

Denna publikation är ett resultat av Tillväxtanalys arbete med utveckling av metoder för att utvärdera och analysera tillväxtpolitik.

PM 2018:05

Hur väljer man hur man väljer?

En litteraturstudie om selektiva stöd

VARJE ÅR INVESTERAR STATEN stora summor i näringslivet genom selektiva stöd i hopp om att skapa innovation och hållbar tillväxt. Frågan uppstår direkt – hur bör valet av projekt och företag att satsa på gå till för att de stöd som delas ut ska få önskad effekt? I den här litteraturstudien sammanfattas internationell forskning om för- och nackdelar med olika urvalsprocesser inom innovations- och företagsstöd.

Dnr: 2017/133

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser
Studentplan 3, 831 40 Östersund
Telefon: 010 447 44 00
E-post: info@tillvaxtanalys.se
www.tillvaxtanalys.se

För ytterligare information kontakta: Henrik Hermansson
Telefon: 010 447 44 27
E-post: henrik.hermansson@tillvaxtanalys.se

Förord

Varje år investerar staten närmare 27 miljarder i stöd till näringslivet för att skapa goda förutsättningar för hållbar tillväxt. Flera utredningar, från bland annat Riksrevisionen, har emellertid konstaterat att det saknas vetenskapligt baserad kunskap om effekterna av de närings- och innovationspolitiska insatserna. Det saknas bland annat tillförlitliga data för att kunna bedöma vilka direkta och indirekta effekter som olika stöd och insatser haft på innovationsförmåga och tillväxt i företag av olika storlek. På senare tid har flera nya och stora forsknings- och innovationsprogram etablerats som inte bara siktar på tillväxt utan som även förväntas bidra till en omvandling av näringslivet, exempelvis i hållbarare riktning och här saknas kunskap, data och metoder om hur sådana program bäst bör utvärderas.

Tillväxtanalys har till uppgift att utvärdera och att bidra till att utveckla och effektivisera statens olika närings- och innovationspolitiska insatser. Regeringen har därför uppdragit åt myndigheten att, i samråd med Regeringskansliet, de genomförande myndigheterna Tillväxtverket, Vinnova och Energimyndigheten, samt övriga berörda aktörer *”lämna förslag på utvecklade metoder och modeller för analyser och utvärderingar av offentliga insatser för hållbar tillväxt, strukturomvandling och ekonomisk förnyelse”*. I uppdraget ingår även att arrangera en seminariereserie för att *”stärka Regeringskansliets kunskaper om uppföljnings- och utvärderingsmetodik”*.

Denna rapport utgör en av flera delstudier i uppdraget. En utmaning i alla typer av företagsstöd är att veta vilka företag som är bäst lämpade att använda stöden för att förbättra sin tillväxtförmåga. Hur myndigheter som ger innovationsstöd selekterar vilka som ska få stöd är därför centralt för resultat och effekter av stöden. Syftet med delstudien är därför att börja utreda hur vi ska få mer kunskap om för- och nackdelar med skilda system att fördela olika typer av företagsstöd.

Henrik Hermansson, PhD och analytiker vid Tillväxtanalys har skrivit rapporten. En kommande empirisk delstudie tar avstamp i den generella problematik som beskrivits i den här rapporten för att närmare analysera hur Tillväxtverket, Vinnova och Energimyndigheten hanterar selektionsutmaningar utifrån sin kontext och förutsättningar.

Stockholm, april 2018

Enrico Deiacco
Avdelningschef, Innovation och grön omställning
Tillväxtanalys

Innehåll

Sammanfattning	7
Summary	9
1 Inledning	12
2 Berättigande	14
2.1 Målgruppsdefinitionen	14
3 Medvetenhet	18
3.1 Snäv medvetenhet	18
3.2 Pro-aktiva felsteg	18
4 Ansökan	20
4.1 Målgruppen söker inte	20
4.2 Samhällesekonomisk olönsamhet	21
5 Antagning	24
5.1 Fel information	24
5.2 Otillräcklig expertis	26
5.3 Delegationsproblem	27
5.4 Beslutsprocessen	28
6 Utdelning	31
7 Rekommendationer	32
8 Fortsatta undersökningar	33
Referenser	34

Sammanfattning

Selektiva stöd utgör en grundbult i både svenskt och europeiskt innovationsstöd och näringspolitik. Till skillnad från generella stöd såsom allmänna skattelättnader kräver de selektiva innovationsstöden att ansvariga myndigheter aktivt väljer, och därmed även väljer bort, forsknings- och innovationsprojekt (FoU) att satsa på. Frågan uppstår omedelbart hur ett sådant urval bör gå till för att det stöd som delas ut ska få önskad effekt och för att stödprogram ska uppnå sina mål. Internationell forskning och granskningar av svenska selektiva stöd belyser att implementering och design av urvalsprocesser är kritiskt och att varje sådan process innehåller såväl fallgropar som svåra avvägningar. Väl fungerande urvalsprocesser är därmed av hög relevans för genomförandet av regeringens export-, nyindustrialiserings- och digitaliseringsstrategier som innefattar selektiva stöd.

Denna litteraturstudie utgör en del av Tillväxtanalys regeringsuppdrag om metoder och modeller för utvärderingar och analyser av statliga insatser. Rapporten kommer att vara ett underlag för lärandeseminarier mellan de myndigheter som delar ut företags- och innovationsstöd. Litteraturstudien, tillsammans med en kommande empirisk studie, syftar gemensamt till att bidra en genomlysning av olika urvalsprocesser inom selektiva innovationsstöd, deras fördelar och nackdelar och när de kan förväntas fungera väl. Fokus för litteraturstudien har legat på att identifiera de gemensamma svårigheter, fallgropar och avvägningar som utdelande myndigheter behöver hantera och vi har funnit följande:

Svårigheter, fallgropar och avvägningar

Logiken bakom selektiva stöd är att inte alla företag behöver varje typ av stöd, en effektiv politik bygger på förmågan att välja rätt. Men hur ska den relevanta målgruppen avskiljas från populationen i övrigt? Dels krävs arbete för att avgränsa målgruppen redan i programlogiken, dels arbete för att i praktiken avgöra vilka företag eller projekt som faller inom avgränsningen. Arbetet försvåras ytterligare av att den målgrupp man önskar nå oftast vet minst om vilka stöd som finns samt möter störst hinder att söka. Arbetet med att informera och främja målgruppen att delta är därför viktigt.

En svår utmaning för de myndigheter som delar ut selektiva stöd är att bedöma additionalitet och nytta i en situation som präglas av asymmetrisk information – företagen vet mer om sina projekt och faktiska behov av stöd – och missriktade incitament – företagen har ett intresse av att framställa sig som i behov av stöd och sina projekt som av stor samhällsnytta. Myndigheternas beslutsprocesser behöver därmed se till att rätt och trovärdig information tillhandahålls beslutsfattaren.

En annan stor utmaning för myndigheter som delar ut selektiva stöd är att införskaffa rätt expertis och fördela rätt bedömning till rätt expert. Om beslutsfattaren inte innehar rätt expertis faller denne ofta tillbaka på informella beslutskriterier och processer som inte överensstämmer med programlogiken. I de fall då myndigheter inte själv har all den nödvändiga expertisen kan de behöva förlita sig på externa experter till vilka de delegerar beslut. Det medför en risk för delegationsproblem, inklusive missriktade incitament, och ställer stora krav på riktlinjer, tydliga urvalskriterier och träning av beslutsfattaren.

Slutligen så fattas beslut om utdelning av stöd av ett större antal personer med olika bakgrund, incitament och åsikter. Dessutom behöver beslutsfattarna beakta många potentiella stödmottagare åt gången. Att sammanställa ett slutgiltigt beslut från flera personer ger upphov till sin egen problematik och olika processer kommer att leda till olika

beslut. Det finns exempelvis en avvägning mellan en konservativ men noggrann bedömning och pluralism och att stötta mer radikala projekt.

Behov av kontext och komparation

Den litteratur som vi hittat och gått igenom i denna litteraturstudie är i hög grad baserad på enskilda fall, snarare än komparation, och positivistisk snarare än konstruktiv. Den framhäver med andra ord vad som gått fel i enskilda fall men har lite att säga om hur man gör rätt. Det finns alltså ett stort värde i att analysera hur myndigheter hanterat problematik och svårigheter utifrån sin kontext. Exempelvis så måste urvalsprocessen anpassas utefter stödets storlek. Om varje enskilt stöd är litet så kan en mycket dyr urvalsprocess inte motiveras, medan en sådan process är lämpligare vid stora stöd. Vissa stödprogram har ett regionalt fokus, vilket kräver en grad av decentralisering och delegation. Stöden kan även variera i termer av tekniskt fokus vilket påverkar behovet av extern expertis. Vidare är stödprogram utsatta för olika nivåer av söktryck vilket påverkar exempelvis hur insatserna för att informera målgruppen bör utföras. Om insikterna från litteraturen ska kunna appliceras till fullo så bör de alltså anpassas till de enskilda stödprogrammets kontext.

Rekommendationer

Det går inte att utifrån litteraturen designa en ideal urvalsprocess, men det går däremot att dra några generella lärdomar om hur myndigheter kan arbeta med urvalsprocesser. Den första lärdomen är att selektionsproblematik, det vill säga att företagen som söker är annorlunda än de som inte söker, frekvent underminerar utvärderingsbarheten i stödprogram. Man vet inte om de effekter man uppmäter, positiva eller negativa, beror på stödet eller på urvalet. Myndigheterna kan därmed förbättra utvärderingsbarheten i sina insatser genom att proaktivt analysera både målgruppen och den bredare populationen av företag för att kunna jämföra de företag som söker med dem som valt att inte söka.

Det är tydligt att många steg av urvalsprocessen ställer krav på att granskare och handläggare har god kunskap om de problem som kan uppstå. Vikten av systematisk och särskild träning återkommer gång på gång i litteraturen. Denna insikt är nära kopplad till vikten av institutionellt minne och dokumentation. De problem som uppkommit i tidigare urvalsprocesser kan undvikas framöver om insikter förs vidare och inkorporeras i både implementationslogik och träning.

Litteraturen lägger även stor vikt vid betydelsen av att alla steg i urvalsprocessen samverkar. Strategin för hur målgruppen ska identifieras är exempelvis kopplad till vilken information som ska krävas in vid ansökan, vilket i sin tur är kopplat till den expertis som krävs för att behandla informationen på ett rationellt vis. Urval och dess olika steg kan alltså inte vara en eftertanke utan urvalsprocessen måste vid selektiva stöd harmonisera med programlogiken redan då ett instrument designas.

Fortsatta undersökningar

Den kommande empiriska delstudien kommer att ta avstamp i den generella problematik som beskrivits här för att inhämta relevant information om hur myndigheterna hanterar svårigheter och avvägningar utifrån sin kontext och förutsättningar. Målen är att (i) beskriva och kontrastera tre representativa men olika urvalsprocesser vid Vinnova, Energimyndigheten och Tillväxtverket, (ii) diskutera hur respektive myndigheter hanterat problematik och avvägningar, (iii) koppla myndigheters diskussioner kring utformningen av urvalsprocesser till existerande teori och (iv) i mån av datatillgänglighet analysera hur de faktiska urvalen påverkats av urvalsprocessernas utformning.

Summary

Direct supports to innovation in companies in the form of grants, loans and subsidies constitute a key feature of Swedish and European innovation and enterprise policy. Unlike for example general tax credits, direct supports require that authorities actively select, and thereby deselect, which research and innovation projects to fund. The question immediately arises how such a selection should be conducted to ensure distributed funds have the desired effect and that policy instruments attain their goals. International research as well as reviews of Swedish innovation support schemes emphasize that implementation and design of selection processes are crucial and that every such process contains both pitfalls and difficult tradeoffs. Well-functioning selection processes are consequently of high relevance for the implementation of the Government's export, reindustrialization and digitalization strategies which include direct supports.

