



Externfinansiering och dess påverkan på forskningssystemet

Vetenskapsrådet

Datum:
15 maj 2019

Diarienummer:
3.1-2019-05759

Handläggare:
Jonas Gurell

Externfinansiering och dess påverkan på forskningssystemet

1. Inledning

Externa forskningsmedel som begrepp är komplext. Antalet finansieringskällor för svensk forskning är många och varje källa är förknippad med ett eller flera ändamål och bidragsformer. Extern finansiering möjliggör såväl forskarinitierad grundforskning som tillämpad och ämnesinriktad forskning med snävare syften. En rättvisande analys av externfinansiering och dess konsekvenser kan därför inte behandla externfinansiering som vore det ett enhetligt begrepp. Inte heller är det lämpligt att använda samma kvalitetsmått för all typ av forskning oavsett ändamål.

Bibliometriska mått kan i vissa fall användas för att indikera kvalitet men fångar inte den fulla komplexiteten i frågan och bör därför inte användas i andra.

Vetenskapsrådet anser att det finns indikationer på att forskningsrådets bidrag leder till ökad kvalitet i termer av medelciteringar och andel högciterade publikationer.

Vetenskapsrådet menar dock samtidigt att det finns flera ytterligare positiva systemeffekter av externfinansiering som inte ryms i bibliometriska mått.

Vad som är en bra balans mellan externa medel och anslag är en omdiskuterad fråga. Ofta argumenteras för att forskningsrådets medel inte är kostnadseffektiva och att man kan skapa flera publikationer eller fler citeringar per krona i forskningssystemet genom en annan finansieringsmodell. Olika finansiärer har dock olika uppdrag och detta är inte vad forskningsrådets medel syftar till att göra. Vetenskapsrådets projektbidrag syftar till att finansiera forskarinitierade projekt av högsta vetenskapliga kvalitet och ge individuella forskare möjlighet att styra sin egen forskningsverksamhet.

Forskningskvalitet är ett mångfacetterat begrepp som bör utvärderas med såväl kvantitativa som kvalitativa metoder där sakkunniggranskning allmänt anses som den säkraste men också mest tidskrävande. Oavsett metod så behöver dessutom utvärderingen genomföras i förhållande till forskningens mål och syften. Flera externa finansiärer såsom Vetenskapsrådet menar att deras stöd premierar och driver kvalitet i forskning. Ett antal publikationer, exempelvis Hwang (2018), Sandström-Besselaar (2018) och Heyman (2018) pekar istället på att omfattande externa medel i förhållande till basanslaget medför att forskningens kvalitet och/eller effektivitet tvärtom blir lidande. Hwang (2018) påvisar ett direkt negativt samband mellan forskningens kvalitet och andelen externa medel på ett lärosäte, en slutsats som nås via en analys där bibliometriska mått används för att mäta forskningskvaliteten.

Denna PM avser att belysa antaganden, valda metoder och mått samt slutsatser dragna i den pågående diskussionen om externfinansieringens roll i det svenska forskningssystemet, framförallt med utgångspunkt från rapporten av Hwang (2018).

Huvudslutsatser i Hwang (2018)

1. En större andel externfinansiering vid lärosätena leder till försämrad forskningskvalitet.
2. Externfinansiering leder till att lärosätena blir sämre på att omsätta sina forskningsmedel.
3. Forskningstid skulle frigöras genom minskad externfinansiering.

1.2 Förenklad analys av forskningskvalitet leder fel

Hwang (2018) använder som kvalitetsmått det bibliometriska index som riksdagen beslutat (Prop. 2008/09:50) ska utgöra grund för en del av tilldelningen av basanslag och som Vetenskapsrådet sedan 2009 levererar underlag till (VR 2009, 2010). Det bibliometriska indexet baseras dels på ett fältnormerat mått på det antal citeringar som ett lärosäte genererar, dels på ett fältnormerat mått på lärosätens produktionsvolym. Indexet uttrycks sedan som varje lärosätes andel, relativt landet i sin helhet.

Vetenskapsrådet har vid ett flertal tillfällen framfört vilka brister som finns inbyggda i den nuvarande bibliometriska fördelningsmodellen för basanslag, utöver de generella begränsningarna i att använda ett mekaniskt fördelningsunderlag utan sakkunniggranskning (VR 2009, VR 2010, VR 2014).

Hwang (2018) visar inledningsvis¹ att andelen bibliometriskt index per lärosäte ökar linjärt med lärosätens forskningsintäktsandel relativt landet i sin helhet. Givet den starka korrelationen på 98% drar Hwang slutsatsen att ett lärosätes andel bibliometriskt index i princip helt förklaras av tillgången på forskningsmedel:

”... kvaliteten beror nästan bara på tillgången av resurser. Endast mindre än 2% av variationen mellan olika lärosäten kan inte förklaras med tillgången på medel.”

Detta är ett starkt förenklat resonemang utifrån ett statistiskt samband snarare än utifrån ett verkligt orsakssamband mellan de båda måtten. Att det finns en stark korrelation mellan variablerna innebär inte att relationen är kausal och att den ena variabeln ensamt förklarar den andra. Tvärtom är den rapporterade korrelationsgraden anmärkningsvärt hög för att gälla samhällsvetenskaplig forskning och bör ses som ett varningstecken på att variablerna är starkt beroende av varandra

¹ Figur 14 i Hwang (2018)

snarare än att ett orsakssamband har hittats. Exempelvis är lärosätenas antal anställda forskare också starkt korrelerade med det bibliometriska indexet. Detta innebär inte att forskningskvaliteten endast beror på hur många anställda ett lärosäte har.

