



# Svenska Uppfinnareföreningen

Etab. 1886

*Ett försök till att förklara vad som hänt med Innovationspolitik för tillväxt under de senaste 2014-2018 - 5 år av Leif Wrenkler, styrelseledamot Svenska Uppfinnareföreningen - världens äldsta uppfinnarförening.*

## RATIO

### *Innovationspolitik för tillväxt*

Ratio är ett fristående forskningsinstitut som forskar om hur företagandets villkor kan utvecklas och förbättras. Svenska Uppfinnareföreningen är medlem i Ratio och har tillgång till ett stort antal rapporter därifrån.

Denna skrift baseras på huvudrapporten "Financing of innovations" vilken pågick mellan 2014-2018 och har resulterat i 49 vetenskapliga delrapporter, 17 "working-papers", samt 18 mindre rapporter och böcker mm.

Då huvudrapporten är på c: a 80 sidor har jag valt att endast återge det som jag tycker har extra stor betydelse för våra medlemmar inom Svenska Uppfinnareföreningen.

Rapporten kan hämtas genom länken nedan:

<https://cms.ratio.se/app/uploads/2019/02/innovationspolitik-fo%CC%88r-tillva%CC%88xt-uppl.-2.pdf>

### ***Våra viktigaste slutsatser – Sverige behöver mer entreprenörskap och innovationer***

I korthet handlar innovation om kommersialisering av ny kunskap genom entreprenörskap. Utan innovation blir det svårt för företag att bli konkurrenskraftiga, att höja produktiviteten hos de anställda och i förlängningen att höja lönerna. Etablerade svenska företag behöver dessutom förnya sig för att kunna hävda sig på den globala marknaden. Ratios stora forskningsprogram *Financing of innovations* har undersökt hur samspelet mellan finansiering och entreprenörskap kan förbättras för att underlätta innovationer, konkurrenskraftig produktion och uthållig tillväxt.

Man har undersökt tre olika förutsättningar för innovation: kapital, kompetenser och institutioner. Den viktigaste slutsatsen är behovet av ett ökat systemtänkande med fokus på kompetensförsörjning och marknadsekonomins institutioner snarare än genom riktade ekonomiska stöd eller liknande aktiviteter. Bristen på kapital tycks inte vara det stora problemet. Effekterna av direkt stöd till företag är inte de förväntade – snarare tvärtom. Politikernas försök att lösa påstådda marknadsmisslyckanden skapar ofta politiska misslyckanden.

Våra resultat visar att det finns störst förbättringspotential avseende bland annat kompetensförsörjning, arbetsmarknadens flexibilitet, regelbörda, skatter, bostäder, infrastruktur mm. Det behövs också en tydligare rollfördelning inom innovationssystemet. Fokus behöver flyttas från *input till output*. En fungerande innovationspolitik behöver handla om att se till att marknadsekonomins grundläggande institutioner upprätthålls och att olika flaskhalsar försvinner. Det finns ett flertal områden där det finns ett stort behov av reformer. En innovationspolitik för tillväxt måste ge entreprenörskap och företagandets villkor betydligt större roll. Det är viktigt att en reformprocess med denna inriktning kommer igång.

## Kap. 1. Innovationer, entreprenörskap och välståndsutveckling



Svensk ekonomi har genomgått en transformation de senaste decennierna och har i vissa avseenden blivit väldigt entreprenöriell. Näst efter Silicon Valley finns det ingen annan stad som producerar fler företag med ett marknadsvärde på mer än en miljard dollar, så kallade unicorns, per capita än Stockholm. På den här listan återfinns företag som King Candy Crush, Skype, Klarna, Izzette och Mojang (Minecraft) och programmerare är troligen det snabbast växande yrket. Bara i Kista finns fler än 700 olika Tech-företag.

EU mäter innovationsförmåga och redovisar detta i European innovation Scoreboard men de mäter de facto inte innovation utan huvudsakligen olika ”input faktorer”. Då får man dock ingen mätning av verkliga innovationer eller faktisk förnyelse av näringslivet. Med innovation menar Ratio att ”det är någonting nytt en produkt, process eller affärsmodell – av kommersiellt värde. I korthet handlar innovation om kommersialisering av ny kunskap genom entreprenörskap. Bolag som inte förnyar sina erbjudanden mot marknaden eller effektiviserar sina processer tenderar att möta priskonkurrens, med eroderad omsättning som följd.