This literature review is a part of the Swedish Agency for Growth Policy Analysis' (Tillväxtanalys) government assignment on methods and models for evaluating and analyzing public interventions. The report will form a basis for learning seminars for those authorities engaged in distributing direct supports for businesses and innovation. The literature review, alongside an upcoming empirical study, aims to provide an understanding of different selection processes in the field, their strengths and weaknesses and when they can be expected to work satisfactorily. The focus of this review has been on identifying the common difficulties, pitfalls and tradeoffs that authorities have to deal with and we have found the following:

Difficulties, pitfalls and tradeoffs

The logic of direct support schemes is that not every business or project needs every type of support. Efficient policy is based on the ability to select recipients with accuracy. But how is the target group to be separated from the general population of firms or projects? This requires diligent work to delimit the target group and define eligibility already in the drafting of the support scheme, as well as working to in practice determine which firms or projects fall within the set limits. The work is made more difficult by the tendency for the target group to be the least aware of the availability of support and to be most limited in their capacity to apply. Efforts to inform and encourage the target group to participate is therefore of importance.

A major challenge for those authorities distributing direct supports is to determine additionality and utility in a situation defined by asymmetric information – firms know more about their projects and their actual need of support – and misaligned incentives – firms have an interest to represent themselves as in need of support and their project as having great social utility. The authorities' processes therefore need to guarantee that the right type of credible information is provided to the decision maker.

Another difficult challenge for authorities administrating direct support schemes is to secure the right expertise and to delegate each decision to the right expert. If decision makers do not have the right expertise they will often fall back on informal decision criteria and processes that do not match the stated program logic. In such cases where the authorities do not themselves have the necessary expertise they might need to rely on external experts. This entails a risk for agency problems, including misaligned incentives, putting high demands on guidelines, clear selection criteria and training.

Finally, decisions to hand out direct support are made by a relatively large number of individuals with differing backgrounds, incentives and opinions. In addition, the decision makers need to consider several decisions simultaneously. Putting together a final decision from multiple sources gives rise to its own problems and different processes will lead to different decisions. There is, for example, a tradeoff between conservative but thorough decisions on one hand and pluralism and more radical projects on the other.

A need for context and comparison

The literature which we have found and reviewed here is largely based on single direct support schemes, rather than comparison, and positivist rather than constructive. In other words, it brings out what has gone wrong in some instances but has less to say about how to do selection right. It is consequently valuable to analyze how authorities have handled selection problems and difficulties in their specific contexts. For example, the selection process must be modulated by the size of the support. If a single support is small a very expensive but accurate selection process is unnecessary, whilst being crucial for larger supports. Some support schemes have a regional focus, which demands a degree of decentralization and delegation. Support schemes can also vary by technological focus, which affects the need for external expertise. Furthermore, some schemes face differing application rates which affect, for example, how efforts to inform the target group should be structured. If insights from the literature are to be applied in full they need to be adapted to the specific context of individual support schemes.

Recommendations

While it isn't possible to design the ideal selection process based on the existing literature, it is possible to draw some general lessons about how authorities can work with selection processes. The first such lesson is that selection effects, meaning that the firms that apply are different from the ones that do not, frequently undermine the possibility to evaluate direct support schemes. It's often impossible to say whether any measured effects, positive or negative, are due to the support or the selection. Authorities can therefore improve possibilities for evaluation by proactively analyzing both the target group and the broader population of firms to enable comparison of those who apply with those who do not.

It is clear that many steps of a selection process put high demands on decision makers knowledge of problems that could potentially arise. The importance of systematic and specialized training is raised time and again in the literature. This insight is closely connected to the need for institutional memory and documentation. Problems which have arisen in previous iterations of a scheme can be avoided if insights are transmitted and incorporated in both implementation logic and training.

The literature puts great weight on the interplay between all steps of the selection process. A strategy for identifying the target group is closely linked to the information to be demanded from the applicants, which in turn is linked to the expertise needed to process that information in a rational way. Selection and the different steps of the process therefore cannot be an afterthought but must harmonize with the program logic already at the support scheme design stage.

Future research

The upcoming empirical study will depart from the common problems described here and collect relevant information about how authorities deal with difficulties and tradeoffs based on their respective contexts. The goals are to (i) describe and contrast three different but

representative selection processes at Vinnova, the Swedish Energy Agency and the Swedish Agency for Economic and Regional Growth, (ii) discuss how the authorities handled difficulties and tradeoffs, (iii) connect authorities' discussions about selection processes to existing theory and (iv) depending on data availability analyze the effects of selection process design on selection outcomes.

1 Inledning

Selektiva stöd utgör en grundbult i både svenskt och europeiskt innovationsstöd och näringspolitik. Till skillnad från generella stöd såsom skattelättnader så kräver de selektiva innovationsstöden att ansvariga myndigheter aktivt väljer, och därmed även väljer bort, forsknings- och utvecklingsprojekt (FoU) att satsa på. Frågan uppstår omedelbart hur ett sådant urval bör gå till för att det stöd som delas ut får önskad effekt och att stödprogram uppnår sina mål. Det finns inget givet svar. Lösningar måste av naturen anpassas till både kontext och underliggande programlogik. Men det finns gemensamma utmaningar och avvägningar som verkställande myndigheter har att förhålla sig till.

Edler et al. (2013, s 10) drar i sin storskaliga översikt av forskningen kring selektiva innovationsstöd slutsatsen att effekterna av sådana stöd i stor utsträckning beror på implementationen av urvalssystem. I den svenska kontexten har Riksrevisionen skrivit en rapport om statliga stöd till innovation och företagande (Riksrevisionen, 2016) som delvis syftade till att besvara frågan, hur fungerar myndigheternas processer vad gäller tilldelning av stöd? Riksrevisionen hade bara möjlighet att granska urvalsprocessen inom ett av åtta stödprogram i den övergripande studien men varnade ändå för flera framstående risker. I ett bredare förändringsteoretiskt perspektiv så en central utmaning om en intervention ska nå sina mål att säkerställa att programlogik och implementationslogik passar ihop (Weiss, 1998; Ekonomistyrningsverket, 2016). Sammantaget framträder bilden av att implementationen av urvalssystem innehåller många fallgropar och att det är ett viktigt område för analys och utvärdering.

Projektets syfte är att bidra en teoretiskt grundad genomlysning av olika urvalsprocesser inom selektiva innovationsstöd, deras fördelar och nackdelar och när de kan förväntas fungera väl. Syftet är med andra ord att besvara frågan, *hur väljer man hur man väljer?*

I ett första steg har Tillväxtanalys genomfört den litteraturstudie som presenteras i det här dokumentet. Fokus för litteraturstudien ligger på att identifiera de gemensamma risker som myndigheterna behöver hantera. Målet är att skapa en solid förståelse av den generella problematiken, som skall ligga till grund för empiriska studier om hur myndigheterna hanterar risker utifrån sin kontext och förutsättningar. Litteraturstudien kommer inte att fokusera på sådana interna faktorer som i praktiken ofta styr valet av urvalssystem, såsom hur man gjort tidigare, beslutsfattningsstrukturer eller hur ett stödprogram kom till (för en bra översikt, se Hellström et al., 2017). Tanken bakom denna avgränsning är att fokus ska ligga på vad myndigheterna kan göra och konsekvenserna av dessa val.

Heckman och Smith (2004) delar i sin analys av arbetsmarknadsinsatser upp ansöknings- och urvalsprocesser i fem faser. Deras ramverk har använts av både Rüffer (2015) och Tanayama (2007), de två mest heltäckande studierna vad gäller urvalsprocesser inom innovationsstöd. Inom ramen för de olika faserna kan man placera relevanta risker, myndigheternas och företagets val och gestalta relevant kontext. Faserna blir på så sätt ett informativt sätt att organisera en något spretig litteratur. Ramverket med faserna låter oss också se hur olika beslut hänger ihop och bygger på varandra. De fem faserna är:

1. *Berättigande* – Vem har rätt att söka stöd?
2. *Medvetenhet* – Vem känner till möjligheten att söka stöd?
3. *Ansökan* – Vem söker faktiskt stöd?
4. *Antagning* – Vem tilldelas stöd?
5. *Utdelning* – Vem väljer att ta emot stöd? Hur följs stödet upp?

2 Berättigande

I den första fasen av urvalsprocessen gör relevant myndighet centrala val som definierar stödprogrammet. Närmare bestämt så definieras målgruppen för programmet och hur den ska avgränsas. Myndigheten bestämmer även hur kriterier för vem som kan söka ska uttryckas i utlysningar, samt vilken information som ska inhämtas i samband med ansökningar för att kunna avgöra vilka företag som är berättigade till stöd. Utifrån litteraturen har vi identifierat bristande målgruppsdefinition som den huvudsakliga risken i den här fasen av urvalsprocessen.

2.1 Målgruppsdefinitionen

Målsättningen med det här projektet är inte att diskutera eller utvärdera programlogiken bakom olika stödinstrument, och det är heller inte vad det här avsnittet syftar till. Däremot så har det i litteraturen identifierats urvalsproblematik som har direkt koppling till vanliga element i programlogiken bakom innovationsstöd, som är värda att diskutera.

Redan Arrow (1962) argumenterade för att marknaden underinvesterar i forskning och innovation då andra företag inte kan uteslutas från att tillgodogöra sig den producerade kunskapen. Allmännyttan överstiger de enskilda företagens nytta då det finns (potential för) spillover-effekter och andra positiva externaliteter (Griliches, 1958; Klette et al., 2000). Samtidigt så kan asymmetrisk information leda till att kapitalmarknader underinvesterar i riskabla projekt (Leland och Pyle, 1977; Hubbard, 1998; Alam och Walton, 1995). Sammanlagt framstår en roll för staten i att höja investeringarna i forskning och innovation till den socialt optimala nivån (Branstetter och Sakakibara, 1998). Ett centralt koncept i programlogiken för många innovationsstöd är därmed *additionalitet*, det vill säga att stödet ska leda till totalt ökade investeringar i forskning och utveckling, så att den socialt optimala nivån kan uppnås (Guellec och van Pottelsberghe, 2003). Stödet bör alltså riktas till sådana projekt som inte annars skulle ha genomförts och som har höga positiva externaliteter (Heijs, 2003). Tanayama (2007) beskriver målet med selektiva innovationsstöd som att styra finansiering dit där det uppnår störst nytta, där glappet mellan privat och social nytta är som störst. Riksrevisionen jämför problematiken med sjukvårdens *triage*-koncept, enligt vilket patienter delas in i tre grupper:

”De som överlever utan vård (här: företag som växer utan stöd); de som omedelbart måste få vård för att överleva (här: måste få stöd för att växa); eller de som dör oavsett de får vård eller inte. På samma sätt resonerar handläggare inom programmen för att förklara att det är projekt ur grupp 2 snarare än grupp 1 som ska erhålla statligt stöd.”
Riksrevisionen (2016, s.37)

Forskningen kring innovationsstöd indikerar att många program inte har önskad effekt när det kommer till additionaliteten. García-Quevedo (2004) visade i sin metastudie av innovationsstödlitteraturen att utav 74 analyserade studier så visade 38 på positiv additionalitet, 17 på att offentliga investeringar endast ersatt privata och 19 påvisade insignifikanta resultat. Raivio et al. (2012) demonstrerar i sin studie av de finska innovationsstöden att den uppnådda additionaliteten kan länkas till karakteristika hos företagen som mottar stödet. Cunningham et al. (2013) argumenterar att det är skillnader i urvalsprocesser som ger upphov till de blandade resultaten i litteraturen. Att förstå urvalsproblematik och processer är alltså av central betydelse för att kunna utvärdera selektiva stödinstrument.

Rüffer (2015) understryker att det är mycket komplicerat, om ens möjligt, att skilja de projekt som inte skulle genomförts utan stöd från de projekt som skulle genomförts oavsett stödets vara eller inte vara. Han drar slutsatsen att även om innovationsstöd i teorin är ett precist instrument, så kan ett program vara helt och hållet ineffektivt eller till och med kontraproduktivt om urvalsprocessen är inexact. Mer generellt så beror resultatet av ett selektivt policyinstrument inte bara på den totala summan som investeras, utan också på hur resurserna allokeras till målgruppen. Under en begränsad budget så utgör precis avgränsning av målgruppen alltså en central del av effektiv policy (Imai, 2004). En central risk är med andra ord att i definitionen av målgruppen misslyckas med att identifiera sådana projekt som samtidigt har en positiv social nytta och inte annars skulle utföras (Victório et al., 2016).

