SWEDISH ECONOMIC FORUM REPORT 2010

EN INNOVATIONSSTRATEGI FÖR SVERIGE

POLICYSAMMANFATTNING

SWEDISH ECONOMIC FORUM REPORT 2010

En innovationsstrategi för Sverige

POLICYSAMMANFATTNING FRÅN ENTREPRENÖRSKAPSFORUM

I årets Swedish Economic Forum Report, En innovationsstrategi för Sverige, presenteras idén om ett innovationspolitiskt ramverk för att skapa långsiktiga förutsättningar för näringslivets utvecklingskraft. Förslaget är inspirerat av Sveriges finanspolitiska ramverk som starkt bidragit till att Sverige är det land som kanske kommer starkast ut ur den globala finansmarknadskrisen och bygger på konkreta ekonomisk-politiska policyförslag.

Behovet av kunskapsfrämjande och kunskapsomvandlande insatser

Den framtida svenska ekonomiska utvecklingen bygger något förenklat på två grundläggande förutsättningar: dels att Sverige är internationellt konkurrenskraftigt som kunskapsnation, dels att det finns effektiva mekanismer för att omvandla kunskap till innovationer. Det räcker inte med en politik som ensidigt satsar på högre kunskap, länkarna till kommersialisering måste också fungera.

Årets Swedish Economic Forum Report

I *En innovationsstrategi för Sverige* beskrivs både styrkor och svagheter i den svenska innovationsmiljön. Bland de nya rön som lanseras märks bl a de små företagens roll för innovationer, en förändrad syn på universitetens roll som innovationsmotorer, hur internationaliseringen påverkar kunskapsinhämtandet samt att den svenska FoU-paradoxen förefaller vara begränsad till vissa sektorer. Dessa nya insikter kan förväntas vara värdefulla i utformandet av en innovationsstrategi för Sverige.

Inledningsvis ägnar Pontus Braunerhjelm det första kapitlet åt en kortfattad bakgrund kring betydelsen av innovationer, därefter följer en summering av analysen i respektive kapitel och slutligen presenteras de huvudsakliga ekonomisk-politiska slutsatserna, se s 5.

Innovation ger internationalisering och internationalisering ger innovation

I kapitel 2, *Vilka innoverar och varför? Företags- och regionfaktorer* konstaterar Martin Andersson att Sveriges FoU-investeringar uppgick till strax över 110 miljarder kronor 2007, vilket motsvarar omkring 3,6 procent av BNP. Över 70 procent av FoU-satsningarna kan hänföras till privata vinstdrivande företag. Han visar också att data över svenska företags patentansökningar, vilket är den vanligaste indikatorn på innovationsverksamhet, visar på markanta skillnader mellan innovativa och icke-innovativa företag: de förra har tre till fem gånger så många anställda med lång eftergymnasial utbildning, tillhör ofta en multinationell företagsgrupp, klassificeras i regel till högteknologiska eller övre medelteknologiska branscher och är internationaliserade. Företag som har särskilt stort handelsutbyte med de mest kunskapsintensiva länderna har också flest patent. I gruppen med de minsta företagen (upp till tio anställda) är internationaliseringen fyra gånger större bland dem som har patent. Vidare finner Andersson stöd i forskningslitteraturen för att den lokala miljön bidrar till företagens innovationsverksamhet. Av särskild vikt är den tillgänglighet till kunskapsresurser som miljön erbjuder i form av lokala nätverk som ger upphov till informations- och kunskapsflöden. Dessa samspelar för att bygga upp såväl en regions som ett företags resursbas. Både humankapitalet, och rörligheten hos detta, betraktas som sådana resursbaser.

