



Arbetsrapport R2009:002

Att stödja akademiskt entreprenörskap

Hur kan Innovationsbrons bidrag till tillväxten spåras?

Lars Bager-Sjögren

Att stödja akademiskt entreprenörskap

Hur kan Innovationsbrons bidrag till tillväxten spåras?

En förstudie

Lars Bager-Sjögren

ITPS

ITPS, Institutet för tillväxtpolitiska studier
Studentplan 3, 831 40 Östersund
Telefon 063 16 66 00
Telefax 063 16 66 01
E-post info@itps.se
www.itps.se
ISSN 1652-0483
Edita Sverige AB, Västerås 2009

För ytterligare information kontakta Lars Bager-Sjögren
Telefon 08-456 67 13
E-post lars.bager-sjogren@itps.se

Förord

ITPS har tidigare producerat rapporter om utvärdering av innovationspolitik och granskningar av statens företagsstöd på olika områden. Denna rapport går vidare och tar upp några frågeställningar inom området som berör en av de större aktörerna inom innovationspolitiken, Innovationsbron AB. Rapporten är ett försök att diskutera effekter av innovationspolitik och föreslå relevanta projekt för att förbättra uppföljningen av svensk innovationspolitik.

LarsBager-Sjögren har varit projektledare för projektet. Ett speciellt tack riktas till Innovationsbron för värdefulla synpunkter i samband med presentation av delar av rapporten.

Östersund , februari 2009

Torbjörn Danell

Avdelningschef, utvärdering

Innehåll

Sammanfattning	7
1 Strävan efter effektivare innovationssystem	9
1.1 Syfte och bakgrund	9
1.1.1 Tillväxtparadox och effektivare innovationssystem	9
1.1.2 Finansieringsproblem i tidiga skeden	9
1.1.3 Varför offentliga medel?	13
2 Innovationsbrons verksamhet	15
2.1 Från förbättrad kontakt till kommersialiseringsstöd	15
2.1.1 De Neergards utredning	15
2.2 Innovationsbrons verksamhet	17
2.2.2 Innovationsbrons vision och mål	18
2.2.3 Affärsutveckling/finansiering i form av verifieringsstöd	19
2.2.4 Finansiering i form av villkorlån	21
2.2.5 Finansiering i form av ägarkapital via egna riskkapitalbolag	21
2.2.6 Finansiering i form av indirekta investeringar i ägarkapital via riskkapitalfonder	21
2.2.7 Inkubatorer som en särskild miljö	22
2.3 Resultat av Innovationsbrons arbete	27
2.4 Fokus Analys	27
2.5 Innovationsbrons förslag till utveckling av sitt uppdrag	28
3 Hur kan Innovationsbrons bidrag värderas samhällsekonomiskt?	31
3.1 Innovationsbrons programstruktur	31
3.2 Effekter, effektivitet och offentlig finansiering	32
3.2.1 Lite statistik över riskkapitalbolagens investeringar i tidiga skeden	33
3.3 Aktuella erfarenheter av offentliga ägarkapitalinvesteringar	34
3.3.1 Money of invention	34
3.3.2 Relevanta svenska utvärderingar och analyser	35
3.3.3 Utvärdering Inkubatorer	37
3.4 Diskussion	39
3.4.1 Utveckling inom Innovationsbrons område	39
3.4.2 Förslag på frågor att gå vidare med	43
4 Litteratur	47

Tabellförteckning

Tabell 2-1 CN uppställning av TBSV (innovationsbron) medel för en 10-årsperiod, miljoner kronor	16
Tabell 2-2 17 inkubatorer i nationella inkubatorprogrammet	22
Tabell 2-3 Innovationsbrons serviceutbud	25
Tabell 2-4 Innovationsbron förslag, miljoner kronor	28
Tabell 3-1 Innovationsbrons "programstruktur"	31
Tabell 3-2 Investeringar i private equity i Sverige år 2006, miljarder kronor.	34
 Exempel 1 Altitud	 42

Sammanfattning

Ett flertal analyser av det svenska Innovationssystemet har hävdats att Sverige har, relativt andra länder, en lägre nivå på kommersialisering av upptäckter från offentlig baserad forskning. Det gäller framför allt export av högteknologiska varor men även tillväxt i teknikbaserade företag. Ett antal politiska åtgärder har diskuterats och implementerats i syfte att stimulera till ökad kommersialisering. Innovationsbron är den enskilt största statliga aktören som är engagerad i kommersialiseringsstöd. Under 2006 hade Innovationsbron kostnader på cirka 180 miljoner fördelat på 115 miljoner löpande kostnader och 64 miljoner i investeringar i ägarkapital.¹ I rapporten beskrivs Innovationsbrons arbete, verksamhet och uppföljningsrutiner utifrån ett utvärderingsperspektiv.

Statsföretaget Innovationsbron AB bildades 2005 genom en omvandling av tidigare regionala teknikbrostiftelser. Syftet var att bättre stimulera kommersialisering av forskningsbaserat entreprenörskap. Innovationsbron övertog stiftelsernas kapital om 960 miljoner kronor, och tillfördes ytterligare 200 miljoner från Stiftelsen Industrifonden. Man övertog också ansvaret för det av Vinnova initierade Nationella Inkubatorprogrammet och garanterades finansiering i tio år. Innovationsbrons målsättning är att stimulera de tidiga skedena i kommersialiseringsprocessen för teknik- och forskningsbaserade affärsprojekt. De viktigaste verktygen är finansiering i olika former, från finansiering av miljöer i form av inkubatorer till finansiering direkt och indirekt i ägarkapital. Rapporten analyserar närmare Innovationsbrons olika åtgärder och placerar dessa i en diskussion kring vilka resultat som en organisation med ett sådant uppdrag kan återrapportera till sina ägare. Ett av resultaten som framkommer i studien är att Innovationsbron inte har utvecklat ett rapportsystem som återkopplar resultat med vision och målsättning.

ITPS konstaterar att Innovationsbron med "Fokus Analys" påbörjat ett konkret arbete med uppföljning. Detta gäller både uppföljning av inkubatorer och Innovationsbrons verksamhet. Detta är utmärkt, men är i nuvarande form otillräckligt för att det ska vara möjligt att genomföra effektstudier. Ett utvärderingsproblem som Innovationsbron och andra organisationer med främjandeuppdrag står inför berör svårigheterna att härleda relevanta målindikatorer som ett komplement eller alternativ till mer strikt effektanalys. ITPS har i denna studie lyft fram och diskuterat behovet av att utveckla ett uppföljningsarbete som underförstått bygger på avkastningsförväntan. Fördelarna med att utveckla ett sådant uppföljningsarbete är att man har en mer direkt koppling till ekonomisk tillväxt. Det är i utvärderingssammanhang av central betydelse att härifrån förstå skillnaden mellan bruttoeffekt när allt tillåts influera en indikator och den nettoeffekt som endast härrör från Innovationsbrons arbete. Trovärdiga effektanalyser kräver uppföljning av både de som sökt och fått stöd såväl som de som sökt men inte fått stöd, men tillhör gruppen som skulle kunna få stöd.

Vinnova har initierat forskning inom området kvalitetsgranskning av inkubatorer, vilket är vällovligt. Om denna forskning har influerat inkubatorernas eller innovationsbrons arbete är dock för tidigt att säga.

Det är högst troligt att det i en överskådlig framtid kommer att vara motiverat med offentligt engagemang i så kallade tidiga skeden för framför allt forsknings/teknikbaserat entreprenörskap, oavsett om dessa ligger under Universitetens holdingbolag, Innovationsbron

¹ Se Regeringskansliet (2006) *Verksamhetsberättelse för företag med statliga ägande*

eller i subventionerade inkubatorer bör ett projekt initieras som härleder vilken typ av information som är nödvändig för att kunna bedöma effektiviteten i sådana innovationspolitiska åtgärder.

En annan aspekt som borde utvärderas framöver berör selektion av stöd. Selektion av stöd i Innovationsbrons fall och inom inkubatorer sker ofta i form av så kallade talangtävlingar, det vill säga en expertpanel, jury, bedömer vilka bidrag som är ”bäst”. Ett problem med sådana selektionsurval är att vi i dagsläget inte vet om dessa är effektiva i relation till andra selektionsmetoder. Talangtävlingar medför även en svårighet att identifiera med vad de utvalda skall jämföras för att kunna diskutera eventuella effekter av åtgärden. Det har ännu inte gjorts några tillförlitliga utvärderingar vilket innebär att kunskapsunderlaget är otillräckligt. Evidens finns att talangtävlingar a) inte betyder något alls b) kan leda till svårare bedömning av faktiska effekter vilket leder till felaktig information för effektivare användning av statliga medel. Att följa upp även de som inte väljs är ett första steg till mer vederhäftiga effektuppskattningar.

ITPS ser ett behov av att utveckla samverkan mellan berörda verksamheter för att diskutera olika utvärderingsmetoder och framtida utvärderingsobjekt. Ett exempel vore att initiera ett projekt i syfte att, utifrån ITPS nyföretagarstatistik samt ITPS databas för individer och företag, understödja Innovationsbrons behov av jämförelsetal på till exempel överlevnadsgrad med avseende på aktiebolag med viss utbildningsbakgrund. Vidare skulle man kunna utveckla de påbörjade analyserna över tillväxtbidraget i nya företag på längre sikt, 10-15 år samt initiera analyser över hur man kan spåra nya företag i de fall de blir uppköpta av etablerade företag.

1 Strävan efter effektivare innovationssystem

1.1 Syfte och bakgrund

Syftet med rapporten är att beskriva Innovationsbrons arbete, verksamhet och uppföljningsrutiner samt placera ett utvärderingsperspektiv på detta. I denna rapport diskuteras även hur man kan spåra effekter av statens åtgärder att stimulera kommersialiseringar av upptäckter inom akademisk forskning.

Det är ett fokus på uppföljningsrutinerna och på vilket sätt dessa inverkar på möjligheterna att utvärdera och uppskatta innovationsbrons bidrag. Hur kan man idag förbereda relevant datahämtning så att Innovationsbrons bidrag till tillväxten kan bedömas/uppskattas år 2015, tio år efter Innovationsbrons bildande?

Rapporten bygger på befintlig information om Innovationsbron publicerad på Internet. Denna information har kompletterats med samtal med representanter för innovationsbron, men även med samtal med personal på Vinnova och andra aktörer. Rapporten bygger även på tidigare forskningsrapporter och utvärderingar.

1.1.1 Tillväxtparadox och effektivare innovationssystem

Charles Edqvist och Maureen McKelvey var bland de första som både använde begreppet innovationssystem. De hävdade att Sveriges problem är att vi har en hög forskningsintensitet som ger god avkastning i form av patent men mindre i form av kommersialisering av ny produktteknologi (Edqvist & McKelvey s 167). Författarna angav ingen rekommendation till teknikpolitik (det som idag kallas innovationspolitik) utan menade att man bör fokusera på teknikspridningssystemet i Sverige.

Sedan Edquist och McKelveys artikel har kopplingen mellan Sveriges höga FoU-intensitet och låga export av högteknologiska produkter blivit ett tillväxtproblem där den höga FoU-intensiteten relateras till svaga tillväxten sedan 1970-talets början (Se t ex Henreksson, e al, och ITPS 2008). Ett problemområde som diskuterats sedan tidigt 1990-tal har varit att upptäckter inom universitetsvärlden inte exploateras i tillräcklig omfattning. Det har förts diskussioner om incitamentstrukturen (Henrekson och Rosenberg) med fokus på universitets- eller forskarägda upptäckter som utmynnat i bildandet av organisationer som skall stimulera en ökad exploatering i form av universitetens holdingbolag, teknikbroarna och sedan 2005 Innovationsbron (se avsnitt 2, ITPS 2008).

Med Vinnovas bildande kom begreppet innovationssystem att bli den ram inom vilken innovationspolitikens åtgärder riktades. Att åstadkomma ett effektivare innovationssystem blev ett medel för att nå målet om hållbar tillväxt och det vara eftersträvansvärt att försöka korta ledtider för kommersiell exploatering av akademiska upptäckter. Ytterligare utmaning för Sverige var att genomföra åtgärder som bidrog till att öka kunskapsintensiva nyetableringar och få fram fler snabbväxande innovativa småföretag. Inkubatorer kopplade till universitetsmiljöer är en åtgärd som Vinnova finansierat och som övergått till Innovationsbrons verksamhetsområde (ITPS 2008).

1.1.2 Finansieringsproblem i tidiga skeden

Kommersiell exploatering av ny teknik förutsätter med andra ord någon form av etablering på marknaden. I de fall detta görs av befintliga företag är det sällan några större problem utan de problem som är föremål för politik är nya tekniska lösningars kommersialisering

av framför allt icke etablerade entreprenörer. Ett antal olika risker kan beskrivas i dessa fall. Det rör sig om

- Teknisk risk
- Marknadsrisk
- Entreprenöriell/företagsledningsrisk

Den tekniska risken är inte specifik utan gäller all ny teknik i sitt vardande och handlar om risken att tekniken inte uppfyller de förväntningar som man uppställt. Supraleadare identifierades tidigt som en möjlig väg att minska energiförlusterna, men trots omfattande forskning finns inte några kommersiella tillämpningar ännu.

Marknadsrisken omfattar den tidpunkt och det sammanhang som kommersialiseringen av en ny teknik introduceras i. I Internets barndom lanserades idén att kunna match arbetsökande med arbetsgivare. Avsaknaden av tillfredsställande skydd av integriteten hos företag respektive jobbsökande försenade dock ett kommersiellt genomslag.

Den entreprenöriella risken har med den eller de personliga egenskaperna hos entreprenören eller den grupp som vill driva kommersialiseringen. Till exempel har det visat sig att om dessa är restriktiva till det inflytande som externa finansiärer kräver minskar möjligheterna till framgångsrik kommersialisering.

Dessa risker eller snarare osäkerheter är svåra att bedöma för entreprenören själv men än svårare för en extern investerare. Framförallt skillnaden mellan den information som entreprenören har och den information som den externa investeraren har att tillgå har varit källa till forskningen om asymmetrisk information och "adverse selection".²

Rent finansiellt kan man beskriva ett företags ekonomiska utveckling från idé till marknadsetablering och framgång med en så kallad J-kurva. I början är kostnaderna för att utveckla affärsidén och dess teknik små. Vid en tidpunkt måste ett beslut fattas där affärsprojektet kräver en större mängd arbetstimmar och vissa investeringar för att idén skall kunna utvecklas mot en realisering. Denna period är samtida med frånvaron av inkomster från försäljning. För framförallt mer sofistikerade teknikbaserade företag är behovet av kapital så pass stort att privata tillgångar inte är tillräckliga utan entreprenörerna måste vända sig till andra aktörer för att finansiera utvecklingen av företaget. Den tid som omfattar kostnader utan samtidig försäljningsintäkter kallas ofta "Valley of death" då företaget/idén går under om resurser inte kan hittas för att täcka dessa kostnader.³

Finansieringsfaserna för kommersialisering av företagen kan delas in i följande faser:

- *Såddfasen*, till vänster i figuren, är den tid där relativt lite resurser behövs för att utveckla idén tekniskt och affärsmässigt till ett affärskoncept. I denna fas räcker det oftast med relativt små medel (upptill 200 000 kronor) för att se om en idé verkligen är möjlig eller värd att realisera.