I steg två² visar även Hwang att andelen bibliometriskt index för ett lärosäte ökar linjärt med lärosätets andel av den nationella publikationsvolymen. Ett lärosäte som får en större andel av landets forskningsintäkter producerar alltså en större andel av landets publikationer och även lärosätets bibliometriska index kommer att öka med intäktandelen då dessa publikationer citeras. Givet att korrelationen mellan andelen bibliometriskt index och andelen av den nationella publikationsvolymen är 99 % konstaterar Hwang (2018) att:

”Det finns lite utrymme på lärosätetsnivå, ungefär en procent, för kvalitetsaspekter utöver hur många publikationer ett lärosäte har.”

Detta påstående görs trots att exempelvis Stockholms universitet har en andel av det bibliometriska indexet som är 30 % över det förväntade värdet enligt Hwangs linjära modell. Dessa starka korrelationer på upp till 99 % bör ses som en indikation på att de ingående variablerna är starkt beroende av varandra, snarare än att det komplexa orsakssambandet mellan kvalitet och publikationsvolym är förklarat. Att utgå ifrån nationella andelar av såväl det bibliometriska indexet som publikationsvolymen medför också att måttet i princip blir en inbördes storleksranking av lärosätena vilket får som konsekvens att något annat än ett linjärt samband vore högst oväntat.

Att fler publikationer ger fler citeringar på aggregerad nivå är i sig inte förvånande. Relationen mellan förändringar i bibliometriska mått och förändringar i FoU-intäkter fångar dock inte hela kvalitetsbegreppet. Den kraftigt förenklade analysen i Hwang (2018) tar inte heller hänsyn till vilken typ av externa medel ett lärosäte har. För att kunna dra slutsatser om externfinansieringens effekter på kvaliteten av den

Vetenskapsrådets slutsatser:

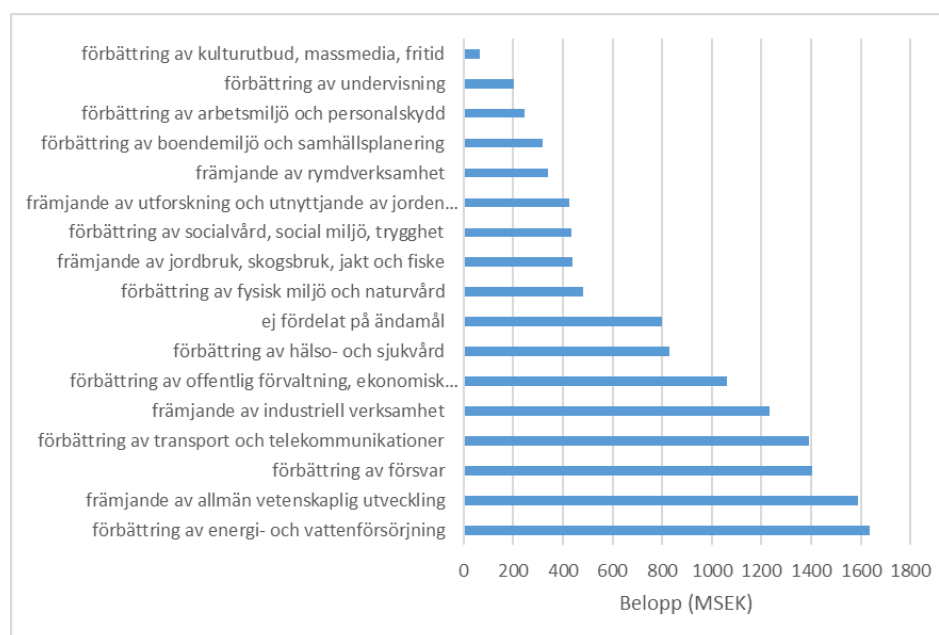
- De korrelationer som lyfts fram i Hwang (2018) är statistiska korrelationer och inte kausala samband.
- Ett antal starka korrelationer mellan det bibliometriska indexet och andra lärosätesvariabler går att finna men inga av dessa förklarar ensamt hur forskningskvalitet åstadkoms på respektive lärosäte.

² Figur 21 i (Hwang (2018))

vetenskapliga produktionen på lärosätetsnivå måste begreppet externfinansiering nyanseras. Kvaliteten bör beskrivas i mått som är relevanta för de olika kvalitetsaspekterna. Analysen kan med andra ord inte baseras på relativa skillnader mellan olika lärosäten som verkar under vitt skilda förutsättningar och därefter uttryckas i nationella andelar.

1.2 Externfinansiering har olika syften

SCB:s statsbudgetanalys för 2018 visar att svenska staten investerar mer än 37 miljarder kronor på forskning och utveckling. Den överlägset största anslagsposten är högskolesektorns basanslag som motsvarar hälften av den statliga budgeten och som är avsedd att främja allmän vetenskaplig utveckling. Samma ändamål har Vetenskapsrådets forskningsanslag vars medel fördelas till forskare med forskningskvalitet och excellens som viktigaste bedömningskriterier. Resterande del av den statliga FoU-budgeten, motsvarande en tredjedel av totalen, har ett brett spektrum av olika ändamål och förmedlas till såväl högskolesektorn som industri och övrig offentlig sektor via bland annat myndigheter eller forskningsråd. Dessa medel syftar inte primärt till att generera internationellt relevant FoU av världsledande kvalitet och excellens, utan till att bidra till lösningar på samhällsliga utmaningar och till att öka Sveriges konkurrenskraft. Figur 1 visar fördelningen av de statliga FoU-medlen, exklusive högskolesektorns och Vetenskapsrådets anslag, per ändamål.