Inom litteraturen kring urvalsprocesser för andra typer av policyinstrument (fattigdomsbekämpning, arbetsmarknadsprogram) så har man identifierat tre olika strategier för att avgränsa den relevanta målgruppen. Man kan kalla dem inriktningsstrategier ("targeting strategies"): den direkta observationen, att använda indikatorer eller "själv-inriktning" ("self-targeting") (Imai, 2004).

Den direkta observationen är den mest kostsamma och krävande metoden. Den innebär att myndigheten genom att begära in information direkt kan observera situationen i ett företag och avgöra om ett givet projekt har en positiv förväntad social nytta samt inte skulle genomföras utan stöd. Generellt kan man säga att den akademiska litteraturen är skeptisk till myndigheternas förmåga att göra detta givet det fundamentala problemet med asymmetrisk information. Mer specifikt, man är skeptisk till att myndigheter kan göra detta bättre än privata aktörer. Riskkapitalister lägger exempelvis stora resurser på att identifiera individer och företag som har potential och som är värda att satsa på (Lerner, 2002; Fenn, Liang, och Prowse, 1995). Givet att dessa företag lyckas väl i sitt arbete minskar utrymmet för statlig intervention (Tillväxtanalys, 2015). Politiken har normalt sett inte ens i princip tillgång till sådan information som marknader anses sakna (Baumol, 2002). Lerner (2002) argumenterar dock för att statsanställda specialister på exempelvis National Institute of Health har betydande insikter i vilka bioteknologier som är mest lovande, där en banks traditionella finansiella analys har litet värde. Det är värt att återkomma till den direkta observationsstrategin i avsnitt 5 då den kräver en mycket involverad antagningsprocess.

Indikatorstrategin bygger på tanken att även om det inte går (eller är för kostsamt) att direkt observera om ett projekt passar in i programlogiken så finns det enkelt observerbara, ytliga karaktäristika som korrelerar med positiv additionalitet, positiva externaliteter och marknadsmisslyckanden (Imai, 2004). Målgruppen definieras av faktorer hos FoU-projekten eller verksamheterna som påverkar sannolikheten att stödet får den effekt som programlogiken eftersträvar (jfr. Pawson, 2005). Det är alltså fråga om en sannolikhetsbaserad strategi där man offerar precision för genomförbarhet.

Den i särklass starkaste indikatorn på additionalitet enligt litteraturen är företagets storlek. Små företag har mindre resurser och är mindre kapabla att genomföra ett projekt utan stöd. De är också mindre kapabla att uppbringa internt kapital, som kan antas begränsas i mindre utsträckning av problem med asymmetrisk information än kapital från externa kapitalmarknader (Heijs, 2003). Nya företag möter liknande problematik som småföretag. De har svårare att uppbringa kapital eftersom de (närmast av definition) saknar en historia som bevisar att de är en pålitlig investering (Hall, 2002). Cunningham et al. (2013) spekulerar att detta är anledningen till den generella trenden att fokusera stödprogram specifikt på små

och nya företag. En avgränsning av målgruppen till endast småföretag kan alltså vara en indikatorstrategi för att öka chanserna för additionalitet.

En annan potentiell indikator är hur nyskapande projektet är. Projekt som har mer högt-flygande ambitioner kan ge upphov till större positiva externaliteter, men har samtidigt större chans att misslyckas (OECD, 2005). Större projekt kan också vara kopplade till högre additionalitet. Allt annat lika så har företag svårare att på egen hand finansiera större projekt, eller att säkra extern finansiering, och det finns alltså en större chans att ett större projekt inte skulle genomföras utan stöd från det offentliga (Victório et al., 2016; Aschhoff och Sofka, 2009). Flera forskare menar också på att projekt som utförs i samarbete mellan flera olika aktörer indikerar potentiellt stora positiva externaliteter (Feldman och Kelley, 2006; Santamaría et al., 2010; Victório et al., 2016). Det är alltså möjligt att välja målgrupp för ett stödinstrument, exempelvis projekt som innefattar samverkan mellan olika aktörer, i syfte att öka chanserna för additionalitet.

Vidare kan företag från olika regioner, och deras projekt, vara utsatta för mer eller mindre svåra marknadsmisslyckanden (Blanes och Busom, 2004). Fernandez (1996) noterar att eventuella positiva externaliteter dessutom kan ha större effekter på samhället i missgynnade regioner. Tödtling och Trippel (2005) driver dock argumentet att det inte är säkert att företag i låg-innovativa regioner kan tillgodogöra sig stöd. Å ena sidan kan man anta att de upplever de största marknadsmisslyckandena (och därför behöver stöden mest), å andra sidan så upplever de flera olika sorters marknadsmisslyckanden och kan behöva en mix av åtgärder för att framgångsrikt innovera och växa. En indikatorstrategi som inriktar stöd mot regioner med vissa specifika marknadsmisslyckanden kan potentiellt öka chanserna för additionalitet.

Gemensamt för alla dessa indikatorer är att de är möjliga att manipulera för att ge en missvisande bild av hur sannolikt det är att ett projekt präglas av additionalitet och positiva externaliteter. Företag kan alltså framställa sig på ett sådant sätt att de mer troligt får offentligt stöd, med snedvridning av konkurrensen som följd. Vi återkommer till den problematiken i avsnitt 4.1 och 5.1.

Strategier som syftar till ”själv-inriktning” väljer en annan väg. I stället för att lägga bördan att granska företag och projekt på myndigheten så är målet att designa policyinstrument som endast målgruppen skulle vilja använda. Typexemplet inom fattigdomsbekämpning är att staten tillhandahåller gratis ris eller annan basföda som är av så dålig kvalitet att endast de som är verkligen fattiga vill utnyttja programmet (Imai, 2004). Att ansöka om stöd inom programmet blir en (närmast) perfekt signal att man faktiskt behöver stöd, det finns inga incitament att söka stöd på falska premisser. Ett sådant program har mycket låga administrativa kostnader och mycket små snedvridningseffekter på den marknad man vill påverka. Frågan är om ett sådant program är möjligt inom innovationsstöd. Det är förstås möjligt att bygga in nackdelar i stödprogrammet som skulle göra det mindre attraktivt, såsom drakoniska rapporterings- eller återbetalningskrav. Sådana nackdelar riskerar dock att driva undan de bättre projekten (som har andra alternativ) och driva ner kvalitén till den nivå att projekten inte har positiv social nytta (givet alternativkostnad för skattepengarna). Strategin kräver alltså antingen en inbyggd nackdel som endast drabbar de projekt som skulle genomföras även utan stöd, vilket inte identifierats inom litteraturen. Alternativt krävs det att man identifierar och sorterar bort sådana projekt som har för låg förväntad nytta för att förtjäna stöd, vilket skulle innebära höjda kostnader och nya observationsproblem.

Det existerar alltså olika strategier för att identifiera additionalitet och positiva externaliteter och därmed definiera målgruppen. Den direkta observationsstrategin kräver mycket resurser och stor förmåga att överbrygga problem med asymmetrisk information. Indikatorstrategin kräver mindre resurser och är mer genomförbar men präglas å andra sidan av stora potentiella problem när företagen strategiskt utnyttjar indikatorer för att öka chansen att få stöd. Själv-inriktningsstrategin har stor teoretisk potential men kräver nytänkande för att hitta policyinstrument med rätt incitamentsstruktur. Det bör påpekas att flera studier argumenterar för att det inte är innovationsstöd i sig som har en positiv effekt på de företag som väljs ut. Istället är det själva det faktum att de gått igenom en intensiv granskning och valts ut som lovande som har en positiv effekt på exempelvis förmågan att locka ytterligare finansiering. De urvalsstrategier som inte bygger på direkta observationer kan alltså underminera en central positiv effekt med respektive program (Lerner, 2002; Colombo et al., 2011).

Slutligen kan man konstatera att devisen ”det man inte har i huvudet får man ha i benen” har stor relevans för myndigheternas val. Man kan implementera strikta avgränsningar av målgruppen, till exempel att stöd endast får ges till företag av en viss storlek och ålder, från en viss region, bransch, med så och så många samarbeten, och nöja sig med att alla projekt inom avgränsningarna antagligen har en viss nivå av positiva externaliteter. Man kan också sätta vida avgränsningar och förlita sig på att i senare faser av urvalsprocessen med stor möda och besvär kunna identifiera de ”bästa” projekten. Till stor del beror valet också på myndigheternas ambitionsnivå. Nöjer man sig med att ha träffat målgruppen eller vill man identifiera de projekt som ger absolut högst social nytta (men som inte skulle genomförts utan stödet)? Smith och Walker (1993) framhäver att problemet, från beslutsfattarens perspektiv, ligger i att uppnå en balans mellan fördelarna med bättre beslutsfattande och beslutsprocessens kostnad. Valet får självklart konsekvenser för vilken information som myndigheterna väljer att hämta in, vilket vi återkommer till i avsnitt 5.

Utöver målgruppsdefinitionen så kan urvalsprocesser undermineras om de mål som sats upp för respektive stödprogram är motstridiga eller otydliga. Detta är en generell problematik vid implementering (Vedung, 2016) men har även uppmärksammats specifikt inom litteraturen om innovationsstöd. Cunningham et al. (2013) påpekar att det är relativt vanligt att målsättningar och programlogik skiljer sig åt mellan olika myndigheter som är satta att administrera samma program. Tödtling och Trippel (2005) visar att regionala fördelningsambitioner ofta står i motsättning till en ambition att hitta de projekt som skulle ge högst social nytta. Även i de fall då mål inte är motstridiga så kan de behövas balanseras mot varandra, potentiellt genom att stötta olika typer av projekt (Bozeman och Rogers, 2001).

3 Medvetenhet

I det andra steget av ansökningsprocessen så kommunicerar myndigheterna ut att ett stödprogram existerar och företag inhämtar möjligtvis aktivt information om vilka stöd som kan vara relevanta för dem. Utifrån litteraturen har vi identifierat två huvudsakliga risker och en central avvägning i den här fasen av urvalsprocessen. Dels finns det en risk för att bristande medvetenhet i företagspopulationen underminerar additionaliteten i en insats, vilket kan kräva pro-aktiva insatser för att garantera bred och vid medvetenhet. Dels kan sådana pro-aktiva insatser i sin tur snedvrída urvalet.

3.1 Snäv medvetenhet

En av de mest konsekventa observationerna i litteraturen om innovations- och företagsstöd är att företag som sökt ett stöd är mer sannolika att söka ytterligare stöd (Tanayama, 2007; Aschhoff, 2009; Koski och Tuuli, 2010; Antonelli och Crespi, 2013). En stor anledning till detta är att företag som inte kommit i kontakt med olika stödprogram inte är medvetna om att de finns (Blanes och Busom, 2004). Andra studier har visat att graden av deltagande från företag som tekniskt sett är berättigade till stöd är mycket låg (Giebe, Grebe, & Wolfstetter, 2006; Schilder, 2000; Bannó och Sgobbi, 2010). Återigen är en trolig anledning att många företag inte känner till att olika stödprogram existerar och att de är berättigade till (att söka) stöd. Tödtling och Tripl (2005) påvisar att medvetenheten om olika stödprogram varierar kraftigt mellan olika regioner och att företag i de regioner där marknadsmisslyckanden troligtvis är som störst är minst sannolika att känna till relevanta stödprogram. Större, äldre företag som ofta har större administrativa resurser och förmåga har lättare att söka upp relevanta anslag och är i större utsträckning medvetna om existerande stödprogram (Duguet, 2004; Tanayama, 2007; Aschhoff, 2009; Colombo et al., 2011). Tanayama (2007) understryker att även om företag är medvetna om att de som företag har rätt att söka stöd så är de mycket osäkra om deras respektive projekt är berättigade till stöd. Hon framhäver att en indikator på detta är att en majoritet av de som slutligen väljer att ansöka om innovationsstöd först kontaktar myndigheten (Tekes). Det är dessutom troligt att de firmor som inte känner till möjligheten att få stöd är de som inte redan investerar i forskning och innovation (Blanes och Busom, 2004; Tanayama, 2007).

