

Arbetsrapport 2005 :34

Kunskapsregion Stockholm på världsmarknaden - möjligheter och utmaningar för det regionala tillväxtprogrammet

ENRICO DEIACO & ANDERS BROSTRÖM

Institutet för studier av utbildning och forskning
Drottning Kristinas väg 33D
SE-114 28 Stockholm
www.sister.nu

ISSN 1650-3821



Kunskapsregion Stockholm på världsmarknaden
– *möjligheter och utmaningar för det regionala tillväxtprogrammet*

Enrico Deiacò & Anders Broström

Executive Summary

I december 2003 beslöt regeringen att acceptera den plan som huvudstadslandet uppmanats ta fram med sikte på att ”öka Stockholmsregionens internationella konkurrenskraft och lägga grunden för långsiktigt hållbar tillväxt”. Denna plan, det regionala tillväxtprogrammet (RTP), gäller åren 2004-2007. Den föreliggande rapporten har beställts av länsstyrelsen i Stockholm för att, ett år in i RTP-processen, utgöra ett kunskapsunderlag i det fortsatta utvecklingsarbetet. Vår rapport diskuterar Stockholms speciella samverkansutmaningar med utgångspunkt i en begynnande forskningslitteratur kring området ”innovation governance” (samverkan och systemledning) och genom kritisk analys av regionens innovationssystem.

- Stockholmsregionen har Sveriges tätaste, mest diversifierade och framtidsorienterade näringsliv, och torde därmed ha goda förutsättningar till långsiktig tillväxt. Regionens starka FoU-kompetens och betydande humankapital är också tydliga tillväxtrelaterade konkurrensfördelar.
- Det finns dock tecken på att dessa fördelar inte realiserats i form av produktivitet och ökad ekonomisk styrka. Den kanske enskilt viktigaste komponenten att peka på är ett svagt affärsklimat som bidragit till en svag exploatering av kunskap.
- Vi argumenterar för att starka internationella förändringskrafter skapar ett tryck på strategiska vägval för storstadsregioner när konkurrensen om lokalisering av nya företag och talangfulla individer ökar. Dessa krafter kräver nytänkande om regionens framtida positionering.
- Förmågan att driva fram världsledande och attraktiva innovativa miljöer är avgörande för att utveckla en resursbas som består av FoU och humankapital. I detta arbete är det viktigt att lyfta blicken från statiska bilder av regionen mot personrörlighet och mot pågående processer inom näringslivet och de ledande institutionernas förmåga att underlätta och främja dessa processer.
- Modern forskning tyder på att storlek och täthet är en förutsättning för hög regional innovationsförmåga. I rätt miljö kan även små aktörer göra en skillnad. Ensamma i en tunn innovationsmiljö kan inte ens stora investeringar i FoU ändra på särskilt mycket inom politiskt överskådlig tid.
- För att kunna dra större nytta ut sina tillgångar bör Stockholmsregionen sträva mot fortsatt fördjupning av samarbetsmönstret mellan företag, högskola och myndigheter. Man måste även hantera ett samarbete över geografiska (och sannolikt mentala) gränser, med blick mot hela den funktionella regionen Stockholm-Mälardalen. Regionen behöver också ta itu med bristande specialisering, profilering och kraftsamling inom högskolan.

- Den samlade bilden antyder att de viktigaste faktorerna för regionens utveckling ligger utanför den regionala politikens räckvidd. Brister i den nationella forsknings- och innovationspolitiken slår också särskilt tydligt mot en storstadsregion som Stockholm.

Styrfrågorna har alltmer kommit att handla om partnerskap, interaktion och lärande. Det offentliga systemet (staten, länet, kommunen) förväntas i denna strömning skifta från att vara en aktör med egen agenda till att bli en möjliggörare och koordinator i ett till största delen självorganiserat innovationssystem. Stockholm är utrustat med de för denna funktion nödvändiga arenorna för diskussion av framtidsfrågor, men den strategiska förmågan tycks ändå vara begränsad, bl.a. på grund av att många av de inblandade enheterna är små och har begränsade analysresurser. Tyvärr tycks också som om avsaknaden av fora för prioriteringar på den nationella nivån också sätter sin prägel på det regionala arbetet, framförallt inom kompetens och innovationsområdet. RTP-arbetet har en möjlighet att utgöra ett kraftfullare regionalt forum, men då krävs att kompetens- och innovationsfrågorna lyfts till den högsta politiska nivån.

Sammantaget finns det skäl att mena att den nödvändiga strategiska intelligensen, en styrnings- och ledningsförmåga (*innovation governance*) som ofta återfinns i de mest framgångsrika storstäderna i Europa, fortfarande är underutvecklad i Stockholm. Detta bidrar till att samsynen om vad som skall utföras och prioriteras inom partnerskapet är bristfällig och försvårar den nödvändiga frivilliga mobiliseringen av personer och resurser.

Innehållsförteckning

1	Inledning	6
2	Lärande och styrning i regionala innovationssystem	8
2.1	<i>Regionala tillväxtprogram - några utgångspunkter</i>	8
2.2	<i>Regionala innovationssystem, partnerskap och RTP</i>	9
3	Stockholms position och innovationsförmåga	14
3.1	<i>Stockholm som tillväxtmotor</i>	14
3.2	<i>Utbildnings- och forskningsresurser i regionen</i>	17
3.3	<i>God ekonomisk styrka – medelmåttig produktivitet</i>	20
3.4	<i>Exploatering av kunskap- en svag länk i regionen</i>	29
3.5	<i>Ännu långt till samproduktion mellan högskola och företag</i>	32
3.6	<i>De teknikbaserade företagen och forskning – rörlighet som en felande länk</i>	37
3.7	<i>Regionens storlek och täthet en avgörande förutsättning för innovation</i>	39
3.8	<i>Sammanfattning</i>	42
4	Några utmaningar för storstadens systemledning	43
4.1	<i>Styrfrågorna har fått ny fart</i>	43
4.2	<i>Storstaden och staten</i>	45
4.4	<i>Behov av nya arenor och strategisk intelligens</i>	47
4.5	<i>Horisontell och vertikal koordinering</i>	49
4.6	<i>Implementering</i>	51
4.7	<i>Sammanfattning</i>	53
5	Stockholm och den fortsatta RTP-processen	54
5.1	<i>Samsyn om Stockholms styrkor</i>	55
5.2	<i>Affärer och forskning – ett icke-fungerande gränssnitt i Stockholm</i>	55
5.3	<i>Ledning av gränssnitt är utmaningen i det fortsatta RTP-arbetet</i>	56

Figurförteckning

Faktarutor

1: Förändrade former för kunskapsproduktion	10
2: Humankapital i Stockholm-Mälarenregionen	16
3: Attityder till entreprenörskap	25
4: Den akademiska forskningens roll för näringslivet: kunskapsöverföring eller kapacitetsbyggande?	33
5: De utländska företagens FoU-aktiviteter inom medicinområdet	35
6: Avkastning på forskningsinvesteringar högre i en tät region	38
7: "Strategic decision making capacity in cities"	46

Figurer

3.1: Andel av nationell tillväxt som sker i Stockholm	11
3.2: BRP i Stockholm (M SEK), fördelad på näringsgrenar	12
3.3: Andel högutbildad befolkning som potential och indikator	14
3.4: Näringslivets investeringar i FoU, som andel av total produktion	16
3.5: BRP / innevånare i ett antal regioner, 2003	17
3.6: Aktivitetsgrad, fördelat på kön	19
3.7: Indikatorer för humankapital och innovation	20
3.8: Industriella investeringar som andel av BNP 2003	22
3.9: Andel av befolkningen mellan 18 och 64 år som är anställda i ett nystartat företag (2003)	23
3.10: Nationella attitydskillnader	25
3.11: Nya samverkansformer för kompetens och innovation	26
3.12: Utbildningsprofiler för Stockholm respektive Mälardalsregionen (5 län runt Mälaren)	28
4.1: Innovationsfrämjande i Stockholm – ett aktörsgalleri	42
4.2: Den linjära och interaktiva modellen för teknisk utveckling	47

Tabeller

3.1: Några profilområden i Stockholms näringsliv, 2002	13
3.2: Relativa forskningsstyrkor och –svagheter i Stockholm	15
3.3: Underliggande faktorer till regional produktivitet	18
3.4: Regionala indikatorer för kunskapsamhället	19
3.5: Andel företagsfinansiering av total finansiering av forskning och forskarutbildning 2001-2003	30

Appendix: Genomförda intervjuer	54
--	-----------

Vad är SISTER	55
----------------------	-----------

1 Inledning

Tillväxtfrågorna ligger högt på den politiska dagordningen. Det råder enighet om att tillväxten i stor utsträckning bestäms regionalt/lokalt och att den ytterst beror på förmågan att skapa nya företag, produkter och tjänster. Dessa två påståenden skulle kunna kvalificeras genom att säga att tillväxtfrågorna är retoriskt viktiga i debatten, men att de ännu inte utmynnat i konkret handling i någon särskild omfattning, vare sig på nationell eller på regional nivå.

Så långt är det hela okontroversiellt. Det blir svårare när frågan ställs hur den regionala innovationsförmågan bäst skall främjas, inte minst i en storstadsregion som Stockholm (eller Mälardalen för den delen). Frågan om hur regioner skall få att blomstra är inte ny på något sätt utan har diskuterats länge. Det nya är en starkare betoning av innovationer, kluster, partnerskap, nätverk och samarbete (och konkurrens, icke att förglömma) som centrala komponenter i den regionala innovationsförmågan. Detta synsätt bygger i sin tur på en grundläggande idé om att företag och individer inte utgör isolerade öar, utan utvecklas i samspel med en rad olika aktörer vilket medför att de kan sägas ingå i ett sammanhängande regionalt innovationssystem.

Med bakgrund i dessa resonemang om regional utveckling har flera initiativ på europeisk, nationell och regional nivå introducerats för att stimulera, stödja och utveckla regionala innovationssystem och kluster.¹ I Sverige är de regionala tillväxtavtalen, och dess efterföljare i form av de regionala tillväxtprogrammen (RTP), numera en prioriterad leveranskanal för nationella regional- och innovationspolitiska initiativ.

Syftet med rapporten är att resonera kring och ta upp de särskilda utmaningar som finns i en storstadsregion som Stockholm när kompetens och innovation skall främjas, särskilt när instrumentet är ökad samverkan inom ramen för RTP-processen. Är samverkan i regionen ett hinder och på vilket sätt skiljer det sig från mindre regioner? Hur kan en storstadsregion som Stockholm förbättra samverkan mellan aktörer för att höja den regionala innovationsförmågan? Hur kan ändamålsenliga samverkansprocesser inom ramen för det nya regionala tillväxtprogrammen

¹ Vinnova (www.vinnova.se) och Nutek (www.nutek.se).

utformas? Rapporten har beställts av Länsstyrelsen i Stockholm för att utgöra ett kunskapsunderlag i regionens fortsatta utvecklingsarbete med de regionala tillväxtprogrammen (RTP).

I rapporten avser vi med utgångspunkt i en begynnande forskningslitteratur kring området *innovation governance* (som vi översätter med samverkan och systemledning) och i en kritisk analys av regionens innovationssystem, diskutera och reflektera över Stockholms speciella samverkansutmaningar. Vi vill lyfta fram vissa centrala frågor som vi tror är betydelsefulla för partnerskapets framtida strategi och organisation i arbetet med att utveckla kompetens- och innovationsförmågan i Stockholm.

För att belysa dessa frågor krävs en analys av de avgörande konkurrensfaktorerna för den regionala innovationsförmågan, en bedömning av Stockholmsregionens internationella utmaningar vad gäller kompetens och innovationsförmåga jämfört med andra regioner, samt en analys av vilka systemledningskonsekvenser detta får för partnerskapet i regionen. Rapporten har lagts upp på följande sätt: I kapitel två diskuteras några begrepp som behövs för att studera den regionala utvecklingen; i kapitel tre analyseras olika aspekter som utmärker regionens innovationssystem och som har betydelse för frågor om aktörssamverkan; i kapitel fyra diskuteras de systemledningsutmaningar som analysen i de tidigare kapitlen inneburit. Vi avslutar med att resonera om konsekvenserna för den fortsatta RTP-processen.

2 Lärande och styrning i regionala innovationssystem

2.1 Regionala tillväxtprogram - några utgångspunkter

90-talet har sett en rad nya policyinitiativ med syftet att främja en ökad samverkan mellan aktörer såväl nationellt som regionalt. Exempel på sådana initiativ omfattar alltifrån utbildningsdepartementets uppmaning till kraftsamling av forskningsresurser, Nuteks klusterinitiativ, Vinnova:s program för innovationssystem till den omläggning av den regionala politiken som ägt rum sedan tillväxtavtalen (RTA) introduceras 1998. RTP bygger på nygamla teoribildningar och rekommendationer för politikens utformning av strategier, instrument och metoder för styrning och planering av ett regionalt ”kollektivt lärande”.

I slutet av 90-talet lanserade regeringen en ny politik för regional utveckling.² Man föreslog bl.a. att länen skulle ta fram regionala tillväxtavtal med syftet att genom frivilliga överenskommelser mellan myndigheter, företag och andra aktörer stimulera till en förbättrad problemanalys som skulle leda fram till en åtgärdsplan för att ge ett bättre stöd till näringslivets utveckling. De länsvisa myndigheterna fick inga nya medel utan förväntades bidra inom ramen för ordinarie regler och verksamhetsanslag. Tillväxtavtalen är inte juridiskt bindande utan bygger på en frivillig överenskommelse om att aktörer på lokal, regional och central nivå skall samordna såväl nationella som lokala resurser på ett effektivare sätt. Samordningsrollen kom främst att ligga på länsstyrelserna och de nya regionala självstyrelseorganen, där Länsstyrelsens roll (inom kompetens- och innovationsområdet) är att från ett statligt, regionalt och övergripande perspektiv fånga upp frågor som är av strategisk betydelse för regionens utveckling.

I november 2002 fick länsstyrelser och självstyrelseorganen i uppdrag av regeringen att lansera en efterföljare till de regionala tillväxtavtalen, nu med akronymen RTP för perioden 2004-2007. Riktlinjerna för RTP är mer omfattande än för RTA, om än med samma ramvillkor, eftersom ingen ny statlig finansiering tillkommit. Skillnaden

² Avsnittet bygger på: Statskontoret, 2004, *Det regionalpolitiska experimentet – Lärande nätverk för regional utveckling?*, Statskontoret, 2004:5.

jämfört med RTA är att frihetsgraderna för länet att själva bestämma inriktning och utformning har begränsats i de nya RTP-avtalen. I RTP måste de statliga aktörerna delta och regeringen skall godkänna utformningen, i RTA kunde länen själva bestämma utformningen i en konsultationsprocess med regeringen. Detta har inneburit att RTP-direktiven innehåller preciserade riktlinjer för att ta fram handlingsplaner. Således skall partnerskapet ta fram ett handlingsprogram med konkreta åtgärder och det skall stämmas av löpande genom utvärderingar, uppföljningar och analyser.

I december 2003 godkändes Stockholmsregionens RTP-plan. Partnerskapet har enats kring nedanstående tre strategier för tillväxtprogrammet:³

- Bättre förutsättningar för infrastruktur, bostäder och utbildning
- Stärk regionens entreprenörskap och innovationsmiljö
- Utnyttja marknadens storlek och förändra institutioner

2.2 Regionala innovationssystem, partnerskap och RTP

Bakom numera så flitigt använda begrepp som partnerskap, innovation, kluster, samarbete och nätverk döljer sig några underliggande (och komplexa) teoretiska byggstenar som system, lärande, tillit (socialt kapital) och styrning/systemledning (governance).⁴ Starkt förenklat kan man säga att syftet med nationell och regional innovationspolitik är att stimulera framväxten av regionala innovationssystem eller kluster bl.a. genom en kontinuerlig förbättring av lärandet (innovationsförmågan) hos regionens aktörer. Detta lärande förutsätter att tillit (socialt kapital) skapas mellan företag, myndigheter och högskola. Vidare förutsätts att lärandet och det sociala kapitalet kan smörjas och stimuleras genom en viss planerad styrning (systemledning) genom partnerskap, kluster, tillväxtavtal etc., men framförallt genom en icke-planerad och indirekt styrning som uppkommer spontant genom systemets självorganisation.

Det finns mycket som talar för att det regionala innovationssystemet är en relevant policykanal.⁵ För det första bidrar det till att de enskilda aktörernas betydelse uppgraderas, till viss del på bekostnad av de övergripande nationella institutionerna.

³ Se www.stockholmrtpt.se.

⁴ Se speciellt, Nilsson, J E, Uhlin, Å, 2001, Regionala innovationssystem: en fördjupad kunskapsöversikt, Karlskrona december 2001. www.bth.se.

⁵ Porter, M, 2000, *Local clusters in a Global Economy*, Economic Development Quarterly 14 No 1, 15-34.

