

RAPPORT 2018:04

Inkubatorer

– ett sätt att skapa tillväxt?

I DENNA RAPPORT STUDERAR Tillväxtanalys effekterna av selektivt företagsstöd i form av företagsinkubatorer. I Sverige har inkubatorer funnits sedan slutet av 1990-talet. Sedan 2003 har också ett nationellt inkubatorprogram (NIP) stött utvecklingen i inkubatorer. I rapporten beskriver vi erfarenheterna av programmet, analyserar dem samt diskuterar vilka strategiska vägval staten bör göra för att även fortsatt främja innovation genom inkubatorer.

Dnr: 2018/056

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

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

Förord

Tillväxtanalys analyserar och utvärderar svensk tillväxtpolitik. Vi ger regeringen och andra aktörer kvalificerade kunskapsunderlag för att utveckla tillväxtpolitiken. Denna rapport presenterar slutsatser och rekommendationer baserat på fyra delrapporter i ramprojektet med rubriken *Hur kan staten bidra till innovation i nya och små företag genom inkubatorer*, en frågeställning som ligger högt på såväl den europeiska som den svenska näringspolitiska dagordningen.

Målet för regeringens näringspolitik är att stärka den svenska konkurrenskraften och skapa förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag.¹ Denna näringspolitiska ambition delas av många av världens forsknings- och kunskapsintensiva länder. Ett instrument som använts i många länder är etableringen av inkubatorer.

Rapporten presenterar och ställer med hjälp av nya data samman en samlad analys av erfarenheterna kring den svenska inkubatorpolitiken. Syftet har inte varit att utreda för- och nackdelar med inkubatorer jämfört med andra offentliga insatser för att skapa förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag. Det har snarare varit att, givet tillgången på inkubatorer, diskutera den lämpligaste färdriktningen och den samhällsekonomiska nyttan med inkubatorerna. Huvudfrågan har varit: Vilka är de kritiska avvägningar och lärdomar som staten bör beakta vid utformning av en politik med syfte att bidra till innovation i nya och små företag genom inkubatorer?

Rapporten har författats av Lars Bager-Sjögren, analytiker, samt Enrico Deiacco, avdelningschef, båda vid Tillväxtanalys. Docent Olof Ejermo, Lunds universitet, har skrivit två av delrapporterna om de inkuberade företagens tillväxt och innovation, som denna ramrapport till stor del bygger på.

Tillväxtanalys vill särskilt framföra ett tack till alla informanter vid en rad inkubatorer, Swedish Incubators and Science Parks (SISP), andra främjandeaktörer som bidragit med underlag för de olika studierna samt deltagare vid ett lärseminarium där ett tidigt utkast på resultat presenterades och diskuterades. Docent Anders Broström granskade delrapporten *Ekonomisk utveckling efter inkubation* (Tillväxtanalys PM 2018:02). Dr. Daniel Halvarsson, Ratio, och professor Patrik Tingvall, analytiker vid Tillväxtanalys och Kommerskollegium, har granskat delrapporten *Does incubation promote innovation?* (Tillväxtanalys PM 2018:20).

Ett stort tack riktas även till dr. Peter Svensson, analytiker vid Tillväxtanalys, docent Charlotte Norrman, Linköpings universitet och docent Anders Broström, KTH som deltagit i referensgruppen och som bidragit med värdefulla kommentarer under arbetets gång.

Östersund, december 2018

Sonja Daltung
Generaldirektör
Tillväxtanalys

¹ Budgetpropositionen 2018.

Innehåll

| | |
|---|-----------|
| Sammanfattning | 7 |
| Summary | 9 |
| 1 Inledning | 11 |
| 1.1 Målet nya och växande företag | 11 |
| 1.2 Staten och inkubatorer | 11 |
| 1.3 Rapportens frågeställningar och upplägg..... | 12 |
| 2 Varför inkubatorer? | 14 |
| 2.1 Vad är en inkubator | 14 |
| 2.2 Motiven för att etablera inkubatorer | 18 |
| 2.3 De offentliga inkubatorprogrammets intentioner..... | 19 |
| 2.4 Sammanfattning | 20 |
| 3 Ökar inkubatorerna företagens tillväxt? | 21 |
| 3.1 Antalet nya företag och inkubatorföretag i Sverige..... | 21 |
| 3.2 Resultat i inkubatorföretag | 22 |
| 3.3 Sammanfattning | 28 |
| 4 Vilken roll har det nationella inkubatorprogrammet spelat? | 29 |
| 4.1 Nationella inkubatorprogrammet | 29 |
| 4.2 Har NIP påverkat de ekonomiska prestationerna i inkubatorföretagen? | 30 |
| 4.3 Sammanfattning | 32 |
| 5 Inkubatorer – ett sätt att skapa innovation | 33 |
| 5.1 Vad fann vi? | 33 |
| 5.2 Idéer med hög kunskapsöverspillning | 36 |
| 5.3 Sammanfattning | 39 |
| 6 Hur kan staten bäst bidra till innovation i nya och små företag genom inkubatorer? | 41 |
| 6.1 Syftet med inkubatorernas stöd bör vara innovation och inte tillväxt | 41 |
| 6.2 Satsa mer på idéer med hög kunskapsöverspillning | 42 |
| 6.3 Länkar efter inkubationsprocessen måste utvecklas mer | 42 |
| 6.4 Det behövs mer kunskap..... | 43 |
| Referenser..... | 44 |
| Bilaga 1 Vad menar vi när vi säger... .. | 47 |
| Bilaga 2 Nya företag fördelat på län 2011–15..... | 48 |

Sammanfattning

I denna rapport studerar Tillväxtanalys effekterna av ett företagsstöd i form av inkubatorer. I Sverige har inkubatorer funnits sedan slutet av 1990-talet och från och med 2003 har ett särskilt stöd riktats till inkuberade företag som gått under namnet nationella inkubatorprogrammet (NIP). Över tid har antalet inkubatorer i programmet samt stödets omfattning ökat. Inkubatorerna har under perioden 2003 till 2014 omsatt närmare 1,2 miljarder varav 800 miljoner finansierat från offentliga källor.

Denna rapport presenterar och ställer samman med hjälp av nya och delvis unika mikrodata samt en genomgång av den internationella litteraturen och intervjuer med företrädare för inkubatorer, en samlad analys av erfarenheterna kring den svenska inkubatorpolitiken. Syftet är att diskutera den lämpligaste färdriktningen för statens främjande av inkubatorer.

Vi konstaterar att det över tid skett en vidgning (drift) av programmets intentioner från att ursprungligen främja forskningsrelaterade idéer till att i större utsträckning prioritera idéer från näringslivet med förhoppning om att företagen ska växa snabbt när de lämnat inkubatorn.

Vi observerar emellertid i de statistiska analyserna att det ekonomiska bidraget från inkubatorföretag i form av tillväxt, omsättning och sysselsättning är begränsat jämfört med en jämförelsegrupp med icke inkuberade företag. Däremot finner vi att inkubatorprocessen främjar en större innovationsgrad. Dessa båda resultat återfinns även i ny internationell forskning om inkubatorernas relativa tillväxt- och innovationseffekter.

Sammantaget visar våra resultat och de internationella forskningsrönen att staten inte bör ha stora förhoppningar om snabb tillväxt i nya och unga examinerade företag, åtminstone inte på en sikt av 5–6 år. Syftet med inkubatorernas stöd bör således vara innovation och inte tillväxt.

Ekonomisk teori utgår från att staten bör främja nya och innovativa idéer som har tillräckligt hög privatekonomisk avkastning och potentiellt hög kunskapsöverspillning och där ett stöd i form av en inkubatorprocess kan göra skillnad. En hög kunskapsöverspillning skapar ett gap mellan den privatekonomiska avkastningen och den samhällsekonomiska avkastningen. Statens uppgift blir då att med olika insatser, genom inkubatorer eller andra former av stöd, främja områden med hög kunskapsöverspillning och med potential för tillväxt på längre sikt.

Vi diskuterar dels vilka typer av innovativa idéer som har en hög kunskapsöverspillning till andra företag, dels vilka hinder som föreligger för att dessa idéer i och omkring inkubatorerna ska kunna realiseras i ekonomisk tillväxt. Tre områden som potentiellt har hög kunskapsöverspillningsfaktor finns omnämnda i forskningslitteraturen. Dessa är:

- Forskningsrelaterade idéer
- Tillverkningsrelaterade idéer
- Energi- och miljöteknikrelaterade idéer

En utmaning för att forskningsnära inkubering ska bli framgångsrik ligger i att idébärande ofta är en forskare med begränsad erfarenhet av att bygga ett företag. Forskningsresultatens väg till kommersialisering kräver ofta kombinationer av andra upptäckter vilket medför att kommersialiseringstiden kan bli lång innan företaget är moget att lämna inkubatorn. De

sex månader till 3 år som är vanliga för tillväxtrelaterade idéer är en kort tid för forskningsrelaterade idéer.

Tillverkningsrelaterade idéer möter ofta marknadshinder och utmaningar i form av att det behövs ett flertal kompletterande kompetenser för att nå fram till en säljbar produkt. Det gäller exempelvis kompetens inom materialspecifikation, verktygsutformning och produktionsteknik. När en ny produkt ska lanseras på marknaden behövs upprepade tester och experiment. Denna process är mer kostsam och tar längre tid för tillverkande företag än för många tjänstebaserade idéer. För dessa företag är problemet att få tillgång till leverantörer under och efter inkubation som kan erbjuda en utvecklingsrelation för att producera de första serierna. Demonstratorer, testbäddar, labb och etablerade stora tillverkningsföretag med egen FoU är centrala samarbetspartners för de inkuberade tillverkningsföretagen.

Energi- och miljöteknik kräver ofta nära samarbete med universitet och högskolor innan de kan etableras på marknaden. Företaget möter stora etableringshinder i form av svårigheter att konkurrera på marknader som redan har stora investeringar nedlagda i existerande produkter vilket ofta är fossilbaserade lösningar. En annan utmaning ligger i att relativpriserna mellan fossilbaserade lösningar och förnyelsebaserade lösningar inte är tillräckligt stora för att utveckla en tillräcklig efterfrågan på hållbara lösningar vilket medför att idéerna inte alltid är mogna att ta steget efter en kort tid i inkubatorn.

Vi argumenterar i rapporten för att de samhällsekonomiska effekterna kan bli stora, särskilt på längre sikt, för idéer med ursprung i forsknings-, tillverknings- och miljötekniska affärsidéer då dessa har en större potential till kunskapsöverspillning än idéer som enbart är fokuserade på snabb företagstillväxt.

Mot bakgrund av analysen i rapporten formuleras följande rekommendationer som staten bör beakta vid utformning av insatser med syfte att bidra till innovation och tillväxt i nya och små företag genom inkubatorer.

- Ett större fokus bör läggas i urvalet av idéer med hög innovationshöjd och stor potential för kunskapsöverspillning vilket enligt analysen är forsknings- och innovationsrelaterade idéer.
- De inkubatorer som har nationell och offentlig finansiering bör i högre utsträckning utveckla företagsidéer som har särskilt stora svårigheter att nå kommersialisering. Det gäller företagsidéer som är forskningsrelaterade, tillverkningsrelaterade samt energi- och miljörelaterade.
- En ökad satsning på dessa tre områden kräver att länkarna och samarbeten med andra aktörer i det ekosystem som inkubatorerna verkar i behöver koordineras och utvecklas. Inte minst gäller detta behovet av kompletterande finansiella investeringar efter inkubationstiden, bland annat större tillgång till expensionskapital.
- I denna rapport har vi redovisat resultat från några första analyser av inkubatorer. Men som vår analys visar behöver inkubatorn ses som en del i ett ekosystem och därmed utvärderas i detta perspektiv. Tillväxt i innovativa företag efter en inkubationsprocess kan ta lång tid och vara beroende av andra offentliga insatser vilket måste beaktas vid framtida utvärderingar.

Summary

This report by Growth Analysis studies the impact of incubators on innovation and growth in incubated companies.

Sweden established its first incubators in the 1990s. In 2003 a national government financed incubator program was established. The turnover of the program amounted to 1,2 billion SEK between 2003 and 2014, where 800 million SEK was financed by government.

This report presents a comprehensive and longitudinal analysis of the impact of incubators in Sweden. This is done with new and unique microdata, a survey of national and international research literature on the impact of incubators as well as interviews with representatives from various incubators in Sweden. The purpose has been to discuss the future strategic direction of the program.

We note that the government's objectives for the program have changed over time. Initially the objective was to promote commercialization of ideas from research and in particular from academia. Over time this has changed and new generations of the program have prioritized growth prospects of new entrepreneurial companies to a higher extent.

The statistical analysis analyzes entrepreneurial growth and innovation of incubated companies and compares it with a matched sample of non-incubated firms over a five-year period after incubation. We find that the impact on growth of incubated companies relative to the control group is limited, which is a result also found in recent international research analyzing the impact of incubation on growth. On the other hand, we have found evidence that the incubator processes promote a higher degree of innovation compared to a control group.

Thus, our results and international research has shown that the expectations of promoting entrepreneurial firm growth by incubators is limited in a time period of 5 to 6 years after incubation relative to a control group. The objective of promoting rapid growth in incubated firms might thus be seen as somewhat misdirected. The objective should be to promote innovation and not growth.

Economic theory suggest that the state should promote ideas and innovations which have a reasonable private rate of return and a high degree of knowledge spillover. A high degree of spillover creates a gap between the private rate of return on an investment and the social rate of return. Thus, the role of government through incubators is to promote areas with high potential knowledge spillover in order to increase the potential for long-term economic growth. The report discusses which types of ideas create spillovers and some of the related market failures for these ideas when it comes to realizing growth prospects.

The areas with large spillover potential mentioned in the academic literature are: research related ideas, ideas related to advanced manufacturing and ideas related to energy and environmental technologies.

A challenge with research based ideas is that the researcher typically has limited experience of building a company. Commercialization of research results often requires a combination of different research discoveries, and hence research based ideas need more time before the company can leave the incubator. The six months to three years in an incubator that is common for firms focused on fast growth is a relatively short time period for research based ideas.

Manufacturing based ideas often meet market barriers and challenges, such as the need for complementary competences, before having a product ready for market entry. The competence needed can be related to material specification, tool-design and production technique. When launching a new product to the market, repeated tests and experiments are needed, making the process of finalizing the product costlier and more time-consuming for manufacturing companies than for many service based ideas. A common problem is to find suppliers who are interested in a product development process, which enables the company to produce the first lines of the products both during and after incubation. Demonstrators, test-facilities, labs and large established manufacturing companies with R&D-departments make important collaborators for the incubated company.

Ideas based on energy and environmental technologies often demand close collaboration with universities before they can be established on the market. These markets also involve large barriers to establish a new product, for example difficulties with competing on markets where large investments have already been made in existing products, often fossil based solutions. Another challenge is that the relative prices for fossil based solutions compared to renewable energy are not large enough to develop a sufficient demand for sustainable solutions which may slow market entry.

We argue in this report that the social rate of return can be large, especially in the long run, for ideas based on research, manufacturing, energy and environmental technology since they have a greater potential for spillover of knowledge compared to ideas focusing on fast short term growth.

Based on the analysis in this report, the following recommendations are made for the government to take into account when designing future incubator programs:

- A larger priority should be on selecting ideas into incubators with a high knowledge spillover potential which our analysis has shown to be ideas with an origin in research and innovation.
- The incubators which are financed by government should to a higher extent select ideas into incubators that have more challenging entry processes to markets. These are: ideas from science and research, manufacturing and energy- and environmental technology.
- An increased focus on these types of ideas would involve more knowledge links to and co-operation with various actors in the surrounding ecosystem. It will also involve more access to capital at later stages of the development cycle.
- In the report we have shown various results of long time trends of the development and impact of incubators. Our analysis has shown modern incubators to be part of a larger local and regional ecosystem. Thus, future evaluation of incubators has to acknowledge this. Successful growth and innovation by incubated companies are dependent on the functioning of the entire ecosystem.

