapsrådet. Jämfört med hela forskarkåren inom humaniora och samhällsvetenskap (i samma karriärålder). Här finns kanske en anställning med huvudsakligen undervisning i botten och medlen används till så kallade friköp.

Utbildningsvetenskap

Den stora majoriteten av ansökningar inom den utbildningsvetenskapliga kommitténs område tillhör det samhällsvetenskapliga området. Användningen av projektmedel inom utbildningsvetenskap liknar i stor utsträckning samhällsvetenskap, med viss del medel till projektledares lön men framförallt relativt mycket medel till andra disputerade forskare. Bidragen är dock i genomsnitt större inom utbildningsvetenskap och en större del utgörs av transfereringar till andra lärosäten, förmodligen främst för att finansiera medverkande forskare vid andra lärosäten. Lektorer är i särklass den vanligaste anställningsformen bland de utbildningsvetenskapliga forskarna, både i kontrollgruppen och bland de beviljade forskarna. Även här är dock de meriteringsanställda överrepresenterade bland beviljade jämfört med kontrollgruppen.

Medicin och hälsovetenskap

Inom medicin och hälsovetenskap är situationen annorlunda: de direkta statsanslagen (ALF-anslagen undantagna) utgör mindre än en tredjedel av de totala forskningsmedlen. Inom klinisk medicin är de direkta statsanslagen ännu lägre men kompletteras av anslag för ALF-medlen för klinisk forskning. Det finns en lång rad finansiärer. Störst roll spelar Vetenskapsrådet inom den prekliniska forskningen med ungefär en femtedel av de totala FoU-medlen. Antalet unga forskare har ökat dramatiskt de senaste åren, särskilt inom den prekliniska forskningen (Universitetskanslerämbetet, 2016). Från undersökningen av projektmedlens användning konstateras att trots den låga andelen direkta statsanslag används endast en liten andel av Vetenskapsrådets projektmedel – och endast i en minoritet av projekten – till att finansiera projektledarens egen lön. Medlen används till viss del till att finansiera andra medverkande forskare, enligt effektenkäten (Vetenskapsrådet, 2015b) främst juniora forskare.

Den genomsnittliga storleken på ett projektbidrag från Vetenskapsrådet ökar med projektledarens karriärålder, samtidigt ökar andelen lönekostnader för övrig disputerad personal. Äldre, och förmodat mer etablerade, forskare beviljas således mer medel och använder en större del – såväl andel som mängd – av sina beviljade projektbidrag till att finansiera övrig disputerad personal, främst juniora forskare²⁵ och doktorander. Det är en större andel meriteringsanställda i kontrollgruppen och än större andel bland beviljade unga forskare än bland unga MH-forskare i stort. Sammantaget beskriver dessa resultat en bild där de unga forskare som söker medel från Vetenskapsrådet i många fall redan har lön finansierad från andra källor och där medlen, vid sidan av driftskostnader, används till att finansiera postdoktorer.

Undervisning utgör en relativt sett mindre del av arbetstiden och en typisk forskarkarriär inom medicin och hälsovetenskap är till stor del beroende av att erhålla projektbidrag för att konstruera forskarlag. Projektmedlen från Vetenskapsrådet räcker inte särskilt långt när det gäller finansiering av lönekostnader och högst sannolikt pusslar forskarna med olika externa bidrag för att finansiera postdoktorer och doktorander. Inom den prekliniska forskningen används en stor del av projektmedlen till driftskostnader. En stickprovsundersökning visar att tre av fyra unga forskare som erhållit bidrag från Vetenskapsrådet också har erhållit andra stora bidrag under bidragsperioden.

Naturvetenskap och teknik

Naturvetenskap och teknik utmärks, precis som medicin och hälsovetenskap, av många olika externa finansiärer, där Vetenskapsrådet är den största inom naturvetenskap, medan andra statliga myndigheter också spelar en framträdande roll inom teknik. Andelen direkta statsanslag uppgår till 42 procent för naturvetenskap och 35 procent för teknik. Inom naturvetenskap och teknik menar 68 procent av de svarande i effektenkätundersökningen (Vetenskapsrådet, 2015b) att bidrag från Vetenskapsrådet är viktiga för fortsatt forskningsfinansiering. I en stickprovsundersökning av unga forskare med finansiering från Vetenskapsrådet hade nästan 80 procent erhållit andra forskningsstöd under bidragsperioden. Forskare inom naturvetenskap och teknik pusslar alltså ihop sin forskningsfinansiering med flera olika bidrag. Inom teknik är andelen direkta

²⁵ Forskarna inom medicin och hälsa anger också i högst uträkning i effektenkäten att VR:s bidrag hade betydelse för att finansiera juniora forskares lön.

statsanslag särskilt låg och medel från andra statliga myndigheter utgör en relativt stor andel av finansieringen. Detta torde innebära att mer tillämpad forskning är mer framträdande inom teknik.

Drygt hälften av forskarna inom naturvetenskap och något mindre inom teknik använder medlen från Vetenskapsrådet till egen lön. Unga forskare använder i större utsträckning projektmedlen till egen lön jämfört med etablerade och seniora forskare. Knappt hälften av de unga forskarna som beviljades medel från Vetenskapsrådet, hade en meriteringsanställning, vilket är betydligt större andel än i jämförbara åldersintervall i forskarkåren i sin helhet. De unga forskarna som har en meriteringsanställning behöver förmodligen inte använda projektbidraget till att finansiera sin egen lön i samma utsträckning som andra unga forskare som har anställning som lektor eller forskaranställning.