Det innebär att det är de enskilda aktörernas agerande som utgör motorn i förnyelse- och tillväxtprocesserna, dvs. entreprenörerna, företagen och de regionala organisationerna. För det andra tenderar ofta den nationella politiken att resultera i förslag som har formen av ett recept.⁶ I den svenska historien finns åtskilliga exempel på sådana förslag alltifrån 70-talets teknikspridningsprogram till sentida satsningar på tekniköverföring. Fördelen med det regionala perspektivet är att de bidrar till att lyfta fram det situations- och platsspecifika i varje innovationsprocess. För det tredje uppmärksammas styrningsmöjligheterna. Det antas i teorierna att de regionala innovationssystemen svårligen låter sig styras mot några uppsatta mål, men kan stimuleras genom en viss systemledning. Ambitionen att styra ersätts av en önskan att påverka och uppgiften är att försöka främja lokala innovationsprocesser genom en förbättrad samverkan mellan regionala och nationella aktörer.

Styrfrågorna har således alltmer kommit att handla om partnerskap, interaktion och lärande (där lärandet i sin tur kommit att likställas med innovation). Det bör sägas att det råder en diskrepans mellan teorins rekommendationer att satsa på utveckling av dynamiska innovationssystem och kluster och förekomsten av instrument och metoder som behövs för en systemledning av partnerskap som RTP-processer. När det kommer till kritan är man i de nya vage teoriensatserna osäkra på hur man skall få igång regionala förnyelse- och tillväxtspiraler, vare sig det är genom RTP, klusterutveckling eller analys av dynamiska innovationssystem (och naturligtvis förekommer även kritik mot ansatsen⁷). Dock har det gjorts systematiska försök att dokumentera och analysera dessa nya policyprocesser och instrument t.ex. i Visanuprojektet och genom att systematiskt följa processerna i Vinnova:s Vinnväxtprogram (s.k. följeforskning) och Nuteks klusterinitiativ.

Det engelska uttrycket *innovation governance* har på senare år vuxit fram som en komponent i diskussionen om hur regioner kan fås att växa och blomstra genom samverkan. Begreppets breda definition lyder:... ”*it is about handling complexity and the management of dynamic knowledge flows. It is fundamentally about interdependencies, linkages, networks, partnerships, co-evolution and mutual adjustment.*”⁸ Vanligtvis översätts begreppet

⁶ Deiacio, E, Giertz, E, Reitberger, G, 2001, *Teknikparkens roll i det svenska innovationssystemet – historien om kommersialisering av forskningsresultat*. Vinnova Forum. VFI 2002:3.

⁷ Se till exempel Waluszewski, A, ”Försöker någon styra nätverk dör de”, *Axess*, nr 3 2004.

⁸ John de la Mothe, ”Knowledge Politics and Governance”, in: John de la Mothe (ed), *Science*

med de svenska orden *samverkan*, *styrning* eller *systemledning av innovationsprocesser*, framför allt mellan olika offentliga aktörer och mellan dessa aktörer och näringslivet. En kortfattad liknelse av dessa kunskapsflöden som vi fortsättningsvis kommer att referera i texten är intrasslade relationer mellan olika aktörer.

Man skulle kunna säga att innovation governance är ett mönster för offentligt beslutsfattande som handlar om att bygga långsiktiga relationer mellan nyckelaktörer och över territoriella beslutsnivåer. Förhandlingar och förtroenden spelar exempelvis en viktigare roll än formella administrativa regler och företagsstöd, och etablering av nätverk mellan offentliga och privata aktörer är ett av de viktigaste instrumenten. Innovation governance är det beslutsfattande som antas behövas för att olika aktörer skall få utväxling på investeringar i kunskap och maximera spridningen av kunskap. Man kan lägga till att bakom detta antagande ligger en föreställning om att villkoren och formerna för kunskapsproduktion har förändrats kraftigt under de senaste decennierna vilket ställer samverkan och styrning inför helt andra utmaningar än tidigare (faktaruta 1).

Man kan återigen konstatera att bakom det lite harmlösa uttrycket ”samverkan genom partnerskap” döljer sig mycket komplexa mekanismer för systemledning (governance). Det talas om *multiple governance networks*, dvs att samhället består av delsystem som vart och ett självstyrs av sitt governance network - högskolesystemet av sitt, näringslivet av sitt och kommuner och landsting av sitt. Utmaningen för regionens aktörer består i att genom olika partnerskapsprocesser få dessa delsystem att springa i samma riktning för att få maximal utväxling, och för detta krävs i sin tur en viss planerad styrning och ledning genom utvecklandet av ett starkt och legitimt partnerskap.

Partnerskapsmodellen, som ligger till grund för RTP-tänkandet, kan sägas vara det centrala instrumentet för att nå målen om förnyelse och tillväxt. Den enkla tanken är att om partnerskapet fungerar så kommer också förnyelsen och tillväxten, och visst teoretiskt stöd finns för detta i olika systemansatser som betonar nyttan av gränsöverskridande kunskaps- och informationsströmmar mellan de olika

Technology and Governance, Continuum, London, New York, 2001. Se även, Arnold, E., Boekholt, P., Deiacio, E., McKibbin, S., Simmonds, P., Stroyan, J., (2002), *The Governance of Research and Innovation. An International Comparative Study, Final Synthesis Report*, Technopolis, November. www.technopolis-group.com.

innovationsaktörerna. Men det finns naturligtvis risker förknippade med samverkan (utifrån ett spelteoretiskt perspektiv), som innebär att förhandlingar kan leda till sub-optimala utfall.

Det nya synsätt för innovation governance som redovisats ovan reser flera frågor för former och ledning av aktörssamverkan, framförallt i en storstadsregion som Stockholm. Detta innebär att det offentliga systemet (staten, länet, kommunen) förväntas skifta från att vara en aktör med egen agenda till att bli en möjliggörare och koordinator i ett till största delen självorganiserat innovationssystem. Det reser genast frågan om behovet av samsyn om var regionens konkurrensförutsättningar finns och hur dessa kan utvecklas genom bättre aktörssamverkan. Och om förutsättningarna, som teorin antyder, ligger i gränserna mellan företag, högskola och myndigheter frågar vi oss hur det ser ut idag i Stockholm när det gäller förutsättningar och eventuella brister i lärande, socialt kapital och systemledning. Vi börjar med att undersöka Stockholms position i den globala storstadskonkurrensen (kapitel 3), därefter diskuteras systemledningsproblematiken (kapitel 4).

Faktaruta 1: Förändrade former för kunskapsproduktion

Det nya kunskapslandskap som håller på att växa fram har på ett schematiskt sätt klassificerats i två miljöer för kunskapsproduktion och getts namnen *Mode 1* och *Mode 2**, och som förknippas med en forskargrupp omkring den engelske forskaren Michael Gibbons**. Den kunskapsproduktion som förknippas med *Mode 2* sker inom olika gränsområden som exempelvis nanoteknik, optoelektronik och bioteknik. Sådana s.k. bindestrecksteknologier skapar stora utmaningar för såväl företag som högskolor. Men även etablerade vetenskapsområden har ett större behov av att samarbeta med andra discipliner. Den prestigefyllda amerikanska National Science Foundation beskriver situationen i följande ord: ”*Half a millennium ago, Renaissance leaders were masters of several fields simultaneously. Today, however, specialisation has splintered the arts and engineering, and no one can master more than a tiny fragment of human creativity. The sciences have reached a watershed at which they must unify if they are to continue to advance rapidly.*”*** Kunskapsproduktion av *Mode 2*-typ kräver samverkan i nya och icke-traditionella konstellationer, ofta genom ett utvecklat samarbete mellan företag, högskola och myndigheter.

* Det bör påpekas att de båda produktionsformerna inte skall betraktas som alternativ utan som komplementär, många forskare deltar med framgång i båda produktionsformer.

** Gibbons, M., et al, 1994, *The New Production of Knowledge*, SAGE Publications.

*** National Science Foundation and Department of Commerce, *Converging Technologies for Improving Human Performance*, USA, juni 2002.

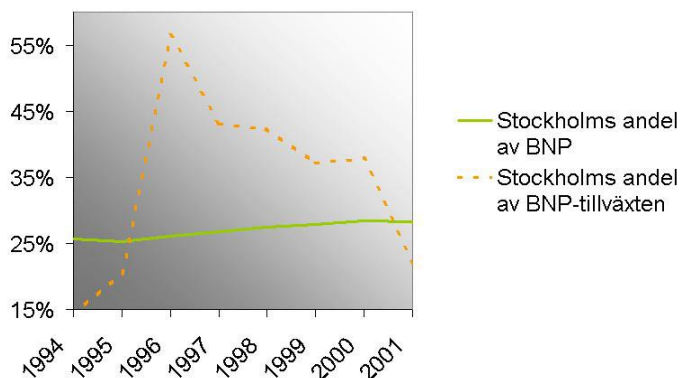
3 Stockholms position och innovationsförmåga

Stockholmsregionen har Sveriges tätaste, mest diversifierade och framtidsorienterade näringsliv och står idag för närmare 28 procent av landets BNP. Det är således avgörande för Sverige hur denna tillväxtmotor fungerar och utvecklas, inte minst i förhållande till andra liknande innovationsmiljöer utanför Sveriges gränser. Ett genomgående tema i analyser av regionala konkurrensförutsättningar är globaliseringen av kunskap och kunskapsproduktion och de mekanismer som storstäderna måste utveckla för att attrahera ett alltmer lätttröligt kunskapskapital. Stockholm konkurrerar i hög utsträckning på en världsmarknad för talang och kunskap. Vi argumenterar för att detta kräver en fortsatt fördjupning av intrasslade samarbetsmönster mellan företag, högskola och myndigheter, över geografiska (och sannolikt mentala) gränser. Vi börjar med att diskutera Stockholms förutsättningar och position i den globala storstadskonkurrensen, vi konstaterar att Stockholm inte lyckas förverkliga potentialen och att detta sannolikt beror på en bristande samverkan mellan olika aktörer.

3.1 Stockholm som tillväxtmotor

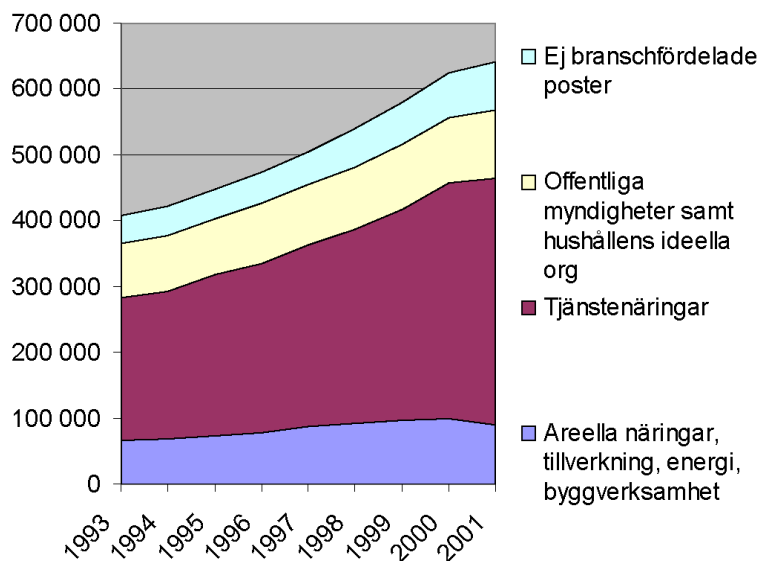
Stockholm stod under stora delar av 1990-talet för en överproportionell del av Sveriges tillväxt (figur 3.1). Denna tillväxt kommer för Stockholms del från tjänstesektorns expansion (figur 3.2). Inom ramarna för denna sektor ryms en lång rad olika branscher, men till stor del handlar det om verksamhet med hög kunskapsintensitet.

Figur 3.1: Andel av nationell tillväxt som sker i Stockholm



Källa: SCB

Figur 3.2: BRP i Stockholm (M SEK), fördelad på näringsgrenar.



Källa: SCB

Inom tjänstsektorn är det framför allt det stora antalet företag inom kategorin ”företagskonsulter” som utmärker Stockholm. En fjärdedel av länets arbetsställen finns i denna bransch, som mellan 1998 och 2003 ökade sin omsättning i länet med 59 %. Andra branscher som ökat sin omsättning under den senaste femårsperioden är kommunikations- och finansbranscherna, samt företag i kategorin hotell, restaurang, underhållning.⁹ De största industribranscherna i Stockholms län är elektronik- och läkemedel, följt av förlagsverksamhet inklusive grafisk industri. Såväl elektronikindustrin som publicistisk verksamhet är starkt koncentrerade till Stockholm.

Traditionella branschdefinitioner tenderar emellertid att redovisa gårdagens världsbild snarare än dagens. Om företagen sorteras på ett något annorlunda sätt finner man fem bekanta profilområden som starkt förknippas med Stockholms län (tabell 3.1).

⁹ Uppgifterna i detta och följande avsnitt är hämtade från SCB och Stockholms stads näringslivskontor.

Tabell 3.1: Några profilområden i Stockholms näringsliv, 2002

	Omsättning (mdr kr) 2002	Antal anställda 2003
IKT	232	80 700
Upplevelseindustri ¹⁰	139	85 300
Finans ¹¹	81	44 700
Bioteknik / biomedicin	59	17 300
Miljöteknik	40	14 200
Totalt Stockholm	1 571 ¹²	695 952

Källa: Stockholms näringslivskontor

Det bör nämnas att indelningarna i tabellen inte är tillräckligt skarpa för att identifiera livskraftiga kluster. Området miljöteknik består exempelvis huvudsakligen av avfallshantering i olika former. Den breda indelning som redovisas ovan är emellertid intressant på flera sätt. Dessa Stockholms profilområden (som kan utvecklas till klusterbildningar) står tillsammans för mer än en tredjedel av såväl omsättning som anställning inom det privata näringslivet. Under den senaste femårsperioden har finans- och bioteknikbranscherna i det närmaste fördubblats i storlek, samtidigt som IKT-sektorn drabbats av en tillbakagång (dock växer sektorn igen).

En gemensam nämnare för dessa områden är att de upplevs ha en stark långsiktig tillväxtpotential och att deras betydelse för regionen väntas öka. En andra gemensam nämnare – möjligen med undantag för delar av ”upplevelseindustrin” – är den starka kopplingen till forskning och utveckling för de ledande innovativa företagen inom respektive område och därigenom till branschens fortsatta utveckling.¹³ (Biotekniken har utvecklats genom akademisk forskning, men även den moderna finansbranschen med dess användning av t.ex. optioner och derivat har utvecklats genom samspel med forskning). En tredje gemensam nämnare för Stockholms profilområden är det höga beroendet av tillgång till högutbildad, specialiserad arbetskraft. I själva verket visar figurerna 3.1 och 3.2 samt tabell 3.1 en konkret bild av en allmänt accepterad förutsättning: det är kunskapsintensiva branscher och företag som har förmågan att lyfta näringslivet i en modern storstadsregion.

¹⁰ Hit räknas företag verksamma inom turism, media, mode, musik, design, film, konst etc.

¹¹ Hit räknas börs, banker, kreditinstitut och försäkringsbolag.

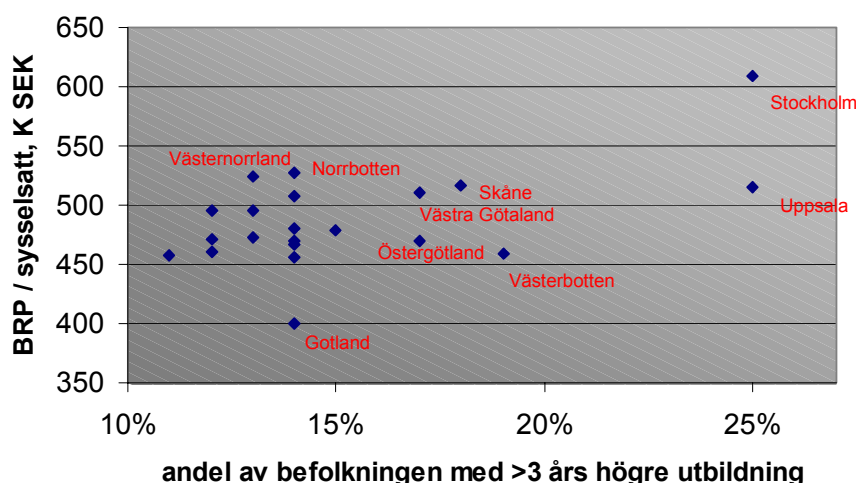
¹² Siffran gäller för 2003.

¹³ Det bör understrykas att detta samband skiljer sig markant mellan olika företag och olika delar av de respektive områdena. Dessutom sker ständiga förskjutningar över tiden till följd av branschdynamik. Ett aktuellt exempel är hur Telias satsningar på egen FoU-verksamhet och relation till universiteten förändrats under 2000-talets första år i takt med att fokus inom branschen hamnat från tekniklösningar till tjänsteproduktion (intervjuer med Conny Björkqvall och Kerstin Frenning, TeliaSonera).

3.2 Utbildnings- och forskningsresurser i regionen

Riklig tillgång till humankapital – personer med utbildning, kunskap och kompetens – är en viktig förutsättning för tillväxt i kunskapssamhället. Dessa faktorer är svåra att mäta och värdera, vilket hänger ihop med kunskapens svårfångade natur. Generellt kan dock sägas att högutbildad arbetskraft är en nödvändig förutsättning för tillväxt. I ett nationellt perspektiv kan den trenden läsas in i figur 3.3 över de svenska länens bruttoregionalprodukt (BRP) och tillgång till välutbildad arbetskraft där Stockholm toppar listan. Den höga BRP:n hos län som Västernorrland och Norrbotten hör tydligt samman med länens rika naturresurser (framförallt skog och vattenkraft). Den måttliga ekonomiska kraften hos Uppsala och Västerbottens län, trots relativt hög andel högutbildade, kan tillskrivas de proportionerligt stora universiteterna i regionerna, som skapar arbetsplatser för högutbildade.

