

# Hur randomiserade kontrollstudier kan utveckla **tillväxtpolitiken**

– erfarenheter och förslag på tillämpning

**Statliga stöd till näringslivet** har ett viktigt syfte – att generera tillväxt och ökad sysselsättning – men vi vet faktiskt inte hur effektiva de faktiskt är. Den här rapporten belyser fördelarna med att använda randomiserade studier för att utveckla och utvärdera den svenska tillväxtpolitiken.

Dnr: 2015/265

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser  
Studentplan 3, 831 40 Östersund  
Telefon: 010 447 44 00  
Fax: 010 447 44 01  
E-post: [info@tillvaxtanalys.se](mailto:info@tillvaxtanalys.se)  
[www.tillvaxtanalys.se](http://www.tillvaxtanalys.se)

För ytterligare information kontakta: Lars Bager-Sjögren  
Telefon: 010 447 44 72  
E-post: [lars.bager-sjogren@tillvaxtanalys.se](mailto:lars.bager-sjogren@tillvaxtanalys.se)

## Förord

I dag lägger staten cirka tre procent av statsbudgeten, omkring 30 miljarder kronor, på stöd till näringslivet. Ett viktigt syfte bakom flera stöd är att de ska generera tillväxt och ökad sysselsättning. Men hur väl fungerar de statliga stöden? Hur vet man om stöden uppfyller sina mål och hur kan man mäta effekterna av dem? Svenska och internationella utvärderingar är överens: Vi vet faktiskt inte hur effektivt det statliga näringslivsstödet är.

I Tillväxtanalys rapport *Tillväxtfakta 2015: Tillväxt genom stöd* diskuterades randomiserade experiment som en av flera alternativa utvärderingsmetoder. Föreliggande rapport utvidgar den diskussionen med ett fylligare material. Rapporten belyser fördelarna med att använda randomiserade studier även i den svenska tillväxtpolitiken.

Lars Bager-Sjögren, analytiker på Tillväxtanalys, har skrivit rapporten. Enrico Deiacco, Barbro Widerstedt och Patrik Tingvall vid Tillväxtanalys, har bidragit i analysen.

Stockholm, mars 2016

Enrico Deiacco  
Avdelningschef, Innovation och globala mötesplatser  
Tillväxtanalys



## Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>7</b>
<b>Summary .....</b>	<b>9</b>
<b>1 Inledning .....</b>	<b>11</b>
1.1 Tillväxtpolitiken måste skapa nytta .....	11
1.1.1 Problemet är storleken på "dödviktseffekterna" .....	13
1.2 Randomisering är att göra det svåra enklare .....	15
1.2.1 Experiment och randomiserade studier – en utveckling.....	16
<b>2 Randomiserade kontrollstudier – ett "nytt" verktyg för utvärdering och utveckling av tillväxtpolitik.....</b>	<b>17</b>
2.1 Vilka är de största fördelarna med randomiserade kontrollstudier inom näringspolitiken? .....	17
2.1.1 Att säkert påvisa den effekt ett stödinstrument har medfört .....	17
2.1.2 Randomisering vid testomgångar av nya stödinstrument (piloter) .....	18
2.1.3 Att identifiera restriktioner för vissa beteenden .....	19
2.2 Vilka är de största problemen med randomiserade fältexperiment?.....	19
2.2.1 Juridiska och etiska problem .....	20
2.2.2 Randomiserade studier för med sig nya kostnader .....	21
2.2.3 Extern validitet .....	22
2.2.4 Andra problem att ta hänsyn till.....	23
2.3 Ersätter randomiserade kontrollstudier ex post-utvärderingar? .....	24
<b>3 Hur kan randomiserade kontrollstudier användas rent konkret? .....</b>	<b>26</b>
3.1 Test av varianter av ett stödinstrument .....	26
3.2 Test av möjligheten att identifiera företag med "potential" .....	27
3.3 Test av beteende som påverkas av restriktioner .....	27
3.4 Vad kostar en randomiserad kontrollstudie? .....	28
3.4.1 Exempel på beräkning av antal enheter om effektmål sätts i termer av ökning av företagets omsättning.....	29
3.5 Kapitelsummering.....	31
<b>Referenser.....</b>	<b>32</b>
<b>Bilaga 1 Erfarenheter av randomiserade kontrollstudier i andra länder .....</b>	<b>35</b>
<b>Bilaga 2 Två etablerade checksystem i Sverige .....</b>	<b>38</b>



## Sammanfattning

### *Oklara effekter av företagsstöd*

De svenska företagsstöden uppgår till närmare 30 miljarder kronor. Tillväxtanalys har tidigare visat att effekterna av stöden är oklara. Den här rapporten beskriver fördelarna med att använda så kallade randomiserade kontrollstudier inom tillväxtpolitiken, dels för bättre design av specifika selektiva stöd, dels för att utvärdera stödets effekter. Rapporten innehåller förslag på i vilka sammanhang dessa typer av metoder kan användas för att utvärdera olika instrument och utveckla nya och effektivare instrument

### *Fördelar med randomiserade kontrollstudier*

En randomiserad kontrollstudie är en metod som har hög trovärdighet när det gäller att identifiera effekter av ekonomiska styrmedel, exempelvis olika former av selektiva stöd. Metoden innebär att en tillväxtpolitisk åtgärd i form av företagsstöd fördelas slumpmässigt i ett urval av företag. Den slumpmässiga fördelningen i två grupper, stödgrupp och kontrollgrupp, medför att skillnader som uppstår mellan dessa kan kopplas till stödet.

Enkelheten med att härleda ”orsak och verkan” i randomiserade kontrollstudier har gjort att intresset för dessa har vuxit inom flera politikområden utanför det hälsopolitiska eller biståndspolitiska området. Däremot har de inte använts i någon högre utsträckning inom den svenska tillväxtpolitiken.

### *Vissa begränsningar*

Randomiserade kontrollstudier ställer krav på att vissa etiska och juridiska förhållanden tydliggörs och hanteras väl. Det etiska handlar främst om att det är fritt att delta i en randomiserad studie samt att när man väljer att avstå inte ska leda till några ekonomiska konsekvenser. De juridiska aspekterna handlar främst om hur man hanterar att samtliga företag som ansöker om stöd inte kan erhålla stöd och att tilldelningen av stöd inte sker med en bedömningsprocess. Rapporten menar att varken de etiska eller de juridiska svårigheterna är av den art att de förhindrar tillämpandet av metoden.

### *Rekommendationer*

Tillväxtanalys menar att randomiserade kontrollstudier med fördel bör tillämpas i de områden där stödinstrumenten är relativt små men är riktade till stora populationer. Den ökade användningen av EU:s minimiförordning för företagsstöd har gjort att just denna typ av stöd har blivit vanligare. I rapporten beskrivs hur de randomiserade metoderna kan användas för att utvärdera och utveckla de checksystem som används av Vinnova och Tillväxtverket.

Randomiserade studier för med sig ökade kostnader vid insamlandet av data. Rapporten visar i ett räkneexempel att dessa ökade datakostnader måste vägas mot de totala samhälls-ekonomiska kostnader som föranleds av att använda stödinstrument som inte leder till förväntade effekter. Kostnaden för att driva in skatt för att finansiera ett stöd kan nämligen vara så hög som tre gånger per indriven skattekrona. Företagsstöd som är verkningsslösa medför alltså att skattemedel motsvarande upp till tre gånger stödets storlek är att betrakta som bortslösade. I detta perspektiv bör kostnaden för randomiserade studier ses som ett mindre problem.

Randomiserade studier kräver särskilda kunskaper. Likt andra metoder kräver denna metod att hänsyn tas så att metodens förtjänster kan utnyttjas fullt ut. Tillväxtanalys föreslår därför att riktlinjer eller etiska principer med fokus på företag utvecklas så att tillämpning av randomiserade kontrollstudier inom tillväxtpolitiken underlättas.



## Summary

### *Unclear effect from public support measures to enterprises*

The Swedish public support to enterprises amounts to SEK 30 billion. Growth Analysis has reported of the supports unclear effects. This report describes the advantages of the of so called randomised control trials (RCT) in the realm of growth policy. The application of RCT:s will produce clear cut evidence of the results of support instrument as well as benefit the design thereof.

### *Benefits of randomised control studies*

A randomised control trial is a method with high credibility when it comes to identifying the effects of using economic policy instruments as selective aid. In brief, the method means that an intervention such as business aid is distributed randomly among a selected number of units such as companies or persons. The random distribution means that the differences that arise between the aid recipients and the control group can be linked to the intervention.

Because it is easy to link cause and effect in randomised control trials, they have become increasingly popular in several areas of policy, not just in the field of health policy, for example, labour market policy instruments. Lessons learnt from field experiments in development economics are now having an impact on the various forms of support used in aid policy.

However, randomised control trials require that economic policy instruments can formulate specific goals. If that is the case, the method can also facilitate the development of the "effect logic" of the aid instrument. Randomised control trials may mean that aid policy instruments can be evaluated for precisely the dimension that is most expected to have an effect.

### *RCT:s demands ethical caution*

When randomised control trials are used, certain ethical and judicial circumstances must be made clear and adequately handled. The ethical issues are primarily a) that participation in a randomised trial is voluntary and b) that choosing to decline from participation must not have any economic consequences. The judicial aspects are primarily about how to handle the fact that not all companies that apply for aid can be given aid. The report states that neither the ethical nor the judicial difficulties are such that the method cannot be used.

### *Recommendations*

Growth Analysis concludes that the benefits of RCT:s can be gained for support instruments where the support measure is relatively small and the targeted population of enterprises relatively large. The increased utilization of EU *de minimis* regulation has made such support instruments more common. The report suggests how RCT:s can be applied within the different kinds of voucher schemes initiated by the agencies Vinnova and Tillväxtverket (Agency for enterprise and regional growth).

As with other methods, one must ensure that the advantages of the method are utilised to the full. Randomised trials imply increased costs when gathering data. However, the report claims that these costs must be balanced against the costs that arise when aid policy instruments do not result in the expected effects. Business aid that has no effect can be viewed as

wasted tax revenue that amounts to three times the amount of aid. From this perspective, the cost of randomised trials should be seen as a minor problem.

Growth Analysis concludes that randomised control trials can certainly be used in the areas where aid policy instruments are relatively small but targeted at large populations. The increase in the use of the EU's de minimis regulation for business aid has had the effect that precisely this type of aid has become more common. Growth Analysis suggests also that adequate guidelines and ethical principles are formulated to facilitate the future applications of randomised control trials targeting enterprises.

# 1 Inledning

Den här rapporten diskuterar möjligheter och problem med randomiserade kontrollstudier.<sup>1</sup> Tillväxtanalys fäste uppmärksamhet på behovet av randomiserade kontrollstudier i Sverige för utveckling och utvärdering av tillväxtpolitiska styrmedel i *Tillväxtfakta 2015: Tillväxt genom stöd*. Den här rapporten är en fortsättning av den diskussionen och beskriver på vilket sätt de randomiserade metoderna bäst kan användas för att öka effekterna av tillväxtpolitiska insatser.<sup>2</sup>

Tillväxtanalys har sedan 2014 deltagit i Nestas nätverk *Innovation Growth Lab* (se fakta-ruta nedan). Nätverket syftar till att samla erfarenheter över randomiserade kontrollstudier inom tillväxtpolitiska satsningar. Anledningen till nätverket att etablerades, var att när Nesta hade sammanställt internationella erfarenheter från forskning över vilka resultat och effekter som innovationspolitiska satsningar medfört, var ett allmänt intryck att evidensen för om satsningarna överhuvudtaget hade effekter var oklara.<sup>3</sup> Oklarheten ligger i två aspekter, det ena är att evidensen inte är enhetlig beträffande de offentliga satsningarna påverkan på förväntat resultat. Det andra är att det är oklart vilken typ av ekonomiska styrmedel som är mest lämpliga för att åstadkomma ett visst resultat.

Randomiserade kontrollstudier är därför en metod som syftar till att producera säkrare evidens för politiska tillväxtinitiativ har den påverkan som eftersträvas. I det här inledande kapitlet diskuteras nödvändigheten av att bättre evidens tas fram i den svenska tillväxtpolitiken för att tillförsäkra att statens medel används på effektivaste sätt. I kapitel 2 beskrivs de möjligheter som randomiserade kontrollstudier ger för att tillgodose god evidens. I kapitlet görs även en översikt av de problem som är förknippade med metoden. Slutligen i kapitel tre föreslås några tillämpningar i Sverige där randomiserade kontrollstudier med fördel kan genomföras samt en beskrivning över vilka kostnader dessa är förknippade med. I en bilaga redovisas erfarenheter av att använda randomiserade experiment från bland annat Storbritannien.

## 1.1 Tillväxtpolitiken måste skapa nytta

Tillväxtpolitiken genomförs med hjälp av olika former av generella och selektiva styrmedel. Dessa styrmedel reglerar individers och företags aktiviteter i form av lagar, ekonomiska styrmedel som skatter och innovationsstöd.<sup>4</sup> Tillväxtpolitiska styrmedel är de

<sup>1</sup> Rapporten använder genomgående begreppet tillväxtpolitik, som i snäv mening innefattar näringspolitik, innovationspolitik och regional utvecklingspolitik men i bredare mening innefattar samtliga incitamentstrukturer för ekonomisk hållbar tillväxt.

<sup>2</sup> Expertgruppen för offentlig ekonomi (ESO) publicerade redan 2003 en rapport som diskuterade möjligheterna att tillämpa experiment. Se Bohm & Dufwenberg (2003). För tillämpning inom arbetsmarknadspolitik se IFAU(2012) för tillämpning inom biståndspolitik se översikt från EBA (2014). Även Daunfeldt & Fölster (2013) diskuterar randomiserade kontrollstudier som verktyg för utveckling av politiska styrmedel. För jordbrukspolitik se European Commission (2015a och 2015b). Tillväxtanalys (2015b) utvärderade jämställdheten i bemötandet från Tillväxtpolitiska aktörer med hjälp av en randomiserad kontrollgruppsstudie.