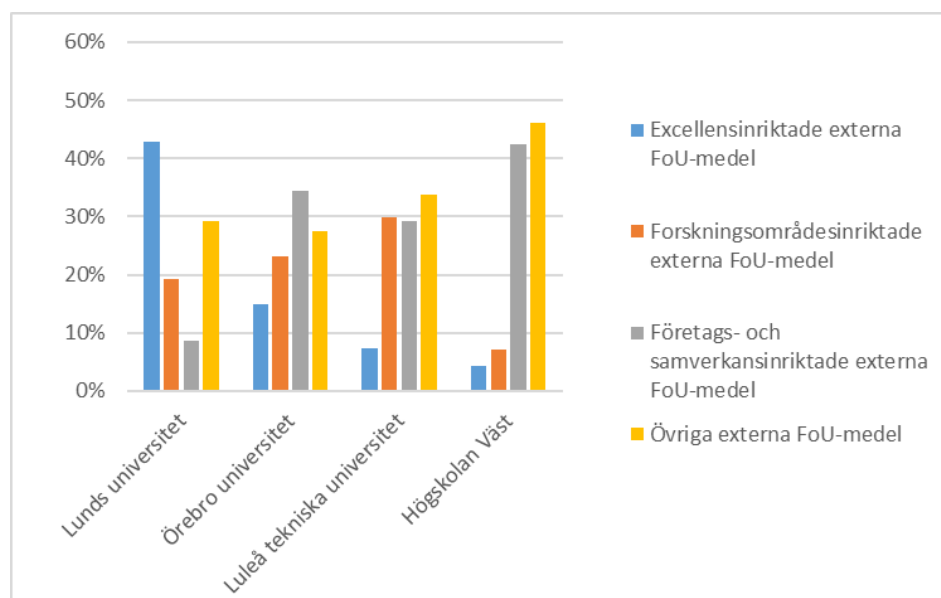
Figur 1. Statsbudgetens FoU-anslag, exklusive högskolesektorns och Vetenskapsrådets anslag, fördelat på ändamål.

Källa: Statsbudgetanalysen 2018, SCB

På samma sätt som olika forskningsfinansierande myndigheter har olika ändamål med sina utdelade forskningsmedel, har även industri och de olika offentliga

forskningsstiftelserna olika syften med sina FoU-investeringar i svensk högskolesektor. Svensk industri finansierar FoU som bedrivs inom högskolesektorn för att stärka sin egen konkurrenskraft, säkra framtida kompetensförsörjning samt utveckla produkter och tjänster på kortare eller längre sikt. KK-stiftelsens uppdrag är att stärka Sveriges konkurrenskraft och de finansierar forskning och kompetensutveckling vid Sveriges högskolor och nya universitet, förutsatt att den sker i samverkan med näringslivet. Stiftelsen för strategisk forskning ska främja utvecklingen av starka forskningsmiljöer av högsta internationella klass med betydelse för utvecklingen av Sveriges framtida konkurrenskraft och Vinnova ska bidra till hållbar tillväxt genom att förbättra förutsättningarna för innovation.

Vi har i denna analys kategoriserat de finansieringskällor som återfinns i UKÄs statistikdatabas i fem kategorier med utgångspunkt i deras inriktning; anslagsmedel, excellensinriktade externa FoU-medel, forskningsområdesinriktade externa FoU-medel, företags- och samverkansinriktade externa FoU-medel och övriga externa FoU-medel. Excellensmedlen är sådana som är ämnesövergripande med vetenskaplig kvalitet som huvudsaklig bedömningsgrund. De forskningsområdesinriktade medlen utvärderas också utifrån vetenskaplig kvalitet och excellens men har en tydligare ämnesinriktning där projektansökan även bedöms mot det övergripande mål som forskningsfinansieringen i sin helhet syftar till att uppnå. Företags- och samverkansmedlen utvärderas även utifrån industrinytta och samverkanspotential. Kategoriseringen utifrån de finansiärer som ingår i UKÄs statistik återfinns i Bilaga 1. Bidragsintäkterna till forskning och utbildning på forskarnivå uppdelade på dessa kategorier visas i Figur 2 för fyra undersökta lärosäten. Dessa lärosäten är valda som representanter för de fyra kategorierna breda etablerade universitet, nya universitet, fackinriktade universitet och högskolor.



Figur 2. Fördelning av externa medel för forskning och utbildning på forskarnivå på finansiärskategori (se Bilaga 1) för fyra lärosäten.

Källa: Intäkter till forskning och utbildning på forskarnivå per intäktslag 2017, UKÄ

Figur 2 visar tydligt att syftet bakom finansieringskällorna och därmed målen för den FoU som bedrivs vid svenska lärosäten varierar kraftigt. Att ta hänsyn till dessa nyanser i FoU-verksamheten är centralt vid kvalitetsutvärdering eftersom verksamheten och forskningskvaliteten måste bedömas utifrån målet och syftet med FoU-verksamheten.