1 Inledning

1.1 Målet nya och växande företag

I den senaste budgetpropositionen (2017/18) skrivs: ”Målet för näringspolitiken är att stärka den svenska konkurrenskraften och skapa förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag” (utgiftsområde 24 sid 13).² Denna ambition att främja etablering av nya och snabbväxande företag är knappast unik för Sverige utan finns flera av de länder som vi konkurrerar med.³

Främjandet av nya företag har flera olika motiv och sker i många olika former förmedlat av allt fler olika offentliga eller privata aktörer.⁴ Här kommer vi att fokusera på och analysera den roll som offentligt finansierade inkubatorer har för att utveckla nya företag och deras innovations- och tillväxtförmåga. Etablering och finansiering av inkubatorer kan beskrivas som ett selektivt stöd till individer som är i färd med att starta ett nytt företag.⁵

Vi närmar oss nu 15 år av erfarenhet kring denna stödform och det är rimligt att vissa mönster kan urskiljas kring den roll inkubatorerna spelat och vilka ekonomiska resultat som kan förväntas från deras verksamhet. Inom detta ramprojekt har Tillväxtanalys analyserat inkubatorernas effekter på såväl innovation som tillväxt. Detta har inte tidigare analyserats i någon högre utsträckning då det inte funnits tillräckligt långa tidsserier tillgängliga för analys av inkubatorernas bidrag till tillväxt och innovation. Med denna ramrapport beskrivs och analyseras erfarenheterna samt diskuteras vilka strategiska vägval som föreligger för statens fortsatta främjande av inkubatorer.

1.2 Staten och inkubatorer

Den främsta anledningen till förekomsten av ett företagsfrämjande med selektiva medel är det som i litteraturen på engelska kallas *the liability of newness* vilket sammanfattar svårigheterna för nya företag att etablera sig på marknaden.⁶ Det är välkänt att flertalet nystartade företag inte överlever vilket kan bero på att de inte har tillräckliga resurser i form av utprovad företagsidé, kunskap att genomföra denna eller finansiella resurser som krävs för att växa och bli lönsamma. För många sådana företagsexperiment innebär ett misslyckande stora privata kostnader, men det är också en naturlig och tillväxtbefrämjande form av kreativ förstörelse som behövs för ett effektivt näringsliv.

Utslagningsprocessen kan emellertid medföra att potentiella och stora samhällliga intäkter gått om intet då en lämplig stödinsats saknats för utveckling av nya företag med en potential för innovation och tillväxt. Syftet med att etablera inkubatorer är just att realisera de fall där man har skäl att ana att större samhällsintäkter uppstår, det vill säga intäkter som är större än de som enskilda individer direkt kan erhålla.

De första svenska inkubatorerna etablerades i slutet av 90-talet.⁷ Men det var först med förslaget att lansera det statligt finansierade nationella inkubatorprogrammet (NIP) år 2003 i regi av Vinnova som inkubatorerna växte på allvar i antal och omfattning (Tabell 1 Olika

² Budgetproposition 2017/18:1 utgiftsområde 24 sid 13.

³ Sandström m.fl. (2018).

⁴ Tillväxtverket (2015) är en relativt aktuell kartläggning av viktiga aktörer.

⁵ Utformningen av till exempel fåmansbolagsreglerna är en generell form av företagsfrämjande medan subventionerad rådgivning till nya företag förmedlas till ett begränsat urval av mottagare.

⁶ Stinchcombe (1965). Litteraturoversikt se Cafferata et al (2009).

⁷ När teknikparken Ideon i Lund invigdes 1983 var en verksamhet inriktad på nya företag som under en kortare tid hade behov av kontorslokaler. Inkubatorer mer lika dagens bildas vid Chalmers och Linköping 1997.

generationer av offentliga inkubatorprogram). Programmet har haft olika finansiärer (Innovationsbron, Almi och Vinnova) och genomgått en utveckling i verksamhetsformerna över åren, men principen är densamma nämligen att stödja utvecklingen av inkubatorer genom riktade stöd till vissa inkubatorer. Stödet ges i form av en utlysning som kan erhållas för en viss tid, 3–4 år givet att inkubatorn uppfyller vissa villkor och har presterat enligt finansiärens intentioner. I skrivande stund har 24 inkubatorer stöd från Vinnova.⁸ Över tidsperioden 2003 och 2014 har cirka 1,2 miljarder kronor fördelats på att främja etablering och driva inkubatorer. Den totala offentliga finansieringen är 804 miljoner.⁹

Tabell 1 Olika generationer av offentliga inkubatorprogram

| | Namn | Ansvarig aktör | Period |
|-----|------------------|----------------------|-----------------------------|
| 1,2 | Vinnkubator | Vinnova/IBAB | maj 2003–juni 2008 |
| 3 | NIP | Innovationsbron | juni 2008–30 september 2011 |
| 4 | BIG | Innovationsbron/Almi | 1 oktober 2011–2014 |
| 5 | Inkubation 2015+ | Vinnova | 2015– |

Källa: Tillväxtanalys 2017.

1.3 Rapportens frågeställningar och upplägg

Det finns flera intressanta frågeställningar som berör hur det statliga främjandet av nya företag bäst bör ske. Att visst främjande kan vara inriktat mot enklare former av nyföretagande (till exempel RUT och ROT) medan andra inriktas på kunskapsintensiva former är det ingen som ifrågasätter, men i vilka former detta ska ske och i vilken omfattning är frågor som ständigt kräver reflektion. Den här rapportens fokus är på inkubatorerna och deras verksamhetsinriktning på ”spets” för analys och diskussion kring följande frågor:

- Vad är inkubatorernas roll i systemet? Hur har den ändrats?
 - Vari ligger deras kärnkompetens?
- På vilket sätt utmärker sig företag som tagit del av inkubatorers verksamhet?
- Hur har det nationella inkubatorprogrammet påverkat de inkuberade företagens tillväxt respektive innovativa utveckling?
- Vilka strategiska vägval står statens främjande av inkubatorer inför?

Frågeställningarna har belysts på olika sätt. Vi har dels tagit fram fyra delrapporter med helt nya data som inte tidigare använts för analyser av inkubatorernas verksamhet och effekter, dels hämtat underlag från internationell forskning samt andra aktörers analyser av inkubatorföretagens ekonomiska utveckling. Vi har även utfört 34 intervjuer i fyra regioner med ledningspersonal vid inkubatorerna och andra aktörer i det regionala innovationssystem som inkubatorerna är verksamma i. Ett beräkningsunderlag har gjorts internt och som jämför utvecklingen i antalet anställda över tiden, dels i en kohort av inkuberade företag, dels i en kohort av antalet nya företag.¹⁰ Underlaget finns tillgängligt på Tillväxtanalys hemsida för nedladdning. I denna ramrapport har vi ställt samman de viktigaste resultaten och slutsatserna från följande fyra rapporter och det interna underlaget:

⁸ Vinnova.se, sökord inkubatorstöd.

⁹ Tillväxtanalys (2017).

¹⁰ Detta PM dokumenterar hur en population av nya företag som är AB kan härledas ur SCB:s databas Företagens Ekonomi (FEK) samt dessas utveckling över 12 år.

- Nationella inkubatorprogram 2003–14 – en första analys av programlogik, Tillväxtanalys PM 2017:15.
- Ekonomisk utveckling efter inkubation – analys av företag i det nationella inkubatorprogrammet, Tillväxtanalys PM 2018:02.
- Fyra inkubatorers verksamhet och regionala samarbeten, Tillväxtanalys PM 2018:18.
- Does incubation lead to innovation? Tillväxtanalys PM 2018:20.
- Internt underlag som kan laddas ned på Tillväxtanalys hemsida med rubriken: Inkubatorer: kohortanalys av företag som startade 2003.

Rapporten har lagts upp på följande sätt: I kapitel 2 diskuteras vad som särskiljer en inkubator från andra företagsfrämjande insatser. Här diskuteras även de samhälleliga motiven bakom att etablera inkubatorer och hur dessa tolkats i olika generationer av inkubatorprogram. I kapitel 3 analyseras alla de svenska inkubatorernas ekonomiska prestationer. Kapitel 4 fokuserar särskilt på de inkubatorer som deltagit i det nationella inkubatorprogrammet (NIP) genom en analys av programmets tillväxteffekter. Dessa två empiriska kapitel reser en rad frågor och i kapitel 5 diskuteras policykonsekvenserna. I det avslutande kapitlet 6 formuleras ett antal rekommendationer kring hur staten kan bidra till mer innovation och tillväxt genom inkubatorer.

2 Varför inkubatorer?

Vad är och gör en inkubator? Vad är de samhällsekonomiska motiven bakom att etablera inkubatorer? Vilka mål har de offentliga inkubatorprogram haft som etablerats i Sverige de senaste 15 åren? Det är frågor som vi ska diskutera i detta kapitel.

2.1 Vad är en inkubator

Teknikparker, science parks”, inkubatorer och så kallade ”co-working spaces” är alla exempel på insatser med syfte att främja och underlätta etableringen av nya företag. Det finns både skillnader och släktskap mellan de olika insatserna. Inkubatorer handlar mer om de mycket tidiga stadierna i ett företags utveckling och där inkubatorns uppgift är att göra företag ”flygfärdiga” inom en kort tid. De olika parkerna innehåller vanligtvis mer mogna organisationer. Företagen får också stanna så länge de betalar hyra och är inte lika specialiserade på affärsrådgivning som inkubatorerna.

En utvecklad form av kontorshotell har också dykt upp med namn som ”hub” eller ”co-working space”. Dessa är ofta organiserade i olika inriktningar som dataspel, fintech eller medtech-bolag (Faktaruta 1).¹¹

2.1.1 Inkubatorns kärnprocesser

Inkubatorer finns i nästan alla delar av landet och är inte ett utpräglat storstadsfenomen (Figur 1). Det existerar idag närmare 40 inkubatorer i Sverige. Inkubatorerna granskade under 2014 drygt 4000 idéer varav cirka 10 procent tagits in till inkubatorerna. Företaget får därefter affärsrådgivning motsvarande 4–8 timmar i veckan. Då ett företag kan vara i inkubatorn mellan 6 månader och upptill 3 år blir denna form av insats mer omfattande än någon annan förmedlare av affärsrådgivning i det svenska främjarsystemet. Antalet företag som var engagerade i inkubatorprocesser år 2014 var cirka 400, det kan jämföras med exempelvis Nyföretagarcentrum som genomfört närmare 10 000 rådgivningsinsatser till olika företag/idébärare varje år.¹²

¹¹ H2 i Stockholm inriktar sig på nya företag inom hälsa. Hubben, Things inriktar sig på företag med hårdvara (saker) som produkt medan SUP46 och Embassy är mer breda.

¹² I budgetpropositionen 2016/17 anges för 2015 456 för alla inkubatorer och 262 för Vinnova-finansierade. För 2016 är dessa uppgifter väsentlig högre, 720 respektive 420.

Figur 1 Den geografiska fördelningen av inkubatorer i Sverige



Källa: SISP

En klassificering av de tjänster som inkubatorer förmedlar brukar sammanfattas i följande verksamhetsformer¹³: delade kontorsutrymmen, delade kontorstjänster, affärsrådgivning och uppkoppling mot för företaget intressanta aktörer som möjliga kunder, finansiärer och andra. Dessa delar är fortfarande relevanta, men när man idag ser inkubation som en process är det istället följande begrepp som är mer tillämpliga.¹⁴

- Skapa ett inflöde av affärsidéer och urval av affärsidéer.
- Affärsrådgivning
 - Utveckla och verifiera affärsidén
 - Växla upp, bygga bolaget
- Uppkoppling, länkning till nätverk av kunder och finansiärer

En inkubator måste få ett inflöde av affärsidéer. Vid varje urvalstidpunkt bör därför ett antal idéer finnas för att urskilja vilka som är bäst i relativa termer. Inkubatorer ställer krav på vilka idéer som ska vara aktuella för inkubatorprocessen. Kraven kan vara olika men i allmänhet handlar det om tillväxtpotential det vill säga att marknaden ska vara större än den lokala eller regionala marknaden och ha internationell potential. Flera inkubatorer ställer även krav på innovationshöjd. Att kopiera framgångsrika idéer från utlandet är inte aktuellt för inkubatorprocesser. Utvalda idéer så kallade IBO:er erhåller sedan stöd så att de utvecklas.¹⁵ Ett avtal upprättas mellan inkubatorn och företaget. Man upprättar en plan för vad som ska åstadkommas och när i tiden företaget kan examineras och gå ut på marknaden. Man tänker en utveckling i olika faser – när är det dags att avsluta en fas och gå in i nästa eller i värsta fall avbryta?

¹³ Se Bergek A & Norrman C (2008)..

¹⁴ Mian, Lamine, Fayolle (2016) och Tillväxtanalys (2018:18).

¹⁵ IBO incubator business object.

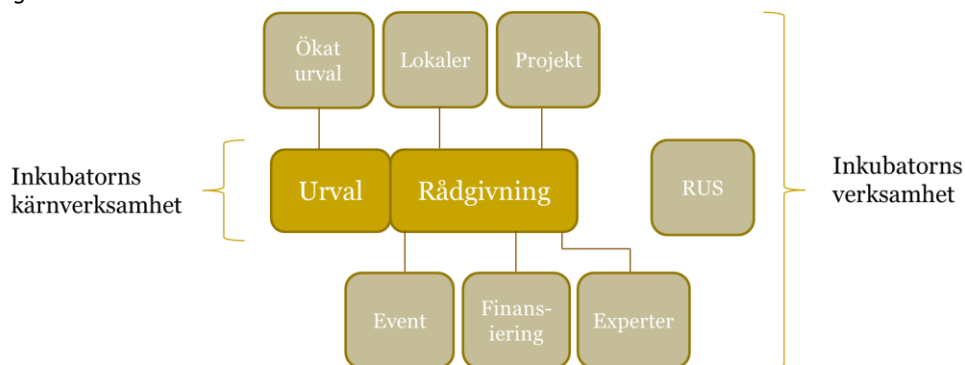
För varje idé som inkubatorn ska bedöma står man inför ett informationsproblem kring idébärarens/idébärarnas kompetens och förmåga att utveckla idéer till ett företag. I allmänhet löser man detta genom att man har en så kallad förinkubator där man under en kort tid låter idébärarna utveckla vissa uppgifter för att lära känna dessa bättre. Processen ska leda till att inkubatorledningen får en uppfattning över hur idébärarna utvecklas och om det finns det driv som krävs för att bedriva entreprenöriellt företagande.

Processen växla upp och bygga företaget, består av flera delar. En är att inkubatorn stödjer företag i att rekrytera en kompetent styrelse och andra nyckelpersoner för företagets utveckling. En annan del är att koppla upp företaget till möjliga kunder och investerare. Det utåtriktade arbetet omfattar att arrangera mötesdagar där inkubatorns olika företag presenteras för intressenter. Att attrahera intresse för inkubatorns företag kan leda till att intresse även spillover på den region som inkubatorn verkar i.¹⁶

2.1.2 Inkubatorns regionala roll

För att få en mer precis bild hur moderna inkubatorer arbetar studerades fyra inkubatorer nämligen: Sting i Stockholm, Kalmar Science (KSP) Park, Gothia Science Park (GSP) i Skövde samt inkubatorn Arctic Business Incubator (ABI) som bedriver verksamhet i Luleå, Skellefteå och Piteå som även är ansvarig för rymdinkubatorn i Kiruna på uppdrag av ESA.¹⁷ Figur 2 illustrerar inkubatorns processer fördelade på kärnprocess och olika utåtriktade funktioner.

Figur 2 Inkubatorernas verksamhet



Källa: Tillväxtanalys 2018b.

Inkubatorernas kärnverksamhet har breddats med olika funktioner som betraktas som värdefulla i ett regionalt perspektiv, inte minst för att öka inflödet av nya idéer. Vi noterar att inkubatorerna i allt högre utsträckning betonar affärsrådgivning, kontaktskapande och samarbete med andra regionala aktörer. Det framkommer i våra intervjuer att inkubatorerna numera inte är en isolerad ö utan en del av det regionala innovationssystemet.

Vi observerar också att sedan 2005 har omfattande förändringar skett i det omgivande samhället runt inkubatorerna. Det finns en större samhällelig medvetenhet om entreprenörskapets betydelse för ekonomisk tillväxt. Det finns fler privata och offentliga främjandaktörer än när etableringen av inkubatorer tog fart under 90-talet. Antalet framgångsrika entreprenörer som bidrar till dagens så kallade kunskapsintensiva ekosystem är väsentligt större. Företagen har varierande ursprung och tillväxtresor och där vissa av dessa

¹⁶ I Sverige fanns 2016 cirka 20 investeringsfonder som inkubatorer varit delaktiga i skapandet av.