Studentföretagandet upp till 50 gånger större än lärarnas

Thomas Åstebro och Navid Bazzazian utvidgar analysen till att omfatta *Universitetens roll för entreprenörskap och regional utveckling* i kapitel 3. Tidigare forskning kring universitetens roll för lokal ekonomisk tillväxt fokuserar nästan uteslutande på forskares upplåtelse av licenser till teknik- och avknoppningsföretag. Nya data från tre fallstudier: MIT, Chalmers och Halmstad högskola, visar dock att studenternas roll för att nya företag ska etableras, jämfört med universitetsanställda forskares, är mellan 12 och 48 gånger större. Ändå har uppmärksamheten – i forskning men också vad gäller ekonomisk politik – främst riktats mot forskarna på universiteten.

I kapitlet visar författarna även hur en liten och relativt resursfattig högskola som Halmstads snabbt har nått betydande framgångar genom en tydlig utbildningsstrategi där innovation är ledstjärnan. Likaså konstateras att dessa

avknoppningar har en stor betydelse för den regionala utvecklingen och att det finns inslag av ”stigberoende” och signaleringseffekter där universitetens attraktionskraft på studenter också styrs av möjligheterna att starta företag. Ett flertal studier tyder på att upp till 80 procent av de nystartade företagen lokaliseras nära universiteten och att det finns positiva återkopplingar mellan dessa entreprenörer och universiteten.

Värdet av patent störst för svenska små och medelstora företag

Karl Wennberg och Erik Wetter skriver i kapitel 4 på temat *Vem äger svenska uppfinningar? Mönster och myter kopplade till företagsstorlek 1978-2007*. Från en unik patentanalys baserad på 12 000 patent där upphovsmannen är svensk konstateras att dessa patent till 90 procent ägs av svenska företag och individer, följt av ägare i Schweiz och USA. Andelen svenskägda patent är också högre än i jämförbara länder. Vidare stod tio storföretag för 35 procent av det totala antalet patent samtidigt som små- och medelstora företag utgjorde den största gruppen patentägare. Än mer intressant – och sannolikt den första studien som kunnat visa detta – är att patent ägda av små- och medelstora företag i genomsnitt visas ha ett högre ekonomiskt värde än andra patent. Den traditionella bilden av den ensamma uppfinnarens betydelse verifieras inte i kapitlet: de svarade för knappt tio procent av patentägarna i studien och deras patent var snarast mindre värda än de andra gruppernas. Inte heller finner de stöd för hypotesen att värdefulla svenska innovationer i hög grad exploateras av utländska ägare. Samtidigt argumenterar författarna för att mer av entreprenörskap och samarbete mellan företag kunde vara ett sätt att öka kommersialiseringsgraden av svenska innovationer.

Så ökar kommersialiseringsgraden av innovationer

I kapitel 5, *En marknad för idéer. Entreprenörer, storföretag och riskkapitalister*, presenterar Lars Persson ett teoretiskt ramverk som belyser riskapitalets roll i innovationsprocessen. Han visar genom att ta upp de olika ägarroller som små och stora företag kan ha i innovationsprocessen hur dessa kan verka för en högre kommersialiseringsgrad av svenska uppfinningar. Det är inte självklart att en entreprenör själv är bäst lämpad att kommersialisera en produkt och därmed bidra till en ökad samhällsnytta av en innovation.

I kapitlet argumenteras för det faktum att entreprenören har möjlighet att lansera sin innovation på marknaden på *olika* sätt – t ex genom eget marknadsin-

träde eller genom försäljning till etablerade företag – är centralt för att förstå innovationsprocessens funktionssätt. Det finns ett värde i att entreprenörsföretag har möjlighet att sälja sina innovationer. Dels ökar den förväntade avkastningen av att ta fram en innovation, dels får entreprenörsföretaget incitament att utveckla innovationen fullt ut i syfte att stärka budkonkurrensen mellan de etablerade företagen. Entreprenörer kan alltså utmana existerande oligopol inte bara genom nyinträde utan också genom aggressiv utveckling av innovationer som säljs in till marknaden.