Vetenskapsrådets slutsatser:

- Externfinansierad forskning har olika ändamål och bör därför bedömas utifrån olika kriterier.
- Externfinansieringen skiljer sig kraftigt åt mellan svenska lärosäten och kan inte jämföras över högskolesektorn, som vore det ett entydigt begrepp.
- Kvalitetsbedömningar av externfinansierad forskning bör ta hänsyn till forskningens syften.

1.3 Finns det en entydig koppling mellan externfinansiering och forskningskvalitet?

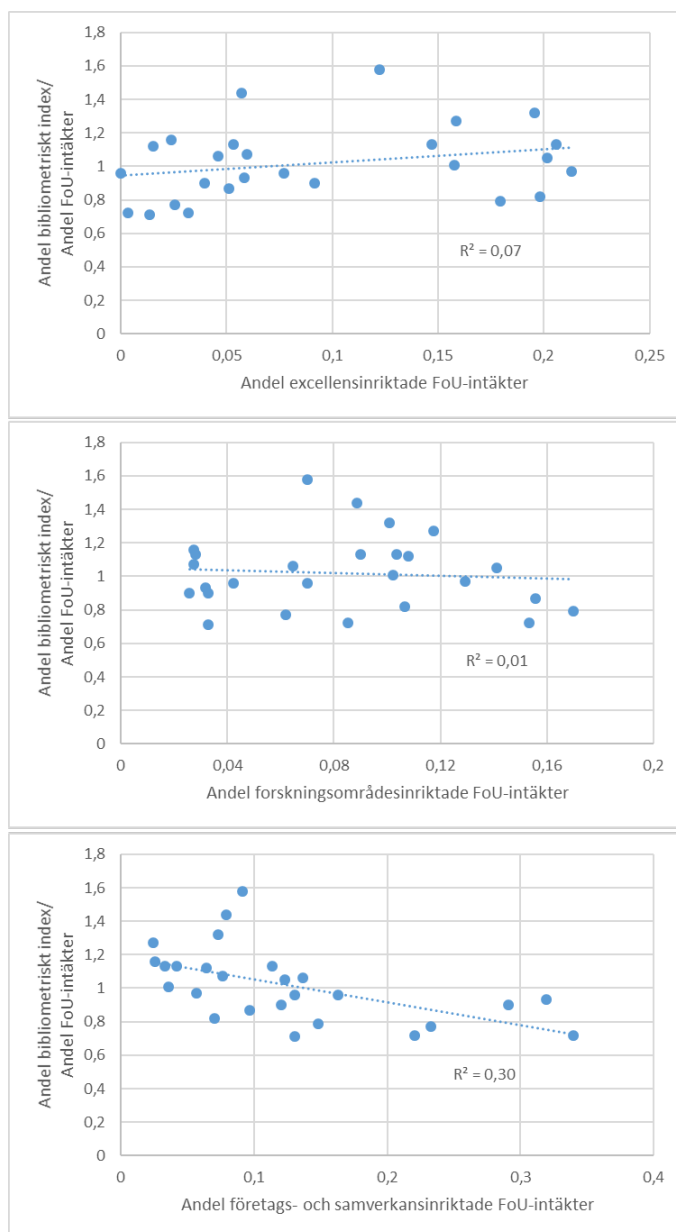
I Hwang (2018) används kvoten mellan andelen bibliometriskt index och andelen intäkter, båda relativt Sverige i sin helhet, som ett kvalitetsmått på hur ett lärosäte presterar. Det bör åter framhållas att Vetenskapsrådet vid upprepade tillfällen har problematiserat och kritiserat bibliometriskt index. Hwang finner ett negativt samband mellan detta mått och lärosätenas totala andel av externa medel. Även Heyman (2018) använder detta resonemang för att konstatera att lärosäten med en lägre externfinansieringsgrad fungerar bättre.

Som ett alternativt mått på kvalitet använder Hwang (2018) även kvoten mellan bibliometriskt index och publikationsvolym, återigen relativt den svenska högskolesektorn i sin helhet. Det konstateras i Hwang (2018) att detta mått inte korrelerar mot andelen externa medel när man tittar på högskolesektorn i sin helhet, men att det finns ett negativt samband mellan detta mått och andelen externa medel för de breda etablerade och fackinriktade universiteten.

Att jämföra lärosätets prestationer genom användande av indikatorer när olika lärosäten har olika uppdrag har problematiserats i exempelvis Waltman et al. (2012). För att nyansera Hwangs analys används samma kategorisering av externa medel som införts ovan i syfte att jämföra andelar av FoU-medel med gemensamma eller åtminstone liknande ändamål. Vidare används ett mer vedertaget bibliometriskt

kvalitetsmått än bibliometriskt index, nämligen andelen högciterade (topp 10 procent) artiklar. Detta för att jämföra hur dessa båda indikatorer korrelerar med andelen externa medel från olika typer av källor. Måttet andelen högciterade artiklar och dess robusthet beskrivs i bl.a. Waltman et al. (2012). Siffrorna som presenteras i detta dokument har beräknats av Vetenskapsrådet utifrån samma dataunderlag som ligger till grund för det bibliometriska index som används i Hwangs uträkningar.

Figur 3 visar hur kvalitetsmättet från Hwang (2018) varierar med andel externfinansiering kategoriserat utifrån Bilaga 1.