De företag som i högre utsträckning är medvetna om existensen av stöd är alltså stora företag som redan investerar i forskning och innovation och som fått stöd tidigare (Cunningham et al., 2013). Större företag, med mer administrativa resurser, är antagligen också mer kapabla att söka upp relevanta stöd och utreda om de är berättigade till stöd. Baserat på diskussionen i avsnitt 2.1 så är det problematiskt att de faktorer som indikerar att ett företag och dess projekt antagligen inte präglas av additionalitet är samma faktorer som gör det sannolikt att ett företag känner till stödprogrammets existens. Det kan krävas pro-aktiva insatser från myndigheternas sida för att uppväga eller motverka sådana tendenser.

3.2 Pro-aktiva felsteg

Cunningham et al. (2013) rapporterar att många utvärderingar av stödprogram därför rekommenderar myndigheterna att vara mer pro-aktiva i sina relationer med företagspopulationen, i syfte att nå de företag som annars inte skulle vara medvetna. Pro-aktiva insatser i den betydelse det används inom innovationsstödlitteraturen är ett relativt brett begrepp som täcker flera olika typer av konkreta handlingar, rutiner och arbetssätt på

myndigheter. Det kan röra sig om marknadsföring i olika former, både fysiskt och digitalt. Vanligt förekommande är workshops och evenemang där nya och existerande stödprogram presenteras. Det kan också innefatta information som aktivt sprids via olika nätverk och partnerskap. Utöver sådana externa insatser så kan det röra sig om att man skapar organisation och rutiner för att stötta potentiella sökande. Rådgivning i olika former är vanligt, både i termer av guider och mallar men även konsultationer, samtal och ibland handgriplig hjälp med att skriva ansökan. Tanayama (2007) påpekar att stödprogram som funnits länge antagligen har betydligt mindre behov av aktiva insatser men att det kan krävas betydande organisatoriska ansträngningar, till exempel nya lokala kontor, för att skapa medvetenhet om nyare eller nymodiga insatser.

Det är en öppen fråga empiriskt om vilka sorters insatser som är mest framgångsrika i termer av att bredda uppsättningen företag som är medvetna om att de har rätt att söka stöd för sina respektive projekt. Däremot är det ganska väl belagt att rådgivning till potentiella sökande samt en högre nivå av bilateralt samarbete mellan myndigheter och företag före det att ansökan skickas in leder till högre kvalitet på ansökningarna och i sin tur till mer framgångsrika projekt (Deuten och Hiltunen, 2011; Cunningham et al., 2013). I den mån målet med stödprojekt är framgångsrika projekt (givet additionalitetsproblematiken som diskuterades i 2.1) så leder pro-aktiva stöd även till mer framgångsrika stödprogram. Raivio et al. (2012) påpekar att själva processen att medvetandegöra företag om att ett stöd existerar kan stimulera dem att inleda lämpliga innovationsprojekt.

Som Ruffer (2015) argumenterar så är det i praktiken mycket svårt att avgöra vilka pro-aktiva insatser som syftar till att öka medvetenheten, vilka som syftar till att inducera (vissa) företag att söka stöd och vilka som syftar till att förbättra kvalitén på de ansökningar som kommer in. I en ideal värld så skulle det inte finnas någon motsättning mellan de tre potentiella målen, de är individuellt lovvärda. Givet begränsade budgetar kan det ändå vara fråga om ett val mellan olika pro-aktiva insatser med olika profil. Utvärdering av åtminstone ett innovationsstödsprogram har visat att begränsade resurser, i samband med ökade krav på uppföljning och utvärdering, lett till minskad förmåga att nå vissa typer av företag, specifikt små, nya företag med riskabla projekt (Cunningham, 2013). Det finns en uppenbar risk att insatser inriktas mot lågt hängande frukter, de företag som redan är medvetna befinner sig antagligen även de på myndighetens radar. De pro-aktiva insatserna förstärker i så fall själv-selektionsproblematiken snarare än motverkar den. Sammanfattningsvis så existerar en relativt underforskad avvägning mellan behovet och riskerna med pro-aktiva insatser.

4 Ansökan

De centrala beslutsfattarna under ansökningsfasen är företagen själva, eller snarare de företag som är medvetna om att de är berättigade att söka stöd för sin verksamhet. De gör någon form av mer eller mindre utstuderad strategisk analys och bestämmer sig för att ansöka om stöd eller inte. De bestämmer också hur mycket pengar de ska ansöka om samt eventuellt hur många projekt de ska ansöka om stöd för. Även om företagen därmed är de centrala beslutsfattarna så påverkas deras strategiska analys i grunden av olika myndighetsbeslut. De två centrala risker som Tillväxtanalys identifierat utifrån litteraturen är att stödprogrammet attraherar sökande utanför målgruppen, alternativt inte attraherar företag inom målgruppen, samt ger incitament till företagen att ändra sitt beteende på sätt som gör programmet samhällsekonomiskt olönsamt. Det kan vara värt att nämna att det finns en betydande litteratur som jämför olika typer av stödinstrument, exempelvis bidrag, lån, riskkapital, exportcheckar, som ofta berör liknande frågor. Kapitlet kommer inte gå in närmare på den litteraturen men kommer inhämta vissa väl valda lärdomar.

4.1 Målgruppen söker inte

En central insikt i litteraturen är att företagen möter differentierade kostnader för ansökan, att kostnaderna dessutom varierar kraftigt från stödprogram till stödprogram och att detta i hög utsträckning driver beslutet att ansöka (Blanes och Busom, 2004; Tanayama, 2007). I en ideal värld så skulle målgruppen möta mycket låga kostnader, medan företag utanför målgruppen mötte betydligt högre kostnader, men det finns god anledning att tro att så inte är fallet.

Additionalitet är som det argumenterats för ovan en central del av programlogiken bakom innovationsstöd, stödet bör gå till projekt som annars inte skulle ha utförts. Problemet är att de projekt som skulle utförts i varje fall troligen är mer elaborerade, nedskrivna, väl efterforskade, förberedda och redo att implementeras. Alla dessa steg reducerar kostnaden för att skriva en ansökning. Uttryckt annorlunda, om du redan har skrivit en projektplan så kan du lika gärna skicka in den och se om du kan få lite extra offentliga pengar. De företag som annars inte skulle innovera behöver investera betydligt mer för att färdigställa en ansökan (Burke, 2016). De kan därför vara obenägna att söka, särskilt om de förutspår att de företag som redan har projekt redo har ett försprång och att chansen att få stöd därmed är liten. Exempelvis finner Heijs (2003) i en väl designad studie av spanska innovationsstöd att en tredjedel av alla företag som fått stöd uppvisar tecken på att ha sökt stöd utan att behöva det, samt att stöd till dessa företag ger upphov till betydligt lägre positiva externaliteter. Flera studier (Blanes och Busom, 2004; Cerulli och Potì, 2008; Czarnitski och Delanote, 2015) finner dessutom bevis för att företag som redan investerar i forskning och innovation är mer sannolika att söka stöd, vilket pekar mot låg additionalitet och därmed lågt mervärde för de offentliga investeringarna.

Ett av de mest bestående mönstren i forskningen kring innovationsstöd är att företag som sökt ett stöd verkar ha närmare till att söka ytterligare ett stöd (Gustafsson et al., 2017; Tanayama, 2007; Aschhoff, 2009; Koski och Tuuli, 2010; Antonelli och Crespi, 2013). En potentiell förklaring till mönstret är att kostnaden för att sätta samman en ansökan sjunker om du gjort det tidigare. Expertisen finns redan inom företaget, man har satt sig in i nomenklaturen, sökkriterier och procedurer, kanske upprättat kontakter med myndigheter. Det finns därmed även en risk att vissa företag specialiserar sig på att söka stöd, snarare än att producera eller innovera (Riksrevisionen, 2016).

”Då staten aktivt delar ut ekonomiska stöd i form av subventioner, lån och skatteundantag finns det en risk att dessa medel inte går till de företag som har mest nytta av dem, utan de som är mest skickliga på att söka medel, influera politiker eller ägnar sig åt en teknik som vid tillfället anses vara värd att stötta.” (Tillväxtanalys, 2015. s.19)

Tanayama (2007) påvisar att företag även möter olika stora alternativkostnader när de ska skriva en ansökan, det vill säga att de måste offra mer eller mindre i termer av utebliven verksamhet. De mest produktiva företagen, och de projekt som är närmast marknaden, har mest att förlora på att avleda resurser till att söka stöd. De företag vars projekt inte går framåt eller som inte lyckats få kunder möter en lägre barriär för att söka stöd (Gustafsson et al., 2017). Alternativkostnaden blir naturligtvis högre desto mer krävande processen att skriva ansökan är. De mest produktiva firmorna är därför mer känsliga för hur mycket information som krävs vid ansökan (Tanayama, 2007). De företag som har den bästa nya tekniska lösningen kan dessutom avskräckas från att skicka in en ansökan då det finns en risk att konkurrenter som deltar i urvalsprocessen kan stjäla idén (Atanasov et al., 2006; Ueda, 2004; Riksrevisionen, 2016). Det finns därmed en betydande risk att endast de svagaste företagen söker stöd (Lerner, 2002; Gustafsson et al., 2017), vilket kan underminera ett stödprogram om målet är att uppnå tillväxt.

Större och äldre firmor är inte bara mer medvetna om att stödprogram existerar, de är också mer benägna att söka stöd (Blanes och Busom, 2004; González, Jaumandreu och Pazó, 2005; Westhead et al., 2007), troligtvis på grund av sina större administrativa resurser och kompetens (Duguet, 2004; Tanayama, 2007; Bannò och Sgobbi, 2010). Större företag är som beskrivits ovan mer benägna att begära stöd för projekt de skulle utfört även utan stöd (Heijs, 2003), snedvridningen mot större företag är med andra ord problematisk utifrån ett additionalitetsperspektiv.

Utöver skillnader mellan företag och deras projekt som sådana så finns det också viktiga skillnader mellan de miljöer de verkar i. Rüffer (2015) finner stora effekter mellan branscher och regioner när det kommer till sannolikheten att ansöka. Företag i traditionellt innovativa branscher, i traditionellt innovativa regioner är betydligt mer sannolika att söka stöd. En viktig komponent i detta är vad Tödtling och Trippel (2005) kallar ”organisatorisk tunnhet” i vissa regioner, där företagen som en följd av frånvaro av institutioner är både mindre medvetna och mindre benägna att söka stöd.

Sammanfattningsvis så visar litteraturen på att det inte är slumpmässigt vilka företag som söker innovationsstöd (Klette et al., 2000; David et al., 2000). Det finns en risk att hela mervärdet med ett stödprogram, additionaliteten, undermineras då det i hög utsträckning bara är de som redan skulle genomföra innovationsprojekt som söker (Cunningham et al., 2013).

4.2 Samhällsekonomisk olönsamhet

En relaterad men ändå distinkt problematik är de samhällsekonomiska effekter som själva existensen av stöd skapar, i och med att företagens beteende vrids mot improduktiva aktiviteter. Som konstaterades ovan så medför ansökan både direkta kostnader och en alternativkostnad. I en tidigare analys från Tillväxtanalys (2014) så framkom det att endast ett av tio sökande företag fick stöd via det aktuella programmet, resterande nio hade alltså avsatt tid från annan produktiv verksamhet, vilket måste räknas som en samhällsekonomisk kostnad. Det finns med andra ord en risk att för många företag söker stöd, relativt den totala mängden stöd som finns att dela ut. Tanayama (2007) visar i sin analys av finska innovationsstöd att om man inkluderar ansökningskostnaderna även för de

företag som inte får stöd så sjunker programmets avkastning drastiskt, i just hennes fall från 122 procent till 74 procent. Dessa effekter riskerar att bli än starkare desto mer detaljerad information som myndigheten begär in. Man måste alltså hålla i åtanke att krav på mer detaljerade ansökningar innebär en börda för företagen (Cunningham, 2013).