Uthålligt innovativa företag är mer produktiva

I kapitel 6, *Innovationer, riskkapital och tillväxt*, belyser Gustav Martinsson och Hans Lööf empiriskt hur skillnader i finansiella tillgångar påverkar företagens innovationsverksamhet och produktivitet. Utgångspunkten är den forskning som pekar på att banker inte är optimala finansiärer av riskfyllda projekt. Istället behövs externt riskkapital för dessa projekt vilket i sin tur kräver en fungerande finansmarknad som kan allokera resurser till de mest produktiva projekten (justerat för risk). Följaktligen finns en länk mellan finansmarknadens funktion (eget kapital- eller lånefinansierad), innovationsverksamhet och patent.

Författarna finner att en uthållig innovationsstrategi, allt annat lika (företagsstorlek, branschtillhörighet, humankapital, fysiskt kapital, m m), leder till omkring tio procents högre förädlingsvärde (motsvarande ca 225 000 kronor per anställd 2005) och två procents högre produktivitetstillväxt. Följaktligen förfaller det också finnas en länk mellan finansmarknadens funktion, innovation/patent och tillväxt. I kapitlet konstateras också att tillgång till kapital (kassaflöden och eget kapital), hög soliditet liksom tillgång till välutbildad arbetskraft är avgörande för att företagen ska bedriva uthålliga innovationssatsningar.

Svensk forskningsproduktivitet positiv – men tveksam utväxling på nyföretagandet

I det avslutande sjunde kapitlet, *Leder svensk FoU till innovationer?* Den svenska paradoxen, går Olof Ejermo till botten med det som kallats den svenska FoU-paradoxen. Den kan sammanfattas som att Sverige anses underprestera vad gäller innovation i förhållande till de stora satsningar som görs inom FoU.

I kapitlet visas att det finns ett positivt samband mellan företagens (totalfaktor) produktivitet och satsningar på FoU. En procents ökning av FoU leder i snitt till en produktivitetsökning på 0,2-0,3 procent vilket är en tydlig förbättring. Författaren konstaterar även att svensk forskningsproduktivitet, här definierat som patent med kvalitetsjustering i förhållande till FoU, utvecklas positivt. Sverige framstår som teknologiskt högpresterande både med avseende på företags- och universitetssektorn, men där det är tveksamt om effekterna av teknologierna verkligen får den utväxling och påverkan inom Sverige på exempelvis nyföretagande som de borde kunna få. Den starka internationella dimensionen av svensk FoU och teknologiutveckling gör det svårt att dra definitiva slutsatser om var effekterna av FoU hamnar. Det är därför tveksamt att anlägga ett strikt nationellt förhållningssätt till den svenska paradoxen.

Ett innovationspolitiskt ramverk – en första ansats

Sverige, liksom världen står inför betydande framtida inhemska och globala utmaningar. Dessa måste mötas genom innovationer. Fortsatt välstånd, liksom en jämnare fördelning av detta, kräver nya insikter och radikalt genomgripande lösningar på ett flertal områden.

Vi har redan konstaterat att makroekonomisk stabilitet är ett nödvändigt men inte ett tillräckligt villkor för fortsatt hög och uthållig tillväxt. Jämfört med OECD eller EU 15 har Sveriges BNP per capita vuxit långsammare sedan 1970, även om vi hållit jämna steg med dessa regioner under de två senaste decennierna. Vi kommer ut ur krisen som det land med kanske starkast offentliga finanser och en hanterbar nivå på arbetslösheten. Den goda utvecklingen kan delvis förklaras med Sveriges finanspolitiska ramverk, som tillsammans med en väl avvägd penningpolitik har gagnat vår ekonomi väl. Men det framtida välståndet förutsätter att idéer – innovationer brett definierat – också kan omsättas i nya företag, nya produkter, nya sätt att organisera produktion och att nya marknader nås. Därför måste makroekonomisk stabilitet kombineras med mikroekonomisk dynamik präglat av drivkrafter och möjligheter att höja Sveriges innovationskapacitet och utvecklingskraft. Ett innovationspolitiskt ramverk skulle kunna bidra till att skapa långsiktig stabilitet vad gäller förutsättningar för innovation.