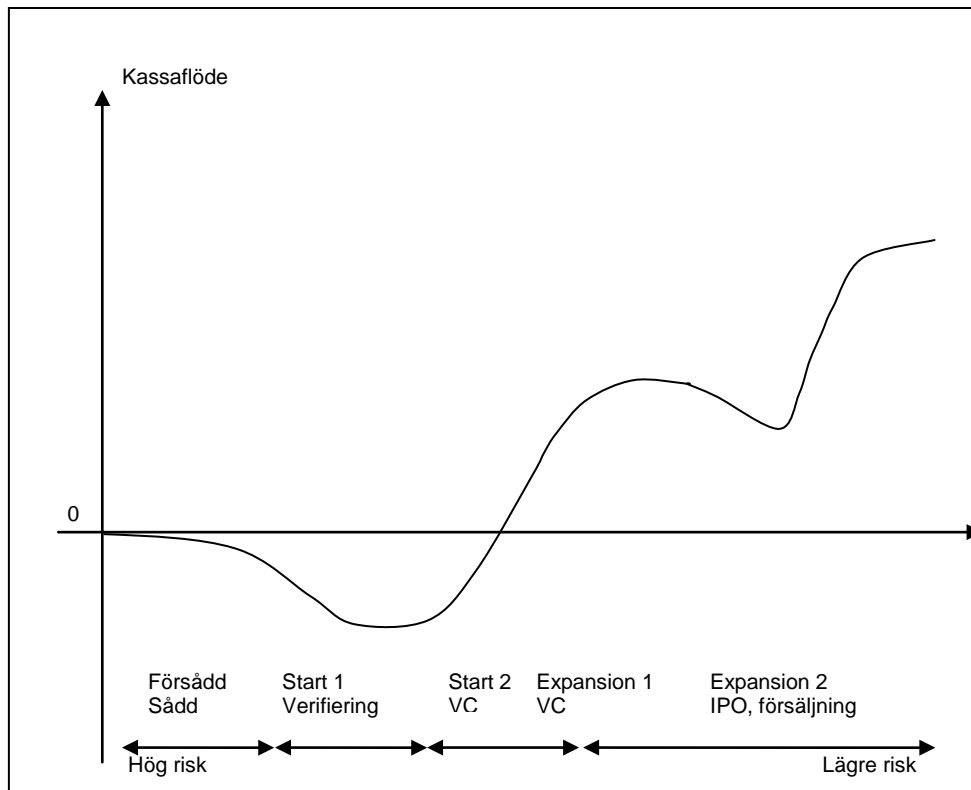
² Om dessa begrepp finns en omfattande litteratur varvid vi inte upprepar denna här se t ex Storey D *Understanding the small business sector* och Hubbard " " *J Ec Lit*

³ Uttrycket lanserades av C Wessener ursprungligen för att illustrera att medel fanns för forskning men att så fort forskaren engagerade i att tillämpa forskningsrön kommersiellt fanns litet offentligt stöd tidigare. SBIR programmet (en sort teknikupphandlingsprogram) har i USA varit ett sätt att komma till rätta med problemet.

- *Startfasen* är den period av ”valley of death” som kräver mera resurser. Denna fas kräver ytterligare medel för heltidsanställningar, bildande av företag etc. Upp till ett par miljoner kronor kan behövas för att genomföra en sådan fas.
- *Expansionsfasen* (även kallad ”the darwinian sea” av amerikanska analytiker), delas ofta upp i flera delar, den första delen handlar om att kunna möta växande försäljning med investeringar i produktions- och distributionsapparat. Senare expansion handlar om att vidga marknaden (andra länder, andra kunder) samt att utveckla system kring produkter och tjänster.⁴ Expansionsfasen kan kräva enormt stora investeringar i produktions- och distributionsförmåga. Exemplet med Altitud (se nedan avsnitt 3.4) illustrerar svårigheterna att ta beslut kring att bygga produktionsapparat själv.⁵

I första fasen är lego-produktion vanlig för tillverkande företag i en senare fas strävar man ofta att få ökad kontroll över produktionen själv då detta borgar för högre effektivitet och avkastning givet att marknaden accepterat produkten. Se *Figur 1-1*, beskriver de olika faserna utifrån kassaflöde och risknivå på de olika axlarna.

Figur 1-1 Kommerzialiseringens faser



⁴ Det finns en omfattande företagsekonomisk inriktad litteratur kring denna dynamik se t ex Klofsten M (19xx) Affärsplattformen, Olofsson et al (19xx) och arbeten av Landström H.

⁵ Att övertygande erövra kompetens inom produktion är nödvändigt för ett framgångsrikt företagande se t ex Klofsten M Affärsplattformen.

Aktörerna vid tidig finansiering

Privat finansiering till företag i tidiga skeden sker framför allt av

- Företagsänglar det vill säga förmögna individer som har ett intresse att investera ägarkapital i mycket tidiga skeden.
- Riskkapitalbolag (Venture Capital), affärsmodellen för dessa är att etablera fonder vars syfte är att investera i en viss typ av verksamheter. VC-bolaget tjänar pengar dels i form av en förvaltningsavgift av fonden dels i form av en andel av tillväxten i fondinnehavet. Tillväxt i fondinnehavet sker genom att VC-företaget tillskansar sig i utbyte mot investering en stor ägarandel/inflytande. Exit, det vill säga realiserande av VC-fondkapitalet sker i tidiga skeden genom att ägarkapital byts ut mot lån till en företagsledning som tar över ägandet (s.k. Management Buy Out). Eftersom VC-företaget under ett antal år lärt känna företagsledningen vågar man låna ut pengarna. En annan vanlig form av exit är att företaget hittat en köpare i ett etablerat företag med god kassa som är intresserad av den teknologi som det nya företaget introducerar, s.k. industrial buy-out. Etablerade företag framförallt inom högteknologiska områden använder uppköp av nya teknikföretag som ett sätt att tillägna sig ny teknik.⁶
- I sällsynta fall driver VC-företaget företaget till en börsintroduktion. I Sverige är Aktietorget och First North sådana börser.

I Sverige utför ett antal offentliga aktörer finansiering i tidiga skeden

- Universitetens Holdingbolag (forskarpatent) och företag kopplade till dessa som Chalmers Innovation, KTH Seed Capital
- Regionernas såddfinansiering (i samarbete med Innovationsbron och Almi)
- Innovationsbron (såddstöd och ägarkapital till vissa företag i tidiga skeden)
- Almi (innovationsbidrag samt lån mot högre ränta till alla typer av företag som kan förmedla säkerhet,⁷)
- Vinnova (visst FoU-stöd i befintliga företag i t ex forska och väx samt Vinnova-programmen som är en form av Affärsplantävling).

Följande offentliga aktörer placerar riskkapital i senare skeden framför allt då deras instruktioner kräver att kapitalet inte får förbrukas.

- Stiftelsen Industrifonden förvaltar 3.4 miljarder, och placerar 200-300 miljoner varje år i företag ofta tillsammans med VC-bolag men även i skeden som är något tidigare och då med mindre belopp än VC-företag)
- Sjätte AP-fonden (Enbart riskkapital via andra fonder som t ex Innovationsbron initierar) har målet att generera långsiktig hög avkastning med fokus på investeringar i små och medelstora svenska företag. Fonden startades 1996 med ett kapital om 10,4 miljarder som vuxit till 19,6 år 2007, det vill säga en genomsnittlig årsränta på knappt 6%. Sjätte AP-fonden gör både direkt investeringar och indirekt via andra

⁶ Kvantitativa uppskattningar hur vanligt detta saknas fortfarande. ITPS har på direkt fråga till företag om uppköp är en del i en strategi fått nekande svar (ITPS, Näringslivets tillstånd 2007).

⁷ Almi förmedlar även lån mot säkerhet. Dessa är dock sällan tillämpliga i för företag med forskarbakgrund eller nya teknikföretag

investmentbolag. Investeringar i tidiga skeden görs enbart indirekt. Man har till exempel investerat i Icube den privata inkubatorn i Stockholm.

- Norrlandsfonden fokuserar på företag som agerar på mer än enbart en lokalmarknad i norrlandslänen. Man är engagerad i tidiga skeden genom deläggande i både inkubatorer och såddkapitalföretag i Luleå, Umeå och Sundsvall. Norrlandsfonden förvaltar ett kapital på cirka en miljard kronor.

1.1.3 Varför offentliga medel?

Riskerna eller snarare osäkerheten som är förknippade med entreprenöriella projekt i tidiga skeden medför att utbudet av investerare är mindre än vad som kan förväntas vara optimalt. I syfte att minska riskerna och göra tidiga entreprenöriella forskningsbaserade projekt mer aptitliga för privata investerare avsätts offentliga medel för affärsrådgivning och viss finansiering. Syftet är att det offentliga åtgärderna skall vara kompletterande och stimulera till ett ökat privat investerande och inte tvärtom att det undantränger (crowding out) privata engagemang. Exempel på det senare är att det visat sig att offentliga FoU-stöd till företag i allmänhet (det vill säga större och etablerade företag) tenderar att minska företagets egna investeringar till FoU.⁸ Oavsett detta exempel har det visat sig att offentliga åtgärder kan komplettera och öka investeringsnivån. Det har påvisats i erfarenheter från uppföljningsstudier av ATP-programmet i USA, där företag med ATP-stöd fått ökad attraktionskraft hos externa investerare.⁹

En ökad attraktionskraft innebär att osäkerheter omvandlas till kalkylerbara risker. Det kan innebära att potentiella immateriella tillgångar omvandlas till patent och att laboratorieresultat blir mera tillämpbara. Det kan även innebära att potentiella entreprenörer får tillgång till relevanta kunskaper för att hantera administration och organisatoriska spörsmål samt att ett visst riskkapital erbjuds för etablerande av en organisation.

De generella problemen för offentliga engagemang är att i efterhand påvisa vilken roll de spelade och hur stor denna roll skall värderas. I avsaknad av sådan evidens kommer åtgärderna alltid att ifrågasättas då offentliga medel alltid har en alternativ användning.

⁸ Se Hall B (2005) "Financing Innovation" och referenser i denna

⁹ Se Feldman M & Kelley M (2001) *Winning an award from the Advance Technology Program: Purin R&D strategies in the public interest and benefiting from a halo effect*" NISTIR 6577

2 Innovationsbrons verksamhet

2.1 Från förbättrad kontakt till kommersialiseringsstöd

Flera utredningar betonade i början på 1990-talet behovet av att förstärka kommersialiseringen av högteknologi genom förbättrad samverkan mellan akademisk forskning och näringsliv. Särskilda kontaktsekretariat bildades på universiteten för att näringslivet skulle lättare få kontakt med relevant forskning som bedrevs på lärosätet. Under 1993 bildades särskilda stiftelser för sju av landets högskoleregioner vars syfte var att främja samverkan mellan universitet och näringsliv. Teknikbrostiftelserna finansierades genom dessa och förvaltade en miljard kronor i aktier. Dessa skulle återlämnas till sitt reala värde till regeringen 2007.¹⁰

Proposition (1999/00:71) konstaterade att det var svårt att överblicka forsknings- och innovationspolitiska åtgärder vilket föranledde en minskning i antalet aktörer framför allt på forskningsfinansieringssidan. I propositionen *Forskning och förnyelse* (2000/01:3) menade man att teknikbrostiftelserna och universitetens holdingbolag borde ses över.

Riksrevisionsverket gjorde en sådan översyn i rapporten *Från forskning till tillväxt* (RRV 2001) och fann att teknikbrostiftelserna bedrev verksamhet som var förenlig med sitt stiftelseuppdrag.

I början av 2004 lämnade konsultföretaget Öhrlings Price Waterhouse Coopers sin utvärdering av de sju teknikbrostiftelserna till näringsdepartementet. Öhrlings konstaterade att stiftelseförordnandet för Teknikbroarna var brett och att dessa utvecklats olika i de sju regionerna. Samverkan mellan den regionala teknikbron och omgivande näringsliv bedömdes som bra medan teknikbroarnas samverkan inbördes var begränsad och behövdes utvecklas.

Öhrlings konstaterade även att mellan 1994-2002 har 1 533 miljoner kronor utbetalats varav 77 procent eller 1 181 miljoner har beviljats som investering till kommersialisering och ökat entreprenörskap. Övriga 23 procent har använts i projekt för att främja samverkan mellan små- och medelstora företag och lärosäten. Dock ifrågasattes stiftelseformen och kapitalförvaltningen för detta uppdrag då denna förvaltning krävde stora resurser som inte hade med organisationens syfte.

Öhrlings framhöll även att staten måste klargöra förutsättningarna för återlämnandet av stiftelsekapitalet och teknikbrostiftelsernas fortsatta verksamhet, något som näringsdepartementet då initierat genom tillsättandet av en särskild förhandlingsman.

2.1.1 De Neergards utredning¹¹

År 2003 uppdrog dåvarande regering åt Claes de Neergard (CN) vd på Industrifonden, att i samråd med olika offentliga aktörer undersöka förutsättningarna för förändring av strukturen för statens stöd till innovationer och företag i tidiga skeden. Bakgrunden var, som nämndes i avsnittet ovan, att de sju teknikbrostiftelserna skulle återlämna den miljard som de haft att förvalta sedan 1994¹² Till detta kom att Stiftelsen innovationscentrum (SIC)

¹⁰ Se Ejeremo och Kander (2006) för en längre diskussion om den så kallade tillväxtparadoxen.

¹¹ De Neergard (2004) se även Näringsdepartementets pressmeddelande 18 mars 2005

¹² Dessa utvärderades av Ernst & Young 2004, Teknikbron syd utvärderades av Månsson et al (CAFO) 2001.

skulle avvecklas 2004, denna hade förmedlat stöd till oberoende innovatörer/entreprenörer sedan 1994 men hade ett mandat att konsumera sitt stiftelsekapital på cirka 500 miljoner under 10 års tid.¹³ Slutligen hade även Nutek fått förändrade instruktioner och deras såddfinansiering till teknikföretag skulle avvecklas. Staten system för stöd i nya företag tidiga skeden stod inför ett behov av rekonstruktion.