Figur 3.3: Andel högutbildad befolkning som potential och indikator



Källa: SCB

När samband mellan utbildning och tillväxt skall sökas torde utbildningens inriktning såväl som den svårfångade utbildningskvaliteten vara viktiga faktorer att ta med i beräkningen. Sverige har, åtminstone i ett nordiskt perspektiv, en låg andel utbildade inom teknik & naturvetenskap och medicin.¹⁴ Å andra sidan har den största ökningen i utbudet av forskarutbildning under senare år skett just inom de medicinska och teknikvetenskapliga områdena.

¹⁴ Graversen, E. K., *Knowledge Circulation imbedded in Job Mobility Indicators – Nordic Experience based on register Data*. Working papers 2003/2, Analyseinstitutet for Forskning (s. 20).

Vidare har Sverige världens tredje högsta koncentration av forskarutbildad befolkning, efter Japan och Finland.¹⁵ En betydande andel av dessa är sysselsatta i universitetssektorn – med tydliga ämnesmässiga skillnader. Idag återfinns majoriteten av landets doktorander inom områdena medicin, teknik och naturvetenskap – områden där forskarkompetens upplevs som näringslivsrelevant i särskilt hög grad. Närmare 41 % av de forskarutbildade från teknisk eller naturvetenskaplig fakultet arbetade år 2001 i den privata sektorn.¹⁶ Och en dryg tredjedel av landets 35 000 forskarutbildade arbetade i Stockholms län. Tyvärr saknas data om hur många av dessa Stockholmsbaserade män och kvinnor som återfinns inom privat sektor, men man kan med stor sannolikhet säga att även bland de forskarutbildade är anställning i privat sektor vanligare i Stockholm än i landet i genomsnitt.

Tabell 3.2: Relativa forskningsstyrkor och -svagheter i Stockholm

Områden där Stockholm har ≥ 35 % och Mälardalsregionen ≥ 45 % av rikets totala forskning	Områden där Stockholm har ≤ 12 % och Mälardalsregionen ≤ 28 % av rikets totala forskning
<ul style="list-style-type: none"> - Civilrätt - Fysiologi & farmakologi - Geovetenskap - Kemi med medicinsk tillämpning - Kirurgi - Medicin - Mikrobiologi - Morfologi - Psykiatri - Socialmedicin 	<ul style="list-style-type: none"> - Industriell teknik & produktion - Informatik, data- och systemvetenskap - Teknisk fysik - Övrig matematik - Övriga teknikvetenskaper

Källa: NU-databasen

Tabell 3.2 listar de områden där regionen i såväl vidare som geografiskt mer koncentrerad mening har nationell koncentration respektive undervikt inom akademisk forskning. Man kan konstatera att det främst är teknisk forskning, som har mer eller mindre stark koppling till industriella behov, där regionen är underrepresenterad. Detta trots relativt starka aktörer som KTH och Mälardalens högskola. Med undantag av det området civilrätt, där Stockholms universitet dominerar landets forskning, härrör de relativa styrkorna främst från den kombinerade dominansen av Karolinska institutet och Uppsala universitet.

¹⁵ EU, *Third European Report on Science & Technology Indicators*, 2003.

¹⁶ Båda uppgifterna hämtade ur SULF, *Att doktorera eller inte doktorera?*, 2003.

Stockholm-Mälarenregionen (de fem länen kring Mälaren) har en proportionerlig del av landets utbildning, sett till studieplatser per capita, men en övervikt av högutbildade.

Detta sistnämnda faktum är intimt kopplat till regionens näringslivsstruktur.

Uppgifterna i faktaruta 2 pekar på regionens långa tradition av import av högutbildad arbetskraft och på hur beroende av sådan import regionen kommer att vara under överskådlig tid, då utbildningsmängden inte matchar den högutbildade befolkningens storlek. Detta förhållande är särskilt påtagligt för Stockholms län.

Faktaruta 2: Humankapital i Stockholm-Mälarenregionen

I ett nationellt perspektiv står Stockholm-Mälarenregionen för:

34 % av landets befolkning i åldrarna 25-64 år

34 % av landets högskoleutbildning

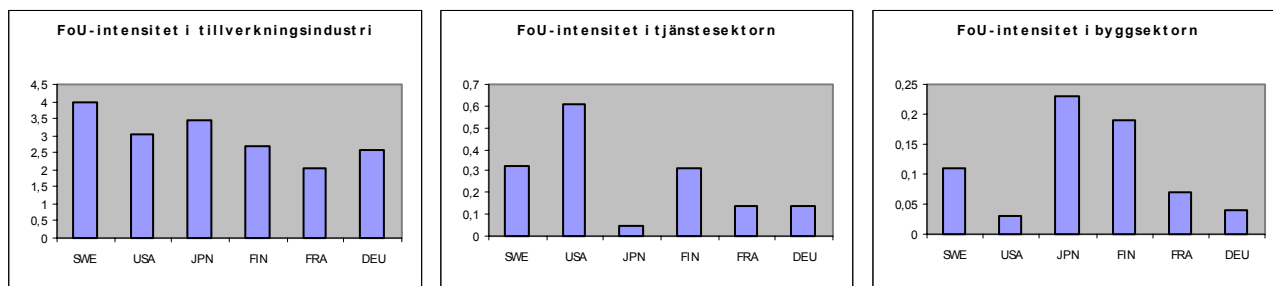
36 % av landets befolkning mellan 25-64 år med kortare högskoleutbildning

42 % av landets befolkning i åldrarna 25-64 år med längre högskoleutbildning

Källa: SCB resp. Högskoleverkets NU-databas. Uppgiften om utbildning gäller helårsstudenter 2002.

Om vi avslutningsvis jämför näringslivets investeringar i forskning mellan några olika breda branscher framträder skillnader i hur Sverige är positionerat (figur 3.4). Det är inom tillverkningsindustrin landet investerar störst belopp i FoU, både jämfört med de respektive branschernas storlek och jämfört med andra OECD-länder. Dessa data gäller den nationella nivån, men det är inte orimligt att anta att förhållandena för Stockholm följer samma mönster.

Figur 3.4: Näringslivets investeringar i FoU, som andel av total produktion



Källa: OECD

Analysen visar att Stockholm har mycket goda förutsättningar för att möta konkurrensen från andra regioner. Näringslivsstrukturen ligger i snabbväxande

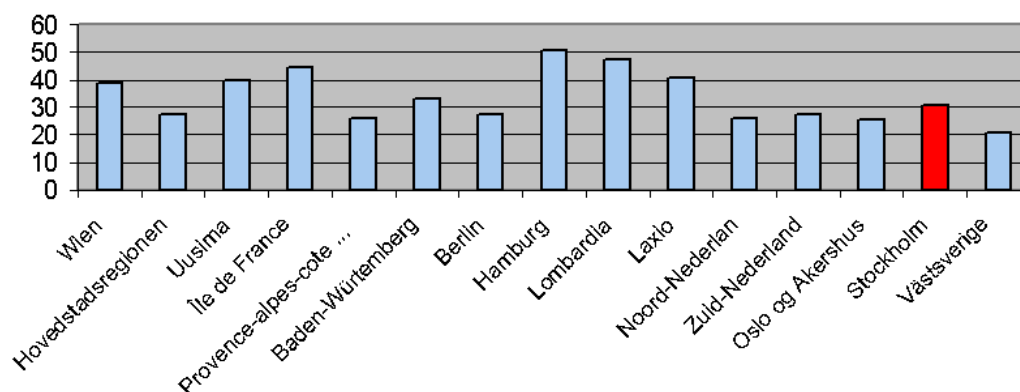
områden och humankapital- och forskningsbasen är högst i landet. Som visas i nästa avsnitt har emellertid inte Stockholm fullt ut lyckats realisera denna kunskapspotential i ekonomisk tillväxt.

3.3 God ekonomisk styrka – medelmåttig produktivitet

Stockholmsregionens potential för tillväxt och välstånd i en internationell kunskapsekonomi har skildrats på flera sätt. Stockholm hamnar i allmänhet högt på dessa listor om man mäter forskning och i mitten om man mäter från inkomstsidan. Figur 3.5 visar en sådan sammanställning av Bruttoregionalprodukten (BRP) per capita i ett urval europeiska storstadsregioner (avdelade enligt NUTS 2 för år 2000).

Varje rangordning av den typ som visas i figur 3.5 bär emellertid med sig en rad tolkningsproblem (val av indikatorer, tidsperiod, ekonomisk politik, valutakurser etc.). Rankinglistornas förenklade sifferexercis lider emellertid ofta av brist på analys av relationen mellan kunskapsinsats och ekonomiskt utfall. Med figuren vill vi, snarare än att visa på en viss position för Stockholm, lyfta fram den samlade bilden av ett stort antal täta och stora regioner i hård konkurrens, för att sedan på annan plats fördjupa diskussionen om vad som förklarar regionernas långsiktiga ekonomiska tillväxt.

Figur 3.5: BRP / innevånare i ett antal regioner, 2003



Källa: OECD Territorial database

För att belysa Stockholmsregionens och de kunskapsintensiva företagens situation i ett europeiskt perspektiv har vi jämfört ekonomisk basstatistik för ett antal regioner (tabell 3.3), avdelade enligt NUTS2-systemet.¹⁷ Vi har valt ut Europeiska regioner som kan ses som potentiella eller reella konkurrenter till Stockholm som

¹⁷ För mer information om EU:s indelning i regioner enligt NUTS-systemet, se http://europa.eu.int/comm/eurostat/ramon/nuts/basicnuts_regions_en.html.

attraktionspunkter för arbetskraft, direktinvesteringar, nyetableringar etc. Som vi sett står sig Stockholm väl, mätt i ekonomisk styrka (BRP/capita), i jämförelse med t ex Lombardiet (huvudort Milano), Wien, Zuid-Holland (Delft, Haag, Rotterdam) och Västsverige (Göteborg och västkusten). I tabell 3.3 har vi delat upp BRP /capita i tre underliggande faktorer: produktivitet (BRP / sysselsatt), sysselsättning (andel sysselsatta av den arbetsföra befolkningen mellan 16 och 64 år) och aktivitetsgrad (andel arbetsföra av den totala befolkning mellan 16 och 64 år). Tabellens procenttal anger i vilken grad regionen skiljer sig från medelvärdet för de nio regionerna.

Tabell 3.3: Underliggande faktorer till regional produktivitet¹⁸

Land	Region	BRP / capita	produktivitet	syssel-sättning	aktivitets-grad
Norge	Oslo og Akershus	69 %	31 %	10 %	11 %
Sverige	Stockholm	14 %	-11 %	8 %	12 %
Danmark	Hovedstadsregionen	11 %	-4 %	7 %	2 %
Frankrike	Ile de France (Paris)	8 %	2 %	1 %	-1 %
Finland	Uusimaa (Helsingfors)	-4 %	-20 %	6 %	7 %
Österrike	Wien	-5 %	-13 %	6 %	-4 %
Tyskland	Hamburg	-9 %	109 %	-57 %	-4 %
Sverige	Västsverige	-24 %	-31 %	4 %	0 %
Italien	Lombardia	-27 %	-23 %	7 %	-16 %
Holland	Zuid-Nederland	-34 %	-39 %	9 %	-6 %

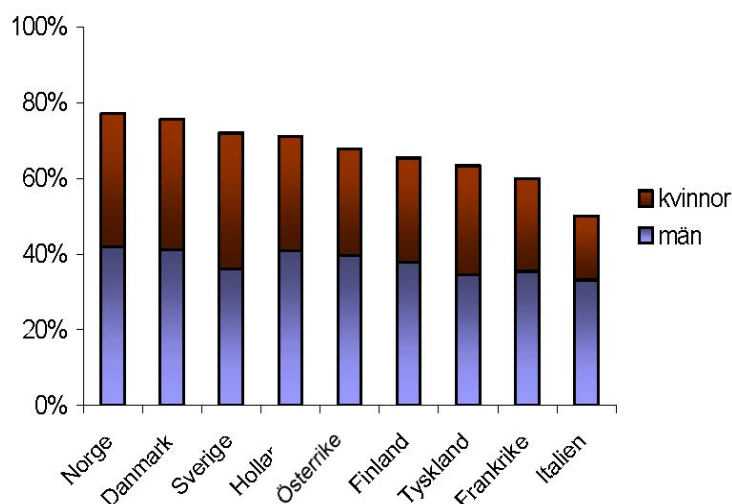
Alla uppgifter gäller år 1999 eller 2000, källa *OECD Territorial database*.¹⁹

Stockholm avviker genom en högre aktivitetsgrad och en lägre produktivitet än medelregionen. Man skulle kunna tolka siffrorna i tabellen som att långtidssjukskrivningar och förtidspensioneringar är mycket större i dessa övriga europeiska regioner. Men det finns två skäl till att vara försiktig med sådana slutsatser. För det första torde talen för Stockholms del ha försämrats sedan år 2000. För det andra drar den relativt låga andelen kvinnor på arbetsmarknaden ned aktivitetsgraden för flera av de jämförda regionerna. (Figur 3.6 visar hur skillnader i aktivitetsgrad mellan länderna i jämförelsen förklaras av en varierande andel kvinnligt deltagande i arbetskraften).

¹⁸ Framställningen bygger på en faktorisering, enligt principen $BRP / capita = (PRP / anställd) * (anställd / total\ arbetskraft) * (total\ arbetskraft / total\ befolkning\ i\ arbetsför\ ålder)$. Den förstnämnda termen benämns här produktivitet, den andra sysselsättning och den tredje aktivitetsgrad. Genom faktoriseringen vill vi ge en bakgrund till skillnader i ekonomisk styrka mellan regioner. Alla procentsatser anger ett förhållande till medelvärdet av de tio jämförda regionerna.

¹⁹ Hamburg intar en särposition i den här använda databasen. Det är inte klart hur man skall förklara den mycket höga siffran för arbetslöshet.

Figur 3.6: Aktivitetsgrad, fördelat på kön



Källa: OECD Labour market statistics

En genomgång av samma regioner som i jämförelsen ovan (tabell 3.4) visar på några av Stockholmsregionens gynnsamma förutsättningar. Såväl en hög andel tjänstebaserat näringsliv som stor andel välutbildad befolkning förknippas med framgång i kunskapsekonomin.

Tabell 3.4: Regionala indikatorer för kunskapssamhället

Land	Region	tjänstesektorns andel	andel av befolkningen med högre utbildning	andel arbetslösa kvinnor
Norge	Oslo og Akershus	85 %	i.u. (34 % för Norge)	2 %
Sverige	Stockholm	84 %	35 %	3 %
Danmark	Hovedstadsregionen	81 %	i.u. (27 % för Danmark)	8 %
Frankrike	Ile de France (Paris)	82 %	35 %	9 %
Finland	Uusimaa (Helsingfors)	76 %	41%	3 %
Österrike	Wien	77 %	18 % ²⁰	7 %
Tyskland	Hamburg	77 %	23 %	75 %
Sverige	Västsverige	70 %	26 %	6 %
Italien	Lombardia	56 %	11 %	6 %
Holland	Zuid-Nederland	67 %	22 %	4 %

Alla uppgifter gäller år 1999 eller 2000, källa *OECD Territorial database*, med undantag för uppgifterna om andel med högre utbildning, där uppgifterna gäller 2002, källa Eurostat.²¹

Framgång förknippas även med en hög innovationsförmåga. EU:s sammanställningar av 13 faktorer som belyser ”innovation performance” placerar Stockholmsregionen på sammanlagd europeisk första plats.²² Som exempel kan nämnas att Stockholm tillmäts det högsta värdet i kategorin ”*Employment in high-tech*

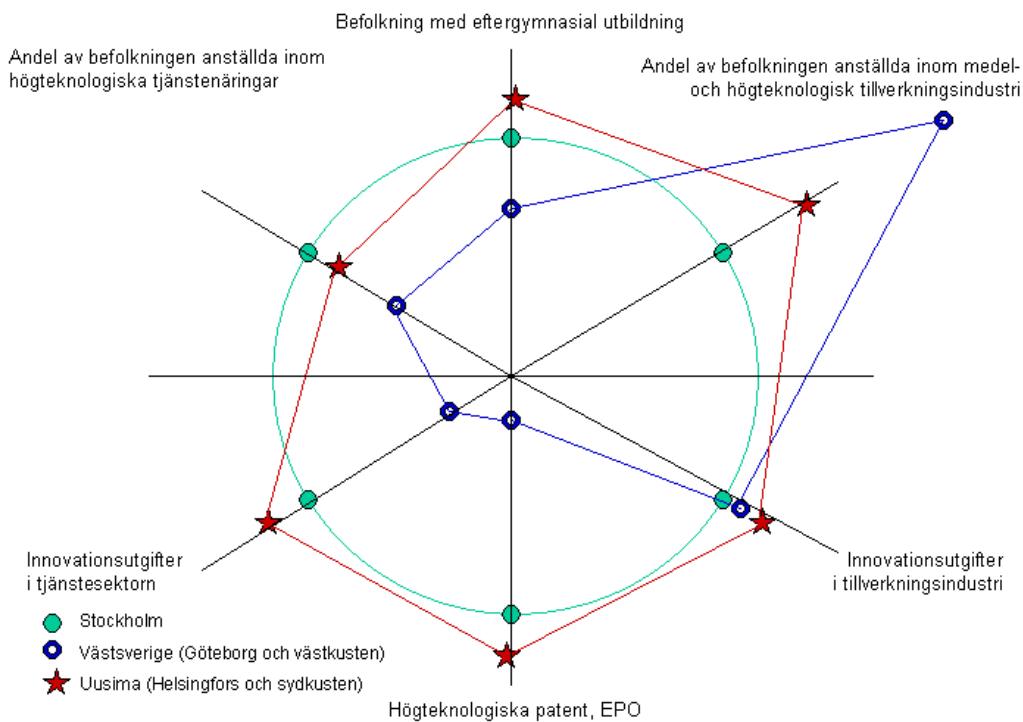
²⁰ Gäller Ostösterreich.

