

# Konkurrens och styrning i den statliga forskningsfinansieringen

---

*Roger Svensson*

## Konkurrens och styrning i den statliga forskningsfinansieringen



Konkurrens och  
styrning i den statliga  
forskningsfinansieringen

---

*Roger Svensson*

SNS Förlag  
Box 5629, 114 86 Stockholm  
Telefon: 08-507 025 00  
info@sns.se www.sns.se

SNS – Studieförbundet Näringsliv och Samhälle – är en oberoende ideell förening som genom forskning, möten och utbildning bidrar till att ledande beslutsfattare i näringsliv, politik och offentlig förvaltning kan fatta välgrundade beslut baserade på vetenskap och saklig analys. 280 ledande företag, myndigheter och organisationer är medlemmar i SNS.

*Konkurrens och styrning i den statliga  
forskningsfinansieringen*

Roger Svensson  
© 2023 Författaren och SNS Förlag  
Tryck: Books on Demand, Tyskland  
ISBN 978-91-89754-11-9

## INNEHÅLL

Förord	7
Sammanfattning	9
1. Inledning	13
2. Motivering för statlig finansiering av FoU vid lärosäten	16
3. Konkurrensutsatt FoU-finansiering	28
4. Svensk FoU-statistik	40
5. Öppna kontra riktade utlysningar	61
6. Vetenskapligt förhållningssätt i forskningspropositionerna	81
7. Avslutande diskussion	92
Referenser	98



# Förord

Sverige är ett av de länder i världen som satsar mest av sina resurser, som andel av BNP, på högre utbildning och forskning. Den statligt finansierade forskningen utförs till största del vid universitet och högskolor. Fördelningen av forskningsmedel är ett viktigt politiskt styrmedel och det är angeläget att begränsade resurser allokeras där de gör störst nytta. Samtidigt måste staten värna den akademiska friheten.

I den här rapporten beskriver Roger Svensson, docent i national-ekonomi vid Institutet för Näringslivsforskning, IFN, utvecklingen av den statliga forskningsfinansieringen. Genomgången visar att en ökad andel medel fördelas i konkurrens via de statliga forskningsråden, och att dessa utlysningar ofta riktas mot specifika eller politiskt definierade områden. Rapporten landar i slutsatser om hur statlig forskningsfinansiering bör fördelas för att bäst skapa förutsättningar för högkvalitativ forskning

Rapporten är en del i SNS treåriga forskningsprojekt »Högre utbildning och forskning«. Projektets övergripande syfte är att belysa hur styrning, organisering och finansiering av högre utbildning och forskning bör se ut för att nå hög kvalitet och god resursanvändning.

Forskningsprojektet kan genomföras tack vare bidrag från den referensgrupp som följer projektet. I gruppen ingår AstraZeneca, Chalmers tekniska högskola, Ericsson, Formas, Forte, Försvarshögskolan, KK-stiftelsen, Kungl. Vetenskapsakademien, Lunds universitet, Saab, Saco, Sveriges Kommuner och Regioner (SKR), Stiftelsen för Strategisk Forskning (SSF), Stockholms universitet, Svenskt Näringsliv, Sveriges förenade studentkårer (SFS), Sveriges Ingenjörer, TCO, Universitetskanslersämbetet (UKÄ), TRR Trygghetsrådet, Vetenskapsrådet,



Vinnova och Volvo Cars. Sten Nyberg, professor i nationalekonomi vid Stockholms universitet, är SNS vetenskapliga råds representant i referensgruppen och Stefan Bengtsson, rektor vid Chalmers tekniska högskola, är gruppens ordförande. SNS tackar för det engagemang som referensgruppens ledamöter visat. Konstruktiva diskussioner har lett till att rapportens frågor har kunnat få en allsidig belysning. Referensgruppen ansvarar dock inte för innehållet i rapporten.

Mats Bergman, professor i nationalekonomi vid Södertörns högskola, och Mats Benner, professor i forskningspolitik vid Lunds universitet, har lämnat konstruktiva synpunkter på ett utkast till rapporten.

Rapportens författare svarar helt och hållet för analys, slutsatser och rekommendationer. SNS som organisation tar inte ställning till dessa. SNS initierar och presenterar forskningsbaserade och policyrelevanta analyser av centrala samhällsfrågor. Det är SNS förhoppning att rapporten kan fungera som ett kunskapsunderlag för beslutsfattare och bidra till diskussionen om en effektiv statlig forskningsfinansiering och hur vi skapar förutsättningar för en stark vetenskaplig produktion av hög kvalitet.

Stockholm i maj 2023

*Anna Norén*  
forskningsledare, SNS

# Sammanfattning

I denna rapport analyseras två frågor kopplade till den statliga forskningsfinansieringen. För det första undersöks fördelar och nackdelar med att allokera forskningsbudgeten som fasta basanslag till lärosätena direkt respektive olika former av konkurrensfinansiering. Den senare kan antingen ske via forskningsråd/myndigheter eller ta formen av konkurrensutsatta basanslag. För det andra diskuteras fördelar och nackdelar med att konkurrensfinansieringen via forskningsråd allokeras genom öppna eller riktade utlysningar. Vid öppna utlysningar föreslår ansökande forskare själva forskningsprojekt som ska genomföras inom ramen för finansärens verksamhet, medan finansären anger specifika villkor som måste uppfyllas för att finansiering ska tilldelas vid riktade utlysningar.

Utgångspunkten för att analysera dessa frågor har varit den teoretiska och empiriska forskningslitteraturen inom nationalekonomi om teknologins/kunskapens egenskaper och universitetens roll i samhället. Utifrån denna teori är det marknadsmisslyckanden (spillovers och inkompleta kapitalmarknader), positiva bieffekter i form av ökad förmåga att dra nytta av andras kunskapsproduktion samt synergieffekter mellan forskning och utbildning som motiverar statlig finansiering av forskning och utveckling (FoU) och som politiker bör ha i åtanke då de forskningspolitiska målen formuleras. Så har sällan varit fallet i forskningspropositionerna. De teoretiska argumenten appliceras sedan i rapporten på den faktiska utvecklingen för den svenska statliga FoU-budgeten.

Det finns tre olika slags utförare av den statliga FoU-finansieringen: lärosäten, offentliga forskningsinstitut och företag i näringslivet.

Till skillnad från de flesta andra OECD-länderna har Sverige valt att allokera offentligt utförd FoU vid lärosäten i stället för vid offentliga forskningsinstitut. Lärosäten är betydligt mer autonoma än offentliga forskningsinstitut; de förra vilar på den akademiska friheten och producerar kunskap som sprids fritt i främst internationella tidskrifter medan de senare får i uppdrag av regeringen att utföra FoU, där regeringen kan bestämma vad det ska forskas om och hur resultaten sprids. Speciellt fokus i rapporten har varit på lärosätenas roll, eftersom dessa erhåller cirka 75 procent av de statliga forskningsmedlen antingen direkt eller indirekt. Lärosätena skapar två huvudsakliga positiva externa effekter för samhället: de producerar forskningsresultat som sprids fritt, och de utbildar studenter och forskare som kan arbeta i samhällets samtliga sektorer.

Hur stor andel av statens FoU-budget som bör gå till basanslag respektive myndigheter och forskningsråd är en öppen fråga, men avvägningen ter sig ganska balanserad i det svenska fallet jämfört med andra OECD-länder. Sverige ligger även i mittskiktet internationellt när det gäller hur mycket av lärosätenas FoU-budget som utgörs av basanslag.

Det finns såväl fördelar som nackdelar med både fasta basanslag och konkurrensfinansiering via råd/myndigheter. Basanslag gynnar långsiktiga forskningsprojekt, ger mindre kostnader för såväl forskare (ansökningar) som stat (utlysningar och utvärderingar) samt skapar mindre osäkerhet för lärosätena om finansiering. Konkurrensfinansiering skapar mer kostnadseffektiva forskargrupper, ger incitament till att prestera bra forskning på individ- och gruppnivå och ger staten en måttstock på vad forskargrupperna producerar. En nackdel är att ständiga utvärderingar ger incitament till uppdelning av forskningsresultat på många publikationer, så kallad salamiproduktion. I rapporten dras slutsatsen att ett avgörande argument för konkurrensfinansiering är att den ger en större flexibilitet i systemet som helhet. Det är lättare att omfördela resurser mellan projekt än mellan lärosäten.

Finansiering via råd och myndigheter ger emellertid begränsade incitament för effektivisering av hela lärosäten och fakulteter. Sverige bör därför återuppta konkurrensutsättningen av basanslagen med en indikatorbaserad modell, där tilldelningen av basanslag baseras på publikationer, citeringar och förmågan att dra in externa medel. En sådan modell undviker problem med subjektivitet och höga kostnader som bedömningsmodeller lider av. Prestationskrav för basanslagen

ger incitament för lärosätena att införa egna produktivetsmodeller för fakulteter och institutioner då basanslagen ska allokeras internt. I och med att basanslagen sedan 2016 knappt längre konkurrensutsätts, har ett viktigt instrument till incitament för lärosätena att införa produktivetsmodeller tagits bort. Sverige skiljer sig från de flesta övriga länder i OECD på denna punkt. Det är slutligen viktigt att ansvaret för en modell av prestationsbaserade basanslag ligger hos en myndighet som inte är ansvarig för annan forskningsfinansiering. Detta eftersom olika former av intressekonflikter bör undvikas.

En viktig observation är att forskningsråden har fått en ökande andel av den statliga FoU-budgeten de senaste 20 åren. Statistik visar även att en allt större andel av den statliga FoU-finansieringen i konkurrens via forskningsråd allokeras genom riktade utlysningar. Detta har genomförts trots att forskningspropositionerna inte utrett fördelarna och nackdelarna med riktade respektive öppna utlysningar. Rapporten pekar på viktiga nackdelar med riktade utlysningar: de begränsar konkurrensen, är mer kostsamma än öppna utlysningar och kan äventyra forskningens kreativitet och lärosätenas oberoende visavi staten.

Ett skäl till att riktade utlysningar ökar är troligen politiskt. Efter autonomireformen som infördes 2011 kunde regeringen inte längre påverka fördelningen av de direkta basanslagen mellan olika fakulteter på respektive lärosäte. Genom att introducera olika strategiska och nationella forskningsprogram som allokeras via forskningsråden kan regeringen kompensera för detta och öka styrningen av lärosätenas forskning. I synnerhet de socialdemokratiska regeringarna (2014–2022) har allokerat mer medel till strategiska och nationella forskningsprogram, som tilldelas genom riktade utlysningar. Detta förklarar också varför alltmer medel tilldelas i konkurrens via råden. Forskningspropositionerna innehåller omfattande text om strategiska forskningsområden men i princip ingenting om att konkurrensfinansiering ökar flexibiliteten i finansieringssystemet. Detta indikerar att regeringen har använt råden i första hand för att styra inriktningen på lärosätenas forskning snarare än att försöka uppnå ökad produktion och spridning av forskningsresultat.

Men fler riktade program kan även bero på hur forskningspropositionen framarbetas. Forskningsfinansiärer får i uppdrag av Regeringskansliet att ta fram underlag till forskningspropositionen. Teoretiskt har dessa myndigheter incitament att föreslå riktade program i syfte att

maximera tilldelning av finansiering till sig själva. En genomläsning av rådens underlagsrapporter tyder på att så även är fallet.

En av rapportens rekommendationer är att myndigheter som är forskningsfinansiärer inte får i uppdrag att föreslå den framtida riktningen i forskningspolitiken, för att undvika intressekonflikter. Sådan analys bör i stället genomföras av aktörer som inte är mottagare av finansiering från forskningsbudgeten i första eller andra ledet, till exempel myndigheter som inte är forskningsfinansiärer, före detta svenska forskare eller aktiva utländska forskare med kunskap om forskningspolitik.

Ökad styrning av forskningsfinansieringen på strategiska forskningsområden specifika för Sverige är slutligen en inkonsekvent strategi. Sverige har nämligen sedan 80 år valt att satsa på offentligt utförd FoU vid autonoma lärosäten i stället för vid offentliga forskningsinstitut som är lättare att styra. Forskningsresultat från lärosäten sprids fritt i internationella tidskrifter och det finns ingen garanti för att resultaten skulle tillämpas i just Sverige. Riktade program inom snäva områden lämpar sig därför bäst i ett forskningssystem med offentliga forskningsinstitut.

# I. Inledning

Sedan 1980-talet har man i västvärlden försökt effektivisera statliga myndigheter enligt den så kallade new public management-modellen (NPM-modellen). Mer fokus har lagts på resultatorientering och medborgarnas nytta av de tjänster som tillhandahålls av myndigheterna. Detta har implementerats genom att ge myndigheterna mer autonomi i beslutsfattandet och införa företagsliknande verksamhets- och budgetplaner. NPM-modellen har även applicerats på lärosäten i OECD-länderna (De Boer m.fl. 2007, Geuna och Rossi 2015). På vilket sätt denna modell har införts och hur lärosätenas verksamhet har anpassats varierar emellertid starkt mellan länder (Schubert 2009, Seeber 2013, Seeber m.fl. 2014). Men lärosätena har blivit mer internt toppstyrda, något mer produktivetsorienterade (Stampfer 2019) och dessutom mer autonoma (Estermann och Nokkala 2009, Estermann m.fl. 2011). I stället för detaljstyrning har regeringar infört nya styrmedel av lärosätena, främst olika former av konkurrensfinansiering. Eftersom staten står för en stor andel av lärosätenas finansiering i OECD-länderna, är finansiering statens främsta styrmedel av dessa lärosäten.

En global trend under de senaste decennierna är att den offentliga finansieringen av forskning och utveckling (FoU) har blivit mer prestationsbaserad och fördelas alltmer i konkurrens (OECD 2016). Detta kan ske genom att en del av de fasta basanslagen till lärosätena tilldelas utifrån prestationer (till exempel publiceringar, citeringar och/eller förmågan att dra in externa medel). En annan metod är att statlig FoU-finansiering går till offentliga forskningsråd och myndigheter. Dessa medel får sedan universitet och andra aktörer konkurrera om via utlysningar. Konkurrensutsatt eller prestationsbaserad finansiering

är en modell som OECD (2016) har förespråkat. De främsta syftena är att höja kvaliteten på forskningen och att öka spridningen av resultaten. Bedömning vid tilldelning av prestationsbaserade medel kan ske genom utvärdering av ansökarnas tidigare forskningsresultat eller genom att ansökningar *peer review*<sup>1</sup>-granskas av anonyma bedömare.

Forskningsfinansieringen i konkurrens via myndigheter och forskningsråd kan allokeras genom antingen öppna eller riktade utlysningar. Öppna utlysningar innebär att ansökande forskare (från lärosäten, forskningsinstitut eller företag) – inom ramen för finansiärens verksamhet – själva kan ge förslag på forskningsprojekt eller -program som ska genomföras. Vid riktade utlysningar är det däremot finansiären som anger specifika villkor som måste uppfyllas för att finansiering ska tilldelas. En trend under de senaste decennierna – åtminstone i Sverige – är att en ökad andel av konkurrensfinansieringen via forskningsråd sker genom riktade utlysningar.

Syftet med denna rapport är att analysera två frågeställningar som är kopplade till den statliga forskningsfinansieringen:

För det första att analysera fördelar och nackdelar med fasta basanslag kontra finansiering i konkurrens. Såväl prestationsbaserade basanslag som konkurrensfinansiering via forskningsråd/myndigheter beaktas. Forskningspolitik och hur statliga medel till FoU bäst bör allokeras har studerats inom en rad olika vetenskapliga discipliner. Analysen i den här rapporten tar sin utgångspunkt i den teoretiska och empiriska forskningslitteraturen inom nationalekonomi. Rapporten presenterar även statistik för den statliga FoU-budgeten och lärosätenas FoU-budget över tid. Lämpliga jämförelser med andra OECD-länder görs där detta är möjligt.

För det andra analyseras fördelarna och nackdelarna med riktade utlysningar kontra öppna utlysningar. Det finns betydligt mindre akademisk litteratur om riktade program än om konkurrensfinansiering. Även här presenteras svensk statistik från den statliga FoU-budgeten och forskningsråden som beskriver hur utvecklingen ser ut i Sverige. Rapporten beskriver även hur de statliga forskningspropositionerna som kommer vart fjärde år utarbetas, dels vem som får i uppdrag att föreslå riktlinjerna för den framtida forskningspolitiken, dels i vilken

1. Peer review är en process där vetenskapliga publikationer eller ansökningar läses och granskas av (anonyma) ämnesexperter innan de accepteras för publicering/finansiering. Det är en form av kvalitetsgranskning som säkrar att forskningen håller en hög standard.

grad propositionerna analyserar eller diskuterar konsekvenserna av konkurrensfinansiering och riktade utlysningar.

Baserat på ekonomisk teori och observationer kring hur forskningspolitiken utformas i praktiken i Sverige kommer rapporten sedan att ge policyrekommendationer hur den statliga FoU-finansieringen i Sverige kan göras effektivare.

Fokus är alltså på den statliga FoU-budgeten, men analys görs dessutom med utgångspunkt från lärosätenas FoU-perspektiv. Lärosätena utför nämligen drygt 70 procent av den FoU som finansieras av staten i Sverige. FoU finansierad av staten och som utförs av offentliga forskningsinstitut och näringslivet analyseras inte på djupet, men kommer att nämnas i förbifarten. Huruvida staten bör finansiera FoU i näringslivet genom direkt finansiering via utlysningar hos myndigheter eller genom skatteincitament behandlas inte i denna studie. Rapporten kommer inte heller att analysera hur statliga FoU-medel allokteras till olika typer av svenska lärosäten. Här kan tilldelning av både basanslag och konkurrensmedel variera stort beroende på lärosätenas ålder och inriktning på fakulteter (se Agevall och Olofsson 2022, Börjesson 2022).

Rapporten är disponerad enligt följande. I kapitel 2 analyseras hur forskningen inom främst nationalekonomi motiverar statlig finansiering av FoU. Speciellt fokus ligger på vilken typ av FoU som bör finansieras hos de tre olika utförarna: lärosäten, offentliga forskningsinstitut och företag i näringslivet. Forskningslitteraturens argument för och emot finansiering i konkurrens kontra fasta basanslag analyseras i kapitel 3. Här diskuteras även empiriska studier på temat. I kapitel 4 presenteras statistik på utvecklingen för och sammansättningen av den svenska statliga FoU-budgeten, men även lärosätenas FoU-budget. Fokus ligger på valet mellan fasta basanslag och konkurrensfinansiering via forskningsråd och myndigheter. I detta kapitel diskuteras även de prestationskrav på basanslagen som Sverige har haft 2009–2021. Teoretiska argument för hur konkurrensfinansieringen kan delas upp på öppna och riktade utlysningar analyseras i kapitel 5. Dessutom presenteras statistik på utvecklingen för öppna och riktade utlysningar, speciellt hos forskningsråden. Kapitel 6 analyserar vad forskningspropositionerna borde innehålla när det gäller konkurrensfinansiering/fasta basanslag och riktade/öppna utlysningar och vad de faktiskt innehåller eller saknar. Det sista kapitlet diskuterar och sammanfattar slutsatserna.



## 2. Motivering för statlig finansiering av FoU vid lärosäten

### 2.1 Kunskapens tillväxtfrämjande egenskaper

För att producera varor och tjänster krävs en kombination av produktionsfaktorer. Förenklat kan man säga att det finns tre produktionsfaktorer: arbetskraft, fysiskt kapital (lokaler, maskiner, utrustning, mark) och kunskap/teknologi. Kunskap har några specifika egenskaper som arbetskraft och fysiskt kapital saknar. Kunskap är i allmänhet både icke-rivaliserande och icke-exkluderbar. Den icke-rivaliserande egenskapen innebär att en aktörs användning av en viss kunskap inte hindrar att någon annan aktör samtidigt använder samma kunskap (Jones 2005). Om någon skapar ny kunskap kan det vara svårt att exkludera andra från att dra nytta av denna. Hur lätt det är dra fördel av andras skapade kunskap beror på om kunskapen är tyst (*tacit*), det vill säga bunden till en viss person och kräver personlig interaktion för att spridas, eller explicit, det vill säga lätt kan kodifieras och spridas. Kunskap är därför en form av kollektiv nyttighet (*public good*), som många kan dra nytta av. Kunskap är dessutom icke-deprecierande. När kunskapen väl är skapad behöver man varken underhålla den eller skapa den på nytt. En gång skapad så finns den där för alltid. Detta gäller i synnerhet den kunskap som är explicit. Tyst kunskap är däremot betydligt svårare att upprätthålla och transferera.

Kunskapen är även kumulativ. Ny kunskap bygger för det mesta vidare på tidigare kunskap. Den nya kunskap som är output hos en aktör blir alltså input hos en annan. Dessa egenskaper sammantaget har gjort att kunskaps- och teknologiutvecklingen varit den viktigaste faktorn i att skapa det välstånd och den tillväxt vi fått uppleva de senaste 150 åren (Abramowitz 1956, Solow 1957). Flera litteraturstudier har visat

att FoU och innovation spelar en avgörande roll för ekonomisk tillväxt och produktivitet (Wieser 2005, Hall m.fl. 2010).

FoU-investeringar skiljer sig från traditionella investeringar i flera bemärkelser. Att utföra FoU innebär att utförarens personal vidareutbildas. Dessutom blir personalen bättre på att absorbera kunskap som skapats av universitet och andra företag (Cohen och Levinthal 1989, Geroski 1995). Denna absorptionskapacitet är helt central för att forskare ska kunna ta vara på spillovers från andra. Många, däribland Callon (1994), menar nämligen att kunskap som skapas av FoU inte är någon kollektiv vara som alla kan tillgodogöra sig. Det krävs nämligen en viss form av utbildning och rätt nätverk för att kunna förstå och utnyttja kunskapen – att ta emot kunskap skapad av andra är sålunda förknippat med en kostnad.

En stor del av kostnaden för FoU utgörs av löner till FoU-personal. Dessutom skapar FoU immateriella tillgångar, som delvis består av nya uppfinningar och delvis av den kunskap som FoU-personalen har byggt upp. En egenskap för kunskap är alltså att den inte alltid går att kodifiera utan är »tyst«, det vill säga forskarna vet mer än de kan säga eller skriva ner (Rosenberg 1990, Pavitt 1991). Det blir därför känsligt för arbetsgivare att variera FoU-kostnaderna kraftigt från år till år. Det skulle nämligen innebära att FoU-personal som besitter immateriella tillgångar riskerar att sägas upp.

Det finns ett marknadsmisslyckande kopplat till skapandet av ny kunskap. Kunskapens icke-exkluderbarhet gör att det finns stora överspillningseffekter (spillover-effekter). Den samhällliga avkastningen på FoU är därför högre än den privata. På en fri marknad kommer aktörerna emellertid bara att ta hänsyn till den privata avkastningen, vilket gör att FoU-investeringarna blir lägre än vad som är samhällligt optimalt (Arrow 1962, Romer 1986).

En annan orsak till underinvesteringar i FoU är inkompleta kapitalmarknader på grund av osäkerhet och asymmetrisk information om riskfyllda FoU-projekt mellan uppfinnare och externa finansärer (Kaplan och Strömberg 2001, Carpenter och Petersen 2002). Denna typ av underinvestering brukar korrigeras med statliga lån eller statligt venture-kapital (Svensson 2017). Problemet med inkompleta kapitalmarknader inträffar främst i näringslivet och kommer därför inte att behandlas i denna studie.

Staten kan korrigera dessa marknadsmisslyckanden på två sätt. Genom lagstiftning kan immateriella rättigheter – patent och upphovsrätt – skydda den som är upphov till den nya kunskapen. Patent och upphovsrätt exkluderar andra från att använda kunskapen och ger incitament till uppfinnare och konstnärer att spendera resurser på FoU, att uppfinna och att kommersialisera. Samtidigt måste den som ansöker om patent offentliggöra och standardisera grundläggande information om uppfinningen, vilket bidrar till kunskapsspridning. Staten kan även ta på sig ansvaret att finansiera och/eller ta fram den nya kunskapen, som sedan ska spridas. Tanken med dessa statliga interventioner är dels att fler nya och förbättrade produkter ska komma konsumenterna till godo, dels att externa effekter i form av kunskapsspridning ska komma andra till del.

Ekonomisk teori ger några riktlinjer för när statlig finansiering bör användas för att motverka underinvesteringar i FoU. När det gäller grundforskning – det vill säga forskning utan direkt kommersiell användning – är subventionering den enda möjligheten, eftersom patent kräver direkta tillämpningar. Likaså skyddar upphovsrätten inte själva idén, utan hur den uttrycks. En generell tumregel är annars att staten bör finansiera FoU-projekt där den samhällsliga avkastningen är hög jämfört med den privata. Även av detta skäl bör staten finansiera grundforskning, som anses ha låg privat avkastning men stora spill-over-effekter. Vidare kan staten finansiera FoU-projekt som enskilda konsumenter inte direkt vill betala för men som samhället i stort har nytta av, så kallade offentliga behov inom sektorerna energi, miljö och försvar. Statlig finansiering av FoU kan även ske då staten vill kontrollera spridningen av FoU-resultaten; antingen att de ska spridas fritt eller hemlighållas.

## 2.2 Statlig FoU-finansiering till olika utförare

Det finns tre huvudsakliga utförare av den FoU som staten kan finansiera:

1. universitet och högskolor (lärosäten)
2. offentliga forskningsinstitut
3. företag i näringslivet.

Utförarnas syften eller mål med forskningen avgör vilken typ av FoU som staten lämpligast finansierar hos respektive utförare (Archibugi och Filippetti 2018).

Det finns flera skäl till att staten väljer att finansiera FoU som utförs i näringslivet (Archibugi och Filippetti 2018). Det första uppenbara skälet är inkompleta kapitalmarknader som nämnts i avsnitt 2.1. Småföretag och entreprenörer har brist på kapital för att genomföra teknologiskt riskfyllda projekt, samtidigt som det är höga transaktionskostnader för externa finansörer på grund av informationsasymmetrier. Det är då viktigt att det offentliga FoU-stödet till näringslivet riktas mot små och teknologointensiva företag.

För det andra kan företagen besitta bättre utrustning än offentliga aktörer för att utföra viss FoU och få goda resultat. För det tredje kan regeringen hoppas på att företagen genom finansieringen expanderar sin egen FoU-verksamhet och därmed bidrar till skapandet och spridningen av ny kunskap. Ett fjärde skäl kan vara ren industripolitik; regeringen vill stärka konkurrenskraften hos det egna landets företag. Det sistnämnda skälet är dock sällan vetenskapligt motiverat, eftersom det ofta leder till upptrappning av stöd mellan stater.

När det finns en kommersiell potential med hyfsat hög privat avkastning men fortfarande betydande spillover-effekter bör staten subventionera FoU i näringslivet – antingen direkt via subventioner eller indirekt via skatteavdrag (Svensson 2019, 2020, Stavlöt och Svensson 2022).

Vinstdrivande företag vill inte sprida sina FoU-resultat, utan försöker skydda spridningen av den nya kunskapen genom hemlighållande, utnyttjande av ledtider eller immateriella rättigheter (Levin m.fl. 1987, Arundel 2001, Cohen m.fl. 2000). FoU som skapas i företag sprids därmed inte lika lätt och har med andra ord begränsningar när det gäller kollektiv nytta (Nelson 1989, Callon 1994). Den offentliga finansören måste därför sätta upp lämpliga spridningskriterier (till exempel krav på samarbete eller patent).

För att veta vilken typ av FoU som staten bör finansiera hos lärosäten respektive offentliga forskningsinstitut/myndigheter, måste det klarläggas vilka målfunktioner dessa institutioner har och hur de styrs av regeringen.

Offentliga forskningsinstitut är myndigheter som kontrolleras direkt av staten. Deras uppgift är i första hand att bedriva forskning och

de får normalt sin forskningsfinansiering baserat på de uppdrag som regeringen ger till instituten. Forskningsinstituten har alltså inte samma autonomi som lärosätena. Till skillnad från lärosäten utför offentliga forskningsinstitut forskning inom ett begränsat område eller ämne, till exempel försvar, teknologi och arbetsliv. Forskningsresultaten kan publiceras och spridas på många olika sätt. Publicering av resultat kan likt universitetsforskning ske i internationella tidskrifter, men även i officiella eller inofficiella (hemliga) rapporter direkt till regeringen. Forskningen kan även handla om ren kunskapsackumulering inom institutets ämnesområde för framtida projekt/program.