Sveriges starka utgångsläge gör det politiskt möjligt att fokusera på reformer som är strategiskt viktiga för ekonomins utbudssida. Innovation förutsätter

långsiktighet, förtroende och transparenta system. Nedan presenteras en första ansats till ett innovationspolitiskt ramverk byggt på tre pelare: kunskapsförstärkande insatser, kommersialisering eller kunskapsomvandlande insatser, samt innovationskritisk massa.

Kunskapsförstärkande insatser är en förutsättning för innovation. Det handlar såväl om förbättrade kunskaper som förmåga att använda kunskap på ett sätt som kommer samhället till godo. Inte minst berör detta marknadskunnande. Därför behövs högkvalitativ utbildning och forskning som åtminstone inom några områden håller absolut världsklass. Det handlar också om tydlighet och långsiktighet i politiken, från förskola till högre utbildning och forskning. Här, liksom på de flesta områden, är mångfald viktigt och därför bör också utrymme ges privata forskningsfinansiärer genom att uppmuntra donationer. Bland förslagen märks:

- Forskningspolitikens inriktning och omfattning bör sträcka sig över ett decennium och en större andel av forskningsmedlen bör fördelas på kvalitetskriterier, vilket innebär att redan starka områden prioriteras. Även innovationskriterier (patent) bör ingå i dessa.

- Regionala universitet och högskolor spelar en avgörande roll för mindre och medelstora företags kompetensförsörjning. Samverkan mellan dessa bör stärkas, t ex genom införande av ett FoU-avdrag som stimulerar samverkan och kompetensförsörjning. Universiteten bör ges en större autonomi.

- Entreprenörskapskurser vid universitet och högskolor bör i högre grad präglas av praktisk affärsutveckling.

- De sista hindren för ett Europapatent måste undanröjas samtidigt som innovationshöjd garanteras i beviljade patent.

Kommersialisering eller kunskapsomvandlande insatser. För att kunskapssatsningar ska kunna resultera i nya och växande företag, ökade arbetstillfällen och investeringar, måste de generella förutsättningarna för företagande och entreprenörskap finnas på plats. Den ekonomiska politiken bör premiera att individer och företag använder sig av kunskap som utvecklas, att nya pro-

dukter testas på marknaden och att eventuella misslyckanden inte blir stigmatiserande. Detta kräver helt andra ekonomisk-politiska instrument jämfört med utbildnings- och forskningspolitiken.

- Skatter måste överensstämma med internationella nivåer för att inte hämma innovationskapaciteten. Det gäller särskilt kapitalskatterna och skatt på utbildning. Kapitalbeskattning av optioner som är kopplade till teknikutveckling eller liknande (s k milstensoptioner), liksom FoU-avdrag som stimulerar till samarbete med FoU-leverantörer, skulle också främja innovation.

- Inom ramen för befintliga stödåtgärder riktade mot mindre företag bör marknadskunnande i allmänhet och internationalisering i synnerhet få större utrymme.

- Riskkapitalet är starkt koncentrerat till storstadsregionerna. Regionala åtgärder bör inriktas på att mobilisera riskkapital och uppmuntra lokala nätverk för företagsänglar, medan statliga åtgärder begränsas till tydliga marknadsmisslyckanden vad gäller tillgång till regionalt riskkapital.

- Konkurrens och regelverk styr också förutsättningarna för innovation. Avreglering, kundvalsmodeller och konkurrensneutralitet förutsätter en konkurrensövervakande myndighet med trovärdiga sanktionsmöjligheter som också omfattar offentlig sektor. Regelförenklingsarbetet bör dessutom accelereras.

- De sista hindren för ett Europapatent måste undanröjas samtidigt som innovationshöjd garanteras i beviljade patent.

Innovationskritisk massa. Resursbasen för innovation beror bl a på regionernas storlek. I rapporten visas hur produktivitet, koppling till andra företag och rörlighet inom regionerna positivt påverkar innovation.