**Forskaren Paul Romer** (2018 års Sveriges Riksbanks pris i ekonomisk vetenskap till Alfred Nobels minne) anser att en väsentlig del av tillväxten kommer just från innovation och förändringar i humankapitalet.

Nedan jämförs hur Stockholmsbörsens generalindex (OMXAFGX) och produktiviteten (lönen per arbetad timme) har ökat i % per år - dels under perioden 1980-2007 och dels perioden 2007- 2020:

Period	1981-2007	2007-2020
Produktivitet varor	2,9%	0,3%
Produktivitet tjänster	1,4%	0,9%
Börsens generalindex	9,5%	4,9%

Börsens generalindex ökar numera mycket snabbare än produktiviteten och produktiviteten i den konkurrensutsatta varuproduktionen har sjunkit med en faktor 10 efter 2007. Hur mycket av detta kan bero att man utdefinierat fristående uppfinnare och infört ”Triple Helix” istället (se nedan)?

**Astra** blev ett världsföretag med hjälp av magsårsmedicinen Losec, **Axis** var först i världen med att lansera en nätverksbaserad videokamera 1996 – en innovation som gjort bolaget till världsledande. Victor Hasselblads enögda spegelreflexkamera lade grunden till företaget **Hasselblad**.

**Volvos** satsningar på säkerhet och kvalitet gav bolaget en stark position under 1960- och 1970-talet tack vara trepunktsbältet. Samtidigt finns det exempel på företag som inte har lyckats lika bra. **Astra** har inte fullt ut lyckats hitta en ersättare till Losec och har 2021 erfarit problem med sina Covid19 mediciner. Både **Ericsson** och **Nokia** fick stora bekymmer med stark konkurrens från kinesiska bolaget **Huawei** med sina s.k. smartphones och senare även med 5G utbyggnaden.

*Annan forskning hos Ratio har visat att nya arbetstillfällen tenderar att skapas i snabbväxande företag snarare än i de mogna och etablerade bolagen. Det finns även forskning som visar att mindre och växande bolag står för en väsentlig del av de mer banbrytande innovationerna.*

*Detta visar att både innovation och entreprenörskap är viktiga faktorer för tillväxt.*

### Var uppstår då innovationer?

Det sker genom att ny kunskap kommersialiseras genom entreprenörskap.

Tidigare forskning har visat att universiteten står för en relativt liten del av innovationerna. Under första halvan av 1900-talet i USA visade det sig att majoriteten av dessa uppfinningar/innovationer hade skapats av enskilda uppfinnare i små bolag, trots att de stora bolagen hade byggt upp stora forskningslaboratorier. Även senare studier visar att mindre och växande bolag står för en väsentlig del av nya innovationer. Kanske är dessa bolag mer entreprenöriella? I USA har man tittat på de mest framgångsrika innovationerna och funnit att bara 6% kommer från universiteten.

## ***Det visar sig att näringslivet står för merparten av alla innovationer***

Offentligt finansierad forskning verkar snarast ha en mer indirekt roll genom resultat från grundforskning och tillämpad forskning. Många inom akademien flyttar ut till företag och bidrar där med viktig kompetens. Även inom området patent visar det sig att akademien endast står för en mindre del av patenten. Under senare år har dock inom akademien antalet patent ökat väsentligt inom ex. Life Science området.

En annan undersökning från Göteborg (2013) visar att endast 6% kom från universiteten. Sandström (forskare vid Ratio) visade 2014 vid en studie av de 100 främsta innovationerna. 45% kom från etablerade företag, 35% från personer som varit enskilda uppfinnare eller startat företag och resterande från universiteten.