En risk är att mängden resurser som företag lägger på sina ansökningar trissas upp genom konkurrens. Feldman och Kelley (2006) visar i sin studie av de amerikanska stödprogrammen NIST och ATP att resursförbrukningen för en ansökan varierar mellan 2 000 dollar och 300 000 dollar. I likhet med diskussionen i 4.1 så finns då även en risk att det är de företag som har mest resurser att investera, och därmed kan sätta ihop en mer kostsam och imponerande ansökan, som får stöd, snarare än de som behöver stödet mest. Riksrevisionen (2016) varnar i samma anda även för en potentiellt ökande användning av konsulter till hjälp vid ansökan. Redan småföretagsdelegationen (1998) varnade dessutom för en bredare risk, nämligen att företagsstöd kan leda till en snedvridning av konkurrensen. Det finns en risk för att de företag som är skickliga på att söka och få stöd, snarare än de företag som är mest produktiva, kan konkurrera ut andra företag, med negativa effekter för ekonomin och tillväxten som följd (Tillväxtanalys, 2015; Stigler, 1971).

Bannò och Sgobbi (2010) påpekar att själva innovationsprojektens innehåll kan påverkas av ansökningskraven. Eftersom stödprogram minskar den relativa kostnaden för kapital och därmed isolerar företagen från risk så kan företagen förväntas nedvärdera risker i de projekt de hoppas ska få stöd. Det offentliga riskerar alltså ord att uppmuntra inte bara positivt risktagande utan även onödigt risktagande. Giebe et al. (2006) menar att projekten även kan bli onödigt dyra. Problemet med asymmetrisk information, i kombination med tillgången på räntefri finansiering i form av stöd, gör att företagen överskattar hur mycket resurser som krävs för ett projekt. Företagen har med andra ord incitament att söka så mycket pengar som möjligt, inte så mycket pengar som faktiskt behövs för att genomföra sina projekt.

Följaktligen karaktäriseras framgångsrika stödprogram av att man lyckats avgöra hur mycket resurser som varje projekt ska tilldelas (Victório et al., 2016; Giebe et al. 2006; Peneder 2008; Aschhoff 2009; Kleer 2010; Bronzini and Iachini 2010). Misslyckande på den fronten innebär betydande dödvikter, ineffektiva investeringar som underminerar programmets positiva effekter. Varje enskilt stöd bör vara anpassat efter det specifika projektet eftersom marknadsmisslyckanden, additionalitet och positiva externaliteter varierar från projekt till projekt och firma till firma (Blanes och Busom, 2004; Tanayama, 2007). Överfinansiering av ett projekt gynnar projektägaren direkt, utan att någon motansträngning krävs. Företagen har till exempel incitament att ta ut för höga löner eller att utföra andra projekt för de extra medel de fått in.

Det kan vara ännu svårare att bedöma hur stor budget som behövs än om ett projekt bör finansieras, på grund av att problemet med asymmetrisk information är än starkare. Dels så har företagen incitament att begära så hög budget som möjligt. Dels så har företagen större incitament att missrepresentera kostnader än vad de har att överdriva storleken eller svårigheter med ett projekt (vilket skulle dra in mer pengar men göra finansiering från en risk-avers myndighet mindre trolig). Det finns med andra ord en betydande risk för att företagen ansöker om för mycket pengar för varje givet projekt. Giebe et al. (2006) visar experimentellt att det finns institutionella lösningar som kan fungera för att få företag att avslöja hur mycket pengar de verkligen behöver för att genomföra sina projekt. Auktioner av olika former, där företagen budar under varandra om hur mycket pengar de behöver,

leder till betydligt lägre kostnader per projekt, vilket leder till att fler projekt kan finansieras, vilket i sin tur leder till större programeffekter.

Sammanfattningsvis så kan ett stödinstrumentets positiva effekter urholkas om ansökningskostnaderna är för stora eller om företagen söker mer pengar än vad de behöver. Detta är centrala risker som en urvalsprocess behöver beakta.

5 Antagning

Under antagningsfasen bestämmer relevant myndighet vilka ansökningar som ska ges stöd. Detta är dock en flerstegsprocess. Myndigheten måste avgöra vilka personer som ska fatta beslut om enskilda ansökningar, hur beslutsprocessen ska se ut samt hur instruktioner till beslutsfattare ska utformas. Myndigheternas valmöjligheter begränsas här kraftigt av andra val som rent kronologiskt skett tidigare i processen, särskilt vilken information man valt att begära in från de företag som söker stöd. Eftersom frågan om hur beslut ska fattas är så intimt kopplad med vilken information som finns tillgänglig så har vi valt att delvis diskutera även inhämtandet av information under den här rubriken. De huvudsakliga risker vi utifrån litteraturen identifierat inom antagningsprocessen är ganska breda, mångfacetterade och länkade med varandra. De är att beslut fattas på fel information, att beslut fattas utifrån otillräcklig expertis, delegationsproblem samt komplikationer i att sammanställa eller aggregera beslut från flera olika källor.

5.1 Fel information

Den mängd och typ av information som myndigheterna behöver för att fatta antagningsbeslut beror dels på programlogiken, specifikt målgruppsdefinitionen, och dels på vad man kan kalla ambitionsnivån. Som diskuterades i avsnitt 2.1 så finns det olika strategier för att identifiera målgruppen. Den direkta observations-strategin ställer högst krav på vilken information som behövs, eftersom den kräver att myndigheten kan avgöra om ett givet projekt har en positiv förväntad social nytta och inte skulle genomföras utan stöd. Med en indikatorstrategi så kan dock myndigheten klara sig med att bedöma om ett projekt och företag uppvisar rätt indikatorer och exempelvis lätta ut anslag bland de behöriga sökande, såsom man gör inom många kommuners skolval. Den huvudsakliga risken med en indikatorstrategi är att indikatorerna är möjliga att manipulera för att ge en missvisande bild av hur sannolikt det är att ett projekt präglas av additionalitet och positiva externaliteter. Företag kan alltså framställa sig på ett sådant sätt att de mer troligt får offentligt stöd. Valet av indikatorer kan förminska men aldrig eliminera den risken. Den enda allmän-giltiga lösningen är ytterligare kontroll och uppföljning, men då måste man begära in mer information och närmar sig en direkt observationsstrategi (Imai, 2004).

Cunningham et al. (2013) påpekar att nästan varenda utvärdering av stödprogram efterfrågar minskad byråkrati, mer förenkling och mindre tidsåtgång för urvalet. Samtidigt efterfrågar samma utvärderingar att myndigheterna ska begära in och behandla mer och bättre information. Enligt författarna är detta antagligen den största och vanligaste själv-motsägelsen i utvärderingslitteraturen. Det är upp till myndigheterna själva att göra en avvägning som inte underminerar respektive program genom att antingen avskräcka sökande eller att urvalet baseras på undermålig information. De administrativa kostnaderna för selektiva stöd är ofta betydande och kan leda till att potentiella deltagare avskräcks (Brady och Burroway, 2012). Generellt gäller att ett mer finkornigt urval kräver mer resurser, även om det finns undantag (Imai, 2004). Det är en avvägning mellan att öka kvalitén i beslutsfattandet och kostnaden för att göra urvalet (Smith och Walker, 1993). Även om en myndighet väljer att investera i en direkt observations-strategi så kan urvalet dock misslyckas om man begär in fel (sorts) information, eller för mycket information (Åstebro och Elhedhli, 2006).

Enligt Victório et al. (2016) så visar litteraturen om innovationsstöd att framgångsrika program karaktäriseras av att man lyckats identifiera projekt som är föremål för stora

positiva externaliteter eller marknadsmisslyckanden på kapitalmarknaden, det vill säga där man kan förvänta sig additionalitet. Lerner (2002) argumenterar för att även ledningsgruppens kompetens och erfarenhet samt om det finns en stark drift att säkra framtida privat finansiering är kritisk information som måste insamlas och beaktas. Verbano och Nosella (2010) kommer i sin jämförande analys av olika metoder för att välja FoU-projekt fram till följande faktorer som urvalet bör beakta och inhämta information om, i syfte att bedöma möjligheter och risker;

- Beräknade ekonomiska vinster, kassaflöden och relaterade risker;
- Teknologiska aspekter såsom det teknologiska gapet som ska överbryggas, teknisk expertis inom företaget, samt de risker som medföljer;
- Marknadsfaktorer inklusive potentialen för ökade marknadsandelar och försäljning, produktlivscykeln, konkurrensnivån, existerande efterfrågan, marknadens mogenhet och priset på rivaliserande produkter, samt risker associerade med hög marknads-turbulens.

En viktig poäng som görs i litteraturen är att urvalet måste balansera ekonomiska, tekniska, personal- och marknadsfaktorer mot varandra. På frågan hur de bör balanseras eller viktas finns inget givet svar. Dels så utgör teknisk osäkerhet en central faktor i det marknadsmisslyckande i form av underinvestering i FoU som motiverar statliga innovationsstöd (jfr prop. 2015/16:110). En viss del av osäkerheten är fundamental på så sätt att det inte går att på förhand avgöra precis vilken innovation som kommer leda till stor framgång (NIST, 2000; Victório et al., 2016). Den går inte att undvika, särskilt om staten ska komplettera marknaden. Andra delar av den tekniska osäkerheten går att förutse, minimera och välja bort, såsom bristen på teknisk expertis inom det sökande företaget (Lerner, 2002). En återkommande kritik mot diverse stödprogram är att myndigheter ignorerar icke-teknisk risk i för hög utsträckning (Aerts et al., 2007; Lerner, 2002) men det finns också exempel där myndigheter framgångsrikt väljer bort marknadsrisker men accepterar teknisk risk (Tanayama, 2009).

Riksrevisionen (2016) såväl som Lerner (2002) påpekar att det är av kritisk betydelse att respektive myndighet systematiskt får kunskap om de sökande företagens historia. Specifikt är det viktigt att veta om företagen tidigare fått stöd och vad resultaten då har blivit. En del av problematiken man vill förebygga är att företag specialiserar sig på att söka stöd snarare än att framgångsrikt konkurrera på en fri marknad. Riksrevisionen (2016) betonar också att myndigheter systematiskt måste inhämta information om företagen har möjlighet att skaffa privat finansiering, så att man kan välja bort de projekt som skulle utföras oavsett stödet.

Enligt Victório et al. (2016) karaktäriseras framgångsrika stödprogram av att man lyckats avgöra hur mycket resurser som varje projekt ska tilldelas. Det finns som diskuterades i avsnitt 4.2 en risk att företag överdriver hur mycket resurser som ett givet projekt kräver. Att kontrollera företagets kostnadsbild ställer stora krav på den information som myndigheten hämtar in. Man måste ha koll inte bara på den produktmarknad som företaget försöker innovera på, utan även på de arbets- och input-marknader som avgör företagets kostnader. Att begära in och behandla all den information som krävs för detta kan lägga stor börda både på myndighet och företag (Hainz och Hakenes, 2012), vilket kan ha negativa konsekvenser som påpekats ovan. De institutionella lösningar som diskuterades i avsnitt 4.2 har dock potential att minska både administrativa och dödsviktscostnader.

Sammanfattningsvis så kan urvalsprocesser undermineras om de inte kan stödja sig mot rätt sorts information. Det finns starka tendenser inom många stödprogram internationellt. Man samlar in mycket information om tekniska aspekter av projekt men otillräcklig information om marknadsfaktorer och företagens historia. Utan sådan information så kan man inte avgöra om ett projekt skulle kunna finansieras utan offentliga medel. Samtidigt existerar en avvägning mellan att samla in så mycket relevant information som möjligt och att lägga en för stor börda på potentiella sökande.