Under årens lopp har det riktats kritik mot statens finansiella stödåtgärder. Det var för lite pengar i systemet, antalet aktörer för stort, pengar satsades för sent i processerna etc.¹⁴

I samråd med de offentliga aktörerna, Almi, Industrifonden, Vinnova, Nutek, Teknikbroarna och regionala organisationer utvecklade CN ett förslag, dels tillvarata den s.k. teknikbromiljarden kvar i ett system för innovationsbefrämjande, dels renodla aktörsrollerna. CNs förslag gick ut på att:

- De sju teknikbroarna ombildar var för sig stiftelsen till ett AB dessa utgör tillsammans en koncern, Teknikbroarna i Sverige AB.
- Industrifonden går in med 200 miljoner för perioden 2005-2007 i utbyte mot ägarandel
- Vinnova för över sitt inkubatorprogram inklusive finansiering om minst 50 miljoner per år i tio år.
- År 2007 återbetalar teknikbroarna stiftelsekapitalet på en miljard i form av aktier i Koncernen Teknikbroarna i Sverige AB (TBSV)

CN gör en kalkyl att TBSV skall ha tillräckligt stort kapital för att kunna arbeta med i en tioårsperiod under vilken kapitalet kommer planenligt att minska om inte ytterligare tillskott sker.

Tabell 2-1 CN uppställning av TBSV (innovationsbron) medel för en 10-årsperiod, miljoner kronor

	Min	Max
Lån	300	390
Egenkapitalinvestering	500	680
Patentfinansiering	100	130
Drift av innovationstödjande strukturer	600	900
Totalt (mittvärden summeras till 1800)	1500	2100

Källa: CN s 36

CN sammanfattar den nya koncernens uppdrag med att denna skall bidra till ökad tillväxt i hela landet genom att stödja och finansiera kommersialisering av kunskaps- och forskningsbaserade affärsidéer från universitet, forskningsinstitut och näringsliv. Koncernen skall även stimulera till ökad samverkan mellan näringslivet och universiteten.

Moderbolagets uppgifter skulle vara:

- Operationell och finansiell styrning
- Åstadkomma ökad samverkan mellan regioner beträffande riktlinjer, metoder, processer, avtal, regelverk, affärsmässighet, affärsstödjande funktioner.

¹³ SIC 10 år se även Norrman och Bager-Sjögren i Norrman (2008) samt ITPS rapport "Med oddsén emot sig" (ITPS 2005).

¹⁴ ITPS (2008), se även Anell & Nygård

- Balansera spets- och breddsatsning så att kraftsamlingar på starka innovationsmiljöer ger kritisk massa samtidigt som erfarenheter implementeras brett i systemet
- Verka för högt ställda mål inom koncernen beträffande professionalitet, kreativitet och effektivitet
- Löpande utvärdera verksamheten och dess effekter
- Vara pådrivande i EU inom verksamhetsområdet och dra nytta av erfarenheter från andra länder

Dotterbolagen är utförare av koncernens verksamhet i det att de enligt CN skall

- Säkerställa TBSVs centrala och regionala mål uppnås i respektive region och därmed utveckla och professionalisera regionalt innovationsfrämjande
- Utveckla såddfinansieringen i hela regionen genom att antingen agera utförare eller att finansiera annan utförare. Detta förutsätter att dotterbolagen har flexibilitet, resurser och förhandlingsutrymme som är ändamålsenliga
- Medverka i utvecklingen och koordineringen av den nationella verksamheten
- Aktivt katalysera regional och annan samfinansiering
- Genomföra nationella projekt regionalt

CN menar att man med förslaget åstadkommer att fler resurser läggs in i systemet för statens stöd till åtgärder i tidiga skeden. Skalfördelar och ”synergier” medför att systemet skulle bli effektivare.

2.2 Innovationsbrons verksamhet

Regeringen följde i stora delar De Neergards förslag och företaget Innovationsbron AB bildades i mars 2005 genom en överenskommelse mellan Staten, de sju teknikbrostiftelserna, industrifonden och Vinnova.¹⁵ Vid starten hade koncernen Innovationsbron sju dotterbolag motsvarande de tidigare regionala teknikbroarna. Vid grundandet ägdes Innovationsbron till 68 procent av teknikbrostiftelserna, 16 procent av Stiftelsen Industrifonden och 16 procent av staten. Sedan 1 januari 2008 har fördelningen förändrats då teknikbrostiftelserna återlämnat ”stiftelsemiljarden” i form av sina aktier i Innovationsbron. Staten äger sedan dess 84 procent av Innovationsbron. Innovationsbrons som en koncern med sju dotterbolag har därmed upphört. Sedan 2007 är Peter Strömbäck verkställande direktör för Innovationsbron. Han var tidigare chef på enheten för forskning och IT på Näringsdepartementet. Näringsdepartementet kan därför sägas ha stärkt sin ägarnärvaro. Nya ägardirektiv gäller också för Innovationsbron sedan årsskiftet 2007/08. I enlighet med en tidigare beslutad inriktning att kraftsamla verksamheten har Innovationsbron förändrat sin organisation från sju till fyra regioner, men med motsvarande lokal närvaro som tidigare med hjälp av platskontor.¹⁶

Finansiering

Vid instiftandet av Innovationsbron fördes Vinnovas inkubatorprogram till koncernen samt finansiering till detta om 50 miljoner per år för en tio-årsperiod. Industrifonden placerade

¹⁵ Bemyndigande att bilda ett holdingbolag äskades till Riksdagen i budgetpropositionen 2004/05:1

¹⁶ Huvudkontor i Stockholm och fyra regionkontor i Umeå, Uppsala, Göteborg och Lund samt platskontor i Luleå, Stockholm och Linköping.

200 miljoner i koncerner för perioden 2005 till och med 2007 i syfte att stärka stödet i form av ägarkapital. Huvudfinansieringen till Innovationsbrons arbete blev dock de 960 miljoner som återstod av den miljard som teknikbrostiftelserna hade att förvalta.

De Neergards utredning hade ett perspektiv på 10 år, och konstaterade att kapitalet för Innovationsbron, till skillnad från de tidigare Teknikbrostiftelserna, (och kravet på Industrifonden) kommer att eroderas då Innovationsbron inte får några löpande anslag från Statsbudgeten och inte har i sitt uppdrag att få fram ytterligare medel. Konsekvensen av att innovationsbrons kapital kommer att förbrukas och att verksamheten inte har någon inkomst av rörelse medför att årsredovisningen inte kan förstås som hos vanliga företag eller ens andra statliga företag. I verksamhetsberättelsen för statliga företag beskrivs Innovationsbron som ett företag med särskilda mål som inte verkar utifrån gängse marknadsmässiga villkor (sid 27). I presentationen av Innovationsbron anges att cirka 1,8 miljarder kronor kommer att kunna användas för Innovationsbron verksamhet under en 10-årsperiod. Verksamheten beskrivs och förknippas med stora kreditförluster och skall leda till stärkt nationell välfärd genom att bidra till att skapa tillväxtföretag och kommersialisering av forskning. Några konkreta resultatparametrar nämns dock inte.¹⁷

Hur mycket omfattar Innovationsbrons verksamhet på årsbasis? Eftersom man inte har någon omsättning utan förbrukar ett kapital är det enklast att få en uppfattning på detta genom att studera kostnaderna för verksamheten. Under 2006 hade Innovationsbron kostnader på cirka 180 miljoner fördelat på 115 miljoner löpande kostnader och 64 miljoner i investeringar i ägarkapital.¹⁸ Innovationsbron är därmed den enskilt största statliga aktörer som är engagerad i kommersialiseringsstöd.¹⁹

2.2.2 Innovationsbrons vision och mål

På Innovationsbrons webbsida (www.innovationsbron.se) formuleras visionen²⁰:

Vår vision är att Sverige ska bli internationellt ledande när det gäller kommersialisering av forskningsrelaterade affärsidéer

Och målet²¹:

Målet för Innovationsbrons insatser är att stärka svaga länkar i kedjan från att en idé med kommersiell potential identifieras till att ett företag utvecklas av egen kraft på marknadens villkor

Ser man istället till bolagsordningen är syftet bredare:

...verka för ökade kontakter mellan universitet/högskola och näringsliv i hela landet i syfte att främja ett förbättrat utnyttjande av universitetens och högskolornas kunskap och kompetens för att öka tillväxten inom svenskt näringsliv. (bolagsord bil 2)

¹⁷ Verksamhetsberättelse för statliga företag 2006, Regeringskansliet

¹⁸ Se Regeringskansliet (2006) Verksamhetsberättelse för företag med statliga ägande

¹⁹ ALMIs utlåningsverksamhet till företag med säkerheter är större men är fokuserad på etablerade verksamheter.

²⁰ www.innovationsbron.se 5 augusti 2008. I årsredovisningen anges "stärks innovationssystemets svaga länkar"

²¹ *ibid*

I beskrivningen av bolagets verksamhet redogörs för fem punkter som Innovationsbron kan finansiera:

- Licensförmedling, patent- och annan rådgivning rörande upphovs- och avtalsrättsliga frågor avseende kunskap och resultat av forskning och utveckling som uppkommer inom universitet och högskolor.
- Bearbetning och presentation av affärsidéer baserade på universitets- och högskoleforskning föra att underlätta kommersiella bedömningar och företagsetableringar
- Ökad projektsamverkan mellan universitet och företag/innovatörer
- Underlätta för företag/innovatörer att söka kunskap inom universitet och högskolor
- Främja ett förbättrat utnyttjande av universitetens och högskolornas kunskap och kompetens för förnyelse av svenskt näringsliv
- (något förkortat)

I det senaste upprättade aktieägaravtalet framgår ytterligare att bolagets verksamhet alltid skall innefatta:

- Förmedling av utvecklingskapital av olika slag föra att öka affärsskapandet av forsknings- och kunskapsrelaterade affärsidéer med stor marknadspotential.
- Utveckling av effektiva innovationssystem inklusive inkubatorverksamhet
- Insatser som stärker samverkan mellan högskola, näringslivet, små- och medelstora företag, investerare och samhälle.

Av dessa instruktioner framgår att innovationsbrons uppgift enligt årsredovisning har ett relativt brett uppdrag med fokus på att stödja idéer som har förankring i forskningen. Begreppet idéer anger även att den verksamhet som Innovationsbron bedriver följaktligen befinna sig långt till vänster i skissen på en typisk affärsutveckling, se *Tabell 3-1*.

Finansiering och affärsutveckling är de centrala begreppen. Finansiering sker via bidrag, lån och investering i ägarkapital. Affärsutveckling genomförs genom anställda/kontrakterade "businesscoacher" eller i byggandet av miljöer som Inkubatorer. För att nå utväxling i sin verksamhet samarbetar Innovationsbron med universitet och regionala aktörer samt ALMI. I *Tabell 2-3* finns en översikt över de viktigaste stöd åtgärderna som beskrivs närmare i nästa avsnitt.

2.2.3 Affärsutveckling/finansiering i form av verifieringsstöd

Fokus verifiering I och II är två stöd i form av bidrag (stipendier) som individer och företag kan söka i syfte att genomföra initial prövning av en affärsidé. Förutsättningen för att kunna söka fokus stöd är att affärsidén bygger på forskningsresultat med ursprung eller nära koppling till Svenskt universitet eller högskola.

Fokus verifiering I förutsätter att ett avtal avseende fördelning av ägande till projektets forskningsresultat är tecknat medan Fokus verifiering II kräver utöver detta att ett verifierat marknadsbehov och/eller samarbete med kommersiell partner föreligger. Givet detta kan Fokus verifiering I användas till:

- Initial kommersiell bedömning
- Teknisk verifiering
- Immaterialrättslig bedömning och skydd
- Kontakter med kravställande potentiella kunder, industriell och/eller kommersiell partner

Fokus verifiering II är en utveckling av kommersialiseringsprocessen då den går vidare i:

- Projektledning
- Marknadsplan
- Immaterialrättslig analys/strategi
- Strategi för kommersialisering
- Teknisk verifiering
- Utvecklingsplan
- Immaterialrättsligt skydd
- Identifiering av finansiär för nästa steg

För båda stöden kan sammantaget maximalt 200 000 kronor sökas. Man kan lämna in ansökningar hela året men dessa bedöms vid fyra tillfällen om året. Innovationsbron har ingen redogörelse för ansökningsfrekvenser. Eftersom verifieringsstöden administreras regionalt och regionerna har olika inriktningar är det oklart hur idéer som ligger utanför regionernas inriktningar kommer att bedömas. På Innovationsbrons webbsida framgår att man redan i detta tidiga skede försöker bedöma projektens kommersiella potential samt framtida attraktionsförmåga.

Bedömningskriterier FOKUS Verifiering I:

- Motiv för, och behov av, verifiering och verifieringsmedel
- Unikit (marknad, teknik, IP)
- Kundnytta
- Kommersiell potential
- Forskarens/Innovatörens ambitioner
- Trovärdigheten i projektets genomförbarhet

Bedömningskriterier FOKUS Verifiering II:

- Motiv för, och behov av, verifiering och verifieringsmedel
- Projektidéns grad av att vara unik (marknad, teknik, IP)
- Kundnytta
- Produktifieringsmöjlighet
- Kommersiell potential
- Konkurrenter

- Forskarens/Innovatörens ambitioner
- Trovärdigheten i projektets genomförbarhet
- Möjlig eller befintlig immaterialrättsposition
- Regulatoriska möjligheter/begränsningar
- Projektets möjlighet att attrahera fortsatt stöd i kommersialiseringsprocessen

Projektförslag som bifalls får sina bidrag i två utbetalningar den andra efter att en godkänd halvtidsrapport inskickats.

2.2.4 Finansiering i form av villkorslån

Innovationsbron har en finansieringsform som går under namnet Focus Paketering i form av villkorslån till företag som vill gå vidare i sin kommersialiseringsprocess. Villkorslån mellan 500 000 till en miljon kronor erbjuds till företag som bedöms ha en stor marknads potential, men är i för tidigt skede för att få tillgång till riskkapitalinvesteringar. Huvudkravet är att projektet tydligt tar sikte på varor, tjänster eller affärsidéer som ska föras ut på marknaden. Antingen i ett nytt företag eller tillsammans med redan etablerade företag. Projektet måste vara forskningsrelaterat.