¹⁷ Tillväxtanalys (2018b).

framgångsrika svenska företag genomgått en inkubationsprocess – Klarna och Tobii Technology är två exempel. På senare tid har även större privata företag startat egna inkubatorer och acceleratorer. Ericson har sitt Ericsson garage, ABB samarbetar med startup-företag i sitt Synerleap.

Sammantaget kan man säga att inkubatorerna särskiljer sig från andra aktörer i främjande systemet genom att de väljer ut en liten andel av alla förslag på företagsidéer som sedan erhåller ett relativt omfattande situationsspecifikt stöd. Man kan kanske beskriva den nationella inkubatorverksamheten som en form av offentligt finansierad elitsatsning med förväntningen att detta ska generera nya och snabbväxande kunskapsintensiva företag. I kapitel 3 och 4 kommer satsningens resultat och utfall att beskrivas närmare.

Faktaruta 1: Nya verksamhetsformer runt inkubatorer

När det nationella inkubatorprogrammet initierades var det färre aktörer och mindre varierat innehåll i vad stödaktörer förmedlade. I inkubatorn Stings fall så har man fattat beslutet att förmedlandet av kontorsplats sker enbart det första halvåret i inkubationsprocessen och då förlagd till plats som Sting förfogar över i någon av hubbarna SUP46, H2 eller Things. I andra regioner ser vi hur kombinationen av Science Park och inkubatorer kan skapa "hub-miljöer" för startup-företag. Dessa nya miljöer karaktäriseras av att entreprenörer med liknande affärsområden samlas.

Man talar även numera om *curated co-working spaces* där *curated* anger att de som bjuds in att delta uppfyller vissa villkor som antas främja utvecklingen bland deltagarna. I Stockholm är kontorshotellet Things av denna typ, där man helst ser att entreprenörer uppfyller villkoren:¹⁸

- Startups with a B2B solution, an industrial focus and global ambitions.
- Traction and proof of concept
- Companies and people who are externally focused and want to contribute to a vibrant THINGS® community

Dessa hubbar drivs med större mått av kommersiella inslag och ägs och drivs av privata intressen. De har tillsammans med inkubatorernas organisation SISP, och med finansiering från Vinnova även startat mötesarenan Ignite Sweden, vars syfte är att vara en länk mellan nya företag med avancerade idéer och etablerade företag. Ignite Sweden förmedlade kontakter 2017 som medförde 125 miljoner kronor i kontrakt.¹⁹

Intresset för entreprenörskap har drivit fram metoder för att påskynda startup-processer. "Lean startup" och "Business canvas" har renodlat vad som är väsentligt för en entreprenör att snabbt få kännedom om en affärsidé är värd att bygga vidare på.

En ytterligare dimension är att idag har Sverige ett antal framgångsrika entreprenörer som bidrar till "systemet" i form av erfarenhet i drivandet av affärsprocessen eller som finansierer av riskkapital.

Sammantaget indikerar ovanstående att företagsfrämjande sker i helt andra former än för 10 år sedan med en mängd olika nya aktörer och nya format för utveckling av nya företag.

¹⁸ Se <http://www.thingstockholm.com/membership/> hämtat 3 augusti 2018.

¹⁹ Ignite Sweden. Uppgiften kommer från vår informant på THINGS.

2.2 Motiven för att etablera inkubatorer

En inkubator ska bidra till att lösa ett specifikt samhällsproblem, *the liability of newness*. Vilket samhällsproblem som prioriterats har emellertid förändrats över tiden, dels som konsekvens av ny forskning om de små företagens potentiella roll för den ekonomiska tillväxten, dels vilka näringspolitiska problem som uppfattats som mest centrala av den sittande regeringen

I ekonomisk teori antas att samhällets investeringar i bland annat inkubatorer kan öka tillväxten på längre sikt. Förklaringen är att investeringar i forskning och innovation förväntas ha en hög samhällsekonomisk avkastning, bland annat genom de möjliga spridningseffekter som innovationer har på andra företags innovationsförmåga.²⁰ Staten bör därför stödja inkubatorernas arbete med att utveckla företag som förväntas ha en hög samhällsekonomisk avkastning och där innovationshöjd och de potentiella överspillningseffekterna till andra företag anses vara två viktiga motiv för statens engagemang.

Den bristande svenska samhällsekonomiska avkastningen på FoU har varit en fråga som varit frekvent återkommande i den svenska näringspolitiska debatten. Debatten hade sin grund i studier som argumenterade för att Sverige inte fått, jämfört med andra länder, tillräckligt bra avkastning på sina offentliga FoU-investeringar, en debatt som gått under namnet forskningsparadoxen.²¹ Framförallt ansågs att för få idéer från forskning kommersialiserades, till exempel i form av nya teknikbaserade avknoppningar från universitet och högskolor. Framväxten av inkubatorer under 90-talet, ofta knutna till lärosäten och teknikparker, blev en typ av offentlig insats som etablerades för att bidra till att överkomma forskningsparadoxen.

En annan företeelse som påverkar motiven till investeringar i inkubatorer har varit den framväxande debatten kring betydelsen av nya entreprenörer för den ekonomiska tillväxten. Detta skapade ett ökat forskningsintresse kring de små och medelstora företagens andel av antalet sysselsatta. De resultat som bland annat den amerikanske forskaren Birch (1979) redovisade öppnade upp ett forskningsområde som visade att sysselsättnings-tillväxten i stora företag var blygsam eller snarare minskande medan motsatsen var fallet för små och medelstora företag.²² Nya forskningsresultat framhäver emellertid att det endast är en liten grupp företag i varje tidsperiod som levererade tillväxt i sysselsättning. En rapport från England talade om ”the vital 6 %” där det noterades att det endast var en minoritet av de snabbväxande företagen som de facto levererade huvuddelen av all sysselsättning.²³ Att definiera och identifiera en politik för att stimulera dessa snabbväxande företag genom inkubatorer fick därför en allt större uppmärksamhet från mitten av 2000-talet.²⁴

²⁰ Se exempelvis Griliches (1996) och Jaffe (1998).

²¹ En tidig användning av begreppet kan spåras till en bilaga till Produktivitetsdelegationen 1991 som behandlade export av högteknologiska produkter.

²² Birch 1987, har på senare tid kritiserats för att inte hålla vid en strikt analys. Nightingale & Coad (2014) diskuterar brister i entreprenörskapsforskningen inklusive Birch vilket i sig indikerar svårigheterna för politiken att få hjälp av forskningen. I en genomgång av kvantitativa analyser visar Praag & Versloot (2007) att nya företag har en specifik roll i det att de skapar tillväxt i sysselsättning och produktivitet samt introducerar innovationer på marknaden.

²³ Nesta (2009). För en översikt av litteraturen se även Henrekson & Johansson (2009). Tillväxtanalys gjorde 2011 en omfattande analys utifrån svenska registerdata.

²⁴ OECD och Eurostat hade utvecklat definitioner för snabbväxande företag i sin Manual for Business Demography Statistics som publicerades 2007.

Ett tredje motiv till inkubatorsatsningar var bristen på finansiering, framförallt i tidiga skeden. Vinnova anförde exempelvis i sitt förslag till det nationella inkubatorprogrammet (NIP) att det vid sidan om ett utvecklat utbud av affärsrådgivning även behövdes finansiering av företag i tidiga skeden, så kallad såddfinansiering. Vid tiden för programmet i början 2000-talet var organisationen av offentlig såddfinansiering i stor förändring och det framtida utbudet oklart.²⁵

2.3 De offentliga inkubatorprogrammets intentioner

De ovan beskrivna motiven har påverkat och över tiden förändrat de samhälleliga mål som avsetts med de olika generationerna av det nationella inkubatorprogrammet.

I vår rapport, Nationella inkubatorprogram 2003–14 – en första analys av programlogik, beskrivs statens ursprungliga ambitioner med att finansiera inkubatorer samt Almis och Vinnovas tolkning av uppdraget.²⁶ Under hösten 2002 deklarerade Vinnova sin intention att starta ett nationellt och till stora delar offentligt finansierat inkubatorprogram (NIP). I motiven skrivs: *”för start och tidig utveckling av högteknologiska och forskningsbaserade företag, främst avknoppningar från högskola, forskningsinstitut och företag”*.

Regeringen avsatte 30 miljoner i statsbudgeten för 2002–03 i riktade medel med anledning av Vinnovas förslag och i motiven anges: *”Regeringen bedömer att möjligheterna att kommersialisera forskningsresultat behöver förbättras. Därför har Verket för innovationssystem (VINNOVA) fått i uppdrag att bl.a. se över de strukturer som finns idag, särskilt teknikbrostiftelser, holdingbolag och teknikparker. En viktig del vid kommersialisering av forskningsresultat är högteknologiskt nyföretagande. För att möjliggöra för forskare och entreprenörer vid universitet och högskolor att starta små högteknologiska företag behövs bl.a. särskilda miljöer”*.

När Innovationsbron tar över formulerar de målsättningen med sitt inkubatorprogram (IBIP) enligt följande: *”Den övergripande målsättningen för Innovationsbrons inkubatorprogram är att öka antalet tillväxtfokuserade företag genom att utifrån ett systemperspektiv skapa förutsättningar för utveckling av nya affärsidéer av FoU”*.

I Almis, årsredovisning år 2013 kommuniceras syftet med programmet ytterligare något annorlunda. Man anger att inkubatorprogrammet har förändrats sedan starten 2003 och denna förändring beskrivs som (s. 39): *”från kommersialiseringen av forskningsresultat till utveckling av affärsidéer med hög tillväxtpotential”*.

I ett regeringsbeslut i april 2014 meddelar regeringen att förmedling av finansiering till inkubatorer från och med 2015 ska utföras av Vinnova. Med Vinnovas nya NIP förändras finansiering och målobjekt från att ha varit till inkubatorer till inkubatorföretag. Eftersom många inkubatorer bedrivs i aktiebolagsform ansågs det inte förenligt med statsstödsreglerna att ge bidrag till dessa i den omfattning som tidigare gjorts.²⁷ I programmets nuvarande form beskrivs målen enligt utlysningen 2017 för medel till dessa stöd för 2018 och 2019, som: *Främja utvecklingen av och värdeskapande i nya kunskapsintensiva företag med stor internationell potential.*²⁸

²⁵ Se exempelvis Vinnova (2002) och de Neergards rapport till Näringsdepartementet (2004).

²⁶ Tillväxtanalys (2017).

²⁷ Ansvaret för inkubatorernas erfarenhetsutveckling flyttas över från statliga aktörer till intresseorganisationen SISP.

²⁸ Vinnova Utlysning 2017-01-10.

2.4 Sammanfattning

Inkubatorsatsningar har både i forskningslitteraturen och i policysammanhang motiverats på lite olika sätt. Med förändrade motiv har andra prioriteringar gjorts i de olika generationerna det nationella inkubatorprogrammet. Framförallt har motivet att främja nya företag med tillväxtambitioner ökat i betydelse. Inkubatorerna har även gått från att framförallt erbjuda lokaler till att mer aktivt coacha företagen och bidra till organisationsutveckling, nätverk och att stimulera kontakter med potentiella investerare inom de innovationssystem de verkar i.

Inkubatorns roll har således förändrats men det ursprungliga uppdraget att utgöra en form av elitsatsning har bestått. I de följande två kapitlen beskrivs mer detaljerat de ekonomiska effekterna av de nationella inkubatorsatsningarna i Sverige.

3 Ökar inkubatorerna företagens tillväxt?

Tillväxtanalys litteraturgenomgång i två av delrapporterna visar att det finns få svenska och internationella kvantitativa studier som analyserat de inkuberade företagens ekonomiska utfall. Endast 15 procent av alla vetenskapliga artiklar om inkubatorer fram till 2016 har varit kvantitativa.²⁹ En orsak har varit brist på lämpliga mikrodata om de företag som genomgått en inkubationsprocess. Tillväxtanalys har emellertid tillgång och utvecklat nya och internationellt unika tidsserier över en längre tidsperiod som nu gör det möjligt att beskriva och analysera inkubatorföretagens ekonomiska utfall på ett kvantitativt och ett mer systematiskt sätt än tidigare.

I detta kapitel beskrivs och analyseras dessa nya data över en tolvårsperiod för alla de företag som genomgått en inkubatorprocess i Sverige. I kapitel 4 studeras särskilt de företag som deltagit i de nationella inkubatorprogrammet.³⁰

3.1 Antalet nya företag och inkubatorföretag i Sverige

Antalet inkubatorer har under tidsperioden 2005–11 ökat från cirka 25 stycken 2005 till 46 stycken 2011.³¹ Efter 2011 har antalet minskat och 2018 uppskattas antalet till knappt 40 stycken. 2012 var storleken på idéflödet till samtliga 46 inkubatorer närmare 4300 idéer. Omkring 400 idéer togs in och av dessa lyckades 300 (75 procent) slutföra inkubatorprocessen.

En första fråga som uppkommer är inkubatorernas produktion av nya företag jämfört med totala antalet nya företag som startas under en viss tidsperiod. Som visats i föregående kapitel är företagsfrämjande genom inkubatorer en mycket specialiserad främjandeform något som blir tydligt i tabell 2. I genomsnitt bildades mellan 2011 och 2015 cirka 26 000 nya aktiebolag per år i Sverige och där inkubatorföretagen är en liten delmängd. Antalet genomsnittligt inkuberade företag är 264 per år under perioden, vilket är knappt en procent av andelen nystartade företag.

Fördelas dessa nya företag på olika sektorer framgår att inkubatorerna väljer att förmedla och utveckla affärsrådgivning till vissa specifika grupper av företag. Inkubatorernas företag är i klart större omfattning olika IT-företag. Andelen företag inom tillverkning och företag med inriktning på datorer och mjukvara är tre gånger så stor bland inkubatorföretag som andelen i populationen nya företag. Andelen FoU-företag (företag som bedriver FoU med olika syften) är 16 gånger större än i populationen nya företag.

Det finns sektorer som är vanliga i populationen nya företag men som är en liten andel av de inkuberade företagen, till exempel är byggföretag bara en niondel av inkubatorföretagen

²⁹ Mian et al (2016).

³⁰ Det svenska ”inkubatorsystemet” består av två grupper av inkubatorer. Den ena gruppen bedöms ha särskilda kvaliteter så att de kan erhålla extra finansiering från det nationella inkubatorprogrammet (mer om detta i nästa kapitel). I den andra gruppen är de som av olika skäl inte har erhållit finansiering från det nationella inkubatorprogrammet men som kan ha andra typer av offentlig finansiering från exempelvis universitet och kommuner. År 2008 var det cirka en tredjedel av inkubatorerna som fick nationellt stöd medan ungefär hälften fick det för år 2014.

³¹ Uppgifterna delvis hämtade från Vinnova & Almi (2013) och antalet angivna inkubatorer med positivt antal utvärderade idéer enligt den databas som Tillväxtanalys har fått från Vinnova samt information som förmedlas i budgetpropositioner. Antalet inkubatorer för varje år är lite osäkert. En del inkubatorer är en verksamhet inom en teknikpark andra drivs som självständiga organisationer. Det förekommer också sammanslagningar av inkubatorer över tid. Det nationella inkubatorprogrammet (se nästa kapitel) är inriktat på att stödja utveckling i ett urval av dessa.

jämfört med populationen nya företag. Tjänsteföretag är tre gånger så vanliga bland populationen nya företag.³² Dessa resultat visar att inkubatorerna väljer ut företag i kunskapsintensiva sektorer.

Tabell 2 Population av nya företag och inkuberade företag fördelade på sektorsaggregat för åren 2011–15, antal och andel i procent³³

| Sektor | Inkuberade | | Nya AB | | Inkuberade företag som andel av nystartade företag |
|---|---------------|---------|---------------|---------|--|
| | Antal företag | Andel % | Antal företag | Andel % | |
| 1 Tillverkning | 146 | 11,1 | 5 221 | 4,0 | 2,8 |
| 2 Parti- och detaljhandel | 155 | 11,7 | 17 194 | 13,2 | 0,9 |
| 3 Bygg | 20 | 1,5 | 17 588 | 13,5 | 0,1 |
| 4 Dator (hård- och mjukvara) | 367 | 27,8 | 9 232 | 7,1 | 4,0 |
| 5 FoU-tjänster | 108 | 8,2 | 678 | 0,5 | 15,9 |
| 6 Övriga företagstjänster | 331 | 25,1 | 37 388 | 28,6 | 0,9 |
| 7 Utbildning | 35 | 2,7 | 2 799 | 2,1 | 1,3 |
| 8 Fritid, sport och kultur | 56 | 4,2 | 8 148 | 6,2 | 0,7 |
| 9 Andra tjänster framför allt inom vård, transport och finans | 102 | 7,7 | 32 277 | 24,7 | 0,3 |
| Totalt för 5 år | 1 320 | 100 | 130 565 | 100 | 1,0 |
| Genomsnittligt antal per år | 264 | | 26 113 | | |

Not: Se Tillväxtanalys 2018a appendix för närmare beskrivning av sektorerna.