<sup>3</sup> Se Nestas webbsida: What works in innovation policy? <http://www.nesta.org.uk/project/what-works-innovation-policy>

<sup>4</sup> Till politiska styrmedel räknas även regeringens utnämningssmakt av ledande positioner inom offentlig förvaltning.

som har fokus på att skapa nytta genom att på olika sätt öka företagens bidrag till nationens samlade förädlingsvärde.<sup>5</sup>

Vid införandet av ekonomiska styrmedel i tillväxtpolitiken kan två *felaktiga* beslut fattas som påverkar nyttan av politiken. Det första felet är att införa ett ekonomiskt styrmedel som inte har någon avsedd effekt. Detta leder till att skattemedel, som kunde ha använts i andra former som har kända effekter, används på åtgärder som har inga eller oklara effekter.

### Ett klassiskt fältexperiment

I mitten av 1800-talet var mjältbrandsbakterier ett dödligt hot mot kreatursbesättningar. Om ett djur blev utsatt av bakterien ledde detta till djurets snara död. Louis Pasteur utvecklade en mindre dödlig form av mjältbrandsbakterien som försvagats genom en sofistikerad värmebehandling. Dessa försvagade bakterier användes sedan som vaccination för att skapa motståndskraft mot den ursprungliga mjältbrandsbakterien. Pasteurs upptäck fick dock inte något omedelbart genomslag. Rossignol, en redaktör för den etablerade veterinärmedicinska tidskriften *Veterinary Press* tvivlade på Pasteurs metod och föreslog att ett fältexperiment skulle genomföras. Den 5 maj 1882 i den franska byn Melun samlades 50 får in i en inhägnad och 25 av dessa vaccinerades enligt Pasteurs metod, de övriga fåren fick utgöra en kontrollgrupp. I slutet av månaden utsattes sedan samtliga 50 får för mjältbrandsbakterier. Hela Frankrike följde utvecklingen med stort intresse och den andra juni fick Pasteur meddelande via telegram att samtliga vaccinerade får hade tillfrisknat medan de 25 får som inte erhållit vaccination hade samtliga dött.

*Källa: Tiner J (1999) Exploring the history of medicine*

Det andra felaktiga beslutet som man kan fatta är att på otillräckliga grunder inte införa ekonomiska styrmedel som kan medföra nytta, till exempel i form av effekter som i sin förlängning ökar förädlingsvärden i svensk ekonomi. Fattar man beslut som är fel av den första typen riskeras skattemedel som är en dyrbar resurs. Fattar man beslut som är fel av den andra typen riskerar man att missa möjligheter till utveckling och välfärd. Framför allt innovationspolitiskt motiverade styrmedel har särskilda utmaningar att påvisa effekter då dessa kan uppstå något eller ett par år efter insats.<sup>6</sup> Utmaningen för utvärdering av ekonomiska styrmedel är med andra ord att bidra med kvalificerade underlag så att vi vid genomförande av all ekonomisk politik undviker att fatta beslut med dessa två fel.

Förordningen om statligt stöd för att regionalt främja små och medelstora företag anger i första paragrafen att:

*”Stödgivningen ska bidra till att nuvarande och kommande generationer kan erbjuda sunda och ekonomiska, sociala, och miljömässiga förhållanden.”<sup>7</sup>*

En tolkning av citatet är att ekonomiska styrmedel som inte bidrar bör tas bort och frigöra resurser för initiativ med säkrare resultat. Frågan blir hur säkert vi vet att något verkligen

<sup>5</sup> Tillväxtpolitik är ett ord som används löst. I en mer snäv användning är det summan av näringspolitik, regional utvecklingspolitik och innovationspolitik. I en bredare användning är det närmast all politik som har en inverkan på hållbar tillväxt.

<sup>6</sup> Vid utvärderingen av stödinstrumentet Forska och Vax tillämpade Tillväxtanalys en flexibel analysmodell som uppskattade effekten av stödet för varje år som gick efter stödinsatsen upptill fem år efter stödet. Evidens från annan forskning anger att effekter är svåra att identifiera för tidsperspektiv längre än så. Se Tillväxtanalys (2014) sidorna 24-26 samt kapitel 7. Se även uppskattade tidsperspektiv i Zúñiga-Vicente et al (2014)

<sup>7</sup> SFS 2015:210

bidrar? Svaret på den frågan är att det tyvärr inte finns en säker metod utan vi måste använda alla till buds stående medel för att ta fram tillräckliga underlag. Randomiserade kontrollstudier är en metod som kan bidra till ett bättre beslutsunderlag.

#### **Innovation Growth Lab** ([www.innovationgrowthlab.org](http://www.innovationgrowthlab.org))

Organisationen Nesta i Storbritannien har inte bara sammanställt evidens för resultat av innovationspolitik i 19 rapporter, utan delvis som en följd av otillräckligheten i evidens initierade organisationen under 2014 ett internationellt nätverk *Innovation Growth Lab (IGL)* med syftet att samla in och sprida erfarenheter av fältexperiment inom området innovationspolitik.<sup>8</sup> Hösten 2015 deltog förutom Storbritannien representanter från Nederländerna, Danmark, Australien och Spanien (Katalonien) och Sverige i form av Tillväxtanalys. Trots att nätverket riktas till operativa aktörer som delar ut stöd har Tillväxtanalys valt att delta i syfte att ta del av erfarenheter. Nyligen har Finland med Vinnovas systerorganisation Tekes blivit en del av nätverket.

#### **Forskningsprojekt**

Med finansiering från Kaufmann Foundation finansierar IGL innovationspolitiska forskningsprojekt där fältexperiment används. I november 2015 har 16 projekt fått finansiering. Projektens områden är inkubatorstöd, entreprenörskapsutbildning. IGL har till sig knutit ett nätverk av några av de mest framstående innovationspolitiska forskarna i världen som bistår dels i de forskningsprojekt som får stöd dels i de projekt som nätverkets medlemmar driver. Nuvarande forskningsprojekt studerar bland annat följande områden: Inkubatorer, entreprenörskapsutbildning.

#### **Samla erfarenheter**

En del av nätverkets uppdrag är att samla erfarenheter av fältexperiment utförda inom innovationspolitiken. På IGL:s webbsida ([www.innovationgrowthlab.org](http://www.innovationgrowthlab.org)) finns en databas som listar ett 60-tal rapporter med erfarenheter av fältexperiment inom innovationspolitik. Flertalet av dessa rapporter är fältexperiment som prövats i mindre avancerade länder. I fyra fall finns det dock intressanta erfarenheter som har mer direkt koppling till den svenska verkligheten.

#### **Utvecklingsstöd**

IGL har till sig knutit en expertpanel bestående av några av världens främsta forskare inom empiriska företagsstudier. Aktörer i nätverket, som till exempel Danmark har möjlighet att ta del av expertpanelens erfarenheter.

#### **Konferens**

IGL anordnar i maj 2016 världens första konferens med fokus på randomiseringsstudier i tillväxtpolitiken.

### 1.1.1 Problemet är storleken på "dödviktseffekterna"

Ekonomiska styrmedel finns i två former, generella och selektiva. Generella ekonomiska styrmedel är sådana som gäller *alla* skattesubjekt (organisationer och individer) som uppfyller vissa villkor. Inom tillväxtpolitiken är skattenedsättning vid utförande av FoU-verksamhet ett exempel på ett generellt styrmedel för att stimulera företag att bedriva forskning och utvecklingsverksamhet. Selektiva ekonomiska styrmedel, som vi här även kommer att kalla *stödinstrument*, skiljer sig från de generella i att endast en delmängd av

<sup>8</sup> Nesta är en förkortning av National Endowment for the Science, Technology and the Arts, [www.nesta.org.uk](http://www.nesta.org.uk)

möjliga mottagare erhåller stödet till exempel småföretag som vill exportera. Det företag som söker sådant stöd får genomgå en granskning i vilken stödmottagare väljs ut.

Anledningen till att det finns två olika typer av ekonomiska styrmedel är att skattemedel är en dyrbar resurs som alltid måste användas på ett så effektivt sätt som möjligt. Denna förväntan på effektivitet kan illustreras med följande exempel från arbetsmarknadspolitiken. I denna har argument framförts att ett generellt ekonomiskt styrmedel i syfte att minska ungdomsarbetslösheten är sänkning av arbetsgivaravgiften för ungdomar eller för verksamheter i vissa näringar som anställer många ungdomar. Det har dock framförts kritik mot detta styrmedel då det innebär att en stor del av sänkningen går till arbetsgivare som ändå skulle anställa dessa ungdomar. Stödet som går till dessa arbetsgivare är i ekonomisk terminologi en kostnad som kallas ”dödviktseffekt”.<sup>9</sup>

Risken för att höga kostnader uppstår på grund av dödvikt i generella ekonomiska styrmedel blir därför ett argument för att man med olika metoder kan selektera fram mindre populationer av mottagare som kan erbjudas ett stöd med lägre risk för att dödviktseffekter ska uppkomma. På detta sätt kan resurser frigöras så att mer kan användas där de bäst gör nytta, till exempel ungdomar i de mest ”utsatta” positionerna på arbetsmarknaden.

Ett selektivt styrmedel utgår med andra ord från ett antagande att det går att identifiera en begränsad mottagarpopulation för ett stöd och att det finns skäl att risken för dödvikt är lägre om man begränsar stödet till denna population än att erbjuda alla stödet.<sup>10</sup>

Inom tillväxtpolitiken medför det generella styrmedlet, nedsättning av sociala avgifter vid bedrivande av FoU-verksamhet, att en del företag får ett stöd för något som de ändå skulle ha gjort. Summan av dessa företags stöd är dödviktseffekten av FoU-avdrag.<sup>11</sup> På motsvarande sätt som i resonemanget ovan kan man föreställa sig konstruktionen av ett selektivt stöd till enbart företag som skulle överväga att sätta igång med FoU-verksamhet eller öka omfattningen av befintlig FoU-verksamhet, om de fick ett initialt stöd för detta.

Allmänna avdrag för att stimulera ett viss beteende kan vara lämpligt styrmedel för aktiviteter som är enkla att definiera och kontrollera och som förhållandevis många kan ha intresse av att utföra.

En fördel med selektiva stödinstrument är att dessa kan initieras relativt snabbt och kan gälla för en begränsad tidsperiod. I den omfattning som stöd riktas till mer specifika aktiviteter som har en väl grundad koppling till en viss önskad utveckling i företag kan selektiva styrmedel vara tänkbara. Problemet för stödinstrument är att identifiera rätt företag, det vill säga att välja ut de företag som bäst svarar på den typ av aktivitet som stödet premierar. I princip finns det fyra olika typer som man kan ”råka” välja ut. En typ är just de företag som inte skulle kunna nå en framgångsrik kommersialisering utan stödet (typ 1). En annan typ är de företag som blir framgångsrika även utan stödet (typ 2). En tredje är de som på grund av stödet inte lyckas och slutligen den fjärde typen som inte blir framgångsrika även om de skulle få stödet. För att ett stödinstrument ska minimera

<sup>9</sup> Dödviktseffekten har även beskrivits som ”The utility lost both to the taxpayers and the public sector” Hines (1998) sid 3. Se även Wikipedias uppslagsord ”deadweight loss”. EU:s statsstödreger är i sig inte ett argument för att ge stöd till vissa företag. Dessa regler syftar till att undvika otillbörlig konkurrens mellan medlemsstater.

<sup>10</sup> Resonemanget är analogt med argumentet att subventionerade vitamintillskott som erbjuds alla individer medför dödviktscostnader i jämförelse med en subvention riktad till de individer som har en kronisk oförmåga att ta upp vissa vitaminer effektivt.

<sup>11</sup> En uppskattning av denna del av dödviktseffekten anges i budgetpropositionen 2013/14:1 sid 233 där det uppskattas att den offentlig finansiella effekten i form av minskade skatteintäkter med anledning av FoU-avdrag motsvarar cirka 820 miljoner kronor per år.

dödviktseffekten måste resultaten för företagen av typ 1 vara större än resultatet från företagen från övriga typer (Figur 1).<sup>12</sup> Selektiva stöd måste med andra ord hela tiden granska hur identifieringen av stödmottagare går till. En ständig risk är att man av olika skäl ”råkar” välja att förmedla stöd till företag som inte levererar resultat med anledning av stödet.<sup>13</sup>

Figur 1 Fyra tänkta resultat av en stödsats i ett företag

Stödföretagets resultat och anledning till detta:	Negativ utveckling	Positiv utveckling
Resultat på grund av stöd	Ftg typ 3	Ftg typ 1
Resultat inte på grund av stöd	Ftg typ 4	Ftg typ 2

Att ett stödinstrument träffar ”rätt” population av företag, eller med andra ord minimera icke-additionalitet, är en förutsättning för stödinstrumentet ska bidra till ökade förädlingsvärden i ekonomin. Detta är en av de fyra kritiska faktorer som identifierats som väsentliga som en stödförmedlare har ansvar för att kontrollera. De övriga tre områden som stödinstrument bör optimera är:<sup>14</sup>

- Minimera kostnaden för stödförmedlingen per företag
- Maximera antalet företag som kan förmedlas stöd
- Maximera stödets effekt på företagets resultat

Randomiserade kontrollstudier är ett relevant verktyg för att tillgodose att dessa mål kan uppnås.

## 1.2 Randomisering är att göra det svåra enklare

Utvärdering av stödinstrument inom tillväxtpolitiken syftar till att producera evidens för att bedöma om stödinstrumentet överträffar kostnaden. Det eviga problemet är dock att det många gånger inte är så enkelt att påvisa att själva stödinstrumentet ”orsakade” den uppskattade nyttan, något som diskuteras som den interna validiteten i utvärderingen. Ett andra problem i utvärderingar är att få evidens för i vilken omfattning som resultaten kan användas för att dra slutsatser om stödinstrumentets nytta i andra sammanhang. Får vi samma nytta om man upprepar stödet ytterligare en gång? Om vi utökar stödet till ännu fler? Detta brukar benämnas som extern validitet.