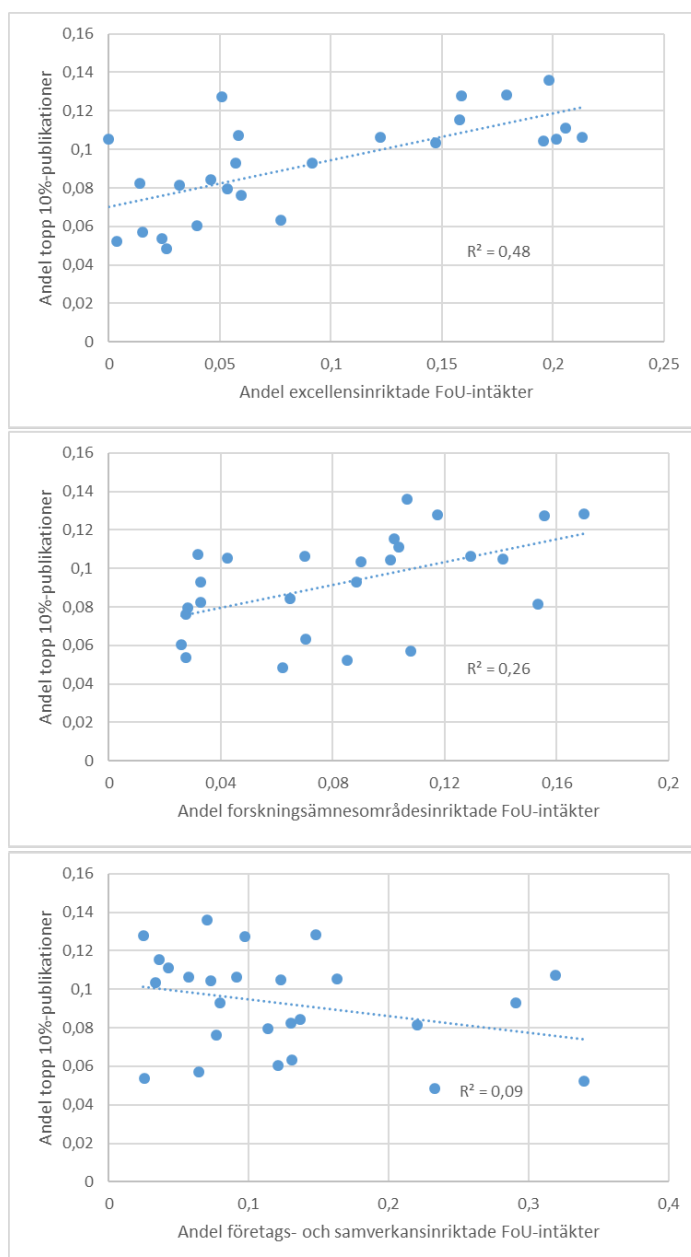


Figur 3. Kvalitetsmättet från Hwang (2018) per lärosäte som funktion av andel excellensinriktade FoU-intäkter, andel forskningsområdesinriktade FoU-intäkter och andel företags- och samverkansinriktade FoU-intäkter. Varje punkt representerar ett lärosäte.

Källa: Intäkter till forskning och utbildning på forskarnivå per finansiär 2012–2015, UKÄ. Bibliometri från Vetenskapsrådet baserat på data från 2013–2016.

Figur 3 visar att den negativa korrelationen mellan kvalitetsmättet i Hwang (2018) och andelen externa medel kommer från kategorin företags- och samverkansinriktade FoU-intäkter, ett område inom vilket bibliometriska indikatorer är mindre väl lämpade i och med att forsknings- och utvecklingsarbetet inte primärt syftar till akademiskt genomslag.

Figur 4 visar det mer vedertagna måttet andelen högciterade publikationer per lärosäte som funktion av samma tre intäktsandelar som i Figur 3.



Figur 4. Andel högciterade artiklar per lärosäte som funktion av andel excellensinriktade FoU-intäkter, andel forskningsområdesinriktade FoU-intäkter och andel företags- och samverkansinriktade FoU-intäkter. Varje punkt representerar ett lärosäte.

Källa: Intäkter till forskning och utbildning på forskarnivå per finansår 2012–2015, UKÄ. Bibliometri från Vetenskapsrådet baserat på data från 2013–2016.

Figur 4 visar att andelen högciterade artiklar per lärosäte har en positiv korrelation med andelen excellensinriktade FoU-intäkter. De forskningsområdesinriktade FoU-intäkterna, som också utvärderas utifrån forskningskvalitet även om detta är ett av flera utvärderingskriterier, visar också en viss positiv korrelation mot andelen högciterade artiklar även om spridningen mellan lärosäten är relativt stor. Det finns dock ingen stark korrelation mellan andel högciterade artiklar och andelen företags- och samverkansinriktade FoU-intäkter. Sammanfattningsvis är de externa medlen på svenska lärosäten väldigt olika och hänsyn måste tas till vilken typ av extern finansiering man beaktar när man analyserar dess effekter. De indikatorer man väljer måste också vara relevanta för den typ av verksamhet som man utvärderar.

Vetenskapsrådets slutsatser:

- Vid bibliometriska studier ska vedertagna mått såsom andel högciterade artiklar användas.
- Forskningskvalitet kan åsyfta sådant som inte ryms i bibliometriska mått.
- Excellensinriktad externfinansiering visar en positiv korrelation med andelen högciterade artiklar på lärosätetsnivå.