Om staten önskar kontrollera hur resultaten av offentligt utförd FoU publiceras och/eller sprids kan det vara lämpligt att utföra FoU-projekt vid offentliga forskningsinstitut (till exempel försvarsforskning). Sådana institut kan dessutom vara att föredra framför lärosäten om staten vill bestämma forskningens inriktning, till exempel om den ska avse offentliga behov (till exempel miljö, energi). Styrd forskning passar alltså bra ihop med satsning på offentliga forskningsinstitut.

Lärosäten är expertorganisationer som – jämfört med offentliga forskningsinstitut och andra myndigheter – har en hög grad av institutionellt oberoende från staten även om de är statligt ägda. Den akademiska friheten för forskare att lära ut (*Lehrfreiheit*) och att lära sig nytt/forska (*Lernfreiheit*) är lagstadgade rättigheter i många länder. Lärosätena har alltså betydligt lösare ledband till sina regeringar än andra myndigheter och har sin egen organisation och struktur samt starka element (forskare och lärare) som arbetar självständigt underifrån (Musselin 2006).

Normalt får lärosätena en stor del av sin forskningsfinansiering genom fasta basanslag från staten som de själva disponerar över. Publicering av forskningsresultat sker i allmänhet i artiklar i internationella forskningstidskrifter enligt peer review-principen eller i böcker hos olika förlag. Lärosätena har även som uppgift att utbilda studenter/forskare på flera nivåer och inom flera fakulteter. Forskning och utbildning vid lärosätena utförs inom flera fakulteter och en mängd institutioner, men alla lärosäten är långt ifrån heltäckande.

Lärosätena har två huvuduppgifter:

1. att utföra FoU, vars resultat sedan sprids fritt i samhället
2. att utbilda studenter och forskare, vars kompetens kan komma hela samhället till del.

*Det är dessa två positiva externa effekter som motiverar att staten finansierar lärosätenas verksamhet.*

Om staten vill bygga upp en kunskapsstock som sedan sprids fritt, är det lärosätena som bör utföra offentligt finansierad FoU (Archibugi och Filippetti 2018). Grundforskning bör lokaliseras till lärosätena, eftersom den sällan skyddas av immateriella rättigheter (icke exkluderbar) och dess resultat ofta kan tillämpas på många områden (stora spillovers). Resultaten från grundforskningen (ny kunskap, teorier, metoder och instrument) kan man sedan ha nytta av vid framtida FoU och tillämpningar såväl i universitetsvärlden som i andra sektorer.

Den fria spridningen av FoU-resultaten är alltså en nyckelfunktion i universitetsvärlden. Spridning kan ske genom undervisning, konferenser, samverkan med andra aktörer i samhället eller genom att universitetsanställda byter arbetsgivare. En mycket viktig spridningskanal av ny kunskap från lärosätena är publikationer i rankade internationella forskningstidskrifter. Kunskapen i tidskrifter är nämligen

1. kodifierad/standardiserad så att andra lätt kan ta del av den
2. paketerad i dokumentform så att den kan spridas elektroniskt till en låg kostnad.

Kostnaden för *open access* kan man nämligen komma runt.<sup>2</sup> Artiklarna i dessa tidskrifter är kvalitetsgranskade enligt peer review-principen. I syfte att maximera produktiviteten och spridningen av resultaten har man i universitetsvärlden därför ofta kopplat forskarnas karriärer till sådana publikationer. Forskningstidskrifterna fungerar således både som kvalitetsmätare och spridningskanal. Inom många humanistiska ämnen och juridik publiceras forskningsresultaten även i bokform hos förlag. Forskare har incitament att publicera sina rön så snabbt möjligt. Förutom att vara först med forskningsresultaten i själva publikationen ger det nämligen en extra belöning av att vara först i form av fler erhållna citeringar (Dasgupta och David 1994).

---

2. Eftersom de flesta forskningstidskrifter tar betalt för prenumerationer eller för nedladdning av artiklar, kräver många finansiärer att artiklarna publiceras med open access, det vill säga fri nedladdning. För sådan fri nedladdning måste författarna betala en avgift till tidskrifterna. Idag kan emellertid en näst intill färdig version av artikeln – jämfört med den som accepteras av tidskriften – helt lagligt laddas upp på diverse akademiska webbsidor, till exempel [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com), [www.ResearchGate.com](http://www.ResearchGate.com) eller [www.academia.edu](http://www.academia.edu), vilket gör kostnaden för open access ganska onödig.

Lärosätenas FoU är mycket mer fokuserad på grundforskning än vad företagens FoU är. I OECD-länderna står grundforskning för 65 procent av universitetens forskning, 28 procent hos de statliga forskningsinstituterna och endast 5 procent av näringslivets FoU (Vincent-Lancrin 2006). Tillsammans står lärosäten och offentliga forskningsinstitut/myndigheter för 82 procent av all grundforskning i OECD-länderna (Vincent-Lancrin 2006). Ett genomgående teoretiskt argument i litteraturen är att skillnaden mellan den privata och samhällseliga avkastningen på FoU sannolikt är mycket stor inom grundforskning, vilket skulle ge staten incitament att i högre utsträckning tillhandahålla finansiering här. Salter och Martin (1999) och Bager-Sjögren (2006) har i litteraturöversikter gått igenom hur statlig grundforskning vid lärosäten (och forskningsinstitut) teoretiskt påverkar ekonomisk tillväxt:

- › Om FoU utförs på lärosäten eller forskningsinstitut, ökar kunskapsstocken som blir tillgänglig för forskare och andra aktörer i samhället. För att den ska kunna spridas är det viktigt att den nya kunskapen är kodifierad, till exempel publicerad i tidskrifter.
- › Grundforskningen innebär även att nya metoder och instrument utvecklas som man har nytta av vid framtida FoU såväl i universitetsvärlden som i näringslivet.
- › Kunskapen som tas fram på universitet kan även patenteras och sedan säljas eller licensieras till företag som i sin tur höjer sin produktivitet, vilket är en direkt effekt av universitetsforskning. Ett alternativ är att universitetsforskarna själva startar nya företag för att exploatera den nya kunskapen.
- › Precis som vid FoU på företag innebär forskningen vid lärosäten att personalen vidareutbildas och att deras absorptionsförmåga att ta till sig ny kunskap ökar. Absorptionsförmågan är synnerligen viktig för att kunna dra nytta av andras forskning.
- › Den förmodligen viktigaste effekten är att de statliga lärosätena utbildar och tillhandahåller en pool av forskare och studenter som hela samhället (både näringsliv och offentlig sektor) har nytta av. Dessa forskare kan sedan ta med sig kunskapen – vare sig den är kodifierad eller tyst – när de anställs i sektorer utanför universitetsvärlden.

När det gäller högre utbildning har hela samhället ett intresse av att invånarna bygger upp humankapital. Men enskilda arbetsgivare vill

inte bära denna kostnad, eftersom personal lätt kan byta arbetsgivare. I stället kan staten ansvara för detta genom att finansiera utbildningar vid lärosäten. De utbildade tar sedan med sitt humankapital när de blir anställda eller startar företag i samhällets övriga sektorer.

Strategin att placera grundforskning och högre utbildning inom samma organisation – lärosäten – kan motiveras av synergier (Mowery och Rosenberg 1989). Personer med goda kunskaper om grundläggande forskningsmetoder och nya forskningsrön borde också vara lämpliga att förmedla dessa till universitetsstudier, under förutsättning att de besitter pedagogiska egenskaper (Vroom 2007). Därav följer ytterligare ett motiv till att staten finansierar FoU vid lärosäten. En förutsättning för att universitetslärare ska kunna ge studenter och forskarstudier den bästa undervisningen är att lärarna håller sig uppdaterade med vad som händer på forskningsfronten. Och det bästa sättet att hålla sig uppdaterad är att avsätta en viss del av sin arbetstid till forskning. En ytterligare orsak till synergier är att lärare som har forskarutbildning kan ge undervisningen forskaranknytning (SOU 2015:70).

En tredje uppgift för lärosätena är att kommunicera forskningsresultaten till det omgivande samhället. Lärosätena har under senare decennier även tilldelats en fjärde uppgift: att kommersialisera sina forskningsresultat. Då uppstår emellertid en målkonflikt. Lärosätenas traditionella roll är att bygga upp en kunskapsbas som man kan bygga vidare på och sprida fritt. Kommersialisering innebär att forskarna försöker hemlighålla resultaten så länge som möjligt.

Statliga forskningsinstitut är inte lika konkurrensutsatta som lärosäten. Lärosätena konkurrerar både om studenter när det gäller utbildning och om publiceringar när det gäller forskning. Det finns därför risk att produktiviteten blir lägre på statliga forskningsinstitut, vilket också studier har indikerat (Guellec och Van Pottelsberghe 2004).

Ovanstående resonemang schematiserar vilken typ av kunskap och forskning som de tre utförarna *i huvudsak* producerar. Lärosäten producerar inte enbart grundforskning som publiceras i vetenskapliga tidskrifter och näringslivet inte bara tillämpad forskning. Som nämnts i avsnitt 2.1 krävs det absorptionskapacitet för att kunna tillgodogöra sig andras kunskap (Cohen och Levinthal 1989, 1990, Geroski 1995). För näringslivet blir det därför viktigt att investera i egen grundforskning för att kunna nyttiggöra sig den kunskap som kommer ut från



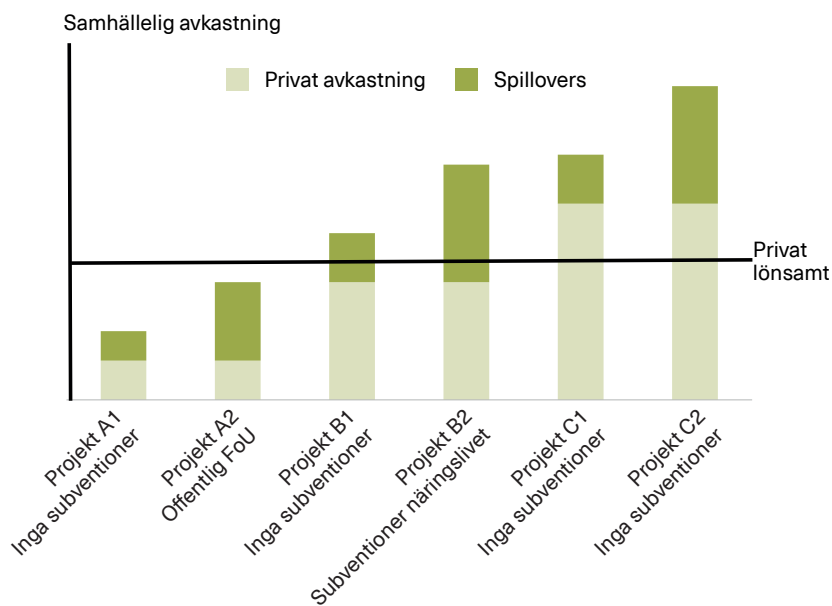
lärosäten och andra källor. Det förekommer även tillämpad FoU på lärosäten, till exempel vid uppdragsforskning finansierad av näringslivet eller andra och då universitetsforskare själva vill kommersialisera sina FoU-resultat.

### 2.3 Effektiv allokering av forskningsmedel

Några förslag på hur staten bör finansiera olika FoU-projekt ges av Jaffe (1998). När regeringen väljer FoU-projekt att subventionera bör fokus ligga på stora spridningseffekter och låg risk för undanträngning av privat FoU. Figur I visar exempel på sex FoU-projekt (A1, A2, B1, B2, C1 och C2) med olika nivåer av privat avkastning och spridningseffekter. Det kan i praktiken vara svårt att på förhand identifiera nivåerna på privat avkastning och spridningseffekter för ett specifikt projekt. Figuren visar dock vad som kan ses som förväntad avkastning och spridning.

Projekt A1 och A2 är olönsamma projekt att genomföra ur ett privat perspektiv, men A2 har betydande spridningseffekter. Dessa egenskaper är typiska för projekt på grundforskningsnivå. Regeringen bör av två skäl inte subventionera ett sådant projekt inom näringslivet. För det första måste staten ge ett rejält bidrag för att projektet ska bli lönsamt för företagen. För det andra kommer företag inte att fortsätta denna typ av projekt på egen hand. Projekt A2 är helt beroende av offentlig finansiering. Det är därför bättre för regeringen att ge medel till lärosäten eller statliga forskningsinstitut att genomföra Projekt A2.

Projekt C1 och C2 har en privat avkastning över den horisontella linjen, vilket indikerar att de är privat lönsamma. Den här typen av projekt genomförs av företag frivilligt och staten bör inte bidra med någon finansiering oavsett spridningseffekt. Det finns dock ett undantag: regeringen bör bidra till projektet om företaget står inför finansiella restriktioner. I sådana fall skulle regeringen kunna motiveras att subventionera projekt C2, som har stora spridningseffekter. Projekt B1 och B2 har privat avkastning som nästan är tillräckligt hög för att företagen ska kunna genomföra projekten frivilligt. Den här typen av projekt kanske inte kan få finansiering om det ligger på marginalen när företagen gör sina kalkyler för FoU-investeringar. Enligt Jaffe (1998) bör regeringen ge direkt eller indirekt FoU-stöd till näringslivet när företag utvecklar projekt som projekt B2, som har relativt stora spridningseffekter.

**Figur 1.** Statliga FoU-subventioner vid olika nivåer av privat avkastning och spillovers.

## 2.4 Kunskapsspridningens riktning

Den förhärskande vetenskapliga synen på spillovers under 1950- och 1960-talen var den »linjära modellen« (Bush 1945, Arrow 1962). Denna innebär att kunskap skapas i första hand som grundforskning som sedan sprids vidare till tillämpad forskning och till slut ger uppfinningar och innovationer. Det handlar alltså om en enkelriktad spillover-kedja från grundforskning till tillämpad forskning och innovationer. Med detta synsätt bör staten inskränka sig till att finansiera grundforskning på lärosätena. Senare led i kedjan kommer sedan att utnyttja denna kunskap. När det gäller ytterligare statliga åtgärder bör dessa syfta till att fungera som smörjmedel genom att stimulera spillover-effekterna (Sandström m.fl. 2005).

Kritik mot den linjära modellen började väckas i slutet av 1960-talet

(Price 1965, 1969) och slog igenom på 1980-talet (Kline och Rosenberg 1986). Man menade att teknisk utveckling kan ligga före och ställa frågor till grundforskningen. I denna »kedjekopplade modell« är många aktörer länkade till varandra och kunskapen kan sålunda spridas i flera riktningar (Sandström m.fl. 2005). Växelverkan mellan grundforskning och tillämpad produktutveckling kan ske i flera steg under utvecklingsprocessen (Caraca m.fl. 2008).

En poäng med denna modell är alltså att kunskapsspridning uppstår även vid genomförandet av tillämpad forskning. Grundforskning behöver inte vara det initiala steget i denna process; idéerna kan lika gärna komma från observationer att försöka lösa samhällsliga praktiska problem. En annan tolkning av modellen har varit att staten bör göra dessa observationer och initiera finansiering av forskningsprojekt i sektorer där man kan lösa samhällsliga problem, så kallad behovsorienterad eller strategisk forskning. Strategiska prioriteringar av den statliga FoU-finansieringen förespråkas i Sverige framför allt av Vinnova (2002, 2003, 2011).

Den linjära modellen har fått stöd i den empiriska forskningslitteraturen. Rosenberg och Nelson (1994) har visat att offentligt utförd FoU stimulerar privat FoU. Både IT- och biotekniksektorerna har gynnats enormt av grundforskning i den offentliga sektorn (Guellec och Van Pottelsberghe 2003). Även storföretag i läkemedels- och biotekniksektorerna som har egna stora laboratorier baserar sin FoU på grundforskning utförd i den offentliga sektorn (Lane och Probert 2007, D'Este m.fl. 2013). Flera studier visar att kunskapsspridningen inte bara går från lärosätena till den privata sektorn, en stor del av effekterna är dessutom lokala. De teknologiska utvecklingsmöjligheterna, privata FoU-investeringar och produktiviteten i det lokala näringslivet ökar om det finns ett lärosäte i närheten. Företag tenderar att lokalisera verksamhet nära universitet med samma inriktning som företagets. Detta gäller såväl i USA (Dorfman 1983, Nelson 1986, Jaffe 1989, Woodward m.fl. 2006) som i europeiska länder, till exempel Frankrike (Autant-Bernard 2001), Sverige (Karlsson och Andersson 2009) och Storbritannien (Abramovsky m.fl. 2007, Abramovsky och Simpson 2011). Samförfattandet av publikationer mellan forskare vid lärosäten och i näringslivet har ökat markant, vilket ger stöd för den kedjekopplade modellen (Hicks m.fl. 1995, Calvert och Patel 2003, Mowery och Sampat 2005).

## 2.5 Sammanfattning av motiven för statlig finansiering av FoU

Utgångspunkten i rapporten är att det, utifrån ekonomisk teori, finns en rad marknadsmisslyckanden och externaliteter kopplade till skapandet av kunskap som leder till mindre investeringar i FoU än vad som är samhällsligt optimalt. Hit hör spillover-effekter, inkompleta kapitalmarknader, ökad absorptionsförmåga samt synergieffekter mellan forskning och utbildning vid lärosätena. Detta motiverar att staten korrigerar misslyckandena, och ett viktigt instrument är då att staten går in som finansär av FoU. För att få en effektiv forskningsfinansiering bör man beakta dels att maximera kunskapens spillover-effekter och komma till rätta med inkompleta kapitalmarknader, dels att utnyttja synergieffekterna mellan utbildning och forskning vid lärosätena.

Det finns tre FoU-utförare som staten finansierar: företag i näringslivet, lärosäten och offentliga forskningsinstitut. Rapporten har främst fokuserat på lärosätena, eftersom dessa står för merparten (cirka 70–75 procent) av den statliga FoU-finansieringen i Sverige. Lärosätena skapar positiva externaliteter i form av forskningsresultat som mestadels sprids fritt i tidskrifter och böcker samt utbildade studenter och forskare som kan anställas i samhällets övriga sektorer. Om regeringen önskar bygga upp kunskap som sedan kan spridas fritt i samhället bör finansieringen allokeras till lärosätena. Om man däremot önskar allokera resurser till innovationer eller specifika områden – till exempel energi, miljö, försvar – är alternativen näringslivet respektive offentliga forskningsinstitut.

## 3. Konkurrensutsatt FoU-finansiering

Den statliga forskningsfinansieringen till lärosäten består av två huvuddelar. Dels basanslagen som går direkt till lärosätena. Dessa kan antingen vara fasta (villkorlösa) eller konkurrensutsatta. Dels finansiering som allokeras i konkurrens via olika myndigheter och forskningsråd. Här är det inte bara forskare vid lärosäten som konkurrerar om medlen, utan även företag och offentliga forskningsinstitut. Konkurrensfinansieringen från forskningsråd/myndigheter kan i sin tur delas upp i två grupper. Det kan vara öppna utlysningar där forskarna själva ansöker om vad de vill forska om eller riktade utlysningar där forskningsråd eller myndigheter utlyser vad det ska forskas om. I det senare fallet måste ansökningarna uppfylla de kriterier eller villkor som finansören anger. I detta kapitel analyseras främst vad finansiering i konkurrens innebär för forskningen jämfört med fasta basanslag medan skillnaden mellan öppen och riktad forskningsfinansiering (i konkurrens) analyseras i kapitel 5.

### 3.1 Fördelar och nackdelar med konkurrensfinansiering

Ända sedan medeltiden har staten finansierat undervisning och utbildning vid universitet. Först ut att finansiera forskning vid universitet var troligen Preussen på 1800-talet (Stampfer 2019). Från början rörde det sig om fasta, icke konkurrensutsatta, anslag som universiteten förfogade över. Under årens lopp har det skett en gradvis förskjutning mot mer konkurrensfinansiering. Speciellt under 1980- och 1990-talen blev det allt vanligare med finansiering i konkurrens i OECD-länderna

(Stampfer 2019). Syftet var främst att göra lärosätena mer effektiva och höja produktiviteten samt öka spridningen av forskningsresultaten. Antingen blev delar av basanslagen konkurrensutsatta genom prestationskrav (*Performance-based Research Funding Systems*, PRFS) eller så allokerades finansieringen i konkurrens via myndigheter och forskningsråd (*Third-Party Funding*, TFP). Idag har en majoritet av de europeiska länderna prestationskrav för basanslag och i princip samtliga länder konkurrensutsatt finansiering via forskningsråd/myndigheter (Claeys-Kulik och Estermann 2015, Jonkers och Zacharewicz 2016). Variationen av finansieringssystemen är emellertid mycket stor mellan länderna.

Finansieringen från forskningsråd skiljer sig stort mellan länder i fråga om antal forskningsråd, deras ansvarsområden och inte minst budgetar både för varje råd och totalt (Stampfer 2019). Gemensamt för forskningsråden – oavsett land – är att finansieringen från dem rör en begränsad summa och gäller en avgränsad tidsperiod samt för specifika forskningsprogram/projekt. Forskningsråden utlyser finansiering till forskningsprojekt och -program. I enlighet med villkoren i utlysningarna lämnar forskare eller forskargrupper förslag på projekt/program. Förslagen utvärderas sedan av interna och/eller externa experter enligt peer review-metoden. Mottagarna av finansieringen förbinder sig att utföra det föreslagna projektet/programmet i framtiden (Stampfer 2019). Peer review är standardmetoden för att utvärdera föreslagna forskningsprojekt i konkurrens (OECD 2018). Den har hög status och gott anseende i den akademiska världen, och används även vid tillsättning av akademiska tjänster och bedömning av manuskript som skickas till forskningstidskrifter. Den har dock kritiserats för att den riskerar leda till konservatism, ge fördelar till etablerad forskning samt missgynna unga forskare och kvinnor (Daniel 1993, Wennerås och Wold 1997, Lamonts 2009, Stampfer 2019). Många forskningsråd har därför valt att garantera minimiresurser till kvinnor och unga forskare (Stampfer 2019).

I förhållandet mellan regering och forskningsråd kan ett klassiskt »agentproblem« uppstå. Staten (huvudman) ger i uppdrag till forskningsrådet (agenten) att ta tillvara huvudmannens intressen och måste sedan tillse att statens och rådets intressen är gemensamma.<sup>3</sup> I det här

3. Dilemmat ligger i att agenten kan ta beslut som påverkar huvudmannen negativt utan

fallet handlar det om att delegera ansvaret för allokering av forskningsfinansieringen i konkurrens till forskningsråden. Svårigheten för råden är att förbli opåverkade av de aktörer som de ska finansiera (forskarna) och undvika att bli styrda av regeringen genom kortsiktiga politiska syften. Råden anses ha tillgång till den kompetens som krävs för detta. Stampfer (2019) menar att många forskningsråd har ledande forskare i sina styrelser eller expertgrupper för att signalera sitt oberoende från regeringen.

Till att börja med i detta kapitel jämförs fördelar och nackdelar med fasta basanslag kontra konkurrensutsatt finansiering från forskningsråd/myndigheter, eftersom dessa för tillfället är de huvudsakliga finansieringsformerna i Sverige. Konkurrensfinansieringen förutsätts bestå av öppna utlysningar tills vidare, medan skillnader mellan öppna och riktade utlysningar analyseras i kapitel 5.

Positiva och negativa effekter av statlig FoU-finansiering i konkurrens jämfört med fasta anslag baserat på den teoretiska och empiriska forskningslitteraturen sammanfattas i tabell 1. Om man bibehåller den totala statliga finansieringen till lärosätena och låter en större andel fördelas i konkurrens via forskningsråd och myndigheter i stället för genom fasta anslag kan man teoretiskt förvänta sig en del positiva effekter (Geuna 2001, Geuna och Martin 2003, Stampfer 2019). För det första borde forskargrupperna bli mer kostnadseffektiva. Det är sannolikt att ineffektiv forskning inte får någon fortsatt finansiering och avbryts. För det andra, om tilldelningen sker på basis av tidigare forskningsresultat, ger det både forskargrupperna och de enskilda forskarna incitament att prestera bra forskning och inte minst att sprida denna via välrenommerade tidskrifter och förlag. Både produktivitet och spridning av forskningsresultat borde öka. För det tredje kan man förvänta sig att forskargrupperna blir bättre på att anpassa sin forskning till nya behov och teknologiska förändringar, eftersom villkoren för utlysningen måste uppfyllas. För det fjärde får staten en bättre överblick och en måttstock på vilken forskning som produceras i olika forskargrupper med hjälp av statlig finansiering. För det femte blir enskilda forskare som lyckas få externa medel mindre beroende av pro-

---

att själv påverkas. Detta uppstår främst då agentens egenintresse inte tar tillvara huvudmannens intresse, och skapar därmed en moralisk risk (Eisenhardt 1989).

**Tabell 1.** För- och nackdelar med finansiering i konkurrens från myndigheter/ forskningsråd jämfört med basanslag till lärosätena.

Finansiering i konkurrens från myndigheter/forskningsråd	
Fördelar jämfört med fasta anslag	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mer kostnadseffektiva forskargrupper; ineffektiv forskning får ingen finansiering och avbryts.</li> <li>• Incitament för forskare och forskargrupper att prestera högkvalitativ forskning och att sprida denna.</li> <li>• Forskare och forskargrupper blir bättre på att anpassa sin forskning till nya behov.</li> <li>• Staten får en måttstock på vilken forskning som olika forskargrupper producerar.</li> <li>• Större flexibilitet i systemet som helhet: enklare omfördela resurser mellan projekt än mellan institutioner/lärosäten.</li> <li>• Enskilda forskare som lyckas få extern finansiering blir mindre beroende av professorer och institutionsledning.</li> </ul>
Osäkert	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staten kan sätta upp villkor och styra forskningen. Om detta är positivt eller negativt beror på om staten kan identifiera vilken forskning som är effektiv (se kapitel 5).</li> <li>• Ökad koncentration av finansiering till framgångsrika lärosäten och forskare (»Matteus-effekten«). Skalekonomier i forskningen avgör om detta är en fördel eller nackdel.</li> </ul>
Nackdelar jämfört med fasta anslag	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mer kostsamt för staten att utvärdera forskning och bestämma vilka projekt som ska finansieras.</li> <li>• Forskarna måste lägga ner mer tid på att söka finansiering.</li> <li>• Större osäkerhet för lärosätena om finansiering, eftersom beroendet av externa finansieringskällor ökar.</li> <li>• »Salamiproduktion«: uppdelning av forskningsresultat på fler artiklar.</li> <li>• Kortsiktiga forskningsprojekt som ger snabba resultat gynnas. Långsiktiga projekt undviks.</li> <li>• Risk för att nya idéer och forskning utanför huvudfåran trängs ut.</li> <li>• Lärosätena riskerar att bli forskningshotell utan riktig integration för vare sig forskare eller projekt.</li> </ul>

Notera: Konkurrensfinansiering från myndigheter/forskningsråd förutsätter öppna utlysningar i tabellen. Skillnaden mellan öppna och riktade utlysningar analyseras i kapitel 5.



fessorer och institutionsledning.<sup>4</sup> Dessa forskare och forskargrupper är friare att själva bestämma vad de vill forska om. Fasta basanslag ger däremot rektorer och institutionsledningar mer handlingsfrihet om vilken forskning som ska genomföras. För det sjätte hamnar finansieringen precis hos de forskningsprojekt som den är ämnad för. Det är inte säkert vid fasta basanslag.

Systemet med konkurrensfinansiering förutsätter dock att en del villkor uppfylls (Geuna 2001):

1. Det ska vara möjligt att utvärdera kvaliteten på forskningen.
2. Det ska vara möjligt att identifiera de mest lovande forskningsprogrammen.
3. Administrationskostnaderna hos staten och lärosätena för att bedöma och utvärdera projekt ska vara låga jämfört med den höjda effektiviteten/produktiviteten.