Samtliga metoder för uppföljning och utvärdering adresserar dessa två områden men i olika grad. Få metoder adresserar emellertid extern validitet på ett strikt sätt. Extrapolering till populationsnivå sker i allmänhet på väldigt lösa grunder. Men även de som adresserar intern validitet förhållandevis strikt är få och framförallt är dessa av formen så kallade retrospektiva (ex post) studier som infaller långt efter det att stödinstrumentet införts och genomförts och lärandet från dem kan tyvärr då bli marginellt.<sup>15</sup> Även i detta fall är randomiserade kontrollstudier ett tillvägagångsätt som under rätt förhållanden kan ge både hög intern och extern validitet.

<sup>12</sup> Se Heckman och Smith (1994) för en mer strikt diskussion kring detta.

<sup>13</sup> Detta resonemang stöds också av retrospektiva studier, se Tillväxtanalys (2014)

<sup>14</sup> Erfarenheterna är hämtade från Nesta (2013) sid 19

<sup>15</sup> Se till exempel diskussion i Donaldson S.I., Christi C.A. & Mark M.M. (2009)

### 1.2.1 Experiment och randomiserade studier – en utvikning

Experiment är ett samlingsnamn för undersökningsmetoder som syftar till att få strikt kontroll över så många faktorer som möjligt för att mer säkert kunna identifiera orsak och verkan.<sup>16</sup> Beroende på hur ”forskarens” kontroll över olika faktorer kan experiment delas in i följande typer: Laboratorieexperiment, fältexperiment, naturliga experiment och kvasiexperiment. I ekonomisk forskning används i allt högre utsträckning dessa olika typer av experiment.<sup>17</sup>

I laboratorieexperiment sker kontrollen av olika faktorer som kan påverka resultatet genom att experimentet genomförs i en miljö där externa faktorer inverkan begränsas till ett slutet rum. Nackdelen med laboratorieexperiment är att deltagarna inte representerar populationen, i exempelvis många psykologiska experiment utgörs deltagarna av studenter. En annan nackdel är att kontrollen av miljön kan påverka beteendet.

Fältexperiment är utformade i en mer ”naturlig” miljö. Till exempel används den ordinarie urvalsprocessen vid tilldelning av företagsstöd, men de som får stöd delas slumpmässigt in i två grupper där den ena gruppen får stödet i något annorlunda utformat.

Naturliga experiment är situationer som uppkommit för individer eller företag som påminner om en slumpmässig tilldelning av olika interventioner. Införandet av enhetsskolan i Sverige till exempel gjordes inte samtidigt i alla kommuner vilket medförde att de interventioner som gjordes i olika kommuner kunde jämföras med de kommuner som dröjde med att införa enhetsskolan.

Ovanstående tre experiment bygger på att ”behandlingen” tilldelas slumpmässigt på en population av deltagare. Experiment som inte har en slumpmässig tilldelning kallas *kvasiexperiment*. I dessa försöker forskaren att på olika sätt i efterhand skapa en kontrollgrupp, som liknar de individer/företag som behandlats eller fått ta del av ett stöd.

Även om experiment förknippas mest med vissa naturvetenskapliga forskningsområden så förekommer olika typer av experiment inom samhällsvetenskaplig forskning.<sup>18</sup> I den här rapporten har vi valt att använda begreppet randomiserade kontrollstudier istället för experiment. Vi gör det för att fokusera på studier som bygger på en slumpmässig indelning av ett urval och inte på själva formen som experimentet tar.<sup>19</sup>

<sup>16</sup> Formellt sett identifierar man inte någon orsak utan genom att kontrollera för alla faktorer kan man isolera en förändring i utfallet till en enda faktor, stödet. Formellt är det fortfarande en fråga om korrelation mellan två händelser. Orsak - effekt relationer är snarare en teoretisk relation som vi tillför empiri. Ibland på rätt svaga grunder och ibland på mer rimliga grunder. Holland (1986) är en klassisk artikel om orsakförhållanden i och kvantitativ analys. I rapporten anger vi därför ”orsak” med citationstecken för att markera detta.

<sup>17</sup> Se List J (2011) för en diskussion kring experiment in ekonomisk forskning

År 2002 tilldelades riksbankens pris till Alfred Nobels minne två forskare Vernon Smith, ekonom, och Daniel Kahneman, psykolog, för deras forskningsresultat som erhållits i hög grad med hjälp av experiment <http://www.kva.se/pressrum/pressmeddelanden-2008-2001/Ekonomipriset-2002/>

<sup>19</sup> Rapporten är en i raden som pläderar för detta se till exempel Bohm & Dufwenberg (2003), se till exempel European Commission (2015a) inom jordbrukspolitik samt inom ämnet ekonomi List J. (2011)



## 2 Randomiserade kontrollstudier – ett ”nytt” verktyg för utvärdering och utveckling av tillväxtpolitik

### 2.1 Vilka är de största fördelarna med randomiserade kontrollstudier inom näringspolitiken?

Randomiserade kontrollstudier är en metod som utgår från det faktum att om en grupp av individer eller företag är tillräckligt stor till antalet, kommer en slumpmässig indelning av denna grupp i två lika stora grupper att ha samma statistiska fördelning av samtliga ekonomiska faktorer som man vill undersöka.<sup>20</sup> Om en av grupperna utsätts för en behandling av någon form kommer resultatet att enkelt kunna mätas som en skillnad mellan grupperna av genomsnittet i en särskild vald utfallsfaktor.<sup>21</sup>

Denna enkelhet har visat sig vara användbar inte bara för att utveckla medicinska terapier utan även för att utveckla politik i flera andra områden och i denna rapport argumenterar vi för att tillämpa metoden mer i svensk tillväxtpolitik.<sup>22</sup>

Det fokus på randomiserade kontrollstudier som har störst tillväxtpolitisk relevans är de som syftar att studera skillnader i utfall och beteenden mellan olika företag. Inom tillväxtpolitiken är detta dock fortfarande en relativt oprövad metod som det återstår att diskutera inom vilka delar den kan tillämpas med störst fördel. De fördelar som metoden särskilt utmärker sig för är framförallt:<sup>23</sup>

- Identifiera om stödinstrumentet leder till det man förväntar dvs. identifiera effekt
  - Testa stödinstrument innan de tillämpas i full skala
  - Testa utformningen av ett stödinstrument
- Testa förekomster och ”orsaker” till olika former av beteenden

#### 2.1.1 Att säkert påvisa den effekt ett stödinstrument har medfört

Den största fördelen med randomiserade studier är möjligheten att identifiera kausalitet med hög intern validitet. Den slumpmässiga tilldelningen som beskrevs ovan medför möjligheten att urskilja effekten av ett stöd utan att andra faktorer påverkar resultatet. För att utnyttja metodens fördelar bäst bör en randomiserad studie utgå från en detaljerad effektlogik där lämpliga utfallsmått är identifierade och mäts för både stödmottagare och

<sup>20</sup> ”Tillräckligt” kan låta oklart. Antalet avgörs av vilken typ av statistisk fördelning som bakgrundsvariabler har.

<sup>21</sup> Randomiserade kontrollstudier är en del av den kvantitativa analysens metoder och utgår från den metodologi som denna bygger på. Andra metodologier hävdar att identifikation av orsak och verkan kan göras med andra medel till exempel fallstudier. Rapportens syfte är inte att polemisera mot andra metodologiska utgångspunkter.

<sup>22</sup> I utvärdering av arbetsmarknadspolitiska stödinstrument har IFAU tillämpat randomiserade kontrollstudier se till exempel IFAU (2012) EBA(2014) och Daunfeldt och Fölster (2013).

<sup>23</sup> Det förekommer också att metoden tillämpas inom ett företag till exempel i syfte att undersöka konsekvenser av en förändring i ersättningssystem. Vi bedömer att dessa inte har samma tillväxtpolitiska relevans och behandlar därför inte dessa här. Vi vill också understryka att randomiserade kontrollstudier inte ersätter andra typer av uppföljningar och utvärderingar. Dessa kan ofta använda bredare undersökningsperspektiv än vad randomiserade studier kan. Se Bandiera, Barankay & Rasul (2011)

kontrollgrupp. En utvecklade effektlogisk analys kan leda till att valda utfallsmått är för grova eller mäts felaktigt.<sup>24</sup>

Metoden skiljer sig väsentligt från den tillväxtpolitiska praxis som är vanligt förekommande. För många stödinstrument riktade till företag sker urvalet av stödföretag i flera steg. Först väljer företag själva om de vill delta genom en ansökan om stöd. Stödinstrumentets personal genomför därefter en granskning av ansökningarna och väljer ut de som är förenliga med de villkor som angetts för stöd. I nästa steg rangordnas ansökningarna och ett urval av de mest ”lämpliga” tas fram. Detta urval kan sedan granskas ytterligare i olika referensgrupper för att vaska fram de företag som anses ha störst ”potential” att uppfylla stödinstrumentets syfte.

Resultatet blir att stödmottagarna inte är ett slumpurval ur någon identifierad population av företag. Detta leder till två ogynnsamma konsekvenser. Den ena är att det blir svårt att hitta en adekvat grupp av företag som inte erhållit stödet men som är lika de framgånge företagen. Detta i sin tur medför att det blir väsentligt svårare att kontrollera för olika faktorer som också kan ha samma inflytande som den förväntade från stödinterventionen. Den andra ogynnsamma konsekvensen är risken att stödinstrumentets urvalsprocess fokuserar på de företag som ändå skulle utföra liknande aktiviteter (de företag som vi ovan kallade för typ 2). Detta är något som bekräftas av olika uppföljningar av många stödinstrument och som visar att en stor andel av företagen antingen skulle ha gjort hela aktiviteten eller delar av denna även om stöd inte hade mottagits.<sup>25</sup> Vid mer strikta retrospektiva studier har bland annat Tillväxtanalys visat att flera stödinstrument inte förknippas med de positiva effekter som förväntats av dem – ett resultat som är förväntat om man har en urvalsprocess som landar i en selektion av typ 2-företagen.<sup>26</sup>

### 2.1.2 Randomisering vid testomgångar av nya stödinstrument (piloter)

Randomiserade kontrollstudier kan med fördel användas vid testning av nya stödinstrument, så kallade pilotförsök. Stödinstrumentet kan då få en signal på vilken som är den troliga effekten av den insats som stödinstrumentet förmedlar.<sup>27</sup> Man ska dock vara medveten om att en randomiserad studie vid pilotsammanhang är annorlunda än nuvarande praxis och ger väsentligt annan information. Dagens förfarande vid tester av stödinstrument är att ofta intervjua ett så kallat ”bekvämlighetsurval” av ett begränsat antal företag (det vill säga inte ett slumpurval av en specifik population). Syftet med intervjuerna är att få en uppfattning om själva förmedlandet av stödet har fungerat än att härleda effekter. Intervjuerna utförs av konsulter och omfattar sällan mer än en timme.<sup>28</sup>

Fördelen med detta förfarande är den korta tid som krävs mellan stödsinsats och uppföljning av piloten samt att kostnaderna är relativt låga. Nackdelen är att om undersökningen endast fångar subjektiva uppskattningar av stödet är underlaget relativt osäkert. En randomiserad kontrollstudie kräver en längre framförhållning dels för att mäta aktiviteter som är utförda (det vill säga vad man de facto har gjort), dels för att tillräcklig tid ska förflöta för att

<sup>24</sup> Ett stödinstrument som inte kan identifiera en mätbar utfallsnivå för stödets resultat bör förmodligen inte införas. Retrospektiva metoder, så kallade kvasi-kontrollstudier, präglas ofta av att de måste använda utfallsvariabler som inte tätt kopplade till stödsatsen.

<sup>25</sup> Se uppföljningar av till exempel Vinnovas innovationscheckar

<sup>26</sup> Se Tillväxtanalys (2012) och Tillväxtanalys (2014) samt Norrman & Bager-Sjögren (2010)

<sup>27</sup> Nederländerna använde randomisering inför introduktionen av innovationscheckar. Se Cornet, Vroomen & van der Steeg (2006) och van der Steeg (2009)

<sup>28</sup> Ett exempel på en väl utförd undersökning enligt detta perspektiv är Kontigos rapport till Tillväxtverket beträffande internationaliseringscheckar, se Tillväxtverkets hemsida.

effekter ska uppstå.<sup>29</sup> Den information som tas fram i nuvarande praxis vid pilotundersökningar kan med all säkerhet infogas även i en randomiserad studie utan några större kostnader. Skillnaden mellan de två förfarandena blir därför framför allt en fråga om tid för förberedelser och tid för att mer objektiva data ska produceras. För såväl regering som utförande aktör med ansvar att förmedla företagsstöd bör det vara ett starkt argument att stödinstrumentets existensberättigande har fått strikt empiriskt stöd (I kapitel 3 fördjupar vi diskussionen kring kostnaderna med ett belysande exempel).

Även redan etablerade stöd kan också använda sig av randomisering i syfte att kontrollera att förväntad effekt kvarstår vid till exempel en utvidgning av stödet eller en förändring i stödinstrumentet. I nästa kapitel kommer vi att diskutera denna aspekt ytterligare.

### 2.1.3 Att identifiera restriktioner för vissa beteenden

Forskningslitteraturen anför att de stora fördelarna med randomiserade kontrollstudier inte primärt är att identifiera om ett enskilt stödinstrument leder till förväntad nytta utan de ligger snarare i att med randomisering och väl utformade experiment bättre förstå varför vissa företag väljer ett visst beteende medan andra inte gör det. Man talar om restriktioner till ett önskvärt beteende. Sådana studier kan ge ett bättre underlag för utformning av ekonomiska styrmedel i allmänhet och av selektiva stöd i synnerhet.