Villkorslånets återbetalning är kopplade till projektets förmåga att skapa intäkter på marknaden. Om dessa uteblir kan lånet skrivas av helt eller delvis. En annan möjlighet som innovationsbron erbjuder är att villkorslånet omvandlas till konvertibler, vilket innebär att lånet omvandlas efter en bestämd tid (3-5 år) till ägarkapital. Framtill denna tid betalas dock ränta på lånet.

Ansökningar och beslut i villkorslån fattas på regionkontornivå. Innovationbron förmedlar idag inte någon offentlig information kring hur många ansökningar man får eller hur många ansökningar som godkänns. Ej heller nämns något om återbetalda medel.

2.2.5 Finansiering i form av ägarkapital via egna riskkapitalbolag

Enligt Innovationsbrons årsredovisning för räkenskapsåret 2007 har man finansierat företag i tidiga skeden i form av direktinvestering i ägarkapital i 108 fall.²²

Någon förteckning över antalet ”exits” sedan 2005 redovisas inte i årsredovisningen. Se nedan om Innovationsbron resultat.

2.2.6 Finansiering i form av indirekta investeringar i ägarkapital via riskkapitalfonder

Innovationsbron finansierar också företag i tidiga skeden med ägarkapital indirekt genom att man investerar medel i riskkapitalfonder som är inriktade på tidiga skeden. Syftet med dessa fonder är att åstadkomma större riktade placeringar i den senare delen av de tidiga skedena. Engagemang i riskkapitalfonder sker på regional nivå och dessa fonder riktar sig just till företag inom en specifik region. I riskkapitalfonder som till exempel Sting Capital, återfinns andra offentliga aktörer, bolag knutna till universitet, Norrlandsfonden, Industriefonden. Någon uppskattning kring hur stor den sammantagna offentliga delen är i förhållande till den privata finns inte, se *Tabell 2-3*.

²² I innovationsbronsredovisning listas 114 ”innehav koncernen” åtminstone sex av dessa är i fond t ex Krigskassa i Blekinge, IBS i TSII KB andra är under avveckling. En är en dubblett. M a o är listan otydlig i sitt informationsvärde m a p direktinvesteringar i eget kapitali företag

2.2.7 Inkubatorer som en särskild miljö

Innovationsbron driver inte någon egen inkubator men finansierar 17 inkubatorer i det nationella inkubatorprogrammet. Utöver detta ger man visst stöd till regionala inkubatorer. I Sverige finns det idag cirka 50 inkubatorer. Det nationella inkubatorprogrammet (NIP) initierades av Vinnova 2001. Inkubatorer får ansöka till programmet och om de uppfyller vissa villkor. Blir inkubatorn antagen erhålls finansiering för en viss tid. NIP2 genomfördes mellan 2005 och 2007. Under denna tid tog Innovationsbron över programmet från Vinnova. Detta program har nyligen utvärderats (se sid 34). Sedan 2008 har Innovationsbron lanserat ett nytt inkubatorprogram med liknande upplägg.

Tabell 2-2 17 inkubatorer i nationella inkubatorprogrammet²³

Innovationsbron Luleå Aurorum	Innovationsbron Uppsala Teknikbyn & Idélab Teknikdalen Uppsala Innovation Centre
Innovationsbron Stockholm STING Karolinska Innovation KIAB	Innovationsbron Väst Chalmers Innovation Gothia Science Park GU Holding & Sahlgrenska Science Park Inova Jönköping Business Incubator
Innovationsbron Syd Blekinge Business Incubator Ideon Innovation MINC	Innovationsbron Öst Jönköpings Science Park incubator LEAD LiU Entrepreneurship And Development
Innovationsbron Umeå Uminova Innovation	

Se bilaga för lista på andra inkubatorer i Sverige

Källa: www.innovationsbron.se

Sting – ett exempel på inkubator²⁴

Det enklaste sättet att beskriva inkubatorverksamhet är att beskriva en fungerande inkubator. Stockholm Innovation and Growth (STING) är en inkubator som Innovationsbron finansierar. Sting ägs av Stiftelsen Electrum. Inkubatorverksamheten, Sting bildades 2002 under namnet Kista Innovation and Growth eftersom fokus var att skapa fler företag i Kista. Från och med 2005 fick man uppdraget att starta en inkubatorverksamhet på KTH (tidigare KTH starthus) vilket föranledde namnbyte.

Sting har utvecklat en inkubatorprocess bestående av uppstartskurs (Start-up), för inkubator (Business Lab), vilket är en form av idèprövningsprocess på sex månader utan att företag nödvändigtvis bildas. En inkubatorprocess i vilket ett företag bildas ger stöd upptill 18 månader, (Business Accelerator). Slutligen finns en process som syftar till att vässa den exportinriktade kompetensen, (Go Global). Utöver affärsutvecklingsprocesserna har Sting ett finansieringsverktyg i ett eget riskkapital bolag Sting Capital som ackumulerat 85 miljoner från externa investerare, dels från offentliga aktörer som Innovationsbron, dels från privata källor som enskilda personer och företag, exempelvis Länsförsäkringar.

²³ I Sverige organiserar Sisp, sisp.se inkubatorer och teknikparker

²⁴ www.stockholminnovation.com

Stings målsättningar

Sting har följande målsättningar

- att 12 exportinriktade teknikföretag bildas varje år.
- att företagen skall ha kommersiell överlevnadskraft och förutsättning att fem år efter de lämnat Sting kunna ha 15-30 anställda och försäljningsintäkter från export

Stings medel för att nå målen

Sting har sex affärscoacher (våren 2008) som arbetar med genomföra de bestämda processerna. I princip skall de ägna sina tilldelade företag en halv dag per vecka från 6 månader upptill 24 månader. Områden som de är engagerade i omfattar bland annat:

- Affärsplaneutveckling
- Teamutveckling
- Finansieringsvägledning och finansieringsstrategi
- Försäljningsutveckling
- Tekniksparring
- Skydda affären via bla IPR-strategi
- Produktutveckling, industrialisering och produktion
- PR och marknadsföring
- Lokaler och infrastruktur
- Experthjälp av konsulter inom exempelvis juridik, revision, bolagsbildning, patent, lånefinansiering och bokföring

Processen Startup arrangeras en gång om året och erbjuder 25 blivande entreprenörer 10 work shop i affärsutveckling. Man är uttrycklig med att de som ansöker skall ha affärsidéer med "teknikhöjd" och gärna bestå av 2-3 personer. Sting anger inget särskilt teknikfokus.

I förinkubatorn Businesslab, antas förslag till affärsprojekt kontinuerligt men dessa gallras hårt eftersom stödet från affärcoacherna är omfattande under 6 månader. För närvarande deltar sex projekt (företag) i denna process och skall leda till att företag startas.

I själva inkubatorn, Businessaccelerator, finns det tolv företag just nu. Under denna process gäller det att få igång affärsprocesserna. Att få kontakt med kunder som kan finansiera produktutveckling är en uttrycklig strategi.

I Stings strategi finns urval, incitament för att slutföra process det vill säga om inte entreprenören är "tillräckligt" ambitiös föreslås avslut. I processen Go Global (som är en kurs fördelad på 5 tvådagars tillfällen) måste deltagande företag betala 50 000 för den redan subventionerade kursen i syfte att öka incitamenten.

Stings resultat

Sedan starten 2002 fram till januari 2008 har 590 projekt utvärderats. Av dessa har 50 antagits till Sting (förinkubator/inkubator) och 4 bolag har avvecklats. Det sammanlagda bolagsvärdet 2007 anges till 1 275 miljoner (genomsnitt $1275/50=26$ miljoner per antaget företag).

85 miljoner från offentliga medel har växlats upp med 387 miljoner från privata medel, det vill säga 1 miljon offentliga medel har dragit till sig 4,5 miljoner från privat håll.

Fyra företag nämns som särskilt framgångsrika och har nått mer än 15 anställda: Replisaurus, Syntune, IRnova och börsnoterade Scirocco. Syntune kan delvis beskrivas som det som blev kvar av framgångsföretaget Altitun. Företaget bygger sin verksamhet delvis på något som tidigare utvecklats oberoende av STING och det är därför oklart hur mycket Sting kan hävda att man bidragit med förutom finansiering. Företaget Scirocco är noterat på aktietorget. Entreprenören Scirocco har dock varit med om en tidigare lyckad börsintroduktion och det kan diskuteras om entreprenörer med en sådan erfarenhet verkligen är de som inkubatorn skall framhäva.

Skillnader mellan olika typer av inkubatorer – Kan en inkubator drivas kommersiellt?

Alla inkubatorer arbetar inte som Sting men flera åtgärder är gemensamma. I en uppsats om inkubatorer diskuterar Bergek och Norrman (2007) svårigheter att inkubatorer har olika inriktning och därmed inte låter sig jämföras så enkelt. Deras genomgång av forskningen anger att en inkubator i allmänhet erbjuder:

- Del i kontorsmiljö, företagshotell, ofta till subventionerad hyra
- Gemensamma företagstjänster som internetuppkoppling, vaktmästare, reception etc
- Företagsstöd i form av finansiering och/eller affärsrådgivning
- Nätverksuppkoppling till mentorer och finansiärer och etablerade företag

Oklarheterna består i om man kan betrakta en inkubator som något annat än en organisation. Kan en miljö, exempelvis områden runt universitet, betraktas som en inkubator? En annan oklarhet är skillnaden mellan teknikparker och inkubatorer. De flesta verkar mena att inkubatorer framför allt riktar sig på mycket tidiga skeden medan teknikparker inkluderar mogna företag som har behov av samverkan med omgivande universitet.

En tredje oklarhet är att olika inkubatorer har olika tillvägagångssätt för att stödja företag. Framför allt kan de skilja sig med avseende på målpopulation. Givet syftet med inkubatorn och valet av målpopulation kan utfallsindikatorerna bli olika. Syften som öka antalet sysselsatta i regionen är lovvärda men i allmänhet inte adekvata för en inkubator.

I en rapport till Vinnova diskuterar Löfsten, Lindelöv och Aaboen uppföljningsindikatorer för inkubatorer. Man illustrerar hur en enkät till företag som deltagit i inkubatorverksamhet, kan mäta företagets upplevda nytta av inkubatorn i ett antal olika dimensioner från tillsättande av styrelsemedlemmar till finansiering. Resultatet av enkäten används sedan för att härleda de mest framgångsrika inkubatorerna utifrån ett företagsperspektiv.²⁵ Metoden visar på en möjlig ansats för finansiärer som Innovationsbron att få en helhetbild över inkubatorernas resultat.

²⁵ Löfsten H, Lindelöv P & Aaboen L (2006) "Inkubatorer i Sverige – Analys av indikatordimensioner och nyttoeffektivitet" Vinnova analys VA2006:06

Tabell 2-3 Innovationsbrons serviceutbud

Region –kontor	Insats 1: Affärsrådgivning & Inkubator	Insats 2: Bidrag	Insats 3: Lån	Insats 4 Ägarkapital (antal bolag i portfölj) milj	Insats 4 Indirekt ägarkapital (antal bolag i portfölj) milj	Samarbete med...
Norr-Luleå	Aurorum Business Incubator AB Idéhuset Projekt "Ett entreprenöriellt universitet"				Lunova (7)	Connect to
Norr- Umeå	Uminova InnovationRegionala inkubatorer B-park Skellefteå Å-kroken, Sundsvall Business Incubator, Östersund	Miniverifiering Fokus verifiering*	Fokus-paketering: Villkorslån <=500' Konvertibler 500'-1milj	Fokus Investering Uminova Invest (14) Emano (6)		
Mitt- Uppsala						
Mitt- Stockholm	STING	Focus Verifiering	IBS villkorslån <=1milj**		Karolinska Dev (37) 800 ting Capital 85 Theia 13	
Mitt-Linköping						
Väst-Göteborg	Espira Inkubator, Borås Innovatum inkubator, Trollhättan Gothia Science Park, Skövde Framtidens Företag, Göteborg Sahlgrenska Science Park, Göteborg Chalmers Innovation, Göteborg Stiftelsen Inova i Wermland, Karlstad Brewhouse Innovation, Göteborg Innovationsgruppen, Halmstad Science Park, Jönköping GU Holding, Göteborg Liveum, Skara (inkubatorer finansierade i samarbete med Västra Götaland)					

Region –kontor	Insats 1: Affärsrådgivning & Inkubator	Insats 2: Bidrag	Insats 3: Lån	Insats 4 Ägarkapital (antal bolag i portfölj) milj	Insats 4 Indirekt ägarkapital (antal bolag i portfölj) milj	Samarbete med...
Syd-Lund	Technopol affärsrådgivning 10 timmar Technopol*** affärsutveckling pris delägarskap Blekinge Business Incubator AB Ideon Lund Ideon Innovation Krinova Kristianstad Lund Bioincubator Medeon Malmö MINC – Malmö Incubator Vidéum Växjö	Stipendium Fokusverifiering	Villkorslån <=400'	<=500' Technoseed (13)	

Källa: www.innovationsbron.se; *Koncerngemensam produkt t ** Tecknas som avskiljbara teckninsoptioner *** Ägs gemensamt av IB Syd, Region Skåne och Almi

Not: Sedan mars 2008 har innovationsbron genomfört en organisationförändring där ortsnamn nu anger kontorslokalisering medan den regionala organisationen minskats från sju till fem regioner, norr ost, mitt, syd och väst

2.3 Resultat av Innovationsbrons arbete

Innovationsbron återger på sin hemsida en evidens över positiva resultat av arbetet. Sedan 2003 (fram till och med 2007) har 838 nya företag startats i det Nationella inkubatorprogrammets inkubatorer. Fördelningen av idéernas ursprung visar på en majoritet av företagen kommer från den akademiska världen.

53 procent Universitet/högskolor
 34 procent Innovatörer
 7 procent Industriavknoppningar
 7 procent Övrigt, institut, offentlig verksamhet

En annan indikator som Innovationsbron använder är antalet utvärderade idéer i inkubatorerna. Innovationsbron konstaterar att antalet utvärderade idéer har ökat över tiden.

2006: 1 131st (första 6 mån)
 2005: 1 761st (att jämföras med 383 stycken under 2003)

Denna indikator nämns även i den gemensamma publikationen med SVCA och Nutek om riskkapitalbolagens investeringar. Det visar sig då att antalet utvärderade idéer ökar som en konsekvens av att omsättningen ökar i inkubatorerna, det vill säga de har fått utvidgad finansiering så att det kan utöka verksamheten.