Andra effekter är inte uppenbart positiva eller negativa. Genom ökad finansiering i konkurrens kan staten indirekt påverka inriktningen på universitetsforskningen med villkor som måste uppfyllas för finansieringen. Det kan till exempel vara specifika forskningsprojekt eller samarbeten med företag och andra universitet (se kapitel 5). Om detta är bra eller inte för produktivitet och spridning beror på om staten kan identifiera vilka forskningsprojekt som är effektiva att genomföra. Slutligen kan man förvänta sig att resurserna kommer att koncentreras mer till framgångsrika lärosäten vid fördelning i konkurrens – åtminstone inom vissa forskningssegment. »Matteus-effekten« innebär att framgångsrika lärosäten och forskare kommer att erhålla relativt mycket finansiering vid ansökningsprocesser (Merton 1968).

Även om själva idén med konkurrensfinansiering via myndigheter/råd är att fördela mer resurser till framgångsrika forskargrupper är det inte lika självklart positivt om fördelningen av resurser mellan hela lärosäten blir mer skev. Huruvida det är bra eller dåligt att resurser koncentreras till ett fåtal lärosäten beror på om det finns skalekonomier i forskningen. Tidigare forskning har visat att det finns en viss minimieffektiv nivå för FoU för universitetsinstitutioner, men de största skalekonomierna uppkommer i undervisningen (se översikt i Svensson 2009).

---

4. I undantagsfall även mindre beroende av rektorer och lärosätetsledning vid små högskolor.

Man kan också tänka sig negativa konsekvenser av konkurrensfinansiering via myndigheter/forskningsråd (Geuna och Martin 2003, Stampfer 2019).<sup>5</sup> Det är mer kostsamt för staten att utvärdera forskning och bestämma vilka projekt som är bäst att genomföra än att dela ut fasta anslag (Stephan 2012). Forskningsråden Forte, Formas och Vetenskapsrådet har cirka 5–10 procent i administrationskostnader i förhållande till beviljade eller utbetalade medel medan Vinnova har 10–12 procent.<sup>6</sup> Forskarna tvingas också lägga mer tid på att söka finansiering. I genomsnitt får en forskare ägna 5–10 procent av sin forskningstid åt ansökningar (Högskoleverket 2011, Stephan 2012, Hwang 2018). Geuna och Piolatto (2015) uppskattar att den totala kostnaden för konkurrensfinansiering ligger på 13–15 procent av det beviljade beloppet, inkluderande såväl forskarnas kostnader (förbereda och skicka in förslag) som forskningsrådets kostnader (definiera och utlysa projekt, utvärdera och ranka förslag).

Utvärderingar baserade på de senaste årens forskningspublikationer riskerar att leda till så kallade salamipubliceringar, där forskarna delar upp resultaten från ett projekt på flera artiklar i stället för en artikel, trots att nyttan nästan är densamma. Det finns också en risk att lärosätenas forskning blir mer kortsiktig om forskarna ständigt utvärderas och statens finansieringsinstitut utgår från forskarnas eller gruppens senaste forskningsresultat vid tilldelning av finansiering. Detta är kanske den viktigaste negativa konsekvensen. Få forskare kommer att våga satsa på långsiktiga och/eller riskfyllda projekt, eftersom dessa sällan hinner generera resultat innan det är dags för utvärdering. En annan risk är att forskarna opportunistiskt anpassar sig till de mätvariabler som utvärderingssystemet tillämpar eller till kraven i utlysningstexten. Sist men inte minst ökar osäkerheten för lärosätenas forskningsfinansiering, eftersom man blir mer beroende av externa finansieringskällor. Dessutom riskerar nya idéer och forskning som inte följer huvudfåran att trängas ut vid konkurrensfinansiering, menar Fortunato m.fl.

5. Geuna och Martin (2003) anger även andra möjliga negativa konsekvenser, till exempel att forskningen separeras från undervisningen, som då får lägre prioritet, eftersom det är forskningsresultaten som räknas vid utvärdering.

6. Eftersom Vinnova bara har riktade utlysningar, borde administrationskostnaderna vara högre, se forskningsrådets årsredovisningar. Riktade program och utlysningar kräver nämligen mycket större förberedelse än öppna utlysningar, dels hos forskningsråden, dels i Regeringskansliet (se mer i avsnitt 5.1).

(2018). Risken är alltså att radikal forskning sorteras bort. Stampfer (2019) påpekar slutligen att konkurrensfinansieringen gör att lärosätena riskerar att utvecklas till »forskningshotell« där varken forskare eller projekt integreras fullt ut i verksamheten.<sup>7</sup> Detta händer speciellt vid kombinationen generös extern konkurrensfinansiering samtidigt som lärosätet är underfinansierat eller dåligt organiserat.

USA var tidigt ute med att fördela federala forskningsresurser i konkurrens via forskningsråd/myndigheter. National Academies (1995) rekommenderade att federala forskningsmedel skulle fördelas till projekt och individer/forskargrupper snarare än till universitetsinstitutioner.<sup>8</sup> Tanken var att detta skulle öka både finansiärens och forskares flexibilitet att anpassa sig till förändrade möjligheter och villkor. Man menade att det är lättare att öka eller minska anslagen till ett projekt än till en institution. National Academies rekommenderade även att finansieringen skulle tilldelas i konkurrens baserat på tidigare meriter och med externa bedömare. Syftet var att höja kvaliteten och produktiviteten på universitetsforskningen. USA och många andra OECD-länder har sedan följt denna linje.

### 3.2 Konkurrensutsatta basanslag

Som nämnts ovan kan även basanslagen konkurrensutsättas (PRFS). Det finns en rad olika modeller som har använts i OECD-länderna (se översikter i Hicks 2012, Stampfer 2019). Den första mest uppenbara varianten är en indikatorbaserad modell där olika typer av produktivetsmått, som räknas ut genom en formel från tidigare perioder, används för att allokera delar av basanslagen. De vanligaste indikatorerna är publiceringar i rankade tidskrifter och citeringar, men det kan även vara andra mått såsom förmågan att dra in externa medel. En andra variant är en bedömningsbaserad modell där institutioner och fakulteter utvärderas i efterhand av olika paneler med externa granskare och sakkunniga. Detta system används i Storbritannien i kombination med produktivetsindikatorer. En tredje variant är att lärosätena på förhand

7. Om konkurrensfinansieringen leder till att personal vid lärosätena specialiseras som forskare respektive lärare, riskerar synergierna mellan forskning och utbildning att försvagas.

8. National Academies är en paraplyorganisation för USA:s akademier.

förhandlar med staten om vilken typ av forskning som ska genomföras.

I tabell 2 jämförs konkurrensfinansiering via myndigheter och forskningsråd (TFP)<sup>9</sup> med prestationsbaserade basanslag som allokeras genom en indikatorbaserad modell (PRFS). Det var just en sådan modell som applicerades på basanslagen i Sverige 2009–2021. Det förra alternativet (TFP) är dyrare, eftersom det kräver extra resurser för både forskare (förbereda och skicka in ansökningar) och myndigheter/forskningsråd (bedömning av ansökningar och utvärdering av projekt), men ger en ökad frihet och självständighet för de forskare som erhåller finansiering. En indikatorbaserad modell är billig att implementera, men gör de enskilda forskarna och forskargrupperna beroende av institutionsledning, professorer och rektorer.

Båda modellerna ger incitament att prestera bättre forskning och att sprida denna, men på olika nivåer. Konkurrensutsatta basanslag ger incitament för hela lärosäten, fakulteter och institutioner att prestera bättre samt incitament för lärosäten att införa produktivitetmått för fakulteter/institutioner då basanslagen ska fördelas internt. Konkurrensfinansiering via råd eller myndigheter ger incitament att prestera mer kvalitativ forskning på individ- eller gruppnivå. Konkurrensutsatta basanslag gör det svårt för staten att styra inriktningen på forskningen. Konkurrensfinansiering via forskningsråd ger däremot staten möjlighet att bestämma vad forskarna ska forska om (mer om detta i kapitel 5). Slutligen är konkurrensutsatta basanslag ett sätt att få lärosätena att konkurrera med varandra inom andra områden, till exempel kommersialisering av forskningsresultat, söka finansiering utomlands och personalrekrytering. Detta är troligen nödvändigt om lärosätena ska assistera vid kommersialiseringen av universitetssuppfindingar (Henrekson 2002).<sup>10</sup>

9. Här förutsätts att det handlar om öppna utlysningar.

10. Den sista punkten är nog så viktig. Idag ägs de uppfinningar som forskare vid svenska lärosäten tar fram av forskarna själva genom det så kallade lärarundantaget. Det innebär att lärosätena har få incitament att assistera vid patentering, licensiering och kommersialisering av uppfinningarna. Visserligen erhåller svenska lärosäten statlig finansiering för holdingbolag och innovationskontor, men denna finansiering är obetydlig jämfört med lärosätenas totala budget. Att överföra ägandeskapet av uppfinningarna till lärosätena, som är fallet i USA, skulle knappast lösa problemet, eftersom de svenska lärosätena inte är vinstdrivande och har begränsad konkurrensutsättning (till exempel beträffande basanslagen). Konkurrensutsättning är ett första steg för att lärosätena ska assistera då kunskap ska överföras/spridas från lärosäten till samhället i övrigt (Henrekson 2002).

**Tabell 2.** Två konkurrensfinansieringssystem: en jämförelse.

	Konkurrens forskningsråd (öppna utlysningar)	Konkurrens basanslag (indikatorbaserad)
Fördelar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finansiering hamnar hos enskilda forskare = bra för kreativitet, fri forskning och forskarnas oberoende.</li> <li>Ger incitament att höja produktivitet och spridning på individ- och gruppnivå.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Billigt med produktivetsindikatorer.</li> <li>Lärosäten har incitament att införa produktivetsmodeller för intern allokering av alla basanslag.</li> <li>Ger incitament att höja produktivitet och spridning på lärosätes- och fakultetsnivå.</li> <li>Kan göra lärosätena mer konkurrens-benägna inom andra områden, till exempel kommersialisering, finansiering från utlandet, personalrekrytering.</li> </ul>
Oklart	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regeringen kan styra inriktningen på forskningen (se kapitel 5).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regeringen kan inte styra inriktningen på forskningen (se kapitel 5).</li> </ul>
Nackdelar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dyrt att driva forskningsråd och kostsamt för forskare att skriva ansökningar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finansiering hamnar centralt hos rektorer och institutionsledning, dvs. forskare blir beroende av institutionsledning.</li> <li>Risk att alla aspekter av produktiv forskning inte fångas upp av indikatorerna.</li> </ul>

En viktig aspekt på de två alternativa instrumenten för konkurrensfinansiering är att de *kompletterar* varandra. Konkurrens via basanslag ger incitament till höjd produktivitet och spridning av forskningsresultat på lärosätes- och fakultetsnivå medan konkurrens via forskningsråd ger sådana incitament för forskare och forskargrupper. Detta innebär att de två instrumenten inte utesluter varandra, utan kan användas samtidigt.

Ett alternativ till indikatorbaserad konkurrensutsättning av basanslagen är panelutvärdering av lärosäten genom en bedömningsmodell.

Denna utvärderingsmetod inkluderar troligen fler aspekter på forskningens produktivitet och kvalitet än vad en indikatorbaserad modell gör, men är betydligt dyrare både för utvärderarna och lärosätena. Den riskerar dessutom att leda till subjektiva bedömningar (Flodström 2011, Hicks 2012).

### 3.3 Empiriska effekter på produktivitet och spridning

Det finns endast ett begränsat antal empiriska forskningsstudier i akademiska tidskrifter som undersöker om statlig finansiering i konkurrens i stället för fasta anslag skapar ökad produktivitet i termer av publikationer och ökad spridning av forskningsresultat. Det är lite förvånande med tanke på hur stora resurser som läggs på offentlig FoU-finansiering.

Den mest genomarbetade studien som undersöker sambandet mellan konkurrens, universitetens styrning och deras produktivitet i form av publikationer i internationella tidskrifter, universitetsrankningar och beviljade patent är Aghion m.fl. (2010). Författarna visar empiriskt att såväl universitetens autonomi som konkurrensen mellan universitetet – mätt i termer av institutionell konkurrens och konkurrens om finansiering från forskningsråd/myndigheter – är positivt korrelerade med universitetens produktivitet. Detta gäller både i Europa och USA. Aghion m.fl. (2010) visar även att sambandet är kausalt. Mer autonomi och konkurrens ökar produktiviteten, om universitetet får en extern positiv chock i finansiering. Författarna menar att politiker sällan vet var forskningsfronten ligger. För att höja produktiviteten på universitetet är det därför bäst att fördela forskningsmedel i konkurrens. Aghion m.fl. (2010) framför att universitetet kommer att använda sina resurser effektivare om de vet att medel allokeras genom meritbaserad konkurrens. För Europa rekommenderar författarna att man ökar universitetens autonomi och tilldelar mer resurser i konkurrens, både nationellt och på EU-nivå.

Guellec och Van Pottelsberghe (2004) har funnit att FoU vid statliga universitet har en större positiv effekt på produktiviteten än FoU vid statliga forskningsinstitut. Författarna anger några troliga förklaringar, däribland finansieringens allokering. I de flesta europeiska länder allokeras en stor del av finansieringen till universitet genom

utvärderingar i konkurrens. Statliga forskningsinstitut har däremot en fast institutionell finansiering. Teoretiskt sett borde finansiering i konkurrens ge mer incitament till en snabbare anpassning av FoU till teknologiska förändringar. En annan förklaring är att FoU vid statliga forskningsinstitut ofta är inriktad på att tillgodose allmänna nyttigheter (hälsovård, miljö, försvar) snarare än att höja produktiviteten, medan universiteten vanligen bedriver grundforskning, som anses ge stora positiva spridningseffekter.

Hicks (2012) visar att tretton OECD-länder utformat sina prestationsbaserade finansieringssystem för universiteten på olika sätt. Tilldelningen bygger i olika grad på tidigare prestationer (konkurrensutsatta basanslag) och/eller på extern bedömning av ansökningar (konkurrensfinansiering från forskningsråd). Hicks (2012) menar att universitetens incitament att höja prestationsnivån i forskningen inte bara beror på konkurrensen om finansiering, utan även på den prestige som universiteten får när de erhåller medel som tilldelas i konkurrens. Även Jongbloed och Vossensteyn (2016) konstaterar att prestationsbaserade basanslag har utformats på vitt skilda sätt i OECD-länderna. Författarna menar även att det är svårt att dra några slutsatser om konsekvenserna av konkurrensutsatta basanslag.

I en jämförelse av åtta OECD-länder visar även Auranen och Nieminen (2010) att det finns olika system för tilldelning av offentliga medel till universiteten. De finner emellertid inget starkt samband mellan finansiering i konkurrens och universitetens produktivitet när det gäller publikationer. Visserligen är universiteten i länder med mest finansiering i konkurrens (bland annat Australien, Storbritannien och Finland) också de mest effektiva, men universiteten i dessa länder har inte ökat sin produktivitet när forskningsfinansiering blivit mer konkurrensutsatt. I två andra översiktsstudier har man konstaterat att resultaten är blandade (Jonkers och Zacharewicz 2016, Debackere m.fl. 2018). Det finns dock ingen välgjord studie där man funnit att ökade fasta basanslag leder till högre forskningsproduktivitet.

Sivertsen och Schneider (2012) och Ingwersen och Larsen (2014) visar att indikatorbaserade prestationskrav för basanslag är positivt associerade med ökad output i form av publikationer och citeringar i Norge och Danmark. Men effekterna är på kort och medellång sikt. Det är heller inte säkert att kausalitet kan påvisas. I en svensk intervjustudie visar Fridholm och Melin (2012) att konkurrensutsatta basan-

slag leder till måttliga omfördelningar av finansieringsresurser, men den viktiga effekten är att konkurrensen ger lärosätena incitament att införa interna produktivitetsmått vid fördelning av basanslag (se mer i avsnitt 4.4).



## 4. Svensk FoU-statistik

### 4.1 Jämförelse med OECD

År 2019 var de totala FoU-investeringarna i Sverige 3,4 procent av BNP, att jämföra med 2,5 procent i genomsnitt för OECD-länderna. Skillnaden var ungefär lika stor för knappa 30 år sedan (1993): 3,0 procent i Sverige mot 2,0 procent i OECD. Sverige spenderar alltså FoU-medel på en betydligt högre nivå än de flesta andra OECD-länder (OECD 2022). Andelen näringslivsfinansierad FoU är också högre i Sverige – 2,1 procent mot OECD-genomsnittet på 1,6 procent 2019 (OECD 2022).

Enligt European Innovation Scoreboard-index är Sverige bland de högst rankade länderna när det gäller FoU och innovation (Europeiska kommissionen 2020). Edquist och Zabala-Iturriagoitia (2015) kritiserar dock detta index och menar att Sverige har hög prestanda främst när det gäller inputfaktorer (patentansökningar, FoU-utgifter, doktorander) men inte för outputfaktorer (innovationsförsäljning, venture capital-investeringar, produktivitet av FoU-investeringar).

Tabell 3 visar att statligt finansierad FoU var 0,84 procent av BNP i Sverige 2019, jämfört med 0,60 procent i OECD. Faktum är att Sverige har legat betydligt högre än OECD-genomsnittet de senaste 30 åren. Det är bara ett fåtal länder, såsom Norge och på senare år Sydkorea, som ligger högre, medan Finland, Danmark och Tyskland ligger på ungefär samma nivå.

Litteraturen ger inga svar alls på frågan om hur stor den offentliga FoU-budgeten ska vara eller hur den ska fördelas på olika mottagare.<sup>11</sup>

---

11. Faktum är att frågan om vilka andelar basanslag kontra konkurrensfinansiering som

**Tabell 3.** Statligt finansierad FoU som andel av BNP, procent.

Länder	1991	1995	1999	2003	2007	2011	2015	2019
Sverige	0,86	0,87	0,88	0,87	0,80	0,88	0,78	0,84
Norge	0,79	0,73	0,68	0,68	0,70	0,76	0,87	1,01
Danmark	0,63	0,71	0,66	0,68	0,65	0,83	0,92	0,83
Finland	0,81	0,77	0,89	0,85	0,80	0,91	0,83	0,78
Tyskland	0,86	0,80	0,76	0,77	0,68	0,84	0,82	0,88
Frankrike	1,11	0,94	0,78	0,83	0,77	0,77	0,79	0,69
Storbritannien	0,66	0,54	0,47	0,50	0,50	0,50	0,45	0,46
Nederländerna	0,88	0,77	0,67	0,72	0,64	0,64	0,68	0,64
Sydkorea	–	0,41	0,50	0,54	0,71	0,89	0,94	0,96
Japan	0,43	0,53	0,56	0,54	0,51	0,53	0,50	0,47
USA	1,02	0,85	0,72	0,79	0,77	0,86	0,69	0,66
OECD	0,72	0,65	0,61	0,64	0,62	0,68	0,62	0,60

Källa: OECD, Main Science and Technology Indicators, 2022.

Under 2019 utfördes cirka 72 procent av all FoU av näringslivet i både Sverige och OECD-länderna (se tabell 4). Lärosätena utför dock en betydligt högre andel av total FoU i Sverige (24 procent) än i OECD (16 procent). Det motsatta gäller för offentliga forskningsinstitut/laboratorier: 4 procent i Sverige jämfört med 10 procent i OECD (OECD 2022). Som tabellen visar har denna statistik varit stabil sedan 1991. I Sverige är lärosätena inte bara ansvariga för grundutbildning och grundforskning, utan utför även sektorsforskning. Denna finansierades redan från 1940-talet till stora delar av forskningsråd. Strategin att satsa på starka lärosäten snarare än statliga forskningsinstitut fastlades redan 1942 i den så kallade Malm-kommissionen (OECD

är optimala inte har analyserats i forskningslitteraturen.

**Tabell 4.** Total FoU fördelad på utförande sektorer, procent.

FoU fördelad på utförare		1991	1995	1999	2003	2007	2011	2015	2019
Sverige	Näringslivet	68,4	74,6	74,4	74,3	73,0	69,1	69,7	71,7
	Universitet/ högskolor	27,4	21,6	22,2	21,8	21,9	26,3	26,7	23,7
	Offentliga forskningsinstitut	4,1	3,7	3,3	3,5	4,9	4,3	3,4	4,5
	Organisationer (NPOs)	0,1	0,1	0,1	0,4	0,2	0,3	0,2	0,1
		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
OECD	Näringslivet	68,0	66,6	68,8	67,0	68,9	67,1	69,4	71,8
	Universitet/ högskolor	15,1	16,4	16,2	18,0	17,2	18,5	17,6	16,3
	Statliga forskningsinstitut	14,5	14,4	12,3	12,3	11,4	11,9	10,6	9,5
	Organisationer (NPOs)	2,4	2,6	2,7	2,7	2,5	2,5	2,4	2,4
		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

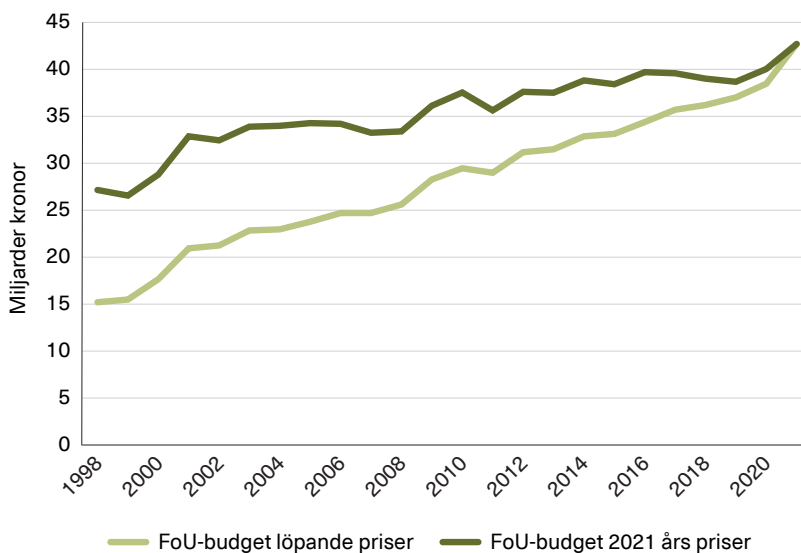
Källa: OECD, Main Science and Technology Indicators, 2022.

2016). Observationen att Sverige satsat på lärosäten snarare än offentliga forskningsinstitut är viktig att ha i minnet när styrningen av den statliga forskningen i konkurrens analyseras i kapitel 5.

## 4.2 Fördelning av den statliga FoU-budgeten

Den svenska statliga FoU-budgeten har ökat i stabil takt de senaste 23 åren (se figur 2). I fasta priser har FoU-budgeten ökat från 27,2 till 42,2 miljarder kronor mellan 1998 och 2021. I löpande priser är ökningen från 15,2 till 42,2 miljarder kronor.

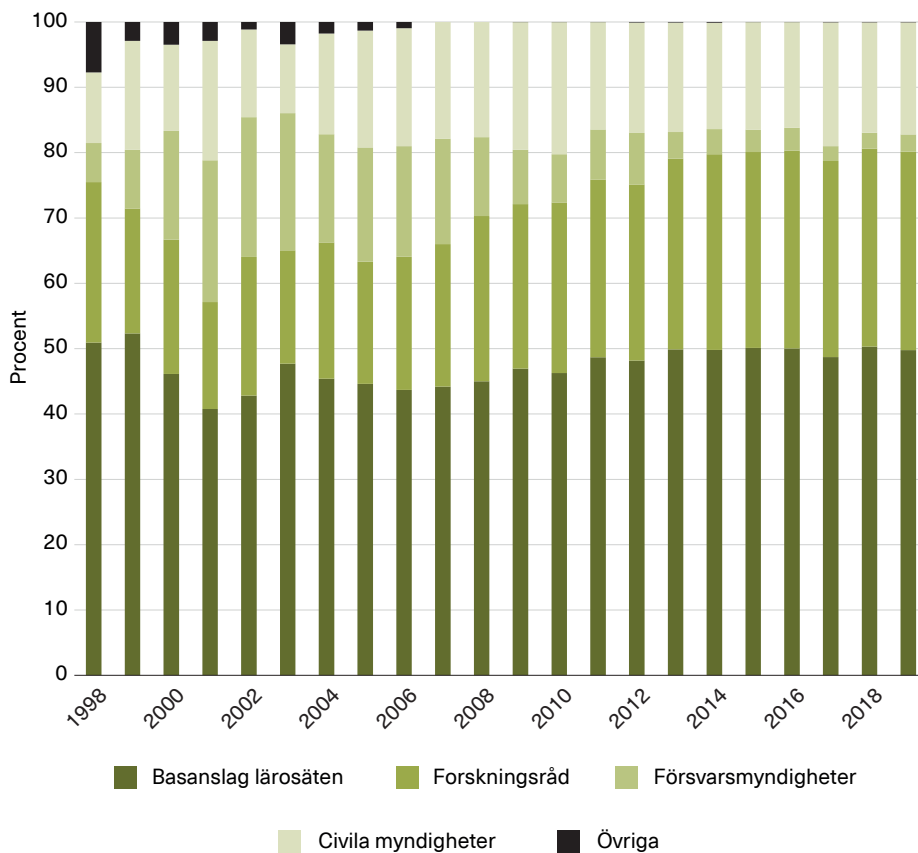
**Figur 2.** Den statliga budgeten för FoU och högre utbildning i fasta och löpande priser 1998–2021, miljarder kronor.



Källa: SCB FoU-statistik (2022).

Under de senaste tjugo åren har den statliga FoU-budgeten arbetats fram i fyraåriga forskningspropositioner (2004, 2008, 2012, 2016 och 2020) under Utbildningsdepartementets ansvar. Av statens FoU-budget går idag cirka 50 procent direkt som basanslag till lärosätena. Denna andel har sedan 1998 varierat mellan 40 och 50 procent (se figur 3). Resten går till civila myndigheter, försvarsmyndigheter och forskningsråd, som via utlysningar och upphandlingar i sin tur fördelar medel till lärosäten, offentliga forskningsinstitut och näringslivet. Det är framför allt forskningsråden som fått alltmer finansiering de senaste åren, samtidigt som försvarsmyndigheter har fått se sin finansiering

**Figur 3.** Den statliga FoU-budgeten fördelad på mottagare, procent.



Notera: SCB har slutat att publicera denna statistik efter 2019.

Källa: SCB:s FoU-statistik (2022).

nästan helt strypt. Som mest erhöll försvarsmyndigheterna 22 procent av forskningsbudgeten 2001; nu är den under 3 procent. Forskningsrådets andel har nästan fördubblats, från 16 till 30 procent mellan 2001 och 2021. I avsnitt 5.3 undersöks närmare varför detta har skett.

Kutym i forsknings- och budgetpropositionerna brukar vara att lärosäten, forskningsråd och myndigheter behåller minst samma anslag som man erhållit under föregående period.<sup>12</sup> Det är i samband med att nya anslag ska fördelas som andelarna mellan olika mottagare främst förändras.

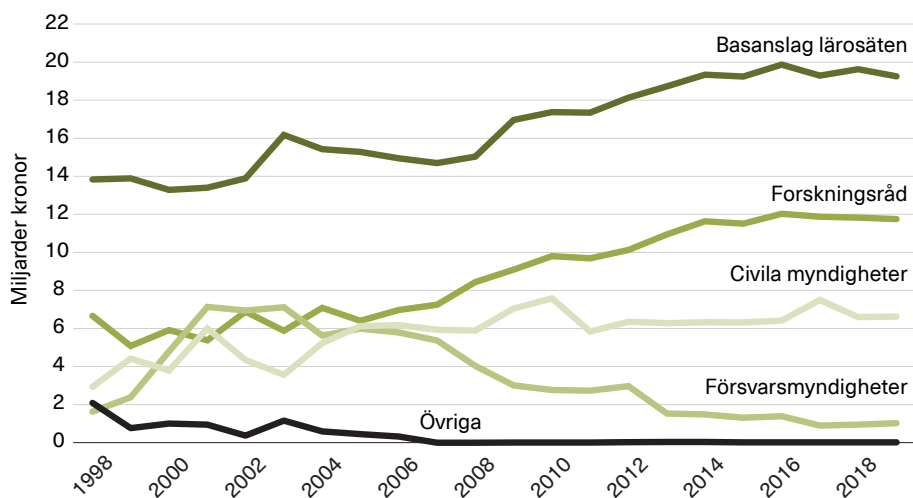
I absoluta tal ses en stor variation i figur 4. I fasta priser har basanslagen direkt till universiteten ökat från 13–14 till 19–20 miljarder kronor mellan 1998 och 2019. Forskningsrådets anslag har ökat från 5 till 12 miljarder kronor. Mellan 2005 och 2019 har Vinnova ökat sina anslag med 95 procent i fasta priser, Vetenskapsrådet med 85 procent, Forte med 61 procent och Formas med 67 procent. Försvarsmyndigheterna erhöll som mest 7 miljarder kronor, men får nu endast cirka 1 miljard kronor. Civila myndigheter har pendlat mellan 2–3 och 6–7 miljarder kronor. Skiftet från försvarsmyndigheter till forskningsråd är en signifikant förändring i FoU-politiken under de senaste två decennierna. En delförklaring är att försvarspolitikerna i allt högre grad flyttats från FoU-politik under Utbildningsdepartementet till andra åtgärder under Försvarsdepartementet.