- I första hand bör infrastrukturen inom regioner utvecklas för att stimulera rörlighet. Av samma skäl bör arbetsrätten reformeras.

- Regioner bör verka för att underlätta kontakter mellan universitet/högskolor och företag. Eventuella FoU-avdrag bör utformas för att

stimulera samverkan. Förutsättningarna för regional utveckling skulle öka om regionala universitet/högskolor fick större möjligheter till specialisering och bättre tillgång till regionalt riskkapital.

Slutord

Rapporten har identifierat nya aktörer som är viktiga för innovationskapaciteten och entreprenöriella aktiviteter i svensk ekonomi – särskilt de mindre företagen och studenternas roll. Dessutom har visats att ägandet av patent med svenska upphovsmän till stora delar är svenskbaserade företag eller individer (däremot vet vi inte hur ägandet fördelas i dessa företag). Detta är strategiskt viktiga insikter i ett tidsskede där svenska storföretag väljer att expandera på nya tillväxtmarknader.

Likaså har regionala förutsättningar för innovation och tillväxt definierats samt den s k FoU-paradoxen delvis ställts i en ny dager: den förefaller vara koncentrerad till vissa sektorer i näringslivet och är också kopplad till just de svenska storföretagen och den höga internationaliseringsgraden i svensk ekonomi.

Slutligen visas att den återhämtning som skett i svensk ekonomi med en betydligt högre tillväxttakt under 1990- och 2000-talen med stor sannolikhet är förknippad med bättre förutsättningar för innovativa verksamheter. Nu finns möjligheter att ta nästa steg i den processen och ytterligare stärka svensk ekonomi och skapa ökad beredskap för den intensifierade internationella konkurrens som kan förväntas när globaliseringen åter skjuter fart. Ett innovationspolitiskt ramverk med den här föreslagna inriktningen skulle främja innovation och därmed också Sveriges långsiktiga tillväxtmöjligheter.

Författarna

Pontus Braunerhjelm är VD för Entreprenörskapsforum och professor i nationalekonomi vid KTH. Han var tidigare huvudsekreterare i Globaliseringsrådet. Han har under många år forskat kring frågor rörande entreprenörskap och småföretag samt deras betydelse för industriell dynamik och ekonomisk tillväxt.

Martin Andersson är docent i nationalekonomi vid Internationella Handelshögskolan i Jönköping (IHH) och docent i industriell ekonomi vid Blekinge Tekniska Högskola (BTH). Han är även verksam vid CESIS – Centre of Excellence for Science and Innovation Studies – ett gemensamt forskningscentrum mellan KTH och IHH. Hans forskning fokuserar generellt på sambanden mellan innovationer, lokalisering och internationell handel, där entreprenörskap (nationellt såväl som internationellt) spelar en betydande roll.

Navid Bazzazian ar doktorand vid institutionen for affärsstrategi vid HEC Paris. Han har en MBA-examen från Chalmers och en ingenjörsexamen från det tekniska universitetet i Teheran.

Olof Ejermo är docent i innovationsekonomi vid CIRCLE (Centre for Innovation, Research and Competence in the Learning Economy) och undervisar i miljöekonomi och innovationsekonomi vid Nationalekonomiska institutionen, Lunds universitet. Han forskar kring ”den svenska paradoxen”, genom kvantitativ analys av FoU och utväxlingen av FoU i termer av patent, både bland företag och regionalt.

Hans Lööf är professor i nationalekonomi vid Kungliga Tekniska Högskolan. Han är även programansvarig för masterprogrammet Economics of Innovation and New Technology och forskningsledare inom Centre of Excellence for Science and Innovation Studies, CESIS. Hans forskning inriktar sig på innovationsekonomi samt entreprenörskap och mikroekonometri.

Gustav Martinsson är ekonomie doktor och visiting fellow vid Institute for Financial Research (SIFR), Handelshögskolan i Stockholm, samt verksam vid Kungliga Tekniska Högskolan. Hans forskning inriktar sig på hur finansmarknadens utveckling påverkar den reella ekonomin genom att studera riskkapital och företags FoU-investeringar.