Källa: Tillväxtanalys databas IFDB, Databas över inkubatorer förmedlad av Vinnova.

3.2 Resultat i inkubatorföretag

Antalet nya företag som andel av totala antalet nya företag som etablerats efter inkubation är således litet vilket är helt enligt den form av elitsatsning som utgör inkubatorernas raison d'être. I två av delrapporterna har inkubatorföretagens ekonomiska utfall analyserats med en jämförelsegrupp av liknande företag. Vilka förväntningar som kan ställas på deras ekonomiska bidrag till tillväxt och innovation har varit huvudfrågan.

3.2.1 Att jämföra utvecklingen av ekonomiska prestationer³⁴

De inkuberade företagens ekonomiska prestationer kan mätas på olika sätt och diskuteras särskilt i en av delrapporterna.³⁵ Vilket som är det lämpligaste utfallsmåttet har ofta

³² Notera att andelen företag med företagstjänster är i det närmaste lika stora för inkubatorföretag och populationen nya företag som helhet. I Tillväxtanalys underlag om inkubatorernas regionala roll återspeglas denna aggregerade fördelning till stora delar Tillväxtanalys (2018b).

³³ Nya företag definieras som alla företag som under ett givet år: 1) Observeras för första gången i databasen företagens ekonomi. 2) Är ett aktiebolag. 3) Definieras som "nytt företag" enligt FAD (denna regel tillämpas endast för företag med fler än sex anställda). 4) Inte ägs av offentlig sektor eller utländsk juridisk person. 5) Inte ingår i en koncern som existerade under föregående år. Se Tillväxtanalys interna underlag som publiceras på Tillväxtanalys hemsida. Population nya företag för jämförelse med inkubatorföretag.

³⁴ Detta avsnitt återger resultat för inkuberade företag från samtliga inkubatorer i den databas som Tillväxtanalys har fått ta del av resultaten gäller åren 2005–14. För resultat specifikt för inkubatorer i det nationella inkubatorprogrammet se avsnitt 2.5 nedan.

³⁵ Tillväxtanalys (2018a).

diskuterats i den internationella forskningslitteraturen, detsamma gäller efter hur lång tid det är mest passande att mäta inkubatorföretagens ekonomiska bidrag. Någon konsensus finns inte vad som är de mest rättvisa ekonomiska mätetalen. Det beror delvis på vilka samhällseliga mål som styr etableringen av inkubatorer och naturligtvis tillgången på data som ytterst styr vilka analyser som kan göras.

Omsättning är en vanlig indikator på ett företags utveckling. Sysselsättningsutveckling är av särskilt intresse då jobbskapande och arbetstillfällenas skatteintäkter är extra viktiga för samhället. Investeringar i eget kapital är intressant att studera eftersom många inkubatorer särskilt syftar till att attrahera kapital till inkubatorföretagen. Inkubatorföretagens tillväxtpotential kan ligga flera år i framtiden, och externa investeringar i eget kapital är då ett tecken att företaget är på rätt väg enligt externa investerare.³⁶ Som beskrivits i kapitel 2 har ett motiv för statens inkubatorsatsningar varit att främja nya företag med viss teknik- och innovationshöjd. Denna innovationshöjd mäts genom de inkuberade företagens patentering jämfört med patenteringen i andra företag som inte genomgått en inkubationsprocess.

Genomgången av den internationella litteraturen visar på att det finns relativt få studier som belyst de ekonomiska effekterna av inkubation på de företag som lämnat inkubatorn. De data som Tillväxtanalys har tillgång till har stora fördelar jämfört med de data som de internationella studierna bygger på. Genom att kunna länka inkubatorföretag med SCB:s företagsdatabaser kan jämförelsegrupper baserade på exempelvis ålder, startår, lokalisering, bolagsform och branschtillhörighet ställas samman. Denna typ av matchning följer den internationella vetenskapliga litteraturen men har inte tidigare gjorts på svenska data. Tillväxtanalys data möjliggör också att studera individernas patentering före, under och efter inkubation vilket inte heller kunnat göras tidigare. En avgjord fördel med dessa nya data och förhållandevis unikt är att kunna följa företag samtidigt som vi kan följa inkubatorföretag och individer i de inkuberade företagen efter företaget blivit ”flygfärdigt” för marknadsintroduktion.

3.2.2 Inkubatorföretagens ekonomiska utfall i jämförelse

Ett resultat av inkubatorerna är att de ökat antalet företag som är aktiva inom branscher som är förknippade med kunskaps- och innovationsutveckling (tabell 2). De involverar också individer med hög utbildningsnivå.

I figurerna 3 till 6 presenteras deskriptiv statistik för inkuberade företag vid tidpunkten t , det år de lämnar inkubatorn och tidpunkten 5 år efter ($t+5$). De inkuberade företagen bedöms med en jämförelsegrupp av företag som är lika gamla, har samma länstillhörighet och är verksamma i samma sektorer som de inkuberade företagen.³⁷

Jämförelsegruppens omsättning är högre än inkubatorföretagens vid tiden efter inkubation vilket inte är förvånande. En tolkning är att företag som väljer att inte söka stöd av en inkubator och som överlever är en exklusiv skara företag som lyckats etablera sig på marknaden. Även om de jämförda företagen är lika i vissa avseenden, medför utmaningen

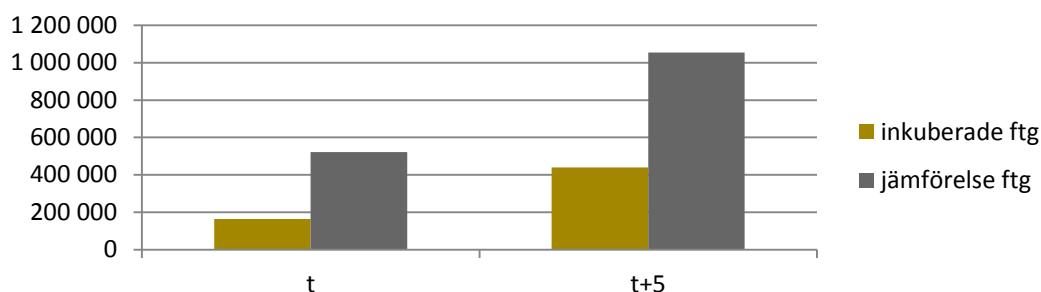
³⁶ Investering i eget kapital innebär en förändring av äganderätter och bokförs som skuld i företaget. I nya företag används sedan medel för att utveckla företagets så kallad ”burn-rate” vars omfattning och takt är föremål för diskussion i riskkapitalkretsar.

³⁷ Notera att vi valt att inte använda begreppet ”kontrollgrupp”. Vår jämförelse görs enbart på data som är observerbara. Faktorer som har spelat roll för inkubatorföretag att söka sig till inkubatorer och de faktorer som gör att företag blir selekterade att delta i inkubatorer finns inte med. Jämförelsegruppen utgörs av ett matchat urval av företag som i 5 kategorier är ”lika” inkubatorföretagen. Se Tillväxtanalys (2018a) för en närmare beskrivning och diskussion kring hur jämförelsegruppen har skapats.

att utsätta sig för marknadens villkor att dessa företag har etablerat lösningar som hittat acceptans, det vill säga omsättning under den tid som inkubatorföretagen har varit skyddade från marknaden. Den initiala skillnaden går därmed att förstå. Fem år senare finns fortfarande en skillnad, men i relativa termer är den något mindre. Inkubatorföretagen har haft en högre relativ tillväxt jämfört med jämförelsegruppen.

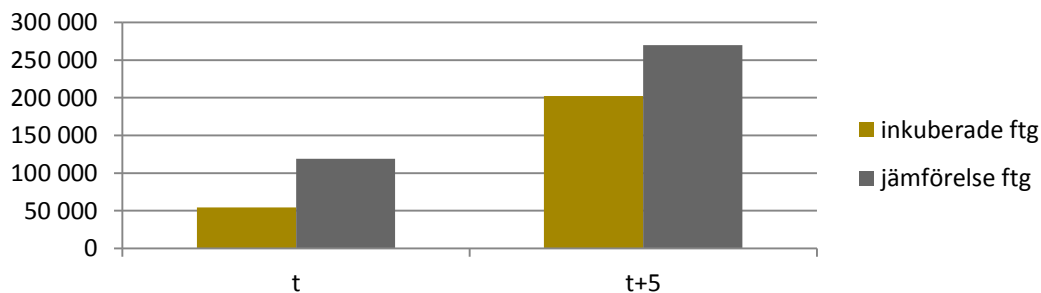
Skillnader i förädlingsvärde har samma mönster som omsättning, det vill säga mindre än jämförelsegruppen för år t och t+5 men en något högre tillväxttakt (Figur 4). För förändring i eget kapital och antal anställda är mönstret annorlunda. Nivån fem år senare är här högre för inkubatorföretagen än jämförelsegruppen. Båda signalerar en relativ tillväxt i inkubatorföretagen som är högre än jämförelsegruppen. Skillnaden 5 år senare är statistiskt signifikant för investeringar i eget kapital men inte för antalet anställda.

Figur 3 Omsättning, Inkuberade företag mot jämförelsegrupp. Tidpunkten t är det år som det inkuberade företaget lämnar inkubatorn. Medelvärde i kronor.



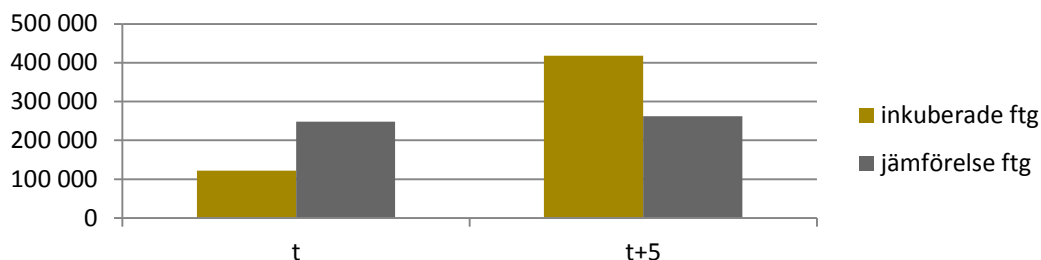
Källa Tillväxtanalys 2018a. Tabell 4 och 5.

Figur 4 Förädlingsvärde, Inkuberade företag mot jämförelsegrupp. Tidpunkten t är det år som det inkuberade företaget lämnar inkubatorn. Medelvärde i kronor.



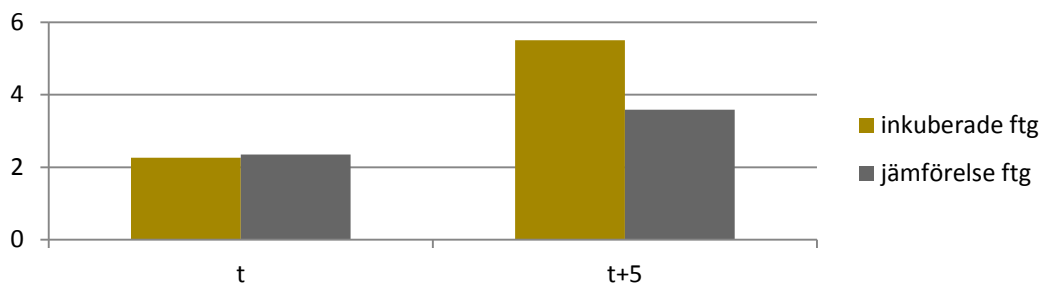
Källa Tillväxtanalys 2018a. Tabell 4 och 5.

Figur 5 Eget kapital, Inkuberade företag mot jämförelsegrupp. Tidpunkten t är det år som det inkuberade företaget lämnar inkubatorn. Medelvärde i kronor.



Källa Tillväxtanalys 2018a. Tabell 4 och 5.

Figur 6 Antal anställda, Inkuberade företag mot jämförelsegrupp. Tidpunkten t är det år som det inkuberade företaget lämnat inkubatorn.



Källa Tillväxtanalys 2018a. Tabell 4 och 5.

Den deskriptiva analysen ovan har kompletterats med hjälp av regressionsanalyser som gör det möjligt att ta hänsyn till olika skillnader mellan inkubatorföretagen och jämförelseföretagen och som kan finnas i form av bland annat skillnader i företagsstorlek och region-tillhörighet.³⁸

Regressionsanalysen bekräftar delar av resultaten från den deskriptiva analysen.³⁹ Inkubatorföretagens ekonomiska utfall är generellt lägre än jämförelsegruppens. Tabell 3 återger skillnader mellan inkubatorföretagen och företagen i jämförelsegruppen med avseende på omsättning, förädlingsvärde och investerat eget kapital. Inkubatorföretagen har även här lägre nivåer med avseende på omsättning, förädlingsvärde och eget kapital (icke signifikant).

³⁸ För närmare information kring hur regressionsanalysen genomförts se Tillväxtanalys (2018a). I syfte att få fram sammanfattande mått har två metoder utnyttjats, den ena som väger in sannolikheten att ett företag i nästkommande period försvinner, den andra som har ett fokus i den longitudinella informationen i data.

³⁹ Notera att regressionerna är enbart utförda i nivåtermer inte i förändring mellan t och $t+5$ som figurerna med deskriptiv statistik. För nya företag blir skillnaden mellan dessa två analysansatser liten. Notera att resultatet gäller för den population av inkubatorer som Tillväxtanalys får ta del av. I denna finns en särskild grupp inkubatorer som får driftstöd via det Nationella Inkubatorprogrammet (NIP) se avsnitt 2.5 för dessa inkubatorer.

Tabell 3 Skillnader mellan inkubatorföretag och jämförelsegrupp 2005–2014.⁴⁰

| Utfallsvariabel | Tecken |
|-------------------------|-----------|
| Omsättning | Negativt* |
| Förädlingsvärde | Negativt* |
| Investerat eget kapital | Negativ |
| Antalet anställda | Positiv* |

Not: * markerar att tecknet är estimerat med statistisk signifikans på nivån minst 10 procent.

Källa Tillväxtanalys 2018a, tabell 6.

Jämförelsen i tabell 3 startas vid den tidpunkt när ett inkubatorföretag lämnar inkubatorn. Företag i jämförelsegruppen har under den tid som inkubatorprocessen tagit överlevt och utvecklat sin verksamhet. Inkubatorföretag har en annan utvecklingsstrategi och har under en tid i inkubatorn skyddats från marknaden, men har fått sin affärsidé verifierad samt etablerat de första kommersiella kontakterna. De resultat som jämförelsen ovan indikerar är att på den tidsperiod som analysen täcker har inte inkubatorföretag nått samma framgång på marknaden i lika hög omfattning som jämförelsegruppen sett till omsättning, förädlingsvärde och eget kapital.

Vi undersökte även inkubatorföretagens prestation efter vilket ursprung som företagets idé har, från näringsliv eller från akademien (inkluderar forskare, studenter och idéer från offentlig sektor). Resultaten visar att företag med idéer från näringslivet inte presterar bättre än idéer från akademien. Vår analys indikerar emellertid att företag med ursprung i akademien har signifikant högre antal anställda.⁴¹

3.2.3 2003 års kohort av nya företag i ett 12-årigt perspektiv – hur gick det för inkubatorföretagen?

Inkubatorerna väljer ut företagsidéer med tillväxtpotential. Ovan har vi konstaterat att den relativa tillväxten varit något högre i inkuberade företag, men nivåerna är lägre fem år efter examination utom för antal anställda. För att komplettera den analysen och se över utvecklingen i ett längre perspektiv har vi även valt att studera enbart en årgång av inkuberade företag, nämligen de som etablerades år 2003. Dessa företag lämnade i genomsnitt sina inkubatorer år 2006.