I tabell 5 fördelas den statliga FoU-budgeten i Sverige och ett antal OECD-länder på slutliga utförare.<sup>13</sup> I Sverige har merparten (63–75 procent) allokerats till lärosätena under perioden 1991–2019. Det är enbart i Danmark som lärosätena numera tar en större andel i anspråk. Annars är det bara Finland och Nederländerna som ligger på samma nivå för lärosätena som Sverige. Värt att notera är den höga andelen av den statliga FoU-budgeten som offentliga forskningsinstitut erhåller i Tyskland, Frankrike, Japan, Sydkorea och USA. Lärosätenas andel av den statliga FoU-budgeten schematiseras även i figur 5. Här syns det tydligt att de svenska lärosätena har en högre andel av den statliga forskningsfinansieringen än lärosäten i andra OECD-länder.

12. Undantag finns här då myndigheter kan få kraftigt minskade anslag från FoU-budgeten, till exempel Försvarsmyndigheterna som nämnts ovan.

13. Utförare av statligt finansierad FoU är de målgrupper som slutgiltigt utför FoU-arbetet.

**Figur 4.** Den statliga FoU-budgeten fördelad på mottagare, miljarder kronor, 2021 års priser.



Notera: SCB har slutat att publicera denna statistik efter 2019.  
 Källa: SCB:s FoU-statistik (2022).

Det bör betonas att jämförelser mellan länder försvåras av att länderna har olika system för sin offentliga forskningsverksamhet. Det kan handla om satsningar på lärosäten kontra offentliga forskningsinstitut, huruvida anslag till lärosätena kan flyttas mellan forskning och utbildning samt olika finansieringsmodeller med antingen forskningsråd eller prestationsbaserade basanslag.

**Tabell 5.** Statligt finansierad FoU fördelad på utförare i OECD-länder 1991–2019, procent.

Länder		1991	1995	1999	2003	2007	2011	2015	2019
Sverige	Lärosäten	68	63	66	68	68	73	75	71
	Offentliga laboratorier	11	12	12	14	18	14	11	16
	Näringslivet	21	25	22	18	14	13	14	13
	Ideella organisationer	0	0	0	0	0	0	0	0
Norge	Lärosäten	49	53	58	59	63	60	62	65
	Offentliga laboratorier	34	32	29	30	28	29	28	23
	Näringslivet	17	15	13	10	11	11	10	11
	Ideella organisationer	0	0	0	0	0	0	0	0
Danmark	Lärosäten	51	55	56	72	83	88	88	86
	Offentliga laboratorier	37	35	36	22	10	6	6	8
	Näringslivet	12	9	9	6	7	7	6	5
	Ideella organisationer	0	0	0	0	0	0	0	0
Finland	Lärosäten	49	50	59	62	62	64	70	71
	Offentliga laboratorier	43	40	30	29	26	27	21	21
	Näringslivet	8	10	10	9	10	8	8	6
	Ideella organisationer	1	0	1	1	1	1	1	2
Tyskland	Lärosäten	42	43	45	47	47	49	50	51
	Offentliga laboratorier	38	39	40	40	41	41	41	41
	Näringslivet	19	18	15	14	11	10	8	8
	Ideella organisationer	0	0	0	0	0	0	0	0



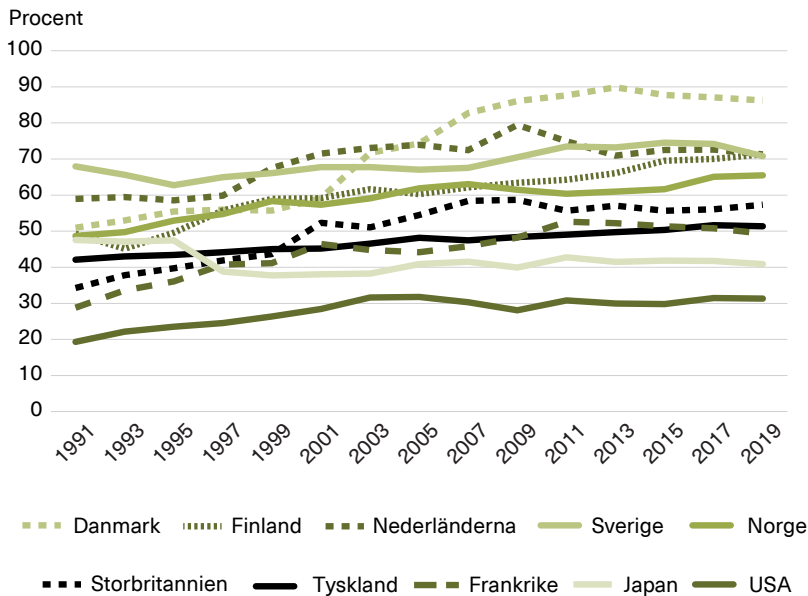
KONKURRENS OCH STYRNING I DEN STATLIGA FORSKNINGSPINANSIERINGEN

Länder		1991	1995	1999	2003	2007	2011	2015	2019
Frankrike	Lärosäten	29	36	41	45	46	53	51	49
	Offentliga laboratorier	43	45	41	37	37	32	31	33
	Näringslivet	28	18	17	18	16	14	16	16
	Ideella organisationer	1	0	1	0	1	1	2	2
Storbritannien	Lärosäten	34	40	44	51	58	56	56	57
	Offentliga laboratorier	34	39	32	27	25	23	21	22
	Näringslivet	28	21	23	19	13	19	21	18
	Ideella organisationer	4	1	1	2	3	2	3	3
Nederländerna	Lärosäten	59	59	67	73	72	75	73	71
	Offentliga laboratorier	30	32	25	23	21	19	15	15
	Näringslivet	8	8	7	4	7	6	13	14
	Ideella organisationer	3	2	1	0	0	0	0	0
Sydkorea	Lärosäten	–	19	27	30	33	32	30	31
	Offentliga laboratorier	–	67	53	50	45	45	48	46
	Näringslivet	–	14	17	17	19	19	17	17
	Ideella organisationer	–	0	3	3	4	4	5	5
Japan	Lärosäten	48	47	38	38	42	43	42	41
	Offentliga laboratorier	41	42	49	51	49	50	50	51
	Näringslivet	5	5	6	6	5	5	5	4
	Ideella organisationer	6	6	7	5	4	3	3	3
USA	Lärosäten	19	24	26	32	30	31	30	31
	Offentliga laboratorier	38	40	39	42	40	41	43	46
	Näringslivet	38	32	29	20	24	24	22	16
	Ideella organisationer	4	4	5	7	5	5	5	6

Notera: Procenttalen är avrundade till heltal i varje kategori.

Källa: OECD (2022).

**Figur 5.** Lärosätenas andel av statligt finansierad FoU i olika OECD-länder 1991–2019, procent.



Källa: OECD (2022).

### 4.3 Lärosätenas FoU-budget

Basanslagen utgjorde 45 procent av lärosätenas FoU-budget 2021, vilket figur 6 visar. Det har varit en svagt fallande trend från 50 procent sedan 1997. Det fasta anslaget grundas på historiska tilldelningar med viss justering för ökade kostnader (bland annat antal studenter). Det belopp som universitetet fick när det grundades är alltså i hög grad styrande för vilka resurser som tilldelas i framtiden. Mellan 1999 och 2008 öronmärkte regeringen basanslagen till varje lärosäte för specifika vetenskapsområden, vilket ersatte de tidigare fakultetsanslagen. Från och med 2011 då autonomireformen infördes bestämmer emel-

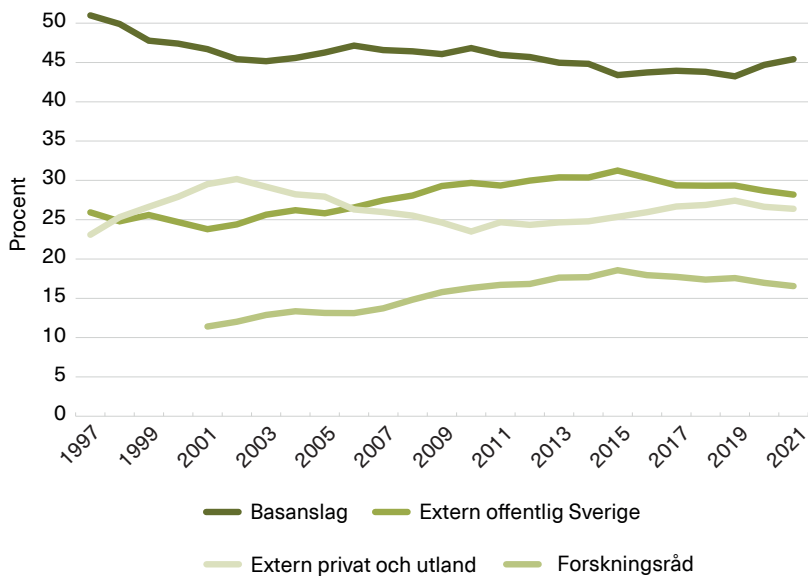
lertid lärosätena själva hur dessa ska fördelas mellan olika fakulteter och institutioner (UKÄ 2019). Variationen i lärosätenas interna fördelning av basanslagen är stor. Det finns många olika modeller. Vid större universitet fördelar universitetsstyrelser och fakultetsnämnder pengarna medan rektorerna vid mindre lärosäten själva kan fatta besluten. Ibland används olika produktivitetmått för fakulteterna/ institutionerna som riktlinjer för fördelningen av medel.

Nytilskotten i basanslagen mellan 2009 och 2021 samt en liten del av det totala fasta anslaget mellan 2010 och 2016 fördelades enligt en indikatormodell baserat på forskningens kvalitet och förmågan att dra in externa medel. Konkurrensutsättningen ledde till att fler lärosäten införde prestationsbaserade modeller internt (Fridholm och Melin 2012, se mer i avsnitt 4.4).

Extern finansiering från offentliga myndigheter och forskningsråd (som båda får sina medel från den statliga FoU-budgeten) har legat på mellan 25 och 30 procent av lärosätenas forskningsbudget under perioden. Det är främst variationen i finansiering från de fyra forskningsråden som förklarar variationen i den externa offentliga finansieringen. Extern finansiering från näringslivet, privata och offentliga stiftelser samt utlandet har legat på mellan 25 och 30 procent. Gustavsson (2022) visar att det främst är stora, äldre universitet med välmeriterade forskare som är bra på att dra in externa medel, det vill säga den så kallade Matteus-effekten (se avsnitt 3.1) får empiriskt stöd. Han visar även att lärosäten med medicinska eller tekniska fakulteter drar in avsevärda summor i extern finansiering. Detta beror på att många svenska myndigheter och forskningsråd är nischade inom dessa områden.

Anledningen till att den externa finansieringens andel av lärosätenas forskningsbudget har ökat i figur 6 är att den externa finansieringen har ökat snabbare än basanslagen mätt i fasta priser (se figur 7). Lärosätenas totala forskningsbudget har ökat från 28,2 till 47,6 miljarder kronor i fasta priser mellan 1998 och 2021. Som en jämförelse har lärosätenas utbildningsbudget ökat från 23,2 till 34,5 miljarder kronor i fasta priser under samma period. Sedan 2002 har statsanslagen utgjort 93–95 procent av denna utbildningsbudget. De totala intäkterna för såväl utbildning som forskning har alltså ökat i fasta priser de senaste 20 åren, men intäkterna för forskning har ökat mer. Lärosätenas utbildningsbudget utgjorde 82 procent av forskningsbudgeten 1998, men har minskat till 74 procent 2021.

**Figur 6.** Lärosätenas totala FoU fördelad på intäktskällor i Sverige 1997–2021, procent.

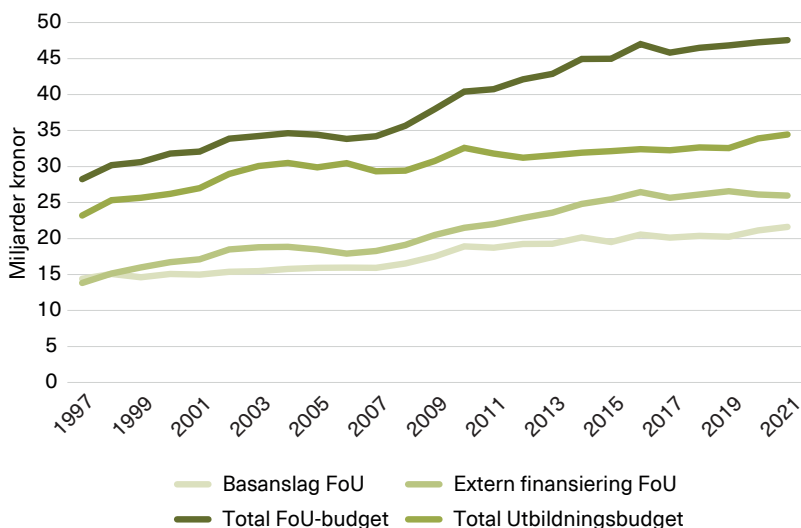


Notera: Basanslag inkluderar all öronmärkt statlig finansiering till lärosätena, till exempel finansiering som går via Kammarkollegiet. Basanslag, extern offentlig Sverige och extern privat och utland summerar till 100 procent. Forskningsråd omfattar Formas, Forte, Vetenskapsrådet och Vinnova och är en del av extern offentlig Sverige.

Källa: UKÄ:s statistikdatabas (2022).

Utbildningsanslagen till lärosätena finansieras separat från staten. Sedan 1993 baseras detta anslag på antalet studenter omräknat till helårsstudenter (HÅS) och deras prestationer omräknat till helårsprestationer (HÅP) och indelas i utbildningen på grundnivå och avancerad nivå. Beloppen per student för både HÅS och HÅP varierar med universitetsämnen. Regeringen beslutar om ett takbelopp som anger den maximala ersättning ett universitet eller en högskola kan få. Enligt Gustavsson (2022) har detta system uppmuntrat till att skapa populära kurser som attraherar många studenter så att HÅS-anslagen

**Figur 7.** De svenska lärosätenas FoU- och utbildningsbudget 1997–2021, miljarder kronor 2021 års priser.

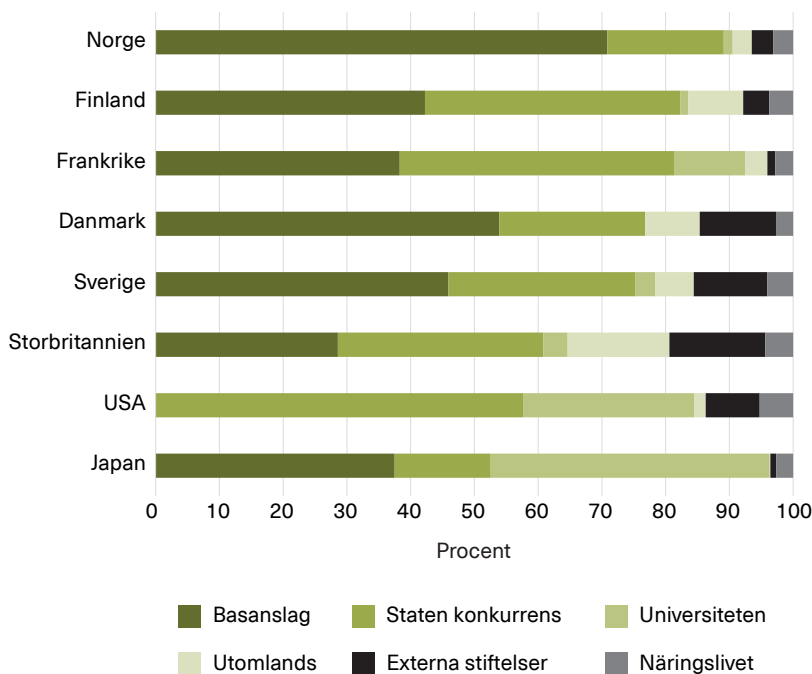


Källa: UKÄ:s statistikdatabas (2022).

ökar och att sänka gränsen för godkänd nivå så att även HÅP-anslagen blir högre.

I Sverige har alltså basanslagens andel av lärosätenas forskningsbudget minskat samtidigt som extern finansiering från forskningsråd och myndigheter har ökat. Det är på liknande sätt i andra OECD-länder (Stampfer 2019). Direkta basanslag som lärosätena själva kan förfoga över har minskat medan både prestationsbaserade basanslag och konkurrensfinansiering från forskningsråd har ökat.

Styr- och resursutredningen (SOU 2019:6) – även kallad Struten – menar att basanslagens andel av de svenska lärosätenas forskningsbudget är låg i en internationell jämförelse. Men utredningen jämförde bara med ett begränsat antal länder, till exempel Danmark, Nederländerna och Schweiz, som alla har högre andel än Sverige. Annan

**Figur 8.** Universitetens FoU fördelad på finansieringskällor 2015, procent.

Notera: Kategorin »universiteten« är fonderade medel eller stiftelser som universiteten själva förfogar över.

Källa: OECD (2018).

internationell statistik visar i stället att Sverige ligger i mittenskiktet, se figur 8. Jämförelsen försvåras visserligen av att Sverige och andra OECD-länder har olika strategier vid finansiering av lärosäten och offentliga forskningsinstitut. Dessutom kan man i Sverige i teorin inte flytta medel mellan undervisning och forskning, vilket är möjligt i andra OECD-länder. Som konstaterades i anslutning till tabellerna 4 och 5 har Sverige en lång tradition av att lärosäten snarare än statliga forskningsinstitut utför FoU. Det kan vidare noteras att Strutens

förslag att basanslagen bör utgöra minst 50 procent av lärosätenas forskningsbudget är godtyckligt, vilket också noteras i utredningen. Var den rätta eller optimala nivån bör ligga är en öppen fråga.

#### 4.4 Prestationskrav för basanslagen 2009–2021

Under perioden 2009–2021 fördelades en del av de fasta basanslagen till svenska lärosäten i konkurrens baserat på en prestationsbaserad modell.<sup>14</sup> Detta skedde efter förslag från betänkandet *Resurser för kvalitet* (SOU 2007:81) som togs upp i forskningspropositionen från 2008 (prop. 2008/09:50). Syftet med denna konkurrensbaserade tilldelning var att premiera produktivitet i forskningen och att ge lärosätena incitament att vidta åtgärder för att öka kvaliteten och konkurrenskraften i forskningen.<sup>15</sup> Kvalitetsindikatorer var dels vetenskaplig produktion (publikationer och citeringar), dels förmågan att dra in externa medel för FoU.<sup>16</sup> Dessa båda faktorer gavs lika vikt i beräkningsmodellen.<sup>17</sup>

Modellen berörde dels nya basanslag, dels omfördelning av anslagsmedel mellan lärosätena. Sammanlagt fördelades 2,4 miljarder kronor i höjd basfinansiering enligt modellen under perioden 2009–2016 (UKÄ 2019).<sup>18</sup> Under de borgerliga regeringarna från 2009 till och med 2014 ingick samtliga lärosäten i modellen. Det visade sig då att stora, breda universitet, liksom fackinriktade universitet tjänade mest

14. Redan 2007 och 2008 användes prestationsbaserad tilldelning för vissa anslagsmedel baserat på lärosätena förmåga att dra in externa medel från forskningsråd (UKÄ 2019).

15. Samtliga statliga lärosäten förutom de konstnärliga högskolorna, Försvarshögskolan, Chalmers Tekniska högskola och Stiftelsen Högskolan i Jönköping, omfattades av modellen.

16. År 2018 adderades en tredje faktor: lärosätenas förmåga att samverka med omgivande samhället.

17. Beräkningsmodellen fram till 2014 finns beskriven i UKÄ (2015). Modellen kompletterades med andra villkor, som varierat över tiden. År 2009 garanterades till exempel lärosäten en miniminivå på 8 000 kronor per helårsstudent. Detta belopp höjdes till 12 000 kronor 2018 (UKÄ 2019).

18. Hur mycket som låg till grund för modellen ändrades ganska ofta trots den korta tidsperioden. År 2009 omfattades 710 miljoner av årets anslagshöjning på 750 miljoner kronor av den prestationsbaserade modellen. Hela anslagshöjningarna på 300, 200 respektive 300 miljoner kronor fördelades genom modellen för åren 2010–2012. Nästan hela anslagshöjningen på 600 och 300 miljoner kronor omfattades av modellen 2014 och 2016.

på modellen när det gäller höjning av anslagsmedel. Dessa lärosäten är nämligen bra på att dra in externa medel (UKÄ 2019). När den socialdemokratiska regeringen tog modellen i bruk för nya anslag 2016, modifierades den. Totalt 280 av 300 miljoner kronor i nya anslag omfattades av modellen, men lärosätena delades in i tre grupper: högskolor, nya universitet samt breda och fackinriktade universitet, som fick 90, 90 respektive 100 miljoner kronor i nya medel. Modellen tillämpades sedan endast internt inom varje grupp. Detta gynnade högskolor och nya universitet, som fick anslagshöjningar motsvarande i genomsnitt 10 procent av föregående års anslag. Anslagshöjningarna för flertalet av de stora, breda och fackinriktade universiteten uppgick däremot till mindre än 1 procent (UKÄ 2019). Borgerliga regeringar har alltså genom modellen försökt gynna breda och fackinriktade universitet, medan socialdemokratiska regeringar har försökt gynna nya universitet och högskolor.

Reglerna för omfördelning av befintliga anslagsmedel ändrades flera gånger.<sup>19</sup> Fackinriktade universitet har tjänat på omfördelningen medan nya universitet och högskolor har förlorat (UKÄ 2019). De belopp som faktiskt omfördelades av modellen var emellertid obetydliga: 2010 och 2014 omfördelades 70 miljoner kronor, däremellan cirka 15 miljoner årligen. Detta ska jämföras med lärosätenas totala budget på drygt 60 miljarder kronor och deras budget för forskning och utbildning på forskarnivå på nästan 39 miljarder kronor för 2015 (UKÄ 2017). År 2016 slogs omfördelning av befintliga medel och fördelning av anslagshöjningar ihop så att varje lärosäte garanterades minst 5 miljoner kronor i nytillskott (UKÄ 2019). År 2012 var Uppsala universitet det lärosäte som fick störst negativ omfördelning i absoluta tal: -6,3 miljoner kronor.<sup>20</sup> Detta motsvarar endast 0,34 procent av Uppsala

19. Omfördelning tillämpades första gången 2010 och omfattade då 10 procent av tidigare års basanslag, med undantag för en minimiresurs baserat på antal helårsstudenter. För perioden 2011–2013 omfattade omfördelningen det tillskott som lärosätena fått genom omfördelning året innan samt 10 procent av nytillskotten, det vill säga betydligt mindre belopp låg till grund för eventuell omfördelning. År 2014 återgick man återigen till det totala basanslaget, men nu höjdes den andel som skulle kunna omfördelas från 10 till 20 procent av föregående års basanslag. Även 2014 fanns det restriktioner baserat på antalet helårsstudenter. Mellan 2013 och 2014 höjdes det belopp som låg till grund för omfördelning från 1,1 till 2,4 miljarder kronor (UKÄ 2017, 2019).

20. Stockholms universitet fick 2016 en negativ omfördelning på -17,1 miljoner kronor. Omfördelning av befintliga anslag och fördelning av anslagshöjningar slogs emellertid



universitets totala årsbudget (Fridholm och Melin 2012). UKÄ (2019) konstaterar att modellen haft större betydelse för fördelning av nya anslagsmedel än för omfördelning av basanslag.

Fridholm och Melin (2012) menar att statens införande av kvalitetsbaserad tilldelning sedan 2009 har gett avtryck på svenska lärosäten – både i form av strategiska satsningar och prestationsbaserade modeller. Flera lärosäten har infört egna kvalitetsbaserade tilldelningsmodeller när basanslagen ska fördelas på fakulteter och institutioner, dels på central nivå, men framför allt på fakultetsnivå. Eftersom en fakultet omfattar ett specifikt vetenskapsområde, blir det mer legitimt att införa prestationsmått som gäller för samtliga institutioner inom fakulteten. Flera olika prestationsmått tillämpas. Strategiska satsningar förefaller däremot i första hand drivas på från central nivå på universiteten (Fridholm och Melin 2012).

Trots att beloppen som fördelats i den svenska prestationsmodellen har varit små, har prestationsbaserade basanslag alltså givit betydande avtryck när det gäller incitament för lärosäten att införa prestationsbaserade modeller för intern fördelning av basanslag mellan fakulteter och institutioner. Man kan därför säga att modellen har fyllt sitt syfte.

Sista gången som den gamla modellen för prestationskrav för basanslagen användes i samband med anslagshöjningar var i vårändringsbudgeten för 2021 (prop. 2020/21:99). Omfördelningen av befintliga anslag användes sista gången 2016 (prop. 2015/16:1). Pausen beror delvis på att inga anslagshöjningar har skett sedan 2021 och delvis på att man avvaktar utarbetandet av en ny bedömningsmodell som bygger på strategiska profilmråden för lärosätena (se nedan och prop. 2022/23:1) I och med att basanslagen knappt längre konkurrensutsätts, har man tagit bort ett viktigt instrument för att ge lärosätena incitament att använda eller införa produktivitetmodeller för att omfördela basanslag internt mellan fakulteter och institutioner. Avsaknaden av konkurrensutsatta basanslag är kanske den största skillnaden i forskningsfinansieringssystem mellan Sverige och de flesta övriga OECD-länder.

---

ihop för 2016, så att varje lärosäte garanterades minst 5 miljoner kronor i nytillskott. Därför kompenserades detta lärosäte med 22,1 miljoner kronor i nya anslag, det vill säga nettot blev plus 5 miljoner kronor.

Diskussionerna om och kritiken mot prestationskrav har varit omfattande under årens lopp. Bland annat har kritik framförts om att indikatorerna inte mäter alla aspekter av forskningens kvalitet och att alltför små belopp har omfördelats (se nedan).

Systemet med prestationsbaserade basanslag har utretts flera gånger av de sittande regeringarna. År 2010 gav regeringen i uppdrag (U2011/7356/UH) åt en utredare att undersöka möjligheterna att utöka den prestationsbaserade modellen för basanslag genom att införa kollegial bedömning (Flodström 2011). Detta innebär att externa sakkunniga utvärderar lärosätena enligt peer review-principen, och att denna utvärdering sedan ligger till grund för omfördelning av basanslagen. Utredaren ansåg det emellertid inte motiverat att införa kollegial bedömning, eftersom det skulle bli alltför kostsamt (Flodström 2011). Remissinstanserna till denna rapport hade delade meningar om rapportens förslag (prop. 2012/13:30, s. 61). Den borgerliga regeringen gjorde en annan bedömning än utredaren, vilket fick till följd att en ny utredning tillsattes som skulle genomföras under Vetenskapsrådets ledning (U2013/01/700/F) (se nästa stycke).