Några erfarenheter av sådana studier på företag har ännu inte gjorts men studier på individer bör kunna vara överförbara på företag. Ett exempel på detta är en omtalad studie av mikrolån i Sydafrika där forskarna hade utformat studien i syfte att kunna härleda hur stor bördan är av att ha ett dyrare lån (högre ränta) spelade för återbetalningen av ett mikrolån. För att kunna lyckas med detta var man tvungen att kunna urskilja olika typer av riskbeteende (adverse selection/snedvridet urval och moral hazard/moralisk risk) som kan förvränga resultat om man inte tar hänsyn till dessa.<sup>30</sup> Den modell man använt sig av bör vara möjlig att utveckla för studier av företagens beteende i förhållande till olika former av offentlig kapitalförsörjning.

Inom innovationspolitiken använder man gärna stödinstrument som syftar till att påverka beteende.<sup>31</sup> Randomiserade studier har påvisat hur man kan utforma studier som uttryckligen adresserar beteende och hur olika förhållanden påverkar detta.

## 2.2 Vilka är de största problemen med randomiserade fältexperiment?

Att genomföra randomiserade kontrollstudier medför ett antal problem som måste hantearas. Ett är de etiska och juridiska problem som är förknippade med slumpstudier. Ett annat är de extra kostnader som kravet på större datafångst som denna typ av studier kräver. Utöver dessa uppstår en rad problem när kontrollstudien inte kan genomföras på ett optimalt sätt. Här är det största problemet hur man erhåller ett tillräckligt antal av enheter som krävs för att resultatet ska uppnå statistisk signifikans. Slutligen finns det problem att övervinna som har att göra med i vilken omfattning som resultat från en randomiserad kontrollstudie kan överföras på andra förhållanden, den så kallade externa validiteten.

<sup>29</sup> Stödinstrumentet Growth Voucher i England har just producerat sin första 6 månaders uppföljning. Från implementering till färdig rapport har det tagit nästan 12 månader (Se bilaga 1).

<sup>30</sup> Se Ludwig et al, (2011) för diskussion kring ”mechanical experiments” och Karlan & Zinman (2009) för exemplet med att uppskatta lånebördan.

<sup>31</sup> Beteendeadditionalitet är ett begrepp som förekommer i utvärderingsvärlden framförallt inom innovationspolitik.

### 2.2.1 Juridiska och etiska problem

I USA har man diskuterat kring vilka principer som bör gälla för randomiserade studier riktade till individer och företag. Principerna gäller framförallt huruvida man skall känna till eller inte om att man deltar i en studie. En första princip är att alternativa metoder ska övervägas. Om alternativa metoder inte kan producera de resultat som efterfrågas ska vissa villkor tillgodoses. Bland annat krävs att det inte finns någon risk att individen eller företaget ska utsättas för ekonomisk skada. Vidare anges principen att om företag deltagit i en studie utan vetskap om detta, ska de informeras om detta i efterhand.<sup>32</sup>

I Sverige har en liknande diskussion ännu inte förts då randomiserade kontrollstudier med företag ännu inte utförts. När Ekonomistyrningsverket (ESV) diskuterar randomiserade kontrollstudier som verktyg för myndigheter refereras först till regeringsformens 9§ som anger individens likhet inför lagen.<sup>33</sup> Denna paragraf utesluter att en lag kan tillämpas på olika sätt för olika individer. Att använda randomisering som rutin kan i det här perspektivet möjligtvis accepteras om en individ (ett företag) som är berättigad stöd och som inte erhåller detta på grund av randomisering vid en viss tidpunkt ska tillgodoses med motsvarande stöd vid en senare tidpunkt.

Rent teoretiskt är det möjligt att föreställa sig att samtliga företag enligt vissa mer eller mindre administrativa kriterier skulle ha nytta av en viss form av stöd, som till exempel samtliga små och medelstora företag. En fråga som kan ställas är om själva tilldelningen är oetisk om denna sker med slumpens hjälp.<sup>34</sup> Hur oetiskt detta är bör dock diskuteras.

De företag som inte söker stöd kan knappast sägas vara förfördelade. Nuvarande stöd-instrument exempelvis Vinnovas eller Tillväxtverkets regi utannonseras offentligt till samtliga företag (i en specifik målgrupp) men i allmänhet är det endast en bråkdel av den relevanta företagspopulationen som ansöker om stöd och företag som inte väljer att söka stöd kan då knappast beskrivas som förfördelade.

Företag som söker men inte får stöd kan däremot uppleva sig förfördelade. Nuvarande praxis att välja ut företag för stöd baseras framförallt på en uppfattning att det är möjligt att via olika urvalsprocesser identifiera de ”mest lämpliga”. Idag finns ingen praxis där denna urvalsprocess kan överklagas. Företag kan alltså redan idag bli ”förfördelade”. Idag vet vi inte hur stor betydelse denna urvalsprocess har i nuvarande stödinstrument. För vissa stöd är också urvalsprocessen i sig ett syfte att skapa en prestige för företaget som har blivit utvalt och ska underlätta företagets fortsatta utveckling att exempelvis få privat finansiering. Om detta verkligen är en framgångsrik metod är en empirisk fråga som randomiserade kontrollstudier kan besvara.<sup>35</sup>

Även om ovanstående invändningar mot randomisering bör föranleda försiktighet vid tillämpning av metoden så anger ESV att om randomisering sker i form av ett administra-

<sup>32</sup> Se Bandiera, Barankay & Rasul (2011) s 77 samt US Departement of Health and Human Services (1979)

<sup>33</sup> Se ESV 2006 sid 30. I Sverige ska alla studier med individer som experimentobjekt etikprövas av Etikprövningsnämnderna ([www.epn.se](http://www.epn.se)).

<sup>34</sup> Ett företag i England reagerade negativt av att blivit nekade stöd med anledning av slumpen (se bilaga 1)

<sup>35</sup> Stöd som leder till sämre konkurrensvillkor kan uppstå med de bästa intentioner även i länder som Sverige. Till exempel medförde tidigare så kallade starta-eget-bidrag risken att tränga ut redan etablerade verksamheter inom vissa tjänstenäringsområden som frisörer. Nya subventionerade verksamheter konkurrerade ut etablerade verksamheter på grund av subventionen. Ett resultat som förmodligen inte var det önskade eller förväntade. Se ITPS (2003). Exempel på verksamheter som det finns risk för listas i bilaga 3. Undanträngning är möjlig även för stödbelopp som uppfyller minimikraven men denna undanträngning sker lokalt och inte mellan EU-länder och är därför inte en EU-fråga. De flesta selektiva stödformer fokuserar på begränsade företagspopulationer och då särskilt SME då EU:s statstödsregler medger detta.

tivt utvecklingsarbete som myndigheter bedriver till exempel vid utveckling av nya och befintliga stödinstrument bör det inte finnas några större hinder av vare sig juridisk eller etisk karaktär.<sup>36</sup> I länder som Nederländerna, Storbritannien och Danmark, där man använt sig av randomisering vid fördelning av företagsstöd, har man heller inte uppfattat detta som ett problem som kräver särskild hantering annat än särskild information om villkoren för stödet. Att slumpmässig tilldelning av stöd skulle medföra några former av oetisk konsekvenser är därför inte en självklar slutsats men detta bör analyseras närmare. Tillväxtanalys föreslår emellertid att etiska principer som vägleder vid randomiserade kontrollstudier där företag ingår bör utvecklas.

### 2.2.2 Randomiserade studier för med sig nya kostnader

Randomiserade studier för med sig större kostnader för insamling av data.<sup>37</sup> Kostnaderna består av två delar. Den ena delen är förknippad med att data även ska samlas in för den kontrollgrupp som inte får stöd. I dagens praxis insamlas uppföljningsinformation endast för de företag som erhåller stöd.

Då deltagare i en kontrollgrupp har mindre intresse av att delta i studien kan man vänta sig lägre svarsfrekvenser i denna grupp. Detta kan föra med sig att den statistiska uppskattningen av effekter påverkas negativt (så kallad attrition bias). Utöver att samla in data för kontrollgruppen medför risken för bortfall att extra kostnader uppstår genom att dyrare datainsamlingsmetoder måste användas för att minska risken att effektskattningarna påverkas.<sup>38</sup>

Att överhuvudtaget motivera företag att delta i en studie som de inte får någon kompensation för är en stor utmaning för randomiserade kontrollstudier. Det är en allmän erfarenhet att företagets intresse är lågt när det gäller att delta i undersökningar som de inte får någon ersättning för. Att använda administrativa data (registerdata) minskar den administrativa bördan för företagen men fördelen med randomiserade studier är att kunna mäta en utfallsvariabel som är lämplig i stödinstrumentets programlogik. Registerdata som konventionella nyckeltal uppdateras med upp till två års eftersläpning och är därför mindre lämpliga som datakällor.

En vanlig teknik är att alla deltagande erhåller någon form av stöd eller kompensation för att delta i studien, så kallad ”show-up fee”, som för kontrollgruppen ska vara tillräcklig för att kompensera för det besvär som uppstår med att besvara undersökningar i studien samt kanske även besvikelsen över att inte ha fått stöd. Ett annat sätt är att konstruera ett stödinstrument där randomisering sker mellan olika omfattningar av stödet. Incitament för företag i kontrollgruppen (de företag som får stödet i mindre omfattning) att delta i uppföljning av stödinstrumentet kan då förväntas bli något större. I bilaga 1 beskrivs hur Storbritanniens *Growth Voucher* har utnyttjat den modellen med viss framgång.<sup>39</sup>

Den andra kostnadskomponenten berör själva kärnan i en randomiserad studie, testet av om det finns en statistisk skillnad i det valda utfallsmålet. I korthet är det på det viset att detta test blir säkrare ju fler företag som ingår i både stödgrupp och kontrollgrupp.

<sup>36</sup> Se ESV (2006)

<sup>37</sup> I kapitel 3 återkommer vi till diskussionen kring hur man kan hantera olika utmaningar för randomiserade kontrollstudier.

<sup>38</sup> I den omfattning som utfall kan mätas med administrativa data kan kostnaderna naturligtvis minskas men man hamnar då i problemet att tillgänglighet till sådana data sker med en tidsfördröjning på upp till två år vilket utesluter dem i de flesta fall.

<sup>39</sup> Svarsfrekvensen från kontrollgruppen i den första uppföljningen var cirka 30 procent (BIS 2016 s 19).

Säkerheten i detta test bestäms av två statistiska faktorer. Den ena är utfallsmåttets varians som blir mindre ju fler företag som deltar av det enkla faktum att denna har antalet i sin nämnare. Den andra faktorn är den så kallade ”styrkan” i testet. Ett test som har hög styrka har högre sannolikhet att ange att det råder en skillnad mellan stödgrupp och kontrollgrupp, givet det utfallsmått man har valt.<sup>40</sup>

Att randomiserade kontrollstudier med all säkerhet ”kostar” mer än vad dagens analyser av programinstrument kostar måste dock kvalificeras. I den omfattning som stödinstrument erbjuds, där instrumentet inte levererar den effekt som är förväntad, så är den samhälls-ekonomiska kostnaden för stödinstrumentet väsentligt större än vad flera randomiseringsstudier betingar. Med andra ord räcker det att ett litet antal stödinstrument är ineffektiva för att motivera att randomiseringsstudier används i större omfattning för att ta fram evidens för att effekter kan uppnås. Vi återkommer med en illustration kring detta i kapitel 3.

Alla utvärderingar och analyser av stödinstrument måste innehålla kostnadsavvägningar. I randomiserade kontrollstudier dubbleras i princip kostnaderna för att samla in uppföljningsdata då sådana måste samlas in från företag i kontrollgruppen. För att genomföra randomiserade kontrollstudier tvingas man därför att uppnå kostnadsekonomi genom att fokusera på de förhållanden som är mest nödvändiga att mäta. Utformningen, designen, av en studie måste därför göras med noggrannhet och eftertänksamhet.

### 2.2.3 Extern validitet

Extern validitet handlar om hur resultatet från en studie eller utvärdering kan användas utanför den grupp av företag som man studerat. Extern validitet används också för att beteckna hur väl förankrade resultaten är bland intressenter. Om dessa inte känner igen sig i hur man kommit fram till resultaten, är risken stor att utvärderingen inte leder till något lärande.

Randomiserade studier har fördelen av att resultaten är förhållandevis enkla att beräkna. Dessa presenteras i allmänhet som skillnader i medelvärden. Då randomiserade studier även utgår från en välformulerad effektlogik, bör detta leda till att förankring hos olika intressenter underlättas.<sup>41</sup>

Fördelen med randomiserade kontrollstudiers förmåga att identifiera ”orsak och verkan” begränsas av kostnader som en utökad studie medför, men även av risken att antalet företag som vill delta blir färre om studien blir alltför komplicerad att delta i. Om många frågor ingår i studien riskerar man med andra ord att förlora kärnvärdet i randomiserade studier. Färre frågor medför istället sämre koppling till ett vidare sammanhang som kan göra resultaten mer generellt tillämpningsbara. Svårigheten att samla in data medför att den externa validiteten i form av att dra slutsatser om förhållandet i andra sammanhang därmed kan påverkas negativt.<sup>42</sup> Man bör dock notera att randomiserade studier som bygger på slumpurval av specifika företagspopulationer, det vill säga slumpurval som inte bygger på en självselektad population av företag, kan åtminstone räknas upp till en populationsnivå.

<sup>40</sup> Mer strikt definierar man styrka som  $1-\beta$ . Där  $\beta$ , är så kallat typ II fel det vill säga sannolikheten att man mäter att det inte är någon ”effekt” fast det faktiskt finns en effekt. Tyvärr kan man inte maximera styrkan då en högre styrka på testet leder till en större sannolikhet att testet visar på en skillnad, fast detta inte är fallet (så kallat typ I-fel även kallat signifikansnivå). Man försöker istället optimera styrka i test givet en viss signifikansnivå. Se Duflo et al (2007) sida 38f.

<sup>41</sup> Den interna validiteten i strikta retrospektiva studier kan vara väl så hög som för randomiserade studier men omges tyvärr av ofta av metodteknisk barriär som kan medföra att resultaten inte når fram.