Sett över alla 12 åren uppgår antalet inkuberade företag till 86 stycken. De utgör 0,6 procent av den definierade populationen av nya företag. År 2003 har inkubatorföretagen 1,25 anställda per företag medan populationen av nya företag har 1,5 anställda per företag (Tabell 4).

När vi följer upp företagen 12 år senare så kan vi konstatera att denna kohort av inkubatorföretag har 7,1 anställda per företag medan populationen nya företag har 4,9. Enligt SCB:s statistik i databasen Företagens Ekonomi (FEK) ökades antalet anställda i näringslivet mellan 2003 och 2015 med cirka 450 000 personer. Av tabellen framgår att nya företag efter 12 år bidrog till denna ökning med 12 000 eller cirka 2,6 procent. Inkubatorföretagens andel av detta bidrag är totalt 235 anställda och uppgår inte till mer än en halv promille.⁴²

⁴⁰ Här återger vi de utfallsdimensioner som vi menar är mest ”säkra”. I Tillväxtanalys 2018a finns två olika metoder för att beräkna estimat. Effektestimat för utfallsvariabler har beräknats dels i absolut form dvs. kronor dels i logaritmisk form som är ett relativt (procentuellt) mått men har nackdelen att observationer med värdet noll exkluderas.

⁴¹ Se Tillväxtanalys (2018a) kapitel 10.

⁴² Källa www.scb.se antal anställda i företagens ekonomi.

Om detta är ett rimligt bidrag av en kohort inkubatorföretag bör vara en fråga för ytterligare analyser.⁴³

Tabell 4 Nya företag år 2003, antal företag och anställda 2005 och 2015

| | 2003 | 2015 |
|--|--------|--------|
| Kohort med alla företag som startades 2003: | | |
| Antal företag | 13 956 | 6 617 |
| Antal anställda | 20 791 | 32 679 |
| Anställda per företag | 1,5 | 4,9 |
| Varav inkubatorföretag: | | |
| Antal företag | 85 | 46 |
| Antal anställda | 106 | 325 |
| Anställda per företag | 1,25 | 7,1 |

Not: Dessa siffror är preliminära då det bygger på antaganden om koncerninformation som måste göras i SCB:s databas Företagens Ekonomi.⁴⁴

Källa: Tillväxtanalys 2018, internt underlag.

3.2.4 Inkuberade företag producerar fler patent

En klassisk indikator på innovation är patent. För ett företag kan det vara en fördel att visa på att man innehar patent då detta signalerar innovationshöjd och idéns unika funktioner, men även att det formellt ger ”monopol fördelar” och potentiellt höga vinster. Nackdelen med patent från ett affärsperspektiv är att man avslöjar sin metod vilket leder till att den kan kopieras. Många innovationer eller goda skalbara företagsidéer är inte heller alltid patenterbara.⁴⁵ Vi har också gjort erfarenheten vid intervjuer med representanter för inkubatorer att patent inte är den mest betydande faktorn i urvalsprocesserna. Selektionen av presumtiva företagsidéer påverkas av andra faktorer, inte minst kunskap och erfarenheter hos teamet som ska driva företaget.

Patent är emellertid intressant, dels därför att det är den mest analyserade innovationsrelaterade indikatorn, dels för att en stor del av inkubatorerna har kontakter med tekniska universitet där det är rimligt att det förekommer en större andel patenterbara idéer eller kompetens att formulera patent som en del i företagets affärsidé. Vidare visar internationell forskning att patent tenderar att korrelera med andra mått på företagets innovationsutfall.⁴⁶

I den analys över patentering som Tillväxtanalys låtit utföra har individer som tillhör inkuberade företag matchats med ett urval av liknande individer med avseende på ålder, kön, utbildningsbakgrund och patentverksamhet före och efter inkubatorprocessen. Av analysen kan vi konstatera att det finns en positiv skillnad. Företagsledare i inkuberade företag patenterar 300 procent mer medan övrig personal i inkubatorföretag patenterar cirka 45 procent mer än i jämförelsegruppen, dock är det senare resultatet inte signifikant.⁴⁷

⁴³ Mellan 5 och 10 procent av inkubatorföretagen verkar bli uppköpta efter de lämnat inkubationsprocessen. Analyser pekar på att företag som blir uppköpta av stora företag fortsätter att utvecklas (Andersson & Xiao 2014). Tyvärr vet vi väldigt lite om inkubatorföretagens specifika bidrag i detta.

⁴⁴ För detaljerad beskrivning hänvisas till Tillväxtanalys interna underlag *Inkubatorer: Kohortanalys av företag som startade 2003*.

⁴⁵ I Sverige är Kamprads Ikea ett exempel på detta.

⁴⁶ Tillväxtanalys (2018c).

⁴⁷ Tillväxtanalys (2018c). Denna analys begränsas i tid av tillgängliga patentdata som finns till och med 2010.

Det finns relativt få liknande internationella studier som analyserat effekterna på innovation, framförallt det som gjorts här på individnivå och patentering före samt efter inkubation. De internationella genomgångar av forskningsläget som gjorts i delrapporterna visar emellertid att inkubatorföretag normalt har fler patent än andra kunskapsintensiva företag. Andra studier visar att universitetsbaserade företag har högre sysselsättnings- och försäljningstillväxt än företag från andra icke-universitetsbaserade inkubatorer. Med andra ord finns det en indikation att inkubatorprocessen främjar en ökad innovationsgrad.

3.3 Sammanfattning

I delrapporterna presenteras således helt nya analyser om det ekonomiska utfallet av företag som inkuberats i Sverige mellan 2005–14. En fördel och förhållandevis unikt jämfört med resultaten från den internationella litteraturen är att kunna följa så många företag samtidigt och att vi kunnat följa och jämföra inkubatorföretagens olika utfall efter inkubation.⁴⁸ Nedan sammanfattas resultaten:

De inkuberade företagens näringslivssammansättning:

- Företag i inkubator är inte jämnt spridda över näringsgrenar. De finns delvis i andra näringsgrenar än för den totala företagspopulationen.
 - Inkubatorernas företag är i klart större omfattning IT-företag och i något större omfattning FoU-företag och tillverkande företag jämfört med en population av nya företag i Sverige.
 - Andelen inkubatorföretag med inriktning på företagstjänster är lika stor som i den totala företagspopulationen.
 - Tjänsteföretag inriktade på transport, finansiella tjänster och vård samt bygg är i väsentlig mindre grad selekterade in i inkubatorer.

Inkubatorföretagens ekonomiska prestationer:

- Mellan 2003 och 2015 ökade antalet anställda i näringslivet med cirka 450 000. Efter 12 år var bidraget av den kohort av inkubatorföretag som etablerades år 2003 totalt 235 nya anställda.
- Inkubatorföretagens omsättning, förädlingsvärde, egna kapital är lägre efter 5 år än jämförelsegruppen av företag.
- Idéer från näringslivet presterar inte bättre än idéer från akademien.
- När vi analyserar två olika ursprung till inkubatorföretagens idéer finner vi att de med ursprung i akademien har signifikant högre antal anställda.

Inkubatorföretagens innovationsförmåga:

- Inkubatorföretagen är aktiva inom branscher nära förknippade med kunskaps- och innovationsutveckling. De involverar också individer med hög utbildningsnivå.
- Företagsledare som är verksamma i inkubatorföretag har en väsentligt högre patentering 5 år efter inkubation än motsvarande företagsledare i jämförelsegruppen.

⁴⁸ Tillväxtanalys (2018a).

4 Vilken roll har det nationella inkubatorprogrammet spelat?

År 2002 lanserades det nationella inkubatorprogrammet (NIP). Sedan år 2015 har det administrerats av Vinnova. I en av delstudierna beskrivs hur programmets intentioner utvecklats under åren 2003–15. I annan delstudie analyseras på samma sätt som i det föregående kapitlet den ekonomiska utvecklingen för de inkubatorföretag som genomgått programmen NIP och BIG (Business Incubator Growth) där den senare hade ett särskilt fokus på att ta in idéer med ursprung från näringslivet. BIG genomfördes under perioden 2011 till 2014.

4.1 Nationella inkubatorprogrammet

Det nationella inkubatorprogrammet (NIP) började med Vinnkubators 32 miljoner som fördelades på två år. År 2014 var den ackumulerade kostnaden för programmet närmare 1,1 miljard, och de har fördelats på olika aktiviteter enligt tabell 5.⁴⁹ Av dessa är cirka 582 miljoner finansierade via statliga aktörer – främst Vinnova, men Innovationsbron och Almi har bidragit med kompletterande medel. Den totala offentliga finansieringen över åren är 804 miljoner.⁵⁰ Inkubatorprogrammet står för närvarande för cirka 30 procent av de totala intäkterna till inkubatorer i NIP.⁵¹ Regioner och kommuner har gått in som ägare och som finansiärer av årliga tillskott till inkubatorerna i högre grad än för tio år sedan.

Tabell 5 Inkubatorprogrammets finansiering och antal ansökningar 2003–14.⁵²

| NIP | Tid (not 1) | Budget (per år) | Ansökbart belopp (not 2) | Antal ansök- ningar | Antal driftfina nsierade | Övriga intäkter |
|---|----------------|--------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Vinnkubator | 2003–04 | 32 (16) | 2mkr | 32 | 14 | 0 |
| IBAB | 2005–07 | 150 (50) | 0,5–4 mkr | | 12 | 6 |
| IBAB IBIP | 2008–11 | 250 (62,5) | 0,5–6 mkr | 42 | 21 | 6 |
| IBAB/Almi | 2011–14 | 219 (73) | | | 26++ | 16 |
| Summa NIP (not 3) | | 582 | | | | |
| Total offentlig finansiering (not 4) | | 804 | | | | |
| Total driftkostnad (not 5) | | 1 168 | | | | |

Not 1: Tidpunkterna är inte exakta, t ex startar IBIP formellt i mitten på 2008 och ger finansiering i 3 år, totalt 180 mkr, IB:s årsredovisning 2009.

Not 2: Sökt belopp måste kunna motfinansieras med samma belopp från andra källor från och med 2005.

Not 3: Regeringen tilldelade ytterligare ca 100 mkr för särskilda satsningar.

Not 4: Enligt databas tillhandahållen av Vinnovas "Verksamhetssammanfattning samtliga inkubatorer 2005–2015". Summa offentlig finansiering för NIP finansierade inkubatorer, TA egna beräkningar, differensen mellan programfinansiering och offentlig finansiering är finansiering från Lärosäten, kommuner och regioner.

Not 5: Total driftkostnad för NIP finansierade inkubatorer enligt databas tillhandahållen av Vinnova.

++I Almis årsredovisning 2013 anges 25 medan i Almis årsredovisning 2014 anges 26. Förmedlat driftstöd ca 72 miljoner per år

Källa: Vinnova 2004, Innovationsbron 20081208, Almis årsredovisning 2013, Vinnovas årsredovisningar.

⁴⁹ Beloppet är en summering av variabeln "driftkostnader" i de data över inkubatorer som Tillväxtanalys erhållit från Vinnova.

⁵⁰ Samma källa som fotnot ovan summering av variabel "offentlig finansiering".

⁵¹ Andelen gäller för inkubatorernas totala omslutning. Denna inkluderar ofta tillfälliga projektmedel. Ser man till andelen av fasta årliga tillskott blir Excellensfinansierings andel närmare 50 procent.

⁵² Se Tillväxtanalys (2017) för källa.

Som antytts tidigare har de nationella programmens ursprungliga fokus på kommersialisering av forskning och högteknologi förändrats till ett större fokus på kunskapsintensiva idéer med tillväxtpotential, så kallad skalbarhet. I tabell 6 bekräftas denna förändring genom att beskriva vilka typer av idéer som inkubatorerna selekterat.

Av tabellen framgår att för 26 av inkubatorerna har kapaciteten ökat att ta emot idéer från 106 till 270 idéer.⁵³ Den stora ökningen är idéer med ursprung från näringslivet, från 35 2005 till 92 2014. Detsamma gäller för 11 ledande inkubatorer där antalet idéer från näringslivet ökat från 35 år 2005 till 92 för år 2014. Idéer från forskare ökade från 26 till 39 över tidsperioden vid de ledande inkubatorerna.

Tabell 6 Trendutjämnat antal från tre ursprungskategorier av intagna idéer i inkubatorer 2005–14

| Ursprung | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| <i>11 "ledande" inkubatorerna</i> | | | | | | | | | | |
| Forskare not1 | 26 | 32 | 39 | 38 | 36 | 38 | 38 | 48 | 43 | 39 |
| Näringslivet och övriga exklusive forskare från näringslivet | 35 | 32 | 41 | 42 | 49 | 56 | 68 | 79 | 81 | 92 |
| Studenter (not1) | 19 | 22 | 21 | 19 | 18 | 20 | 18 | 17 | 14 | 19 |
| Summa | 80 | | | | | | | | | 150 |
| <i>26 Summit inkubatorer</i> | | | | | | | | | | |
| Forskare (not1) | 28 | 41 | 54 | 57 | 60 | 71 | 79 | 90 | 77 | 64 |
| Näringslivet och övriga | 52 | 65 | 96 | 109 | 123 | 135 | 156 | 170 | 165 | 176 |
| Studenter (not1) | 26 | 33 | 34 | 34 | 35 | 42 | 40 | 35 | 27 | 30 |
| Summa | 106 | | | | | | | | | 270 |

Not: Antalet inkluderar till viss del av ospecificerade idéer från universitet.

Källa: Tillväxtanalys (2017). Sid 19.

4.2 Har NIP påverkat de ekonomiska prestationerna i inkubatorföretagen?

I tabell 7 delas inkubatorföretagen upp i de som lämnat NIP-finansierade inkubatorer och de företag som lämnat inkubatorer men som inte haft NIP finansiering. Analysen har också undersökt effekterna om de nya inkuberade idéerna kommer från näringslivet eller från akademi och offentlig sektor. NIP genomgick en relativ stor förändring efter 2011 då BIG-programmet etablerades. I en av delrapporterna gjordes en särskild analys för just den tidsperioden (2011–14). Givet den begränsade tiden för att resultat ska uppstå i företagen bör analysen dock endast ses som en indikation på ett tidigt utfall av BIG-programmets satsningar.

Som visades i kapitel 3 är de samlade inkubatorföretagens ekonomiska utfall lägre än för jämförelsegruppen. De företag i inkubatorer som deltagit i NIP har lägre utfall för omsättning än jämförelsegruppen men högre för eget kapital vilket visas i tabell 7. Det föreligger ingen signifikant skillnad när det gäller det relativa utfallet för förädlingsvärde. Dock finns ett positivt utfall för anställda i NIP-företagen än för jämförelsegruppens företag. Dock drivs det positiva resultatet i NIP-företagen av några få snabbväxare.

⁵³ 270 är summan av de tre raderna i nedre delen. Enligt Budgetpropositionen 2017/18 utg.omr 19 sid 34 har antalet ökat 2016 till 420. Antalet inkubatorföretag som lämnade inkubatorerna 2016 anges vara 236.

I delstudien visas att NIP- företagen har en något sämre överlevnadsförmåga än jämförelseföretagen.⁵⁴

När vi jämför utfallen för de NIP-inkuberade företagen med andra icke-NIP-inkuberade företag finns ingen skillnad för omsättning med de förra presterar bättre vad avser utfall på förädlingsvärde och eget kapital men lägre vad gäller anställda. När vi lägger samman NIP-effekten med den generella inkubatoreffekten så kvarstår ändå en negativ effekt sammantaget. Särskilt tydligt är detta för nettoomsättning.

Tabell 7 Ekonomiska prestationer i inkubatorföretag i NIP relativt jämförelsegrupp och relativt övriga inkubatorer, 2005–14⁵⁵

| Utfallsvariabel | Relativt jämförelsegrupp | Relativt övriga inkubatorer |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------|
| Omsättning | Negativ* | Ingen skillnad |
| Förädlingsvärde | Ingen skillnad | Positiv* |
| Eget kapital | Positiv* | Positiv* |
| Antal anställda | Ingen skillnad | Negativ* |

Not: Rapporterade utfallsvariabler är i logaritmisk form dvs uttrycker en relativ skillnad, inte en absolut.

Källa Tillväxtanalys (2018a). Statistisk signifikans på åtminstone 10 procent markeras med *.