I forskningspropositionen 2016 (prop. 2016/17:50, s. 63) anges att Vetenskapsrådet fått i uppdrag att utarbeta en modell för resursfördelning som innefattar sakkunniggranskning av forskningens kvalitet och relevans (U2013/01/700/F). Regeringen hade för avsikt att ersätta eller expandera den ovan nämnda indikatorbaserade modellen som varit i bruk sedan 2009. I december 2014 redovisade Vetenskapsrådet rapporten »Forskningsutvärdering i Sverige« (FOKUS). I rapporten föreslogs en modell där externa och oberoende sakkunniga vart sjätte år skulle utvärdera all forskning som bedrivs vid lärosätena. Tre faktorer skulle speciellt beaktas: vetenskaplig/konstnärlig kvalitet, kvalitetsutvecklande faktorer och genomslag utanför akademien. Dessutom föreslog man en beräkningsmodell som visar hur utvärderingsresultat kan omvandlas till resurser. Rapporten och dess förslag gick på remiss. De flesta lärosätena var positiva till ett nationellt kvalitetssäkringssystem av lärosätenas forskning, men ville att ett sådant system skulle baseras på lärosätenas egna utvärderingar och vara koordinerat med andra kvalitetssäkringssystem (till exempel de uppgifter som UKÄ har). De flesta lärosätena, men inte alla, var även emot att sakkunniggranskning skulle ligga till grund för omfördelning av anslag. I rapporten hade Vetenskapsrådet föreslagit sig självt som huvudansvarig för utvärdering-

arna. Flera lärosäten – men även Formas – opponerade sig mot detta, eftersom Vetenskapsrådet även har i uppdrag att finansiera forskning. Det är uppenbart att det skulle kunna finnas risk för intressekonflikter vid utvärderingarna. Remissinstanserna hade så kraftig kritik mot FOKUS-rapporten och dess förslag att den socialdemokratiskt ledda regeringen beslutade att inte gå vidare med den. Regeringen menade även att utvärderingssystemet skulle bli alltför kostsamt för lärosätena (prop. 2016/17:50, s. 63). Men det föreslagna utvärderingssystemets höga kostnader gäller även för Regeringskansliet och den utvärderande myndigheten, vilket redan har nämnts i slutet av avsnitt 3.2 ovan.

Även i Styr- och resursutredningen (SOU 2019:6) diskuterades konkurrensutsatta basanslag. Utredningen ställde sig negativ till de dåvarande prestationskraven genom indikatorer. Man föreslog i stället att lärosätena själva ska få välja profilområden som sedan utvärderas av sakkunniga. I prop. (2020/21:60, s. 53–55) aviserade regeringen att en ny modell för fördelning av basanslag skulle införas från och med 2023. Tilldelningen av fasta basanslag ska fortsättningsvis baseras på antalet helårsstudenter och kvalitetsbedömning av forskningen. Men indikatorerna ska ersättas med en sakkunnigbedömning av profilområden i enlighet med Strutens förslag. Lärosätena väljer strategiska profilområden som man söker medel för. Det är forskningsråden som ska vara ansvariga för sakkunnighetsbedömningarna. I budgetpropositionen för 2023 annonserade regeringen att den nya modellen hade blivit försenad och var under beredning i Regeringskansliet. Bedömningen var att den tidigast skulle kunna införas från och med 2025 (prop. 2022/23:1, Utgiftsområde 16, s. 29–30). Eftersom den nya modellen ännu inte är fastlagd, är det oklart hur stora kostnaderna för modellen blir, dels för lärosätena, dels för den myndighet som ska vara ansvarig för bedömningarna. Kostnaderna torde emellertid kraftigt överstiga dem för en indikatorbaserad modell. Det är även oklart hur väl denna modell kommer att mäta kvalitet i forskningen och huruvida den är subjektiv eller inte. Det är dessutom viktigt att ansvarig myndighet för bedömningarna är oberoende från det övriga forskningsfinansieringssystemet för att undvika olika former av intressekonflikter.

## 4.5 Sammanfattande slutsatser om konkurrensfinansiering

Vetenskapen har inte försökt fastställa den optimala fördelningen av den statliga FoU-budgeten på fasta basanslag och konkurrensutsatt finansiering via myndigheter/forskningsråd. Andelen av statens FoU-budget som går till basanslag respektive myndigheter och forskningsråd är ganska balanserad i Sverige jämfört med andra OECD-länder. Under de senaste 20 åren har basanslagens andel av den statliga forskningsbudgeten varierat mellan 45 och 50 procent. En viktig empirisk observation är att forskningsråden har fått en ökande andel av den statliga FoU-budgeten de senaste 20 åren på andra myndigheters bekostnad.

Det finns för- och nackdelar med både fasta basanslag till lärosäten och konkurrensfinansiering via myndigheter och forskningsråd. Basanslag gynnar långsiktiga forskningsprojekt, ger mindre kostnader för såväl forskare (ansökningar) som för staten (utlysningar och utvärderingar) samt skapar mindre osäkerhet för lärosäten om finansiering. Konkurrensfinansiering skapar mer kostnadseffektiva forskargrupper, ger incitament till att prestera kvalitativ forskning på individ- och gruppnivå och ger staten en måttstock på vad forskargrupperna producerar. En nackdel är att ständiga utvärderingar ger incitament till »salamiproduktion«. Ett avgörande argument för konkurrensfinansiering är att den ger en större flexibilitet i systemet som helhet. Det är lättare att omfördela resurser mellan projekt än mellan lärosäten.

Rapporten rekommenderar att konkurrensutsatta basanslag återinförs som ett kompletterande alternativ till konkurrensfinansiering via myndigheter/forskningsråd i Sverige – både för nya medel och omfördelning av befintliga medel. Anledningen till rekommendationen är att konkurrensfinansiering via forskningsråd respektive basanslag ger incitament till effektivisering och produktivitetshöjningar på olika nivåer; den förra på individ- och gruppnivå och den senare på lärosätes- och fakultetsnivå. Prestationskrav för basanslag ger incitament för lärosätena att införa egna produktivetsmodeller för fakulteter och institutioner då basanslagen ska fördelas internt. En indikatorbaserad modell rekommenderas, dels för att den är billig, dels för att den undviker subjektiva bedömningar. Kvalitet i form av publikationer i forskningstidskrifter bör få ett starkt inslag som viktningfaktor, eftersom

sådana publikationer är kopplade till forskarnas karriärer. Det existerar redan idag rankinglistor för internationella forskningstidskrifter inom nästan alla ämnen, vilket underlättar poängsättning av publikationer inom respektive ämne. Citeringar som är ett mått på genomslag och spridning av forskning bör användas med viss försiktighet, eftersom citeringstraditionen skiljer sig markant mellan olika discipliner. En annan viktningsfaktor bör vara förmågan att dra in externa medel, eftersom detta gör lärosätena mer konkurrensbenägna.

Regeringen planerar för närvarande (våren 2023) att införa en bedömningsmodell för basanslagen. Modellen, som är under bearbetning i Regeringskansliet, baseras på lärosätenas valda profilområden. Om en sådan modell införs trots de uppenbara nackdelarna i form av höga kostnader för såväl lärosäten som utvärderare samt risk för subjektivitet i bedömningarna, bör ansvaret ligga hos en myndighet som inte är ansvarig för annan forskningsfinansiering. Detta eftersom olika former av intressekonflikter bör undvikas.

## 5. Öppna kontra riktade utlysningar

Med tanke på att de svenska lärosätena har en så hög andel av både utbildnings- och forskningsbudgeten finansierade från staten (se avsnitt 4.3), är den statliga finansieringen regeringens viktigaste styrmedel av lärosätena. Det förhåller sig på liknande sätt i alla OECD-länder (Jongbloed och Lepori 2015).

Valet mellan basanslag och konkurrensfinansiering är ett av regeringens viktigaste instrument för att styra FoU-politiken. När autonomireformen i Sverige infördes 2011 (prop. 2009/10:149) fick lärosätena utökade befogenheter att internt omfördela resurser inom utbildning respektive forskning och själva bestämma över den interna organisationen. Sedan dess har staten infört nya medel för att utöva inflytande och kontroll över den högre utbildningen och forskningen. Hit hör resultatbaserade finansieringsformer, kvalitetssäkringssystem och inte minst strategiska forskningssatsningar i den statliga FoU-budgeten (Nokkala och Bladh 2014, Ahlbäck Öberg m.fl. 2022).

Ett instrument att styra forskningen som regeringen har till sitt förfogande är att bestämma områden för forskningsrådets verksamhet. Regeringen har uppdragit åt Vetenskapsrådet att ha en bred och generell profil på sin forskningsfinansiering medan man låtit Vinnova vara specialiserat på teknik, Formas på miljö, areella näringar och samhällsbyggnad och Forte på arbetsliv och hälsa. Det finns även andra sätt för regeringen att styra den högre utbildningen och forskningen, till exempel genom utnämmandet av nyckelpersonal, såsom rektorer på lärosäten och generaldirektörer på forskningsråd och myndigheter. Ett annat instrument är att genom regleringsbrev styra myndigheters verksamhet, och i undantagsfall även lärosätens. I detta avsnitt kommer

analysen att koncentreras på en av dessa metoder: regeringens styrning av forskning genom riktade utlysningar hos forskningsråd och myndigheter och möjliga konsekvenser av denna styrning.

## 5.1 Teoretiska argument

Allokering av forskningsfinansiering i konkurrens via forskningsråd och myndigheter sker oftast i form av utlysningar. Dessa kan antingen vara »öppna« eller »riktade«. Öppna utlysningar innebär att ansökande forskare (från lärosäten, forskningsinstitut och företag) – inom ramen för finansiärens verksamhet – själva kan ge förslag på forskningsprojekt och forskningsprogram. Vid riktade utlysningar är det däremot finansiären som anger specifika villkor som måste uppfyllas för att finansiering ska tilldelas. De termer som används i dagligt tal för riktade utlysningar är »behovsmotiverad forskning« och »strategiska forskningsområden«. Enligt Sandström m.fl. (2005) rör sig det förra begreppet främst om grundforskning och det senare om tillämpad forskning. Riktade utlysningar går även under namnet missionsorienterad forskningsfinansiering och är en form av *top-down* eller toppstyrd modell när det gäller att initiera forskning (Stampfer 2019). Motsatt gäller att öppna utlysningar ses som en *bottom-up* eller forskarinitierad modell, eftersom förslagen initieras nerifrån av forskarna själva.

Fördelar och nackdelar med riktade kontra öppna utlysningar sammanfattas i tabell 6. Till skillnad från valet mellan basanslag och konkurrensfinansiering (se tabell 1 och 2) är denna fråga mindre belyst i forskningslitteraturen. Det argument som framförs för riktade utlysningar är att staten kan styra in den offentligt finansierade forskningen på specifika områden där det finns stora praktiska behov i samhället (Stampfer 2019). Det skulle kunna handla om praktiska behov i det egna landet. Alternativt förväntar man sig att forskningen inom vissa områden ska kunna gynna ekonomisk tillväxt genom produkt- eller processinnovationer (se även avsnitt 2.4). Riktade utlysningar kan dessutom med fördel tillämpas om det handlar om forskningsfinansiering som normalt inte passar in i vanliga projekt- och programutlysningar, exempelvis av forskningsanläggningar, forskningsutrustning eller annan materiel.

Riktade utlysningar är betydligt dyrare för staten att genomföra än öppna utlysningar. Man behöver identifiera och specificera smala fält

inom forskningsrådets områden, vilket är betydligt mer tidsödande än att bara ha öppna utlysningar. Vinnova, som enbart har riktade utlysningar, har till exempel högre administrationskostnader i förhållande till utbetalade/beviljade medel (cirka 10–12 procent) jämfört med andra forskningsråd (5–10 procent) – Forte, Formas och Vetenskapsrådet, som både har öppna och riktade utlysningar. Strategiska eller behovsorienterade forskningsfält behöver dessutom identifieras och verifieras i utredningar, skickas ut på remiss och sedan sammanfattas i propositioner. Dessa kostnader hamnar inte bara hos forskningsråden utan även hos Regeringskansliet och diverse remissinstanser. Sådana kostnader undviks om forskningsråden tilldelas en klumpsumma av medel som kan allokeras via öppna utlysningar.

Även konkurrensen bland ansökarna begränsas vid riktade utlysningar. Forskningsfälten som utlyses blir snävare än vid öppna utlysningar och färre forskare kan delta vid ansökningarna. Fortes utlysningar kan tjäna som exempel med en beviljandegrad för öppna utlysningar på lägre än 10 procent sedan 2014, medan beviljandegraden 2018–2021 legat på 20–40 procent för riktade utlysningar och nationella forskningsprogram.<sup>21</sup> Hos Formas har beviljandegraden för den öppna utlysningen legat på 13–20 procent mellan 2015 och 2021. För Vetenskapsrådet ligger beviljandegraden på 15–21 procent för fria projektstöd under perioden 2012–2021, medan riktade utlysningar, såsom karriärstöd, infrastruktur med mera, kan ha beviljandegrad både över och under denna nivå. Vinnova som enbart har riktade utlysningar har en beviljandegrad på 34 procent under perioden 2015–2021.<sup>22</sup>

Risken finns att lobbyister försöker påverka regering eller forskningsråd om vilka forskningsfält/program som ska utlysa. Detta är speciellt känt vid FoU- och innovationsprojekt i näringslivet som finansieras av staten (Lerner 2009). Men samma incitament finns hos potentiella ansökare att försöka påverka beslutsfattare vid riktade utlysningar till den akademiska världen.

Politiska preferenser ligger ofta till grund för vad som ska utlysa i riktade program. Problemet med politisk styrning av forskningsfinansiering är att den politiska majoriteten i riksdagen kan ändras. Den forskning som tidigare varit politiskt »rätt och riktig« kan snabbt by-

21. Fortes årsredovisningar 2014–2021.

22. Vinnovas årsredovisning 2021.



**Tabell 6.** För- och nackdelar med riktade utlysningar jämfört med öppna utlysningar.

	Riktade utlysningar
Fördelar jämfört öppna utlysningar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politiker och tjänstemän kan styra in forskningen på specifika områden där man kan lösa behov som finns i samhället eller där man förväntar sig fler innovationer som kan ge ekonomisk tillväxt. Det kan röra sig om områden eller praktiska behov i det egna landet.</li> <li>• Finansiering till forskning (till exempel infrastruktur, utrustning) som inte passar in bland vanliga program- eller projektstöd kan behöva egna utlysningar.</li> </ul>
Nackdelar jämfört med öppna utlysningar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mer kostsamt att identifiera och förbereda vilka program och projekt som ska utlysas.</li> <li>• Begränsar konkurrensen bland forskarna. Snävare forskningsfält än vid öppna utlysningar.</li> <li>• Ger risk för att lobbyister försöker påverka vilken forskning som ska utlysas.</li> <li>• Risk för opportunistisk anpassning av forskning till krav i utlysningar.</li> <li>• Krav på samfinansiering kan binda upp delar av basanslaget.</li> <li>• Politisk risk: Då politisk majoritet ändras i riksdagen kan även innehållet i riktade forskningsprogram förändras.</li> <li>• Forskarnas kreativitet begränsas.</li> <li>• Undergräver den fria forskningens grundvalar: »Lernfreiheit«.</li> </ul>

tas ut mot en annan inriktning under nästa mandatperiod. Det finns inte minst historiska erfarenheter av hur forskning kan användas som maktmedel och ideologisk fostran. Detta var exempelvis vanligt i Nazityskland (rasbiologiska institut) och i Östeuropa under kalla kriget.

Riktade utlysningar ökar risken för opportunistiskt beteende och självcensur bland forskarna (Geuna 2001, Geuna och Martin 2003). Forskare väljer att anpassa sin forskning till de krav som staten stipulerar för att de ska få finansiering (Stampfer 2019). Risken blir att forskarvärlden blir ett redskap för politiska eller andra syften som främjar de värderingar som gäller för dagen. Intrycket blir att vissa inriktningar på forskningen premieras.

Mancuso och Broström (2023) gör en effektutvärdering av riktade utlysningar på forskarnas val av forskningsämnen. De visar att de forskare som erhåller medel inte alltid följer kraven i utlysningarna när forskningen väl genomförs, men det sker ändå en viss anpassning till kraven. Det är inte bara forskare som beviljas anslag från riktade utlysningar som anpassar sin forskning till kraven i utlysningarna, utan även de forskare som fått avslag eller inte sökt alls. Det finns alltså tendenser till att riktade utlysningar skapar en mer likformig forskning där variationen minskar.

Till skillnad från öppna utlysningar har riktade utlysningar ofta krav på samfinansiering (annat är overhead-kostnader). Om samfinansiering inte kan erhållas från någon annan extern finansiär innebär detta att lärosätena måste binda upp delar av basanslaget som samfinansiering. Styr- och resursutredningen (SOU 2019:6) anger att krav på samfinansiering ger lärosätena incitament att styra in sina basanslag på områden där det finns mycket externa medel. Krav på samfinansiering skapar alltså en typ av dubbel styrning.

Det förekommer även annan politisk styrning för såväl öppna som riktade utlysningar. Ansökarna måste ofta ange hur de tänker integrera perspektiv som handlar om genus, jämställdhet, mångfald och/eller klimatförändringar i forskningsprojektet. Detta ska ske även om dessa perspektiv är helt irrelevanta för projektet i fråga (till exempel kan ett forskningsprojekt i matematik eller astronomi behöva ta hänsyn till genusteorier).

Förutom ekonomiska argument som framförts ovan finns det forskningsetiska argument om forskningens frihet som talar emot riktade utlysningar. Idén att forskningen ska vara obunden från politisk styrning har funnits länge. Grunden för den akademiska friheten lades vid tyska universitet under 1800-talet, där Wilhelm von Humboldt var en av nyckelpersonerna (Östling 2022). Den akademiska friheten innebär forskarens rätt att utan hinder sträva efter att finna sanningen och att skapa ny kunskap. Denna frihet kan i sin tur delas upp i *Lernfreiheit* som innebär att forskaren fritt ska kunna välja ämne att forska om, formulera frågor, välja metoder och publicera resultaten, medan *Lehrfreiheit* syftar på att läraren/forskaren fritt ska kunna välja inriktning på sin undervisning (se även United Nations 2005).<sup>23</sup>

23. FN definierar akademisk individuell frihet som »the freedom to conduct research,

En tredje frihet är institutionell akademisk frihet som innebär att universiteten ska vara autonoma och att staten inte ska lägga sig i hur universiteten styrs och bedriver forskning och undervisning. Här kan finnas undantag vid tillsättning av vissa akademiska tjänster där staten har den yttersta beslutanderätten, till exempel när det gäller rektorer vid lärosäten. Ahlbäck Öberg m.fl. (2022) menar att både den individuella och institutionella akademiska friheten är beroende av dels tillräckligt lagstöd och dels ekonomiska resurser. Brist på forskningstid kan begränsa den enskilda forskarens möjligheter att välja frågor och metoder. För närvarande är det enbart forskningsfriheten (Lernfreiheit) som är lagreglerad i Sverige (HL I kap. 6 §). Något motsvarande lagstöd för utbildningen (Lehrfreiheit) finns inte (Ahlbäck Öberg m.fl. 2022).

Det är framför allt Lernfreiheit som undergrävs vid riktade utlysningar. Det blir svårare för enskilda forskare och forskargrupper att själva välja ämne att forska om. Forskarnas egen kreativitet sätts på undantag. Studier har visat att forskarinitierade modeller ger mest incitament till kreativa idéer (Azoulay m.fl. 2011). Många forskare försöker därför troligen paketera sin redan pågående forskning i ett sammanhang som överensstämmer med villkoren i den riktade utlysningen.

## 5.2 Ökad styrning av den statliga FoU-finansieringen

I forskningspropositionen från 2020 (prop. 2020/21:60, s. 46–47) ser regeringen det som angeläget att stärka och värna den fria forskningen. Det poängteras hur viktigt det är att forskningsresultat där forskarna själva formulerar sina ämnen och frågeställningar lägger grunden för den kunskap som driver samhällsutvecklingen framåt. I samma proposition (s. 124–131) föreslår regeringen ändringar i högskolelagen så att den akademiska friheten ska främjas och värnas i högskolornas verksamhet. Under 2021 beslutade riksdagen att en principbestämmelse om akademisk frihet ska införas i högskolelagen.<sup>24</sup>

---

teach, speak, and publish, subject to the norms and standards of scholarly inquiry, without interference or penalty, wherever the search for truth and understanding may lead» (United Nations 2005).

24. Dock verkar det inte helt klart vilken form av akademisk frihet som ska omfattas. Det finns nämligen olika typer av akademisk frihet: individuell och institutionell.

**Tabell 7.** Fördelning av ökade statliga forskningsmedel 2021–2024, miljoner kronor.

Mottagare	2021	2022	2023	2024	Totalt
Universitet och högskolor	1 270	913	943	953	4 079
Vetenskapsrådet	1 110	1 174	1 270	1 505	5 059
varav fria medel	40	40	80	215	375
varav riktade medel	1 070	1 134	1 190	1 290	4 684
Vinnova	545	492	409	614	2 605
varav fria medel	0	0	0	0	0
varav riktade medel	545	492	409	614	2 605
Formas	257	325	360	360	1 302
varav fria medel	0	0	0	0	0
varav riktade medel	257	325	360	360	1 302
Forte	105	130	180	180	595
varav fria medel	40	30	20	20	110
varav riktade medel	65	100	160	160	485
Övriga (RISE, Rymdstyrelsen etc.)	115	128	135	135	513
Totalt forskningsråd och myndigheter	2 132	2 249	2 354	2 794	9 529
varav fria medel	80	70	100	235	485
varav riktade medel	2 052	2 179	2 254	2 459	8 944
<b>Totalt</b>	<b>3 402</b>	<b>3 162</b>	<b>3 297</b>	<b>3 747</b>	<b>13 608</b>

Källa: Baserad på Forskningspropositionen 2020/21:60, s. 28–29.

I samma proposition visar emellertid de ökade forskningsanslagen något helt annat. Av den ökade forskningsfinansieringen på 13 608 miljoner kronor för perioden 2021–2024 tilldelas visserligen lärosätena 4 079 miljoner kronor eller 30 procent i form av ökade basanslag (se tabell 7). Användningen av dessa medel kan lärosätena och deras forskare själva bestämma över, och de kan därför betraktas som fria forskningsmedel. Men 70 procent av den ökade forskningsfinansieringen går till olika forskningsråd och myndigheter. Av dessa totalt 9 529 miljoner kronor är det endast 485 miljoner kronor eller 5 procent som är avsett för öppna utlysningar. Resten, 95 procent, är öronmärkta för olika nationella forskningsprogram (NFP), strategiska forskningsområden eller andra program som allokeras via riktade utlysningar. Många av de öronmärkta forskningsprogrammen i 2020 års forskningsproposition berör klimat och folkhälsa, men även i viss mån digitalisering (se prop. 2020/21:60, s. 28–29).

De tioåriga nationella forskningsprogrammen infördes i 2016 års forskningsproposition (prop. 2016/17:50). Samtidigt avsatte regeringen medel till ett flertal särskilda forskningssatsningar. Under perioden 2001–2016 hade det främst varit Vinnova, Energimyndigheten och Formas som erhållit uppdrag om strategiska forskningssatsningar. Från och med 2017 blev även Vetenskapsrådet och Forte involverade i dessa satsningar.

Formas erhöll 2016 tre tioåriga nationella forskningsprogrammen om »Klimat«, »Hållbart samhälle« och »Social bostadspolitik«, Forte två om »Tillämpad välfärdsforskning« och »Arbetslivsforskning« och Vetenskapsrådet två om »Migration och integration« och »Antibiotikaresistens«. Initialt planerades dessa satsningar omfatta totalt 1 280 miljoner kronor under uppstartsperioden 2017–2020 (se tabell 8).

Särskilda satsningar under denna fyraårsperiod innefattade bland annat medel till Vetenskapsrådet om »Biobanker och register«, »Klinisk forskning«, »Jämlika villkor« samt »Förstärkning humaniora och samhällsvetenskap«. Forte fick medel till »Välfärdens kvalitet«, Rymdstyrelsen medel till »Förstärkning rymdforskning« samt KTH och Linköpings universitet medel till »Teknik och digitalisering«. Totalt rörde det sig om 795 miljoner kronor 2017–2020 (prop. 2016/17:50). De riktade satsningarna på 2 075 miljoner kronor 2016 var alltså betydligt lägre än de under 2020 på 8 944 miljoner kronor (jämför tabellerna 7 och 8).

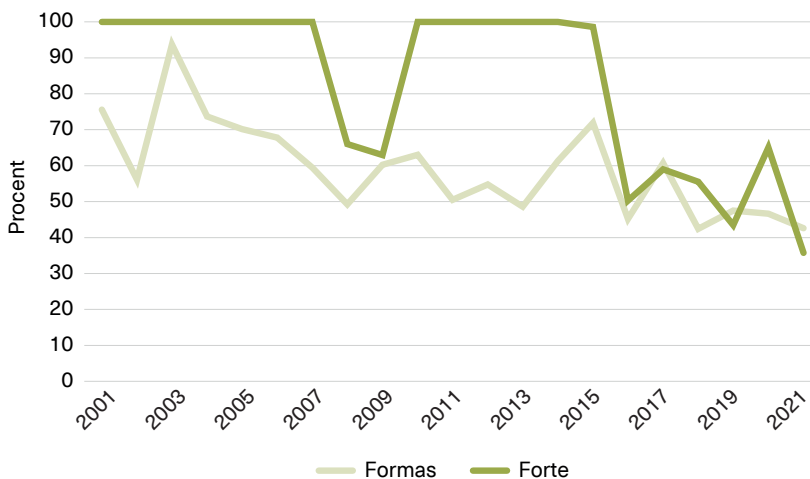
**Tabell 8.** Nya riktade forskningsmedel 2017–2020, miljoner kronor.

Mottagare	2017	2018	2019	2020	Totalt
Vetenskapsrådet	40	175	225	270	710
varav NFP	10	40	55	55	160
varav särskilda satsningar	30	135	170	215	550
Vinnova, NFP	15	15	15	35	80
Formas	25	160	250	240	685
varav NFP	25	145	235	235	640
varav särskilda satsningar	0	15	15	15	45
Forte	40	95	145	175	455
varav NFP	30	80	130	160	400
varav särskilda satsningar	10	15	15	15	55
Övriga särskilda satsningar	0	25	40	190	255
Totalt NFP och särskilda satsningar	120	470	675	910	2 075
varav NFP	80	280	435	485	1 280
varav särskilda satsningar	40	190	240	325	795

Notera: Under särskilda satsningar omfördelades dessutom 3,5 miljoner kronor från Vetenskapsrådet till Kungliga biblioteket och 7 miljoner kronor från Vetenskapsrådet till Polarforskningssekreteriatet, båda från och med 2017.

Källa: Baserad på Forskningspropositionen 2016/17:50, NFP: s. 85–92, särskilda satsningar: s. 92–104.

Strategiska forskningsområden fanns med redan i 2008 års forskningsproposition (prop. 2008/09:50). Men större delen av dessa medel (drygt 1,1 miljarder kronor) fördelades till lärosäten. Medlen fördelades i konkurrens inom respektive område. Forskningsråden bedömde endast ansökningarna och medlen gick direkt till lärosätena

**Figur 9.** Andelen öppna utlysningar av beviljade medel hos Formas och Forte 2001–2021, procent.

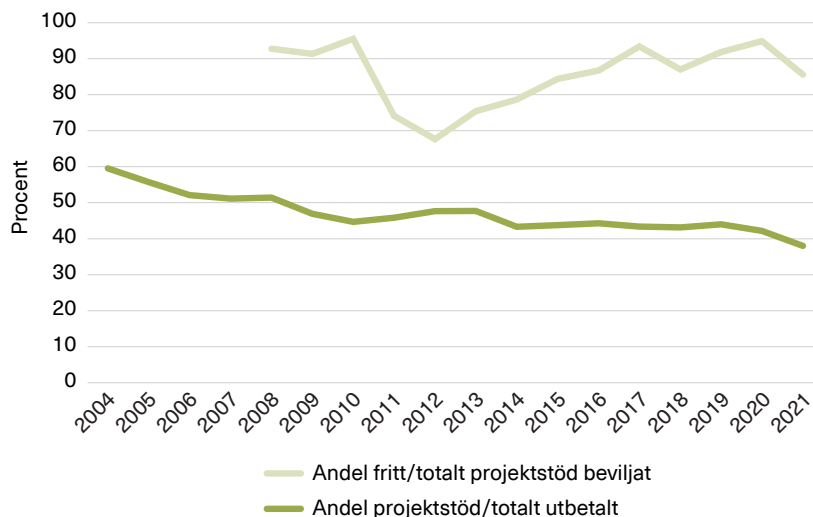
Källa: Formas och Fortes årsredovisningar.

genom stegvisa anslagshöjningar 2009–2012.<sup>25</sup> Dessutom gick knappt 200 miljoner kronor för finansiering av forskningsinfrastruktur till Vetenskapsrådet (UKÄ 2019). I forskningspropositionen från 2012 (prop. 2012/13:30) satsade regeringen på ett nationellt centrum för livsvetenskaplig forskning. Man föreslog ytterligare finansiering för uppbyggnaden av forskningsinfrastrukturen (200 miljoner kronor) och medel för läkemedelsutveckling (50 miljoner kronor).