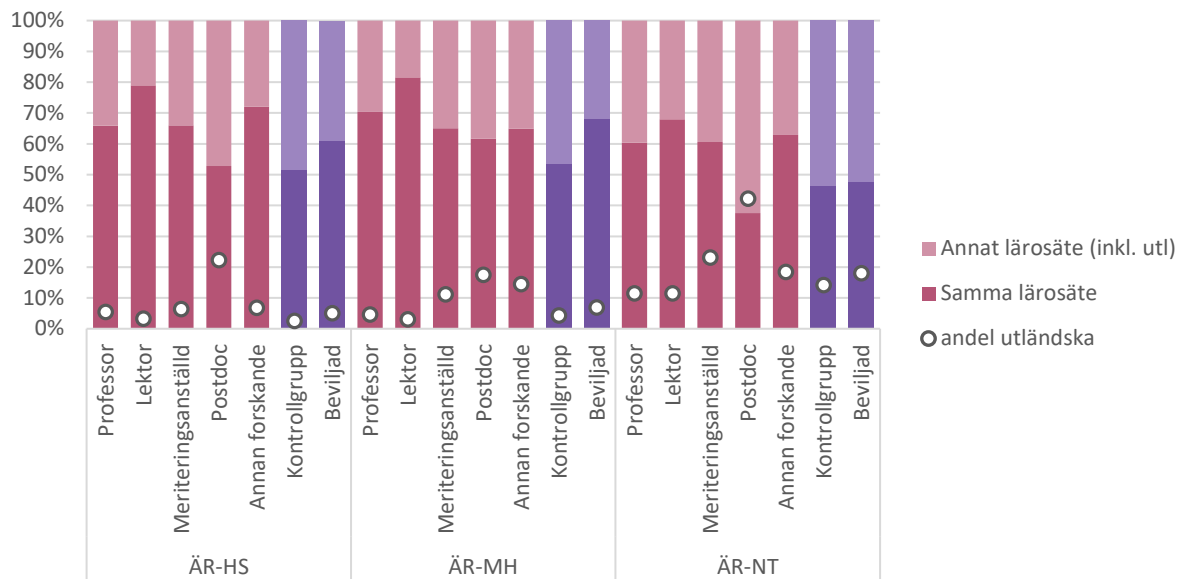
Totalt sett är forskare inom naturvetenskap och teknik de som i effektenkäten i störst utsträckning framhåller att bidrag från Vetenskapsrådet är viktigt för att finansiera doktorander. Seniora forskare använder projektmedlen i större utsträckning för att finansiera doktorander. Forskargrupper inom naturvetenskap och i ännu högre utsträckning teknik förlitar sig mer på doktorander jämfört med inom medicin där postdoktorer och andra juniora forskare utför en större del av forskning med stöd av Vetenskapsrådet. En stor andel av doktoranderna inom naturvetenskap och i ännu större utsträckning inom teknik går till karriärer utanför högskolan. Tidigare studier (Vetenskapsrådet, 2015d och 2015e) visar att mindre än 30 procent är sysselsatta i högskolan fem år efter doktorsexamen. Från SCB:s undersökning (Statistiska centralbyrån, 2016) framgår att doktorander utför nästan hälften av årsarbetsverken i forskning inom teknik. Även inom naturvetenskap utför doktorander en stor andel av forskningen, cirka 40 procent. Inom medicin, samhällsvetenskap och humaniora utför doktoranderna omkring 30 procent av årsarbetsverkena. Forskare, i denna redovisning inkluderande postdoktorer, utför omkring 25 procent inom medicin och inom naturvetenskap, medan lektorer utför proportionellt sett mer forskning inom samhällsvetenskap och, till viss del, inom humaniora.

Inom naturvetenskap är variationen särskilt stor mellan olika forskningsämnen när det gäller hur projektmedlen används och hur stor andel av den totala finansieringen som utgörs av Vetenskapsrådets bidrag. Projektmedlens användning uppdelat på några forskningsämnesgrupper inom naturvetenskap visas i bilaga 2.

Karriär och mobilitet

En försiktig slutsats från uppföljningen av anställningsförhållanden tre år efter bidragsperiodens början för unga forskare som fått medel från Vetenskapsrådet är att ett tänkt karriärsystem från meriteringsanställd till lektor förefaller finnas inom naturvetenskap och teknik i större utsträckning än inom humaniora och samhällsvetenskap respektive inom medicin och hälsovetenskap. Det är dock stora skillnader mellan de senare, i så måtto att lektor redan är den vanligaste anställningsformen bland unga beviljade humanistiska och samhällsvetenskapliga forskare, medan det inom medicin verkar vara karriärvägen från meriteringsanställd till forskare som dominerar. Forskarassistenter med bidrag från Vetenskapsrådet (Se bilaga 3) har kunnat följas i fem år. Efter den tiden är 80 procent kvar i högskolan. Inom ÄR-MH:s område var många anställda som forskare efter fem år medan många inom ÄR-NT:s område då hade erhållit anställning som lektor, vilket ytterligare förstärker ovanstående slutsatser om karriärsystemets funktion. De flesta av de forskarassistenter inom UVK:s område som fått medel från Vetenskapsrådet var fortsatt meriteringsanställda efter fem år.