*Sammanfattningsvis är entreprenörskap och innovationer det vill säga kommersialisering av ny produktiv kunskap avgörande för Sveriges utvecklingskraft, produktivitet, välbefinnande och jobbskapande.*

## ***Inom begreppet Systems of Innovation är systemtänkandet det centrala***

En mer konkret variant av detta systemtänkande är begreppet Triple Helix där tre aktörer identifieras som centrala; universiteten, myndigheter och företag (här menas storföretag). Det finns dock forskare som ifrågasätter detta synsätt eftersom de menar att det är för mycket Top-Down och att det underskattar marknadsekonomins och entreprenörernas betydelse för uppkomsten av innovationer. Tyvärr har Triple Helix synsätt fått för stor inverkan på Sveriges innovationskraft och hur statliga medel fördelas till de olika parterna som står för innovationerna; universiteten, storbolagen å ena sidan och de fria uppfinnarna/småföretagarna å den andra.



Ett annat exempel är Japan som tidigare var en stor nation när det gäller nya produkter och innovation. Japan har under lång tid inte höjt sin produktivitet och man anser att orsaken är just *bristen på entreprenörskap*.

Om inte ens de aktörer som själva verkar på en marknad klarar av att reda ut vilken teknik eller affärsmodell som är den rätta, finns det skäl att fråga sig hur en offentlig aktör i form av en myndighet eller en politisk instans skulle kunna göra det bättre!

Ett avskräckande exempel är Örnsköldsviks kommun, som har spenderat flera miljarder på att försöka utvinna etanol ur cellulosa. Konsekvensen har blivit stora förluster och ingen verksamhet. Här finns det risk att politiker satsar på sådant som kan gynna dem på kort sikt, istället för vad som är bra på lång sikt för hela kommunen.

## ***Kap. 2. Kapital och innovation***

*Olika svårigheter vid kapitalanskaffning.*

Företagaren har potentiellt mer information om sitt projekt än den som skall finansiera det, vilket i sin tur gör det svårt att avgöra projektets kvalitet. Det kan emellertid även vara så att entreprenören kan mindre om sitt projekt än vad man faktiskt kan tro, då många entreprenörer ofta har för stort självförtroende. Finansiären vill ha försäkring om att hon eller han inte blir lurad och att investeringen är sund, medan entreprenören inte vill riskera att innovationen blir stulen eller kopierad av finansiären.

Dessa fakta och andra gör att många företag varken kan eller bör få finansiering för idéer eller projekt. Andra studier inom Financing of Innovations har visat hur exempelvis affärsänglar, sociala nätverk och nya finansieringsformer såsom gräsrotsfinansiering (crowdfunding) har fått en mer framträdande roll de senaste åren. Även affärsänglarnas betydelse har ökat. Affärsänglarna investerar inte i bolag, utan snarare i idéer och människor, någonting som i hög utsträckning baseras på tillit och insikt i det unika som finns hos en entreprenör eller en idé. *Forskningen visar at affärsänglar är beredda att ta betydligt större risker än andra investerare.*

**Venture Capital (VC)** har flera positiva effekter på företag som får det. Förutom att bidra med kapital brukar även VC-investeringar leda till ökad kompetens och förbättrad styrning av de bolag som fått pengar. Nackdelen kan vara att investerarna ofta tar stora ägarandelar i bolaget. Många entreprenörer är ofta skeptiska till externa ägare och motsätter sig därför VC-investeringar, även om de erbjuds mer än vad företaget är värderat till. En annan intressant sak är att offentliga investeringar nästan alltid görs tillsammans med privata investeringar och framförallt att de inte investerar i de tidigare projektfaserna som det uttalade motivet påstås vara.

*Man kan undra varför?*

Enligt Tillväxtanalys (2015) uppgick det samlade stödet till näringslivet år 2011 till drygt 27 miljarder, dvs mer än tre procent av den svenska statsbudgeten. Mot bakgrund av att det är oklart vilka positiva effekter detta givit finns det skäl att ifrågasätta om detta verkligen är en effektiv användning av skattemedel?



I Sverige förmedlas offentliga lån direkt till företag av t ex det statligt ägda bolaget **ALMI**. Det vanligaste är att företag som lånar av Almi också tar ett privat lån, vanligtvis 50% av den totala lånesumman. Almi tar en högre ränta för att kompensera för sin högre risk. Empiriskt är det tveksamt om dessa offentliga lån fungerar bra.