För att mäta huruvida satsningarna på riktade utlysningar har ökat över tiden, kan man gå direkt till forskningsrådets årsredovisningar

25. Dessa medel blev permanenta då de tillfördes basanslagen och gick till lärosätena direkt. De är emellertid mer uppbundna än andra anslagsmedel, eftersom de har utlysts i konkurrens och tilldelats lärosätena för specifika forskningsändamål (UKÄ 2019).

**Figur 10.** Andelen öppna utlysningar av beviljade medel hos Vetenskapsrådet 2008–2021, procent.



Källa: Vetenskapsrådets årsredovisningar och statistikenhet.

och undersöka relationen mellan öppna och riktade utlysningar. Av figur 9 framgår tydligt att andelen av finansieringen som sker genom öppna utlysningar hos Formas och Forte har minskat markant sedan 2001. Detta beror i första hand på de nationella forskningsprogram som föreslagits och implementerats via forskningspropositionerna. Tioåriga nationella forskningsprogram infördes i samband med forskningspropositionen från 2016. I figur 10 faller projektstöd som andel av totala utbetalningar (mörkgrön linje) för Vetenskapsrådet från 60 till 38 procent mellan 2004–2021 (baserat på årsredovisningar). De fria medlen (ljusgrön linje) som andel av (beviljade) totala projektstöd har minskat något, men där är den årliga variationen stor.<sup>26</sup> I stället

26. Användningen av utbetalda medel respektive beviljade medel innebär att de förra



är det infrastrukturstöd, karriärstöd och verksamhetsstöd som ökar sina andelar av totalt utbetalda belopp hos Vetenskapsrådet. Dessa tre forskningsråd är intressanta, eftersom cirka 85–95 procent av beviljade medel går till lärosätena. Det fjärde forskningsrådet, Vinnova, har nästan uteslutande riktade utlysningar. För perioden 2019–2021 gick cirka 37 procent till lärosäten, 33 procent till privata företag, 18 procent till forskningsinstitut och 12 procent till övriga mottagare (främst stiftelser, offentlig förvaltning och offentliga företag).<sup>27</sup>

Det ska emellertid lyftas fram att forskningsråden (Vetenskapsrådet, Formas och Forte) under de senaste 10–15 åren själva har valt att använda sig av öppna utlysningar (inom sina ämnesområden) av forskningsprojekt och -program – så länge inga direktiv om riktade utlysningar har inkommit från regeringen via regleringsbrev.<sup>28</sup>

### 5.3 En inkonsekvent forskningspolitik

Som konstaterades redan i avsnitt 2.2 har forskningslitteraturen dragit slutsatsen att styrd forskning lämpar sig bäst för offentliga forskningsinstitut/myndigheter. Då kan staten både bestämma inriktning på forskningen (offentliga behov) och hur resultaten ska publiceras samt styra spridningen av resultaten. Det blir alltså lättare för regeringen och dess myndigheter att göra direkta beställningar till forskningsinstituten. Forskning vid lärosäten lämpar sig bäst för forskarinitierad forskning med höga spillover-effekter, eftersom resultaten sprids fritt i internationella tidskrifter eller böcker. Lärosätena är dessutom betydligt mer autonoma än forskningsinstituten även om de är statliga. Forskarnas karriärer är ofta kopplade till publiceringar i framför allt tidskrifter.

Sverige och övriga nordiska länder har valt att lägga offentligt utförd FoU (även sektorsforskning) vid lärosäten snarare än vid offentliga forskningsinstitut – till skillnad från många andra OECD-länder (till exempel Tyskland, Frankrike, USA, se tabellerna 3 och 4) som satsat på offentliga forskningsinstitut. För Sveriges del togs beslutet att satsa på lärosäten redan på 1940-talet (se slutet av avsnitt 4.1 och OECD 2016).

---

avser medel som beviljats under tidigare år. Alltså är det en tidslag för utbetalda medel.

27. Vinnovas årsredovisning 2021.

28. Baserat bland annat på intervjuer med Emma Gretzer, Formas och Gustav Hansson, Vetenskapsrådet, samt forskningsrådets årsredovisningar.

Den ökade styrningen i svensk forskningspolitik gör att Sverige i allt högre grad kombinerar styrd forskning med satsning på lärosäten. Detta är knappast en konsekvent och/eller optimal strategi för offentlig forskningsfinansiering. Resonemanget om kopplingarna å ena sidan mellan styrd forskning och offentliga forskningsinstitut och å andra sidan mellan fri forskning och lärosäten finns inte med i någon av de senaste fyra forskningspropositionerna (prop. 2008/09:50, prop. 2012:13/30, prop. 2016/17:50, prop. 2020/21:60), mer om detta i avsnitt 6.2.

## 5.4 Möjliga förklaringar till den ökade styrningen

För att undersöka möjliga skäl till att det har blivit fler nationella forskningsprogram och riktade utlysningar görs i följande avsnitt observationer kring arbetet med utformningen av forskningspropositionerna som kommer vart fjärde år.

Ungefär ett år i förväg utgår ett regeringsuppdrag från Utbildningsdepartementet till några offentliga forskningsfinansiärer att ge förslag på insatser i forskningspropositionen. År 2019 fick Energimyndigheten, Formas, Forte, Rymdstyrelsen, Vetenskapsrådet och Vinnova sådana uppdrag. Dessa myndigheter skulle dels lämna förslag om sin verksamhet och hur den kan utvecklas (inklusive en bedömning av hur pågående riktade satsningar fungerar), dels inkomma med en gemensam analys för alla sex myndigheter samordnad av Vetenskapsrådet (det vill säga totalt sju underlag; u2019/01906).<sup>29</sup> Rapporterna skulle analysera och identifiera områden där forskningen kan bidra till samhällets utveckling, näringslivets konkurrenskraft och lösningar på andra samhällsutmaningar som Sverige ställs inför. Rapporterna skulle ligga till grund för forskningspolitiken under kommande propositioner.

Dessutom bjuder Utbildningsdepartementet in ungefär 200 myndigheter, lärosäten, organisationer och företag att göra inspel till forskningspropositionen. Inspel kommer även från aktörer som inte blivit inbjudna.<sup>30</sup> Förslagen från uppdragen och inspelen bearbetas

29. Länk till rapporter från de sex forskningsfinansiärerna 2019: Uppdrag till forskningsfinansiärerna att inkomma med analyser som underlag till regeringens forskningspolitik – Regeringen.se.

30. Totalt inkom 324 inspel till 2020 års forskningsproposition. Länk till inspel: Inbjudan till lärosäten, myndigheter och organisationer att inkomma med synpunkter till

och analyseras sedan av Utbildningsdepartementet och andra berörda departementet inom Regeringskansliet.

Utöver de underlag som skickats in till regeringen med anledning av propositionen, kommenteras forsknings- och kunskapsbehov ofta i betänkanden, utredningar och studier inom olika politikområden. Här kan till exempel nämnas betänkandet »Trygghet och attraktivitet – en forskarkarriär för framtiden« (SOU 2016:29), som låg till grund för flera åtgärder och lagförslag rörande doktoranders karriärer i 2016 års forskningsproposition (prop. 2016/17:50, s. 152–163). Ett annat betänkande är »Styr- och resursutredningen« (SOU 2019:6) som låg till grund för flera förslag om ändringar i högskolelagen i 2020 års forskningsproposition beträffande lärosätenas samverkan med det omgivande samhället, akademisk fortbildning och akademisk frihet. Sådana betänkanden bidrar alltså till regeringens bedömning av forskningsbehoven. Att ta fram forskningspropositionen är alltså en lång process. Regeringen konsulterar även flertalet aktörer från forskarvärlden, dels lärosätenas ledningar, dels enskilda forskare. Under senare forskningspropositioner har detta skett i Forskningsberedningen, Expertgruppen för jämställdhet i högskolan och Nationella innovationsrådet.<sup>31</sup>

Utbildningsdepartementet utarbetar och sammanställer forskningspropositionen. Den lämnas sedan över till riksdagen där en omröstning äger rum. När propositionen röstats igenom kan regeringen via regleringsbrev ange hur forskningsmedlen till respektive forskningsfinansier ska användas.

De sex myndigheter/forskningsråd som fick regeringsuppdraget att föreslå insatser i propositionen är således även mottagare i första ledet av forskningsmedel, som sedan kanaliseras vidare via utlysningar. Enligt den allmänt accepterade public choice-teorin finns det därför risk för att en intressekonflikt uppstår där forskningsråden försöker tillvarata sina egna intressen. Vetenskapliga studier har sedan länge visat att myndigheter försöker maximera sina egna budgetar (Niskanen 1968, 1994). För att vara säkra på att tilldelas extra forskningsmedel blir

---

regeringens forskningspolitik – Regeringen.se.

31. Forskningsberedningen och Expertgruppen för jämställdhet i högskolan består främst av ledamöter från forsknings- och högskolesektorn och har letts av ministern för högre utbildning och forskning. Nationella innovationsrådet är inte längre verksamt, men bestod av fem ministrar och tio externa ledamöter med bakgrund i näringsliv och forskning.

det viktigt att peka ut fält inom rådens egna områden som är i behov av extra finansiering. Man kan teoretiskt alltså sätta upp en hypotes där man förväntar sig att forskningsråden främst kommer att föreslå *riktade* program/utlysningar snarare än öppna utlysningar inom sina egna ämnesområden i sina rapporter till regeringen och att de äskar om ökade medel.

I de sju underlag som de sex myndigheterna levererade 2019 finns det många förslag på behovsorienterade och strategiska forskningsområden som bör prioriteras. I synnerhet Vinnova (2019b) – som uteslutande finansierar riktade program – förespråkar stora satsningar på strategiska forskningsområden.

En granskning av de sju rapporterna visar att ovannämnda hypotes om riktade förslag får starkt stöd och visar följande *fakta*. I den gemensamma rapporten från 2019 som ett svar på regeringsuppdraget föreslår forskningsfinansiärerna bland annat ökade satsningar på ett hållbart samhälle, mer resurser till forskningsinfrastruktur, ökade insatser för ett effektivt forskningssystem och ökat främjande av internationellt FoU- och innovationssamarbete (Vetenskapsrådet 2019a). Under de fyra åren 2021–2024 förslår man totalt ökade insatser på drygt 14 miljarder kronor som ska tilldelas de sex forskningsfinansiärerna. Av dessa är det endast 2,5 miljarder kronor eller knappt 18 procent som föreslås att gå till breda öppna utlysningar. Även i de enskilda rapporterna dominerar förslag på riktade utlysningar.<sup>32</sup>

Det var långt ifrån alla förslag från forskningsfinansiärerna som kom

32. Formas (2019, s. 16) äskar om en ökad tilldelning på 2 580 miljoner kronor, varav endast 700 miljoner kronor eller 27 procent ska gå till öppna utlysningar. Forte (2019, s. 5–7) föreslår att fyra existerande tioåriga nationella forskningsprogram från 2016 ska fortsätta enligt plan, men ger samtidigt förslag på tre nya nationella forskningsprogram om psykisk ohälsa, minskad ojämlikhet och implementeringsforskning. Dessa nya program som ska administreras av Forte föreslås en finansiering på 280 miljoner kronor per år under en tioårsperiod, det vill säga sammanlagt 2,8 miljarder kronor. Forte lämnar inga förslag på utökade medel till öppna breda utlysningar. Vetenskapsrådet (2019b), som är det forskningsråd haft högst andel fria utlysningar, föreslår utökade medel på 5 115 miljoner kronor under fyra år, varav 1 810 miljoner kronor eller drygt 35 procent som fria utlysningar. Vinnova (2019b, s. 39) ger förslag på uteslutande riktade program till ett värde på 470 miljoner kronor per år under 2021–2024, det vill säga sammanlagt 1 880 miljoner kronor. Även Rymdstyrelsen (2019, s. 26) lägger fram förslag på en utökad budget på 630 miljoner kronor under fyra år till uteslutande riktade satsningar. Slutligen vill Energimyndigheten (2019, s. 9) ha utökade på totalt 1 800 miljoner kronor under fyra år som går till riktade satsningar.

med i forskningspropositionen 2020. Regeringskansliet beslutar vilka förslag på strategiska forskningsområden och nationella forskningsprogram som kommer med i forskningspropositionen (som riksdagen sedan röstar om). Men det kan konstateras att fokuset på riktade utlysningar i forskningspropositionen 2020 (se tabell 7) blev större (95 procent) än vad forskningsfinansiärerna hade föreslagit i sitt gemensamma underlag (82 procent). Det är därför troligt att det finns ett politiskt intresse från regeringen att öka styrningen av den akademiska forskningen genom nationella forskningsprogram och strategiska forskningsområden. Utfallet visar dessutom att de sex forskningsfinansiärer som fick regeringsuppdraget erhöll totalt 96 procent (9 106 av 9 529 miljoner kronor) av de utökade medlen som allokerades utanför universitetssektorn (prop. 2020/21:30, s. 28–29).

Forskningsråden fick även liknande regeringsuppdrag 2015 (gemensamt U2015/01362/F och var för sig U2015/05147/F). I den gemensamma rapporten (Vetenskapsrådet 2015a) föreslås att medel på minst 400 miljoner kronor per år avsätts för nya nationella forskningsprogram där forskningsråden ska samverka. Vidare vill man förstärka strategiska innovationsområden som drivs av Vinnova, Energimyndigheten och Formas med minst 300 miljoner kronor per år. Dessutom vill man ha förstärkta satsningar på identifierade programområden i respektive myndighets underlag. Till sist föreslår man mer medel till internationella samarbetsprogram samt har synpunkter på hur basanslagen till lärosäten ska konkurrensutsättas. Förslag på medel till breda öppna utlysningar saknas helt. Även de enskilda rapporterna innehåller förslag på övervägande riktade program, speciellt från Vinnova (2015), Energimyndigheten (2015) och Forte (2015).<sup>33</sup>

Den uppställda hypotesen att forskningsråden/myndigheterna kommer att föreslå riktade program inom sina egna ansvarsområden

33. I underlagen från Vinnova (2015) och Energimyndigheten (2015) finns endast förslag på riktade program. Forte (2015) föreslår satsningar på fem strategiska områden (Den demografiska utvecklingen, Arbetslivets omdaning, Välfärdssystemets kvalitet, organisering och processer, Migration och etniska relationer samt Jämlika levnadsvillkor). Inte heller i detta underlag föreslås några öppna utlysningar. Det är främst i underlaget från Vetenskapsrådet (2015b) som ökade medel föreslås till forskarinitierade projekt på 400 miljoner kronor över en fyraårsperiod. Resten av underlaget innehåller förslag på medel till riktade satsningar såsom ett nationellt forskningsprogram inom registerbaserad forskning, forskarskolor, karriärvägar, forskningsinfrastruktur och europeiska samarbeten.

och utökad finansiering får alltså starkt stöd vid en genomgång av underlagsrapporterna, vilket inte är förvånande om man utgår från public choice-teorin och budgetmaximeringsmodellen.

Forskningsråden har löpande kontakt med ledande forskare och forskargrupper och konsulterar troligen dessa vid framtagandet av rapportunderlagen, men detta har inte gett några avtryck i form av vetenskapliga referenser. Förslagen i underlagsrapporterna saknar vetenskaplig motivering till fokus på ett specifikt område. Förslag om ett tioårigt nationellt forskningsprogram inom ett specifikt område ska naturligtvis inte bara motiveras utifrån de behov som finns i samhället utan även den vetenskapliga litteraturen inom området. Annars finns det risk att man finansierar forskning som redan är genomförd. Underlagsrapporterna från forskningsråden/myndigheterna 2015 och 2019 innehåller emellertid inte en enda referens till en vetenskaplig artikel. Det är därför svårt att utifrån tillgänglig vetenskap förstå varför ökade resurser föreslås till olika strategiska forskningsområden och nationella forskningsprogram i dessa rapporter.

En liknande intressekonflikt skulle även ha kunnat uppstå om regeringsuppdraget att staka ut riktlinjerna för den framtida forskningspolitiken hade getts till lärosätena, som är slutgiltiga mottagare (och utförare) av en stor del av den statliga forskningsbudgeten, eller till enskilda svenska forskare. Exempelvis skulle ett lärosäte med stort fokus inom teknologi förmodligen föreslå riktade program inom lärosätets starka område.

Tillvägagångssättet att vid framtagandet av forskningspropositionen ge forskningsmyndigheter i uppdrag att lämna förslag har tillämpats sedan 2008. Men det är först under de senaste två propositionerna (2016 och 2020) som de riktade forskningsprogrammen har tagit fart. Förslagen på, och införandet av, riktade program har ökat över tiden. Det har varit både borgerliga (forskningspropositionerna 2008 och 2012) och socialdemokratiska (forskningspropositionerna 2016 och 2020) regeringar under denna tidsperiod (2008–2020), men styrningen har främst ökat under de socialdemokratiska regeringarna. Ökningen av antalet riktade forskningsprogram förklarar delvis varför forskningsråden har ökat sin andel så markant av den statliga forskningsbudgeten (figur 3 och 4). Riktade forskningsprogram allokeras i första hand till forskningsråden och ett par ledande civila myndigheter (till exempel Energimyndigheten).

För att undvika möjliga intressekonflikter måste särbehandlingen av forskningsråden upphöra. De ska inte lämna underlagsrapporter till forskningspropositionerna utan sådana rapporter ska levereras av aktörer som inte erhåller finansiering från forskningsbudgeten i första eller andra ledet. De mest lämpliga skulle vara före detta aktiva svenska forskare, personer som jobbar med eller tidigare jobbat med forskningspolitik men som är fristående från forskningsfinansiärerna eller utlandsbaserade forskare med kunskap om forskningspolitik. Villkoret är att dessa personer inte är aktiva sökare av medel alternativt inte har rätt att söka medel från svenska forskningsråd/myndigheter. Ett alternativ är att en statlig myndighet som är helt frikopplad från forskningsfinansiering levererar rapporter för att staka ut riktlinjerna för den framtida forskningspolitiken.

## 5.5 Tankar kring riktade utlysningar

Upplägget med strategisk och behovsorienterad forskning som tilldelas genom riktade utlysningar vilar på antagandet att politiker och tjänstemän (på departement och forskningsråd) är bättre än forskarna själva på att i stora drag identifiera vad man bör forska om. Forskarna befinner vid forskningsfronten och vet i allmänhet vilken typ av forskning som efterfrågas internationellt. Det råder hård konkurrens mellan forskarna att publicera sig i de bästa internationella tidskrifterna enligt peer review-principen. Peer review-förfarandet har funnits länge i internationella forskningstidskrifter inom många discipliner. För publicering där krävs nya forskningsresultat som för vetenskapen framåt. Det råder även konkurrens mellan de internationella tidskrifterna. De är måna om att acceptera artiklar som ligger vid forskningsfronten, får genomslag i debatten och förväntas få betydelse för den samhälleliga utvecklingen. Detta internationella system kanske inte alltid är till gagn för studier som använder svenska data.

Det saknas vetenskapliga bevis på att de riktade program som politiker och tjänstemän (på departement och forskningsråd) valt ut leder till högre produktivitet eller spridning av kunskap alternativt en större samhällsnytta. Det finns heller inget vetenskapligt stöd för att staten bör styra in den akademiska forskningen på behovsorienterade områden. I ett närliggande fält som omfattar riktade utlysningar eller offentlig uppdragsbaserad forskningsfinansiering till näringslivet har

utfallet i allmänhet varit skralt, visar flertalet empiriska studier (Daunfeldt m.fl. 2022). Det finns flera exempel på misslyckade offentliga satsningar inom FoU- och innovationsstöd, till exempel biogasbussar och etanolbilar (Lerner 2009, Sandström och Alm 2022).

Argumentet att riktade utlysningar behövs för att forskarna ska ta itu med svenska problem håller inte riktigt heller. Svenska forskare har historiskt ofta antingen varit hänvisade till svenska data och material (tillgänglighetsfråga) eller använt dessa eftersom de är mer lättillgängliga (kostnadsfråga), oavsett om det handlar om forskning inom teknologi, medicin eller samhällskunskap/humaniora. Det är naturligtvis vanligt att svenska forskare använder utländska data, men studier utförda av svenska forskare använder opropotionellt mycket svenska data och problemställningar, speciellt med tanke på att Sverige idag inte står för mer än 1 procent av världens BNP. Det behövs alltså ingen toppstyrning för att svenska forskare ska ta itu med svenska samhällsrelaterade problem.

Med tanke på att den akademiska forskningen som finansieras av forskningsråd har rört sig från öppna utlysningar till mer riktade, är det de som förordar mer riktade program som har bevisbördan på sig.

## 5.6 Sammanfattande slutsatser om riktade utlysningar

Statistik från såväl forskningspropositioner som årsredovisningar från forskningsråden visar att en allt större andel av den statliga FoU-finansieringen i konkurrens allokteras via riktade utlysningar. Detta har genomförts trots att man i propositionerna inte har utrett fördelarna och nackdelarna med riktade respektive öppna utlysningar. Rapporten visar att riktade utlysningar begränsar konkurrensen, är mer kostsamma än öppna utlysningar och kan äventyra forskningens kreativitet på lärosätena och deras autonomi gentemot regeringen.

Anledningen till ökningen av riktade utlysningar är troligen politisk. Efter autonomireformen 2011 kunde regeringen inte längre påverka fördelningen av de direkta basanslagen till olika fakulteter på respektive lärosäte. Genom att introducera olika strategiska och nationella forskningsprogram som allokteras via forskningsråden kan regeringen kompensera för detta och öka styrningen av lärosätenas forskning. I synnerhet de socialdemokratiska regeringarna har ökat satsningarna på



strategiska och nationella forskningsprogram som kräver riktade utlysningar. Det är sådana strategiska satsningar snarare än en önskan om ökad flexibilitet i finansieringssystemet som helhet som ligger bakom den ökade konkurrensfinansieringen via forskningsråden.

Men ökade riktade program kan även bero på hur forskningspropositionen framarbetas. Sex myndigheter/forskningsråd får i uppdrag av Regeringskansliet att ta fram underlag till forskningspropositionen. Teoretiskt har dessa myndigheter incitament att föreslå riktade program i syfte att maximera sin tilldelning av finansiering. Empiriska observationer från underlagsrapporterna visar att så även är fallet. Rekommendationen är därför att regeringen upphör att ge i uppdrag åt samma myndigheter som är mottagare av FoU-budgeten i första ledet att föreslå den framtida riktningen i forskningspolitiken, för att undvika att intressekonflikter uppstår. Sådana analyser skulle i stället kunna genomföras av aktörer (till exempel myndigheter som inte är inblandade i finansieringsprocessen, före detta svenska forskare eller aktiva utländska forskare med kunskap om forskningspolitik) som inte är mottagare av finansiering från forskningsbudgeten i första eller andra ledet. Ökad styrning av forskningen är dessutom en inkonsekvent strategi med tanke på att Sverige sedan 80 år har valt att satsa på offentligt utförd FoU vid autonoma lärosäten i stället för vid offentliga forskningsinstitut som är lättare att styra.

## 6. Vetenskapligt förhållningssätt i forskningspropositionerna

I detta kapitel görs nedslag i propositionernas innehåll. Först analyseras och diskuteras de fyra senaste forskningspropositionerna från 2008, 2012, 2016 och 2020 (prop. 2008/09:50, prop. 2012/13:30, prop. 2016/17:50, prop. 2020/21:60) utifrån ett vetenskapligt perspektiv. Dels analyseras vad dessa propositioner borde innehålla utifrån utgångspunkterna för syftet med statlig forskningsfinansiering enligt ekonomisk teori (se avsnitten 2.1 och 2.2), konkurrensfinansieringens stora betydelse (se kapitel 3) och valet mellan öppna och riktade utlysningar (se kapitel 5). Dels sammanfattas propositionernas faktiska innehåll. Detta i syfte att kunna peka ut vad som saknas i dem.

Med tanke på att det är skattemedel som finansierar den statliga forskningsbudgeten har slutsatsen dragits att det krävs någon form av marknadsmisslyckande, externa effekter eller synergieffekter för att motivera statlig forskningsfinansiering. Detta borde regeringen ha i åtanke när man fördelar resurser till forskning. Statens allokering av forskningsmedel skulle sannolikt kunna effektiviseras om den grundades kring dessa utgångspunkter. Som tidigare nämnts motiveras statlig finansiering av FoU enligt följande fyra punkter (se avsnitten 2.1 och 2.2):

- › kunskapsspillover från FoU-resultaten som skapar ett högre samhällligt värde än privat värde
- › inkompleta kapitalmarknader för riskfyllda FoU-projekt (gäller främst småföretag i näringslivet)
- › ökad absorptionskapacitet hos dem som utför FoU, och mer mottagande av kunskapsspillover
- › synergieffekter mellan högre utbildning och forskning.

Vi har konstaterat att ett av regeringens viktigaste styrmedel över lärosätenas FoU är finansieringen av desamma. Styrmedlen innefattar bland annat hur mycket medel som går till fasta basanslag respektive finansiering i konkurrens via myndigheter och forskningsråd, men även eventuella prestationskrav för basanslagen. Utifrån detta perspektiv vore det rimligt att forskningspropositionerna innehöll någon form av analys eller resonemang om dessa val och vad de får för konsekvenser, alternativt vilka fördelar och nackdelar som föreligger. Konkurrensfinansiering via myndigheter och råd borde motiveras utifrån dess fördelar. Dels att det ger ett flexibla system i sin helhet, eftersom det är lättare att avbryta finansiering till projekt än till hela lärosäten, dels att det ger incitament till forskare och forskargrupper att producera forskning av hög kvalitet och att sprida denna.

Till sist borde forskningspropositionerna, enligt detta synsätt, innehålla någon form av resonemang om eller analys av konsekvenserna av införandet av strategiska innovationsprogram eller nationella forskningsprogram, eftersom dessa har ökat markant det senaste decenniet och innebär olika former av riktade utlysningar (avsnitt 5.3). Valet av utlysningens form (öppen/riktad) har flera konsekvenser (till exempel konkurrenssituationen) och påverkar starkt forskarnas möjligheter att komma med egna kreativa idéer till forskningsprojekt (se avsnitt 5.1).

## 6.1 Propositionernas innehåll i förhållande till rapportens utgångspunkter

Externa effekter av lärosätenas verksamhet uppmärksammas i forskningspropositionen från 2008 (prop. 2008/09:50, s. 17–19). Man tar upp att ökad FoU vid lärosätena ger en stärkt kunskapsbas, som kan användas för att lösa tekniska och vetenskapliga problem. Den sprids även vidare regionalt till närliggande aktiviteter i näringslivet. Lärosätena utbildar dessutom studenter och forskare, vilket samhället får nytta av. Man konstaterar att lärosätena ger tydliga effekter på regional BNP. Detta borde varje forskningsproposition ha i åtanke när man planerar inriktningen på FoU-budgeten. Dessvärre faller sådana grundläggande tankar om syftet med FoU-finansieringen i glömska i de tre resterande forskningspropositionerna. Marknadsmislyckande och externa effekter diskuteras inte alls i 2012 års proposition. Begreppen diskuteras endast flyktigt i 2016 års proposition (s. 142, 144).

**Tabell 9.** Centrala forskningspolitiska begrepp enligt ekonomisk teori som behandlas i forskningspropositionerna 2008, 2012, 2016 och 2020.