5.2 Otillräcklig expertis

Utöver bristande information så kan urvalsprocesser hämmas av bristande förmåga att behandla information, det vill säga vad som i den här kontexten brukar kallas expertis. Detta är en fråga om bemanning. Expertis tenderar av naturen att inte kunna appliceras på andra områden än där den utvecklades, en hög expertis inom schack gör dig inte till en expert inom go (Ericsson och Towne, 2010). Enligt samma princip så innebär inte hög expertis inom ett tekniskt område hög expertis inom ett annat. Det medför en stor utmaning för myndigheter som ska bedöma teknisk, ekonomisk, administrativ och marknadsmässig risk inom en ofta väldigt varierad och heterogen uppsättning ansökningar (Holbrook och Frodeman, 2011). Utöver att det krävs expertis inom många olika tekniska fält, samt projektekonomi och administration, så kan det även behövas expertis om lokala marknadsvillkor och marknadsmisslyckanden (Tödtling och Tripl, 2005; Guo et al., 2014; Riksrevisionen, 2016).

Ziman (1983) utdömde försök att i förväg avgöra vilka framsteg som skulle ske inom ett akademiskt fält som ”en högre form av nonsens”. Feller (2007) rapporterar en vittspridd skepticism om möjligheten för urvalsprocesser inom innovationsstöd att förutspå utfallet av tekniskt komplexa högriskprojekt. Li och Agha (2015) visar dock på att peer-review-processer har en mycket hög positiv effekt på framtida patent, publiceringar och social nytta. Rip (2000) bland andra anser att *ex ante* bedömningar av forskningsanslag och projekt av diverse myndigheter och forskningsråd runt om i världen tvingar deltagarna att bli ”ovilliga framtidsforskare” utan specialiserad kompetens på området. Att be experter inom ett tekniskt fält att även bedöma potentiella positiva externaliteter på samhället, vilket inte ingår i deras normala uppgifter, är dessutom extra problematiskt (Holbrook och Frodeman, 2011). Bozeman och Boardman (2009) påpekar att ingen av oss, inte heller forskare eller experter, har några speciella anspråk på kunskap om det allmännas bästa. Risker för otillräcklig expertis för uppgiften kan alltså beskrivas som närmast existentiell. De krav som ställs på myndigheterna vad gäller nödvändig expertis är med andra ord att betrakta som mycket stora.

Otillräcklig expertis är intimt kopplad till begränsad rationalitet, en oförmåga att behandla all den information som finns på ett tillfredställande sätt. Rüffer (2015) betraktar urvalsprocesser som ett klassiskt fall av begränsad rationalitet, det vill säga ett val som sker under (för) höga informationskostnader och (för) kort tid. Under sådana villkor så faller människor tillbaka på heuristiker, mentala genvägar som låter oss fatta beslut på mindre än rationella grunder (Tversky och Kahneman, 1974).

En sådan genväg är nära besläktad med indikatorstrategin som vi diskuterat ovan. Man kan sakna förmågan att bedöma om ett enskilt projekt verkligen skulle ha positiva externaliteter eller om det skulle ha utförts utan stöd. Då kan man falla tillbaka på indikatorer som korrelerar med marknadsmisslyckanden, såsom företagets storlek (Rüffer, 2015). Även om

man inte löst uppgiften på fullständigt rationella grunder så har man i alla fall approximerat ett mer idealt urval.

Tyvärr så finns det även mer problematiska heuristiker. Riksrevisionen (2016) lyfter risken att man bedömer skrivförmågan bakom en ansökan snarare än innehållet. En sådan heuristik är sällan medveten men kan vara nog så stark. Den leder dessutom till att resursstarka företag, som exempelvis har råd att anlita språkkonsulter, har lättare att få stöd trots att de behöver det minst. Franke et al. (2006) påvisar att det är vanligt att granskare bedömer projekt inom det egna fältet eller personer från den egna bakgrunden mer positivt än andra. Joshi et al. (2017) rapporterar exempelvis att urvalsgruppens könssammansättning har en stor effekt på kvinnors sannolikhet att få innovationsstöd. Ruffer (2015) argumenterar för att effekterna kan vara så stora att det kan vara nödvändigt att anonymisera ansökningar med hänsyn till kön och liknande variabler. Åstebro och Elhedhil (2006) påvisar i sin studie av Kanadas Invention Assistance Program dessutom att heuristiker presterar sämre än automatiserad applikation av beslutsregler, i linje med en större litteratur. Heuristiker medför nämligen inkonsekvent och arbiträr viktning av olika faktorer.

Heuristiker klargör att valet av granskare är oerhört viktigt. Samtidigt är det mycket svårt att hitta tillräcklig expertis inom ofta väldigt varierande tekniska och vetenskapliga fält. En central utmaning är dessutom att se till att varje ansökan bedöms av rätt person, med rätt typ av expertis, vilket kräver duktiga och vältränade generalister som kan sortera och delegera ansökningar till rätt experter. De personer som väljs ut för att utföra urvalet kan även behöva specialiserad träning för att utveckla den typ av expertis som är nödvändig för att analysera alla de typer av risker som ska minimeras samt de marknadsmisslyckanden som ska avhjälpas. Ren teknisk expertis är inte tillräcklig. Myndigheter hanterar ofta bristande expertis genom att delegera beslut till olika typer av expertråd, men det medför sin egen problematik.

5.3 Delegationsproblem

Delegationsproblematik är mycket vanligt förekommande i alla former av implementationsprocesser. Ett av de allra vanligaste problemen som uppmärksammats är att den som blir delegerad till (granskaren) inte har incitament att utföra uppgifter på det sätt som önskas. Den typen av delegationsproblem har utpekats som en huvudorsak till att myndigheters val av innovationsprojekt inte överensstämmer med fastslagna mål (exempelvis Desmet et al., 2004).

En del av problematiken beror helt enkelt på att urvalsprocesser involverar flera olika typer av granskare som inte alltid har samma ingångsvinkel eller värderar olika faktorer av projekten likadant (Tanayama, 2007). Tjänstemän och myndighetsföreträdare tenderar att värdera social nytta högst, forskare att värdera de tekniska eller vetenskapliga framstegen medan granskare från industrin fokuserar på genomförbarheten (Hsu et al., 2003). Det är uppenbart värdefullt att inkludera dessa olika perspektiv. Urvalet kan dock komma att bli obalanserat eller ur linje med de övergripande målen, om ett beslutssteg domineras av en typ av granskare vars perspektiv inte fångar helheten.

Mer problematisk är risken att granskare har incitament som går stick i stäv med programlogiken. Ruffer (2015) och Riksrevisionen (2016) lyfter båda lockelsen att välja de ”bästa”, snarare än de ”näst bästa”, projekten. Grundtanken med selektiva innovationsstöd är som diskuterats ovan additionalitet. Stödet ska gå till projekt som annars inte skulle kunna få finansiering men som har stor social nytta, de ”näst bästa” projekten. Granskarna har dock incitament att välja de ”bästa” projekten, eftersom det är sannolikt att de kommer ge högst

avkastning. Hög avkastning är ett enkelt kvantifierbart nyckeltal för programmet och kommer troligen leda till att stödinstrumentet kvarstår kommande år, med ytterligare uppdrag för granskarna. Men de ”bästa” projekten skulle i många fall kunnat säkra privat finansiering och innovationsstödet har därmed endast snedvridit marknaden utan att ha åstadkommit några resultat. Den positiva effekt som uppmäts i termer av hög avkastning beror i så fall på selektionseffekten, inte att stödet haft någon effekt på projektet eller företaget (Jaffe, 2002; Cantner och Kösters, 2012).

Delegationsproblem uppstår oftare då instruktionerna som medföljer delegationen är otydliga eller inte reflekterar programlogiken (Feller, 2007; Lamont et al., 2006). Arkes (2003) undersökte exempelvis urvalsprocessen på National Science Foundation i USA (NSF).

”John Godfrey Saxes dikt ”De Blinda Männen och Elefanten” verkar vara en god analogi för vad NSF uppmuntrar. Varje granskare ombeds betänka ansökan enligt egen uppsättning kriterier. Granskaren som fattar tag i snabeln kommer insistera på att objektet är en orm, den som rör vid benet kommer tro att det är ett träd. Det är osannolikt att pålitliga betyg kan genereras under sådana förhållanden” – Arkes, 2003, s.4. [egen översättning]

Inom FP7 ansågs exempelvis urvalskriterierna vara för komplicerade. Det fanns olika skalor. Vissa kriterier skulle endast diskuteras och inte kvantifieras. Det ledde till stor förvirring hos granskarna och att rankingar och kommentarer skiljde sig kraftigt åt mellan olika typer av experter (Holbrook och Frodeman, 2011). Arkes (2003) påpekar att granskare inte har kapaciteten att utvärdera ansökningar på för finkorniga skalor och att pålitligheten sjunker desto mer komplicerade utvärderingssystemen blir. Sattler et al. (2015) påvisar att även seniora och erfarna granskare dessutom behöver träning och tydliga instruktioner för att genomföra ett urval enligt de föreskrifter som finns. Langfeldt (2001) visar att grupper av granskare i samband med urvalet kan utveckla informella urvalskriterier som avviker från deras instruktioner. Sådana informella urvalskriterier, vilka ligger nära de heuristiker som diskuterades ovan, är såklart orättvisa mot de ansökningar som inte känner till dem och ger en särskild fördel till dem som sökt förut (Arkes, 2003).

Sammanfattningsvis så medför delegation flera komplicerade utmaningar vad gäller instruktioner och incitament. Det behöver det finnas tydlighet i instruktioner som dessutom överensstämmer med programlogiken. Tydlighet kan också kräva träning av granskarna vars incitament att även måste överensstämma med programlogiken. Detta kan vara svårt eftersom det inte existerar något enkelt sätt att kontrollera om man exempelvis valt de bästa snarare än de näst bästa projekten. Om en sådan metod hade existerat så hade den använts redan till att börja med.

5.4 Beslutsprocessen

Avsnitten ovan har behandlat vilken information myndigheterna har tillgång till, vem som ska praktiskt utföra urvalet samt vilken expertis de har. Man kan tro att dessa faktorer i stort avgör vilka beslut som fattas. Men en stor litteratur visar att det dels finns många modeller för hur myndigheter, företagsledare och fonder bör välja projekt att investera i eller satsa på, dels att valet av beslutsprocess har stor effekt på slutresultatet. Verbano och Nosella (2010) har jämfört och kategoriserat den existerande floran av beslutsprocesser i termer av deras styrkor och svagheter, och bland annat sammanställt den i form av Tabell 1.

Det finns inte anledning att här gå igenom alla beslutsmodeller, men det finns viktiga läxor att ta med sig. De beslutsmodeller som vanligtvis används av svenska myndigheter för att välja projekt att satsa på kan klassificeras som betygsmetoder. De går i all enkelhet ut på att varje projekt får ett betyg utifrån vissa kriterier (som förhoppningsvis överensstämmer med programlogiken), vad Verbano och Nosella (2010) skulle benämna strategiska överväganden, och att de projekt som får högst betyg får stöd. Modellen har klara fördelar, bland annat att den är relativt enkel och billig och att den är flexibel såtillvida att den kan modifieras för att ta ställning till många typer av kriterier för de enskilda projekten. En tydlig svaghet är dock att den gör det svårt att beakta urvalet som helhet, vad Verbano och Nosella (2010) kallar portföljsoptimering, vilket kan leda till betydligt ineffektivare stöd. Att finansiera de högst rankade projekten tills budgeten är slut är inte lika effektivt som att ranka olika utfall av urvalet som helhet och välja det som ger högst nytta. Risken med betygsmetoder är alltså att ett högt rankat, men dyrt, projekt kan ge lägre total nytta än flera lägre rankade, men billiga, projekt (Giebe et al., 2006). Betygsmetoden kan potentiellt kombineras med andra metoder i ett andra beslutssteg som tar hänsyn till portföljlogiken.