På samma grunder som det är svårt för marknaden att avgöra vilka som bör stödjas och vilka som inte bör stödjas är det svårt om inte ännu svårare för tjänstemän i myndigheter att göra denna bedömning.

Många undersökningar har funnit att kapitalförsörjningen kanske inte är ett så stort bekymmer som befarat. *Troligen är det huvudsakligen de mindre bolagen i uppstartfasen som har svårast att få loss pengar.*

### ***Kap. 3. Kompetens och innovation***

*Flera studier inom ramen för forskningsprogrammet Financing of Innovations betonar att kompetensbrist är ett större problem för tillväxtföretagande än bristen på kapital. För innovationsprocesser är humankapital, eller kompetenta medarbetare, särskilt viktiga. Ofta ställs det helt nya krav på kunskande både för producenten och konsumenten. Det finns således starka skäl för att innovationspolitiken bör prioritera satsningar på kompetens för att stärka Sveriges långsiktiga utvecklingskraft.*

Trots att Sverige under flera decennier har satsat allt större resurser på skola och högre utbildning, råder kompetensbrist i flera branscher, oavsett konjunkturläge. Flera studier på området gör dessutom gällande att felutbildningen har ökat de senare åren. Endast 40% av arbetskraften är matchad i bemärkelsen att arbetstagaren ett arbete som motsvarar utbildningskompetensen. Drygt hälften är överutbildade och knappt en tiondel är underutbildade. Andelen överutbildade var i början av 80-talet omkring 20%, vilket antyder en ökning under en längre tidsperiod. Även Ratio har utfört en studie om utbildningssituationen (2017).



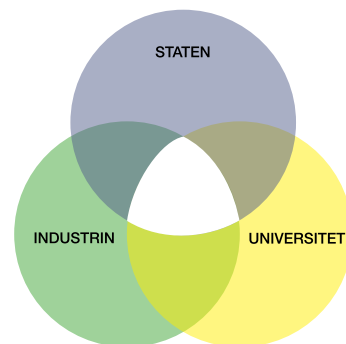
Man har påpekat att mer resurser inte är det enda som behövs utan även mer relevans av utbildningen erfordras. Härvid behöver även näringslivets/arbetsgivare vara delaktiga för att rätt utbildning skall komma fram. Det arbetsplatsförlagda lärandet är nödvändigt för att utveckla praktiska färdigheter och förmågor.

*Detta kan endast arbetsgivare erbjuda, inte minst genom att erbjuda praktik.*

Det är dock tydligt att betydande teknologiska förändringar också innebär omfattande behov av ny kompetens. En viktig anledning till kalkylmaskintillverkaren Facits kollaps i början av 1970-talet var att bolaget satt på finmekaniskt kunnande som blev värdelöst i och med skiftet till elektroniska räknare. Det fanns generellt lite kompetens av elektroniskt kunnande den här tiden och Facit hade svårt att rekrytera och mobilisera en kritisk massa av ingenjörer till Åtvidaberg. Troligen fanns även otillräcklig omvärldsbevakning varför överraskningsmomentet blev stort.

Ett bolag som var förberett för den nya tekniken inom digitala kameror var däremot Axis. Detta gjorde det möjligt för bolaget att i god tid genomföra skiftet till från analoga produkter till digitala. Det gjorde att övriga inom denna bransch kom på efterkälken.

Även universitetens roll har förändrats. De traditionella uppgifterna i form av forskning och utbildning har kompletterats med den sk tredje uppgiften, vilken enkelt uttryckt handlar om att resultaten från forskningen både ska kommuniceras till samhället och nyttiggöras. Universiteten har även fått ett utökat uppdrag inom innovationsprocessen. Inte sällan kommer inspirationen från den skola inom innovationsforskningen som kallas Triple Helix. Samverkan mellan universitet, statliga myndigheter och storföretag anses vara den viktigaste förutsättningen för innovationer! Här bör nog civilsamhället granska och kanske förändra Triple Helix eftersom vare sig uppfinnarna eller forskarna förstår idén.