Slutligen nämns indikatorn ”Offentlig ROI” (return on investment) som ett mått på hur mycket av de offentligt investerade medlen i Innovationsbron kommer tillbaka till statskassan i form av bland annat skatter och arbetsgivaravgifter. Offentlig ROI av Innovationsbrons verksamhet är 4.6 ggr insatsen. Innovationsbron förväntar sig att offentlig ROI ska öka ytterligare eftersom många bolag utvecklas exponentiellt. En avkastning på fyra gånger pengarna måste betraktas som en god investering. Om detta skulle vara korrekt så borde rimligtvis staten placera mer pengar i Innovationsbron. Någon källa till uppgifterna återges emellertid inte förmodligen är det den nyss avslutade utvärderingen av NIP2 se diskussion om det på sid 34.

Årsredovisningen är annars den naturliga källan för information över ett företags resultat. I inledningen till kapitel 2 nämndes att Innovationsbron är ett företag som har särskilda mål och inte marknadsmässiga mål som lönsamhet etc. I årsredovisningen kan man också finna att Innovationsbrons verksamhet är karaktäriserad av hög risk (vad detta innebär beskrivs dock inte).

Innovationsbron deltar sedan år 2006 i SVCA och Nuteks arbete att kvartalsvis rapportera statistik över riskkapitalplaceringar i Sverige. I senaste rapporten för kvartal 1 finns ett avsnitt om inkubatorerna i Nationella inkubatorprogrammet. Verksamheterna i de 17 inkubatorerna har ökat över tiden så att sammantaget startades år 2007 500 nya projekt i dessa (2006 var det 300 st). Omsättningen har också ökat i inkubatorerna, det vill säga man har hittat finansiärer av verksamheten. Antalet aktiebolag som lämnar inkubatorerna varje år har legat på cirka 100 stycken med en ökning mellan 2006 och 2007 till cirka 130.

2.4 Fokus Analys

Sedan hösten 2007 har Innovationsbron arbetat med att utveckla sin resultatuppföljning. I verktyget Fokus Analys följer man mer detaljerat både Inkubatorers arbete, företag i inkubatorer, samt Innovationsbrons övriga främjandearbete (övriga investeringar i form av lån och riskkapital). Verktyget utlovar en klar förbättring med avseende på att skildra processer och primära resultat i form av:

- Affärsidéer ursprung där till exempel forskning är ett alternativ
- Följdinvesteringar av andra specificerade aktörer
 - × I företag (hur hänger detta ihop med övriga text?)
 - × I inkubatorer (hur hänger detta ihop med övriga text?)

För att utvärdering skall kunna utföras med Fokus Analys krävs dock att Innovationsbron har rätt att delge denna information till en extern aktör som till exempel ITPS, där uppgifterna inte är bundna av avtal likt ALMIs, vilket försvårar tillgängligheten av data. En annan förutsättning för att det ska vara möjligt att utvärdera är att externa data kan integreras med uppgifter från Fokus Analys. Till exempel är utbildningsbakgrund en viktig variabel för att identifiera alternativa karriärvägar och marginalproduktiviteter för personer som ingår i till exempel Inkubatorernas satsningar.

2.5 Innovationsbrons förslag till utveckling av sitt uppdrag²⁶

I ett brev ställt till ansvarig minister, Maud Olofsson, december 2007 föreslår Innovationsbron ett utökat uppdrag med utökade resurser. De menar att en basfinansiering för affärsutveckling i tidiga skeden bör tillförsäkras på en högre nivå än vad Innovationsbron (och andra aktörer) kan förmedla idag. Vidare framför man att resurser, särskilda insatser bör tillföras, för att utveckla kompetensen hos Innovationsbron och för att förstå de möjligheter som gäller specifikt för kommersialisering av forskningsrelaterade upptäckter och kommersialisering av tidigare offentligt utförd produktion. Det behövs också särskilda resurser att utveckla kompetensen inom innovationsbron för särskilda områden som miljöteknik, se tabell nedan.

Tabell 2-4 Innovationsbron förslag, miljoner kronor

	Verksamhet	Års- anslag	Kapital- tillskott
1	Utöka området affärsutveckling, basfinansiering	180	
2	Arbete med att stimulera, identifiera och utveckla idéer från universitet och högskolor, offentlig sektor och industriforskningsinstitut och företag	40	
3	Vidareutveckla lärosätens och industriforskningsinstitutens kommersialiseringprocesser	60	
4	Utöka verifieringskompetens till nya områden	20	
5	Förstärkning av inkubatorerna	50	
6	Nationell såddfond att drivas under 3 år, verksamhet och strukturstöd	60	300
7	Fondtillskott för riskkapitalinvesteringar		200
8	Gazelle growth, särskilda resurser till snabbväxande företag	20	
	Summa 2-8	250	500
	Summa 1-8	430	500

Källa: Innovationsbrons forsknings- och utvecklingsstrategi 2009-2012

Förslaget utgår ifrån att det kapital som Innovationsbron förfogar över kommer att ta slut då verksamhetens kostnader är större än intäkterna från det ursprungliga kapitalet och intäkterna från investeringar i ägarkapital. Förslaget omfattar mer än en fördubbling av årsbudgeten för Innovationsbron (jämför med *Tabell 2-2*).

²⁶ Innovationsbrons forsknings- och innovationsstrategi 2009-2010

I forskningspropositionen har regeringen gått Innovationsbron något till mötes genom att avsätta 75 miljoner för perioden 2009 till 2012.

I ett betänkande av företagsfinansieringsutredningen (SOU 2008:121) har det gjorts en översyn av de statliga finansieringsinsatserna för nya, små och medelstora företag. De nuvarande insatserna har analyserats och lämnat förslag på hur de kan bli mera effektiva framöver. Förslagen ska främja förutsättningarna för befintliga näringar samt utvecklingen av nya och potentiella tillväxtområden. Förslaget går ut på att Almi-koncernen utvecklas och får ett bredare uppdrag med nationellt ansvar för utveckling och finansiering av innovationer genom bildandet av Almi Innovationsbron AB, satsning på regionalt riskkapital genom dotterbolaget Almi-Invest AB och en ny produkt, Startgarantin. Den nya produkten (startgarantin) är till för att motverka de sociala trösklar som gör att man inte startar nya företag. Förslaget innebär att Almi-koncernen får ett bredare verksamhetsuppdrag och kommer att få en dominerande position för utveckling av idéer, innovationer och finansiering av små och medelstora företag. Almi Innovationsbron AB kommer att få ett särskilt ansvar för att utveckla samarbetet med affärsänglar och inkubatorer (SOU 2008:121).

3 Hur kan Innovationsbrons bidrag värderas samhällsekonomiskt?

3.1 Innovationsbrons programstruktur

Begreppet programstruktur eller logic map avser att sammanställa mål, medel och resultatbeskrivningar. Innovationsbrons programstruktur kan presenteras enligt *Tabell 3-1* nedan. Utmärkande är att framhäva vad man gör men väldigt lite återkopplar hur dessa processer förhåller sig till de mål man ställt upp. Ett problem är att man inte utvecklat målen. För att mål skall kunna bli uppföljningsbara bör man formulera helst i kvantitativa termer. Att målsätta verksamhet är en konst men de så kallade smart-kriterierna brukar anföras som riktlinjer så att mål skall bli uppföljningsbara. Dessa anger att mål skall vara Specificerade, Måtsatta, Adekvata och Relevanta och Tidsutsatta.²⁷ Går man tillbaka till de Neergards utredning nämns mål och måluppfyllande, uppföljning och utvärdering som angelägna uppgifter på både nationell och regional nivå.

Tabell 3-1 Innovationsbrons "programstruktur"

Mål	<i>att bidra till att skapa framtidens tillväxtföretag, att avsevärt förbättra den svenska kommersialiseringen av forskning att bidra till att den nationella välfärden stärks.</i>
Resurser	<i>Årlig kapitalanvändning cirka 200 miljoner inklusive särskilt inkubatoranslag från Vinnova</i>
Medel/processer	<i>Placering av kapitaltillgångar i affärsprojekt med forskningsbakgrund eller nära koppling till forskning på svenskt universitet Urval – seriöst, uppskalbarhet, teamet möjligt att coacha Finansiering Bidrag – Verifiering av idéers bärkraft Lånekapital – Verifiering Direkt ägarkapital – öka attraktionskraft för uppföljningsfinansiering av privat VC Indirekt ägarkapital – öka privat VC i tidiga skeden Affärsrådgivning/Coaching Finansiellt stöd till inkubatorverksamhet Regional närvaro</i>
Indikatorer 1:	
Direkta resultat	<i>Antal utvärderade idéer Direktinvesteringar i 108 företag Indirekta investeringar i ytterligare: x företag</i>
Indikatorer 2:	
Indirekta resultat/ resultat senare i tid	<i>Offentlig ROI</i>

²⁷ Se till exempel Ekonomistyrningsverkets rapporter om detta

3.2 Effekter, effektivitet och offentlig finansiering

Med (netto)effekt menas att Innovationsbron kan påvisa att man påverkar målen som man arbetar mot det vill säga: utan Innovationsbrons åtgärder skulle inte ett antal företag realisera innovativa affärsprojekt (inom en viss tidsrymd). Innovationsbrons bruttoeffekt är alla affärsprojekt som Innovationsbron på något sätt bidragit till tillsammans med andra och vilka några skulle ha realiserats utan Innovationsbrons bidrag. Istället för nettoeffekt har begreppet ”additionalitet” blivit populärt framför allt inom EU-nomenklaturen se nedan sid 34f för mer diskussion kring detta. Går vi vidare med begreppet effektivitet avses i det här sammanhanget att Innovationsbron skapar (netto)effekten på ett kostnadseffektivt sätt.

För vanliga företag motsvaras nettoeffekt av vinst medan effektiviteten ligger i om avkastningen på kapital ligger i nivå med den kalkylerade alternativräntan. Det sociala uppdrag som Innovationsbron har innebär att nettoeffekter och effektivitet inte så lätt låter sig härledas. Men är det omöjligt? Bör man inte diskutera sådana verksamhetens resultat?

Icube, den privata företagsinkubatorn i Stockholm, inriktar sig på entreprenörer med goda affärsidéer och som är tillväxtinriktade. Alla är välkomna att skicka in idéer för utvärdering. Icube, som just avslutat en finansieringsrunda i vilken Investor och Sjätte AP-fonden deltagit i, påvisar att även i förment tidiga skeden så kan privata intressen finna lönsamma investeringar. Offentliga aktörer riskerar här att tränga ut privat kapital vilket ses i allmänhet som slöseri med offentliga resurser. Offentliga aktörer kan med andra ord inte ha samma målgrupp av entreprenörer som Icube utan måste söka de med större osäkerhet/risk men ändå möjliga att påverka.

Inkubatorn i Blekinge har som ambitionen att tjäna pengar på sin inkubatorverksamhet. Hur påverkar detta osäkerhetsprofilen i de företag som man väljer ut? Hur påverkar detta i sin tur Innovationsbrons eventuella finansiering av Inkubatorns verksamheter? När offentligt finansierade aktörer får avkastningskrav kommer de att få incitament att söka efter mer säkra placeringar detta innebär att man stöder företag som har större sannolikhet att även få finansiering från privat håll. Den samhällsekonomiska effekten blir mindre och risken för undanträngning av privat kapital från tidiga skeden blir större.

I Innovationsbrons fall är den möjliga strategin att vara liknande som för riskkapitalbolag men med mindre pengar och med mindre betungande avkastningskrav så att andra externa finansiärer inte ser såddfinansieringen som något som dränerar framtida avkastningsmöjligheter.

Vid finansiering av ägarkapital är det några förhållanden som bör vara klarlagda. För det första är det en investering som kan innebära att man förlorar allting, därav namnet riskkapital. För det andra är det inom Riskkapitalbranschen en grundsten i att inneha en så kallad ”exit” strategi, med vilken menas en plan för hur man avslutar sitt engagemang i företaget. Inom riskkapitalbolag sker exit genom att VC-bolagets aktier säljs i allmänhet mellan 3- 7 år. Under den tid som VC-företaget äger delar av ett företag utnyttjar man sitt inflytande i syfte att nå sina uppsatta exitmål. Om företaget utvecklas väl lägger man mindre tid på detta men om det har svårigheter kommer VC-företaget att påverka inriktningen i större grad i syfte att försvara sin investering.

VC-företagens exitstrategier (se sid 9f) är troligen inte de mest lämpliga för Innovationsbron. I innovationsbrons fall är förmodligen de mest lämpliga så kallad verifiering och certifiering av idé och entreprenör i syfte att locka till sig investerare, offentliga investerare som Industrifonden, Sjätte AP-fondens fond och privata investerare. Lyckas man med detta bör Innovationsbron formulera olika former av exits. En kan vara att Innovationsbrons

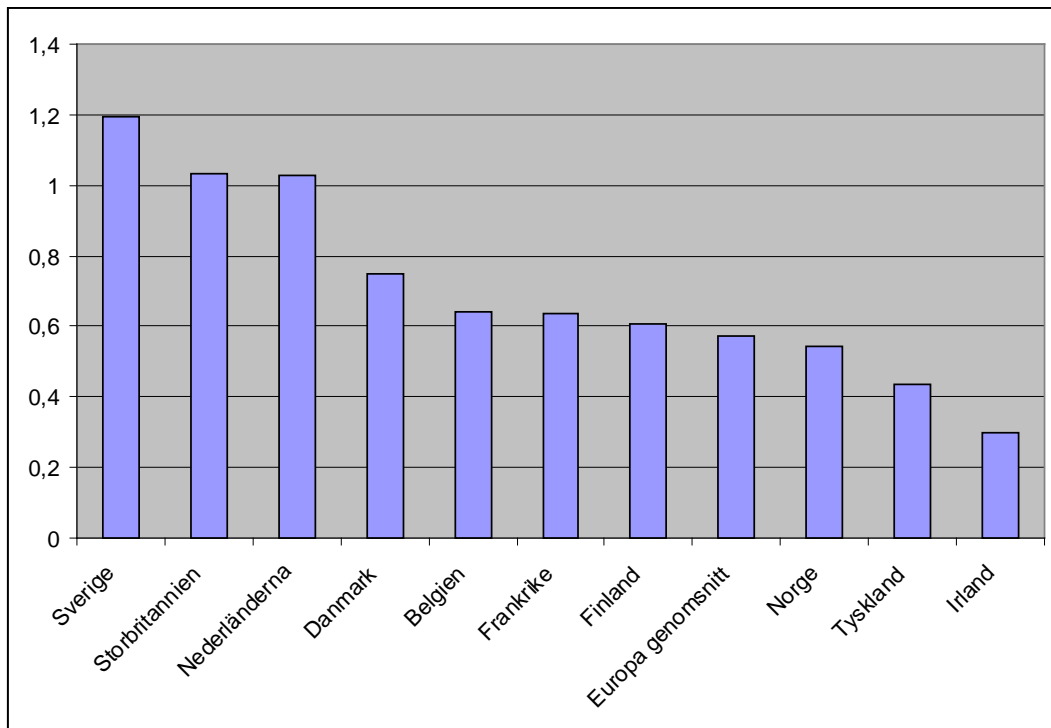
fordran eller innehav överlåtes/säljs vidare till ett relativt lågt pris. I detta fall kommer dock Innovationsbrons egna investeringar aldrig att uppvisa någon avkastning.