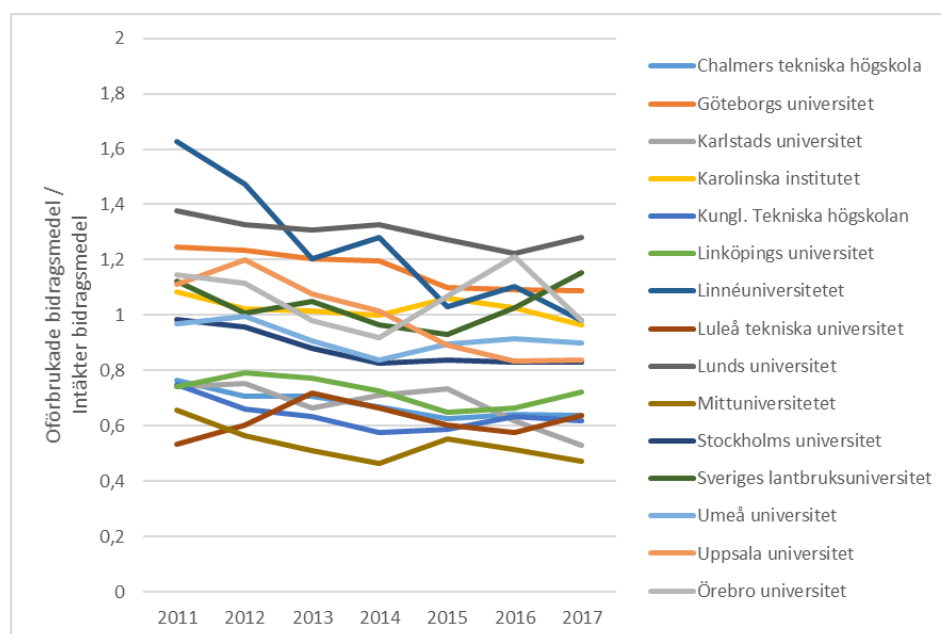
2. Skulle en ökad andel basanslag frigöra medel inom högskolesektorn?

Hwang (2018) argumenterar för att en ökad andel basanslag skulle frigöra stora medel inom högskolesektorn. Detta på grund av att de externa bidragen sägs leda till praktiska svårigheter kring att i tid erhålla och förbruka forskningsmedel, och att bidragen istället sägs leda till sparat myndighetskapital eller icke-upparbetade bidrag. I Hwang (2018) argumenteras det för att ett ökat basanslag skulle möjliggöra bättre planering av verksamheten och underlätta för lärosätena att omsätta de forskningsmedel som man disponerar. En omställning mot ökade basanslag skulle därför, menar Hwang, i praktiken innebära att man skulle frigöra forskningsmedel på lärosätena.

Hwang (2018) visar att mängden myndighetskapital har ökat till synes linjärt med den utbetalda mängden externa medel till lärosätena. Det påpekas dock att denna korrelation även finns, och till och med är något högre, om man analyserar myndighetskapital som funktion av den totala mängden medel vid lärosätena.

Även om det inte nämns i Hwang (2018) så kan man också konstatera att det finns en korrelation mellan myndighetskapital och mängden basanslag vid lärosätena. En ekonomiskt sett mer omfattande verksamhet sparar med andra ord ett större kapital.

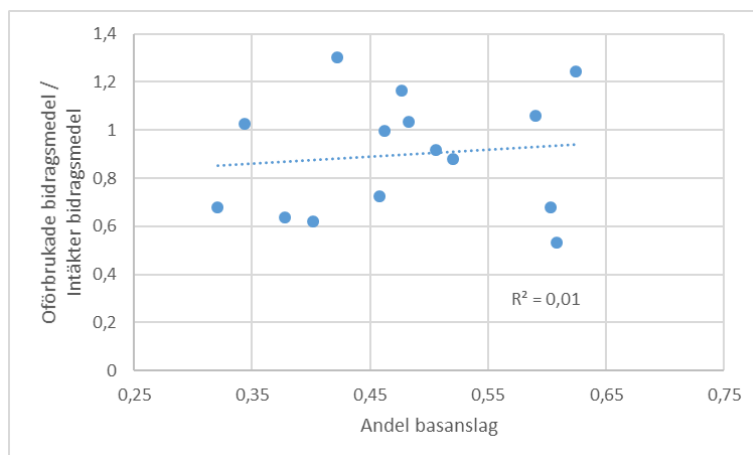
Kvoten mellan intäkter från externa forskningsbidrag och oförbrukade bidragsmedel i Sverige har varit relativt stabil de senaste tio åren på nationell nivå. Denna kvot varierar dock kraftigt mellan olika lärosäten och även över tid. Det innebär att lärosätena förbrukar sina inkomna bidrag i varierande utsträckning, vilket visas i Figur 5.



Figur 5. Kvoten mellan oförbrukade bidragsmedel och intäkter från bidragsmedel för ett urval av svenska lärosäten 2011–2017.

Källa: Balans- och resultaträkning, UKÄ

Om svårigheten att arbeta upp forskningsmedel är starkt kopplad till mängden externa FoU-medel så borde denna kvot sjunka med ökad andel basanslag vid ett lärosäte. Figur 6 visar medelkvoten mellan upparbetade bidrag och inkomna bidrag för perioden 2011–2017 per lärosäte som funktion av respektive lärosätes andel basanslag.



Figur 6. Kvoten mellan oförbrukade bidragsmedel och intäkter från bidragsmedel för ett urval av svenska lärosäten 2011–2017 som funktion av lärosätenas andel basanslag. Varje punkt representerar ett lärosäte.