Tabell 1 Beslutsmodeller

	Strategiska överväganden					Portföljsoptimering		Implementerbarhet	
	Avkastning	Teknologi	Marknadspotential	Andra strategiska frågor	Riskenivå	Strategisk kohären	Komplementaritet	Lätt att använda	Låg kostnad
Ekonomiska metoder	++	-	-	-	+	-	-	+	++
Matematiska metoder	+	-	-	-	-	++	++	-	-
Beslutsanalys									
AHP	+	+	+	+	+	-	-	+	-
MAUT	+	+	+	+	+	+	+	-	-
Betygsmetoder	+	+	+	+	+	-	-	++	+
Interaktiva metoder	+	+	+	+	+	-	-	-	-
Strategiska modeller	-	+	+	+	-	++	-	++	+

Betygsmetoden är också känslig för problem när det kommer till hur olika betyg, från olika granskare, ska sammanställas till ett slutgiltigt betyg. Dels så tenderar granskare att använda olika mycket av betygsskalan, att systematiskt bedöma ansökningar olika hårt och att lägga olika vikt vid olika kriterier (Sattler et al., 2015). När betygen ska sammanställas så krävs det alltså ett ställningstagande om betygen bör normaliseras till en gemensam skala och i så fall på vilka grunder. Betygsmetoder har dessutom svårt att hantera osäkerhet eftersom det inte går att linjärt vikta betyg om de ses som medelvärden av en distribution, eftersom distributionen kan se väldigt olika ut (Thomas, 1982). Betygsmetoder har med andra ord svårt att hantera att granskare sätter sina betyg med olika grad av säkerhet. En

granskare kan vara väldigt säker på sitt övergripande betyg eller bedömning av ett enskilt kriterium, men väldigt osäker om ett annat. Det är dessutom ofta fallet att en granskare som gett ett högt betyg kan se något som de andra granskarna inte kan, och agerar som en förkämpe för projektet, speciellt vad gäller verkligt innovativa projekt (Feldman och Kelley, 2006). Hur ska då betygen sammanställas?

På grund av att betygen sammanställs och slutbetyg därmed utgör någon form av genomsnitt så löper betygsmetoder även risk för att vara för konservativa, det vill säga premiera små men tydliga framsteg över stora men riskabla projekt (Victório et al., 2016; Feller, 2007). Sammanställning gör också att den pluralism som kan finnas inom en betygspanel har svårt att översättas i pluralism bland de stöttade projekten. Problemen minskar visserligen desto större programmets budget är, och desto grovkornigare betygsskalan är (Langfeldt, 2001). Riksrevisionen (2016) påvisar å andra sidan en påtaglig risk för att enskilda experter dominerar en betygspanel och att andra åsikter ignoreras. Gruppdynamik inom betygspaneler är med andra ord en potentiell källa till en mångfacetterad problematik. Medverkare kan behöva medvetandegöras om all denna problematik innan betyg sätts för att viktning, normalisering och sammanställning ska bli meningsfull (Thomas, 1982). Problematiken består dock, i form av en avvägning som myndigheterna behöver göra.

”De beslutsmodeller som gör bra ifrån sig i termer av noggrannhet och pålitlighet gör inte bra ifrån sig i termer av att uppmuntra kontroversiella projekt eller att säkra större pluralism, och vice versa – vilket lämnar de som försöker förbättra anslagsprocesser med ett konstant dilemma.” – Langfeldt, 2001, s.836 [egen översättning]

6 Utdelning

Utdelningsfasen av urvalsprocessen har inte lyfts fram som en stor källa till problematik inom litteraturen om innovationsstöd, även om den kan vara det inom andra fält där potentiella mottagare ofta väljer mellan olika erbjudanden. Fasen utgörs av att företagen väljer om de vill acceptera stödet och dess villkor. Myndigheterna väljer också i vilken utsträckning de ska följa upp och kontrollera företagets verksamhet. Generellt ses myndighetens fortsatta aktiva inblandning och kontroller som något positivt (Lerner, 2002; Cunningham, 2013). De risker som dock identifierats berör hur myndigheternas granskning kan förhindra företagen från att utvecklas i positiv riktning. Lerner (2002) påpekar att ändringar i ett projekts riktning, till exempel skiftningar i marknadsstrategi eller förändringar i ledningsgruppen, ofta till följd av kontakt med kunder, är en naturlig och viktig del av företagets utveckling. Myndighetsrepresentanter kan dock tolka ändringarna som bekymrande indikatorer på att de sökande avviker från projektplanen, vilket kan avskräcka medelmottagare från att göra nödvändiga förändringar.

7 Rekommendationer

Den litteratur som vi hittat och gått igenom i denna litteraturstudie är i hög grad baserad på enskilda fall, snarare än komparation, och positivistisk snarare än konstruktiv. Den framhäver med andra ord vad som gått fel i enskilda fall men har lite att säga om hur man gör rätt. Det finns alltså ett stort värde i att analysera hur myndigheter hanterat problematik och svårigheter utifrån sin kontext. Exempelvis så måste urvalsprocessen anpassas utefter stödets storlek. Om varje enskilt stöd är litet så kan en mycket dyr urvalsprocess inte motiveras, medan en sådan process är lämpligare vid stora stöd. Vissa stödprogram har ett regionalt fokus, vilken kräver en grad av decentralisering och delegation. Stöden kan även variera i termer av tekniskt fokus vilket påverkar behovet av extern expertis. Vidare är stödprogram utsatta för olika nivåer av söktryck vilket påverkar exempelvis hur insatserna för att informera målgruppen bör utföras. Om insikterna från litteraturen ska kunna appliceras till fullo så bör de alltså anpassas till de enskilda stödprogrammets kontext.

Det går inte att utifrån litteraturen att designa en ideal urvalsprocess, men det går däremot att dra några generella lärdomar om hur myndigheter kan arbeta med urvalsprocesser. Av speciellt intresse för Tillväxtanalys, och självklart även för de utförande myndigheterna, är hur riskerna i urvalet påverkar utvärderingsbarheten för selektiva stödinstrument. En specifik risk som diskuterats i detalj i litteraturen är hur selektionseffekter gör det mycket svårt att etablera kontrollgrupper för att följa upp ett instruments effekter (e.g. Jaffe, 2002). Om exempelvis de företag som söker stöd är väsentligt annorlunda än de företag som inte söker så kan man inte härleda skillnader i slutresultat till stödets effekter. En förståelse av processens alla steg kan dessutom vara hjälpsamt vid exempelvis val av frågor till utvärderande enkätstudier, eftersom de olika stegen innebär olika typer av hinder för företagen. Utvärderingsbarheten kan med andra ord stärkas om myndigheter följer företagspopulationen genom alla steg och direkt observerar selektionseffekter.

Litteraturen lägger även stor vikt vid betydelsen av att alla steg i urvalsprocessen samverkar. Strategin för hur målgruppen ska identifieras är exempelvis intimt kopplad till vilken information som ska krävas in vid ansökan, vilket i sin tur är intimt kopplat till den expertis som krävs för att behandla informationen på rationellt vis. Urvalsprocessen och dess olika steg kan alltså inte vara en eftertanke utan implementationslogiken måste vid selektiva stöd harmonisera med programlogiken redan då ett instrument designas.

Det är tydligt att många steg av urvalsprocessen ställer krav på att granskare och handläggare har god kunskap om de problem som kan uppstå. Vikten av systematisk och särskild träning återkommer gång på gång i litteraturen. Denna insikt är nära kopplad till vikten av institutionellt minne och dokumentation. De problem som uppkommit i tidigare urvalsprocesser kan undvikas framöver om insikter förs vidare och inkorporeras i både implementationslogik och träning.

8 Fortsatta undersökningar

Den empiriska studien kommer ta avstamp i den generella problematik som beskrivits här, för att undersöka hur myndigheterna hanterar risker utifrån sin kontext och förutsättningar. De tre fall som kommer studeras är *Innovationsaktiviteter i företag* (Vinnova), *Affärsutvecklingsstödet* (Energimyndigheten) och den del av *Strukturfonderna* som vigs åt selektiva FoU-stöd i mellersta Norrland (Tillväxtverket).

Målen med den kommande empiriska studien är att (i) beskriva och kontrastera tre representativa men olika urvalsprocesser, (ii) diskutera hur respektive myndigheter hanterat problematik och avvägningar, (iii) koppla myndigheters diskussioner kring utformningen av urvalsprocesser till existerande teori, (iv) i mån av datatillgänglighet analysera hur de faktiska urvalen påverkats av urvalsprocessernas utformning.

Referenser

- Aerst, K., Matthyssens, P. och Vandenbempt, K. (2007): "Critical role and screening practices of European business incubators", *Tecnovation*, 27(5), 254–267.
- Alam, P. och Walton, K.S. (1995): "Information Asymmetry and Valuation Effects of Debt Financing", *The Financial Review*, 30(2), s. 289–311.
- Antonelli, C. och Crespi, F. (2013): "The "Matthew effect" in R&D public subsidies: The Italian evidence", *Technological Forecasting and Social Change*, 80(8), s. 1523–1534.
- Arkes, H.R. (2003): "The nonuse of psychological research at two federal agencies", *Psychological Science*, 14(1), s. 1–6.
- Arrow, K. (1962): "Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention" in National Bureau of Economic Research, *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*.
- Aschhoff, B och Sofka, W. (2009): "Innovation on demand--Can public procurement drive market success of innovations?", *Research Policy*, 38(8), s. 1235–1247.
- Atanasov, V.A., Ivanov, V.I. och Litvak, K. (2006): "VC and the expropriation of entrepreneurs", available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=905923> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.905923>
- Bannò, M. och Sgobbi, F. (2010): "Firm participation in financial incentive programmes: The case of subsidies for outward internationalisation", *Journal of Policy Modeling*, 32(6), s. 792–803.
- Baumol, W.J. (2002): *The free market innovation machine: Analyzing the growth miracle of capitalism*. Princeton University Press.
- Blanes, J.V. och Busom, I. (2004): "Who participates in R&D subsidy programs?: The case of Spanish manufacturing firms", *Research Policy*, 33(10), s. 1459–1476.
- Bozeman, B. och Boardman, C. (2009): "Broad Impacts and Narrow Perspectives: Passing the Buck on Science and Social Impacts", *Social Epistemology*, 23(3-4), s. 183–198.
- Bozeman, B. och Rogers, J. (2001): "Strategic Management of Government-Sponsored R&D Portfolios", *Environment and Planning C: Politics and Space*, 19(3).
- Brady, D. och Burroway, R. (2012): "Targeting, Universalism, and Single-Mother Poverty: A Multilevel Analysis Across 18 Affluent Democracies", *Demography*, 49, 719–746.
- Branstetter, L. och Sakakibara, M. (1998): "Japanese Research Consortia: A Microeconomic Analysis of Industrial Policy", *The Journal of Industrial Economics*, 46(2), s. 207–233.
- Bronzini, R. och Iachini, E. (2010): *Are incentives to R&D effective? Evidence of heterogeneous effects from a regional program in Italy*. Mimeo Bank of Italy.
- Burke, P.J. (2016): "Undermined by Adverse Selection: Australia's Direct Action Abatement Subsidies", *Economic Papers*, 35(3), s. 216–229.