<sup>42</sup> James Heckman, nobelpristagare, menar att randomiserade kontrollstudier som inte samlar in mer omfattande data får ett begränsat värde, se Heckman och Smith (1995) och Heckman et al (2010).

Erfarenheter från vissa stöd kan vara mindre användbara om utvecklingen i allmänhet medför att stöden förlorar i betydelse. Till exempel har företagens tillgänglighet till information ökat tack vare utvecklingen av digital teknik. Detta faktum har påverkar all typ av stödförmedling som utgår från informations- och kunskapsförmedling. Att dra slutsatser från resultat av vissa stödinstrument kan ifrågasättas även om resultaten är härledda från randomiserade studier. Om sådana studier istället har fokus på olika restriktioner till företagens beteende är det möjligt att resultaten blir mer allmängiltiga, det vill säga har högre extern validitet än studier som fokuserar på enskilda stödinstruments resultat.<sup>43</sup>

Randomiserade kontrollstudier är inte ensamma om att ha problem med extern validitet. Alla typer av undersökningar får problem med anledning av just kostnaden att ta hänsyn till relevanta sammanhang, men kostnadsaspekten är mer graverande för randomiserade studier då vi här måste ta hänsyn till en kontrollgrupp som har lägre incitament att förmedla information.

#### 2.2.4 Andra problem att ta hänsyn till

Utöver ovanstående problem har forskare med erfarenhet av randomiserade kontrollstudier understrukit att det finns en rad problem som måste hanteras för att de teoretiska fördelarna med denna metod ska kunna realiseras.<sup>44</sup>

Följande faktorer kan begränsa en randomiserad studies resultat (listan är ej fullständig återgiven):

- Stödförmedlaren engagerar sig i stödföretag (experimenter effects och allegiance effects)
- Lokala förhållanden stör systematiskt utfallet i någon grupp
- Bortfall (attrition)
- För små urval
- Ett enda urval
- Indirekta beteendeeffekter som förminskar betydelsen av stöd

Stödförmedlarens engagemang i tilldelningen och kännedom om vilka som blivit tilldelade är ett känt problem i kliniska medicinska experiment och hanteras där med så kallad ”blindning”. Detta betyder att en fördelning till stödgrupp eller inte-stödgrupp ska ske utan att man vet vilket företag som får stöd eller inte. Detta problem är förhållandevis enkelt att hantera även när man genomför tillväxtpolitiska experiment då de slumpval som bestämmer vilka företag som ska ha stöd kan göras av en extern aktör.

Lokala förhållandens inflytande kan uppstå om man utför en studie som två slumpurval i två regioner. Om den ena regionen till exempel drabbas av en naturkatastrof som påverkar den gruppens samtliga stödmottagare så spolieras hela studien.

Bortfall, ur framför allt kontrollgruppen, har delvis behandlats ovan och riskerna med detta är att grupperna inte längre kan ses som två slumpurval av samma population av företag. Därmed faller grundvalen för den interna validiteten.

<sup>43</sup> Det är detta som Heckman och Smith (1995) kallar för strukturell analys till skillnad från partiell analys.

<sup>44</sup> Leonard Bickman och Stephanie M. Reich sammanfattar dessa problem i uppsatsen *Randomized Controlled Trials A Gold standard or Gold Plated?* som utgör kapitel 5 i antologin *What Counts as Credible Evidence in Applied Research and Evaluations?* (Donaldson, Christie & Mark, 2009)

För små urval leder till att målvariabelns varians mäts med sämre precision, det vill säga den blir större, vilket påverkar konfidensintervallen som själva testet bygger på. För små urval kan därmed leda till att felaktiga slutsatser dras. Risken är att man inte kan urskilja en statistisk signifikant skillnad som skulle identifieras med ett större urval. Ett beslut från ett test från ett enda urval har dock alltid en liten risk att vara felaktigt. Stöd bör därför byggas på evidens från fler upprepade randomiserade studier varifrån metaanalys kan göras.<sup>45</sup>

Indirekta effekter uppstår ofta genom mänskligt beteende. Den så kallade Hawthorne-effekten syftar på den stimulans människor kan få bara av att ha kännedom om att vara observerade. Det är rimligt att även företag som får vetskap om att de ska studeras av externa personer förändrar sin verksamhet på grund av detta, oavsett om de fått stöd eller inte. För företag som får besked att de inte får något stöd kan den så kallade John Henry-effekten utlösas. Denna är en tävlingslust att uppnå prestationer trots att man inte fick stödet. Denna effekt medför att stödets effekt underskattas. Teoretiskt har man även anfört möjligheten att de som inte får stöd tappar hågen och presterar sämre än vad de annars skulle ha gjort.<sup>46</sup>

Trots den omfattande genomgång av mer tekniska men ändå reella problem som randomiserade studier har att hantera, bedömer forskare att randomiserade studier numera är nödvändiga verktyg för att utveckla och utvärdera olika politikområden. De problem som randomisering möter kan hanteras, och metodens fördel att hantera systematiska fel i samband med självselektion gör den till ett nödvändigt verktyg för utvärdering.

### **2.3 Ersätter randomiserade kontrollstudier ex post-utvärderingar?**

Randomiserade kontrollstudier är en kompletterande metod till andra metoder i syfte att producera underlag så att vi undviker misstaget att fatta något av att de två felaktiga besluten som denna rapport började med att beskriva. Ovan har vi konstaterat att randomiserade studier är förenade med större insamlingskostnader av bland annat data. Detta leder till att de bör fokuseras på de mest väsentliga frågorna att få svar på och information om förhållanden som rör dessa bör samlas in på ett sådant sätt att det inte medför någon större administrativ börda för företagen.

Ex post-utvärderingar i form av så kallade kvasi-kontrollstudier kan använda administrativa data och därigenom bli mer systematiska. Nackdelen med administrativa data är dock att tillgängligheten till dessa är tidsfördröjd och dessa studier måste kopplas till politik-utvecklingen på ett annat sätt än vad randomiserade studier har möjlighet till.

De senaste sex åren har intresset för randomiserade kontrollstudier ökat och inom allt fler politikområden genomförs sådana studier. Den ökade frekvensen har också lett till en diskussion kring metodens möjligheter och begränsningar. Som vanligt kan en initial period av ”metodtekniskt rus” förbytas mot besvikelse av brustna förväntningar. Det

<sup>45</sup> Statens beredning för medicinsk och social utvärdering arbetar med att via metanalyser sammanställa evidens för olika medicinska och sociala terapier som ofta bygger på randomiserade kontrollstudier.

<sup>46</sup> John Henry var en rallare i USA som skulle tävla mot en maskin om snabbheten att driva in nitar i rälsen. I Sverige finns liknande berättelser till exempel romanen ”Motorsågen” av Nils Parling. Om dessa indirekta effekter har empiriskt stöd råder det dock diskussion om, se Ekonomistas blogg: <http://ekonomistas.se/2009/06/04/ar-vi-flitigare-under-lampans-sken>. I bilagan beskrivs erfarenheter från England och här är den preliminära bedömningen att den så kallade John Henry-effekten syns i subjektiva svar men inte i det objektiva agerandet.



senare är förmodligen ett resultat av att metoden liksom andra metoder används för lättvindigt och utan ordentliga förberedelser.

Randomiserade kontrollstudier har möjligheter att bidra till ett bättre underlag för tillväxtpolitikens olika stödinstrument. Metodens största fördel på är de möjligheter den ger att utveckla etablerade stödinstrument till att bli effektivare. Att metoden även skapar möjligheter för att utveckla fördjupad förståelse för företagets beteende kan i sin tur få konsekvenser för framtida politikutveckling.

Randomiserade kontrollstudier är således en metod vid sidan om andra analysmetoder – den ersätter inte andra utvärderingsmetoder. Metoden delar de möjligheter och begränsningar som kvantitativ analys har och kompletterar andra metoder framförallt med möjligheterna att undgå att resultaten påverkas av selektionsfel, något som kan vara samhälls-ekonomiskt kostsamt.<sup>47</sup>

---

<sup>47</sup> Kvantitativ analys bygger på förutsättningen att förekomst av fenomen kan mätas och att för somliga fenomen volymer kan mätas.

### 3 Hur kan randomiserade kontrollstudier användas rent konkret?

Randomiserade kontrollstudier har stora möjligheter att vässa stödinstrumentens precision och effekter. Länder som Nederländerna, Danmark och Storbritannien har redan tillämpat metoden med framgång (bilaga 1). Tillväxtanalys har tidigare i *Tillväxtfakta 2015* föreslagit hur randomiserade kontrollstudier kan användas i svensk tillväxtpolitik. Detta kapitel syftar till att utveckla den diskussionen.<sup>48</sup>

Stödinstrument som förmedlar en mindre summa till ett stort antal företag är förmodligen de som främst är intressanta att tillämpa metoden på. Två stödinstrument i Sverige är särskilt intressanta ur detta perspektiv: Vinnovas innovationscheckar och Tillväxtverkets affärsutvecklingscheckar.<sup>49</sup>

Vi vill understryka att förslaget är skissartad och syftar mer till att tjäna som ett underlag för en diskussion kring hur en randomiserad studie kan se ut för respektive stödinstrument.

#### 3.1 Test av varianter av ett stödinstrument

Inom andra områden är det vanligt att jämföra etablerade analys- och utvärderingsrutiner mot en ny form. Randomiserade kontrollstudier inom klinisk medicin är i allmänhet organiserade på det sättet. En ny medicin jämförs med en etablerad sådan.

Vinnova har förändrat stödinstrumentet *Forska och Vax* till ett stödinstrument som idag heter *Innovationsprojekt i företag*. Olika checksystem kommer och går med liknande mottagarpopulationer. Ser vi över tiden så kan man konstatera att flera tillväxtpolitiska stödinstrument förändras men har skenbart ett liknande innehåll. Att pröva nya stödsystem med referens till de gamla bör därför vara en bra utgångspunkt för en randomiserad kontrollstudie i Sverige.

De checksystem som finns idag har olika utformning (se bilaga 2 på sidan 38). Evidens i vilken omfattning nuvarande stöd presterar kan fås genom att behålla den selektionsprocess som är etablerad men vid ett visst moment låta dela upp de utvalda företagen i en grupp som erhåller det stöd som tidigare varit utformat och i en grupp som får en variant av stödet. Det alternativa stödet kan vara en annan summa pengar eller annorlunda krav på motfinansiering.

I fallet med Vinnovas innovationscheckar (se bilaga 2 på sidan 38) har dessa utformats så att det till varje utvalt företag tilldelas en innovationscoach som stödjer företaget i processen att formulera en forskningsfråga och välja lämplig kunskapsleverantör (forskningsutförare). Här kan man tänka sig att givet urvalet av företag som anses ha potential, kan dessa delas upp slumpmässigt i två grupper där den ena gruppen har etablerad stödutformning och den andra gruppen en utformning med enbart en check motsvarande kostnaden för innovationscoachen plus check.

<sup>48</sup> Se Tillväxtanalys (2015) sid 57ff. Tillväxtanalys föreslår även att metoden bör vara relevant för bättre analys av de regionala företagsstöden se Tillväxtanalys (2016)

<sup>49</sup> I synnerhet är samtliga stödinstrument som initieras under EU:s förordning om *Försumbara företagsstöd* relevanta för randomiserade kontrollstudier. Se EU:s förordning: nr 654/2014 och svensk lagstiftning i SFS 2015:210

### 3.2 Test av möjligheten att identifiera företag med "potential"

Vi beskrev i föregående kapitel att stödinstrument inom tillväxtpolitiken i allmänhet är förknippade med en urvalsprocess med syftet att identifiera de företag med störst "potential" med avseende på stödinstrumentets inriktning. I Tillväxtverkets affärsutvecklingscheckar talar man om "exportpotential" och i Vinnovas innovationscheckar nämns "tillväxtpotential" och "innovationspotential".<sup>50</sup> I kapitel 2 nämnde vi de svårigheter som dessa urvalsförfaranden leder till när det gäller utvärdering. Förfarandet bör därför granskas närmare för att identifiera om nuvarande process *de facto* leder till några fördelar med avseende på resultat och effekter.

Två varianter av test bör kunna utformas inom ramen för en randomiserad kontrollstudie som prövar förmågan att välja ut företag. Det ena testet kan undersöka om de senaste stegen i urvalsprocessen tillför något framför de tidigare stegen. Detta kan göras enligt följande: I gruppen företag som har godkända ansökningar (det vill säga de har samtliga självselektats sig in i programmet) görs först ett slumpmässigt urval av företag som erhåller stödet. För de företag som inte erhåller stöd används den gängse urvalsprocessen. De företag som sedan väljs ut enligt denna kan därefter kontrasteras mot den grupp som erhållit stödet slumpmässigt. De två grupperna av stöd kan sedan jämföras med valda utfallsmått.

Ett alternativt test är att gå utanför den självselektade gruppen och använda de utvalda företagens nyckeltal och data över exempelvis näringsgren för att skapa en population av icke-självselektade företag. Ur denna grupp av företag görs ett slumpurval som erbjuds ett stöd med motsvarande villkor. Tillväxtverkets affärsutvecklingscheckar har ett motfinansieringskrav som innebär att företaget från egna kontanta medel ska täcka utlägg motsvarande checken. Om företaget kan motfinansiera med 50 000 kronor kan en check om 50 000 kronor erhållas. Därefter utgår ersättning för utläggen för extern konsulthjälp först i efterhand. Summan av dessa två krav är att de företag som agerar på stödet har förhållandevis god likviditet. En population av företag baserad på matchade nyckeltal och andra företagskaraktäristika bör kunna utgöra möjlig bas för att konstruera en relevant kontrollgrupp som undersöks med avseende på vilken exportutveckling denna kontrollgrupp gör givet motsvarande initiala förhållanden som de företag som ansökt om stöd.