Forskares mobilitet är betydelsefullt, eftersom högpresterande forskningsmiljöer kännetecknas av medarbetare med internationell erfarenhet. (Manville, et al., 2015) I effektenkätundersökningen konstateras dock att Vetenskapsrådets forskningsstöd utöver postdoktorsbidragen inte stimulerar till ökad mobilitet. Detta resultat stöds också av undersökningen ovan, där graden av intern rekrytering är högre bland de beviljade unga forskarna med medel från Vetenskapsrådet än i kontrollgruppen. I Figur 18 visas rörligheten i form av anställning vid samma eller annat lärosäte än doktorsexamenslärosätet samt andel med utländsk doktorsexamen för olika personalkategorier i forskarkåren vid de tio största lärosätena jämfört med beviljade unga forskare och kontrollgruppen.



Figur 18. Andel med doktorsexamen från samma eller annat lärosäte än anställningslärosäte för FoU-personal 2012 uppdelat på anställningskategorier, samt för beviljade forskare och kontrollgruppen, 2011 och 2012. Källa: Vetenskapsrådet, SCB, (Vetenskapsrådet, 2016a)

Rörligheten för kontrollgruppen är i sin tur högre än rörligheten totalt inom forskarkåren vid de tio största lärosätena²⁶ med undantag av postdoktorerna.

En betydligt större andel av de forskarassistenter som fick stöd från Vetenskapsrådet ansökningsåren 2008–2010 var inte anställda i högskolan vid ansökningstillfället jämfört med de unga forskarna som beviljades stöd 2011 och 2012. Omkring 40 procent av de beviljade forskarassistenter fanns inte i svenska register det år de ansökte om medel från Vetenskapsrådet. Andelen av de beviljade forskarassistenter som hade en utländsk doktorsexamen var emellertid lika stor som för de beviljade unga forskarna inom ÅR-MH respektive ÅR-NT:s område. En förklaring till detta skulle kunna vara att stödformen forskarassistent riktades till forskare som var karriärmässigt något yngre och som i större utsträckning ansökte om medel medan de var utomlands på en postdoktorsvistelse.

Unga forskare som fick avslag på sin ansökan från Vetenskapsrådet 2011 respektive 2012 är i stor utsträckning fortsatt anställda inom högskolan trots att de inte heller fick någon ansökan beviljad under de följande tre åren. Många av dem som inte har fått bidrag från Vetenskapsrådet bedriver forskning finansierad av andra finansiärer eller finansierad av andra forskares bidrag från Vetenskapsrådet.

²⁶ Avseende FoU-intäkter

FORTSATTAS STUDIER

Vetenskapsrådet bedriver ett kontinuerligt analysarbete för att bygga upp en kunskapsbas om karriärvägar och forskarmobilitet i den svenska högskolan. Syftet är att bättre förstå hur Vetenskapsrådets forskningsstöd påverkar forskares förutsättningar att bedriva forskning.

Vetenskapsrådet avser att fortlöpande analysera utvecklingen av hur myndighetens projektmedel används liksom anställningsförhållande, karriärutveckling och mobilitet för unga forskare med medel från Vetenskapsrådet. Den fortsatta uppföljningen av projektmedlen kommer att ske via ansökningssystemet Prisma, vilket kommer att förbättra datakvaliteten och underlätta en mer detaljerad analys av hur medlen används.

De statistiska undersökningarna bör kompletteras med undersökningar av forskarnas syn på Vetenskapsrådets forskningsstöd, till exempel genom enkätundersökningar till forskare som har sökt forskningsbidrag från Vetenskapsrådet. Några frågor som behöver belysas ytterligare är jämställdhetsaspekterna liksom relationen mellan forskning och undervisning. Många frågor återstår också att besvara vad gäller forskares mobilitet. Vi vet inte vad den relativt sett höga graden av intern rekrytering av forskare som söker och beviljas medel från Vetenskapsrådet beror på. En tänkbar hypotes är att konkurrensen om Vetenskapsrådets forskningsbidrag är så stor att det avbräck i forskningen som initialt kan uppstå vid byte av forskningsmiljö gör att den mobila yngre forskarens meriter inte bedöms lika högt. Mycket av forskningen som bedrivs är förstås högt specialiserad och det finns få lärosäten inom landet där personalutbyte kan ske. Är det rimligt att detta enbart kan kompenseras av internationell rekrytering? Vilken roll spelar temporär internationellt utbyte, som postdoktorsvistelser, för att bygga starka forskningsmiljöer? Kompenserar den typen av internationellt utbyte en hög intern rekrytering till fasta anställningar? Förekomsten av internationella postdoktorsvistelser inom olika ämnesområden och utvecklingen över tid är viktig att beakta för att belysa i vilken utsträckning denna aspekt av forskarrörlighet påverkar forskares fortsatta karriär.

Det är också av intresse att belysa hur lärosätena resonerar kring Vetenskapsrådets forskningsbidrag. En nyckel till att bättre förstå hur Vetenskapsrådets bidrag används och vilken roll bidragen spelar är att undersöka hur interna anslag från lärosätet fördelas till enskilda forskare och forskargrupper, liksom vilka strategier lärosätena har för rekrytering av lovande unga forskare.

Vi tror också att det är viktigt att sätta dessa resultat i perspektiv genom en fördjupad internationell jämförelse. Detta skulle ge ett bredare underlag för Vetenskapsrådet och andra intressenter vid diskussioner och beslut om såväl utformning av stödformer som allmän inriktning i olika forskningspolitiska frågor, exempelvis frågor om karriär, mobilitet och externfinansiering av forskning.