Många lärosäten har dock pga. Triple Helix numera i regel försetts med någon form av inkubator eller en Science Park, förlagd till universitetet. Tanken är att det skall leda till en förbättring av innovationsförmågan och ett högre nyttiggörande till regionens fromma. Mycket talar dock för att beslutsfattare kan ha haft en övertro på universitetens förmåga att klara av en bredare roll i innovationsprocessen. Som tidigare nämnts så har universiteten endast en liten andel av innovationer (3-7%, 2013). Inom några av de viktigaste områdena såsom IT, telekom och verkstad, har universiteten nästan ingen del alls.

*Däremot har man en stor andel inom områden som kemi, biokemi, medicin, Life Science.*



Forskning visar i stället att Innovation handlar mer om att kommersialisera ny kunskap genom entreprenörskap.

Innovatörer är ofta mer generalister än specialister och söker efter möjligheter samt bryr sig inte så mycket om kunskapen har vetenskapligt värde. Även om ovanstående är viss förenkling är universiteten sällan lämpade för att generera innovationer. De flesta forskare föredrar som regel att ha en trygg och fast anställning framför en mer otrygg anställning som entreprenör (2010).

Universitetens främsta roll i innovationssystemet verkar vara att bedriva grundläggande och tillämpad forskning kombinerat med högkvalitativ och för näringslivet relevant utbildning. En del forskare har poängterat att framförallt ett bättre samarbete mellan universitet och näringslivet vore nyttigt för Sverige.

### ***Kap. 4 Institutioner och innovation***

I en viktig studie undersökte Ratio nio olika index som sammanställer länders konkurrenskraft regelbörda, ekonomiska frihet, entreprenörskap samt innovationsförmåga för att klargöra Sveriges ställning på dessa områden samt hur företagandets villkor har utvecklats under senare år. Samtliga utvalda index uppmärksammas regelbundet i pressen och utgör ofta underlag för myndigheters policyrekommendationer (2016). Inom innovation ligger Sverige högt. Dock är vi klart sämre på output i termer av patent, licenser och annan kommersialisering av forskningsresultaten än på input, i form av satsade resurser.

*Sveriges position har också försämrats under senare mätningar.*

Inom områden som konkurrenskraft, regelbörda och ekonomisk frihet tappar vi till våra viktigaste konkurrentländer. Ett annat viktigt område är skatteområdet där Sverige tappar och får allt svårare att attrahera kompetent personal. En rad enskilda skatter liksom det totala skattetrycket är dessutom på väg upp.

Under 2016 gjordes en undersökning och slutsatsen var att förbättrings-potentialen var mycket stor inom följande övergripande områden:

- *Företagens kompetensförsörjning*
- *Arbetsmarknadens flexibilitet*
- *Skatter på företagande och individer*
- *Myndighetsutövning och regeltillämpning*
- *Offentlig upphandling*
- *Bostäder och infrastruktur*
- *Synen på företagets samhällsroll*
- *Regelbördan.*

Frågor om regelförenkling hade en relativt framskjuten roll i debatten om företagsklimatet i Sverige under flera år. Den borgliga regeringen, som tillträdde år 2006 satte som mål att minska den administrativa kostnaden för företag med 25% fram till 2010. Man skapade ett "Regelråd" som ledde arbetet. Sedan dess har dock arbetet stannat av och vi har nu halkat efter våra grannländer och våra viktiga exportmarknader. Företagarna har utfört flera aktiviteter inom detta område. För ca 15 år sedan ställde man upp ett podium vid Riksdagshuset och läste varje vardag i en vecka alla de regler som en företagare måste följa – man hann med ca 25 % av alla regler.

Det är i praktiken helt omöjligt för en liten företagare att känna till och följa alla regler som man de facto är skyldig att göra! Man har senare (2017) undersökt hur många timmar en liten företagare lägger ned per vecka och kom fram till att det rör sig om en hel dag!

*Detta är orimligt och man kan fråga sig vad myndigheterna gör med allt det underlag som de får in?*

Att vi får en minskad regelbörda och enklare hantering av tillsynen är centralt för Sveriges framtida konkurrenskraft, inte minst för att åstadkomma mer entreprenörskap.