	2008	2012	2016	2020
Marknadsmislyckande	Saknas helt	Saknas helt	Saknas nästan helt	Saknas helt
Externa effekter av kunskapsproduktion	Finns med	Saknas helt	Saknas nästan helt	Saknas helt
Kunskapsöverföring som främsta skäl till statlig FoU-finansiering	Delvis med	Saknas helt	Saknas helt	Saknas helt
Kunskapsspridning och citeringar	Diskuteras i statistikavsnittet	Diskuteras i statistikavsnittet	Diskuteras i statistikavsnittet och i samband med prestationsbaserade basanslag	Diskuteras i statistikavsnittet
Ökad förmåga att absorbera eller tillgodogöra sig andras kunskap	Saknas helt	Saknas helt	Saknas helt	Saknas helt
Inkompleta kapitalmarknader och finansieringsgap för riskfylld FoU utförd av småföretag och entreprenörer	Diskuteras knapphändigt	Saknas helt	Saknas helt	Saknas helt
Synergi(effekter) mellan forskning och undervisning	Saknas helt	Saknas helt	Diskussion om lärares forskningsanknytning, men inte minimitid för forskning	Diskussion om forskningsanknytning i utbildningen
Valet mellan basanslag och konkurrensfinansiering via myndigheter och forskningsråd	Saknas nästan helt	Saknas nästan helt	Saknas nästan helt	Saknas nästan helt
Finansiering via myndigheter /råd ökar flexibiliteten i systemet som helhet	Saknas helt	Saknas helt	Saknas helt	Saknas helt
Prestationsbaserade basanslag, utformning, för- och nackdelar	Mycket omfattande	Mycket omfattande	Ganska omfattande	Mycket omfattande
Analys av effekter av riktade program eller fördelar /nackdelar med öppna kontra riktade utlysningar	Saknas helt	Saknas helt	Saknas helt	Saknas helt

I övrigt saknas resonemang kring detta nästan helt. Inte heller i 2020 års proposition diskuteras syftet med att finansiera forskning vid lärosäten eller de externa effekter som sådan finansiering förväntas skapa.

Antalet publikationer i form av vetenskapligt granskade artiklar mäts 2008 (s. 35–36), 2012 (s. 34–35) och 2016 (s. 38), men inte vilken kvalitet dessa tidskrifter håller. I propositionernas statistikdelar görs tolkningen att högciterande artiklar är ett mått på forskningens kvalitet (2008, s. 36–37 och 2012, s. 36–39, 52), när de i själva verket är ett mått på forskningens spridning och genomslag. I propositionen från 2016 visas lite mindre statistik på publiceringar och citeringar än i föregående proposition (s. 38–40). Även här menar man att citeringar mäter kvalitet.

I 2020 års proposition är det likadant, artiklar med många citeringar används som ett mått på artiklarnas kvalitet, snarare än i vilka tidskrifter de är publicerade (s. 38–39). Kunskapsspridning/överföring är desto mer frekventa begrepp i propositionerna, i synnerhet då de kopplas till den fria forskningen. Man är i forskningspropositionerna väl medveten om att kunskapsspridningen är central i forskningspolitiken, även om man inte går djupare in på orsaken eller på kunskapens egenskaper (se avsnitt 2.1 ovan).

Däremot saknar forskningspropositionerna helt resonemang om ökad förmåga att absorbera eller tillgodogöra sig andras kunskap genom att utföra egen FoU. Det är fullt förståeligt att regeringen vill att effekterna av FoU-politiken i första hand hamnar inom Sveriges gränser, eftersom åtgärderna är skattefinansierade. En stor del av den kunskap som skapas i Sverige kommer visserligen att spridas utomlands, eftersom merparten av FoU-budgeten går direkt eller indirekt till lärosäten som i huvudsak publicerar sina rön i internationella tidskrifter. Men detta borde kompenseras av ett motsvarande inflöde av kunskap från utlandet. Svenska forskare och politiska beslutsfattare kan ju ta del av all den kunskap som utländska forskare publicerar i tidskrifter och böcker. Vi kan dessutom vara helt säkra på att den utökade absorptionsförmågan att ta emot kunskap hamnar i Sverige, eftersom i stort sett endast forskare verksamma i Sverige finansieras av FoU-budgeten.

Det faktum att just småföretag i näringslivet har problem med sin FoU-finansiering på grund av inkompleta kapitalmarknader utelämnas helt i propositionerna från 2012, 2016 och 2020. I propositionen

från 2008 diskuteras FoU i små och medelstora företag (s. 138–139), men inte finansieringsgapet. Däremot finns förslag på att tillföra den statliga myndigheten Innovationsbron mer medel som ska användas till såddfinansiering i företag i nära anslutning till lärosätena (s. 126–127). Dessutom förstärktes holdingbolagen vid lärosätena (s. 124–126). I propositionen från 2012 diskuteras visserligen olika problem för småföretag och entreprenörer i FoU-arbetet (s. 119–121) men inte finansieringsgapet för små, riskfyllda och tidiga FoU-projekt.<sup>34</sup> I propositionen från 2016 finns en diskussion om inkubatorer samt lärosätenas innovationskontor och holdingbolag liksom att entreprenörskapet behöver stärkas (s. 134–136), men inget annat som anknyter till problemställningen.<sup>35</sup>

Marknadsmislyckandet med inkompleta kapitalmarknader motiverar att i första hand småföretag finansieras med offentliga medel. Vinnova (2019a) konstaterar emellertid att cirka 72 procent av det svenska statliga FoU-stöd som går via myndigheter och forskningsråd till näringslivet hamnar hos stora företag (>250 anställda). Liknande mönster med statlig finansiering med tyngd på stora företag återfinns i andra OECD-länder (Czarnitzki och Ebersberger 2010). Avsaknaden av analys som berör finansieringsgap för småföretag i forskningspropositionerna kan vara förklaringen till att så mycket statlig FoU-finansiering allokeras till storföretag.

Synergier mellan högre utbildning och forskning saknas helt i 2008 och 2012 års propositioner. Sambandet mellan forskning och utbildning betonas däremot i betänkandet *Högre utbildning under 20 år* (SOU 2015:70) som propositionen från 2016 tar fasta på (s. 53–54). Här menar man att lärare vid lärosätena behöver ha forskarutbildning för att de högre utbildningarna ska få forskaranknytning. Men ingenting nämns om att lärare även i fortsättningen behöver kunna använda en del av sin tid till forskning för att hålla sig uppdaterade om vad som händer inom forskningen och bibehålla undervisningens nivå. I propositionen från 2020 betonas att forskningsanslagen är nödvändiga för att upprätthålla hög kvalitet i utbildningen och att utbildningen

34. Det statliga riskkapitalet till småföretag kommenteras (s. 133–134), men detta ligger utanför FoU-budgeten.

35. I övrigt kommenteras det statliga riskkapitalet och forskningsavdraget, men dessa ligger utanför den statliga FoU-budgeten (s. 136–137, 139).

har forskningsanknytning (s. 47). Vidare nämns två gånger synergieffekter mellan utbildning och forskning (s. 176–177), men inte vad dessa effekter innebär. Analys om synergieffekter mellan utbildning/undervisning och forskning vid lärosäten utelämnas alltså i flera propositioner. Detta borde vara av största intresse för Utbildningsdepartementet, eftersom både forskning och högre utbildning sorterar under detta departement.

Det kan alltså konstateras att stora delar av syftena med statlig FoU-finansiering saknas i forskningspropositionerna.

## 6.2 Propositionernas innehåll om konkurrensfinansiering och riktade program

I propositionen från 2008 (prop. 2008/09:50, s. 26) diskuteras flyktigt fördelar med finansiering via forskningsråd. Man menade att denna form av finansiering ökar forskningens frihet och kvalitet. När det gäller kvalitet avses det peer review-system som råden har och att detta ökar chansen att forskning med högst kvalitet får finansiering. Det är inte lika klart vad som avses med den ökade friheten, eftersom denna är beroende av vad som står i utlysningarna. I övrigt finns ingen djupare diskussion om valet mellan basanslag och konkurrensfinansiering via myndigheter/forskningsråd. Däremot är diskussionen om kvalitetsbaserade basanslag mycket omfattande, som redan konstaterats (s. 51–60). Detta är naturligt, eftersom prestationskrav för basanslagen infördes i och med denna proposition. Däremot förs ingen diskussion om effekterna av riktade program.

Inte heller propositionen från 2012 diskuterar valet mellan basanslag och konkurrensfinansiering via myndigheter/råd i någon större omfattning. Man nämner att basanslag ger lärosätena möjlighet till handlingsutrymme och långsiktiga prioriteringar (s. 55), att för mycket extern finansiering riskerar att skapa kortsiktighet och att risktagandet blir för litet i forskningen (s. 56). Dessutom nämns att externfinansiering är tidskrävande för de enskilda forskarna (s. 16, 56).

Fördelning av basanslag efter kvalitet diskuteras och analyseras däremot mycket utförligt i 2012 års proposition (s. 17, 55–63, 219–220). Här ville den borgerliga regeringen utöka det befintliga systemet med indikatorer som infördes 2009 med kollegial bedömning. Rapporten »Prestationsbaserad resurstilldelning för universitet och högskolor«

(U2011/7356/UH) avrådde från en bedömningsmodell på grund av höga kostnader och risk för subjektiva bedömningar. Men regeringen hade en annan åsikt och tillsatte i stället en ny utredning. Fördelar och nackdelar samt konsekvenser med indikatorer respektive kollegial bedömning diskuteras (se mer detaljerat i avsnitt 4.4).

Propositionen från 2012 betonar starkt att man värnar om forskningens frihet, att såväl forskningen som slutsatserna av denna vid lärosätena ska vara oberoende av staten (s. 15–16). Men trots att strategiska innovationsområden och riktade satsningar ökade i betydelse i 2012 års proposition, görs ingen konsekvensanalys av sådana riktade satsningar.

Vad gäller forskningsfinansiering i konkurrens är analysen skiftande i propositionen från 2016. Valet mellan å ena sidan basanslag och å andra sidan finansiering via myndigheter och forskningsråd i konkurrens diskuteras knappt alls, än mindre fördelar/nackdelar eller konsekvenser (jämför med tabell 1 ovan). Det enda som kommenteras är att ökade basanslag ger lärosätena mer kontroll över verksamheten och att de kan göra mer långsiktiga prioriteringar (s. 22, 50, 55–56). Däremot diskuteras ganska omfattande för- och nackdelar med prestationsbaserade basanslag och hur dessa kan förbättras (s. 23–24, 56–59 och 63–64).

I forskningspropositionen från 2016 betonas att ökade basanslag ger större möjligheter för lärosätena att få mer inflytande över forskningens inriktning och hur den genomförs (s. 55). Vidare menar regeringen att ny kunskap och forskningsgenombrott uppstår där man minst anar det (s. 32). Däremot finns ingen diskussion om hur den drastiska ökningen av olika strategiska innovationsprogram och tioåriga nationella forskningsprogram påverkar forskningens frihet och de forskarinitierade projekten. Det förs över huvud taget ingen diskussion om innebörden av riktade program eller analys om öppna kontra riktade utlysningar och dess konsekvenser.

Propositionen från 2020 har en omfattande diskussion om prestationsbaserade basanslag (s. 49–56). Här diskuteras bland annat införandet av en ny modell, som baseras på bedömningar för profilmråden som lärosätena själva har fått välja ut. Liksom i tidigare forskningspropositioner är det tunt med analys om valet mellan fasta anslag och konkurrensfinansiering via forskningsråd och myndigheter. Man nämner att de fasta anslagen är viktiga för att lärosätena ska kunna göra strategiska forskningssatsningar och ta ansvar för hög kvalitet i forskningen (s. 47). Inte heller i denna proposition förs några reso-



nemang om konsekvenserna av de omfattande riktade program som införs under 2021–2024.

Sammantaget finns det alltså en utförlig analys i forskningspropositionerna om kvalitetsbaserade basanslag. Däremot saknas nästan helt analys om valet mellan fasta anslag och konkurrensfinansiering via myndigheter och forskningsråd. När det gäller valet mellan öppna och riktade utlysningar och dess konsekvenser finns varken analys eller reflektioner i någon av propositionerna.

### 6.3 Propositionernas huvudsakliga innehåll och målfunktioner

Titeln »Ett lyft för forskning och innovation« återspeglar ganska väl innehållet i 2008 års forskningsproposition. För det första ökades forskningsbudgeten rejält; puckeln för åren strax efter 2008 syns tydligt i figur 2. För det andra infördes för första gången kvalitetsbaserade basanslag (prop. 2008/09:50, s. 23–24, 51–60, se även avsnitt 4.4 ovan). För det tredje fokuserades mycket på kopplingen mellan forskning och innovation; hur forskning vid lärosäten skulle kunna bli innovationer och komma till nytta i samhället (s. 115–127). För det fjärde skedde en satsning på forskning inom strategiska områden som tilldelades till lärosätena. Forskningsråden hade här enbart en administrativ roll. De strategiska satsningarna skulle avse forskning som ligger i världsklass och kan tillgodose samhällsbehov samt forskning inom områden med anknytning till det svenska näringslivet. I praktiken innebar detta satsningar på medicin och livsvetenskaper, teknik och klimat (s. 24–25, 67–112).

Tilldelningen av medel från strategiska innovationsområden hantades för första gången av forskningsråden under perioden 2013–2016. Strategiska innovationsområden och strategisk forskning fick därför ett ökat utrymme i 2012 års proposition (s. 69–99). Mycket i propositionen handlar annars om att omvandla forskningsresultat till innovation, vilket titeln »Forskning och innovation« (prop. 2012/13:30) antyder. Det finns ett marknadstänkande där som inte finns i de två nästkommande propositionerna. Mycket handlar om nyttiggörande av forskningsbaserad kunskap (s. 119–143) och speciellt näringslivets villkor (s. 119–126). Viss energi läggs även på att skapa rätt incitament för lärosätena genom prestationsbaserade basanslag (s. 55–63), att sprida

kunskapen till det omgivande samhället (s. 64–66) och att rekrytera forskare (s. 66–68).

I 2016 års forskningsproposition är det framför allt samverkan som betonas, vilket redan propositionens titel antyder: »Kunskap i samverkan – för samhällets utmaningar och stärkt konkurrenskraft«. Regeringen föreslog fem samverkansprogram som främst skulle implementeras inom de strategiska innovationsområden som Vinnova, Formas och Statens Energimyndighet hade ansvar för (s. 108–122).<sup>36</sup> Tanken är att den nya kunskap som skapas hos lärosätena ska leda till lösningar av olika samhällsutmaningar. Men det förklaras inte varför sådan samverkan mellan lärosätena och det övriga samhället »måste« (s. 20) ske. En naturlig förklaring hade varit att vissa delar av kunskapen – *tacit knowledge* – inte är så lätt att kodifiera på papper och överföra (se avsnitt 2.1), men detta nämns ingenstans i propositionen. Det är mycket fokus i 2016 års proposition på nationella forskningsprogram och strategiska innovationsområden, som upptar stora delar av propositionen (s. 80–104, 108–122). Många av dessa program bygger på samhällsutmaningar inom klimat och miljö (Agenda 2030, Parisavtalet), migration, hälsa och digitalisering.

Forskningspropositionen från 2020 hade titeln »Forskning, frihet och framtid – kunskap och innovation för Sverige«. Titeln speglar inte riktigt innehållet i propositionen. Visserligen talas det om vikten av forskningens frihet (s. 17–18) och att stärka den akademiska friheten i högskolelagen (s. 125–131), men hur denna frihet påverkas av en ökande andel riktade program diskuteras inte alls. Som framgår i tabell 7 minskar i själva verket andelen finansiering från staten i form av fasta basanslag 2021–2024. Det är i stället samhällsutmaningar, nationella forskningsprogram och särskilda satsningar som dominerar i propositionen (s. 18–23, 28–29, 64–138). Visst fokus är även på utvärdering och kvalitetssäkring av forskningen på lärosätena (s. 145–155). Förutom Universitetskanslersämbetet har forskningsråden ett visst ansvar för utvärderingarna. Det senare är en svaghet i systemet, eftersom dessa råd både är finansiärer och utvärderare av de program som de är ansvariga för.

---

36. De fem samverkansprogrammen var: Nästa generations resor och transporter, Smarta städer, Cirkulär och biobaserad ekonomi, Life science samt Uppkopplad industri och nya material.

**Tabell 10.** Forskningspolitiska mål i forskningspropositionerna för 2008, 2012, 2016 och 2020.

År	Forskningspolitiska mål
2008	Regeringens mål är att stärka Sveriges ställning som forskningsnation och därmed stärka konkurrenskraften i en globaliserad värld för att bidra till ökad hållbar ekonomisk tillväxt och välfärd i Sverige. Forskningen ska vara av högsta internationell klass och den ska till stor del bedrivas inom områden som har, eller har förutsättningar att få, betydelse för människors välfärd, samhällets utveckling och näringslivets konkurrenskraft.
2012	Sverige ska vara en framstående forskningsnation, där forskning och innovation bedrivs med hög kvalitet och bidrar till samhällets utveckling och näringslivets konkurrenskraft.
2016	Sverige ska vara ett av världens främsta forsknings- och innovationsländer och en ledande kunskapsnation, där högkvalitativ forskning, högre utbildning och innovation leder till samhällets utveckling och välfärd, näringslivets konkurrenskraft och svarar mot de samhällsutmaningar som Sverige och världen står inför.
2020	Sverige ska vara ett av världens främsta forsknings- och innovationsländer och en ledande kunskapsnation, där högkvalitativ forskning, högre utbildning och innovation leder till samhällets utveckling och välfärd, näringslivets konkurrenskraft och svarar mot de samhällsutmaningar som Sverige och världen står inför.

I samtliga fyra propositioner konstateras att Sverige ligger bra till på input-sidan vad gäller satsningar på såväl privat som offentligt finansierad FoU. Men alla propositioner drar även slutsatsen att Sverige halkar efter på output-sidan av offentligt finansierad FoU. I synnerhet har antalet citeringar av de svenska lärosätenas publikationer tappat mark gentemot andra OECD-länder. Under 1980-talet låg Sverige i topp, men numera ligger vi i mellanskiktet (prop. 2008/09:50, s. 21, 36–37, prop. 2012/13:30, s. 35–39, prop. 2016/17:50, s. 38–40, prop. 2020/21:60, s. 32, 38–39).

De forskningspolitiska målen i forskningspropositionerna sammanfattas i tabell 10. Det handlar om att svensk forskning ska vara av världsklass och att Sverige ska vara en ledande kunskapsnation. Forskningen

och utbildningen ska bidra till samhällets utveckling och näringslivets konkurrenskraft. I de senaste två propositionerna har det dessutom varit fokus på att öka samverkan mellan olika forskningsaktörer och att uppnå andra politiska mål som egentligen inte har med forskningspolitik att göra, till exempel olika klimat- eller jämställdhetsmål. Sådana politiska mål får stort utrymme i propositionerna. Detta märks även i forskningsrådets årsredovisningar, där regeringen har gett direktiv till råden att redovisa hur medlen fördelas mellan kön, men även om hållbarhetsmål uppnås, men inte vilken produktivitet eller spridning forskningsresultaten har haft som finansierats av råden.

## 7. Avslutande diskussion

Syftet med denna rapport är att analysera två frågeställningar som är kopplade till den statliga forskningsfinansieringen. Ett första syfte har varit att analysera fördelar och nackdelar med fasta basanslag kontra finansiering i konkurrens. Såväl prestationsbaserade basanslag som konkurrensfinansiering via forskningsråd/myndigheter har beaktats. Ett andra syfte har varit att analysera fördelar och nackdelar med riktade kontra öppna utlysningar. Båda frågeställningarna har tagit sin utgångspunkt i den nationalekonomiska litteraturen om konkurrens och kunskapens egenskaper. Analysen har kompletterats med statistik över den statliga forskningsfinansieringen under de senaste 20 åren. Baserat på ekonomisk teori och observationer av forskningspolitikens utformning i praktiken ges policyrekommendationer om hur den statliga FoU-finansieringen i Sverige kan bli mer effektiv.

### 7.1 Motiv till statlig finansiering av FoU

Ny kunskap och teknologi har visat sig vara den produktionsfaktor som haft störst påverkan på världens välstånd de senaste 150 åren. Det är främst kunskapens icke-rivaliserande och icke-exkluderande egenskaper som gör att de samhälleliga vinsterna av ny kunskapsproduktion är större än de privata vinsterna. På en fri marknad tar aktörerna enbart hänsyn till den privata vinsten av kunskapsproduktion och kommer därför att producera mindre kunskap än vad som är optimalt ur ett samhällsperspektiv. Detta utgör motiv för staten att finansiera framtagandet av ny kunskap, speciellt på områden där spillover-effekterna är höga. Empiriska studier har visat att grundforskning ger betydande

spillover-effekter. Men för att kunna tillgodogöra sig andras forskning behövs absorptionsförmåga. Denna förmåga höjs som en positiv bi-effekt när egen forskning utförs och utgör ett andra motiv till statlig FoU-finansiering. Ett tredje motiv till statlig FoU-finansiering är att rätta till problem med inkompleta kapitalmarknader som uppstår mellan entreprenörer och finansiärer i näringslivet.

Staten har tre huvudsakliga mottagare av forskningsmedel: företag i näringslivet, offentliga forskningsinstitut och lärosäten. Lärosätena skapar positiva externa effekter dels genom att utbilda studenter och forskare som hela samhället kan dra nytta av i form av kvalificerad arbetskraft, dels genom att sprida forskningsresultaten fritt i internationella tidskrifter och böcker. Det senare faktumet gör det speciellt lämpligt att allokera grundforskning till lärosäten. Forskarnas karriärer är ofta kopplade till sådana publikationer. Sedan minst 150 år har man valt att placera högre utbildning och grundforskning i lärosäten. Men för att kunna upprätthålla kvaliteten på högre utbildning krävs även att universitetslärare håller sig uppdaterade om vad som händer inom forskningen. Det enklaste sättet är att lärarna själva använder en viss del av sin arbetstid till egen forskning. Att lärarna är aktiva forskare ger undervisningen starkare forskaranknytning. Det finns alltså synergieffekter mellan forskning och utbildning.

För att få en effektiv forskningsfinansiering bör man ha i åtanke dels att maximera spillover-effekterna och absorptionsförmågan och rätta till problemen med inkompleta kapitalmarknader, dels utnyttja synergieffekterna vid lärosätena. En genomläsning av de fyra senaste forskningspropositionerna som kommer vart fjärde år visar att det saknas resonemang kring dessa grundläggande vetenskapliga utgångspunkter när de forskningspolitiska målen utarbetas. I stället har målen i propositionerna varit att skapa forskning i världsklass för Sverige som helhet eller inom specifika områden, att stärka konkurrenskraften, att öka samverkan mellan olika forskningsaktörer och att uppnå andra politiska mål som egentligen inte har med forskningspolitik att göra, till exempel industripolitik som syftar till att stärka Sveriges konkurrenskraft eller olika klimat- och jämställdhetsmål.

## 7.2 Fasta basanslag kontra konkurrensfinansiering

Det finns såväl fördelar som nackdelar med både basanslag till lärosäten och finansiering i konkurrens via forskningsråd/myndigheter. Basanslag gynnar långsiktiga forskningsprojekt, ger mindre kostnader för såväl forskare (ansökningar) som stat (utlysningar och utvärderingar) samt innebär mindre osäkerhet kring finansiering för lärosätena. Konkurrensfinansiering skapar mer kostnadseffektiva forskargrupper, ger incitament till att prestera bra forskning på individ- och gruppnivå och ger staten en måttstock på vad forskargrupperna producerar. En nackdel är att ständiga utvärderingar ger incitament till »salamiproduktion«. Ett avgörande argument för konkurrensfinansiering är att den ger en större flexibilitet i systemet som helhet. Det är lättare att omfördela resurser mellan projekt än mellan lärosäten. Ett kompletterande alternativ är att konkurrensutsätta basanslagen. Det skulle ge lärosätena incitament att införa egna produktivitetsmodeller för fakulteter och institutioner då basanslagen ska fördelas internt.

Den empiriska forskningslitteraturen ger ingen vägledning om hur stor andel av statens FoU-budget som ska vara fasta anslag eller konkurrensfinansiering. Inte heller hur stor andel av lärosätenas FoU-budget som ska bestå av fasta anslag och extern finansiering. Basanslagen har legat stabilt mellan 40 och 50 procent av den svenska statens FoU-budget. Under de senaste 20 åren har det emellertid skett ett kraftigt skift i statens FoU-budget från finansiering av försvarsmyndigheter till finansiering av forskningsråd.

Basanslagens andel av de svenska lärosätenas FoU-budget har minskat under de senaste decennierna. Detta beror främst på att den externa finansieringen har ökat mer än vad basanslagen gjort. Jämfört andra OECD-länder ligger Sverige i mittenskiktet när det gäller andelen extern FoU-finansiering vid lärosätena.

Det är bra att en ansenlig andel av den statliga FoU-budgeten allokteras i konkurrens via myndigheter och forskningsråd, eftersom detta ger incitament för både enskilda forskare och forskargrupper att prestera högkvalitativ forskning och att sprida resultaten. En förutsättning är emellertid att konkurrensallokeringen görs i syfte att öka flexibiliteten i hela systemet. Det är nämligen lättare att flytta finansiering mellan forskargrupper än mellan lärosäten. En slutsats i rapporten är att Sverige bör införa konkurrensutsatta basanslag i form

av indikatorer, eftersom de ger incitament för lärosätena att införa produktivetsmodeller på fakultets- och institutionsnivå. Idag saknas till viss del sådana incitament. Konkurrens via forskningsråd och konkurrensutsättning av basanslagen kompletterar alltså varandra när det gäller att höja produktivitet och effektivitet i forskningsfinansierings-systemet; den förra på individ- och forskargruppnivå och den senare på lärosätes- och fakultetsnivå. Det är slutligen viktigt att ansvaret för en modell av prestationsbaserade basanslag ligger hos en myndighet som inte hanterar annan forskningsfinansiering. Detta eftersom olika former av intressekonflikter bör undvikas.

### 7.3 Öppna kontra riktade utlysningar

Finansiering som går via råd och myndigheter fördelas i allmänhet genom riktade eller öppna utlysningar. En fördel med riktade utlysningar är att det kan finnas finansiering till forskning (till exempel anläggningar, infrastruktur, utrustning) som inte passar in bland vanliga öppna program- eller projektstöd. En annan fördel är att politiker eller tjänstemän kan styra in forskningen på områden som är relevanta för det egna landet, alternativt där man tror att man kan lösa samhällliga problem eller ta fram fler innovationer och därmed få större ekonomisk tillväxt. Detta förutsätter dock att politiker och tjänstemän är bättre än forskarna – som befinner sig vid forskningsfronten – på att identifiera vilken forskning som bör genomföras. Något vetenskapligt stöd för att detta är fallet existerar emellertid inte ännu.

Det finns också nackdelar med riktade utlysningar. De begränsar konkurrensen, ger utrymme för lobbyister att försöka påverka vad man ska forska om samt är betydligt mer kostsamma än fria utlysningar. Riktade utlysningar riskerar även att skapa ett opportunistiskt beteende hos forskarna, som anpassar ansökningarna för att få forskningsmedel (självsanering). Om samfinansiering krävs vid riktade utlysningar, finns det risk att lärosätena måste använda delar av basanslagen. Det blir då en dubbel styrning. Riktade utlysningar undergräver slutligen en av den fria forskningens grundvalar: Lernfriheit, det vill säga att forskarna själva får komma med kreativa idéer om vad de vill forska om.

I forskningspropositionen från 2020 ökade regeringen finansieringen till forskningsråd och myndigheter med sammanlagt 9,5 miljarder kronor under 2021–2024. Endast 5 procent av dessa medel går till



öppna utlysningar. Resten av medlen är öronmärkta för nationella forskningsprogram och strategiska satsningar som tilldelas via riktade utlysningar. I samma proposition vill regeringen värna och säkra den fria forskningen, bland annat genom att revidera högskolelagen. Man betonar att det är viktigt att forskarna själva får komma med idéer till forskningsprojekt. Detta förslag ligger inte i linje med hur forskningsbudgeten allokeras.

Litteraturen visar att styrd forskning lämpar sig bäst för offentliga forskningsinstitutioner, eftersom staten kan bestämma både inriktning på forskningen (offentliga behov) och hur resultaten ska publiceras och spridas. Forskning vid lärosäten bygger på att resultaten sprids fritt i internationella tidskrifter och att lärosätena – till skillnad från offentliga forskningsinstitutioner – har en viss autonomi från staten. Sverige och andra nordiska länder har valt att lägga FoU vid lärosäten snarare än vid offentliga forskningsinstitutioner – till skillnad från många andra OECD-länder. Den svenska regeringens ökade satsning på riktad forskning det senaste decenniet rimmar därmed illa med satsningen på lärosäten i stället för offentliga forskningsinstitutioner.