Vi har även i delrapporten studerat skillnader i prestationer mellan idéer från akademi jämfört med idéer från näringsliv. Analyserna visar: 1) att företag med akademiska rötter har en sämre utveckling när det gäller de ekonomiska utfallen som mäter tillväxt (omsättning och förädlingsvärde), men de har en bättre utveckling när det gäller antalet anställda.⁵⁶ 2) Inkuberade företag med idéer från näringslivet är mer lika när det gäller ekonomiskt utfall som företagen i jämförelsegruppen.

Vi undersökte även skillnader i effekter för inkubatorer som fått respektive inte fått driftstöd i det så kallade BIG-programmet (Business Incubation for Growth). Ett syfte med programmet var att bredda målgruppen till att dels i högre grad omfatta idéer och källor till affärer som kommer från dels etablerade företag, dels privatpersoner utanför akademien. Finansieringen till de inkubatorer som ingick i BIG-programmet ökade dessutom kraftigt.⁵⁷

I delstudien analyserades om företag från dessa inkubatorer som fått särskilt mycket stöd haft bättre utveckling under perioden 2011–14. Vi finner emellertid inte stöd för detta. I själva verket finns det om något en negativ effekt jämfört med icke-BIG finansierade inkubatorer. Effekten är tydligast när det gäller antalet anställda och innebär att mycket av den tidigare observerade sysselsättningseffekten i inkubatorer försvinner. Det är oklart vad skillnader mellan BIG-företag och icke-BIG-företag beror på. En möjlig förklaring är en fallande avkastningskurva där BIG-inkubatorerna i kraft av sina större resurser tar in fler företag än i de andra inkubatorerna. De större resurserna kan möjligen göra att man tar in projekt av sämre kvalitet.

⁵⁴ Tillväxtanalys (2018a).

⁵⁵ Tabellen redogör för NIP för hela perioden 205 till 2014, i Tillväxtanalys (2018b) finns även en jämförelse mellan NIP för åren 2011 till 2014 då kallat BIG Summit.

⁵⁶ Generellt visar internationell forskning att högre sysselsättning kan förknippas med högre andel nya och innovativa produkter som andel av omsättningen. Tillväxtanalys (2018a).

⁵⁷ Tillväxtanalys PM 2017:15.

4.3 Sammanfattning

Kapitlet har beskrivit hur de företag utvecklats som deltagit i det nationella inkubatorprogrammet mellan 2005 och 2014 – detta har inte gjorts tidigare i samma omfattning och över de 10 åren.

Vi finner att NIP-finansierade inkubatorer har ökat kapaciteten att behandla idéer med cirka 2,5 gånger mellan 2005 och 2014. Denna kapacitet har ökat mer än driftskostnaderna vilket indikerar att verksamheten blivit mer kostnadseffektiv över tid.

I några fall presterar NIP-företag bättre än andra inkuberade företag. Men när vi lägger samman NIP-effekten med den generella inkubatoreffekten (som beskrivs i kapitel 3) kvarstår ändå en negativ effekt sammantaget. Särskilt tydlig är den effekten för företagens nettoomsättning. Resultaten sammanfattas i nedanstående punkter:

- Företagsidéer med ursprung i näringsliv i NIP har ökat med 300 procent medan företagsidéer med ursprung i forskning har ökat med cirka 50 procent.
- NIP-finansierade inkubatorer har haft företag med lägre omsättning relativt företag i jämförelsegruppen.
- NIP-finansierade inkubatorer har haft företag som har signifikant högre investeringar i eget kapital relativt företag i jämförelseföretagen.
- Det finns inte någon signifikant skillnad mellan NIP-inkuberade företag och en jämförelsegrupp med avseende på förädlingsvärde eller antal anställda.
- NIP-finansierade inkubatorer har haft företag som har signifikant högre förädlingsvärden än företag i övriga inkubatorer.
- NIP-finansierade inkubatorer har haft företag med signifikant högre investeringar i eget kapital än företag i övriga inkubatorer.
- NIP-finansierade inkubatorer med NIP-finansiering har signifikant lägre utveckling av antalet anställda än företag i övriga inkubatorer.
- Företag med BIG-finansiering presterar inte bättre jämfört med företag som inte fått BIG-finansiering.

5 Inkubatorer – ett sätt att skapa innovation

Vi har i de tidigare kapitlen analyserat statens motiv med att etablera olika generationer av offentligt finansierade inkubatorprogram. Vi har också beskrivit resultat och effekter på innovation och tillväxt hos de företag som deltagit och som examinerats från inkubatorerna. Vi återknyter därmed till diskussionen i kapitel 2 vilka samhällsproblem som statens styrning av inkubatorer kan utgå ifrån för att höja den samhällsekonomiska avkastningen på offentliga investeringar i inkubatorer. Vi diskuterar vilka vägval som har potential att stärka inkubatorernas effekter på innovation och tillväxt på lång sikt.

5.1 Vad fann vi?

Vi har noterat att statens målsättning med inkubatorprogrammet förändrats över tiden. Framförallt har motivet att främja kunskapsintensiva idéer från näringslivet ökat i betydelse medan mer idéer från forskning, studenter och offentlig sektor betonats i mindre utsträckning. Det har funnits en förhoppning att denna målförskjutning ska generera fler tillväxtfokuserade företag med stor internationell potential att kunna växa snabbt. Det nationella programmets ursprungliga fokus på kommersialisering av forskning och högteknologi i inkubatorer har förskjutits till att främja företag med tillväxtpotential. Har tillväxtförväntningarna infriats? Leder inkubation till snabb företagstillväxt och innovation? Vad har varit styrkorna och svagheterna med den förändrade styrningen? Dessa frågor diskuteras närmare i resten av detta kapitel.

5.1.1 Begränsade tillväxteffekter men effekter på innovation

Vi ser att inkubatorerna har anpassat sig till statens förändrade styrning – antalet inkuberade idéer och företag har ökat betydligt under de senaste 10 åren. Det nationella programmet har ökat kapaciteten att behandla nya kunskapsintensiva idéer. Vi fann att det nationella programmets inflöde av idéer har ökat mer än driftskostnaderna. Verksamheten har blivit mer kostnadseffektiv över tiden.

Vi noterar, och som förväntat givet statens prioritering på tillväxt, att andelen idéer från näringslivet som tagits in för inkubation ökat medan andelen akademiska minskat. Inkubatorföretag återfinns i hög utsträckning inom IKT-sektorn. Andelen inkuberade företag från IKT-sektorn är tre gånger så stor som andelen nya företag i den totala populationen av nya företag i Sverige.

Vi fann även att företag som genomgått en inkubation ökat sin omsättning, förädlingsvärde och egna kapital. Men jämfört med liknande företag som inte genomgått inkubation var tillväxten lägre 5 år efter att de examinerats för att etablera sig på marknaden. Vi finner att inkubatorföretagen haft en något högre relativ tillväxt under femårsperioden än jämförelsegruppen och närmast sig de icke-inkuberade företagens tillväxtnivåer.

Vi undersökte på motsvarande sätt skillnader i tillväxteffekter mellan idéer som kommer från näringslivet jämfört med idéer som är akademiska, det vill säga från forskare, offentlig sektor och studenter. Resultaten visar att företag som genomgått en inkubation och där idéerna kommit från näringslivet inte presterar bättre i tillväxt än de akademiska idéerna. Inkuberade företag med akademisk bakgrund har i genomsnitt positivare utveckling av antalet anställda än inkuberade företag med ursprung i näringslivet.

Vi studerade även effekterna av de inkubatorer som fått särskild offentlig finansiering i det nationella inkubatorprogrammet (NIP). NIP-finansierade företagen har lägre omsättning

relativt jämförelsegruppens företag som inte genomgått inkubation men högre investeringar i eget kapital och anställda. Vi noterar att inkubatorer med NIP-finansiering relativt jämförelsegruppen prestera sämre vad gäller omsättning men bättre vad gäller eget kapital och antalet anställda. Vi fann också att de inkuberade NIP-företagen med idéer från näringslivet är mer lika jämförelsegruppen när det gäller tillväxt i omsättning, förädlingsvärde och eget kapital. Företag med akademiska rötter har däremot en sämre utveckling när det gäller de olika utfall som mäter tillväxt men en bättre utveckling när det gäller antalet anställda.

Analyserna ovan beskriver utfall efter fem år. För att kunna bedöma effekterna på längre sikt följde vi en kohort av inkuberade företag som etablerades 2003 jämfört med en kohort av totala antalet nystartade företag som etablerades vid samma tid. Analysen fokuserade på att mäta bidraget till sysselsättning mellan de två kohorterna. Över de 12 åren ökade antalet anställda i näringslivet med 12 000 personer. Inkubatorföretagen bidrog med totalt 235 anställda.

Till sist. Vi fann att företag som genomgått inkubation var mer innovativa, mätt med patent, än icke-inkuberade företag. De företagsledare som genomgått en inkubationsprocess och som arbetar i ett företag som examinerats från en inkubator har en högre patenteringsgrad än motsvarande individer i jämförelsegruppen. Skillnaden är betydande då företagsledare patenterar 300 procent mer än motsvarande individer i icke-inkuberade företag i jämförelsegruppen.

5.1.2 Är resultaten förväntade?

Det är viktigt att betona att resultaten inte är en uppskattning av den samhällsekonomiska effekten av inkubatorprogrammet utan tjänar mer som underlag för vilken förväntan på tillväxt och innovation som kan uppstå efter en viss tid hos de företag som inkuberats och sedan gått ut på marknaden.

Som tidigare nämnts i kapitel 2 fann vi få kvantitativa nationella och internationella studier som analyserat inkubatorföretagens tillväxt och innovation. Dessa studier har dessutom varit begränsade genom bristande tillgång på data framförallt där man kunnat jämföra utfall mellan inkuberade och icke-inkuberade företag över en längre tidsperiod och efter examination. Såvitt vi kan bedöma finns bara ett fåtal enstaka studier som analyserat effekterna på innovation, vi känner inte till några studier där patentering på individnivå före och efter inkubation har analyserats.

När det gäller de studier som finns så visar på de positiva men begränsade effekter på omsättning, förädlingsvärde och överlevnad.⁵⁸ Men när de inkuberade företagen jämförs med en jämförelsegrupp är tillväxteffekterna mindre. I en ny och större studie från Italien, med riklig datatillgång och med en liknande metod som genomförts här, erhålls snarlika resultat som i våra studier. Upp till sex år efter inkubation observerades inga signifikanta tillväxteffekter gentemot jämförelsegruppen.⁵⁹

De höga förväntningar på tillväxt i nya företag som funnits i den näringspolitiska debatten, oavsett om de finns i inkubatorer eller inte, har nyanserats i ny forskning om vad som kännetecknar så kallade snabbväxande företag.⁶⁰ Den övergripande slutsatsen från

⁵⁸ Se Lukes et al (2018).

⁵⁹ Tillväxtanalys (2018a). Se även en färsk studie med likande resultat och metoder på Italienska data. Lukes et al (2018).

⁶⁰ Brown, Mawson & Mason (2017).

forskningen är att snabbväxande företag inte är en specifik grupp eller ny typ av företag utan snabb tillväxt är en del i alla växande företags utveckling. Denna fas är i allmänhet övergående, en period av snabb tillväxt följs ofta av en period av tillväxt i långsammare takt eller till och med viss tillbakagång.⁶¹ En rapport från Institutet för Näringslivsforskning (IFN) visar att tillväxten i förädlingsvärde mellan 2000–13 i huvudsak kommer från företag som är äldre än 14 år.⁶²

Våra resultat som visar på en hög innovationsgrad mätt med patent i inkuberade företag är inte heller förvånande. De få studier som analyserat de inkuberade företagens patentering visar på en högre patentering än i jämförelseföretagen.⁶³ Det unika i våra studier är att den större patenteringen jämfört med jämförelsegruppen har kunnat mätas på företagsledare som är involverade i såväl inkuberade som icke-inkuberade företag. Mätningar har kunnat göras före inkubation och efter examination. Den högre innovationsgraden mätt med patent och efter inkubation är förväntad och i enlighet med ekonomisk teori, där en rad studier visat att investeringar i forskning och innovation generellt har en hög samhällsekonomisk avkastning genom deras spridningspotential till andra företag.⁶⁴ Vi har förvisso inte kunnat mäta graden av överspillning från de inkuberade företagen till andra företag, dock finns det en tydlig indikation att inkubatorprocessen främjar en ökad innovationsförmåga i de examinerade företagen och därmed sannolikt har en potential för kunskapsöverspillning till andra företag.

Selektion av goda idéer från näringslivet och från akademien är en av inkubatorernas kärnuppgifter men att finna en balans som ger mest tillväxt och mer innovation är också en mycket svår utmaning. Resultaten visar att statens tillväxtförväntningar inte har infriats medan effekterna på innovation är i linje med vad man kan förvänta enligt internationell forskning. Ny forskning visar även att främjandet av ett kunskapsintensivt entreprenörskap inte enbart kan ske med en typ av instrument, vare sig det är inkubatorer eller ett riktat innovationsstöd. Tillväxt och innovationsförmåga i företag som examinerats från en inkubator eller de som etablerats utan inkubation är i hög grad beroende av tillgång till det omgivande ekosystemets alla aktörers samlade kunskap och kompetens.⁶⁵

5.1.3 Sammanfattning

Sammantaget visar våra resultat och de internationella forskningsrönen att staten inte kan ha överdrivet stora förhoppningar i sin förväntan om snabb tillväxt från nya och unga examinerade företag, åtminstone inte på en sikt av 5–6 år. Målsättningen med statliga insatser som riktas mot att främja snabb företagstillväxt, oavsett om det är inkuberade företag eller inte, är således tveksam.

Däremot befrämjar inkubatorprocessen en höjd innovationsförmåga i de företag som gått vidare från inkubatorn till att pröva sina vingar på marknaden. Vi diskuterar därför i följande avsnitt, dels vilka typer av innovativa idéer som har en högre samhällelig avkastning än tillväxtbaserade idéer, dels vilka hinder som föreligger för att dessa idéer i och omkring inkubatorerna ska kunna realiseras i ekonomisk tillväxt.

⁶¹ Tillväxtanalys (2011).

⁶² Se Heyman et al 2017.

⁶³ Tillväxtanalys (2018a).

⁶⁴ Jaffe (1998).

⁶⁵ Sandström et al (2016).

5.2 Idéer med hög kunskapsöverspillning

Ekonomisk teori utgår från att staten bör främja nya och innovativa idéer som har tillräckligt hög privatekonomisk avkastning och potentiellt hög kunskapsöverspillning och där ett stöd i form av en inkubatorprocess kan göra skillnad.⁶⁶ Vilka är då dessa idéer och områden med hög kunskapsöverspillning? Vilka hinder föreligger för att de kan växa och ta fart under och efter inkubation?

5.2.1 Tre områden med hög kunskapsöverspillning

De bakomliggande orsakerna till att det föreligger en hög potential för kunskapsöverspillning är flera. Det är välkänt att nya teknologiska framsteg kan användas av andra företag antingen genom imitation, ”reverse engineering” eller till och med genom stöld. Denna typ av överspillning sker vanligtvis från idéer som har sitt ursprung från grund- och tillämpad forskning, men också från teknisk utveckling i företagen om de inte är skyddade genom exempelvis ett patent.

En annan typ av kunskapsöverspillning sker genom att en ny innovativ produkt eller tjänst som etablerats på marknaden gynnar såväl konsumenter som andra företag utan att de behövt betala för detta. Andra företag som har behov av den nya produkten gynnas genom att få tillgång till ny kunskap, teknik eller produkt som kan vara både mer kostnadseffektiv och med bättre prestanda och som de därmed använda för att förnya sin egen produkt eller process.

En tredje form av kunskapsöverspillning sker om de nya innovationerna är beroende av kompletterande teknisk utveckling av andra företag för att produkten ska kunna spridas och tas upp av konsumenter och företag.

De tre kunskapsöverspillningsmekanismerna skapar ett gap mellan den privatekonomiska avkastningen och den samhällsekonomiska avkastningen. Statens uppgift blir då att med olika insatser, genom inkubatorer eller andra former av stöd, främja områden med hög kunskapsöverspillning och med potential för tillväxt på längre sikt.