²¹ Hamburg intar en särposition i den här använda databasen. Det är inte klart hur man skall förklara den mycket höga siffran för arbetslöshet.

²² *European Trend Chart on Innovation*, 2003.

services”, vilket samtidigt är den enskilda kategori som uppvisar störst korrelation med BRP/capita. De tre regionerna Uusima (den finska sydkusten inklusive Helsingfors), Stockholm och Västsverige (Västkusten inklusive Göteborg) hamnar i undersökningen i en egen klass, som bedöms ha särskilt goda förutsättningar till kunskapsdriven tillväxt. I figur 3.7 visas dessa regioner i ett polärt diagram, där Stockholm avbildas på enhetscirkeln. Diagrammets övre halva jämför tre aspekter av humankapital och kompetens, den undre tre mått på innovationsaktiviteter. Diagrammets högra halva redovisar tillverkningsindustri och den vänstra tjänstesektorn. I figuren framträder den styrka Stockholm har i sin högteknologiska och innovativa tjänstesektor, men också Uusimas högre innovationsförmåga.

Figur 3.7: Indikatorer för humankapital och innovation



Källa: European Trend Chart on Innovation, 2003.

Figurerna ovan är ämnade att peka på några centrala frågor i regionens förutsättningar och en sådan rör sambandet mellan insatta kunskapsresurser och ekonomisk framgång. Kan kombinationen av viss eftersläpande produktivitet och framskjutna positioner på många av de skalor som förknippas med kunskapssamhället tolkas som att Stockholm inte lever upp till förväntningarna? Denna frågeställning, som ofta betecknats tillväxtparadox, har under senare år rests upprepade gånger. Har humankapital, FoU, kunskap och innovationsaktivitet

tillmätts överdriven betydelse i näringslivspolitikerna de senaste åren? Eller är det snarare så att dessa begrepp bör ses som potentialer för tillväxt, men att andra av de nyss uppräknade faktorerna, som har med affärsklimatet att göra, avgör regionens möjlighet att utnyttja denna potential? Frågan visar på den komplexa industriella dynamik i vilken kunskapsproduktion och kunskapsanvändning utvecklas.

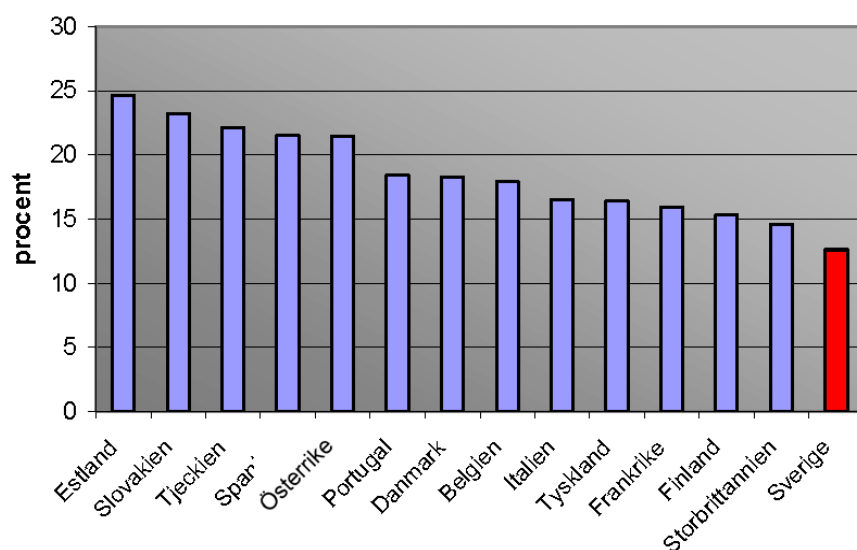
Porters välkända diamant-modell illustrerar denna industriella dynamik.²³ FoU och humankapital är två viktiga aspekter av modellens *Factor (input) conditions*, men dynamiken uppstår i ett större sammanhang som inkluderar faktorer som krävande kunder, konkurrenstryck, etc. *Faktorer som affärsklimat* och *investeringar* är av avgörande betydelse för att förverkliga regionens potential – även i kunskapssamhället. Vår genomgång av regionen pekar på flera tänkbara problem av det senare, grundläggande slaget. Vad gäller investeringar visar exempelvis den officiella EU-statistiken att Sverige har de lägsta privata investeringarna i hela unionen, sett i relation till BNP.²⁴ Denna investeringstakt har dessutom varit låg under hela 1990-talet. En internationell rankinglista antyder att investeringar i själva Stockholmsregionen kan stå sig bättre i jämförelse, men sannolikt har den svenska situationen stor betydelse för Stockholm, om inte annat så genom närmarknadens svaghet.²⁵

²³ Porter, M, 1990, *The Competitive Advantage of Nations*, Macmillan.

²⁴ Investeringar utgörs här av landets producenters uppköp, minus avskrivningar av fasta tillgångar plus vissa förhöjningar av icke-producerade tillgångar (vanligtvis naturtillgångar) som uppkommit genom produktiv aktivitet. Bruttonationalprodukten är värdet av alla produkter och tjänster minus värdet av de varor och tjänster som användes vid de förstnämndas produktion. Den privata sektorn består av företag, hushåll och ideella organisationer som betjänar hushållen. Procentsatsen anger den andel av privat produktion som investeras, istället för att användas till t e x konsumtion och export.

²⁵ Robert Huggins Associates, *World Knowledge Competitiveness Index: 2004*.

Figur 3.8: Industriella investeringar som andel av BNP 2003



Källa: OECD

Under rubriken ”affärsklimat” döljer sig vitala delar av den mycket komplexa dynamik som driver ekonomisk utveckling. Regionalforskaren Hans Westlund redogör för hur begreppet *socialt kapital* utgör en intressant grund för diskussioner kring skillnader i affärsklimat mellan olika länder och regioner.²⁶ Termen socialt kapital definieras som *“features of social organization, such as networks, norms, and trust, that facilitate coordination and cooperation for mutual benefit”*.²⁷ Man kan emellertid hävda att det sociala kapitalet har både för- och nackdelar. Exempelvis kan ett starkt socialt kapital ha problematiska följder för samhället med t.ex. utestängande funktioner:

”Gemensamma normer skapar konformitet som innebär restriktioner för såväl individuell frihet som affärsinitiativ”²⁸. Det bör dock tilläggas att ett starkt socialt kapital även förknippas med många fördelar för samhället såväl som för individen. När företaget Demoskop listar Stockholms styrkor som tillväxtmotor nämner man att regionen erbjuder ”en ur ett internationellt perspektiv säker och stabil företagsmiljö” och ett ”förhållandevis öppet och tolerant klimat”.²⁹

Westlunds ”restriktioner för affärsinitiativ” kommer till tydligt uttryck i en attitydundersökning utförd av Europakommisionen (se faktaruta 4), som visar att motviljan mot såväl risk som misslyckande i affärslivet är särskilt starkt utvecklade bland svenskarna. Man kan göra många invändningar mot undersökningar av denna

²⁶ Westlund, H., *Regionala effekter av högre utbildning, högskolor och universitet*. SISTER Arbetrapport 28:2003.

²⁷ Putnam, R D, *The Prosperous Community. Social Capital and Public Life*. The American Prospect, no 13 1993.

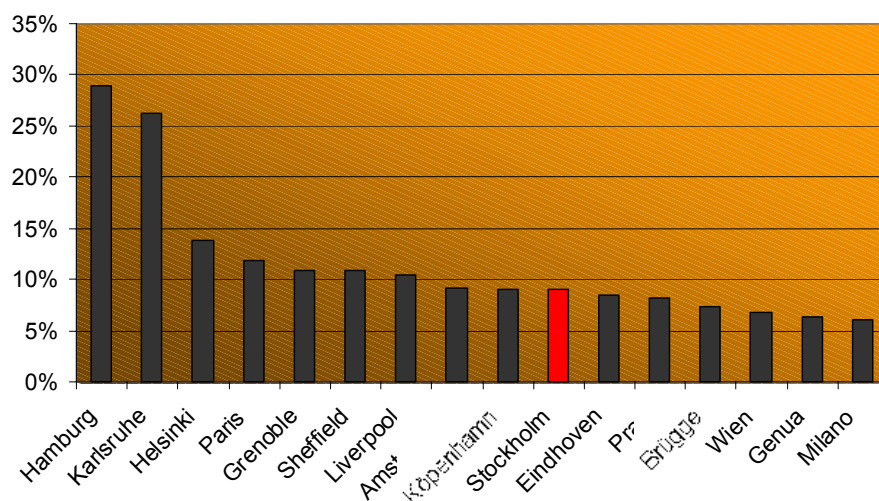
²⁸ Ibid Westlund, sid 4.

²⁹ Demoskop, *Stockholm som tillväxtmotor*. <http://www.demoskop.se> 2005-02-08.

typ. Exempelvis är det uppenbart att resultaten gäller den stora allmänheten, vilken endast i begränsad omfattning har egen erfarenhet av entreprenöriell verksamhet. Det är tänkbart att resultaten hade sett annorlunda ut om enbart personer i affärsställning tillfrågats, om frågorna formulerats annorlunda, etc. Vi menar att undersökningen ändå visar på en reellt problematisk situation i ett land som under lång tid förlitat sig på en grupp dominerande storföretag och en stor offentlig sektor för sin försörjning.

Dessa restriktioner avspeglar sig tydligt i nyföretagandets omfattning i Sverige. Det är välkänt att nyföretagandet i Sverige ligger på lägre nivåer än i de flesta europeiska länder.³⁰ Som figur 3.9 visar gäller detta även vid en jämförelse med ett urval europeiska regioner. I ett nationellt perspektiv är Stockholm bäst i klassen när det gäller andelen nystartade företag, i ett europeiskt perspektiv utmärker sig däremot inte regionen som en av de ledande.

Figur 3.9 Andel av befolkningen mellan 18 och 64 år som är anställda i ett nystartat företag (2003)



Källa: OECD. Andelen nya företag av den totala företagspopulationen. Data för de Europeiska regionerna är hämtade från Eurostats Urban Audit, och gäller själva storstadsområdet. Data för Stockholm är hämtad från ITPS länsvisa statistik. Jämförelser mellan Stockholm och de övriga regionerna bör därför göras med viss försiktighet.

Den sammantagna bilden är att Stockholm, trots den goda kunskapspotentialen, inte har lyckats med att exploatera kunskap i form av nya företag och ekonomisk tillväxt. För regional policyutveckling innebär det att utveckling av kunskap och exploatering av kunskap inte kan ses som isolerade från varandra, de är och måste i

³⁰ Global Entrepreneurship Monitor (2003). www.gemconsortium.org.

själva verket vara djupt intrasslade i varandra för att kunskap skall omvandlas till nya företag, sysselsättning och högre regional ekonomisk styrka. Distinktionen är gammal, men glöms ofta bort i de mentala modeller som styr den regionala forsknings- och innovationspolitiken, inte minst gäller detta alla de jämförande rankinglistor som produceras där man ofta inte tar hänsyn till exploateringen av kunskap.³¹

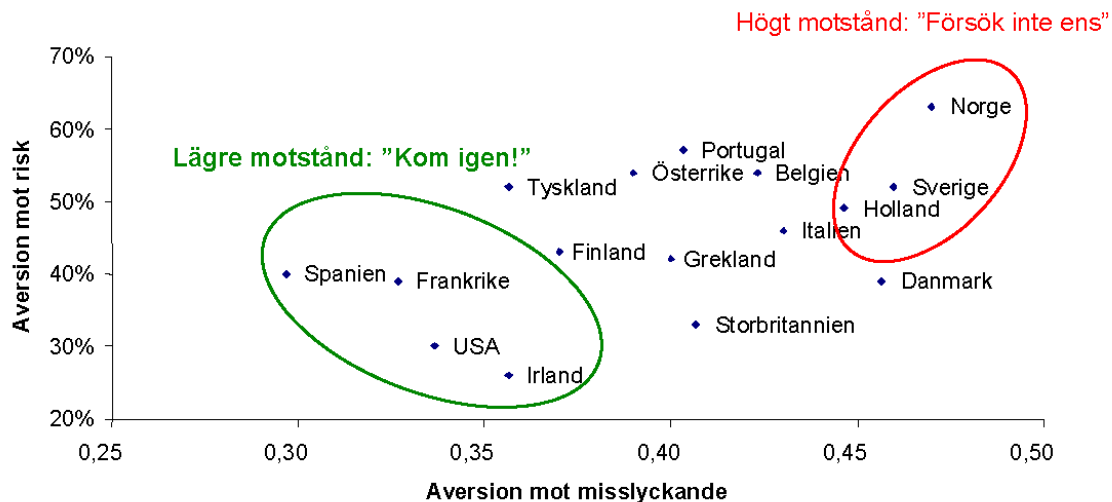
Vi menar därför att det inte räcker med att se på företagens eller regionernas konkurrensläge i termer av statistiska tillstånd. För stadsregioner som konkurrerar med högteknologi blir det viktigare att förstå och främja processerna. Konkret handlar det om hur skickliga regionens företag är på att utveckla nya processer, produkter, organisationsformer, nya företag och hur de ledande institutionerna underlättar och främjar dessa processer. I nästa avsnitt utvecklar vi några aspekter på denna bristande kunskapsintrassling i Stockholmsregionen.

³¹ KTH-professorn Gunnar Eliasson har lite polemiskt uttryckt samma sak som att ”...entreprenören har ersatts med statliga FoU-satsningar”. Citeras i Pettersson, K H, 2004, *Det nya Företagets samhälle*. SNS.

Faktaruta 3: Attityder till entreprenörskap

I en nygjord attitydundersökning framgår att attityder som kan sägas vara hämmande för entreprenörskap är vanliga bland svenskar. Den vertikala axeln i figur 3.10 anger en skala för hur många som besvarat påståendet ”Man skall inte starta ett företag om det finns en risk att misslyckas” med antingen ”Håller med” eller ”Håller med starkt”. 26 % av de svenska informanterna har valt det starkaste svarsalternativet – en andel som i undersökningen bara överträffas av österrikarna. Så långt följer vår framställning ett arbete av ett internationellt konsultbolag, baserat på en tidigare upplaga av Eurobarometern.*

I den tidigare undersökningen ombads informanterna enbart värdera ett påstående som rör aversion mot risk: ”Den som startat ett företag och misslyckats bör ges en andra chans”. I 2003 års upplaga svarar två tredjedelar av de svenska informanter att de ”Håller med starkt” om detta påstående. Andelen är mer än dubbelt så stor som undersökningens genomsnitt, och svaret skulle kunna tolkas som att svensken har Europas generösaste syn på entreprenörskapets baksidor. Men området belyses vidare i två frågor som tillkommit till 2003 års undersökningsomgång. Bemötandet av påståendena ”Jag skulle vara mindre benägen att beställa varor från någon som redan har misslyckats i affärer” och ”Jag skulle aldrig investera i ett företag lett av någon som tidigare misslyckats i affärer” utmärker också svenskarna – i båda fallen instämmer de i påståendet i högre grad än i något annat europeiskt land. Kontrasterna gör att man måste fråga sig om synen på ”en andra chans” handlar mer om medkännande social inställning och hur svensken tycker samhället skall stötta sina medborgare än om en inställning som styr det egna handlandet.



Figur 3.10: Nationella attitydskillnader

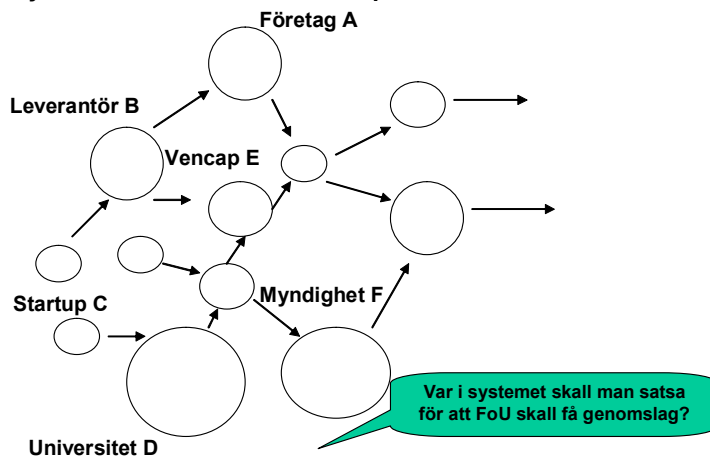
Källa: Europakommisionens Eurobarometer på temat entreprenörskap, 2003.