REFERENSER

- DFF. (2016). *Annual Report 2015*. DFF.
- DFiR. (2016). *Links between research policy and national academic performance*. DFiR.
- DG for Research and Innovation. (2015). *She Figures*. European Commission.
- Economic Insight. (2014). *Growing the best and the brightest. The drivers for research excellence*. Economics Insight Ltd.
- Forskarkarriärutredningen. (2016). *SOU 2016:29*. Statens offentliga utredningar.
- Manville, C., Hinrichs, S., Parks, S., Kamenetzky, A., Gunashekar, S., Wilkinson, B., & Grant, J. (2015). *Characteristics of high-performing research units. A preliminary analysis*. The Policy Institute at King's College London and RAND Europe.
- NWO. (2015). *Annual Report 2014: NWO in brief 2014*. NWO.
- Statistiska centralbyrån. (2016). *Forskning och utveckling inom universitets- och högskolesektorn 2015, UF 15 SM 1601*. SCB.
- Universitetskanslerämbetet. (2016). *Universitet och högskolor. Årsrapport*. Universitetskanslerämbetet.
- Vetenskapsrådet. (2013). *PM om Forskarmobilitet, dnr 354-2013-91*. Vetenskapsrådet.
- Vetenskapsrådet. (2014). *Jämställdheten i Vetenskapsrådets forskningsstöd 2011-2012*. Vetenskapsrådet.
- Vetenskapsrådet. (2015a). *Användning av lönedel & uttag av indirekta kostnader för VR-projektmedel 2014, dnr 2016-07210*. Vetenskapsrådet.
- Vetenskapsrådet. (2015b). *Rapport från Pilotstudie 1: Effekter av Vetenskapsrådets finansiering enligt enkätundersökning*. Vetenskapsrådet.
- Vetenskapsrådet. (2015d). *Några aspekter på forskarrörlighet, dnr 2015-06612*. Vetenskapsrådet.
- Vetenskapsrådet. (2015c). *Prognos för högskolans rekryteringsbehov*. Vetenskapsrådet.
- Vetenskapsrådet. (2015e). *Forskningens framtid!: Karriärstruktur och karriärvägar i högskolan*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Vetenskapsrådet. (2016a). *Rekrytering av forskare och lärare med doktorexamen vid svenska lärosäten - en strukturell analys av lärosätenas rekrytering –internt, nationellt och internationellt*. Vetenskapsrådet.
- Vetenskapsrådet. (2016b). *Forskningsbarometern - En överblick av det svenska forskningssystemet i internationell jämförelse*. Vetenskapsrådet.
- Vetenskapsrådet. (2016c). *Årsredovisning 2015*. Vetenskapsrådet.
- Vetenskapsrådet. (2016d). *Vetenskapsrådets jämställdhetsstrategi, dnr 1.2.4-2016-7099*. Vetenskapsrådet.

BILAGA 1: METOD

Undersökningen om projektmedlens användning

Undersökningen bygger på 2014 års upplaga av den årliga ekonomiska uppföljning av indirekta kostnader för sina forskningsbidrag som Vetenskapsrådet genomför och en enkätundersökning riktad till lärosätenas ekonomiavdelningar (dnr 3.1-2016-7210). Enkäten har skickats till medelsförvaltare med minst tre löpande projekt från Vetenskapsrådet och samlar in bokförda kostnader på projekt beviljade av Vetenskapsrådet fördelat på olika löneposter, driftskostnader, utrustning, lokaler, indirekta kostnader och transfereringar. I föreliggande studie har dessa data använts för att studera hur kostnaderna fördelar sig på de olika löneposterna lön för projektledare, övriga disputerade, doktorander och övrig personal samt övriga kostnader för drift med mera. Ett litet antal medelsförvaltare har enbart angett total lön. Dessa projekt har inte ingått i beräkningen. Analysen inkluderar endast Vetenskapsrådets projektbidrag, inklusive bidrag till unga forskare och riktade bidrag till specifika områden.

Materialet har kompletterats med forskningsämnesområden per ansökan (SCB-kod på 1- respektive 3-siffernivå). Indelning av forskningsämnesområde är de sökandes egna uppgifter i ansökan. Detta gör det möjligt att särskilja mellan till exempel humaniora och samhällsvetenskap, naturvetenskap och teknik, eller att skilja mellan preklinisk och klinisk forskning inom medicin och hälsovetenskap. Det finns dock en osäkerhet gällande hur träffsäkert forskningsämnesområdet är då sökande inte behövt ange det viktigaste området först. Data som används är primärt insamlat för ett annat syfte, nämligen att belysa andelen indirekta kostnader och relaterar till andra frågor än dem som varit specifika för föreliggande studie. Detta medför att viss försiktighet bör iaktas vid tolkning av materialet.

Fördelning av forskningsämnesområden

I Tabell 4 och Tabell 5 nedan redovisas hur de studerade projekten fördelar sig mellan de olika ämnesområdena samt för medicin och hälsovetenskap på ämnesgrupper.

Tabell 4. Fördelning av analyserade projekt på forskningsämnesområde och ämnesråd/kommitté (ÄRK). Projekt inom parentes har exkluderats ur analyserna på ämnesområdesnivå.