## **Skatter**

Många forskare och entreprenörer har påtalat vikten av att förändra optionsbeskattningen. Optioner gör det nämligen möjligt att behålla nyckelpersonal och locka dem till en mer osäker satsning eftersom de senare kan få del av en eventuell uppsida/vinst. Detta är särskilt viktigt för snabbväxande företag för att kunna attrahera och behålla talanger. Incitamenten att starta och driva företag behöver förbättras på ett flertal olika sätt.

## **Juridiska aspekter**

Inom forskningsprogrammet har även juridiska aspekter undersökts. Patenttvister har undersökts i Sverige, Tyskland, England, Frankrike samt Holland. Mediantiden för en tvistlösning i Sverige är 36 månader medan man i Tyskland klarar detta på 9 månader, i England på 11 mån, i Holland på 10 mån samt i Frankrike på 20 mån.



I en annan studie har man kunnat konstatera att intrångsmål är särskilt besvärliga att hantera för små och medelstora bolag i Sverige. Kostnaden kan bli mycket stor speciellt om motparten är ett större företag med

ekonomiska resurser. I Tyskland sätter domstolen ett tak på hur stort belopp, som den förlorande parten max kan få betala. Det systemet gör att en mindre företagare kan riskera ett tvistemål utan att samtidigt riskera konkurs.

Det finns dessvärre bristande förståelse för entreprenörskapets betydelse för innovation och tillväxt.

*Här behöver alla hjälpas åt med påverkan av framför allt politiker och myndighetspersoner.*

## **Kap. 5 Slutsatser och rekommendationer**

Innovation handlar om kommersialisering av ny kunskap genom entreprenörskap. En innovation är något nytt - en produkt, process eller affärsmodell - av kommersiellt värde. Förutsättningen för innovationer är entreprenörskap och fungerande marknader.

*Det finns ett starkt samband mellan innovation, tillväxt och välstånd.*

En viktig slutsats är behovet av ett ökat systemtänkande med fokus på kompetensförsörjning och stöd av marknadsekonomin institutioner, snarare än att samhället försöker styra själva utvecklingen. De tillväxtutmaningar som nya och snabbväxande företag möter när det gäller att utveckla nya och konkurrenskraftiga produkter och tjänster är mycket komplexa.

*Myndigheter och politiker kan svårtligen identifiera de företag eller sektorer där framtida innovationer kommer att uppstå.*

Direkta stöd till företag utgör idag mycket stora belopp. Man kan ifrågasätta om detta är en effektiv användning av skattemedel. En annan slutsats är att statliga stöd av detta slag, i den mån de alls bör ske, bör designas på ett sådant sätt att de blir lätta att utvärdera.

En låg kapitalskatt är önskvärd för ett framtida innovativt företagande. En översyn av ex. 3:12 regler\*, optionsregler samt sociala kostnader behöver moderniseras så att vi får bättre möjligheter att konkurrera. Ett utvecklat IP-rättighetsskydd är nödvändigt. Det är idag näst intill omöjligt, för ett mindre företag, att kunna försvara sig mot patentintrång.

En annan viktig slutsats är att det akademiska entreprenörskapet verkar endast ge begränsade resultat i jämförelse med den innovationspotential som finns hos entreprenörer i näringslivet.

Den här skriftens främsta slutsats är dock att kapital inte utgör den främsta flaskhalsen för att göra Sverige mer innovativt och entreprenöriellt. Det finns ett flertal områden, där det föreligger större behov av reformer, som inte nödvändigtvis behöver kosta skattebetalarna så mycket pengar. Kompetenser och fungerande institutioner som främjar innovation och entreprenörskap är betydligt viktigare för att få fart svensk ekonomi.



Åkersberga, Leif Wrenkler

*\*) 3:12-reglerna kallas det regelverk för ägarbeskattning som gör att utdelning från småföretag i vanliga fall beskattas betydligt högre än utdelning från storföretag i Sverige. Den som träffas av regelverket betalar en marginals katt på 56,7 procent medan den som inte omfattas betalar 30 procent platt skatt istället.*