3.2.1 Lite statistik över riskkapitalbolagens investeringar i tidiga skeden

I Sverige har Nutek tillsammans med SVCA och på senare tid även Innovationsbron sammanställt regelbundet hur riskkapitalinvesteringarna utvecklas. Genomgående kallas investeringar i ägarkapital för "private equity" (PE). I Sverige skickas undersökningen ut till 109 registrerade riskkapitalbolag. Med svarsfrekvensen 58 procent täcker man ca 90 procent av det förvaltade beloppet av samtliga bolag. I den senaste rapporten finns det även uppgifter om inkubatorer i Inkubatorprogrammet samt uppgifter över investeringar som företagsänglar har gjort. De senare utgör cirka 600 aktiva individer i Sverige (cirka 137 företagsänglar i 99 företag under 2007).

Ser man till omfattningen av riskkapitalinvesteringar (enbart riskkapitalbolag) i Sverige så ligger vi i topp i Europa (investeringar i förhållande i BNP).

Figur 3-1 Andel i procent av investeringar i "private equity" (PE)



Källa: www.svca.se "Presentation" september 2008

Investeringar i private equity sker dock i mindre omfattning i det som kallas tidiga skeden eller "ventures". *Tabell 3-2* ger en uppfattning över omfattningen i absoluta tal.

Tabell 3-2 Investeringar i private equity i Sverige år 2006, miljarder kronor.

	Förvältat	Investerat	Antal ftg	Antal portföljbolag
Buyout	269	151	30	250
Venture	77	45	90	800
Totalt	346	196	120	1050

Källa: www.svca.se "Presentation" september 2008

Av tabellen framgår att VC-företag investerat 45 miljarder eller 13 procent av totalt förvältade medel om 346 miljarder (2008 har detta minskat till 327 mdr), i 90 olika företag i vad som VC-företag kallar tidiga skeden (ventures). Övriga medel används till förvaltning och så kallade buyout-verksamhet.

3.3 Aktuella erfarenheter av offentliga ägarkapitalinvesteringar

3.3.1 Money of invention

Litteraturen om riskkapital är omfattande. Från att enbart konceptualisera teoretiskt vilka som är huvudproblemen kring asymmetrisk information och adverse selection (Stieglitz, Akerlof) har man under 1990-talet intresserat sig mer för företagsänglar och vilken nytta som riskkapitalbolag verkligen överför till företag som de investerat i. En gängse slutsats som förs fram är att riskkapitalägande är korrelerat till företag som växer och växer snabbt. Om detta ligger i att VC-företagen engagerar sig i "senare" skeden där svårigheten att urskilja potenta kandidater är mindre eller om det ligger i att de för över särskild tillväxtrelaterad kunskap är fortfarande föremål för forskning.

I boken "the money of invention" sammanställer forskarna Gomperts och Lerner (GL) erfarenheter från 1990-talet rörande VC-investeringar. I ett särskilt kapitel behandlar det offentliga program av VC-karaktär. I USA har det funnits och finns ett antal sådana program. Small Business Investment Companies (SBIC) bildades redan i slutet av 1950-talet. SBIR är omtalat och diskuterat även i Sverige. GLs rekommendation är att offentliga aktörer skall fokusera på två saker. Den ena är att inrikta sig på teknik som inte är så uppmärksam av det privata riskkapitalet. Det andra är att verka konjunktorellt det vill säga investera i sämre tider när riskkapitalbolag drar sig undan tidiga skeden. Då kan offentliga gå in för att upprätthålla nivån. GLs rekommendation riktar sig till det offentliga i USA i den stat med mest utvecklad riskkapitalmarknad och ett annorlunda incitament-system vad gäller skatter. Trots det kan vara bra att känna till vilka erfarenheter man har gjort. SBICs investeringar i ägarkapital har i USA fått kritik och man lämnar detta alltmer till förmån för så kallade investeringar riskkapitalbolag med inriktning på att investera i tidiga skeden.²⁸ En något nyare sammanställning av erfarenheter är Gordon Murrays bidrag i Hans Landströms antologi "Handbook on Research on Venture Capital".

Vad gäller just specifika resultat från offentliga åtgärder finns det fortfarande mycket lite offentligt publicerat. De utvärderingar Murray identifierat är från Finland som inte handlar så mycket om resultat utan hur man kan göra systemet bättre. Nya Zeeland har låtit Josh Lerner titta på sitt system men även denna är i avsaknad av resultat. Josh Lerner har även utfört en analys av uppbyggandet av VC-systemet i Australien. I Storbritannien finns utvärdering av deras så kallade "enterprise investment scheme". Slutligen har Murray

²⁸ Gomperts P & Lerner J (2001) *The Money of Invention*, Harvard Business School Press

tillsammans med finska kollegor granskat hur man kan förbättra effektiviteten hos finska offentliga utförare.²⁹

Murray bekräftar Lerner's påstående om att väldigt lite teori har utvecklats för att understödja offentliga riskkapitalåtgärder. Även i USA utför offentliga aktörer program utan någon större förståelse eller kunskap över vidden av deras handlingar. Erfarenheter finns dock som indikerar att åtgärder som offentliga aktörer utför bör vara skilda från de som privata investerare utför. Murray menar att myndigheter inte bör ha kritiserats för att de får en dålig avkastning snarare bör man vara betänksam över varför man går in i verksamheter i vilka privata investerare överger (Här tycks Murray göra en annan bedömning än Gomperts och Lerner). Murray anför följande lista på rekommendationer för offentliga aktörer.

- Program bör stimulera privata investerares intressen och utnyttja dessa som "agenter" för att uppnå program mål. Avvikelse från denna rekommendation bör grundas på rigorös analys.
- Det finns en avvägning (trade-off) mellan olika typer av resultat huruvida olika mål skall uppnås. Målet med regionalt utbud av sådd kapital kan leda till lägre avkastningsmål exempelvis.
- Det finns skaleffekter i riskkapital. Offentliga medel bör inte placeras i ofruktbara miljöer (unviable fund structures)
- Nivåerna på osäkerhet i de tidigaste skedena medför att privata investeringskapital inte är enda finansieringskälla. Bidrag (grants) och andra stöd bör komplettera.
- Offentliga program bör vinnlägga sig om att utnyttja professionella erfarenheter och kanalisera in dessa i tidiga skeden
- Vi har mycket att lära från USAs VC-system men det är inte troligt att detta är den enda modellen eller att det ens går att replikera denna modell i någon större utsträckning.
- Alla nya VC-program i vilka offentliga medel ingår skall ha en formell utvärderingsmodell som är bekräftad av oberoende granskare.

Flera av Murrays rekommendationer kan upplevas som självklara här i Sverige medan andra bör väcka till eftertanke.

3.3.2 Relevanta svenska utvärderingar och analyser

Någon övergripande analys eller utvärdering av de åtgärder som Innovationsbron genomfört har inte utförts än i Sverige. Ett antal effektutvärderingar finns dock som ger värdefull information. Två utvärderingar, CAFO och Sisters, drar slutsatsen att såddfinansiering har positiva effekter. Cafo gör till och med en samhällsekonomisk kalkyl som visar en offentlig finansiell avkastning på 15 procent på fem års sikt eller 3 procent per år.

Cafos utvärdering av kunskapsbron

Centrum för arbetsmarknadsekonomisk utvärdering (Växjö universitet) fick i uppdrag att studera effekter av Teknikbron Syds stöd till företag i tidiga skeden. I rapporten "Utvärde-

²⁹ Murray G (2007) "An overview of research on early stage venture capital" i Landstrom H (ed) *Handbook of Research on Venture Capital*, Edvard Elgar

ring av kunskapsbron” studerade Cafo tillväxt i omsättning och sysselsättning. De undersökte evidens utifrån en matchningsstudie där företag som erhållit stöd jämfördes med företag som inte fått stöd av Teknikbron Syd men i övrigt var lika dessa med avseende på storlek, branschtillhörighet, omsättningsnivå och regiontillhörighet vid tillfället för stödet. Vid de årsvisa jämförelser mellan 1995 och 2000 fann man en statistisk säkerställd skillnad. De var fler företag som rapporterat ökad omsättning år 2000 i den grupp av företag som erhållit stöd från Teknikbron. För övriga år var skillnaden inte säkerställd. Ser man däremot till storleken på tillväxten i form av genomsnittlig omsättning är bilden oklar. Jämförelsegruppen har en större omsättning de första åren som dock inte kan statistisk säkerställas medan det sista året har företagen som erhållit stöd en större omsättning som är statistisk säkerställd. Cafo undersökte också dödviktseffekter genom att fråga de företag som fått stöd i vilken omfattning som projektet hade kunnat genomföras utan stöd. Det visade sig att 58 procent av projekten inte skulle ha genomförts alls utan stöd medan 31 procent av projekten hade kunnat tidigareläggas tack vare stödet. Cafo analyserade även samhällsekonomiska konsekvenser. Dessa är, dels totala det vill säga inkluderar alla ekonomiska inkomster, dels offentlig finansiella vilket är den del av totala inkomster som går tillbaka till offentlig ekonomi. Enligt Cafos beräkningar har teknikbrons utgifter på cirka 34 miljoner genererat totala intäkter under fem år motsvarande 71,5 miljoner kronor. Ser man däremot till den del som återgår till det offentliga i form av skatt och annat så utgör dessa intäkter på fem år nära 39 miljoner det vill säga även dessa överstiger kostnaderna med 15 procent vilket motsvarar en årsavkastning på cirka tre procent (se vidare diskussion om ROI på sid 35).³⁰

Ser man till tillgången på data för att genomföra utvärderingen konstaterar Cafo:

Tanken att de registrerade uppgifterna skulle kunna användas som underlag för en framtida utvärdering av Kunskapsbron påverkade troligen inte i någon påtaglig omfattning utformningen av de aktuella datafilerna (sid 27)

Sister effektstudie av Nuteks och Vinnovas såddfinansieringsprogram

Sister (Institutet för studier i utbildning och forskning) genomförde år 2007 en granskning av Nuteks och Vinnovas såddfinansiering mellan 1994 och 2004. Även denna består av en kvantitativ del i vilken en jämförelse (kontroll)grupp identifierats och en kvalitativ del som baseras på intervjuer med företag som erhållit stöd. En tredje del i granskningen återger aktuella liknande åtgärder i Danmark, Kanada, Nederländerna, Finland och Belgien.

Sister diskuterar svårigheterna med att kvantitativt sammanställa resultat. Man tar upp svårigheterna med att identifiera jämförelsegrupp och hur jämförelser kan göras över tid. Sister understryker att en period på tio år är en lägsta gräns för att evidens skall bli säkra. De tillämpar två olika typer av kvantitativa analyser, varav den ena inte påvisar några skillnader medan den andra, en kohortanalys av 1994 och 1997 års företag, indikerar positiva effekter. Antalet företag är dock så ringa att någon statistisk säkerställd skillnad inte kan påvisas trots distinkta mönster.

Utifrån Sisters företagsintervjuer (20 st) konstateras att såddfinansiering varit central för utvecklingen av företagen. För två särskilt framgångsrika företag Readsoft och QlikTech med kapitalomslutning år 2006 på över 400 miljoner anses framgången som tillräckligt betydande för att bära den statsfinansiella kostnaden för såddfinansiering totalt.

³⁰ Cafos rapport se Månsson J, Delander L och Nyberg E (2001)Utvärdering av kunskapsbron CAFO Ekonomihögskolan Vaxjö universitet

Även Sister har kommenterat uppföljnings- och utvärderingssituationen vilket citerades i inledningen och upprepas här:

Det råder idag, efter cirka 30 år av statligt stöd till företag, brist på kontinuerlig och rutinmässig utvärdering av statlig såddfinansiering (sid 25)

Norrman & Bager-Sjögren

Norrman & Bager-Sjögren har studerat Stiftelsen Innovationscentrums (SIC) villkorslån till innovativa projekt med teknikkarakteristik. Enbart aktiebolag har undersökts då dessas bokslut kan följas från 1990-talets början. För alla företag som sökt stöd från SIC under perioden 1994 till 2002 har utfallet jämförts mellan de företag som sökt och fått stöd och de företag som sökt men inte fått stöd. På detta sätt undviker man det så kallade själv-selektionsproblemet. I syfte att få företagen än mer lika valde man att enbart studera företag som inte hade några inkomster innan stödet utbetalades. Rapporten följer upp företag upp till sju år efter att de fått sina stöd. Rapporten påvisar att det finns små positiva skillnader. Men en närmare granskning visar att företag som erhållit stöd också i genomsnitt hade ett större eget kapital vid året för ansökningstillfället. Dessa företag signalerar till administratörerna att de redan har investerat i sitt risktagande något som administratörer av programmet tycks ha uppmärksammat. När man tar hänsyn till denna omständighet i analysen så försvinner de positiva programeffekterna på omsättning och kapitalomslutning.

Norrman och Bager-Sjögrens studie är ett annat exempel på hur problemet med ett litet antal observationer kan undersökas över tid. Till skillnad från Sisters undersökning studeras enbart de företag som valt att söka stöd. Studien understryker betydelsen av att kunna kontrollera för selektionsprocessen både med avseende på så kallad själv-selektion och så kallad administrativ selektion (talangjaktselektion).

Svensson (2006)

Roger Svensson har i några studier jämfört företag som gjort patentansökan 1996. För mindre företag har han jämfört de som fått någon typ av offentligt stöd samt form på stödet med företag som inte erhållit stöd.

Utfallsindikatorer är sannolikheten till omsättningstillväxt och sannolikheten till förnyelse av patent. Han finner att patent i små företag med villkorslån har lägre sannolikhet till omsättningstillväxt och förnyelse.

Roger Svensson studier är unika såtillvida att de kan ta hänsyn till offentligt stöd från olika håll samt relatera till patent något som är kopplat till just så kallade teknikbaserade företag.

Resultaten av jämförelserna indikerar inget stöd till offentligt stöd i de former av stöd, villkorslån, där entreprenören har lägre incitament att driva projektet vidare om det får problem. Stöd som är relaterade till lån har däremot större sannolikhet att lyckas.