### 3.3 Test av beteende som påverkas av restriktioner

Den teoretiska bakgrunden till existensen av offentliga kapitalförsörjningsinstrument utgår från att kapitalmarknaderna inte fungerar optimalt. Tanken är att det finns, framförallt nya företag, med potential som av olika skäl inte kan erhålla externt kapital (eller internt genererat kapital) trots att man har goda affärer på gång.

Checksysteem utgår från att vissa externa tjänster är dyra att köpa samtidigt som köparen är osäker på värdet av tjänsten då denna inte kan valideras på samma sätt som en fysisk vara. Forskning visar på att extern experthjälp i allmänhet (i genomsnitt) är en god idé men kräver kunskap av köparen för att få rätt innehåll. Checksysteem syftar till att subventionera de första köpen av denna typ av tjänst så att företag dels får erfarenhet av nyttan, dels får kunskap om hur man bör agera vid användandet av externa konsulter.<sup>51</sup>

<sup>50</sup> Se Tillväxtverkets hemsida om affärsutvecklingscheckar samt Vinnova (2015)

<sup>51</sup> Tillgänglighet och utnyttjande av externa förmedlare av kunskap (forskningsinstitut, universitet och expertkonsulter) är en av de viktigaste delarna i innovationspolitiken

Ett mer utvecklat test handlar om att bena ut detta problem i mindre beståndsdelar och i syfte att identifiera vilka restriktioner som gäller. Är restriktionerna verkligen av monetär form? Är restriktionerna en volymfråga? För etablerade företag (som redan har export) kan frågan ställas varför marginalerna är så låga att man har svårt att hitta en egen finansieringslösning.

### 3.4 Vad kostar en randomiserad kontrollstudie?

I kapitel 2 beskrevs att ett problem med randomiserade studier är de kostnader som uppstår för att uppnå de fördelar som dessa studier har. Det här avsnittet syftar till att illustrera olika typer av kostnader som en sådan är förknippad med, men även visa på att initiera nya stödinstrument som inte har potential att uppnå sina mål medför betydande samhälls-ekonomiska kostnader.

Kostnader för en randomiserad kontrollstudie kan delas upp i olika komponenter där varje komponent har en miniminivå. Följande komponenter kan identifieras:

- Kostnader i form av det direkta stödet
- Rena administrativa kostnader
- Planeringskostnader inklusive dokumentation
- Datafångstkostnader inklusive dokumentation
- Analyskostnader inklusive dokumentation
- Samhällsekonomiska kostnader för indrivande av skatt för att finansiera stödet utöver själva stödbudgeten (inklusive negativa externaliteter)<sup>52</sup>

Själva stödet som förmedlas är en kostnad som påverkas av antalet företag som tilldelas stöd och den sedvanliga overhead som detta är förknippat med. Med planeringskostnader avses kostnader för den projektgrupp inklusive externa experter som designa studien. Gruppen måste få tid att: 1) Omvandla det tillväxtpolitiska syftet till adekvata test-påståenden. 2) Beräkna antalet nödvändiga enheter i stödgrupp och kontrollgrupp för att med befintliga konventioner för statistisk säkerhet nå målet att testa stödinstrumentets effekter. 3) Planera för lämplig datafångst för stödgrupp och kontrollgrupp med alternativ plan för uppsatt mål om antalet enheter inte nås. En kostnad är också att producera dokumentation över hur man valt att genomföra studien.

Datafångstkostnader är helt enkelt de medel som krävs för att få in data så att test kan genomföras. Delvis kan detta göras genom register eller genom att företag anger uppgifter för så kallade initiala förhållanden i samband med ansökan på webben. Efter stödperiod uppstår kostnader för ny datafångst till exempel med telefonintervjuer. Datafångstkostnader påverkas naturligtvis av hur stor studien är, det vill säga antalet företag som måste delta för de test man planerar. Efter att stödet förmedlats och data samlats in kommer analys och rapport att vara en kostnad också.

De samhällsekonomiska kostnaderna består av själva programkostnaderna plus de kostnader som är kopplade till skatteindrivning samt kostnader för eventuella negativa externaliteter på de marknader där företagen agerar.<sup>53</sup> Uppskattningar har visat att

<sup>52</sup> Se Tillväxtanalys (2015a) sid 19ff för exempel på negativa externaliteter

<sup>53</sup> Se fotnot 50

kostnaderna för att driva in skatt för att bekosta företagsstöd kan ligga på så mycket som tre kronor per indriven skattekrona.<sup>54</sup>

### 3.4.1 Exempel på beräkning av antal enheter om effektmål sätts i termer av ökning av företagens omsättning

För att kunna beräkna hur många företag som bör delta i studien måste man specificera följande delar:<sup>55</sup>

1. Ett effektmål i numeriska termer samt en uppskattning av dess standardavvikelse
2. En signifikansnivå för testet (konfidensnivå)
3. Sannolikhetsnivå för att hitta en effekt (benämns *power*).<sup>56</sup>

De två sista punkterna utgår i allmänhet från nivåer satta av etablerad praxis inom forskningsvärlden så vi fokuserar vårt resonemang på punkt 1.

Anta att studien har som mål att med hjälp av experthjälp möjliggöra en ökning av de små företagens omsättning (företag med färre än 50 anställda). Ett effektmål ska då formuleras i omsättningstermer. Det är välkänt att småföretagens omsättning varierar mycket. För att beräkna statistiska konfidensintervall krävs en uppskattning av variationen i företagens omsättningsökningar.

Vi är intresserade av att få veta hur stor den förväntade förändringen ska vara för att betala programmet och ge ett nettobidrag till landets BNP. Här behövs en beräkning av programmetts samhällsekonomiska kostnad per företag. Detta är i sig en ovanlig beräkning i Sverige men något vi anser att så kallade *ex-ante* analyser bör ha som rutin att beräkna. Principen är att varje etablerat eller nytt stöd ska dels kunna återbetala de samhällsekonomiska kostnader som stödet innebär, dels ge en avkastning utöver detta.

Hur ska detta översättas till förändring i omsättning? Eftersom skatt betalas från vinster och löner eller de delar som utgör förädlingsvärdet måste målsättningen kring omsättning relateras till det förädlingsvärde som företagen producerar. Låt oss anta för enkelhetens skull att förädlingsvärdet utgör hälften av omsättningen. Om en utvecklingscheck omfattar 100 000 kronor och de administrativa kostnaderna är cirka 10 procent så ska effekten per företag i genomsnitt vara minst 330 000 kronor för att *täcka* de samhällsekonomiska kostnaderna (en relation som ibland benämns return on investment, ROI, här uppskattad till tre gånger pengarna, 3:1). Om målet är att öka omsättningen i företagen måste målet för omsättningsökningen sättas så att den täcker den kostnad som är formulerad i förädlingsvärdetermer. Eftersom omsättningen måste vara dubbelt så stor enligt vårt antagande behöver stödet i genomsnitt medföra en ökning av omsättningen med 660 000 kronor.<sup>57</sup>

Stödinstrumentet måste dock ha en ambition att leverera mer än täckandet av kostnader. I Storbritannien har man formulerat målsättningen på en ROI om 4:1 det vill säga en

<sup>54</sup> Se t ex Åsa Hansson (2009) sid 24. Företagsstöd i denna form bör ses som en omfördelning av inkomster och medför större effektivitetsförluster än om skatten finansierade kollektiva nyttigheter som t ex forskning. Kravet på ROI utgår från kostnaden för en extra skattekrona på marginalen och minskar om marginalskatten minskas.

<sup>55</sup> Det här avsnittet bygger på BIS 2014 Annex 3. Duflo, Glennerster & Kremer (2007) ger den vetenskapliga presentationen.

<sup>56</sup> Om samma test ska göras men för olika delmängder måste man ta hänsyn till detta särskilt samt till så kallad intra-cluster korrelation

<sup>57</sup> Detta är förmodligen en underskattning enligt SCB:s Företagens ekonomi (FEK) databas är förädlingsvärdet i genomsnitt cirka 40 % av nettoomsättningen för småföretag med mer än en anställd.

avkastning på 33 procent högre än täckandet av de samhällsekonomiska kostnaderna.<sup>58</sup> I vår illustration väljer dock vi att inte bestämma en viss ROI-nivå över den som täcker de samhällsekonomiska kostnaderna. Hur stor ROI som Sveriges tillväxtpolitiska stöd-instrument ska uppnå bör dock vara föremål för fortsatt analys och diskussion.

För att kunna genomföra ett test som med god tillförlitlighet (konfidens) kan ange om stödinstrumentet når målet eller inte behöver vi information om målvariabelns standardavvikelse. I vårt fall kan vi hämta en uppskattning utifrån SCB:s databaser. Standardavvikelsen för nettoomsättningen i den svenska småföretagspopulationen (med åtminstone en anställd) är cirka 4,5 miljoner kronor. Kvoten mellan stödinstrumentets omsättningsmål och standardavvikelsen är en uppskattning av en statistisk parameter (Cohens *d*) som tillsammans med ovan accepterade konventioner på testets *signifikansnivå*, 0,05, och *power*, 0,80, kan ge oss ett ungefärligt antal företag per grupp som ska testas.

Vi konsulterar de särskilda urvalskalkylatorer som finns till hands på internet och matar in våra värden. Ett test med statistisk säkerhet kräver cirka 600 företag där stödgrupp respektive kontrollgrupp är 300 företag.<sup>59</sup> Programmets stödkostnader blir därmed 300x100 000xOH (10 %). Vi erhåller då följande tabell för en uppskattning av kostnader för en randomiserad kontrollgruppsstudie som uppgår till den ackumulerade summan av 101 miljoner:

Tabell 1 Lista på kostnader och uppskattning av dessa för 300 stödföretag

	Typ av kostnad	Kostnad	Ackumulerad summa
1	Stödkostnad exklusive OH (antal stöd ftg * stödbelopp)	30 000 000	30 000 000
2	OH för adm av stödet 10 %	3 000 000	33 000 000
3	Planering	1 000 000	34 000 000
4	Datafångst 600 företag	600 000	34 600 000
5	Analyskostnader, rapport	500 000	35 100 000
6	Samhällsekonomiska kostnader som uppstår vid indrivandet av skatter för att genomföra stöd (exklusive rad 2)	66 000 000	<b>101 100 000</b>

*Källa: Tillväxtanalys egen beräkning*

Tabellen ovan är en grov skiss. Syftet är att illustrera att kostnaderna för en randomiserad studie, det vill säga summan av planering och datafångstkostnader om cirka 2,1 miljoner, är en mycket liten andel av de totala samhällsekonomiska kostnaderna för att genomföra stödet.

Delar av dessa kostnader för en randomiserad studie utgörs av planering och rapportframtagning som ändå skulle göras. Idag redovisas inte hur stora dessa är utan de bakas in i den allmänna OH-kostnaden. Med andra ord så är kostnaderna förmodligen en över-skattning.

Ser vi till stödinstrumentets beräknade samhällsekonomiska kostnad om 101 miljoner innebär det att en randomiserad studie motsvarar cirka 2 procent av de totala samhällsekonomiska kostnaderna. Med ökad erfarenhet av hur randomiserade studier bör genomföras bör denna kostnad kunna minskas. Randomiserade kontrollstudier ger möjlighet till

<sup>58</sup> BIS använder med andra ord samma relation som Åsa Hanson (2009)

<sup>59</sup> Se <http://powerandsamplesize.com/Calculators/Compare-2-Means/2-Sample-1-Sided>

att effekter kan identifieras tidigt och ett lärande kring vilka stödinstrument som bäst gagnar hur tillväxtpolitiken kan de eftersträlvade positiva effekterna.

### **3.5 Kapitelsummering**

Vi har i kapitlet föreslagit att en randomiserad kontrollstudie av flera skär bör användas som ett verktyg i den svenska tillväxtpolitiska verktygslådan. Mest lämpligt att börja med är de stöd som är mindre till formatet och som riktas till en stor grupp av företag. Affärsutvecklingscheckar och innovationscheckar utgör exempel på sådana system. En lämplig utgångspunkt är att i befintliga system testa alternativa former av stödinstrumentet. Detta kan ge erfarenheter för vilka som är de effektivaste formerna av stödinstrumentet.

Kostnader har anförts som ett problem med randomiserade studier. Vi finner emellertid att planering och datafångst när randomiserade experiment genomförs medför marginella kostnadsökningar om man sätter dessa i relation till de totala kostnaderna för ett stödinstrument, det vill säga inklusive de samhällskostnader som stödinstrumentet bör överskrida för att överhuvudtaget ha ett existensberättigande.