Vi har valt att tolka resultaten försiktigt i figur 3.10. Den horisontella axeln anger ett index, där de tre frågorna som berör attityder till misslyckande vägs samman.

3.4 Exploatering av kunskap- en svag länk i regionen

En utgångspunkt i de nya regionala innovationsteorierna är att kunskap och teknik utvecklas i ett nära samspel mellan stora multinationella företag, små teknikbaserade företag, riskkapitalbolag och universitet. En översiktlig modell av detta system av relationer, nätverk, samt kunskaps- och informationsströmmar illustreras i figur 3.11. En konsekvens av modellen är att gränserna mellan aktörerna blir alltmer flytande och att enskilda aktörer får ta nya roller som man tidigare inte haft. Generellt tycks också gälla att kraftfulla och intrasslade affärs-, utbildnings- och forskningsmiljöer har påtagligt bättre möjligheter att kunna attrahera investeringar av den typ som anses kunna främja tillväxt i det kunskapsbaserade samhället. I resten av kapitel 3 diskuteras några utmaningar som regionen står inför.

Figur 3.11: Nya samverkansformer för kompetens och innovation



Källa: IVA

En av de viktigaste faktorerna som påverkar framtidens universitet är deras allt bredare uppdrag att fungera som motor i samhällsutvecklingen. Föga förvånande har också 1990-talets forsknings- och innovationspolitik i hög grad handlat om att skapa instrument för att få ut mera av universitetssystemet. Politikerna har genomfört en rad nya åtgärder och introducerat nya instrument för att få bättre avkastning på forskningen.³²

Det har däremot inte varit lika vanligt att resonera om kunskapsmiljöernas specialisering och täthet. Vår utgångspunkt är att framgångsrik forskningsverksamhet

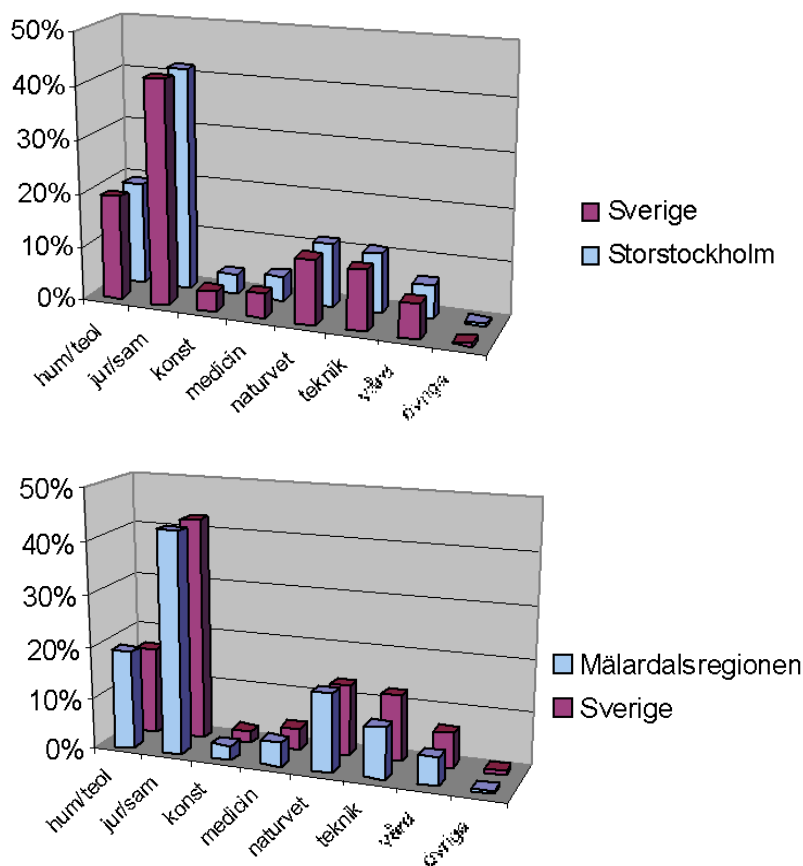
³² Några exempel är: införandet av forskningsstiftelser (Unckel), tredje uppgiften och holdingbolag (Unckel/Tham), stärkta forskningsråd och kraftsamling (Östros), eventuellt avskaffandet av lärarundantaget (Pagrotsky).

och högre utbildning rimligen närs bäst av en framgångsrik industri. Det innebär att kunskapsutbudet bör harmoniera med regionens övergripande behov och att detta bör ske i kraftfulla konstellationer. Att så inte är fallet visas i figurerna nedan, något som sannolikt innebär en ogynnsam förutsättning på regionens goda utgångsläge.

För Stockholms del är utbildningsutbudet inriktningsmässigt mycket likt det utbud som gäller för landet som helhet, vilket gör att man kan tänka sig att bilden av relativt höga andelar utbildning inom samhällsvetenskap och humaniora är giltig även för regionen (figur 3.12). Med tanke på regionförstorings utveckling är det relevant att lyfta blicken över länsgränsen och betrakta åtminstone de omliggande länen som ett naturligt upptagningsområde för Stockholmsregionens arbetskraftbehov.³³ Figur 3.12 visar den högre utbildningen indelad efter ämnesområden. Det är slående hur fördelningen för både Stockholms län och den större Stockholm-Mälarenregionen med stor precision avbildar hela rikets utbildningsprofil. Av specialisering och kraftsamling syns inga spår i denna makroindelning. Det svenska utbildningssystemet tycks ha en förmåga att organisera sig till likformighet, till lika delar åstadkommet av självorganisation som av politik. Sannolikt är utvecklingen en förlorad potentiell tillgång i skapandet av attraktiva innovativa miljöer.

³³ Se bl a Dahl, Å., et al., *Effekter av framtida regionförstoring i Stockholm-Mälarenregionen*, Rapport Nr 1:2003, Regionala långtidsutredningen Fördel Stockholm-Mälarenregionen.

Figur 3.12: Utbildningsprofiler för Stockholm respektive Mälardalsregionen (5 län runt Mälaren).



Källa: Högskoleverkets NU-databas

Betydelsen av specialisering och täthet kan även illustreras med exempel från hälso- och sjukvård. I en nyligen publicerad internationell jämförelse av vetenskapliga publiceringar konstateras att Sverige är mycket starkt internationellt representerat inom de breda områdena medicin, bioteknik och "life science".³⁴ Stockholm dominerar alltså stort inom fält där Sverige hör till världseliten. I jakt på forskningsbaserade internationella konkurrensfördelar för Stockholmsregionen ser det mest uppenbara styrkeområdet med andra ord ut att finnas inom medicinskt relaterade områden. Just inom medicinska områden är kopplingen mellan forskning och innovation erkänt stark och direkt på ett helt annat sätt än inom andra vetenskaper / branscher. En aktuell studie sprungen ur diskussioner om möjligheter inom hälsoområdet vid länsstyrelserna i Stockholm och Uppsala visar hur denna styrkeposition bör behandlas som en intressant potential för regionen.³⁵ Analysen i

³⁴ Europakommissionen, 2003.

³⁵ Norén, D., A. Crawford (2003), *Healthcare – utvecklingen av en ny tillväxtbransch*, http://www.stockholm.se/files/65600-65699/file_65654.pdf.

denna studie pekar på att värdekedjan för healthcare-branschen är väl utbyggd från FoU till hälso- och sjukvårdsproduktion, men att branschen, jämfört med andra branscher, är ”svagt utvecklad i värdekedjans sista steg (distribution/försäljning/förmedling/kundgränssnitt)”.

Stockholm intar på flera sätt en särpräglad roll inom landet, men jämfört med metropolregioner av liknande storlek runt om i Europa är Stockholmsregionen inte tydligt differentierad. I en omfattande internationell attitydundersökning rankas drygt 40 storstäder i världen inom en rad områden. Dessa områden slås ihop till tio dimensioner inom vilka en storstad kan utmärka sig.³⁶ Det visar sig att Stockholms endast står ut från mängden genom dimensionen *universitet*. Vissa universitets goda rykte och den PR som det årliga utdelandet av Nobelpriset skänker Stockholm bidrar uppenbarligen till en positiv bild av Stockholm som en vetenskapsstad, men utmaningen är att omvandla kunskapen till nya företag och pengar.

3.5 Ännu långt till samproduktion mellan högskola och företag

Under 90-talet har en rad åtgärder och instrument introducerats för att få bättre avkastning på forskning. Men i frågan om samverkan mellan högskola och företag har politiska åtgärder (företrädesvis på nationell nivå) istället präglats av tveksamma utgångspunkter på hur aktörssamverkan kan organiseras i det nya framväxande innovationslandskapet.

Ny forskning menar att de policyinstrument som utformats för att stimulera tekniköverföring sannolikt vilar på ett felaktigt antagande om hur forskning används i näringslivet. De tekniköverföringsinstrument som anammats bygger ofta på antagandet om att det råder ett gap mellan utbud och efterfrågan på kunskap, och att detta kan fyllas genom olika typer av verktyg och åtgärder som licensieringskontor, inkubatorer, teknikparker etc. Forskningen ifrågasätter tankesättet genom att istället hävda att samspelet mellan forskning, innovation och industriell dynamik uppvisar ett mycket mer varierat aktörs- och samverkansmönster. Denna nya forskning visar exempelvis att:

³⁶ Grosveld, 2002. Stockholm hamnade på delad 13:e plats, efter städer som London, Paris, Los Angeles, Tokyo, Washington och Chicago. Kategorin var Stockholms enda topplacering.

- samverkan mellan forskning och företagens kunskapsanvändning är mer varierad än man tidigare trott och skiljer sig mellan teknikområden. (Det finns också en fundamental skillnad mellan vetenskap och teknik, något som ofta underskattas i debatt och policyutformning).
- kunskapsanvändning i näringslivet bygger på att det finns en stark mottagningskapacitet med a) en väl utvecklad *knowledge seeking capacity* och b) en förmåga i företagen (och universiteten) att integrera nya och gamla vetenskapsområden.
- kunskapsflöden ofta är individuella genom bl.a. rörlighet av forskare och innovatörer. Detta förutsätter att det finns *intrasslade system* för kunskapsöverföringen som bygger på sociala och kulturella faktorer som förtroende och långsiktiga relationer, snarare än att universiteten etablerar en ny enhet, t.ex. ett licensieringskontor.

Bristerna i synsättet på kunskapsöverföring kan illustreras med två exempel från de två största tekniska högskolorna (Chalmers och KTH) i Göteborg respektive Stockholm. Tabell 3.5 visar andelen för KTH och Chalmers. Uppgifterna visar att Sveriges största tekniska högskolor har en direkt företagsfinansiering av sin forskning som inte skiljer sig från högskolegenomsnittet, som över den senaste tioårsperioden legat ganska stabilt omkring fyra procent.³⁷ Chalmers, som ändå uppfattar sig själv som en innovativ och företagsvänlig institution och som är tyngre externfinansierad än nästan någon annan högskola i landet ligger till och med lägre än genomsnittet. KTH:s siffra är inte mycket högre och den har under 2000-talets första år varit sjunkande.³⁸ (Som en jämförelse kan nämnas att företag finansierar omkring 15 % av MIT:s forskning, vid sidan av avkastning från donationsmedel).

Tabell 3.5: Andel företagsfinansiering av total finansiering av forskning och forskarutbildning 2001-2003

	Andel företagsbidrag till forskning av total forskningsfinansiering	Andel företagsfinansierad uppdragsforskning av total forskningsfinansiering	Total andel företagsfinansiering av forskning
Chalmers	3,0 %	3,7 %	6,7 %
KTH	5,3 %	4,5 %	9,8 %

Källa: Högskoleverkets NU-databas

³⁷ SCB, Statistiska Meddelanden. UF 13SM 0201, reviderad version.

³⁸ Under perioden 2001-2003 föll KTH:s totala medel från näringslivet från 12,7 % till 7,4 %, medan Chalmers ökade från 5,4 % till 9,1 % (Källa: NU-databasen).

Båda högskolorna har ägnat avsevärd möda åt att bygga upp en stödjande infrastruktur. Man kan dock konstatera att kännedomen hos det omgivande samhället och internt om de innovationsstödjande enheterna kan förbättras. Under 2001 och 2002 gjordes försök att mäta aktiva forskares inställning till kommersialisering av forskningsresultat och till de stödfunktioner för innovationsverksamhet som byggts upp på högskolorna.³⁹ Med reservation för tämligen låga svarsfrekvenser var ändå huvudtendensen i materialet att kännedomen om de innovationsstödjande enheter som verkar i respektive region och på respektive högskola är svag. Med undantag för finansierarna Vinnova/Nutek upplevs de flesta aktörer som ”mindre viktiga” eller rätt och slätt okända av de svarande.

Dessa resultat antyder att holdingbolag, kontaktsekretariat och andra aktörer har problem med att nå fram till dem som borde vara själva motorn i samverkansarbetet: de aktiva forskarna och lärarna. Andelen som i enkätundersökningen svarar ”Vet ej/känner ej till aktören” är hög för Chalmers Technology License (72 %), Chalmers industriteknik (65 %), Chalmers innovation (58 %), Chalmers entreprenörskola (56 %) m.fl.⁴⁰ Den nationella enkät som KTH -forskarna besvarade tar inte upp namngivna lokala exempel, men även här är andelen som uppgivit dålig kännedom om aktören överlag hög: av Holdingbolaget (65 %), Teknikbrostiftelsen (62 %) och Kontaktsekretariatet (46 %) är det alltså bara det sistnämnda som är känt av mer än hälften av de svarande.⁴¹ I de ovan nämnda enkätundersökningarna analyserades också erfarenheter av kommersialisering.⁴² Drygt två år efter Högskoleverkets enkät, under våren 2003, genomfördes en ny enkätundersökning med fokus på erfarenheter av kommersialisering vid KTH som nådde en högre svarsfrekvens än både Högskoleverkets och Chalmers egna enkäter. Sammantaget ger de tre undersökningarna bilden av en växande erfarenhet av kommersialisering över tiden. Erfarenheten stiger också med akademisk grad och uppvisar tydliga skillnader mellan institutioner.

³⁹ Data för KTH och de andra statliga högskolorna och universiteten har inhämtats via en enkätundersökning av Riksrevisionsverket (*Från forskning till tillväxt*, RRV 2001:11). Chalmers tog själva initiativ till en replikerande studie som genomfördes med hjälp av ett privat undersökningsföretag (AB Gyllenhammar & Sahlén, 2003).

⁴⁰ Frågan lydde i båda enkätversionerna ”Hur viktiga anser du att följande aktörer är i kontakten mellan forskare och företag?”

⁴¹ Det kan tilläggas att den grupp som valt att inte alls besvara enkäterna sannolikt har ett ännu mindre intresse för frågor kring kommersialisering och att en högre svarsfrekvens därför skulle kunna sänka graden av uppmätt kännedom ytterligare.

⁴² Till kommersialisering räknas i samtliga fall inte uppdragsforskning eller bisyssleversamhet i form av t. ex. konsultföretag eller extern föreläsningverksamhet.

Dessa båda exempel visar på att intrasslingsmekanismer inte byggs över en natt eller genom enkla recept på tekniköverföringsmekanismer. Det krävs sannolikt stora förändringar i högskolans kultur och nya sätt att samverka med näringslivet. Detta perspektiv innebär att tekniköverföringsfrågorna i mindre utsträckning handlar om att uppmuntra tillkomsten av nya enheter och särskilda projekt utan snarare riktar fokus mot universitetens förmåga att se samverkan som en strategisk överlevnadsfråga. Utmaningen är snarare hur det entreprenöriella universitetet kan utvecklas än att bygga bättre mekanismer för tekniköverföring. Här finns flera intressanta experiment och ett begynnande lärande i regionen genom satsningar som exempelvis Kista Innovation and Growth, Stockholm Bioregion, samt det bredare KTH-projektet *Den entreprenöriella fakulteten*, alla med fokus på teknikbaserat nyföretagande.

Faktaruta 4: Den akademiska forskningens roll för näringslivet: kunskapsöverföring eller kapacitetsbyggande?

I ett nyligen utfört arbete analyseras effekterna av samarbete i innovationsarbete mellan företag och universitet.* Studien, som utgår från enkätdata om 1400 svenska företag med minst tio anställda, finner en kausal effekt på företagets innovationsverksamhet; både från input- (forskningsintensitet) och output-sidan (andel innovationsbaserad försäljning, patenterande).

Hur skall då detta samband uppfattas? Hindren för direkt överföring av kunskap mellan universitet och näringsliv i innovationssammanhang är många och väl kända. Skillnader i kultur och intressen och problem som rör immateriella rättigheter brukar ses som några av de grävsta problemområdena. På senare tid har det blivit vanligare att höra åsikten att svenska exempel på framgångsrikt innovationsarbete mellan de båda världarna är undantag som bekräftar grundregeln: att inte finns särskilt mycket att hämta i form av direkt kunskap på universiteten för näringslivet, eventuellt med undantag för några enstaka ”nya” branscher. Flera enkätstudier finner också att primära källor till innovation i de flesta branscher återfinns bland kunder, leverantörer och, i mindre utsträckning, konkurrenter.