ÄRK	Naturvetenskap	Teknik	Medicin och hälsovetenskap	Samhällsvetenskap	Humaniora
HS	(4)			133	98
MH	(9)	(1)	886	(1)	(1)
NT	756	215	(13)		
UV				85	12

Tabell 5. Forskningsämnesområdesgrupper inom ÄR-MH, 2014. Projekt inom parentes har exkluderats ur analyserna på ämnesområdesnivå.

Forskningsämnesområde	Antal
Preklinisk forskning	429
Klinisk forskning	353
Hälsovetenskap	71
Medicinsk bioteknologi	31
Biologi (naturvetenskap)	(9)
Övr. medicin	(2)
Övriga	(4)

Unga forskares anställningsförhållanden

Urval

Studien omfattar projektledare för beviljade bidrag för de första två utlysningssomgångarna av Projektbidrag unga forskare (utlysningssåren 2011 och 2012) samt projektledare med en karriärålder på 0 till 7 år för beviljade ansökningar för projektbidrag inom humaniora och samhällsvetenskap samt projektbidrag med inriktningarna demokrati och offentlig förvaltning, komparativ forskning, utvärdering av utbildningsreformer samt det civila samhället.

En kontrollgrupp har konstruerats bestående av projektledare för ansökningar som avlogs i samma utlysningssomgångar och som inte heller erhöll bidrag 2013–2014 men som ändå hade relativt goda betyg. Endast bidrag som omfattar mer än totalt 500 tusen kronor har beaktats. Betygssystemen ändrades mellan åren 2011 och 2012, generellt sett har ansökningar med betyget 3 eller högre för 2011 och betyget 4 eller högre för 2012 tagits med i kontrollgruppen. När det gäller ansökningar inom ramen för ÄR-MH utgörs urvalet för 2011 av rankande men ej finansierade ansökningar eftersom betygen av tekniska skäl inte har gått att ta fram. Detta gör att kontrollgruppen för ÄR-MH är något mindre än för de andra ämnesråden och Utbildningsvetenskapliga kommittén. I Tabell 6 redovisas antalet individer i de studerade grupperna.

Tabell 6. Antal individer i de studerade grupperna – uppdelat på ämnesråd, kommitté och ämnesområde²⁷

Ämnesråd/ kommitté	Ämnes- område	Avslag		Beviljad	
		Kvinna	Man	Kvinna	Man
ÄR-HS	N	2	1		
	M				1
	S	50	51	24	29
	H	41	47	21	25
	Ingen uppgift	2	1		
	<i>Summa</i>	95	100	45	55
UVK	S	52	22	17	9
	H	3		2	2
	<i>Summa</i>	55	22	19	11
ÄR-MH	N	1			1
	M	63	54	65	74
	<i>Summa</i>	64	54	65	75
ÄR-NT	N	96	273	54	133
	T	18	91	9	45
	M	6	6	1	5
	L	1	4		
	S		1		
	ingen uppgift	1	2		
<i>Summa</i>	122	377	64	183	
Totalsumma		336	553	193	324

²⁷ Bygger på första SCB-koden som har angetts i ansökan.

Uppgifter om anställningsform och anställningskategori alternativt sektor för anställning har hämtats från registret över högskolans personal samt Jobbregistret. Andelen dubbla anställningar har i tidigare undersökningar uppskattats till mindre än tio procent. Vid dubbla anställningar har dock anställning med högst anställningsomfattning prioriterats, vid lika omfattning har anställning i högskolan prioriterats. Om båda anställningarna är i högskolan har vid lika anställningsomfattning den anställning som är karriärmässigt högst prioriterats. Anställningskategorierna som har använts är i prioritetsordning:

- professor
- lektor
- meriteringsanställning exkl. postdoktor
- postdoktor
- annan forskande och undervisande personal med doktorexamen. (Forskaranställning).

Anställning i högskolan avser anställning om 50 procent av heltid eller mer. För dem som inte är anställda i högskolan har följande indelning använts:

- ej anställd i högskolan
 - anställd i Sverige utanför högskolan
 - ej anställd men finns i register (I högskolan – oklart)
 - finns ej i register.

Utöver detta är det av intresse att studera anställningar för forskare som är kliniskt verksamma. I denna studie har vi använt läkarexamen som en indikator på kliniskt verksamma forskare. Vi har också studerat antalet anställningar i landstinget inom medicin för att ytterligare försöka fånga de kliniskt verksamma forskarna inom medicin och hälsa.

Stickprovsundersökning av unga forskares andra bidrag

Omkring en fjärdedel av de beviljade bidragen till unga forskare 2011 valdes ut genom att sortera listan över beviljade bidrag i diarienummerordning och därefter välja vart fjärde ansökan. Deras anställningsförhållande, deras mobilitet (doktorexamen från annat lärosäte än nuvarande anställningslärosäte, utländsk doktorexamen samt utlandsvistelse under mer än 3 månader) samt andra bidrag från externa finansörer (där bidrag från det egna lärosätet samt ALF-medel inte beaktades) och startår för stödet noterades. Sökningar genomfördes i ansökningar till Vetenskapsrådet senare år än 2011, i SweCris samt genom öppna sökningar på internet, där stora finansörer som inte finns med i SweCris särskilt uppmärksammades, till exempel insamlingsfonder, Wallenberg-stiftelserna, Ragnar Söderbergs-stiftelse med flera. Vi letade också efter internationella postdoktorsvistelser.