Källa: Balans- och resultaträkning, UKÄ

Figur 6 uppvisar inte någon korrelation mellan dessa parametrar. Detta indikerar att kvoten mellan icke-upparbetade bidrag och inkomna bidrag troligtvis har mer att göra med intern styrning på lärosätena, än med andelen basanslag. Inte heller kvoten mellan myndighetskapital och totala intäkter för ett lärosäte uppvisar någon korrelation med lärosätets andel basanslag.

Det finns en tydlig koppling mellan totala intäkter och myndighetskapital på lärosätena, något som också är rimligt. Det finns dock inget tydligt samband som visar att lärosäten med högre andel basanslag skulle förbruka sina medel i större utsträckning än de som har en mindre andel basfinansiering. Inte heller lärosätenas förmåga att upparbeta sina bidrag verkar variera med andelen basfinansiering.

Vetenskapsrådets slutsatser:

- Data visar att en ekonomiskt sett större verksamhet bygger ett större sparad kapital, oavsett om finansieringen sker i form av bidrag eller anslag.
- Lärosätenas förmåga att omsätta bidragsintäkter varierar men korrelerar inte med andelen basanslag vid lärosätet.

3. Frigörs forskningstid med ökade basanslag?

Ett ytterligare argument som ofta framförs är att ökade basanslag skulle leda till att forskarna, istället för att lägga tid på att skriva ansökningar till forskningsfinansiärer, kunde lägga en större del av sin tid på faktisk forskning. Två centrala frågor som uppstår i samband med detta är dels huruvida tid spenderad för att formulera en projektansökan är bortkastad tid för forskaren, utan värde för forskningen i sig, dels hur sambandet mellan andelen tillgängliga externa medel och tiden för ansökningsrelaterade arbetsuppgifter ser ut.

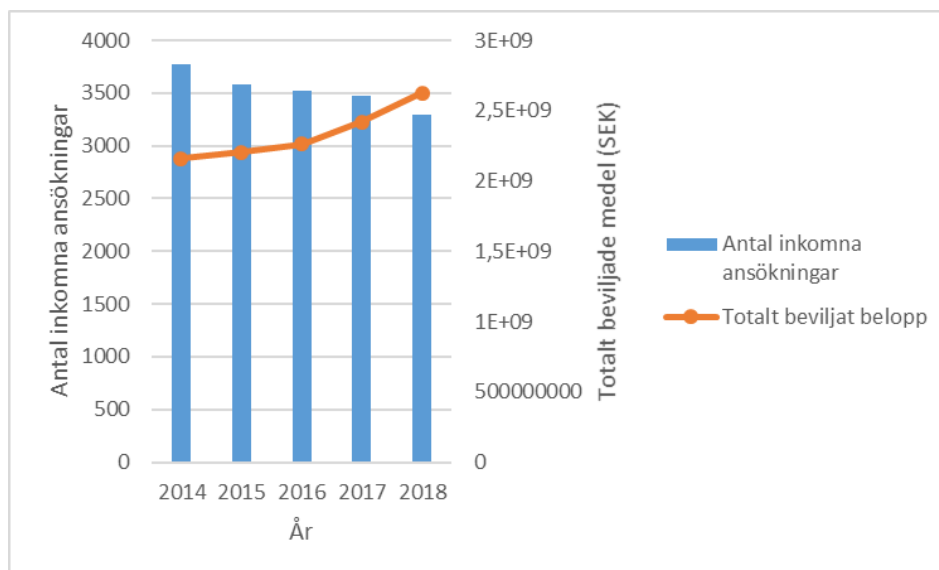
Att formulera sina forskningsidéer i form av ansökningar medför att forskarna kommer att behöva konkretisera en arbetsmetod för hur ett resultat kan uppnås, ofta tidsuppskatta de olika arbetsmomenten som krävs för att närma sig målet samt genomföra litteraturgenomgångar. En sådan arbetsinsats bör rimligen vara forskaren till gagn oavsett utfallet av en enskild bidragsansökan. Heyman (2018) påpekar att tidsandelen för att skriva ansökningar varierar för olika personalkategorier och skriver följande:

”Påverkan är således större för lärare/forskare men en del av den tid som läggs är sannolikt positiv eller åtminstone neutral för forskningens effektivitet, eftersom en del av det nedlagda arbetet på ansökan ändå kan behöva göras för planering och publicering. Administrativ personal lägger dock 6 % och den torde på det hela taget kunna betraktas som en ren transaktionskostnad.”

Så till frågan om tillgång på externa medel styr tiden som spenderas på framtagandet av ansökningar. Här gör Hwang (2018) ett mycket förenklat antagande i sin analys:

”Antag att vi halverar andelen externa medel. Detta betyder att tiden för att söka externa medel kommer att halveras.”.

I verkligheten är det vare sig uppenbart eller troligt att mängden tillgängliga externa medel ensam styr hur mycket tid forskarna spenderar på att skriva ansökningar. Rimligtvis påverkar även antalet potentiellt sökande forskare hur mycket tid som spenderas på att skriva ansökningar till en viss utlysning, forskarnas behov av externa medel med mera. Realiteten är troligtvis en kombination av många faktorer. Som ett exempel visar Figur 7 utvecklingen av beviljade medel per år till Vetenskapsrådets fria projektbidrag och inkomna ansökningar avseende dessa.