3.3.3 Utvärdering Inkubatorer

Internationell granskning

Företaget INNO har under 2007 och början av 2008 granskat det Nationella inkubatorprogrammet för tiden 2005 fram till idag. Den övergripande slutsatsen är att inkubatorprogrammet tillför ett värde, men att det är för tidigt att säga något mer bestämt om detta värde. Man föreslår 16 åtgärder för förbättringar vilka framför allt är av processkaraktär.

Här vill vi fästa uppmärksamhet kring följande:

- Tillgängligheten av och behovet av adekvata uppföljningsdata
- Bristen på problematisering av effekter

Den första punkten gäller att INNO har lyckats presentera uppgifter som Innovationsbron själv inte valt att sammanställa och publicera i sin årsredovisning. Vidare anger INNO att om målet är att inkubatorerna skall medverka till att fler internationella företag bildas i Sverige så är tillgänglig information otillräcklig. Delvis kan detta förklaras av att uppgifter över företags bokslut tillgängliggörs med en viss fördröjning. Delvis kan den förklaras över att någon klar baseline att jämföra med inte är utvecklad. Målet med ”fler internationella företag” är något märkligt. Det förefaller mera naturligt att i första hand fokusera på målsättningarna med att fler forskningsbaserade företag ska etableras och behovet av att kommersialisera upptäckter inom svensk forskning än att fokusera på i vilken omfattning man kan göra dessa företag till internationella företag. Speciellt med tanke på den innovationspolitiska diskussion som förts under det senaste decenniet.

Den andra punkten gäller hur INNO hanterar effekten av inkubatorernas arbete i form av kvantitativ evidens. Här förs fram två påståenden över evidens på effekter. Det ena hävdar att antalet företag som bildas har ökat väsentligt. Den baseline (initial situation) man utgår ifrån är Vinnovas uppgift på nya teknikdrivna företag med universitetsursprung som ligger på omkring 100 för åren 1998 till 2001 med en ökning till ca 120 2003. Mot detta anförs att 150 företag bildades i inkubatorerna (90 st från universitet), vilket skulle indikera en effekt. Någon diskussion om problemen med att jämföra dessa siffror förekommer inte och Vinnovas definition för universitetsbaserade företag redogörs heller inte för.

Det är möjligt och troligt att inkubatorerna medverkar till en större andel företag från universitet. Vad som inte diskuteras är skillnaden mellan studenter som blir entreprenörer och forskare som blir entreprenörer. Ju större andel av ungdomskohorterna som genomgår universitetsutbildningar desto större antal företag kommer troligtvis att bildas, men andelen av studenterna som blir entreprenörer kan likväl vara oförändrat. Det är tveksamt om detta är en effekt som inkubatorerna medverkat till. Vidare är det diskutabelt om studententreprenörer löser frågan om varför så få forskningsupptäckter blir kommersialiserade i Sverige. INNO skriver att studentföretag är välkomna att söka till Inkubatorerna men anger inte hur många dessa är. Man presenterar en bild där 81 procent av idéerna har ett ursprung i universitetsmiljöer. Något som är anmärkningsvärt är att så få idéer kommer från forskningsinstitut, då dessa utgörs av forskare med tillämpad inriktning och nära kontakt med näringslivet. Man kan fråga sig om inte dessa är en indikator på hur stor andel av idéerna som har forskningsbakgrund på universiteten. Oavsett hur stor andelen är diskuteras inte denna fråga överhuvudtaget trots dess stora betydelse i svensk innovationspolitik och trots Innovationsbrons uttryckliga målsättning att stödja kommersialisering av forskningsbaserade upptäckter.

Ytterligare en evidens för inkubatorernas evidens anför man i form av avkastning på offentlig investering i inkubatorerna i form av skatteinbetalningar. Från tabeller på hur mycket offentliga medel som investerats och hur mycket i inkubatorer bildade företag betalar in beskriver man en ROI på 300-400 procent. I en brasklapp i form av en fotnot försöker man göra passiva upprepande av tabellen till ett ”fair assumption to say that some new positions have been made...”

Det är möjligt att INNO skulle framför allt fokusera på ”process”analys och inte ge sig in i en effektdiskussion. Det är inte troligt att alternativet för de entreprenörer som sökt och fått

idéer accepterade av inkubatorerna skulle vara fullständig ekonomisk överksamhet. Å ena sidan anför man en tuff selektionsprocess med en liten andel vinnare. Att sedan hävda att dessa vinnare inte skulle ha en ekonomisk utsikt utanför inkubatorerna är inte troligt. Det är högst troligt att t o m motsatsen är fallet i den korta tidsperiod som här studeras då t ex nyexaminerade ingenjörer som får anställning i Ericsson får väsentligt högre marginalprodukt än de flesta nyföretagare. Att INNO inte utvecklar detta resonemang kastar en skugga över en i övrigt intressant rapport.

Avslutningsvis finner vi det intressant att INNOs expertpanel i det första stycket i sin värdering (kapitel 8) säger följande:

...it is difficult to compare with the situation before the NIP started...

Löfsten et al

När Vinnova startade sitt nationella inkubatorprogram uppdrog man också åt forskarna Löfström och Lindelöv att utveckla relevanta indikatorer på hur inkubatorernas verksamhet bör följas upp och utvärderas. Dessa har publicerat två rapporter i Vinnovas rapportserie. Den internationella utvärderingen som nyligen avslutats över Innovationsbrons inkubatorarbete initierades också av Vinnova.³¹

3.4 Diskussion

Innovationsbrons vision och mål är dels att påverka benägenheten att kommersialisera forskningsbaserade upptäckter och att göra detta bäst i världen. I den information som man sprider finns inget som anger att man påverkat denna benägenhet under den tid man verkat. Innovationsbrons attitydförändrande arbete möter samma problem att påvisa genomslag som vilken annan liknande organisation. Att jämföra med andra länder låter sig sägas men är delvis en fråga hur utvecklade andra länders riskkapitalmarknad är samt hur denna skiljer sig från Sveriges.

3.4.1 Utveckling inom Innovationsbrons område

Syftet att utveckla indikatorer är att man på ett lämpligt sätt skall kunna få en uppfattning om vad olika åtgärder resulterar i. Innovationsbron arbetar med ett rapportsystem Fokus Analys som utgörs av indikatorer anpassade för inkubatorernas arbete och därför en naturlig grund att bygga vidare på.

Dilemmat med indikatorer och målvariabler är att dessa måste formuleras så de facto kan användas. Exempel på alltför ambitiösa mål respektive indikatorer som inte återspeglar det arbete som man utför är legio. En relevant indikator är dock antalet exits som Innovationsbron gör. Exits med avseende på investeringar i eget kapital måste dock definieras och åtminstone tre olika exits bör redogöras för. En är när man säljer ett innehav till en annan aktör. Denne kan vara entreprenören själv, annan offentlig aktör som Industrifonden, annan privat aktör som företagsängel eller VC-företag. En andra typ av exit är att man helt enkelt sätter företaget i konkurs. Vid försäljning är priset på innehavet väsentligt att diskutera. Då Innovationsbrons syfte inte är att göra en bestämd avkastning utan att minska risken av ett utvalt företag så att andra aktörer kan ta över så bör priset återspegla detta.

Sisters rapport tar upp olika former av hur bidraget kan manifesteras. I analytiska sammanhang används begreppet ”additionalitet” för det inflytande en offentlig åtgärd har på före-

³¹ Löfsten H, Lindelöv P & Aaboen L (2006) ”Inkubatorer i Sverige – Analys av indikator-dimensioner och nyttoeffektivitet” Vinnova analys VA2006:06

tag och som annars inte skulle realiseras. Additionalitet kan ha olika former men man brukar skilja mellan effekt på insats, process respektive resultat. Detta sett ur företagets eller respondentens perspektiv.³²

Med insatsadditionalitet menas att den offentliga åtgärden leder till en större insats av privata resurser än vad som annars skulle ha skett.

Med processadditionalitet eller beteenderelaterad additionalitet menas att företagaren ändrar sitt beteende permanent med anledning av den offentliga åtgärden. Vinnovas forska och väx program avser delvis att få företag att permanent öka sin forskning och utvecklingsbudget då detta anses strategiskt betydelsefullt för att upprätthålla konkurrenskraft.

Resultatsbaserad additionalitet betecknar det som rör företagets produktivitet eller åtminstone omsättning.

För varje typ av additionalitet finns en mängd specifikationer. Sisters rapport nämner bland annat Skal, Scope och Cognitive capacity. Analyser som föregått dessa begrepp kan vara värdefulla att granska närmare i syfte att stödja vad Innovationbron bör fokusera på.

Att identifiera och fokusera på lämplig form av additionalitet är väsentligt för alla offentliga organisationer inklusive Innovationsbron. Ett redskap i organisationer som Innovationsbron försöker använda är att möta uppföljningssvårigheter genom att målsätta verksamheter och använda graden av måluppfyllnad som en effektivitetsmåtstock men även som ett mått på effekt. Målsättning är en komplicerad process som bör göras internt så att eventuella mål blir förankrade och uppfattas som meningsfulla. I innovationsbrons fall är det förmodligen evidens över hur väl man når i "certifieringen" av en idé/person/företag.

Sisters rapport avslutas med en diskussion kring utformning av såddfinansieringsorganisationer och tillsammans med Murrays översikt kan man konstatera att

- Staten har alltid haft en roll i att utveckla riskkapitalmarknaden
- Statens roll förändras när riskkapitalmarknaden förändras
- Snabb teknisk utveckling försvårar möjligheten att välja vilka idéer som är bärkraftiga

Att privata inkubatorer som Icube etableras är evidens på att offentliga organisationer måste överväga vilka mål och medel man skall arbeta med. Två moment är särskilt problematiska. Det ena är selektionen av idéer/personer, en utvecklad selektionprocess/talangtävling kan underlätta privata aktörers engagemang i tidiga skeden men den offentliga aktören måste dokumentera hur går till. Det andra problematiska momentet är när och hur den offentliga organisationens engagemang skall avslutas. Här gäller det att man verkligen når målet att stimulera till ökat privat engagemang i tidiga skeden istället för motsatsen att medverka till att de inte engagerar sig där alls.

Innovationsbron finansierar idag andra verksamheter som inkubatorer. Man uppger att man förmedlar rådgivning till dessa verksamheter. Vad Innovationsbron tycks brista i är att på ett enhetligt sätt följa upp hur de inkubatorer man finansierar, utvecklar sin verksamhet. I årsredovisningen finns ingen uppgift kring hur medlet "inkubatorprogram" når sina specifika mål. Man förfogar över viss relevant information, vilket framgår av INNOs utvärdering i Fokus Analys uppbyggt för uppföljning av inkubatorer, men av någon anledning har

³² Om innovationsbrons åtgärd leder till att privata investerare lockas till ett företag kan detta ses som ett resultat från Innovationsbrons sida men från företagets sida är det mängden insatsresurser som ökas.

Innovationsbron inte valt att förmedla detta i årsredovisningen eller publicera egna rapporter från detta system.

Behövs särskilda mikrodata?

Ett vanligt problem i kontrakterade utvärderingar är att en alldeles för lång tid går åt till att identifiera lämpliga data och sätta dessa i analyserbart skick. För externa utvärderare skulle det därför vara lättare att understödja effektivitetsutvecklingen i offentliga åtgärder om man tänker efter vilken typ av uppgifter som man i förväg kan samla in.³³

De kvantitativa utvärderingar som kortfattat återgavs tidigare ger vid handen att det inte är enkelt att påvisa ekonomiska effekter av forskningsbaserade kommersialiseringar i nya företag.³⁴ Det bör därför understrykas att det är ett innovationspolitiskt dilemma att innovationspolitiska åtgärder stöds enbart med ett fåtal exempel. Ett av dessa exempel var företaget Altitun. I nedanstående exempel beskrivs därför lite om detta företag som en illustration att samhällsekonomiska effekter inte är så lätt att urskilja inom innovationspolitiken.³⁵

³³ Bland annat Eric Arnold, vd technopolis, har tagit upp detta dilemma.

³⁴ Dessa är inte de enda. Delmar et al har i rapporter till ITPS visat på generellt att företag bildade av forskare och andra högutbildade inte har bättre tillväxt snarast sämre. Lindholm-Dahlstrand har påvisat att företag som är "spin-offs" från universitet har sämre tillväxt än företag som är spin-off från etablerade företag

³⁵ Källor: Jan Jörmark & Lennart Ramberg (2004) Globala förkastningar Studentlitteratur http://www.nyteknik.se/nyheter/it_telekom/allmant/article22196.ece, wikipedia, www.chalmersinvest.se, www.innovationskapital.se, www.realtid.se

Exempel 1 Altitun

Altitun var ett företag som figurerade i pressen i samband med den sk IT-bubblan i slutet på 1990-talet och början av 2000-talet. Det bildades av forskare på KTH och forskningsinstitutet Mikroelektroniskt Centrum (som sedan blev en del av Acreo) 1997. Produkten var en sorts laser som skulle öka kapaciteten i fiber-optiska kablar. Altitun bildades i juni 1997 till följd av att en marknadsrapport påvisat oandade möjligheter för den typ av produkt som IMC hade utvecklat inom området Telekom och inte inom rökgasanalys vilket var IMC ursprungliga fokus. Marknadsundersökningar hade finansierats av både Stiftelsen Innovationscentrum och Teknikbrostiftelsen i Stockholm. De fem grundarna placerade tillsammans ca 2 miljoner i aktiekapital från start. Utöver detta fick man ett villkorslån av Nutek på 1 miljon (som sedan betalades tillbaka). Redan under 1997 får man kunder men Altitun lägger ut produktionen till bland annat Ericsson då man själv inte fattat beslut om man skall tillverka själv.

I slutet av 1997 investerar två VC-bolag med fokus på tidiga skeden, Innovationskapital ett oberoende VC-bolag bildat av Chalmers Tekniska Högskola 1994, och Swedestart (startat av Euroventures och ägt av 6e AP-fonden och Skandia bla men nu del av Capm-företaget). Tillsammans investerar dessa 10 miljoner kronor i början av 1998 samt ytterligare 10 miljoner ett halvår senare. Altitun sålde närmast styckvis lasrar under 1998 som kom i retur pga funktionsfel. Trots detta vek inte intresset för deras tekniska lösning då denna möjliggjorde ökad produktivitet i befintliga nätverk. Redan år 2000 i IT-bubblan såldes företaget till ett USA-ägt företag ACD för 8 miljarder kronor. ACD utvecklade Altitun-delen 2003 delvis som en åtgärd för att klara företaget ACD i IT-krisen men teknikutvecklingen medförde att den tekniska lösning som Altitun stod för inte slog igenom.