Tabell 7. Antal undersökta finansieringsprofiler för forskare med beviljade ansökningar 2011.

Ämnesråd/kommitté	Kvinna	Man	Summa
HS	5	7	12
MH	7	15	22
NT	10	22	32
UV	3	1	4

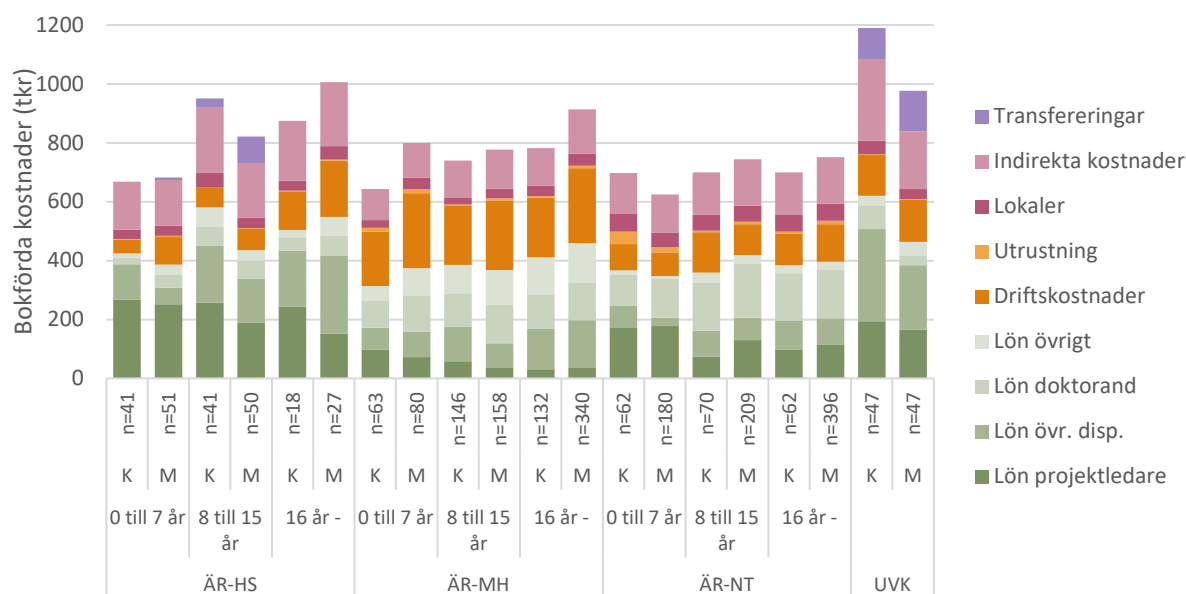
Det undersökta materialet är mycket begränsat. Vi kan dock konstatera att det är vanligare bland forskare vars ansökan hade beviljats av ÅR-NT och ÅR-MH att erhålla andra större forskningsstöd efter att ha erhållit stöd från Vetenskapsrådet än vad det är bland forskare vars ansökan hade beviljats av ÅR-HS och UVK. Två tredjedelar av de unga forskare vars ansökan hade beviljats av ÅR-MH hade erhållit andra stöd i egenskap av projektledare, liksom fyra femtedelar av de unga forskare vars ansökan hade beviljats av ÅR-NT, men endast enstaka unga forskare vars ansökan hade beviljats av ÅR-HS och UVK. Datamaterialet är allt för begränsat för att kunna identifiera några skillnader mellan kvinnor och män.

Det är vanligt med internationell postdoktor bland forskare med ansökningar som beviljats av ÄR-NT och ÄR-MH (48 av 54) men mer ovanligt bland forskare vars ansökan beviljats av ÄR-HS och UVK (6 av 16), vilket stämmer väl överens med tidigare studier.

BILAGA 2: KOMPLETTERANDE DIAGRAM ÖVER ANVÄNDNINGEN AV VETENSKAPSRÅDETS PROJEKTMEDEL

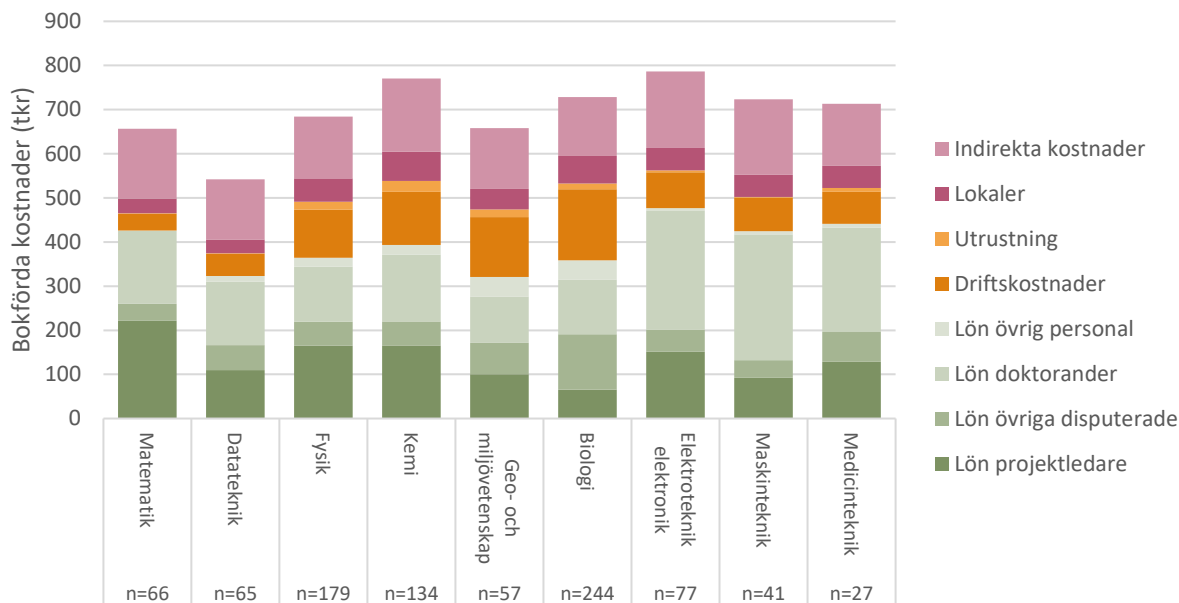
Män och kvinnors användning av projektmedel