I den del av den statliga FoU-finansieringen som går via forskningsråd har andelen riktade utlysningar ökat markant de senaste 20 åren. Det främsta skälet är troligen politiskt. Efter autonomireformen som infördes 2011 kunde regeringen inte längre påverka hur de direkta basanslagen skulle fördelas mellan olika fakulteter på respektive lärosäte. Genom att introducera olika strategiska och nationella forskningsprogram som allokeras via forskningsråden kan regeringen kompensera för detta och öka styrningen av lärosätenas forskning. Speciellt de socialdemokratiska regeringarna (2014–2022) har satsat på strategiska och nationella forskningsprogram som kräver riktade utlysningar. Ett skäl till att mer medel fördelas i konkurrens via forskningsråd i stället för andra myndigheter och att det har blivit mer riktade utlysningar är fler strategiska satsningar – snarare än en önskan att öka flexibiliteten i finansieringssystemet. I de fyra senaste forskningspropositionerna diskuteras överhuvudtaget inte konkurrensfinansieringens implikationer för systemets flexibilitet. Strategiska satsningar får däremot mycket stort utrymme.

Tillvägagångssättet vid utarbetandet av forskningspropositionen kan även förklara trenden med mer riktade program. Regeringskansliet använder nämligen offentliga forskningsfinansiärer som primära råd-

givare vid utarbetandet av forskningspropositioner. Härmed riskerar intressekonflikter att uppstå, eftersom det enligt public choice-teorin ligger i myndigheters intresse att föreslå riktade forskningsprogram så att de kan bli garanterade mer finansiering, och det bör därför upphöra. Ett sätt att undvika denna problematik är att underlagen till forskningspropositionen i stället levereras av aktörer som inte är direkt eller indirekt mottagare av medel från forskningsbudgeten. Det kan vara före detta svenska forskare, aktiva utländska forskare eller någon svensk myndighet som är frikopplad från forskningsfinansiering.

# Referenser

- Abramowitz, M. (1956): »Resource and Output Trends in the United States since 1870«, *American Economic Review*, 46(2), s. 5–23.
- Abramovsky, L. och H. Simpson (2011): »Geographic Proximity and Firm-University Innovation Linkages: Evidence from Great Britain«, *Journal of Economic Geography*, 11(6), s. 949–977.
- Abramovsky, L., R. Harrison och H. Simpson, H. (2007): »University Research and the Location of Business R&D«, *Economic Journal*, 117(519), s. C114–C141.
- Agevall, O. och G. Olofsson (2022): »Lärare och forskare vid svenska lärosäten under 2000-talet«, *Statsvetenskaplig Tidskrift*, 124(1), s. 69–102.
- Aghion, P., M. Dewatripont, C.M. Hoxby, A. Mas-Colell och A. Sapir (2010): »The Governance and Performance of Universities: Evidence from Europe and the US«, *Economic Policy*, 25(61), s. 7–59.
- Ahlbäck Öberg, S., M. Börjesson och J. Boberg (2022): »Svenska lärosäten – organisering, finansiering, positionering«, *Statsvetenskaplig Tidskrift*, 124(1), s. 5–18.
- Archibugi, D. och A. Filippetti (2018): »The Retreat of Public Research and Its Adverse Consequences on Innovation«, *Technological Forecasting and Social Change*, 127, s. 197–211.
- Arrow, K. (1962): »The Economic Implications of Learning by Doing«, *Review of Economic Studies*, 29(3), s. 155–173.
- Arundel, A. (2001): »The Relative Effectiveness of Patents and Secrecy for Appropriation«, *Research Policy*, 30(4), s. 611–624.

- Auranen, O. och M. Nieminen (2010): »University Research Funding and Publication Performance: An International Comparison«, *Research Policy*, 39(6), s. 822–834.
- Autant-Bernard, C. (2001): »Science and Knowledge Flows: Evidence from the French Case«, *Research Policy*, 30(7), s. 1069–1078.
- Azoulay, P., J.S. Graff Zivin och G. Manso (2011): »Incentives and Creativity: Evidence from the Academic Life Sciences«, *Rand Journal of Economics*, 42(3), s. 527–554.
- Bush, V. (1945): *Science: The Endless Frontier: A Report to the President*. US Government Printing Office, Washington, DC.
- Börjesson, M. (2022): »Lärosäten och forskningsfinansiärer«, *Statsvetenskaplig Tidskrift*, 124(1), s. 125–155.
- Callon, M. (1994): »Is Science a Public Good?«, *Science, Technology, & Human Values*, 19(4), s. 395–424.
- Calvert, J. och P. Patel (2003): »University-Industry Research Collaboration in the UK: Bibliometric Trends«, *Science and Public Policy*, 30(2), s. 85–96.
- Caraca, J., B.Å. Lundvall och S. Mendonca (2008): »The Changing Role of Science in the Innovation Process: From Queen to Cinderella?«, *Technological Forecasting and Social Change*, 76(6), s. 861–867.
- Carpenter, R.E. och B.C. Petersen (2002): »Capital Market Imperfections, High-Tech Investment and New Equity Financing«, *Economic Journal*, 112(477), s. F54–F72.
- Claeys-Kulik, A.L. och T. Estermann (2015): *DEFINE Thematic Report: Performance-Based Funding of Universities in Europe*. DEFINE Project, European University Association, Brussels.
- Cohen, W., R. Nelson och J. Walsh (2000): »Protecting Their Intellectual Assets: Appropriability Conditions and why US Manufacturing Firms Patent (or not)«, NBER Working Paper No. 7552, Cambridge, MA.
- Cohen, W. och D. Levinthal (1989): »Innovation and Learning: The Two Faces of R&D«, *Economic Journal*, 99(397), s. 569–596.
- Cohen, W. och D. Levinthal (1990): »Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation«, *Administrative Science Quarterly*, 35(1), s. 128–152.

- Czarnitzki, D. och B. Ebersberger (2010): »Do Direct R&D Subsidies Lead to the Monopolization of R&D in the Economy?«, ZEW Discussion Paper 10-078.
- Daniel, H.D. (1993): *Guardians of Science. Fairness and Reliability of Peer Review*. VCH, Weinheim-New York-Basel-Cambridge-Tokyo.
- Dasgupta, P. och P.A. David (1994): »Towards a New Economics of Science«, *Research Policy* 23(5), s. 487-521.
- Daunfeldt, S.O., D. Halvarsson, P. Gustavsson-Tingvall och A. McKelvie (2022): »Do Targeted R&D Grants toward SMEs Increase Employment and Demand for High Human Capital Workers«, i K. Wennberg och C. Sandström (red.), *Questioning the Entrepreneurial State*. Springer, Dordrecht, s. 175-198.
- Debackere, K., E. Arnold, G. Sivertsen, J. Spaapen och D. Sturn (2018): *Mutual Learning Exercise: Performance-Based Funding of University Research*. Horizon 2020 Policy report facility, summary report. European Commission. <https://op.europa.eu/sv/publication-detail/-/publication/ea777219-79b8-11e8-ac6a-01aa75ed71a1>.
- De Boer, H., J. Enders och U. Schimank (2007): »On the Way towards New Public Management? The Governance of University Systems in England, the Netherlands, Austria, and Germany«, i D. Jansen (red.), *New Forms of Governance in Research Organizations*. Springer, Dordrecht, s. 137-152.
- D'Este, P., F. Guy och S. Iammarino (2013): »Shaping the Formation of University-Industry Research Collaborations: What Type of Proximity Does Really Matter?«, *Journal of Economic Geography*, 13(4), s. 537-558.
- Dorfman, N.S. (1983): »Route 128: The Development of a Regional High-Technology Economy«, *Research Policy*, 12(6), s. 299-316.
- Edquist, C. och J.M. Zabala-Iturriagoitia (2015): The Innovation Union Scoreboard is Flawed: The Case of Sweden – not the Innovation Leader of the EU-Updated Version. CIRCLE Working paper 2015/27, Lund University. <https://lup.lub.lu.se/search/publication/ebbc9ff9-cf85-4871-891f-39b42d6cc11c>.
- Eisenhardt, K.M. (1989): »Agency Theory: An Assessment and Review«, *The Academy of Management Review*, 14(1), s. 57-74.

- Energimyndigheten (2015): »Bråttom med insatser för en hållbar energiomställning. Redovisning av uppdrag att utarbeta underlag inför kommande beslut om forskning och innovation«. Energimyndigheten, Stockholm.
- Energimyndigheten (2019): »Accelerera energiomställningen för ett hållbart samhälle. Underlag för forskning och innovation på energiområdet 2021–2024«. Energimyndigheten, Stockholm.
- Estermann, T. och T. Nokkala (2009): *University Autonomy in Europe I, Exploratory Study*. European University Association, Brussels.
- Estermann, T., T. Nokkala och M. Steinel (2011): *University Autonomy in Europe II, The Scoreboard*. European University Association, Brussels.
- European Commission (2020): *European Innovation Scoreboard 2020*. European Commission.
- Flodström, A. (2011): Prestationsbaserad tilldelning av resurser för universitet och högskolor. U2011/7356/UH.
- Formas (2019): »Kunskap för hållbar omställning. Ett underlag till Sveriges forsknings- och innovationspolitik 2021–2024«. Formas, Stockholm.
- Forte (2015): »Forskning möter samhälle. Fortes underlag till regeringens forskningspolitik inom hälsa, arbetsliv och välfärd 2017–2027«. Forte, Stockholm.
- Forte (2019): »Forskning för socialt hållbar utveckling. Fortes bidrag till regeringens forskningspolitik fr.o.m. 2021«. Forte, Stockholm.
- Fortunato, S., C.T. Bergstrom, K. Börner, J.A. Evans, D. Helbing, S. Milojević, A.M. Petersen, F. Radicchi, R. Sinatra och A.L. Barabási (2018): »Science of Science«, *Science*, 359(6379).
- Fridholm, T. och G. Melin (2012): *Med glädje, men inte med lättbet – om högskolans fördelning av de direkta statsanslagen för forskning*. Technopolis Group, Stockholm.
- Geroski, P.A. (1995): »Do Spillovers Undermine the Incentive to Innovate?«, i Steve Dowrick (red.), *Economic Approaches to Innovation*. Edward Elgar, Aldershot, s. 76–97.
- Geuna, A. (2001): »The Changing Rationale for European University Research Funding: Are there Negative Unintended Consequences?«, *Journal of Economic Issues*, 35(3), s. 607–632.

- Geuna, A. och B. Martin (2003): »University Research Evaluation and Funding: An International Comparison«, *Minerva*, 41(4), s. 277–304.
- Geuna, A. och M. Piolatto (2015): »Research Assessment in the UK and Italy: Costly and Difficult, but Probably Worth it (at least for a while)«, *Research Policy*, 45(1), s. 260–271.
- Geuna, A. och F. Rossi (2015): *The University and the Economy: Pathways to Growth and Economic Development*. Edward Elgar, Cheltenham.
- Guellec, D. och B. Van Pottelsberghe (2003): »The Impact of Public R&D Expenditure on Business R&D«, *Economics of Innovation and New Technology*, 12(3), s. 225–243.
- Guellec, D. och B. Van Pottelsberghe (2004): »From R&D to Productivity Growth: Do the Institutional Settings and the Source of Funds of R&D Matter?«, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 66(3), s. 353–378.
- Gustavsson, M. (2022): »Från automatisk uppräknings till automatiska avdrag«, *Statsvetenskaplig Tidskrift*, 124(1), s. 103–124.
- Hall, B.H., J. Mairesse och P. Mohnen (2010): »Measuring the Returns to R&D«, i B.H. Hall och N. Rosenberg (red.), *Handbook of the Economics of Innovation. Vol. 2*. Elsevier-North Holland, Amsterdam, s. 1033–1082.
- Henrekson, M. (2002): »Strategier för framgångsrikare kommersialisering av svensk universitetsforskning«, *Ekonomisk Debatt*, 30(2), s. 159–170.
- Hicks, D. (2012): »Performance-Based University Research Funding Systems«, *Research Policy*, 41(2), s. 251–261.
- Hicks, D., P.A. Isard och B.R. Martin (1995): »A Morphology of Japanese and European Corporate Research Networks«, *Research Policy*, 25(3), s. 359–378.
- Hwang, S. (2018): »Forskningskvalitet, effektivitet och extern finansiering«. Rapport till SUHF 2018-09-04.
- Högskoleverket (2011): »Tio procent av forskningstiden ägnas åt att ansöka om forskningsmedel«. Statistisk analys 2011/11.
- Ingwersen, P. och B. Larsen (2014): »Influence of a performance indicator on Danish research production and citation impact 2000–2012«, *Scientometrics*, 101(2), s. 1325–1344.

- Jaffe, A. (1989): »Real Effects of Academic Research«, *American Economic Review*, 79(5), s. 957–970.
- Jaffe, A. (1998): »The Importance of »Spillovers« in the Policy Mission of the Advanced Technology Program«, *Journal of Technology Transfer*, 23(2), s. 11–19.
- Jones, C. (2005): »Growth and Ideas«, i P. Aghion och S. Durlauf (red.), *Handbook of Economic Growth*. Elsevier, Amsterdam, s. 1063–1111.
- Jongbloed, B. och B. Lepori (2015): »The Funding of Research in Higher Education: Mixed Models and Mixed Results«, i J. Huisman, H. de Boer, D.D. Hill och M. Souto-Otero (red.), *The Palgrave International Handbook of Higher Education Policy and Governance*. Palgrave Macmillan Publishers, Basingstoke och New York, s. 439–462.
- Jongbloed, B. och H. Vossensteyn (2016): »University Funding and Student Funding: International Comparisons«, *Oxford Review of Economic Policy*, 32(4), s. 576–595.
- Jonkers, K. och T. Zacharewicz (2016): *Research Performance-Based Funding Systems: A Comparative Assessment*. JRC Science for Policy Report, European Commission.
- Kaplan, S.N. och P. Strömberg (2001): »Venture Capitals as Principals: Contracting, Screening, and Monitoring«, *American Economic Review*, 91(2), s. 426–430.
- Karlsson, C. och M. Andersson (2009): »The Location of Industry R&D and the Location of University R&D: How are They Related?«, i C. Karlsson, A.E. Andersson, P.C. Cheshire och R.R. Stough (red.), *New Directions in Regional Economic Development. Advances in Spatial Science*. Dordrecht och New York, Springer, s. 267–290.
- Kline, S.J. och N. Rosenberg (1986): »An Overview of Innovation«, i R. Landau och N. Rosenberg (red.), *The Positive Sum Strategy. Harnessing Technology for Economic Growth*. National Academy Press, Washington, DC, s. 275–306.
- Lamont, S. (2009): *How Professors Think: Inside the Curious World of Academic Judgement*. Harvard University Press, Cambridge, MA.



- Lane, C. och J. Probert (2007): »The External Sourcing of Technological Knowledge by US Pharmaceutical Companies: Strategic Goals and Inter-Organizational Relationships«, *Industry & Innovation*, 14(1), s. 5–25.
- Lerner, J. (2009): *Boulevard of Broken Dreams. Why Public Efforts to Boost Entrepreneurship and Venture Capital Have Failed – and What to Do about It*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Levin, R.C., A.K. Klevorick, R.R. Nelson och S.G. Winter (1987): »Appropriating the Returns from Industrial Research and Development«, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1987(3), s. 783–831.
- Mancuso, R. och A. Broström (2023). Research Grant Funding as a Device for Directing Scientific Attention: An Impact Assessment. Entreprenörskapsforum, Stockholm.
- Merton, R.K. (1968): »The Matthew Effect in Science«, *Science*, 159(3810), s. 56–63.
- Mowery, D.C. och N. Rosenberg (1989): *Technology and the Pursuit of Economic Growth*. New York: Cambridge University Press.
- Mowery, D.C. och B.N. Sampat (2005): »Universities in National Innovation Systems«, i J. Fagerberg, D.C. Mowery och R.R. Nelson (red.), *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford University Press, Oxford, s. 209–239.
- Musselin, C. (2006): »Are Universities Specific Organizations?«, i G. Krücken, A. Koznützky och M. Torck (red.), *Towards a Multiversity? Universities between Global Trends and National Traditions*. Transcript Verlag, Bielefeld, s. 63–84.
- National Academies (1995): *Allocating Federal Funds for Science and Technology*. Committee on Criteria for Federal Support of Research and Development, National Academy of Sciences, Washington, DC.
- Nelson, R.R. (1986): »Institutions Supporting Technical Advance in Industry«, *American Economic Review*, 76(2), s. 186–189.
- Nelson, R.R. (1989): »What Is Private and What Is Public about Technology?«, *Science, Technology, & Human Values*, 14(3), s. 229–241.
- Niskanen, W. (1968): »Nonmarket Decision Making: The Peculiar Economics of Bureaucracy«, *The American Economic Review*, 58(2), s. 293–305.

- Niskanen, W. (1994): *Bureaucracy and Public Economics*. Edward Elgar.
- Nokkala, T. och A. Bladh (2014): »Institutional Autonomy and Academic Freedom in the Nordic Context – Similarities and Differences«, *Higher Education Policy*, 27(1), s. 1–21.
- OECD (2016): *OECD Reviews of Innovation Policy: Sweden 2016*. OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264250000-en>.
- OECD (2018): »Effective Operation of Competitive Research Funding Systems«. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers No. 57, Paris.
- OECD (2022): *Main Science and Technology Indicators*. <http://www.oecd.org/sti/msti.htm>.
- Pavitt, K. (1991): »What Makes Basic Research Economically Useful?«, *Research Policy*, 20(2), s. 109–119.
- Price, D.J. de Solla (1965): »Is Technology Historically Independent of Science? A Study in Statistical Historiography«, *Journal of Technology and Culture*, 6(4), s. 553–568.
- Price, D.J. de Solla (1969): »The Parallel Structure of Science and Technology«, i B. Barnes och D. Edge (red.), *Science in Context: Readings in the Sociology of Science*. Open University Press book, Milton Keynes.
- Proposition 2008/09:50, Ett lyft för forskning och innovation. Utbildningsdepartementet, Stockholm.
- Proposition 2009/10:149, En akademi i tiden – ökad frihet för universitet och högskolor. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Proposition 2012/13:30, Forskning och innovation. Utbildningsdepartementet, Stockholm.
- Proposition 2015/16:1, Budgetpropositionen för 2016.
- Proposition 2016/17:50, Kunskap i samverkan – för samhällets utmaningar och stärkt konkurrenskraft. Utbildningsdepartementet, Stockholm.
- Proposition 2020/21:60, Forskning, frihet, framtid – kunskap och innovation för Sverige. Utbildningsdepartementet, Stockholm.
- Proposition 2020/21:99, Vårändringsbudget för 2021.
- Proposition 2022/23:1, Budgetpropositionen för 2023.

- Romer, P. (1986): »Increasing Returns and Long-Run Growth«, *Journal of Political Economy*, 94(5), s. 1002–1037.
- Rosenberg, N. (1990): »Why Do Firms Do Basic Research (with Their Own Money)?«, *Research Policy*, 19(2), s. 165–174.
- Rosenberg, N. och R.R. Nelson (1994): »American Universities and Technical Advance in Industry«, *Research Policy*, 23(3), s. 323–348.
- Rymdstyrelsen (2019): »Rymdstyrelsens analys och förslag till regeringens forskningspolitik«. Rymdstyrelsen, Solna.
- Salter, A. och B. Martin (1999): »The Economic Benefits of Publicly Funded Basic Research: A Critical Review«, *Research Policy*, 30(1), s. 509–532.
- Sandström, C. och C. Alm (2022): »Directionality in Innovation Policy and the Ongoing Failure of Green Deals: Evidence from Biogas, Bio-Ethanol and Fossil-Free Steel«, i K. Wennberg och C. Sandström (red.), *Questioning the Entrepreneurial State*. Springer, s. 251–269.
- Sandström, U., U. Heyman och M. Hällsten (2005): »Svensk forskningsfinansiering: Inriktning och styrning«. Stencil.
- SCB (2022): FoU-statistik. Källor: Beräknade FoU-medel i statsbudgeten efter ändamål och mottagande enheter. År 2005–2019. PxWeb (scb.se) och Beräknade FoU-medel i statsbudgeten efter ändamål och mottagande enheter. År 1998–2004. PxWeb (scb.se).
- Schubert, T. (2009): »Empirical Observations on New Public Management to Increase Efficiency in Public Research – Boon or Bane?«, *Research Policy*, 38(8), s. 1225–1234.
- Seeber, M. (2013): »Efficacy and Limitations of Research Steering in Different Disciplines«, *Studies in Higher Education*, 38(1), s. 20–38.
- Seeber, M., B. Lepori, M. Montauti, J. Enders, H. de Boer och E. Reale (2014): »European Universities or Complete Organizations? Understanding Identity, Hierarchy and Rationality in Public Organizations«, *Public Management Review*, 17(10), s. 1444–1474.
- Sivertsen, G. och J.W. Schneider (2012): *Evaluering av den bibliometriske forskningsindikator*. NIFU report 2012:17, Oslo.

- Solow, R.M. (1957): »Technical Change and the Aggregate Production Function«, *Review of Economics and Statistics*, 39(3), s. 312–320.
- SOU 2007:81. *Resurser för kvalitet*.
- SOU 2015:70. *Högre utbildning under 20 år*.
- SOU 2016:29. *Trygghet och attraktivitet – en forskarkarriär för framtiden*.
- SOU 2019:6. *En långsiktig, samordnad och dialogbaserad styrning av högskolan*. Betänkande av Styr- och resursutredningen (STRUT).
- Stampfer, M. (2019): *Pros and Cons of Distribution Streams of Governmental Funding for Research*. R2:2019. Formas, Stockholm.
- Stavlot, U. och R. Svensson (2022): »Evaluation of the R&D Tax Incentives in Sweden«. Working paper 2022:1. Swedish Agency for Growth Policy Analysis, Stockholm. <https://www.tillvaxtanalys.se/publikationer/wp/wp/2022-09-26-en-utvardering-av-forskningsavdraget.html>.
- Stephan, P. (2012): *How Economics Shapes Science*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Svensson, R. (2009): »Konsekvenser av konkurrensutsatt statlig finansiering av universitet och högskolor«, *Ekonomisk Debatt*, 37(2), s. 28–36.
- Svensson, R. (2017): *Svensk kapitalförsörjning: Mot ett effektivare innovations- & företagsstöd?* Entreprenörskapsforum, Stockholm.
- Svensson, R. (2019): *Effektiv allokering av offentlig FoU-finansiering*. Svenskt Näringsliv, Stockholm.
- Svensson, R. (2020): »Mindre byråkrati ger effektivare FoU-stöd«, *Ekonomisk Debatt*, 48(6), s. 30–42.
- UKÄ (2015): *Forskningsresurser baserade på prestation*. Rapport 2015:15. Universitetskanslersämbetet, Stockholm.
- UKÄ (2017): *Forskningsfinansieringen vid svenska universitet och högskolor. Intäkter till forskning och utbildning på forskarnivå 2005–2015*. Rapport 2017:1. Universitetskanslersämbetet, Stockholm.
- UKÄ (2019): *Finansieringen av svenska universitet och högskolor. De ekonomiska effekterna av statens styrning och resurstilldelning 2007–2017*. Rapport 2019:1. Universitetskanslersämbetet, Stockholm.
- UKÄ (2022): Officiell statistik om högskolan, <https://www.uka.se/statistik--analys/officiell-statistik-om-hogskolan.html>.

- United Nations (2005): »Academic Freedom Statement of the First Global Colloquium of University Presidents«, January 18–19, 2005. Columbia University, New York.
- Vetenskapsrådet (2015a): »Analys och förslag till regeringens forsknings- och innovationsproposition. Redovisning av regeringsuppdrag U2015/1362/F – gemensam analys från Energimyndigheten, Formas, Forte, Rymdstyrelsen, Vetenskapsrådet och Vinnova«. Vetenskapsrådet, Stockholm.
- Vetenskapsrådet (2015b): »Forskningens kvalitet för framtiden«. Vetenskapsrådet, Stockholm.
- Vetenskapsrådet (2019a): »Forskning & innovation för framtiden. Gemensam analys som underlag till regeringens forskningspolitik från Energimyndigheten, Formas, Forte, Rymdstyrelsen, Vetenskapsrådet och Vinnova«. Vetenskapsrådet, Stockholm.
- Vetenskapsrådet (2019b): »Forskning för framtiden. Vetenskapsrådets analys som underlag till regeringens forskningspolitik«. Vetenskapsrådet, Stockholm.
- Vincent-Lancrin, S. (2006): »What is Changing in Academic Research? Trends and Futures Scenarios«, *European Journal of Education*, 41(2), s. 169–202.
- Vinnova (2002): »Vinnovas verksamhetsplan 2003–2007. Behovsorienterad forskning och effektiva innovationssystem för hållbar tillväxt«. Vinnova policy VP 2002:1.
- Vinnova (2003): »Vinnovas forskningsstrategi: Strategi för hållbar tillväxt«. Vinnova policy VP 2003:3.
- Vinnova (2011): »Utveckling av Sveriges kunskapsintensiva innovationssystem. Underlag till forsknings- & innovationspropositionen«. Vinnova policy VP 2011:4.
- Vinnova (2015): »Innovation för ett attraktivare Sverige. Underlag till regeringens politik för forskning, innovation och högre utbildning 2017–2027«. Vinnova information VI 2015:07.
- Vinnova (2019a): »Förutsättningar för systeminnovation för en hållbar framtid. Analysbilaga till Systeminnovation för en hållbar framtid«. VR 2019:08. Vinnova, Stockholm.
- Vinnova (2019b): »Systeminnovation för en hållbar framtid. Vinnovas underlag och förslag till regeringens forskningsproposition«. VR 2019:07. Vinnova, Stockholm.

- Vroom, V.H. (2007): »On the Synergy between Research and Teaching«, *Journal of Management Education*, 31(3), s. 365–375.
- Wennerås, C. och A. Wold (1997): »Nepotism and Sexism in Peer Review«, *Nature*, 387, s. 341–343.
- Wieser, R. (2005): »Research and Development, Productivity and Spillovers: Empirical Evidence at the Firm Level«, *Journal of Economic Surveys*, 19(4), s. 587–621.
- Woodward, D., O. Figueiredo och P. Guimaraes (2006): »Beyond the Silicon Valley: University R&D and High-Technology Location«, *Journal of Urban Economics*, 60(1), s. 15–32.
- Östling, J. (2022): »Inte bara en fråga om armlängds avstånd«. *Svenska Dagbladet*, Under strecket, 8 februari.

Jämfört med många andra länder satsar Sverige mer resurser på högre utbildning och forskning som andel av BNP. Den statligt finansierade forskningen utförs mestadels vid universitet och högskolor, och en viktig fråga är hur offentliga forskningsmedel ska fördelas till lärosäten och forskare. Det är angeläget att de begränsade statliga resurserna fördelas så att de gör störst nytta. Fördelning av forskningsmedel är det viktigaste forskningspolitiska styrmedlet, eftersom en så stor andel av lärosätenas budget kommer direkt eller indirekt från staten. Det är viktigt att man får så hög utväxling av finansieringen som möjligt i form av produktion och spridning av forskningsresultat samtidigt som den akademiska friheten måste värnas.

I den här rapporten beskriver *Roger Svensson*, docent i nationalekonomi vid IFN, utvecklingen av den statliga finansieringen av forskning. I rapporten vägs fördelar och nackdelar med att allokera medel genom fasta basanslag respektive olika former av konkurrensfinansiering. En genomgång visar att en ökad andel medel fördelas i konkurrens via de statliga forskningsråden, och att dessa utlysningar i högre grad riktas mot specifika och ofta politiskt definierade områden. Rapporten diskuterar även för- och nackdelar med öppna kontra riktade utlysningar och analyserar huruvida forskningspropositionerna är vetenskapligt förankrade.

Baserat på ekonomisk teori och observationer av forskningspolitikens utformning ges policyrekommendationer för hur den statliga forskningsfinansieringen bör utformas för att skapa bästa möjliga förutsättningar för högkvalitativ forskning.

Rapporten är en del i SNS treåriga forskningsprojekt »Högre utbildning och forskning«.