En bok, *Globala förkastningar*, publicerades med företaget Altitun som case av skrivet av en av grundarna Lennart Ramberg: Denne sålde sina aktier i ADC och skapade via Altitun en förmögenhet på ca 500 miljoner kronor. Han investerat i andra affärsprojekt bland annat ett whisky destilleri på Hebriderna samt spekulerar i utsläppsrätter. Den fond som Swedestart, administrerade, tjänade 1,5 miljarder på Altituns försäljning.

Delar av Altituns teknik med avstämningsbara lasrar lever idag vidare i företaget Syntune som bildades ur konkursboet 2003 och som lyckats attrahera ny riskkapital på cirka 40 miljoner men vars omsättning ligger runt 1 miljon kronor år 2006.

Altitun är ett exempel på den osäkerhet vid snabb teknikutveckling. I ena stunden uppfattas enorma möjligheter i nästa stund försvinner dessa då utvecklingen tar en annan väg. Hur skall vi bedöma Altitun och dess likar? Vilka samhällsekonomiska spår lämnar de efter sig? Hade organisationerna som stödde Altitun enbart tur?

I exemplet ovan återger vi kortfattat historien om Altitun. Är detta enbart ett exempel från IT-bubblan? Är detta enbart ett exempel på snabb teknisk utveckling som är osäker? Kan man säga att de offentliga aktörerna (vilken av dem) här var avgörande för projektet? Och hur skall vi egentligen värdera Altitunfallet som ett bidrag till svensk tillväxt?

Sisters undersökning anför att två av de framgångsrika företagen bland de intervjuade förmodligen skulle räcka för att motivera offentligt såddfinansieringsstöd. I princip är det ett korrekt resonemang men detta bör kvalificeras. Så länge resonemanget enbart stöds av företagets försäkran att man inte skulle klara projektet utan den offentliga åtgärden kommer det vara ifrågasatt av alla framgångsrika exempel som inte fått stöd. Frågan är också när en sådan effektstudie ska göras.

3.4.2 Förslag på frågor att gå vidare med

Data för uppföljning men också för utvärdering

Erfarenheter från tidigare utvärderingar visar att om man inte organiserar en strategisk datainhämtning kommer bidragen om 10 år inte att kunna uppskattas på ett övertygande sätt. De grundläggande problemområden som datainhämtningen måste relateras till är:

- 1 Identifierade additionaliteter
 - a Specifikation av jämförelsenorm och dess mätbarhet
- 2 Tidsperspektiv

Ovan nämndes att Innovationsbron bör genomföra en diskussion kring målbeskrivningar och lämpliga indikatorer för måluppfyllnad. En nackdel med målsatt verksamhet är att denna inte självklart överensstämmer med additionaliteter. För att sådana skall identifieras med trovärdighet krävs såväl sofistikerad analys av kvantitativa data som analys av adekvat kvalitativ information.

Vinnova har initierat forskning med inriktning mot kvalitetsgranskning av inkubatorverksamheten i det nationella inkubatorprogrammet. Detta bar bidragit till framförallt information kring hur uppföljning av effektiviteten i inkubatorer kan uppskattas i form av ”benchmarking” mellan ingående inkubatorer. Forskningen bör kompletteras med hur erfarenheter av additionalitet kan kopplas till de indikatorer som anförts. Forskningsarbetet är vällovligt men än har det inte återspeglats i form av något krav från Innovationsbrons sida hur inkubatorer skall återrapporera resultat. Liksom Innovationsbron måste utveckla sin återrapporering till ägarna måste även de verksamheter som finansieras av Innovationsbron återrapporera på ett konsistent sätt så länge de inte finansieras till fullo av marknaden. Med Fokus Analys har ett uppföljningsverktyg introducerats från och med 2007, vilket möjliggör högre kvalitet i resultatrapportering för framtiden. Vad som saknas i Fokus Analys är information om de projekt som söker stöd men av någon anledning bedöms var otillräckliga. I utvärderingen av Inkubatorerna anfördes det som en kvalitetsmarkering att antagna projekt enbart låg på cirka 10-15 procent av alla utvärderade idéer. Detta innebär att det finns ett stort antal projekt som förmodligen är relativt lika de projekt som antogs och en rimlig utvärdering av inkubatorn blir alltså att jämföra ett matchat urval av dessa med dem som togs in. Detta kräver att uppföljningsinformation om dessa idéer (eller blivande entreprenörer) samlas in.

Hur ska man gå vidare

Ett första steg är att utveckla ett registersystem över samtliga ansökningar/åtgärder kopplade till företag som helt eller delvis finansieras av Innovationsbron. Ett sådant register måste kunna kopplas till affärsdata över bokslut vilket innebär att ett krav på att få offentligt stöd är att den enskilde entreprenören/företaget accepterar uppföljning och utlämnande av vissa affärsdata som till exempel omsättning, kapitalomslutning etcetera.

Mer forskning kring nettoeffektsstudier över lång tid, kanske upptill femtonår, och kring effektivitetsutveckling av Innovationsbrons uppdrag bör initieras. Detta är av vikt då den så kallade marknadskompletterande rollen i Innovationsbrons arbete kan kritiseras i den omfattning som inkubatorer och andra börjar finansiera sin verksamhet med privata medel.

Spårbarhet

En ansats för att påvisa evidens av offentliga åtgärder är på något sätt att registrera offentliga stöd i utvecklandet av tillgångslag. I USA har man påvisat hur patent rörande batteriteknik vars tillkomst haft federalt stöd citerats i utvecklingen av mer avancerade elbilar.³⁶ Offentliga medel investeras i allt större omfattning i forskarpatent i Sverige. Ett led i detta arbete är den nyligen presenterade forskningspropositionen ”Ett lyft för forskning och innovation”(2008/09:50) som avser att introducera särskilda innovationskontor på vissa universitet i syfte att stödja nyttiggörandet av upptäckter. Det är därför naturligt att kräva att dessa upptäckter/patent också får markörer som underlättar uppföljning av deras ekonomiska nytta.

Ett problem som bör utredas närmare är dock det Sisters rapport tar upp om att offentliga aktörer i andra länder i mindre omfattning gör direktinvesteringar i företag utan stimulerar istället riskkapitalmarknaden genom fond i fond lösningar det vill säga investerar i fonder med särskild inriktning att finansiera i tidiga skeden. Innovationsbrons behov av affärsrådgivningskompetens blir i detta senare fall mindre relevant medan däremot miljöer som inkubatorer som tar denna uppgift får en större betydelse.

Det är högst troligt att det i en överskådlig framtid kommer att vara motiverat med offentligt engagemang i så kallade tidiga skeden för framför allt forsknings/teknikbaserat entreprenörskap oavsett om dessa ligger under Universitetens holdingbolag, Innovationsbron eller i subventionerade inkubatorer. Oavsett hur huvudmannskapet ser ut kommer frågan om additionaliteten i offentliga åtgärder i ett visst tidsperspektiv att vara relevant att kunna identifiera.

Aktiebolag är en bra referens- och jämförelsegrupp som kan användas i samband med bedömningar av innovationspolitiska åtgärder.

För aktiebolag bör följande tre områden studeras närmare:

- 1 *Nya företag och uppföljning av dessa.* ITPS har en treårsuppföljning men ekonomiska uppgifter bör kunna följas längre, upp till nio år kan vara relevant. Nya aktiebolag kan delas in i ett antal undergrupper. Mest relevant för Innovationsbron är de aktiebolag där ägandet eller de anställda är forskare (alternativt de med högre utbildning inom vetenskap och teknik). För varje uppföljningstidpunkt beräknas frekvenser för överlevnad (död) och frekvenser för observerade uppköp/sammangående med andra företag. Särredovisning på nya företags bakgrund i etablerade koncerner samt vid uppköp storleken på uppköpande bolag.
- 2 *Snabbväxande företag.* För varje år kan man sammanställa en grupp av ”snabbväxande” företag. ITPS presenterade en användbar definition av snabbväxare i publikationen Näringslivets tillstånd 2007. För denna grupp bör man särredovisa den grupp som har anställda med forskaranknytning (alternativt de med högre utbildning inom vetenskap och teknik). Flera perspektiv kan göras på så kallad snabbväxare. Ett är frågan om alla framgångsrika företag en gång varit snabbväxare eller hur stor andel av vår BNP är betingad av företag som en gång varit snabbväxare? Det är av vikt att ITPS analys av snabbväxare placeras i ett systemperspektiv och att det är deras samhälls-ekonomiska roll som studeras.

³⁶ Se publikationerna *Overview of Evaluation Method for R&D programs och ”Impact Evaluation framework for technology deployment programs”* båda utgivna av US Department of Energy sammanfattning i *FTevals tidskrif Plattform nr 31* www.fteval.at

- 3 En tredje relevant jämförelse grupp är *företag med 10-15 år på nacken*. Det är grupp som representerar "framtiden" med avseende på företag som utvecklar sin egen organisation. Även för denna grupp särredovisas den särskilda forskar/teknikföretagsgruppen.

Ovanstående tre grupper av företag producerar ett antal referensmått som dagens innovationspolitiska ambitioner har att jämföra sig med. Till exempel får vi uppgifter på hur stor populationen av företag är som är relevanta att jämföra bruttoeffekter med de företag som Innovationsbron på olika sätt stöder. Till dessa grupper skall även tillväxt i såväl relativa som absoluta tal för samtliga företag på koncernnivå anges. Man får då en uppfattning vad bidraget för grupperna och huruvida detta utvecklas över tid. Eftersom punktskattningar för enskilda år kan vara missvisande bör alternativa mått på trendandel utvecklas.

ITPS kan med dessa mått leverera mer relevanta jämförelsenormer än vad som finns till hands idag.

Det kan även vara värt att granska talangtävlingar närmare. Talangtävlingarnas selektionsprocess är att utforma ett antal villkor som skall vara uppfyllda därefter väljer en jury vilka som får stöd för en viss tid. En återkommande kritik mot sådana tävlingar är att det kan leda till att lågriskprojekt väljs därför att administratörerna då kan påvisa "goda" utfall. Ett problem vid sådana granskningar är svårigheterna med att konstruera lämpliga jämförelsegrupper för mer strikt effektgranskning. Ett projekt som granskar inom vilka gränser man kan hävda att talangtävlingar är lämpliga och klargöra i vilka fall dessa bör undvikas för andra alternativa uttagningsmetoder som till exempel randomisering (lottdragning) bör dock initieras.

4 Litteratur

Webbmaterial

www.innovationbron.se

Publicerat

Anell & Nygård, rapport till småföretagsdelegationen, näringsdepartementet

Edquist C & McKelvey M (1991) "Högteknologiska produkter och produktivitet i svensk industri" i *Expertrapport nr 10 Produktivitetsdelegationen*

Delmar F Wennberg K Wiklund & sjöberg K (2005) "Self-employment among the Swedish Science and Technology Labor Force" *ITPS A2005:001*

De Neergaard C (2004) "Bättre finansiering för kommersialisering av innovationer", *Näringsdepartementet*

Ejeremo O & Kander A (2006) "The Swedish Paradox", *Circle Electronic Working Paper Series, no 2006/01*

Ernst & Young 2004 Rapport till näringsdepartementet

Feldman M & Kelley M (2001) Winning an award from the Advance Technology Program: Pursuing R&D strategies in the public interest and benefitting from a halo effect" NISTIR 6577

Gompers P & Lerner J (2001) *The Money of Invention – How venture capital creates new wealth* Harvard Business School Press:Boston

Hall B (2005) "Financing Innovation"

ITPS (2007) Näringslivets tillstånd – Det ambitiösa entreprenörskapet

ITPS (2008) "Den svenska innovationspolitikens framväxt, organisering och utvärderbarhet" A2008:010

Jordahl H (2008) "Privat production av offentligt finansierade tjänster" IFN policy paper

Jörmark Jan & Lennart Ramberg (2004) Globala förkastningar *Studentlitteratur*

Klofsten M (1999) Affärsplattformen, SNS Förlag

Landström H (2007) Handbook in Research of Venture Capital

Löfsten H, Lindelöv P & Aaboen L (2006) "Inkubatorer i Sverige – Analys av indikator-dimensioner och nyttoeffektivitet" *Vinnova analys VA2006:06*

Månsson J, Delander L & Nyberg E (2001) *Utvärdering av kunskapsbron*, Centrum för arbetsmarknadspolitisk forskning (CAFO) Växjö universitet

Norrman C & Bager-Sjögren (2008) "Public support to New Innovative Ventures: Is there any Impact?" I *Norrman Entrepreneurship Policy -Public Support for Technology Based Ventures*, doktorsavhandling Linköpings universitet, Ekonomiska Institutionen

Norrman C (2008) *Entrepreneurship Policy -Public Support for Technology Based Ventures*, doktorsavhandling Linköpings universitet, Ekonomiska Institutionen

- Regeringskansliet (2006) Verksamhetsberättelse för företag med statliga ägande
- Reed J, Jordan G & Vine E (2007) Overview of Evaluation Method for R&D programs US Department of Energy
- Ruegg R & Jordan G (2007) "Impact Evaluation framework for technology deployment programs" US Department of Energy
- Storey D (2005) Understanding the small business sector, Thompson
- SVCA Svenska Venture Capital Association www.svca.se
- Svensson R (2004) Commercialization of Patents and External Financing during the R&D-Phase, wp no 624 Research Institute of Industrial Economics www.ifn.se
- Vinnova (2006) Innovativa små och medelstora företag – Sveriges framtid, *Vinnova Policy VP 2007:01*

ITPS, Institutet för tillväxtpolitiska studier, är en statlig myndighet med uppdrag att bidra med kunskapsunderlag för tillväxtpolitiken.

ITPS har definierat fyra tillväxtpolitiska utmaningar för Sverige:

- Globalisering och internationalisering
- Regional tillväxt
- Näringslivets dynamik
- Teknisk utveckling

Verksamhet och arbetsuppgifter är fördelade inom tre avdelningar och tre kunskapsområden:

- Avdelningen för tillväxtanalys och statistik beskriver och analyserar tillväxten och dess drivkrafter i Sverige.
- Avdelningen för utvärdering redovisar resultatet av den politik som genomförs.
- Avdelningen för omvärldsanalys bevakar och analyserar händelser i omvärlden som kan komma att få betydelse i Sverige.

Uppdragsgivare är regeringen. I uppdraget ingår att sprida kunskapen till nationella, regionala och lokala tillväxtpolitiska aktörer.

ITPS har sitt huvudkontor i Östersund och verksamhet i Stockholm, Peking, Tokyo, New Delhi, Los Angeles/San Francisco, Washington och Bryssel.