I denna bilaga presenteras några ytterligare diagram från 2014 års ekonomiska uppföljning av användningen av Vetenskapsrådets projektmedel. I Figur 19 redovisas hur män respektive kvinnor har använt Vetenskapsrådets projektmedel, uppdelat på karriärålder och ämnesråd/kommitté.

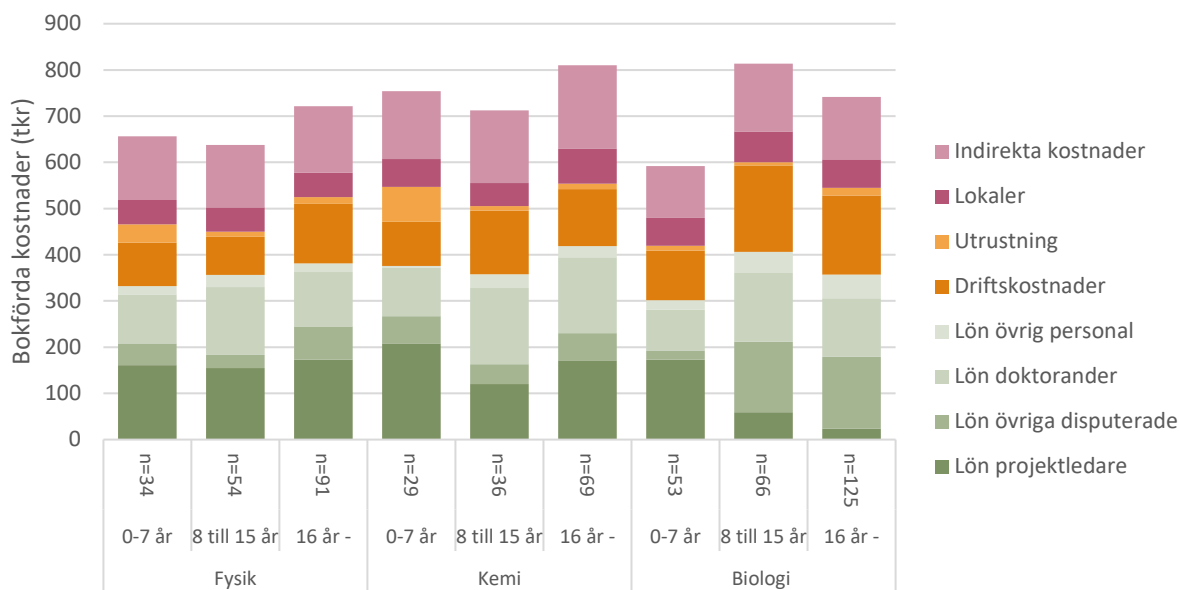


Figur 19. Användning av projektmedel 2014, uppdelat på män och kvinnor, karriärålder samt ämnesråd/kommitté.

I Figur 20 redovisas hur projektmedlen har använts uppdelat på de största forskningsämnesgrupperna inom naturvetenskap och teknik. I Figur 21 redovisas användningen av projektmedel uppdelat på karriärålder för ämnesgrupper med fler än 100 projekt.



Figur 20. Användning av projektmedel 2014, uppdelat på ämnesgrupper inom ÄR-NT (endast ämnesgrupper med fler än 20 projekt).



Figur 21. Användning av projektmedel 2014, uppdelat på karriärålder för några ämnesgrupper inom NT med fler än 100 projekt.

BILAGA 3: UPPFÖLJNING AV FORSKARASSISTENTER MED STÖD FRÅN VETENSKAPSRÅDET BEVILJAT 2008–2010

I detta avsnitt redovisas en delstudie av drygt 180 unga forskare som beviljades Vetenskapsrådets forskarassistentstöd under de sista åren denna stödform utlystes, 2008-2010, inklusive anställning som forskarassistent, klinisk miljö halvtid, alternativa metoder till djurförsök enligt 3R-principen, psykiatri - klinisk miljö halvtid samt vårdvetenskap. Under dessa år utlystes inte stödformen inom ÄR-HS område. Under de studerade åren utlystes bidrag till anställning som forskarassistent endast inom ramen för ÄR-NT, ÄR-MH och UVK. Antalet beviljade bidrag inom UVK:s område var dock mycket begränsat, endast tolv stöd beviljades. För övrig metod hänvisas till Bilaga 1: Metod.