- Cantner, U. och Köstners, S. (2012): "Picking the winner? Empirical evidence on the targeting of R&D subsidies to start-ups", *Small Business Economics*, 39(4), s. 921–936.
- Cerulli, G. och Potì, B. (2008): "Evaluating the Effect of Public Subsidies on firm R&D activity: an Application to Italy Using the Community Innovation Survey", *CERIS-CNR Working Paper Series*, 10(9).
- Colombo, M.G., Grilli, L. och Murtinu, S. (2011): "R&D subsidies and the performance of high-tech start-ups", *Economics Letters*, 112(1), s. 97–99.
- Cunningham, P., Gök, A. och Laredo, P. (2013): "The impact of direct support to R&D and innovation in firms", *Nesta working paper series*, #13/03.
- Czarnitski, D. och Delanote, J. (2015): "R&D policies for young SMEs: input and output effects", *Small Business Economics*, 45(3), s. 465–485.
- David, P.A., Hall, B.H. och Toole, A.A. (2000): "Is public R&D a complement or substitute for private R&D? A review of the econometric evidence." *Research Policy*, 29(4-5), s. 497–529.
- Desmet, K., Kujal, P. och Lobo, F. (2004): "Implementing R&D policies: an analysis of Spain's pharmaceutical research program", *Research Policy*, 33(10), s. 1493–1507.
- Deuten, J. och Hiltunen, M.P. (2011): "Peer Review of ZIM, the Central Innovation Programme for SMEs (Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand)", INNO-Partnering Forum.
- Duguet, E. (2004): "Are R&D subsidies a substitute or a complement to privately funded R&D? Evidence from France using propensity score methods for non-experimental data." *Public Economics EconWPA*.
- Edler, J., Cunningham, P., Gök, A. and Shapira, P. (2013): "Impacts of Innovation Policy: Synthesis and Conclusion", *Nesta working paper series*, #13/21.
- Ekonomistyrningsverket (2016). *Vägledning – Verksamhetslogik*. ESV 2016:31.
- Ericsson, A.K. och Towne, T.J. (2010): "Expertise", *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 1(3), s. 404–416.
- Feldman, M.P. och Kelley, M.R. (2006): "The ex ante assessment of knowledge spillovers: Government R&D policy, economic incentives and private firm behavior", *Research Policy*, 35(10), s. 1509–1521.
- Feller, I. (2007): "Mapping the frontiers of evaluation of public-sector R&D programs", *Science and Public Policy*, 34(10), s. 681–690.
- Fenn, G.W., Liang, N. och Prowse, S. (1995): "The economics of the private equity market", *Staff Studies of the Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.)*, No. 168.
- Fernández, E., Junquera, B. och Vazquez, C. J. (1996): "Government support for R&D: The Spanish case", *Technovation*, 16(2), s. 59–66.
- Franke, N., Gruber, M., Harhoff, D. och Henkel, J. (2006): "What you are is what you like – Similarity biases in venture capitalists' evaluations of start-up teams", *Journal of Business Venturing*, 21(6), s. 802–826.

- Förordning (2016:1048) med instruktion för Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser.
- García-Quevedo, J. (2004): "Do public subsidies complement business R&D? A meta-analysis of the econometric evidence", *Kyklos*, 57(1), s. 87–102.
- Giebe, T., Grebe, T. och Wolfstetter, E. (2006): "How to allocate R&D (and other) subsidies: An experimentally tested policy recommendation", *Research Policy*, 35, s. 1261–1272.
- González, X., Jaumandreu, J. och Pazó, C. (2005): "Barriers to innovation and subsidy effectiveness", *RAND Journal of Economics*, 36(4), s. 930–950.
- Griliches, Z. (1958): "Research costs and social returns: Hybrid corn and related innovations", *Journal of Political Economy*, 66, s. 419–431.
- Guellec, D. och van Pottelsberghe, B. (2003). "The Impact of Public R&D Expenditure of Business R&D", *Economics of Innovation and New Technology*, 12(3), 225–43.
- Guo, D., Guo, Y. och Jiang, K. (2014): "Government subsidized R&D and innovation outputs: An empirical analysis on China's Innofund program", *Stanford Center for International Development Working Paper Series*, Technical Report 494.
- Gustafsson, A., Tingvall, P.G. och Halvarsson, D. (2017): "Subsidy Entrepreneurs", *Tillväxtanalys Working Paper*.
- Hainz, C. och Hakenes, H. (2012): "The politician and his banker — How to efficiently grant state aid", *Journals of Public Economics*, 96(1-2), s. 218–225.
- Hall, B.H. (2002): "The assessment, Technology policy", *Oxford Review of Economic Policy*, 18, s. 1–9.
- Heckman, J.J. och Smith, J.A. (2004): "The Determinants of Participation in a Social Program: Evidence from a Prototypical Job Training Program", *Journal of Labor Economics*, 22(2).
- Heijs, J. (2003): "Freerider behaviour and the public finance of R&D activities in enterprises: the case of the Spanish low interest credits for R&D", *Research Policy*, 32(3), s. 445–461.
- Hellström, T., Jacob, M. och Sjöö, K. (2017): "From thematic to organizational prioritization: The challenges of implementing RDI priorities", *Science and Public Policy*, 44(5), s. 599–608.
- Holbrook, J.B. och Frodeman, R. (2011): "Peer review and the ex ante assessment of societal impacts", *Research Evaluation*, 20(3), s. 239–246.
- Hsu, Y., Tzeng, G. och Shyu, J.Z. (2003): "Fuzzy multiple criteria selection of government-sponsored frontier technology R&D projects", *R&D Management*, 33(5), 539–551.
- Hubbard, R.G. (1998): "Capital-market imperfections and investment", *Journal of Economic Literature*, XXXVI, 193–225.
- Imai, K. (2004): "Targeting versus Universalism: An Evaluation of Indirect Effects of the Employment Guarantee Scheme in India", *University of London Discussion Paper Series*.

- Jaffe, A.B. (2002): "Building Programme Evaluation into the Design of Public Research-Support Programmes", *Oxford Review of Economic Policy*, 18(1), s. 22–34.
- Joshi, A.M., Inouye, T.M. och Robinson, J.A. (2017): "How does agency workforce diversity influence Federal R&D funding of minority and women technology entrepreneurs? An analysis of the SBIR and STTR programs, 2001–2011", *Small Business Economics*.
- Kleer, R. (2010): "Government R&D subsidies as a signal for private investors", *Research Policy*, 39(10), s. 1361–1374.
- Klette, T.J., Møen, J. och Griliches, Z. (2000): "Do subsidies to commercial R&D reduce market failures? Microeconomic evaluation studies", *Research Policy*, 29(4-5), s. 471–495.
- Koski, H. och Tuuli, J. (2010): "Business subsidies in Finland: The dynamics of application and acceptance stages", *ETLA Discussion Paper*, No. 1225.
- Lamont, M., Mallard, G. och Guetzkow, J. (2006): "Beyond blind faith: overcoming the obstacles to interdisciplinary evaluation", *Research Evaluation*, 15(1), s. 43–55.
- Langfeldt, L. (2001): "The Decision-Making Constraints and Processes of Grant Peer Review, and Their Effects on the Review Outcome", *Social Studies of Science*, 31(6).
- Leland, H.E. och Pyle, D.H. (1977): "Informational asymmetries, financial structure and financial intermediation", *The Journal of Finance*, XXXII, s. 371–387.
- Lerner, J. (2002): "When bureaucrats meet entrepreneurs: The design of effective 'public venture capital' programmes", *The Economic Journal*, 112(477), s. F73–F84.
- Li, D. och Agha, L. (2015): "Big names or big ideas: Do peer-review panels select the best science proposals?", *Science*, 348(6233), s. 434–438.
- NIST - National Institute of Standards and Technology (2000). Managing technical risk: Understanding private sector decision making on early stage technology-based projects. NIST GCR 00-787.
- OECD (2005): *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, 3rd edn. Paris: OECD Publishing.
- Pawson, R., Greenhalgh, T., Harvey, G. och Walshe, K. (2005): "Realist review – A new method of systematic review designed for complex policy interventions", *Journal of Health Services Research and Policy*, 10(1), s. 21–34.
- Peneder, M. (2008): "The problem of private under-investment in innovation: A policy mind map", *Technovation*, 28, s. 518–30.
- Raivio, T., Lunabba, J., Ryyanen, E., Timonen, J., Antikainen, M. och Laner, S. (2012): *Software, mobile solutions and games industry: Evaluation of Tekes Software-related programmes*. Tekes, Helsinki.
- Regeringens proposition 2015/16:110. Staten och kapitalet – struktur för finansiering av innovation och hållbar tillväxt.
- Riksrevisionen (2016). Statliga stöd till innovation och företagande. RIR 2016:22.
- Rip, A. (2000): "Higher forms of nonsense", *European Review*, 8(4), s. 467–486.

- Rüffer, N. (2015): *The Allocation of Innovation Promotion Programs*. Josef Eul Verlag GmbH.
- Santamaría, L., Barge-Gil, A. och Modrego, A. (2010): "Public selection and financing of R&D cooperative projects: Credit versus subsidy funding", *Research Policy*, 39, s. 549–63.
- Sattler, D.N., McKnight, P.E., Naney, L. och Mathis, R. (2015): "Grant Peer Review: Improving Inter-Rater Reliability with Training", *PLoS ONE*, 10(6), s. 1–9.
- Schilder, A. (2000): *Government failures and institutions in public policy evaluation: The case of Dutch technology policy*. Assen: Van Gorcum & Comp. B.V.
- Smith, V.L. och Walker, J.M. (1993): "Monetary Rewards and Decision Cost in Experimental Economics", *Economic Inquiry*, 31(2), s. 245–261.
- Småföretagsdelegationen (1998): *Rapport 7*, SOU 1998:94.
- Stigler, G.J. (1971). "The theory of economic regulation". *The Bell Journal of Economic and Management Science*, 2(1), s. 312–320.
- Tanayama, T. (2007): *Allocation and effects of R&D subsidies: Selection, screening and strategic behavior*. Acta Universitatis oeconomicae Helsingiensis. A, 309
- Thomas, H. (1982): "Screening policy options: An approach and a case study example", *Strategic Management Journal*, 3(3), 227–244.
- Tillväxtanalys (2014): *Företagsstöd till innovativa små och medelstora företag – en kontrafaktisk effektutvärdering*. Östersund, Tillväxtanalys.
- Tillväxtanalys (2015). "Tillväxt genom stöd – en bok om statligt stöd till näringslivet". *Tillväxtfakta 2015*.
- Tversky, A. och Kahneman, D. (1985): "Judgement under uncertainty: Heuristics and biases", *Science*, 185, s. 1124–1131.
- Tödting, F. och Trippel, M. (2005): "One size fits all?: Towards a differentiated regional innovation policy approach", *Research Policy*, 34(8), s. 1203–1219.
- Ueda, M. (2004): "Banks versus venture capital: project evaluation, screening, and expropriation", *Journal of Finance*, 59, s. 601–621.
- Vedung, E. (2016): *Implementering i politik och förvaltning*. Studentlitteratur, Lund.
- Verbano, C. och Nosella, A. (2010): "Addressing R&D investment decisions: a cross analysis of R&D project selection methods", *European Journal of Innovation Management*, 13(3), s.355–379.
- Victório, C.J.M., Costa, H.G. och de Souza, C.G. (2016): "Modeling selection criteria of R&D projects for awarding direct subsidies to the private sector", *Science and Public Policy*, 43(2), s. 275–287.
- Weiss, C.H. (1998): *Evaluation: Methods for studying programs and policies*. Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Westhead, P., Wright, M., och Ucbasaran, D. (2007): "Internationalization of small and medium-sized enterprises (SMEs) and international entrepreneurship: A critique and policy implications", *Regional Studies*, 41(7), s. 1013–1030.

Ziman, J. (1983): "The collectivization of science", *Proceedings of the Royal Society*, B219, 1–19.

Åstebro, T. och Elhedhli, S. (2006): "The effectiveness of simple decision heuristics: Forecasting commercial success for early stage ventures", *Management Science*, 52(3), s. 395–409.

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, Tillväxtanalys, utvärderar och analyserar svensk tillväxtpolitik. Vi ger regeringen och andra aktörer inom tillväxtpolitiken kvalificerade kunskapsunderlag och rekommendationer för att effektivisera och utveckla statens arbete för hållbar tillväxt och näringslivsutveckling.

I vårt arbete fokuserar vi särskilt på hur staten kan främja Sveriges innovationsförmåga, på investeringar som stärker innovationsförmågan och på landets förmåga till strukturomvandling. Dessa faktorer är avgörande för tillväxten i en öppen och kunskapsbaserad ekonomi som Sverige. Våra analyser och utvärderingar är framåtblickande och systemutvecklande. De är baserade på vetenskap och beprövad erfarenhet.

Sakkunniga medarbetare, unika databaser och utvecklade samarbeten på nationell och internationell nivå är viktiga tillgångar i vårt arbete. Genom en bred dialog blir vårt arbete relevant och förankras hos de som berörs.

Tillväxtanalys finns i Östersund (huvudkontor) och Stockholm.

Du kan läsa alla våra publikationer på www.tillvaxtanalys.se. Där kan du också läsa mer om pågående och planerade projekt samt prenumerera på våra nyheter. Vi finns även på LinkedIn och Twitter.