Kanske skall man inte söka förklaringen till det samband mellan innovativitet och samarbete som vi funnit i form av direkt kunskapsöverföring. Synen att universiteten spelar en roll i innovationssystem som spridare av forskningsrön till företag och entreprenörer, en tankemodell som ofta kallats ”linjär”, har mött mycket kritik under senare år. Samtidigt har begreppet ”mottagarkapacitet” lyfts fram som en central faktor för innovativ förmåga. Man argumenterar att företagets forskningsinsats i hög grad motiveras av att man därigenom bygger upp intern kompetens och nätverk som gör det möjligt att identifiera, assimilera och dra nytta av extern information och nya rön. Genom samarbeten och allianser med såväl akademiska som kommersiella aktörer kan det enskilda företaget se till att förmågan till ständig utveckling hålls uppe. Man kan argumentera för att företagets ”nytta” av samarbeten med universitet främst bör ses som ett sätt att bygga upp mottagarkapacitet och därigenom höja den egna förmågan till teknisk utveckling och exploatering av externa kunskapskällor.

Det kan också vara fruktbart att tänka på denna indirekta typ av ”nytta” när man diskuterar FoU-miljöer som attraktörer för ett företags lokalisering. En strömning inom modern litteratur hävdar att globalt orienterade företag tenderar att placera sitt huvudkontor på den plats dit företagets huvudsakliga konkurrensfördel är kopplad. För FoU-intensiva företag kan den fördelen ofta ligga i starka, etablerade kopplingar till en attraktiv FoU-miljö. Företagens ”nytta” av att vara ”intrasslade” i dynamiska FoU-miljöer kan tänkas hänga ihop med deras förmåga att bygga upp mottagarkapacitet genom rekrytering av skickliga forskarutbildade personer, samarbete med ledande forskningsgrupper och deltagande i allianser och konsortier.

* Broström, A., Löf, H., *Incentives for industry-university cooperation on innovation*, kommande i serien SISTER Working papers.

3.6 De teknikbaserade företagen och forskning – rörlighet

som en felande länk

Med storföretagens avnationalisering och framväxten av nya gränsöverskridande teknologier växer behovet av teknikbaserat nyföretagande, och regionen har otvetydigt varit stark inom högteknologiskt och tjänsteintensivt nyföretagande under senare delen av 90-talet.⁴³ De nya företagen inom IT tog snabbt upp tekniska möjligheter som de etablerade företagen hade svårt att anamma. De små företagen inom bioteknik förser de stora läkemedelsföretagen med idéimpulser och avspaning av nya tekniska och vetenskapliga möjligheter.

Tillväxten av högteknologiska småföretag bygger på riklig tillgång till kompetent riskkapital och nära samarbete med universiteten. Mekanismerna är emellertid inte att forskningen skall skapa de nya företagen genom avknoppningar, utan snarare fungera som en överförare av ny kunskap och bärare av nya tekniska möjligheter. Det kräver nya och öppna gränssnitt som ännu bara existerar i mindre omfattning.

Det är med denna utgångspunkt mycket väsentligt att rikta uppmärksamhet mot humankapitalets rörlighet och incitament, särskilt i en tid när det finns tendenser till att det intellektuella kapitalet inte kan begränsas till svenskar eller stockholmare; detta kapital är redan och måste i ett framtidsperspektiv än mer förstås som internationellt. Ett exempel på graden av FoU-internationalisering visas i faktaruta 5 som visar de utlandsägda företagens finansiering av svensk forskning inom medicin.

Europeiska och nordiska undersökningar pekar på att rörlighet är en viktig faktor i innovationsdynamiken. Även jämförelser med USA indikerar att det är av stor betydelse för nyföretagandet och för kommersialiseringen av forskningsresultat att akademiska forskare kan vara rörliga (framförallt s.k. Stjärnforskare)⁴⁴. Samma synsätt backas upp av en stor mängd empiriska observationer. Studier av IT och

⁴³ I absoluta tal har utlandsägd FoU inom OECD ökat från 256 miljarder dollar i början av 90-talet till 1136 miljarder i början av 2000-talet. År 1965 utförde de 30 största multinationella företagen cirka 6 procent av sin forskning och utveckling i andra länder, trettio år senare är andelen närmare 26 procent. Bara i Sverige har exempelvis uppgår den utlandsägda forskningen inom tillverkningsindustrin till 41 procent. Det senare pekar på en annan viktig trend nämligen att det lättroliga kapitalet blir allt känsligare för kompetenstillgångar och attraktiva innovationssystem. De kompetensdrivna direktinvesteringarna blir allt mer regionaliserade och den största andelen går till ett fåtal regioner med de absolut bästa förutsättningarna.

⁴⁴ Darby et al.: Vissa forskare vill till och med hävda att... ”*multinational companies may not longer be the preferred vehicle through which knowledge and skills can be transferred over long distances*” (Breschi-Malerba⁴⁴, sid. 822).

biotekniksektorn har demonstrerat att individrörligheten mellan akademiska och kommersiella miljöer är avgörande för framgångsrik kommersialisering av forskningsresultat. Det kan tilläggas att många av dessa akademiska entreprenörer kommit från utlandet, där man aktivt sökt sig till de attraktiva amerikanska innovativa miljöerna. Liknande resultat har kommit fram i jämförelser av den amerikanska östkustens respektive västkustens högteknologiska industrier. Den regionala fördelen för västkusten bestod till sin kärna i en större rörlighet och en kultur som bejakade rörlighet.

Stockholms historiska framgång vilar till stor del på att en sådan rörlighet i praktiken funnits med hela Sverige som rörlighetsbas. Stockholm absorberar inte bara huvuddelen av det intellektuella kapitalet som utbildas i regionen utan är också landets största importör av högutbildad arbetskraft från högskolor och universitet i andra regioner. Men dels har förutsättningarna för denna nationella omfördelning av kompetens förändrats genom utbyggnaden av högskolan i hela landet, dels har de historiska framgångarna gjort att Stockholm strängt taget inte behövt bry sig om det intellektuella kapitalets rörlighet mellan företag och högskola inom regionen eller om betydelsen av intellektuell import från andra länder. Detta kommer sannolikt att behöva ändras i det nya innovationssystem som växer fram och vars konturer nu börjar kunna skönjas.

Faktaruta 5: De utländska företagens FoU-aktiviteter inom medicinområdet

En indikator på de utländska företagens FoU-aktiviteter kan hämtas från medicinområdet. Medicin är den överlägset största forskningsdisciplinen i de utlandsägda företagen medan teknikvetenskap är störst i de svenskägda företagen. Vissa studier visar att benägenheten hos svenska företag att finansiera svensk universitetsforskning inom medicin i stort sett har legat stilla under perioden 1995-2001 (tabell 3.6). Däremot har utlandsregistrerade företag visat ett ökat intresse och utgör år 2001 ungefär 40 procent av intäkterna. Exemplet är således en indikation till fenomenet om forskningens internationalisering och betydelse i utvecklingen av svenska kompetenskluster.

Tabell 3.6 Andel FoU-medel fördelat på svenska och utländska företag inom ämnesområdet medicin

	1995	1997	1999	2001
Utländska företag	1,48	2,15	3,4	4,0
Svenska företag	5,1	5,0	4,0	6,0

Källa: Sandström-Hällsten, 2002

3.7 Regionens storlek och täthet en avgörande förutsättning för innovation

En central faktor i intrasslingen är således behovet av specialisering och kraftsamling. Det tycks till och med vara så att storlek och täthet är en förutsättning för hög innovationsförmåga. En omfattande forskning under senare år har gått ut på att analysera vad det är hos en plats eller region som är viktigast. Svaret tycks vara att det inte finns något enkelt svar. Men egenskaper som genomgående återkommer hos de mest framgångsrika är specialisering, skala och storlek. Ett enskilt universitet behöver exempelvis inte vara stort om det har en omgivning av andra universitet, institut, forskande företag och en rik innovationsmiljö i övrigt. I rätt miljö kan även små aktörer göra en skillnad. Ensamma i en tunn innovationsmiljö kan inte ens stora investeringar i FoU ändra på särskilt mycket inom politiskt överskådlig tid.

Man skulle kunna säga att det råder konkurrens mellan dessa ansamlingar, eller kluster, av universitet/forskningsinstitut/företag på olika platser. Även andra attraktivitetskomponenter som kultur, bostadsmarknad, kommunikationer och ”atmosfär” inverkar på konkurrensförmågan. Detta pekar mot en övergripande slutsats: kunskapsutveckling gynnas av skala och storlek.

Konsekvenserna kan direkt avläsas genom att tillväxten koncentreras mot allt större funktionella regioner där 90 procent av Sveriges BNP numera skapas på mindre än 1 procent av landets yta.⁴⁵ Andra exempel på täthetens betydelse återfinns i såväl utländska som svenska analyser. Amerikanska undersökningar visar exempelvis att antalet patent (ett mått på innovationsförmågan) per invånare i genomsnitt var 6-7 gånger fler i storstäderna San Francisco, Boston och New York jämfört med motsvarande för Detroit, Houston och Miami. Motsvarande undersökningar på svenskt material pekar i också i samma riktning: Stockholm och Göteborg har c:a 40 % fler patent/innevånare än städer som Jönköping, Linköping, Helsingborg och Uppsala, och 2-3 gånger så många som Norrköping, Östersund, Örebro och Karlskrona.⁴⁶

⁴⁵ Danell, R, Persson, O, 2003, "Regional R&D activities and interaction in the Swedish Triple Helix", *Scientometrics*, Vol. 58, No, 2:205-218.

⁴⁶ Andersson, R., et al., *Clusters of Patents in Sweden*, Working Paper No. 42, Real Estate Economics, KTH Department och Infrastructure.

Helt nya undersökningar med data som delats upp efter fem svenska regioner pekar i samma riktning (Faktaruta 6). Beräkningarna visar att såväl svenska som utlandsägda företag lokaliserade till Stockholm har, allt annat lika, en högre innovationsförmåga än företag i andra regioner.⁴⁷ Man skulle kunna säga att företagens avkastning, i form av nya innovationer, på en FoU-investering på marginalen är större i Stockholm än i andra regioner i Sverige. Det är inte klarlagt vad som förklarar Stockholms högre forskningsproduktivitet, men man brukar i den internationella litteraturen tala om en typ av ”mysteries in the air” som finns i täta innovativa regioner (exemplet brukar vara Silicon Valley), dvs det rikliga utbudet av en komplex och tät väv av ny kunskap och information samt en ständig tillgång på nya möten som tenderar att främja en omfattande rörlighet mellan företag och mellan företag och universitet.

Det tycks som om marknadernas storlek och täthet spelar en helt annan roll för innovationsförmågan än under tidigare perioder i den industriella utvecklingen. Vad de svenska och internationella studierna antyder är att det är just mångfalden av företag och människor som gör att vissa regioner är mer innovativa än andra.⁴⁸ Innovationer och nyföretagande ser ut att gynnas av en diversifierad företagsstruktur där kompletterande och komplementär kunskap flyter mellan företag och mellan företag och högskola, något som i synnerhet gäller för företag inom nya framväxande teknikområden som IT, material- och bioteknik.

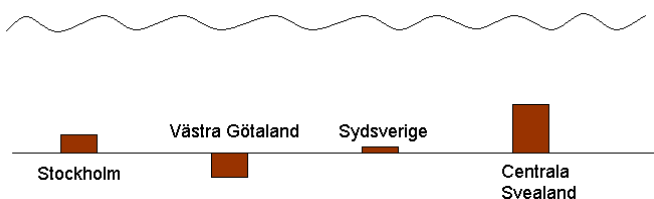
⁴⁷ Johansson, B., Löf, H., Rader Olsson, A., 2005, *Intellectual Capital, Corporate Structure and Innovation in Swedish Regions*. Kommande i SISTER/CESIS rapportserie.

⁴⁸ Audretsch, D., 1998, Agglomeration and the Location of Innovative Activity, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol 14, No 2.

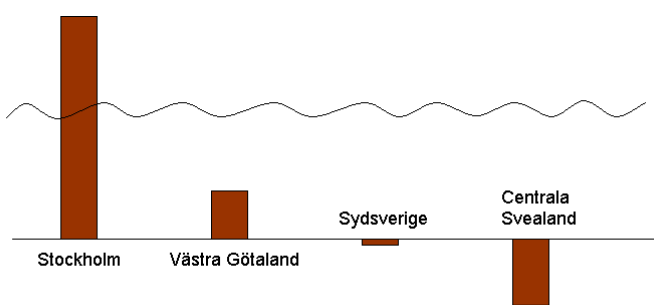
Faktaruta 6: Avkastning på forskningsinvesteringar högre i en tät region

En aktuell studie (Johansson et al 2004)* undersöker vilken effekt svenska och utländska företags lokalisering har på deras förmåga att skapa kommersiell nytta av investeringar i innovation, ett attribut som kan benämnas *forskningsproduktivitet*. Genom ekonometrisk analys finner studien att en enda region i Sverige – Stockholm – skiljer ut sig genom en märkbart högre forskningsproduktivitet. En investerad krona i företagsforskning ger med andra ord högst avkastning om den investeras i Stockholmsregionen. Studien utgår från den svenska delen av EU:s undersökning *Community Innovation Survey* (CIS), som besvarats av ett stort antal företag, och studerar regionerna Stockholm, Västra Götaland, Sydsverige och Centrala Svealand jämfört med ”övriga Sverige”.

Analysen görs i två steg, där man studerar lokaliseringens effekt på (1) investeringar i forskning och innovation och (2) andel av försäljning som härrör sig från innovationsaktiviteter. I båda stegen tas en koefficient för effekten fram. Ett statistiskt test (ett s.k. t-test) används sedan för att avgöra om det går att säkert säga att koefficienten är skiljd från noll. För att klara testet måste koefficienten ha ett tillräckligt högt värde. I figuren nedan illustreras denna gräns en övre och en undre våglinje. Koefficienter mellan noll-punkten och linjerna kan alltså inte säkert sägas vara skilda från noll.



Investering i forskning och innovation: inga säkerställda skillnader i effekt mellan regioner



Andel försäljning som härrör från innovationer: Stockholm enda region som säkerställt avviker från ”övriga riket”.

Eftersom effekterna av lokalisering i Stockholm, när man rensat bort några av de viktigaste övriga faktorerna, är positiva kan man således dra slutsatsen att forskningsproduktiviteten är högre i den täta storstadsregionen Stockholm än i de andra jämförda regionerna.

* Johansson, B., Löf, H., Rader Olsson, A., *Intellectual Capital, Corporate Structure and Innovation in Swedish Regions*, 2005. Kommande i SISTER/CESIS rapportserie.

3.8 Sammanfattning

Analysen i kapitlet visar:

- att många av de viktigaste ekonomiska faktorerna för regionens utveckling ligger utanför den regionala politikens räckvidd
- att en stark forskningskompetens och betydande humankapital är tydliga tillväxtrelaterade konkurrensfördelar för regionen
- att det finns tecken på att dessa fördelar inte realiserats i form av produktivitet och ökad ekonomisk styrka
- att detta delvis förklaras av brist på specialisering, profilering och kraftsamling inom högskolan och ett svagt affärsklimat som bidragit till en svag exploatering av kunskap i regionen

Det råder enighet om att tillväxten i kunskapssamhället är starkt kopplat till dynamiska lokala miljöer. Dessa miljöer utmärks av en brokig mångfald av relationer och kunskapsflöden som vävs samman i en tät social väv, ofta med mycket starka internationella kopplingar. Faktum är dessutom att de flesta av samhällets ramverk som antas ha inflytande på detta (skatter, regleringar, rättssäkerhet, institutionernas 'governance') i avgörande grad avgörs på den nationella nivån i Sverige.

För Stockholmsregionens del innebär detta emellertid att det finns starka skäl att knyta en strategi och systemledning för regional tillväxt till den befintliga starka kompetens- och innovationsbasen. Detta förutsätter att det finns "intrasslade system" för kunskapsöverföringen som bygger på sociala och kulturella faktorer som förtroende och långsiktiga relationer. I det sista kapitlet beskrivs några utmaningar för arbetet med att främja intrasslingen genom fördjupad systemledning inom ramen för RTP-processen.

4 Några utmaningar för storstadens systemledning

De föregående kapitlen beskriver förändringarna i det regionala innovationssystemets innehåll och struktur. Vi riktar i detta sista kapitel blicken mot styrfrågorna, eller systemledningsfrågorna som de även kommit att kallas. Vi argumenterar för att nationella brister i forsknings- och innovationspolitiken slår mot en stor kunskapsregion som Stockholm (och Mälardalen). Men det finns också en rad möjligheter till förbättringar av regionens systemledning som vi vill uppmärksamma, särskilt behovet av samsyn och av omvärldsanalys som grund för koordinering av resurser för kompetens och innovation inom regionen.