Tre områden med potential med hög kunskapsöverspillningsfaktor finns omnämnda i forskningslitteraturen. Dessa är:⁶⁷

- Forskningsrelaterade idéer
- Tillverkningsrelaterade idéer
- Energi- och miljöteknikrelaterade idéer

Dessa tre områden möter emellertid delvis andra typer av hinder än för de snabba och skalbara tillväxtbaserade baserade idéer som prioriterats i statens motiv med inkubatorerna. Nedan beskrivs de mest centrala hindren. Dessutom ges några internationella och svenska exempel på hur man försökt att möta några av dessa hinder vid ett antal svenska och internationella inkubatorer.

⁶⁶ Jaffe (1998).

⁶⁷ Teorin säger att de offentlig finansierade företagsstöd bör fokusera på de idéer där den samhällliga marginalnyttan är störst Jaffe (1998) beskriver den teoretiska bakgrunden vilka idéer som är särskilt viktiga för samhället att ge stöd till. Se även Ejerme (2017) för en beskrivning.

5.2.2 Hinder

En återkommande utmaning för att forskningsnära inkubering ska bli framgångsrik ligger i att idébäraren ofta är en forskare med begränsad erfarenhet av att bygga ett företag. Forskningsresultatens väg till kommersialisering kräver ofta kombinationer av andra upptäckter vilket medför att kommersialiseringstiden kan bli lång innan företaget är moget att lämna inkubatorn. De sex månader till 3 år som är vanliga för tillväxtrelaterade idéer är en relativt kort tid för forskningsrelaterade idéer.

Tillverkningsrelaterade idéer möter ofta marknadshinder och utmaningar i form av att det behövs ett flertal kompletterande kompetenser innan man kan nå fram till en säljbar produkt. Det gäller exempelvis kompetens inom materialspecifikation, verktygsutformning och produktionsteknik. När en ny produkt ska lanseras på marknaden behövs upprepade tester och experiment och denna process är mer kostsam och tar längre tid för tillverkande företag än för många tjänstebaserade idéer. Utmaningar uppstår också när man ska gå från prototyp till produktion av de första tillverkningsserierna (som ofta är väldigt små och har höga enhetskostnader).⁶⁸ För dessa företag är problemet att få tillgång till leverantörer under och efter inkubation som kan erbjuda en utvecklingsrelation för att producera de första serierna. Demonstratorer, testbäddar, labb och etablerade stora tillverkningsföretag med egen FoU är centrala samarbetspartners för de inkuberade tillverkningsföretaget.⁶⁹

Energi- och miljöteknik kräver ofta nära samarbete med universitet och högskolor innan de kan etableras på marknaden. Man möter stora etableringshinder i form av svårigheter att konkurrera på marknader som redan har stora investeringar nedlagda i existerande produkter vilket ofta är fossilbaserade lösningar.⁷⁰ En annan utmaning ligger i att relativpriserna mellan fossilbaserade lösningar och förnyelsebaserade lösningar inte är tillräckligt stora för att utveckla en tillräcklig efterfrågan på hållbara lösningar vilket återigen medför att idéerna inte alltid är mogna att ta steget efter en kort tid i inkubatorn.⁷¹

Nya idéer inom de tre områdena, antingen de har inkuberats eller inte, har även svårare att få extern finansiering. Figur 7 visar vilka områden de privata riskkapitalinvesteringarna går till i Sverige och där energi och miljö samt affärs och industriprodukter får en mindre andel än det som går till IKT-sektorn. En amerikansk studie över de mest framgångsrika tillverkningsorienterade företagen som knoppats av från MIT, och där vissa genomgått en inkubation, visar att de hade små problem att hitta finansiering i sina tidigaste skeden medan bristen på expansionskapital var mycket större. Liknande brist på sådant kapital föreligger även i Sverige.⁷²

Sammantaget är de mest förekommande hindren och flaskhalsarna inom dessa tre områden bristen på finansiering under och efter inkubation, samt tillgång och länkar till andra aktörer som kan ta dessa idéer vidare under och efter inkubation. Dessa hinder skiljer delvis sig från mer renodlade tillväxtbaserade idéer där tillgången på såddfinansiering och riskkapitalfinansiering är god, och där behoven av kompletterande kompetenser från olika offentliga aktörer i det omgivande ekosystemet för framgångsrik kommersialisering är mindre.

⁶⁸ Se Reynolds et al 2014 sid 81–108.

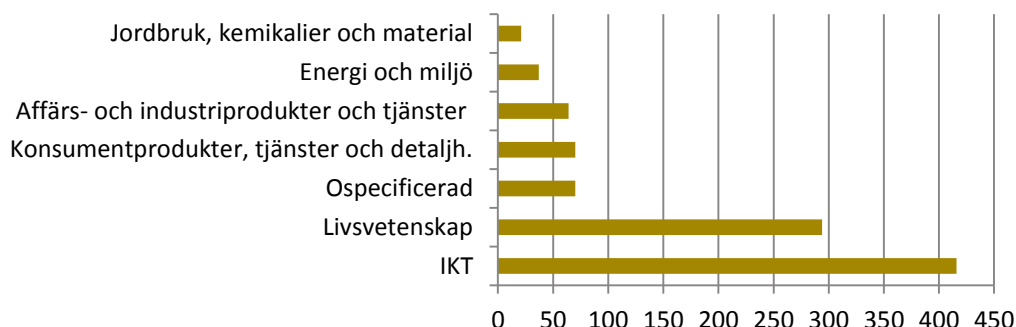
⁶⁹ Vi noterar från amerikanska studier att det varit relativt vanligt att dessa företag fått långsiktig finansiering och leverantörskontakter med utländska aktörer, framförallt från Asien. Se Reynolds et al 2014

⁷⁰ Grubb (2004) och Bokhult (2016) diskuterar dessa problem.

⁷¹ Jaffe et al (1998).

⁷² I exempelvis en studie av Vinnova & Almi menar man att Sverige har problem med expansionskapital och att detta kan vara relaterat till att färre företag växer över en viss storlek.

Figur 7 Fördelning av riskkapitalinvesteringar i Sverige totalt 2016, miljoner kronor.

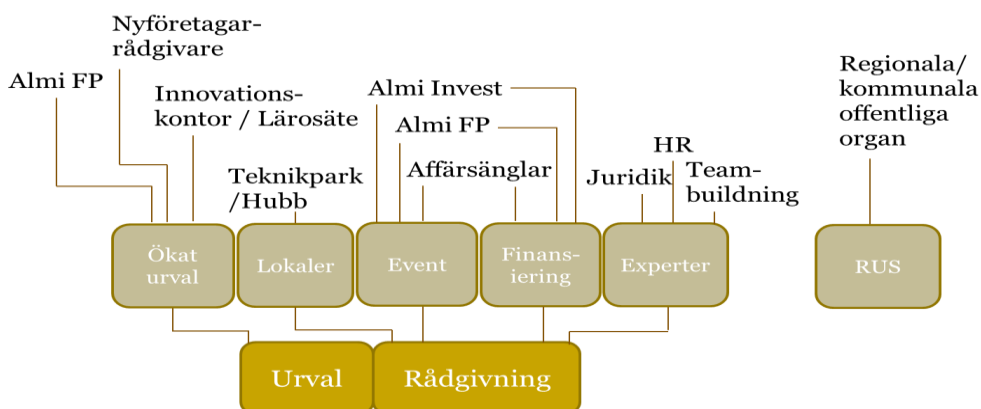


Källa Tillväxtanalys 2017b tabell 3.

5.2.3 Ökad betydelse av länkar till andra aktörer för att främja innovation

Som vi sett i våra fallstudier har vissa inkubatorer till en del anpassat sig till de inkuberade företagens mer komplexa behov. Man har lagt till funktioner för att öka inflödet till inkubatorn (övre raden med boxar i figuren). Man har också etablerat samarbeten för att inkubatorföretagen ska ha en bättre sannolikhet att överleva och att växa. Figur 8 visar dessa funktioner samt med vilka aktörer inom respektive funktion som de fyra inkubatorerna i våra fallstudier samarbetar med. Syftet med samverkan är dels att öka inflödet av nya idéer och bolag, dels att stärka tillgången för inkubatorföretagen till olika former av rådgivning.

Figur 8 Andra aktörer som inkubatorerna samarbetar med.



Källa: Tillväxtanalys (2018b)

Inkubatorernas samarbeten är dock olika omfattande och varierande samt mer eller mindre intensiva. Andra aktörer kan utgöra en del av insatsen, delta vid olika event eller informera andra om sin verksamhet. I vissa fall kan inkubatorerna ha informell kontakt med dem dagligen, ha formaliserat samarbetet i ett avtal eller spontant stöta på varandra. I intervjuerna framkom att dessa funktioner och samarbeten dock delvis är reserverade enbart för bolag i inkubatorn och inte för andra företag i det omgivande ekosystemet.⁷³

⁷³ För även om inkubatorerna har etablerat ett eget erbjudande till nya företag så finns det andra företagsstödande aktörer som riktar sig till samma målgrupp som nystartade bolag med tillväxtpotential. Dock har vi inte funnit på några betydande tecken på överlappning. Tillväxtanalys (2018b).

Amerikanska studier visar att idéer med ursprung i de tre områdena har en utmanande etableringsprocess på marknaden. Den omfattar långa utvecklingsprocesser och mycket höga kapitalkostnader, inte minst för tillverkningsprocesser. När det gäller behovet av länkar till andra aktörer är behoven stora. De tre områdena har ett väsentligt större behov än de tillväxtorienterade av tillgång till fysiska lokaler och kunskapsinfrastruktur som labb, testbäddar och demonstratorer för att kunna utveckla företagen under och efter inkubation.⁷⁴ Samma behov restes också i våra intervjuer med såväl inkubatorer som andra regionala företagsfrämjare.

Det finns några olika internationella och svenska exempel på hur utökade länkar mellan inkubatorerna och andra aktörer har utvecklats för att idéerna från de tre områdena ska kunna utvecklas och ta fart. Ett intressant initiativ på samverkan för akademiska områden kan hämtas från USA där man försökt att direkt matcha mellan etablerade tillverkningsföretag som partners för nya teknikföretag (I faktaruta 2 återges ett aktuellt exempel). Det engagemang som Inkubatorn Gothia Science Park genomför i programmet Assar i Skaraborg är också ett intressant initiativ. Inkubatorns företag, som är specialiserade inom digital teknik, matchas mot tillverkningsföretag som är intresserade av denna kompetens. Det av Vinnova finansierade nätverket Ignite har som syfte att skapa en mötesplats mellan stora tillverkningsbaserade företag som kan vara intresserade av erbjudanden från unga företag från inkubatorerna.

5.3 Sammanfattning

Inkubatorer finns för att lösa ett specifikt samhällsproblem. Den intention som fanns när det första nationella programmet etablerades och som löd ”för start och tidig utveckling av högteknologiska och forskningsbaserade, främst avknoppningar från högskola, forskningsinstitut och företag” har tonats ned i senare generationer av inkubatorprogram. Följaktligen har intaget av tillväxtorienterade idéer ökat medan antalet idéer från forskning, studenter och offentlig sektor minskat.

Den nya tillväxtorienterade målsättningen har inte sifersatts av staten men våra analyser och internationell forskning visar att de företag som går igenom en inkubator inte växer mer på fem till sex år än en liknande jämförelsegrupp av företag som inte genomgått inkubation. Vi fann emellertid att inkubatorprocesser främjar en ökad innovationsförmåga i de nya företagen och efter inkubation.

Vi argumenterar därför att de samhällsekonomiska effekterna kan bli stora, särskilt på längre sikt, för idéer med ursprung i forsknings-, tillverknings- och miljötekniska affärsidéer då dessa har en större potential till kunskapsöverspillning än idéer som enbart är fokuserade på snabb företagstillväxt. Dock har dessa områden stora behov av olika och nära samarbeten såväl med inkubatorer som med andra aktörer för att kunna etableras på marknaden.

Vi menar därför att det finns både goda teoretiska skäl och nya empiriska erfarenheter som stödjer att statens inkubatorfinansiering i högre grad kopplas till områden/sektorer där vi har anledning att förvänta störst samhällsekonomisk avkastning på investeringarna vilket är områden med hög potential för kunskapsöverspillning.

Den ökade kapacitetsutvecklingen i inkubatorer som vuxit fram och statens förändrade styrning mot att i högre grad främja inkubation till företag med tillväxtpotential riskerar att

⁷⁴ Reynolds et al (2014) samt Bonivillian (2017).

resurser används till idéer som ändå skulle få stöd, alternativt inte har så stora tillväxt-effekter som motiverar offentlig finansiering. I det sista kapitlet diskutera vilka åtgärder som skulle kunna öka inkubatorernas effekter på innovation.

Faktaruta 2: Exempel på att utveckla länkar mellan etablerad tillverkningsindustri och inkubatorföretag

I USA testas en annan intressant modell där inkubatorföretag med tillverkningsinriktning har kopplats samman med tillverkningsföretag. I delstaten Massachusetts genomfördes ett projekt (som fortfarande är aktivt) mellan inkubatorn Greentown Labs och MassMEP.⁷⁵ Från delstaten hittade man ett 32 startup-företag och 83 tillverkningsföretag som fick mötas för att utveckla gemensamma intressen. För startup-företagen har initiativet medfört kontrakt i form av uppdrag från tillverkningsföretag.⁷⁶ Stöd utgick från ett särskilt riktat projekt: Manufacturers saw the potential to generate long-term revenue but had a desire to gain exposure to new markets and technologies. Others saw working with startups as an opportunity to enhance their internal processes and capabilities, as well as to bring an exciting and entrepreneurial spirit to their employees.⁷⁷

⁷⁵ I USA kallas delstatliga utvecklingsprogram för industrin för Manufacturing Extension programs.

⁷⁶ Nazemi (2016). Sid 8.

⁷⁷ Nazemi (2016). Sid 8.

6 Hur kan staten bäst bidra till innovation i nya och små företag genom inkubatorer?

Målet för regeringens näringspolitik är att stärka den svenska konkurrenskraften och skapa förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag.⁷⁸ Denna näringspolitiska ambition delas av de flesta av världens kunskapsintensiva länder. En rad generella och specifika reformer och insatser har introducerats för att accelerera nya och snabbväxande företag med förhoppning att dessa ska bidra till den ekonomiska tillväxten.

Ett instrument som särskilt använts i många länder är etableringen av inkubatorer. År 2015 fanns det exempelvis närmare 7 000 olika typer inkubatorer i världen.⁷⁹ Diskussionen om nyttan med inkubatorer har emellertid varit intensiv bland annat då det representerar en avancerad, förhållandevis dyr och sofistikerad form av att identifiera, hitta och selektera potentiella vinnare med hög potential för innovation och tillväxt.

I Sverige etablerades de första moderna inkubatorerna i mitten av 1990-talet. Trots att vi har en lång erfarenhet så har den påvisade nyttan i form av ekonomiska effekter varit oklara. En rapport som släpptes så sent som 2017 hade till och med rubriken ”Den svaga länken? Inkubatorernas roll i det svenska innovationssystemet.”⁸⁰ En orsak till det oklara läget har varit bristen på tillgång till långsiktiga tidsserier där man kunnat jämföra de inkuberade företagens tillväxt, innovation och ekonomiska framgång jämfört med andra nystartade företag som inte genomgått inkubation.

Denna rapport presenterar och ställer samman med hjälp av nya data, en genomgång av den internationella litteraturen och intervjuer med företrädare för inkubatorer en samlad analys av erfarenheterna kring den svenska inkubatorpolitiken. Syftet har inte varit att utreda för- och nackdelarna med inkubatorer jämfört med andra offentliga insatser för att skapa förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag. Snarare har syftet varit att diskutera den lämpligaste färdriktningen för statens främjande av inkubatorer. Vilka är de kritiska avvägningar och lärdomar mot bakgrund av analysen som staten bör beakta vid utformning av insatser med syfte att bidra till innovation och tillväxt i nya och små företag genom inkubatorer?

6.1 Syftet med inkubatorernas stöd bör vara innovation och inte tillväxt

Ett större fokus bör läggas i urvalet av idéer med hög innovationshöjd och stor potential för kunskapsöverspillning vilket enligt analysen är forsknings- och innovations relaterade idéer.