## Referenser

### Webbsidor

www.innovationgrowthlab.org.uk

### Litteratur

- Bandiera, O., Barankay, I. & Rasul I. (2011) Field Experiments with Firms. *Journal of Economic Perspectives*. Vol 25, Nr 3. 63-82
- BIS, Department for Business Innovation & Skills (2015) Growth Vouchers Programme: Phase One qualitative Assessment Report länk:  
[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/407784/bis-15-129-growth-vouchers-programme-phase-one-qualitative-assessment.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/407784/bis-15-129-growth-vouchers-programme-phase-one-qualitative-assessment.pdf)
- BIS, Department for Business Innovation & Skills (2014) Growth Vouchers Programme: Trial Protocol (full).
- BIS, Department for Business Innovation & Skills (2016) Growth Vouchers Programme Evaluation: cohort 1 effects at 6 months.  
<https://www.gov.uk/government/collections/growth-vouchers-programme>
- Bickman L. & Reich S. 2010 Randomized Controlled Trials - A Gold Standard or Gold Plated? What counts as credible evidence in applied research and evaluation practice? Donaldson S, Christie C & Mark M (ed) Sage: Los Angeles
- Bohm P. & Dufwenberg M. (2003) Politik på prov – En ESO-rapport om experimentell ekonomi. Finansdepartementet DS 2003:31
- Colen L., Gomez y Paloma S., Latacz-Lohmann U., Lefebvre M., Préget R. & Thoyer S. (2015) (How) Can economic experiments inform EU agricultural policy? *JRC Science and Policy Report EUR 27496*
- Cornet M., Vroomen B. & van der Steeg M. (2006). Do innovation vouchers help SMEs to cross the bridge towards Science. CPB Discussion paper nr 58
- Daunfeldt S.O. & Fölster S., 2013 Experiment med välfärden. *Ekonomisk Debatt* nr 2 2013
- Donaldson S.I., Christi C.A. & Mark M.M. (2009) What counts as credible evidence in applied research and evaluation practice? Sage: London
- Duflo, E., Gennerster, R., Kremer M. (2007) Using randomization in development economics research: a toolkit. Centre for Economic Policy Research (CEPR) Discussion Paper Series No 6059
- Expertgruppen för biståndsanalys (EBA) (2014) Randomized Control Trials: Strengths, Weaknesses and Policy Relevance. Anders Olofsgård. EBA 01:2014
- Ekonomistyrningsverket (ESV) 2006 Måluppfyllelseanalys – Hur måluppfyllelse, effekter och effektivitet kan undersökas och rapporteras. Rapport 2006:7
- European Commission (2015a) (How) can economic experiments inform EU agricultural policy? *JRC Science and Policy report EUR27496 EN*



- European Commission (2015b) Seven points to remember when conducting behavioural studies in support of EU policy-making. JRC Scientific and Policy Reports EUR27345 EN
- Hanson Åsa (2009) Vad kostar beskattning – analys av den samhällsekonomiska kostnaden av beskattning. Expertrapport till Svenskt Näringslivs skattekommission Augusti 2009
- Heckman J.J. & Smith J.A. 1995. Assessing the case for social experiments. *Journal of Economic Perspectives* vol 9 no 2 85-110
- Hines J. (1998) Three sides of Harberger Triangles. NBER working papers 6852.
- IFAU (2012) Does privatisation of vocational rehabilitation improve labour market opportunities? Evidence from a field experiment in Sweden. Lisa Jönsson & Peter Skogman Thoursie. IFAU working paper 2012:2
- ITPS (2003) Utvärdering av de näringspolitiska effekterna av stöd till start av näringsverksamhet, A2003:003
- Holland P (1986) Statistics and Causal Inference. *Journal of American Statistical Association*. Vol 81, Nr 396, 945-960.
- Kontigo (2015) Internationaliseringscheckar: hur bör de vara utformade och till vilka bör de riktas? Tillväxtverkets webbsida
- List J. (2011) Why Economist Should Conduct Field Experiments 14 Tips for Pulling One Off. *Journal of Economic Perspectives*, vol 25, no 3, 3-16.
- Ludwig J, Kling J.R. & Mullainathan S (2011) Mechanism Experiments and Policy Evaluation. *Journal of Economic Perspectives*. Vol 25, no 3, 17-38
- Norrman C & Bager-Sjögren L (2010) Entrepreneurship policy to support new innovative ventures: Is it effective? *International Small Business Journal*. Vol 28, no 6. December
- Nesta (2013) Impact of Direct Support to R&D and Innovation in Firms. Nesta working paper No. 13/03. Cunningham P, Gök A & Laredo P
- OECD (2014) OECD Reviews of Innovation Policy: Netherlands
- Olofsgård A 2014. Randomized controlled trials: strengths, weaknesses and policy relevance Expertgruppen för biståndsanalys (EBA) rapport 01:2014
- Roine J 2014 Det räcker inte att randomisera webbsida:  
<http://ekonomistas.se/2010/02/05/det-racker-inte-att-randomisera/>
- Rodrik D 2008 The New development  
*Delbetänkande av Företagsskattekommittén. SOU2012:66*
- Storey, D.J. (1999), "Six Steps to Heaven: Evaluating the Impact of Public Policies to support Small Businesses in Developed Economies", i D.L. Sexton and H. Landstrom (red.), "*Handbook of Entrepreneurship*", Blackwells, Oxford, 176-194
- Tillväxtanalys (2012) Företagsrådgivning i form av konsultcheckar. WP/PM 2012:02
- Tillväxtanalys (2014) Företagsstöd till innovativa små och medelstora företag – En kontrafaktisk effektutvärdering. Wp 2014:16

- Tillväxtanalys (2015a) Tillväxt genom stöd En bok om statligt stöd till näringslivet.  
Tillväxtfakta 2015
- Tillväxtanalys (2015b). Med varm eller kall hand? – Bemötandet av män och kvinnor i det företagsfrämjande systemet, *PM* 2015:18, Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, Östersund.
- Tillväxtanalys (2016) De regionala företagsstöden ändamålsenliga eller i otidsenliga?  
Tillväxtanalys WP 2016:01
- US department of Health and Human Services (1979) The Belmont Report.  
<http://www.hhs.gov/ohrp/humansubjects/guidance/belmont.html>
- van der Steeg Martin (2011) Powerpoint presentation: Two examples of Dutch policy evaluation: Randomization and Regression discontinuity
- Zúñiga-Vincente J., Alonso-Borrego C., Forcadell F., Galán J. (2013) Assessing the effect of public subsidies on firm R&D investment: A survey. *Journal of Economic Surveys*. Vol 8, Issue 1, 36-67

## Bilaga 1 Erfarenheter av randomiserade kontrollstudier i andra länder

Antalet tillämpade randomiserade kontrollstudier inom tillväxtpolitiken är inte så stort och av någon anledning inte så många i just de utvecklade länderna. I det här avsnittet beskriver vi Storbritanniens stödinstrument *Growth Vouchers* då detta är särskilt aktuellt och är väl dokumenterat. I Nederländerna genomförde man 2005 inför introduktionen av innovationscheckar en randomiserad studie som pilot.<sup>60</sup> I Danmark har man följt Nederländernas exempel något år senare och nästa år avser Danmark att införa ett liknande stödinstrument som Storbritanniens men med fokus på små och medelstora tillverkningsföretag.<sup>61</sup>

Organisationen Nesta i Storbritannien har initierat ett särskilt nätverk *Innovation Growth Lab* som har som syfte att stödja forskning och sprida erfarenheter av randomiserade studier inom tillväxtpolitiken. Nätverket beskrevs i en faktaruta i kapitel 1.

### BIS genomför ett omfattande test av stödinstrument med hjälp av en randomiserad kontrollstudie

I januari 2014 lanserade ministeriet Business, Innovation & Skills (BIS) i England sitt program: Tillväxtcheckar (Growth Vouchers Research Programme (GVP)).<sup>62</sup> BIS konstaterar att:<sup>63</sup>

*“No one definitely knows whether it is the advice conferred that enables businesses to be more likely to prosper, or whether advice and growth are two separate and unrelated consequences of some other unobserved characteristic or behaviour. This is what Growth Vouchers will test.”*<sup>64</sup>

Målsättningen med programmet är att underlätta för små företag att använda experthjälp för att realisera tillväxtmålsättningar. Programmets utformning syftar dessutom till att undersöka vilka former av experthjälp som är mest effektiva.

BIS program består av fyra steg som företagen ska gå igenom. Steg 1 består i att ansöka på webben om att man är intresserad av att delta i programmet. De företag som söker till *Growth Voucher Scheme* ska vara små företag som är registrerade i England och som har varit verksamma i minst ett år och som har en omsättning eller en balansomslutning på om mest 10 miljoner pund.<sup>65</sup> Företaget ska inte heller ha använt sig av experthjälp de senaste tre åren. I det fall företaget erbjuds en tillväxtcheck måste företaget inlämna en deklARATION över samtliga företagsstöd de erhållit enligt EU:s förordning för försumbara stöd samt försäkra att dessa inte överstiger förordningens maxbelopp. I ansökan ingår att fylla i en

<sup>60</sup> Martin van der Steeg (2011) Powerpoint presentation: Two examples of Dutch policy evaluation: Randomization and Regression discontinuity

<sup>61</sup> Danmarks Erhvervsstyrelsen (motsvarighet till Tillväxtverket/Bolagsverket) deltar liksom Tillväxtanalys i nätverket Innovation Growth Lab se särskild faktaruta

<sup>62</sup> Se omfattande dokumentation på <https://www.gov.uk/government/collections/growth-vouchers-programme>

<sup>63</sup> EU:s definition på ett småföretag är att detta har mindre än 50 anställda eller har mindre än 10 miljoner Euro i omsättning.

<sup>64</sup> Se BIS (2014) Trial Protocol (full) sid 4.

<sup>65</sup> Minimialder ska förhindra att företag bildas enbart för att kunna söka stöd. EU:s definition på småföretag tillämpas.

kort undersökning över vilken typ av utveckling företaget bedömer som mest produktivt att få genomföra.

I steg 2 genomförs, för alla företag som antas till programmet, en bedömning av företagets behov av externt konsultstöd. Denna sker antingen via webben eller via ett möte med en rådgivare (ansikte mot ansikte) eller ett telefonmöte. Rådgivningen ska leda fram till en rekommendation mellan fem olika former av utveckling.

- Utveckling via digital teknik
- Utveckling via förbättrad finansiering och kassaflöde
- Utveckling via rekrytering och personalutveckling
- Utveckling av företagets ledning
- Utveckling via förbättrade marknads- och kundrelationer

I steg 3 väljer företaget en av de fem utvecklingstyperna, därefter dras slumpmässigt den andel av företagen i respektive utvecklingstyp som tilldelas en tillväxtcheck som uppgår till maximalt 2 000 pund, under förutsättning att företaget dels kan betala hela utvecklingskostnaden i förväg dels kan motfinansiera motsvarande belopp som man önskar utvecklingschecken ska finansiera.

Slutligen i steg 4 väljer företag den leverantör av experthjälp som erbjuds via en särskild portal av godkända leverantörer inom något av de fem områdena för utveckling.

I BIS stödinstrument sker randomisering på två ställen dels i fördelningen mellan webbdiagnostik och personligt förmedlad diagnostik, dels i varje grupp av utvecklingsval. I den första randomiseringen fördelas 25 procent av företagen till webbdiagnostik, övriga till personlig diagnostik. För varje utvecklingsgrupp (som alltså består av företag som har erhållit diagnostik från webb eller via personlig rådgivning) tilldelas med slumpens hjälp 75 procent av företagen en tillväxtcheck. Företag som tilldelas en tillväxtcheck har tre månader på sig att använda denna annars förfaller den.

Utformningen av programmet medger att följande olika former av stödinstrument kan testas:

1. Har de företag som erhållit ekonomiskt stöd i form av en tillväxtcheck lyckats bättre?
2. Har företag som erhållit personlig kontakt lyckats bättre än de med webbaserad diagnostik?
3. Vilket av de fem olika utvecklingsalternativen har haft störst inflytande på företagets utveckling?

Deltagande företag har följts upp var sjätte månad och kommer att följas upp fram till fem år efter programmets start.

Programmet avslutades formellt i mars 2015 och då hade cirka 27 000 företag deltagit i de olika rådgivningserbudandena. Cirka 12 000 tillväxtcheckar har fördelats. Programmet har stött på tre olika problem. Det första är att färre företag har deltagit än vad man förväntat. Det andra är att av de 12 000 fördelade tillväxtcheckarna har endast cirka 7 000 företag valt att kvittera ut en tillväxtcheck.<sup>66</sup> Övriga företag som fått en check tilldelad har alltså

<sup>66</sup> Kritik har publicerats i mars 2015 i bland annat The Guardian <http://www.theguardian.com/business/2015/mar/08/government-small-business-scheme-hands-out-just-36m->

inte använt den, vilket kan ha att göra med kravet på motfinansiering. Slutligen har programmet mött enstaka kritik av etisk karaktär i form av företagare som fått uppfattningen att en dator nekat dem stöd.

Stödinstrumentet förändrades i sin utformning något under hösten 2014 och de deltagande företagen har delats upp i en kohort 1, för den tidiga utformningen och i en kohort 2 för den senare. För kohort 1 har en första uppföljning gjorts som visar på en del intressanta resultat. De deltagande företagen har i en telefonintervju fått besvara frågor om företagets aktiviteter efter det att man ansökt om tillväxtcheckar. De företag som deltog i uppföljningen var dels företag i kontrollgruppen dels företag som tilldelats en tillväxtcheck. Den senare gruppen delades i sin tur in i två, de som använt checken och de som inte använt denna.

Uppföljningen ger evidens på flera intressanta resultat. Först att fördelningarna mellan sektorer, storlekar och omsättningsnivåer är initialt lika för samtliga grupper, vilket är att förvänta vid randomiseringar. Ett annat resultat var att samtliga företag, oberoende av grupp, anger att de avser att använda externt konsultstöd med anledning av deltagandet i programmet. Denna evidens är av typen subjektiv självvärdering. Ser man istället på objektiva faktorer, det vill säga vad man faktiskt har gjort sedan man deltagit i programmet, så är det enbart de företag som tilldelats en check och som också använt denna som de facto utnyttjat externt konsultstöd. Uppföljningen visar med andra ord på svagheten i subjektiva omdömen. Slutligen ett tredje resultat som är intressant är att just de företag som använt sin tilldelade tillväxtcheck är de som ökat sin omsättning mest, en ökning som är statistiskt signifikant.

Från programmets sida hävdar man att uppföljning och utvärdering kommer att utföras som planerat.

## Bilaga 2 Två etablerade checksystem i Sverige

### Vinnovas innovationscheckar

Sedan år 2012 har Vinnova finansierat ett stödinstrument i form av så kallade innovationscheckar. Syftet är att stimulera tillväxt i små och medelstora företag. Fram till och med 2015 har cirka 86 miljoner eller drygt 700 checkar fördelats av tre utvalda aktörer: Almi, IUC och Companion. Mellan 2015 och 2017 är det tänkt att fördela ytterligare 90 miljoner kronor under denna stödform.<sup>67</sup>

I syfte att nå en stor population av företag har Vinnova valt att upphandla aktörer som hade breda kontaktytor mot små och medelstora företag. Förmedlingen av innovationscheckarna skulle dock genomföras i det särskilda format som Vinnova designat. Till varje innovationscheck ingår att aktörer förser företaget med en så kallad innovationscoach. Innovationscoachs roll är att stödja företagets formulering och organisering av det projekt som innovationschecken ska finansiera. Själva innovationschecken, som är ett bidrag, kan uppgå till 100 000 kronor. Dessa ska sedan användas för inköp av externa tjänster från kunskapsleverantörer som forskningsinstitut, universitet och högskolor. Någon motfinansiering krävs inte av företagen. Vinnova kräver underlag från aktörerna och fattar slutgiltigt beslut om utbetalning av innovationscheck.