Lars Persson är docent i nationalekonomi och vice VD på Institutet för Näringslivsforskning. Hans forskning är inriktad på industriell ekonomi, konkurrenspolitik, internationella investeringar, FoU och entreprenörskap. Han arbetar med frågor om internationella fusioner och strukturomvandling, interaktionen mellan entreprenörer, riskkapitalister och etablerade företag i innovationsprocessen, och företagsbeskattning och företagsförvärv.

Karl Wennberg är ekonomie doktor och lektor på Handelshögskolan i Stockholm och forskare på Ratio. Hans forskning berör de kombinationer av kompetenser som påverkar nya företags tillväxt och överlevnad samt förutsättningarna för kunskapsintensivt entreprenörskap att generera ekonomiska tillväxt. Hans senaste bok är ”The birth, growth, and demise of entrepreneurial firms” (Edward Elgar).

Erik Wetter är ekonomie doktor och lektor på Handelshögskolan i Stockholm. I sin avhandling utvecklade han kvantitativa mått på innovationsförmåga baserade på humankapital, mått som i en jämförande studie visat sig vara bättre på att förutspå nya kunskapsbaserade företags överlevnad än finansiella kreditriskmodeller. Erik har också arbetat mer praktikerorienterat med innovationer samt immaterialrätter och har bland annat analyserat uppfinnaren Håkan Lans patentprocesser åt Vinnova.

Thomas Åstebro är docent i affärsstrategi vid HEC Paris. Han har tidigare varit docentvid University of Toronto och verksam vid University of Waterloo. Hans forskningsområden är organisation av tekniska förändringar och entreprenörskap. Åstebro har även varit managementkonsult inom affärsutveckling och arbetat för företag som Bank of Montreal, Canadian Imperial Bank of Commerce och Volvo. Han doktorerade vid Carnegie Mellon University och har en licentiatexamen från Chalmers.

Innovation har globaliserats. Ny sofistikerad kunskap utvecklas numera över hela världen och sprids genom nya kanaler i en rasande takt. Kunnande som inte uppdateras och produkter och tjänster som inte förnyas konkurreras snabbt ut. Eftersom allt fler länder integreras i världsekonomin med tydliga strategier att bygga upp den industriella kunskapsbasen och öka innovationskapaciteten ställs frågan på sin spets: hur väl står Sverige rustat att möta dessa utmaningar?

Årets Swedish Economic Forum Report, *En innovationsstrategi för Sverige*, fokuserar på innovationers betydelse för en ekonomis utveckling och hur den ekonomiska politiken kan utformas för att ytterligare stärka innovationsförutsättningarna i Sverige.

I rapporten definieras styrkor och svagheter i den svenska innovationsmiljön. Bland de nya rön som lanseras märks bl a de små företagens roll för innovationer, en förändrad syn på universitetens roll som innovationsmotorer och hur internationaliseringen påverkar kunskapsinhämtandet. Dessa nya insikter används för att lansera ett innovationspolitiskt ramverk som baseras i ett flertal konkreta ekonomisk-politiska policyförslag.

Författarna bakom Swedish Economic Forum Report 2010 är Martin Andersson, docent, BTH, IHH i Jönköping och KTH, Navid Bazzazian, ek dr, HEC Paris, Pontus Braunerhjelm, vd, Entreprenörskapsforum, professor, KTH, Olof Ejermo, docent, Lunds universitet, Hans Lööf, professor, KTH, Gustav Martinsson, ek dr, KTH, Lars Persson, docent och vice VD, IFN, Karl Wennberg, ek dr, HHS i Stockholm och Ratio, Erik Wetter, ek dr, HHS i Stockholm, och Thomas Åstebro, docent, HEC, Paris.

FORSKNING NÄTVERK DEBATT
ENTREPRENÖRSKAPS FORUM

WWW.ENTREPRENORSKAPSFORUM.SE