Inkubatorernas selektionskriterier har förändrats och en vidgning (en drift) av programmens intentioner från forskningsnära idéer till att allt fler idéer kommer från näringslivet. De kvantitativa effektanalyserna visar att de inkuberade företagens ekonomiska tillväxtprestation är förhållandevis marginell, jämfört med de som andra liknande företag genererar. Samtidigt visar analysen att företag som lämnat inkubation är mer innovativa än jämförelsegruppen av liknande företag. Forskning visar också att det föreligger ett starkt samband mellan innovation, kunskapsöverspillning och långsiktig tillväxt.

⁷⁸ Budgetpropositionen (2018)

⁷⁹ Mian et al (2016).

⁸⁰ Ejermo (2017).

6.2 Satsa mer på idéer med hög kunskapsöverspillning

De inkubatorer som har nationell och offentlig finansiering bör i högre utsträckning utveckla företagsidéer som har särskilt stora svårigheter att nå kommersialisering. Det gäller företagsidéer som är forskningsrelaterade, tillverkningsrelaterade och energi- och miljörelaterade.

Mer kommersialisering av forskningsresultat

Vi har återgett exempel på att andelen forskningsnära idéer har sjunkit medan idéer från näringslivet ökat. Vi menar inte att alla inkubatorer bör fokusera på det som enbart är forskningsintensivt, men att andelen kan öka då forskning visat att dessa idéer medför en samhällsekonomisk avkastning som överstiger den privata genom kunskapsöverspillning. Vinnova bör överväga hur de i sin finansieringsbedömning kan inkludera ett ökat fokus på dessa idéer.

Fler idéer kopplade till avancerad tillverkning

Tillverkningsrelaterade idéer möter större svårigheter genom att flera olika kompetenser måste utvecklas innan en produkt kan lanseras. Det gäller exempelvis materialspecifikationer, verktygsutformning, produktionsteknik och immaterialrättigheter vilket bidrar till att kommersialiseringstiden kan bli lång. Behoven av tillgång till labb, testbäddar och demonstratorer är större för dessa idéer än för tillväxtbaserade.

Vi menar att Vinnova i samverkan med RISE bör utreda utmaningarna med att inkubera fler tillverkningsbaserade idéer och företag och deras speciella behov av kompletterande kompetenser. Goda internationella exempel finns bland annat i USA.

Mer fokus på energieffektivisering och fossilfri energiproduktion

För investeringar inom hållbarhetsområdet som är kapitalintensiva råder ofta höga – ibland för höga – risknivåer för att privata aktörer ska vara villiga att göra långsiktiga investeringar av sådan omfattning som är önskvärt utifrån ett samhällsekonomiskt perspektiv. Hur detta ska genomföras bör diskuteras närmare.

I ett svenskt sammanhang vore det intressant om forskningsinstitutets RISE olika testbäddar, Vinnovas och Energimyndighetens demonstratorer som är inriktade mot miljö och de tekniska universitetens prototypbäddar i större utsträckning kan tillgängliggöras för den här typen av inkubatorföretag.⁸¹

6.3 Länkar efter inkubationsprocessen måste utvecklas mer

En ökad satsning på dessa tre områden kräver att länkarna och samarbeten med andra aktörer i det ekosystem som inkubatorerna verkar i behöver koordineras och utvecklas. Inte minst gäller detta behovet av kompletterande finansiella investeringar efter inkubationstiden, bland annat större tillgång till expensionskapital.

Som visats har inkubatorernas roll förändrats. Man är i mycket högre utsträckning än tidigare en kompletterande del i det lokala ekosystemet. Ett större fokus på de tre områdena kräver emellertid mer utvecklade samarbeten med olika typer av främjande-aktörer från forskning, finansiering och företag. Inkubatorerna kan inte vara ansvariga för

⁸¹ Här ska vi också nämna att Tillväxtverket har ett uppdrag att utveckla sådana samarbeten för miljöteknikföretag i Sverige.

om det brister i innovationssystemet efter det att företag lämnat inkubatorprocesserna. Några exempel på utvecklingspotential är följande:

Redan idag har systemet utvecklat delar som är intressanta. En är till exempel att forskningsnära idéer som har kommit långt i sin utveckling hos lärosätenas innovationskontor kan tas över av inkubatorerna. Lärdomar kan inhämtas från innovationskontorets samarbete vid KTH med inkubatorn Sting. Ett annat exempel är att arbeta med rekrytering av entreprenöriell, teknisk eller styrelsekompetens till inkubatorerna för att stärka just de områden som har särskilda kommersiella utmaningar.

Då idéer från de tre områdena är erkänt krävande när det gäller finansiering krävs andra former eller källor till finansiering. Saminvest och den gröna fonden bör kunna fylla en roll. Lärdomar bör inhämtas från Skaraborgsregionens ASSAR för att se hur detta kan vara tillämpligt för tillverkningsinriktade inkubatorföretag.

Särskilt viktiga aktörer för att utveckla policykoordineringen är Vinnova, Energimyndigheten, RISE och Tillväxtverket.⁸²

6.4 Det behövs mer kunskap

I denna rapport har vi redovisat resultat från några första analyser av inkubatorer. Men som vår analys visar behöver inkubatorn ses som en del i ett ekosystem och därmed utvärderas i detta perspektiv. Tillväxt i innovativa företag efter en inkubationsprocess kan ta lång tid och vara beroende av andra offentliga insatser vilket måste beaktas vid framtida utvärderingar.

- Inkubatorerna bör utvärderas utifrån hur väl de genomför den funktion som de är förväntade att genomföra och med hänsyn till andra aktörers genomförande av liknande funktioner.
- Inkubatorernas uppföljningssystem bör utvecklas så att det bättre kan tillgodose analys av olika typer av akademiska företagsidéer.

⁸² Regeringen har i ett uppdrag till Tillväxtverket att utveckla en insats med ett innehåll som i delar adresserar vad vi här åsyftar. Se N2018/04197/FÖF 20180719.

Referenser

- Andersson, M & S. Klepper, S. Characteristics and performance of new firms and spinoffs in Sweden, *Industrial and Corporate Change*, vol. 22(1), (2013), s. 245–280, February.
- Bergek, A. & C. Norrman. Incubator best practice: A framework. *Technovation*, vol. 28, (2008), nr. 1–2, s. 20–28.
- Birch, D. L. *Job Creation in America: How our Smallest Companies Put the Most People to Work*, New York: NY Free Press, 1987.
- Bockelt, N. Bridging the innovation gap in the U.S. energy system. *MIT Washington Office*, (2016), mimeo, February.
- Bonvillian, W. & P. Singer. *Advanced manufacturing. The new American innovation policies*, The MIT Press: Cambridge, 2017.
- Brown, R. & S. Mawson. Trigger points and High-growth Firms, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, vol. 20, (2013), nr. 2, s. 279–295.
- Brown, R., S., Mawson & C. Mason. Myth-busting and entrepreneurship policy: the case of high growth firms, *Entrepreneurship & Regional development International Journal*, vol. 29, (2017), nr. 5–6, s. 414–443.
- Cafferata, R., G. Abatecola, & S. Posgesi, S. Revisiting Stinchcombe’s “liability of newness”: A systematic literature review, *International Journal of Globalisation and Small Business*, vol. 3, (2009), nr. 4, s. 374–392.
- De Neergard, C. (2004). Bättre finansiering för kommersialisering av innovationer. *Näringsdepartementet*.
- Ejermo O. Den svaga länken. Inkubatorernas roll i det svenska innovationssystemet. Entreprenörskapsforum. *Näringspolitiskt forum rapport #14*, 2016.
- Gaddy, B., O.Sivaram & F. Sullivan. Venture Capital and Cleantech. *MIT Energy Initiative*. MITEI-WP-2016-06, (2016).
- Griliches, Z. *R&D and Productivity: The Econometric Evidence*, National Bureau of Economic Research Monographie, Chicago:University of Chicago Press, 1998.
- Grubb, M. Technology innovation and climate change policy: An overview of issues and options. *Keio Economic Studies*, vol. 41, (2004), nr. 2, s.103–132.
- Henrekson, M. & D. Johansson. Gazelles as job creators: a survey and interpretation of the evidence *Small Business Economics*, vol. 35, (2010), s. 227–244.
- Heyman, F., P-J., Norbäck & L. Persson. Who creates jobs and who creates productivity? Small versus large versus young versus old. *IFN Working paper*, nr. 1189, (2017).
- Jaffe, A. The importance of “spill-overs” in the policy mission of the advanced technology program, *Journal of Technology Transfer*, vol. 23, (1998) nr. 2, s. 11–19.
- Jaffe A., R. G. Newell & R. N. Stavins. Technological change and the environment. *NBER WP7970*. (2000).

- Lukes, M., M. C. Longo & J. Zouhar. Do business incubators really enhance entrepreneurial growth? Evidence from a large sample of Italian startups, *Technovation*. 3 august, (2018).
- Lundquist M. The importance of surrogate entrepreneurship for Swedish Technology Ventures. *Technovation*, vol. 34, (2013), s. 93–100.
- Mian S., W. Lamine & A. Fayolle. Technology Business Incubation: An overview of the state of knowledge. *Technovation*. Vol 50–51, (2016), april–may, S. 1–12.
- McKelvey, M. & O. Zaring. *Sveriges entreprenöriella ekosystem*, Stockholm: ESBRI, 2016.
- Nazemi, K. From startup to Scale-Up. How connecting startups with local manufacturers can help move new technologies from prototype to production, *MIT Washington Office*, mimeo, (2016), July.
- Nesta. The vital 6%. How high-growth innovative enterprises create prosperity and jobs. *Nesta Research Summary*, (2009), October, www.nesta.org.uk/report/the-vital-6/
- Nightingale, P. & A. Coad. Muppets and Gazelles: Political and Methodological Biases in Entrepreneurship Research. *Industrial and Corporate Change*, vol. 23, (2014), s. 113–143.
- Reynolds E., H. S. Samel & J. Lawrence. Learning by building: Complementary Assets and the migration of capabilities in U.S. Innovative firms, I Locke R. M. & R. L. Wellhausen (red.) *Production in the innovation economy*, The MIT Press: Cambridge, s. 81–107, 2014.
- SISP Sveriges inkubatorer 2018 <https://www.sisp.se/public-affairs/sveriges-inkubatorer-2018>
- Van Praag M C & P. H. Versloot. What is the value of entrepreneurship? A review of recent research, *Small Business Economics*, vol. 29, (2007), s.351–382.
- Myndighetsrapporter*
- Finansdepartementet. Produktivitetsdelegationen. Expertrapport 10 kapitel Export av högteknologiska produkter och produktivitet i svensk industri, (SOU 1991:82), 1991.
- Näringsdepartementet. En fondsstruktur för finansiering av innovation och tillväxt. (SOU 2015:64), 2015.
- Näringsdepartementet. Entreprenörskapet i det 21 århundradet. (SOU 2016:72), 2016.
- Proposition 2017/18:1 Budgetpropositionen. Utgiftsområde 19, 2017.
- Proposition 2016/17:1 Budgetpropositionen. Utgiftsområde 19, 2016.
- Tillväxtanalys. Snabbväxarnas dynamik –Är snabb företagstillväxt uthållig? Rapport 2011:15, 2011.
- Tillväxtanalys. Nationella inkubatorprogram 2003–14 en första analys av programlogik. PM2017:15, 2017.
- Tillväxtanalys. Ekonomisk utveckling efter inkubation –analys av företag i det nationella inkubatorprogrammet. PM 2018:02. 2018a.

- Tillväxtanalys. Fyra inkubatorers verksamhet och regionala samarbeten. PM2018:18, 2018b.
- Tillväxtanalys. Does incubation lead to innovation? Evidence form the Swedish incubation program. PM2018:20, 2018c.
- Tillväxtverket. Kartläggning av det företagsfrämjande systemet i Sverige. Info 0601, 2015.
- Vinnova. Nationellt inkubatorprogram. VP 02:02, 2002.
- Vinnova & Almi. Inkubation 2015+ Utmaningar och alternativ för vidareutvecklingen av det nationella inkubatorprogrammet, 2013.
- Vinnova 2014. Uppdrag att lämna stöd till inkubation. Dnr 2014-02675.

Bilaga 1 Vad menar vi när vi säger...

I den tillväxtpolitiska diskussionen framförs en mängd olika begrepp som många gånger är snarlika. I rapporten används en del av dessa begrepp. Nedan klargör vi i vilken innebörd vi använder oss av begreppen.

| Begrepp | Innebörd i denna rapport |
|---|---|
| Entreprenöriellt ekosystem | Benämning på alla aktörer som beskriver sig som företagets vänner. Ekosystemsanalogi syftar till att beskriva en ömsesidighet i systemet. I internationell diskussion används även det engelska uttrycket <i>innovation ecosystem</i> . Även uttryck som <i>startup ecosystem</i> används. Tillväxtanalys menar att det finns betoningsskillnader mellan olika användare av orden men begreppen är alla lösa. ⁸³ I denna rapport med fokus på nystartade företag ser vi begreppen mer eller mindre som synonyma. |
| Statens främjandesystem för företagande | Detta är en del av ett entreprenöriellt ekosystem som får sin finansiering helt eller delvis via skattemedel. |
| Startup-företag | Ett startup-företag är ett nystartat företag på vilket det finns förväntningar om tillväxt. Dessa skiljer sig från företag som har fokus i en lokal marknad som antas mer vara av "levebrödstyp". I internationell diskussion är startup-företag i allmänhet kopplat till någon tillämpning av teknik för det mesta i någon digital teknik i form. |

⁸³ I McKelvey & Zarig 2016 är själva titeln Sveriges entreprenöriella ekosystem men förklaringen av begreppet på sidan 10 är väldigt bredd. En mer akademisk diskussion finns i Stam.

Bilaga 2 Nya företag fördelat på län 2011–15

Population av nya företag och inkuberade företag 2011–15 fördelade på län/region, antal och andelar

| Länskod | Län | Inkuberade | | Övriga nya AB | | Inkuberade företag som andel av nystartade företag |
|---------------|----------------------|---------------|--------------|----------------|--------------|--|
| | | Antal företag | Andel % | Antal företag | Andel % | |
| 01 | Stockholms län | 221 | 16,7 | 45 921 | 35,2 | 0,5 |
| 03 | Uppsala län | 96 | 7,3 | 4 451 | 3,4 | 2,2 |
| 04 | Södermanlands län | 13 | 1,0 | 2 763 | 2,1 | 0,5 |
| 05 | Östergötlands län | 44 | 3,3 | 4 359 | 3,3 | 1,0 |
| 06 | Jönköpings län | 63 | 4,8 | 3 244 | 2,5 | 1,9 |
| 07 | Kronobergs län | 29 | 2,2 | 1 799 | 1,4 | 1,6 |
| 08 | Kalmar län | 36 | 2,7 | 2 163 | 1,7 | 1,7 |
| 09 | Gotlands län | 23 | 1,7 | 756 | 0,6 | 3,0 |
| 10 | Blekinge län | 39 | 3,0 | 1 310 | 1,0 | 3,0 |
| 12 | Skåne län | 190 | 14,4 | 16 225 | 12,4 | 1,2 |
| 13 | Hallands län | 42 | 3,2 | 3 926 | 3,0 | 1,1 |
| 14 | Västra Götalands län | 207 | 15,7 | 20 200 | 15,5 | 1,0 |
| 17 | Värmlands län | 18 | 1,4 | 2 720 | 2,1 | 0,7 |
| 18 | Örebro län | 29 | 2,2 | 2 848 | 2,2 | 1,0 |
| 19 | Västmanlands län | 38 | 2,9 | 2 766 | 2,1 | 1,4 |
| 20 | Dalarnas län | 36 | 2,7 | 2 925 | 2,2 | 1,2 |
| 21 | Gävleborgs län | 33 | 2,5 | 2 760 | 2,1 | 1,2 |
| 22 | Västernorrlands län | 53 | 4,0 | 2 437 | 1,9 | 2,2 |
| 23 | Jämtlands län | 25 | 1,9 | 1 681 | 1,3 | 1,5 |
| 24 | Västerbottens län | 65 | 4,9 | 2 763 | 2,1 | 2,4 |
| 25 | Norrbottnens län | 21 | 1,6 | 2 546 | 2,0 | 0,8 |
| Totalt | Sverige | 1321 | 100 % | 130 563 | 100 % | 1,0 % |

Källa: Tillväxtanalys bearbetning och databas IFDB ursprungskälla SCB FEK rådata.

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

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

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

Tillväxtanalys finns i Östersund (huvudkontor) och Stockholm.

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