De företag och organisationer som har möjlighet att få en innovationscheck har minst tre anställda men kan vara av olika typ. Kraven är i huvudsak lika mellan de tre aktörerna:

- Företaget ska ha minst tre anställda.
- Företaget ska ha bedrivit verksamhet i minst 1 år (första årets bokslut ska finnas).
- Försäljningsintäkter måste finnas med en nettoomsättning på minst 1,5 miljoner kronor.
- Företaget ska ha tillväxtpotential.
- Företagen ska de senaste 5 åren inte erhållit mer än 50 000 kronor från VINNOVA.

IUC har utöver Almis krav även angett följande villkor:

- har fått max 200 000 euro sammanlagt i statligt stöd under de senaste tre åren
- är att beskriva som ett ”vanligt” företag med inga eller få kontakter med det offentliga innovationssystemet
- har en tillväxtinriktad projektidé som man inte kommit igång med
- har vilja, förmåga och intresse att jobba med ett innovationsprojekt
- ska använda check till köp av externa tjänster hos exempelvis institut, universitet, högskolor, konsulter
- får inte använda medlen till att finansiera egen verksamhet
- innovationsidén ska innehålla något nytt och får inte vara en kopia av något som redan finns eller vara en tjänst som i sin tur ska leda till innovation.

Companion, som riktar sig till kooperativ, har som målgrupp ekonomiska föreningar.

<sup>67</sup> Utllysning till Rikstäckande förmedlare av innovationscheckar publicerades 2012 och 2015.

Syftet med innovationschecken är att företaget ska kunna pröva en god idé som annars inte skulle vidareutvecklas. I det följande beskriver vi hur de olika aktörerna har tolkat uppdraget och framför allt hur de valt ut organisationer.

## Almi

Almi har identifierat lämpliga små- och medelstora företag (SMF) genom: 1. Öppna utlysningar via information på hemsidor / nyhetsbrev 2. Slutna utlysningar via direktkontakt med företag som valts ut a. från externa databaser som UC b. från interna databaser som Almi CRM 3. fortlöpande uppmaningar till befintliga kunder (Almis eller andra regionala aktörer) som bedöms ha behov och som uppfyller ansökningskriterierna. Almis regionala dotterbolag har använt respektive metod i olika grad utifrån de regionala förutsättningar som råder.

## IUC Sverige AB

IUC, Industriella utvecklingscentra, är idag ett nätverk av 16 självständiga regionala IUC-bolag. Varje IUC-bolag ägs företrädesvis av näringslivet inom regionen och har som syfte att ge understöd i utvecklingsprocesser. IUC-bolagen äger tillsammans IUC Sverige AB som är ett gemensamt service- och marknadsbolag som också ansvarar för metodutveckling, ISO-9001-2008 certifiering, tillväxt och konkurrensanalyser etc. För att genomföra utvecklingsprocesser effektivt har man en egen IUC-process samt egna verktyg som databasen TBN, TBN-metoden och TBN-matrisen (Tillväxt i befintligt näringsliv).

IUC använder sin egen utvecklade process vid arbetet med innovationscheckar. Processen används vid alla utvecklingsprojekt och omfattar åtta steg under rubrikerna Identifiera, Initiera, Utföra och Utvärdera. Företag inom framför allt IUC:s eget nätverk har inbjudits att skicka in innovativa utvecklingsprojekt för bedömning.<sup>68</sup> Av IUC:s egna utvärderingar framgår dock inte hur urvalet har gått till i detalj. Tillväxtanalys har därför inhämtat den informationen särskilt.

IUC beskriver följande huvudmål för innovationscheckarna:

- att stimulera och skapa möjligheter till innovationsinsatser i ett större antal små och medelstora företag
- att nå små och medelstora företag som normalt inte har regelbundna kontakter med FoU-systemet
- att initiera ett tidigt innovativt arbete i små och medelstora företag. (IUC 2014a 14 sep sid 5f)

Målgruppen har beskrivits som små och medelstora företag där ny kunskap eller ny teknik söks för nya innovativa varor, processer eller tjänster (IUC 2014a 14 sep sid 6).

Grovt sett har selektionen gjorts på företag som har tillväxtpotential samt intresse och vilja att utveckla på befintliga eller mot framtida internationella marknader (IUC 2014a 14 sep sid 6). Potential räknas som inflytande på företagets omsättning. En ytterligare anledning till urval kan ha varit omfattningen av resurser som företagen angett att de kommer att anslå om de får en innovationscheck. IUC anger att de företag som erhållit innovationscheck har i genomsnitt finansierat extra resurser motsvarande fyra gånger checkbeloppet.

<sup>68</sup> Andra kanaler har varit via IUC:s hemsida och möten samt delägarnas egna nätverk.

Företag som är väl kända av IUC-bolagen verkar ha haft en större sannolikhet att få en innovationscheck.

Efter att ett företag valts ut (Steg 1 - Initial identifiering av SMF) följer följande övriga etapper i IUC:s utvecklingsprocess:

Steg 2 – Urval, kontroller och första företagskontakt

Steg 3 – Tillväxtanalys via IUC:s databas TBN-verktyget

Steg 4 – Projektplan och avtal

Steg 5 – Andra kontroll och beslut

Steg 6 – Utbetalning av innovationscheck

Steg 7 – Coachning och uppföljning hos SMF

Steg 8 – Utvärdering och rapportering

Instrumentet innovationscheck består hos IUC av tre delar: Den första delen är själva urvalet ur en specifik IUC-population. Den andra är en specifik IUC-analys och coachning. Slutligen, den tredje delen, är den faktiska interaktion som företaget har med en extern kunskapsförmedlare.

Ovan framgick att IUC fördelade 360 innovationscheckar mellan 2012 och början av 2015. Av Vinnova har IUC erhållit nära 43 miljoner kronor som ska täcka både checkbelopp och kostnader för selektion, fördelning och innovationsrådgivare. Det sistnämnda förklarar förmodligen varför ersättningen utöver checkarna uppgår till cirka 18 procent av total ersättning.

Utöver innovationscheckar har IUC även utfört tre pilotförsök med andra former av checkar. 40 checkar har delats ut med avseende på IP-strategier. 16 företag har fått PLUS-checkar, vilket är särskilt stöd för fortsättning av ett arbete initierat av tidigare utdelad innovationscheck. Slutligen har 10 företag i Stockholmsregionen fått så kallad X-jobb stöd.<sup>69</sup>

## Resultat

### *IUC*

IUC har genomfört uppföljningen i samband med att projekten är avslutade, dels en webbaserad enkät dels har intervjuer utförts. Tre resultat är särskilt intressanta att diskutera vidare. Det ena är att en majoritet (olika andelar vid två liknande frågor) anger att innovationschecken medförde att ett projekt utfördes som det normalt inte skulle ha utförts.

Det andra resultatet är att en majoritet företag kommit så långt att en ny produkt kan lanseras.

Slutligen är det intressant att företagen i genomsnitt tillfört resurser motsvarande tre gånger innovationscheckens värde.

---

<sup>69</sup> Plus utformades som ett stöd motsvarande maximalt 300 000 kronor med krav på 25 procents medfinansiering.



### ALMI

Då det fanns en stor efterfrågan på checkarna var det relativt enkelt att bevilja hela antalet checkar till SMF enligt tidplanen. Checkarna har varit uppskattade av SMF och bidragit till att starta nya innovativa projekt.

Projektet har stimulerat utvecklingen av innovationer i små och medelstora företag (SMF) och samtidigt bidragit till att innovationsförmågan hos dessa företag förbättrats. Projektet har givit de SMF som har en vilja och förmåga att växa en snabb och effektiv tillgång till medel som kan ha hjälpt dem att via extern kunskap och teknik förbättra sin konkurrenskraft. Projektet har även främjat samverkan mellan SMF, universitet och högskolor, forskningsinstitut, inkubatorer, andra aktörer i innovationssystemet och privata konsulter, både nationellt och regionalt.

### Diskussion

Vinnova finansierar innovationscheckar och de aktörer som förmedlar dessa har hittills nått cirka 700 företag. Enligt av IUC publicerade uppföljningar har innovationscheckarna varit en stor framgång. Gensvaret har medfört att stödinstrumentet har utvidgats.

Av IUC:s uppföljning får man intrycket att stödinstrumentet har rönt framgång med anledning av de positiva omdömen som företagen förmedlar. En skillnad jämfört med tidigare stöd är att detta stöd kräver att företaget inte fått stöd från Vinnova tidigare och i IUC:s fall ska företagen inte ha fått någon typ av företagsstöd överhuvudtaget över nivån för minimistöd.

I syfte att medverka till ett effektivare användande av företagsstöd för att främja utveckling och tillväxt finns det anledning att diskutera om inte ett fältexperiment kan komplettera uppföljningarna av innovationsstöden.

### Tillväxtverkets affärsutvecklingscheckar

Tillväxtverkets affärsutvecklingscheckar har utvecklats från det tidigare stödinstrumentet Produktutvecklingsstödet. Stödet infördes i nuvarande form 2012 och cirka 550 företag har fått ta del av stödet.

Syftet med stödet nu är att stimulera mindre företag att ta steget ut på internationella marknader eller utveckla en etablering som är gjord i utlandet. En affärsutvecklingscheck kan utgå till utvalda företag på belopp mellan 50 000 kronor och 250 000 kronor. Checkbeloppet måste kunna motfinansieras av företaget i kontanta medel (alltså inte i form av arbetade timmar så kallad *in kind*). Stödet utgår på så sätt att ett företag först gör utlägg enligt en godkänd plan, därefter kontrolleras utgifterna och betalas ut motsvarande maximalt halva beloppet eller beslutad nivå.

Utgifter som kan ersättas med affärsutvecklingscheck är:

- Köp av tjänst
- Resekostnader (max 20 procent av totala kostnader)
- Projektanställning (som påbörjas efter beslut, det vill säga att det ska tillföra ny kompetens till företaget)
- Mässkostnader (max 20 procent av totala kostnader)

Företag ansöker om stöd i det län där de är verksamma och för att överhuvudtaget komma ifråga för att få stöd gäller det att företaget uppfyller följande obligatoriska krav:

Följande krav ställs på företag som avser att söka stödet:

- Företaget måste ha mellan 2-49 anställda.
- Företaget måste en (netto)omsättning på minst 3 miljoner kronor.
- Ekonomin ska vara i ordning (inga skatteskulder).
- Företaget ska ha en befintlig produkt/tjänst som ska internationaliseras.

Vissa regioner kräver också att företaget avser att med affärsutvecklingschecken inhandla extern kompetens (till exempel Stockholm).

Vid ansökan om stödet efterfrågas följande information:

- Företagsbeskrivning, där man beskriver sin vision, affärsidé, strategi samt sina produkter/tjänster.
- Marknadsbeskrivning, där man beskriver affärsmodell, marknadspotential, produktionskostnad, försäljningspris samt vem som är kund.
- Konkurrensbeskrivning, där man beskriver sina konkurrenter och deras marknadsposition, samt det egna företagets position i förhållande till konkurrenterna.
- SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), där man beskriver sina styrkor, svagheter, möjligheter och hot.
- Projektbeskrivning för internationaliseringsprojekt, där man beskriver vad som ska utvecklas, vad som är unikt, samt vilka behov som tillfredsställs.<sup>70</sup>

(Denna information är beräknad att omfatta XX arbetstimmar för företaget.)

Hittills har X antal utlysningar gjorts och för varje utlysning är det cirka Z antal företag som ansökt, varav Y stycken av dessa är godkända ansökningar. Därefter sker en bedömning av samtliga ansökningar där dessa sorteras efter följande faktorer.

En extern aktör, European Enterprise Network, gör en bedömning av hur internationaliseringsprojektet ser ut och rangordnar företagen. XX antal företag som toppar rangordningen väljs ut för steg 2 beroende framförallt på hur bedömningen av internationaliseringsidén mottas vid presentation inför Tillväxtverkets bedömningsgrupp.

---

<sup>70</sup> Tillväxtverkets webbplats med anvisningar för ansökningar till affärsutvecklingscheckar.



**Tillväxtanalys, myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, är en gränsöverskridande organisation med 60 anställda. Huvudkontoret ligger i Östersund och vi har verksamhet i Stockholm, Brasilia, New Delhi, Peking, Tokyo och Washington D.C.**

**Tillväxtanalys ansvarar för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser och därigenom medverkar vi till:**

- stärkt svensk konkurrenskraft och skapande av förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag
- utvecklingskraft i alla delar av landet med stärkt lokal och regional konkurrenskraft, hållbar tillväxt och hållbar regional utveckling

**Utgångspunkten är att forma en politik där tillväxt och hållbar utveckling går hand i hand. Huvuduppdraget preciseras i instruktionen och i regleringsbrevet. Där framgår bland annat att myndigheten ska:**

- arbeta med omvärldsbevakning och policyspaning och sprida kunskap om trender och tillväxtpolitik
- genomföra analyser och utvärderingar som bidrar till att riva tillväxthinder
- göra systemutvärderingar som underlättar prioritering och effektivisering av tillväxtpolitikens inriktning och utformning
- svara för produktion, utveckling och spridning av officiell statistik, fakta från databaser och tillgänglighetsanalyser

**Om PM-serien:** Exempel på publikationer i serien är metodresonemang, delrapporter och underlagsrapporter.

**Övriga serier:**

Rapportserien – Tillväxtanalys huvudsakliga kanal för publikationer.

Statistikserien – löpande statistikproduktion.

Svar Direkt – uppdrag som ska redovisas med kort varsel.