4.1 Styrfrågorna har fått ny fart

Den omläggning av innovationspolitiken mot innovationssystem och kluster som ägt rum har förvisso en lång akademisk förhistoria. Dock kan man konstatera att styrfrågorna i teorierna börjat uppmärksammas först på senare tid.⁴⁹ Detta är begripligt på flera sätt. Begreppet styrning har en negativ innebörd efter erfarenheterna under 70-talet av både den aktiva industripolitiken och de ledningsfilosofier som byggde på ett strategiskt planeringstänkande i företagen.⁵⁰ Båda dessa erfarenheter visar på svårigheten att styra komplexa kunskapssystem efter en enkelriktad mål-medel rationalitet. Som en motvikt mot 70-talstänkandet uppmärksammades istället vikten av kunskapsflöden (*knowledge management*), process- och systemtänkande (*re-engineering*, kluster och nationella innovationssystem) samt samverkan (strategiska allianser, *supply-chain relations* och FoU-samarbeten) mellan företag, kunder och högskola som ett medel för framgång. Man kan kanske säga, som en samlad beskrivning på det förändrade synsättet, att strukturer ersätts av nätverk och partnerskap över olika sektorer och geografiska nivåer.

På senare år har styrningsbegreppet åter vunnit terräng, men i annan betydelse än 70-talets.⁵¹ Begrepp som system, lärande och tillit är nu målvariablerna. Och det är den interaktiva styrningen (innovation governance) som är kittet som skall foga samman de komplexa kunskapsprocesser som utmärker ett regionalt innovationssystem. Det

⁴⁹ Ibid Nilsson

⁵⁰ Eliasson, G., et al, 1984, *Hur styrs storföretag? En studie av informationshantering och organisation*, IUI.

⁵¹ OECD har initierat en rad projekt för att utveckla kunskap och instrument för interaktiv styrning. Se till exempel *Governance for Economic Competitiveness: The Case of OECD Metropolitan Regions*, www.oecd.org/gov/urbandevelopment.2004.

talas således om *lärande regioner* och *lärande ekonomier*.⁵² Men som nämnts tidigare är såväl teoretiker som praktiker ytterligt osäkra på hur man kan få igång positiva tillväxtspiraler i en region. Det finns en diskrepans mellan en lovande teoribildning och utveckling av instrument på den operativa nivån, något som dock har och kommer att förbättras genom att erfarenheterna i de utvecklingsprocesser som startats av Vinnova och Nutek tas tillvara.

Figur 4.1 illustrerar översiktligt de viktigaste offentliga eller semi-offentliga aktörerna i Stockholmsregionen sett ur entreprenörens perspektiv. Bilden innehåller inte Mälardalens aktörer och inte heller länets kommuner. Dessutom återfinns inte företagen, som ju står för huvuddelen av kunskapsproduktionen i regionen, mer än som en del av ramverket. Man kan kanske hävda att detta offentliga stödsystem är onödigt komplext från den enskilde företagarens perspektiv, men numera är uppfattningen att de olika aktörerna i systemet åtminstone är medvetna om varandras existens och vid behov kan leda entreprenörer och företagare till rätt aktör. Viktigare för diskussionen här är emellertid vilka systemledningsutmaningar som denna aktörsmångfald, och de tidigare beskrivna förändringarna i kunskapsproduktionen, innebär för uppgiften att främja och stimulera kompetens och innovation i regionen bl.a. inom RTP-samarbetet.

⁵² Lärande regioner definieras i Visanu som "...ett ramverk eller modell för långsiktiga partnerskaps-baserade utvecklingsstrategier för innovation, förändring och förbättring. www.visanu.se.

att först behandla relationerna mellan storstaden och staten.⁵⁵ Relationerna kan beskrivas i tre dimensioner. Den första dimensionen (funktion) avser frågan om gränserna för ansvar mellan stat och region. Den andra dimensionen (självständighet) beskriver beslutsmaktens grad av centralisering. Den tredje dimensionen (tillträde) beskriver de formella och informella kontakterna mellan staten och storstaden.

Med hjälp av denna uppdelning kan man visa att regionerna i de nordiska länderna och England kännetecknas av situationer med ett svagt tillträde men med en hög funktion och självständighet jämfört med exempelvis sydeuropeiska länder. Konkret innebär detta att Stockholm i hög grad är beroende av statliga regler och system som t.ex. den nationella investeringspolitiken för infrastruktur, bostadspolitik, närings- och arbetsmarknadspolitik samt, inte minst, hur skatteutjämningen hanteras. Däremot sker numera en större del av implementeringen av innovationspolitiken på regional nivå genom tillväxtavtal, RTP samt olika kluster och innovationsprogram. Man kan också hävda att den nationella politiken är mer avgörande för Stockholms utveckling än EU-politiken, och här skiljer sig Stockholm från andra europeiska storstäder.⁵⁶

Poängen är att Stockholm, på grund av sin storlek och ekonomiska betydelse, är både beroende och måste kunna hantera såväl de nationella som regionala frågorna i sin systemutövning.

4.3 Att bestämma strategisk riktning

Sverige står för mindre än 1 % av världens samlade FoU och regionen för mellan hälften och en tredjedel av den samlade kunskapsproduktionen i landet.⁵⁷ När innovation utvecklas i samverkan mellan olika aktörer dyker frågan om kraftsamling, prioritering och profilering upp som ett brev på posten. Som diskuterats tidigare finns en rad systemproblem på nationell nivå som naturligtvis även slår mot regionens frihetsgrader, inte minst inom forsknings- och innovationspolitiken. Det är självfallet så att det är omöjligt att vara bäst inom alla områden, och syftet med RTP-arbetet är att vara ett forum för konkreta diskussioner om tillväxt, kompetens och innovationer.

⁵⁵ Vi diskuterar inte Europa.

⁵⁶ Ibid RTK.

⁵⁷ Ibid Danell, Persson.

Den svenska forsknings- och innovationspolitiken har diskuterats flitigt under senare år och ofta i förhållande till utvecklingen i våra nordiska grannländer.⁵⁸ I flera länder har man försökt att upprätta strukturer för prioritering med Finland som mönstereleven i klassen. Den finska enheten Science and Technology Policy Council som leds av statsministern beskrivs numera som ett föredöme för hur rikttnings- och prioriteringsarbetet kan organiseras och har fått efterföljare på såväl nationell som regional nivå i andra länder. Den viktigaste förutsättningen verkar emellertid vara att frågorna lyfts till den högsta politiska nivån. Här brister det på flera sätt i Stockholm.

Det tycks som avsaknaden av fora för prioriteringar på den nationella nivån också sätter sin prägel på det regionala arbetet, framförallt inom kompetens och innovationsområdet. Inom områden för trafik och infrastruktur finns väl utvecklade planeringsinstrument i den s.k. RUFs-planen. Däremot finns inte motsvarande instrument inom områden som omfattar kompetens, innovation och näringslivsutveckling (här finns dock de s.k. RUP). En återkommande kommentar i våra intervjuer skulle kunna beskrivas på följande sätt: ”regionen saknar internationell strategi, saknar näringslivsstrategi och saknar innovationsstrategi”. Sannolikt är denna beskrivning alltför dogmatisk och ytlig men bara det faktum att situationen upplevs på detta sätt manar till eftertanke. Om det ändå ligger något i beskrivningen erbjuder tillväxtavtalen och dess efterföljare RTP en utmärkt möjlighet och kanal för att diskutera prioriteringsfrågorna. Det förutsätter emellertid att innovationsfrågorna lyfts upp till den högsta politiska ledningsnivån som sätter mål och gränser för arbetet inom RTP. Det finns en tendens till att RTP-arbetet i Sverige i alltför hög grad har varit tjänstemannastyrt, ett intryck som stöds av ITPS utvärderingar.

4.4 Behov av nya arenor och strategisk intelligens

Förmågan till mobilisering och prioritering i ett partnerskap förutsätter mötesplatser som har den högsta politiska legitimiteten, något som ofta betonas vid internationella jämförelser (se faktaruta 7). Ofta har framsynsanalyser eller omvärldsanalyser använts för att kunna frivilligt mobilisera olika aktörer till diskussion och handling. Men den absolut viktigaste katalysatorn för omprövning har oftast varit uppkomsten av stora

⁵⁸ Kim, L., 2002, *Lika olika – en jämförande studie av högre utbildning och forskning i de nordiska länderna*. HSV 2002:40 R.

strukturella problem eller kriser i regionen som lett till prövning av nya strategier och mobilisering av aktörer.⁵⁹

Den litteratur som diskuterar behovet av frivillig mobilisering av olika sektorsövergripande aktörer betonar ofta vikten av nya arenor med hög legitimitet som har förmågan att bidra till att höja den strategiska intelligensen. Såväl tillväxtavtalen som efterföljaren RTP kan ses som exempel på en ambition åt det hållet. Det kräver i teorin tillgång till analytiska resurser för politikutveckling, både genom utvärderingar och genom analyser och förmåga till snabba åtgärder för att avstyra uppkomna flaskhalsar. Vår bild är emellertid att den typen av analysresurser till stor del lyst med sin frånvaro i regionens arbete.

Vi har också mött en uppfattning om att det saknas arenor för diskussion om Stockholmsregionens framtidsfrågor. Vi tror emellertid att påståendet måste kvalificeras - måhända skymmer denna förenklade uppfattning sikten för andra mer viktiga frågor. En snabb översikt visar att det finns arenor, men att den strategiska förmågan sannolikt är begränsad, bl.a. på grund av att många av de inblandade enheterna är små och har begränsade analysresurser. Exempelvis finns en minister för storstadsfrågor vid Justitiedepartementet, men det saknas en permanent arena för storstadsfrågor på nationell nivå, där storstad och stat möts (dock noterar vi att arbetet med den s.k. storstadspolitiken har börjat). Tillväxtavtalen, landshövdingegruppen och Stockholmsberedningen, som skapades för att finna lösningar på regionens infrastrukturproblem, är ytterligare några exempel. Problemet är sannolikt inte avsaknaden av arenor men att de som finns ofta är av mer ad-hoc mässig natur och har skapats för att lösa vissa bestämda problem snarare än att fungera som arenor för samsyn och strategisk utveckling.

I forskningslitteraturen om innovationssystem framställs en ”hög kunskap om olikheter” (mottagningskapacitet) hos alla aktörer i det regionala innovationssystemet som en viktig förutsättning. Man skriver: ...”It seems likely that, as in many industries, the most innovative situations are those where capable suppliers meet equally capable and demanding customers, and this argues for intelligence distributed

⁵⁹ Audretsch, D, Feldman, M, 1996, *R&D spillovers and the geography of innovation and production*, American economic Review, 86, 630-640, 1996.

across the whole research and innovation funding system.”⁶⁰ God kunskap om olikheter måste således finnas på alla nivåer. Det förutsätter en kunskapsbas för att sätta den strategiska riktningen och för att utveckla lämpliga instrument och verktyg samt att snabbt kunna identifiera och åtgärda flaskhalsar. RTP-processerna har en möjlighet att ta denna funktion, men den är ännu inte etablerad. Detta minskar sannolikt även RTP-processens möjlighet att agera förändringsagent i det regionala systemet.

Faktaruta 7: “Strategic decision making capacity in cities”

“One of the constant themes in the literature was that systems, institutions and organisations do shape competitiveness. But processes and politics matter equally. The narrative from individual cities constantly generated the same themes: the significance of networks and relationships between key players in the public and private sectors: the importance of crucial politicians in shaping strategies or influencing key programmes, the significance of having allies to influence the decisions of regional and national governments. Such factors, for example, help explain the relative underperformance of Milan in contrast to the substantial improvements made by Turin. Economic competitiveness strategies have to be fashioned and implemented, they do not just emerge.”

Källa: Parkinson, mfl, 2004, *Competitive European Cities: Where do the Core Cities Stand?*, sid. 61. A report to the Office of the Deputy Prime Minister.

4.5 Horisontell och vertikal koordinering

Den moderna kunskapsproduktionens systemegenskaper ställer krav på att kompetens och innovationsåtgärder måste vara koherenta och koordinerade. Detta gäller både horisontellt och vertikalt – exempelvis mellan nationell och regional nivå – mellan olika politikområden t.ex. mellan närings-, forsknings-, utbildnings-, handels-, och immigrationspolitik, och mellan grundforskning- och behovsmotiverad samt gränsöverskridande forskning. Detta är en stor utmaning för såväl den nationella som den regionala nivån.⁶¹

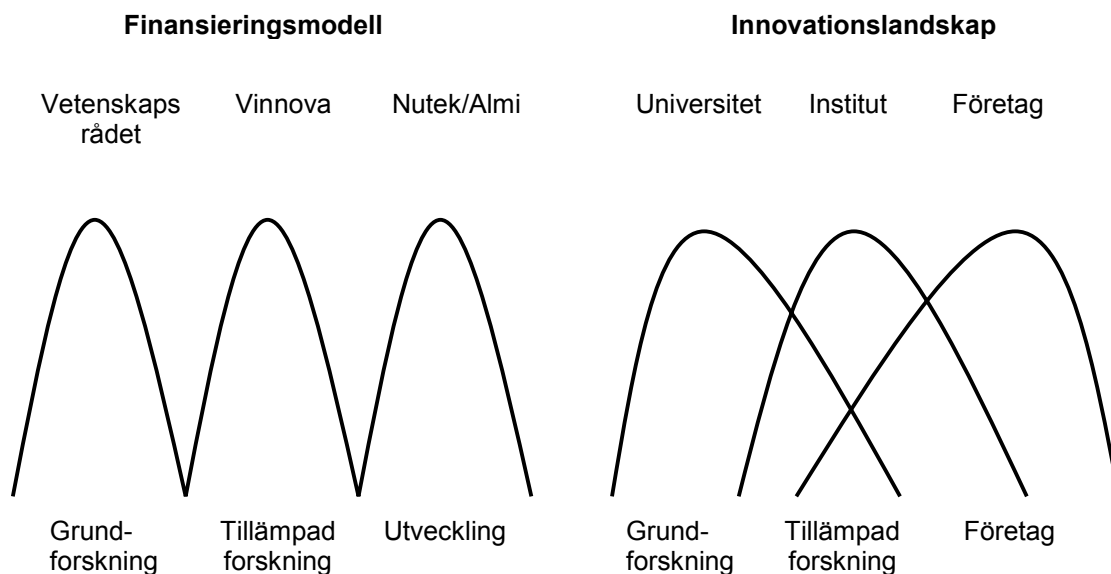
Figur 4.2 visar ett exempel på aktuella koordineringsutmaningar på den nationella nivån. Figuren visar på tre olika utförarkategorier för forskning och innovation. Sedan en lång tid tillbaka pågår en process där de tre utförarkategorierna (Forskning-Institut-Företag) närmar sig varandra och där den tekniska utvecklingen beskrivs på

⁶⁰ Ibid, Arnold mfl.

⁶¹ Inga Britt Ahlenius skriver i DN den 12 januari 2005...”olika projekt med samverkan mellan olika myndigheter och samhällssektorer fungerar inte. Det krävs samlade huvudmannaskap och nya myndighetsstrukturer där medborgarens totala situation är i fokus och målen på samhällsnivå kan nås.”
<http://www.dn.se/DNet/jsp/polopoly.jsp?d=578&a=364542>.

det gränsöverskridande sättet i den högra delen av figuren. Trots detta har Sverige utvecklat en forskningsfinansieringsstruktur som snarare speglar en traditionell linjär uppfattning av hur innovationer kommer till, där Vetenskapsrådet, Vinnova och Nutek/Almi har ansvar för respektive forskning, innovation och utveckling. Vi har i dagsläget svårt att bedöma hur detta påverkar RTP-processen, annat än att samverkan måste ske med tre olika myndigheter när de regionala kompetens- och innovationsfrågorna diskuteras.

Figur 4.2 Den linjära och interaktiva modellen för teknisk utveckling



Källa: SISTER

På den regionala nivån är utmaningarna naturligtvis minst lika stora. De kluster- och innovationssystemansatser som införts i början av 2000-talet är sannolikt ett steg i rätt riktning. Dock kan man konstatera att Stockholm inte fick del av Vinnovas Vinnväxt-program och att arbetet med storstadspolitiken låtit vänta på sig. Bilden över den brokiga mångfald av offentliga aktörer som visats inledningsvis (figur 4.1) ger också en antydning om koordineringsutmaningarna i Stockholm. Regionen har ett stort antal aktörer som i vissa fall dessutom är tillräckligt stora för att blockera varandra.