Figur 7. Antal inkomna ansökningar och totalt beviljade medel för Vetenskapsrådets fria projektbidrag 2014–2018.

Källa: Vetenskapsrådet, Vår forskningsfinansiering i siffror 2019

Det finns inte, åtminstone inte rörande Vetenskapsrådets fria projektbidrag, något tydligt samband i att mer tillgängliga medel skulle leda till att forskarna per automatik skickar in proportionerligt fler ansökningar. Tvärtom visar Figur 7 att antalet ansökningar har gått ned över tid medan de beviljade medlen har ökat. Detta trots att antalet disputerade forskare och potentiella sökande i Sverige har ökat under samma tidsperiod.

Heyman (2018) kommer fram till en liknande slutsats för lärosätenas externfinansieringsgrad:

”Inte helt oväntat samvarierar inte tiden som personalen angett att de ägnar åt ansökningar med externfinansieringsgraden [...], vilket dels torde bero på att felet i mätningarna är ganska stort men också på att mängden externa medel inte bara är en funktion av hur mycket tid man lägger på ansökningar. Utifrån tillgänglig statistik är det således svårt att bedöma hur mycket tiden för ansökningskrivande skulle minska vid en minskning av externfinansieringsgraden.”

Heyman (2018) påpekar dock att kostnaderna för intern fördelning av anslag rimligtvis borde vara lägre än kostnaderna för att fördela externa medel vilket skulle innebära att det finns medel att frigöra genom en omfördelning från externa bidrag till basanslag.

Vetenskapsrådets slutsatser:

- Att konkretisera projektplaner samt forskningsmål och syften i bidragsansökningar är inte utan värde, oavsett utfallet av ansökan.
- Forskares benägenhet att söka externa medel är inte enbart beroende på hur mycket externa medel som finns tillgängliga i systemet.

Utöver att skapa högkvalitativa forskningspublikationer så har de konkurrensutsatta medlen flera andra funktioner i det svenska forskningssystemet. Dels är de ett verktyg för regeringen att finansiera forskning med olika syften, dels kan de för den individuella forskaren ha en stor betydelse. Ett personligt forskningsbidrag innebär frihet för en individuell forskare att bedriva sin egen forskning utifrån egna idéer och visioner utan att behöva få gehör för idén på sin hemmainstitution, något som kan vara av stor betydelse inte minst för unga forskare. De personliga bidragen underlättar även för forskare att flytta och bedriva sin forskning på nya lärosäten om de så önskar. Sammantaget fyller alltså de externa medlen fler funktioner än att enbart generera publikationer under den tid bidraget löper, något som också påpekas av Heyman (2018).

Referenser

Heyman U., *Är externfinansieringsgraden för stor?*, Rapport till SUHF 2018-09-27 (2018)

Hwang S., *Forskningskvalitet, effektivitet och extern finansiering*, ISBN: 978-91-88749-06-2 (2018)

Prop. 2008/09:50, *Ett lyft för forskning och innovation*, Regeringsproposition (2008)

Sandström U. & van Besselaar P., *Funding, evaluation, and the performance of national research systems*, Journal of Infometrics, 12, 365-384 (2018)

Vetenskapsrådet, *Bibliometrisk indikator som underlag för medelsfördelning* (2009)

Vetenskapsrådet, *Kan man använda Waringmetoden för att uppskatta antalet forskare?*, Lilla rapportserien 5:2010 (2010)

Vetenskapsrådet, *Bibliometriskt underlag för medelsfördelning* (2014)

Waltman et al., *The Leiden ranking 2011/2012: Data collection, indicators, and interpretation*, Journal of the American Society for Information Science and Technology, 63(12), 2419-2432 (2012)

Bilaga 1

Kategorisering utifrån finansiärer i UKÄs statistik.

Kategori	Finansiär från UKÄs statistik
Anslagsmedel	Basresurs
	Ersättning för klinisk forskning
	Forskning och konstnärligt utvecklingsarbete
	Nationellt centrum för kvinnofrid
	SLU
	Särskilda åtaganden
	Övriga anslag
Excellensinriktade externa FoU-medel	Europeiska forskningsrådet (ERC)
	SSF
	Vetenskapsrådet
	Wallenbergstiftelser
Forskningsområdesinriktade externa FoU-medel	Cancerfonden
	Energimyndigheten
	EU:s ramprogram exkl. ERC
	Formas
	Forte
	Försvarsmyndigheter

Kategori	Finansiär från UKÄs statistik
	Hjärt- Lungfonden
	Mistra
	National Institute of Health
	Rymdstyrelsen
	Sida/SAREC
	Stiftelsen Riksbankens jubileumsfond
	STINT
	Vårdalstiftelsen
	Östersjöstiftelsen
Företags- och samverkansinriktade externa FoU-medel	Företag i Sverige
	Företag i utlandet
	KK-stiftelsen
	Vinnova
Övriga externa FoU-medel	Arbetsförmedlingen
	Enskilda utbildningsanordnare
	EU
	EU, ej ramprogram
	Finansiella intäkter
	Kammarkollegiet
	Kommuner och landsting
	Länsstyrelser

Kategori	Finansiär från UKÄs statistik
	Organisationer utan vinstsyfte i Sverige
	Organisationer utan vinstsyfte i utlandet
	Statliga myndigheter exkl. universitet och högskolor
	Statliga universitet och högskolor
	Stiftelser förvaltade av lärosäte
	Övriga statliga myndigheter
	Övrigt