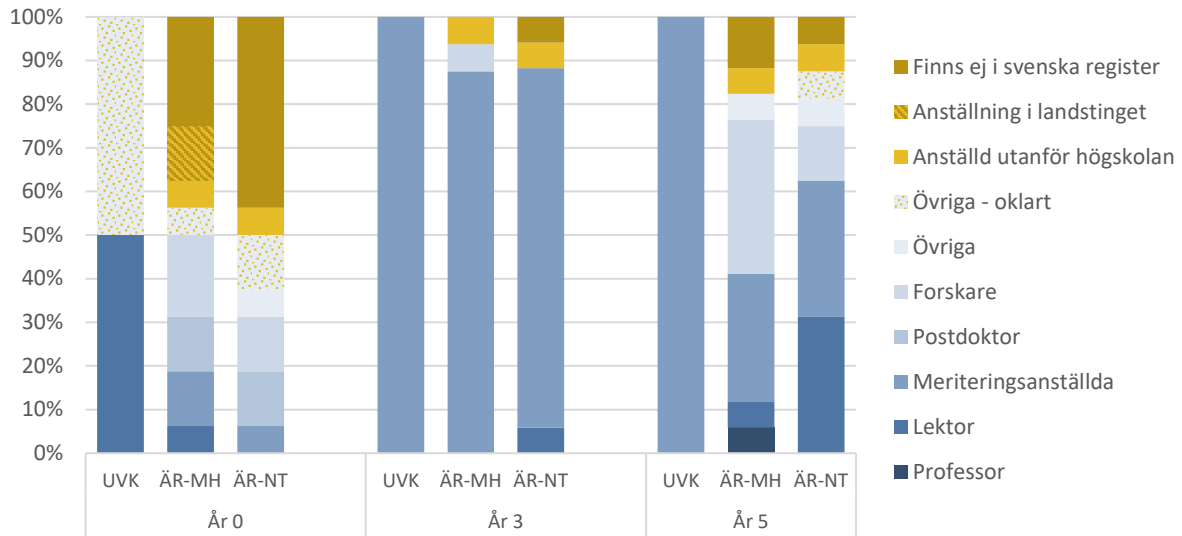
Tabell 8. Antal beviljade stöd – forskarassistenter 2008-2010

Ämnesråd/Kommitté	Kvinna	Man
ÄR-HS		
UVK	5	7
ÄR-MH	41	42
ÄR-NT	24	62

Under ansökningsåret var ungefär hälften av de blivande forskarassistenterna verksamma i högskolan. Bland de sökande inom ÄR-NT:s område var det en stor grupp av dessa som inte fanns i högskolans personalregister men som hade en högskola angiven som arbetsgivare i Jobbregistret. Mer än 40 procent av de sökande inom ÄR-NT fanns inte heller i svenska register. Inom ÄR-MH var 12 procent (10 personer) av de beviljade anställda enbart i landstinget, medan ytterligare 17 procent hade anställning i både landstinget och högskolan. Omkring 24 procent hade en läkarexamen.

Tre år senare var nästan alla av de beviljade anställda som meriteringsanställda, medan ett mindre antal hade andra anställningar, eller hade lämnat högskolan.

Efter fem år var 80 procent kvar i högskolan. Inom ÄR-MH:s område var många anställda som forskare medan många inom ÄR-NT hade erhållit anställning som lektor. De flesta av forskarna inom UVK:s område var fortsatt meriteringsanställda, medan en eller två hade erhållit anställning som lektor (syns inte i figuren på grund av sekretessavrundning till närmaste femtal). Andelen med utländsk doktorsexamen ligger på omkring 6 procent inom ÄR-MH och 18 procent inom ÄR-NT.



Figur 22. Anställningsförhållanden för forskare som beviljats bidrag till anställning som forskarassistent åren 2008–2010, ansökningsåret samt tre respektive fem år senare. Källa Vetenskapsrådet och SCB.

Studien *Villkor och förutsättningar för Vetenskapsrådets bidragsmottagare – en undersökning av hur projektmedel används och av unga forskares anställningsförhållanden* är en del i ett långsiktigt arbete med att ta fram analyser som belyser frågor om forskares förutsättningar. Bland annat handlar det om att undersöka vilken roll Vetenskapsrådets projektbidrag spelar i relation till andra forskningsbidrag, anställningsförhållanden och karriärvägar, mobilitet och internationella kontakter. Analyserna ska ge underlag för att kunna utveckla Vetenskapsrådets bidragsformer och de ska kunna användas som referensmaterial inom forskningssektorn.

Denna studie undersöker vilken roll forskningsbidrag från Vetenskapsrådet spelar för att bedriva forskning inom olika ämnesområden och under olika stadier av forskarkarriären. Hur används bidrag inom ett genomsnittligt forskningsprojekt och vilken typ av anställning har unga forskare med bidrag från Vetenskapsrådet?

Läs också om svensk forskning i internationell jämförelse

Vetenskapsrådets forskningsbarometer visar tillståndet för svensk forskning och utveckling i internationell jämförelse. Den innehåller även djupare jämförelser av den svenska högskolan. Tre områden analyseras: finansiering, forskande personal och forskningsresultat. Forskningsbarometern uppdateras vartannat år. Vetenskapsrådet gör även fristående forskningspolitiska analyser av förutsättningar och resultat i det svenska forskningssystemet. De kan laddas ner från vr.se.

Västra Järnvägsgatan 3 | Box 1035 | 101 38 Stockholm | Tel 08-546 44 000 | vetenskapsradet@vr.se | www.vr.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.