Men koordineringsdiskussionen handlar också om att kunna stimulera både horisontell och vertikal koordinering. Horisontell koordinering handlar om förmågan att hantera nya tekniska möjligheter. Till en del är dessa naturligtvis nationella och handlar om forskningsfinansiärernas uppmärksamhet på att stödja nya områden. Men

en rad internationella erfarenheter från olika regioner visar också att många av problemen är teknikspecifika och bör i större utsträckning kunna hanteras på den regionala nivån. Här kan en bättre användning av det s.k. regionala tillväxtkapitalet utgöra en latent och potentiell resursförstärkning i RTP-arbetet, ett resonemang som stöds av Nutek: det faktiska tillväxtkapitalet i de flesta regioner är betydligt större än det som hittills diskuterats inom RTP.⁶²

Den vertikala koordineringen utgör en särskild utmaning där lärfrågorna inom partnerskapet är centrala. Statskontoret har i en nyligen publicerad utvärdering undersökt hur lärandet i det regionala tillväxtarbetet utvecklats och finner vissa brister. Man skriver: ”De regionala tillväxtavtalen har utvecklat tillväxtarbetet på regional nivå. Däremot har ambitionerna om ett lärande arbetssätt bara delvis infriats. I vissa län har partnerskapen tagit chansen att ompröva och utveckla sin verksamhet ... generellt återstår mycket för att uppnå visionen om länsvisa metodiska lärandesystem.”⁶³

4.6 Implementering

Det är naturligtvis viktigt att implementeringen sker på ett effektivt sätt och numera är tillväxtavtalen samt partnerskapet i RTA de huvudsakliga och prioriterade leveranskanalerna för olika initiativ. I en ex-ante analys av ITPS noterades viss kritik mot RTP-arbetet i flera regioner.⁶⁴ ITPS menar att dels finns en bristande tilltro till modellen som sådan (något som också framförts i våra begränsade intervjuer), dels finns kritik mot konkreta delar i RTP-upplägget. ITPS noterade bl.a. att många företrädare irriterade sig på alltför detaljerade krav på programmets utformning, särskilt som det inte ställs några nya medel till arbetet i regionerna. Man menar vidare att tonvikten på vissa aspekter som innovationssystem, kluster och lokala arbetsmarknadsregioner dessutom skymmer möjligheterna till en regionalt anpassad och självständig analysansats.

⁶² Det samlade tillväxtkapitalet består av alla resurser som satsats av nationella, regional och lokala aktörer för att främja en hållbar tillväxt. Det regionala tillväxtkapitalet avser den del som definieras inom ramen för regionens tillväxtprogram. Nutek 2004.

⁶³ Statskontoret, *Det regionalpolitiska experimentet: Lärande nätverk för regional utveckling?*, 2004:5, sid. 7.

⁶⁴ Ex ante – bedömning av de regionala tillväxtprogrammen. ITPS sammanfattande rapport till Näringsdepartementet. www.itps.se.

ITPS lyfter också en mera principiell fråga om behovet av tydligare rollfördelning mellan regering och region (och som också framkommit i våra intervjuer). Otydliga roller i kombination med begränsade finansiella resurser leder oundvikligen till att partnerskapets aktörer ställer frågor vad som faktiskt är mervärdet med RTP, något som i sin tur försvagar RTP:s legitimitet som ett effektivt implementerings-instrument och leveranskanal för nationella initiativ.

Syftet med partnerskapsmodeller a la RTP bygger på att det metodiska lärandesystemet kan utvecklas över tiden. Statskontorets utvärdering av de första åren med tillväxtavtalen visar att ett lärande arbetssätt endast delvis har infriats. Man konstaterar att endast ett fåtal län har omprövat och utvecklat sin verksamhet med hjälp av uppföljningar och utvärderingar. Man skriver att... ”idag är tillväxt-arbetet alltför beroende av eldsjälur och lyckliga omständigheter” (sid 8). Vi tillägger att detta sannolikt beror på att RTP-processerna varit formstyrda snarare än att vara visionsstyrda av partnerskapets aktörer.

4.7 Sammanfattning

Vi har inte kunnat genomföra en uttömmande beskrivning av systemledningsproblematiken i en storstadsregion som Stockholm. Ambitionen har snarare varit att med stöd i forskningslitteraturen peka på vilka funktioner som är de mest centrala och genom sekundärkällor resa vissa problem och ledningsutmaningar för regionen i allmänhet och för RTP-arbetet i synnerhet. Analysen pekar på två typer av systemledningsutmaningar i regionen:

- Idag saknas fora för prioritering och framsynsarbete i regionen för kompetens och innovation. RTP-arbetet har en möjlighet att utgöra ett sådant forum, men det krävs att kompetens- och innovationsfrågorna lyfts till den högsta politiska nivån
- I en kunskapsregion som Stockholm slår brister i den nationella forsknings- och innovationspolitiken extra hårt. Men erfarenheterna visar också att många av frågorna är teknik- och regionspecifika. Ett väl fungerande partnerskap med tillhörande analyskapacitet måste belysa och uppmärksamma såväl regionala som nationella problem och därmed ge en grund för att effektivare kanalisera de nationella resurserna till regionen. Detta är en unik möjlighet som RTP-arbetet medger.

De arbetsformer som omfattas av RTP-partnerskapet är förvisso både nya och under ständig utveckling. Det finns numera goda förebilder och processverktyg för att kunna få en fungerande systemledning, såväl nationell som internationellt. Det förutsätter att RTP får legitimitet och ges resurser för att utveckla lärandet inom partnerskapet.

5 Stockholm och den fortsatta RTP-processen

Syftet med rapporten har varit att bidra till det fortsatta arbetet med att formera och utforma den kommande RTP-processen i Stockholm. En uppgift har varit att belysa förutsättningarna för utveckling av Stockholms innovationsförmåga inom ramen för RTP-partnerskapet. Här menar vi att samsyn om Stockholms problem och utmaningar är en första förutsättning för att kunna orientera sig i det framtida RTP-arbetet. De olika kapitlen i rapporten utvecklar och kvalificerar olika aspekter av det Stockholmska innovationssystemet.

Vi argumenterar för att starka internationella förändringskrafter skapar ett tryck på strategiska vägval för storstadsregioner när konkurrensen om lokalisering av nya företag, kunskap och talangfulla individer ökar. Det kräver nytänkande om regionens framtida positionering. En slutsats är behovet av att kunna bygga världsledande och attraktiva innovativa miljöer för stora företag, små och medelstora kunskapsintensiva företag. En tilltagande internationell konkurrens lämnar föga utrymme för andra positioner för Stockholm.

Det handlar dessutom både om utveckling och exploatering av kunskap, något som ofta glöms bort i alla de rankingslistor över innovativa regioner som ofta mäter storleken på forskningsinsatser men inte forskningsproduktiviteten. Vår analys visar att Stockholm trots mycket goda kunskapsförutsättningar inte har realiserat dessa i form av regional tillväxt, sannolikt beror det på en svag förmåga i regionen att exploatera kunskap.

För åstadkomma denna förändrade strategiska positionering måste den regionala mångfalden utnyttjas bättre när de gynnsamma platsegenskaperna skall identifieras och utformas. Det betyder i klartext ytterligare profilering och uppbyggnad av tillräcklig kritisk massa vid de institutioner och organisationer som ingår i det regionala innovationssystemet. Här slår en rad brister i den nationella forsknings- och innovationspolitiken dessutom extra hårt mot Stockholm med dess kunskapsintensiva näringsliv och högskolor. Men vi har också funnit en rad brister, tveksamma antaganden i existerande policyinstrument och några reella utmaningar för systemledningen av regionen.

5.1 Samsyn om Stockholms styrkor

Några av dessa problem och utmaningar är kända och handlar om att förbättra och strategiskt utnyttja den funktionella regionens (Mälardalen) fördelar. Det gäller naturligtvis också olika aspekter på den fysiska planeringen, inte minst byggandet av bostäder och annan infrastruktur. Man kan också säga att fysisk planering och innovation hänger alltmera intimt samman – och begreppet kunskapsstaden har ibland fått illustrera sammanflätningen av byggnader, innovation och mentala föreställningar som i allt högre grad tenderar att vara internationella. Det innebär att även på den regionala nivån måste samverkan mellan skilda politikområden förbättras. Vi har i analyserna även betonat behovet av ökad konkurrens inom flera viktiga sektorer och åtgärder som bidrar till att förbättra affärsklimatet i Stockholm.

Den avgörande och framkomliga vägen går över satsningar på de områden som verkligen bygger på regionens komparativa fördelar – kompetens, humankapital och forskningsstyrka – och detta inom ett antal centrala profilmråden. I det nya framväxande innovationslandskapet kräver det samverkan mellan företag av alla storlekar och mellan företag och högskola. Denna samverkan bör premiera och accelerera befintliga ansatser och initiativ, t ex några av de samverkansdrivna projekt som ingår i handlingsprogrammet för RTP: Stockholm Bioscience, IT samt Hälso- och sjukvård.

5.2 Affärer och forskning – ett icke-fungerande gränssnitt i

Stockholm

Stockholm konkurrerar med andra storstäder om lokaliseringen av företag och entreprenörer. Så har det alltid varit, men internationaliseringen av forskning och kunskap sätter ett större tryck på storstäderna att ta en strategisk position. Och kunskapsutveckling kräver attraktiva miljöer med en betydande skala och storlek. Men våra analyser pekar mot likriktning, brist på profilering i högskolans utbud av utbildning och forskning samt forskningsmiljöer, inom Stockholms profilmråden, med bristande resurser i ett internationellt perspektiv. Till detta måste tilläggas att det fortfarande återstår mycket arbete med att få ett fungerande samspel mellan företag och högskola.

5.3 Ledning av gränssnitt är utmaningen i det fortsatta RTP-arbetet

Det finns en tydlig tendens i Stockholm att alla kör sitt eget race. Men samverkan låter sig lätt sägas. Effektiv samverkan, som tydligt fokuserar på de avgörande innovations- och humankapitalfrågorna, kräver emellertid nya former för systemledning, strategisk översikt och långsiktighet. Vi har talat om behovet av intrasslade informations-, kunskaps- och personflöden mellan företag, högskola och myndigheter. Här finns en rad svagheter i Stockholmsregionen och dessa handlar till övervägande del om bristande politisk tydlighet om den strategiska inriktningen vilket sannolikt bidrar till oförmågan till profilering och prioritering. Därtill saknar Stockholm en effektiv förändringsagent som förmår driva på utvecklingen. Regionen har många arenor för samverkan, men dessa tenderar att ha för små analysresurser, för liten legitimitet och sannolikt även alltför begränsade ekonomiska resurser. Otydliga mandat för RTP-processen och implementerings-brister medför dessutom att de deltagande aktörerna snarare bevakar sina revir än bidrar till att utveckla samsyn för kraftsamling inom olika områden.

Detta innebär sammantaget att den nödvändiga strategiska intelligensen, en styrnings- och ledningsförmåga (innovation governance) som ofta återfinns i de mest framgångsrika storstäderna i Europa, fortfarande är underutvecklad i Stockholm. Detta bidrar till att samsynen om vad som skall utföras och prioriteras inom partnerskapet är bristfällig och försvårar den nödvändiga frivilliga mobiliseringen av personer och resurser. En ökad kunskap om värdet av olikheter skulle sannolikt underlätta arbetet inom partnerskapet. Utmaningen framöver är att utforma en systemledning för RTP som förmår bygga vidare på Stockholms redan framträdande styrkeposition – detta kräver att nationella och regionala initiativ går hand i hand i större utsträckning än tidigare.

Appendix: Genomförda intervjuer

Barbro Berg, Stockholms stads näringslivskontor

Conny Björkvall, TeliaSonera

Johan Danielson, generalsekreterare Mälardalsrådet

Arne Eriksson, Arne Eriksson Konsult AB

Kerstin Frenning, TeliaSonera

Peter Holmstedt, vice-rector KTH och VD Electrumstiftelsen

Kaj Klarin, Vinnovas Avdelning för aktörsgrupper / Visanu

Torbörn Larsson, processledare Innovativa åtgärder

Helena L Nilsson, Regionutvecklare vid Västra Götalandsregionen

Björn Näsval, Nutek

Anna Wersäll, Regionala utskottet, Stockholms handelskammare

Vad är SISTER?

SISTER är akronymen för institutets engelska namn: Swedish Institute for Studies in Education and Research.

I maj 1999 inrättade ett antal akademier och forskningsfinansierande stiftelser i Sverige Föreningen för studier av forskning och utbildning vars ändamål är att bedriva och främja bedrivandet av studier av forskning och utbildning samt att stimulera debatten inom detta område. Det sker genom Institutet för studier av utbildning och forskning, SISTER.

Institutet för studier av utbildning och forskning startade sin verksamhet den 1 januari 2000. Dess tillkomst kan ses som svaret på ett länge diskuterat behov av fristående analys och utredning av förhållandena i det svenska utbildnings- och FoU-systemet. Institutet inrättades till en början för en period om fem år, som har förlängts med en period om tre år. Det är fristående från politiska intressen och finansierar sin verksamhet genom basanslag från föreningen, genom forskningsfinansierande fonder, råd, stiftelser m fl samt genom uppdragsforskning.

Institutets verksamhet inriktas på studier av forskning, utbildning och innovationsprocessen i hela samhället, d v s såväl näringsliv och organisationer som offentlig sektor. Institutet verkar genom egeninitierad forskning och utredningar, genom beställda undersökningar och genom utåtriktad verksamhet.

Institutets ändamål är att studera utbildning, forskning och innovationsprocessen i ett jämförande internationellt perspektiv samt att främja debatten inom detta område. Kännetecknande för Institutets egeninitierade projekt skall vara hög vetenskaplig kvalitet och relevans för högskolan och FoU-systemet. En central uppgift är att skapa överblick och sammanhang i kunskapen om det snabbt växande FoU-området.

Myndigheter, organisationer och företag som kan förväntas främja föreningens ändamål har rätt att vara medlemmar i föreningen. Medlemskap beviljas av föreningens styrelse efter skriftlig ansökan. Föreningsstämman, där varje medlem har en röst, beslutar om årsavgift och utser ledamöter i föreningens styrelse.

TIDIGARE ARBETSRAPPORTER/WORKING PAPER

- 2001:1 Alexander Kanaev & Albert Tuijnman : *Prospects for Selecting and Using Indicators for Benchmarking Swedish Higher Education*
- 2001:2 Lillemor Kim, Robert Ohlsson & Ulf Sandström : *Kan samverkan mätas? Om indikatorer för bedömning av KK-stiftelsens satsningar*
- 2001:3 Jenny Beckman, Mats Brenner, Olle Persson & Ulf Sandström : *Nya arbetsformer inom diabetesforskning – studier kring en nätverkssatsning*
- 2001:4 Ulf Sandström : *Om den svenska arkitektur-, bostads- och stadsbyggnadsforskningens karaktär*
- 2001:5 *Verksamhetsberättelse 1999-2000*, Föreningen för studier av forskning och utbildning
- 2001:6 *Kunskapssystem i förändring*, Verksamhetsprogram 2001-2003
- 2001:7 Martin Meyer : *Science & Technology Indicators Trapped in the Trippel Helix?*
- 2001:8 Bo Persson : *Reluctant Agencies : Sectorial Agencies and Swedish Research Policy in the 1980s*
- 2002:9 Sverker Sörlin: *Cultivating the Places of Knowledge*
- 2002:10 Lillemor Kim: *Masshögskolans paradoxer – fem inlägg i den svenska högskoledebatten*
- 2002:11 Henry Etzkowitz: *The Triple Helix of University - Industry - Government : Implications for Policy and Evaluation*
- 2002:12 PREST, University of Manchester: *A Comparative Analysis of Public, Semi-Public and Recently Privatised Research Centres*
- 2002:13 Maria Wikhall: *Culture as Regional Attraction : Migration Decisions of Highly Educated in a Swedish Context*
- 2002:14 Göran Friberg: *Svenska Tekniker 1620-1920 : Om utbildning, yrken och internationell orientering*
- 2002:15 Hans Löf & Almas Heshmati: *The Link Between Firm Level Innovation and Aggregate Productivity Growth : A Cross Country Examination*
- 2002:16 Sverker Sörlin: *Fungerar forskningssystemet?: Några strategiska frågor för strategisk forskning*
- 2002:17 Tobias Harding, Ulf Sandström, Sverker Sörlin & Gella Westberg: *God avkastning på marginellt risktagande? Bidrag till en utvärdering av nordiskt forskningssamarbete inom ramen för NOS.*
- 2002:18 Ingrid Schild & Sverker Sörlin: *The Policy and Practice of Interdisciplinarity in the Swedish University Research System*
- 2002:19 Henrik Karlsson: *Konstnärlig forskarutbildning i Norden*
- 2002:20 Laila Abdallah: *Resultat eller process : Trender inom utvärdering av svensk högskoleutbildning under 1990-talet*
- 2002:21 Jan-Eric Degerblad, Olle Edqvist och Sam Hägglund: *Utvärderingsspelet*
- 2003:22 Ulf Sandström, Laila Abdallah, Martin Hällsten: *Forskningsfinansiering genom regional samverkan*
- 2003:23 Hans Löf: *Dynamic Optimal Capital Structure and Technological Change*
- 2003:24 Janz, Norbert, Löf, Hans & Bettina Peters: *Firm Level Innovation and Productivity : Is there a Common Story Across Countries?*
- 2003:25 Sandström, Ulf & Martin Hällsten: *Företagens finansiering av universitetsforskning – en översikt i mars år 2003*
- 2003:26 Bo Persson: *Typifying Scientific Advisory Structures and Scientific Advice Production Methodologies*
- 2003:27 Anders Broström, Hans Löf & Carolina Sigfridsson: *Kartläggning av högre utbildning och universitetsforskning i Mälardalen*
- 2003:28 Hans Westlund : *Regionala effekter av högre utbildning, högskolor och universitet. En kunskapsöversikt.*
- 2003:29 Göran Melin : *Effekter av postdoktorala studier*
- 2004:30 Sverker Sörlin (ordf.), Mårten Carlsson, Britt-Marie Drottz-Sjöberg och Göran Melin: *Utvärdering av det svenska medlemsskapet i IIASA*
- 2004:31 Sverker Sörlin, *Institutssektorn, högskolan och det svenska innovationslandskapet*
- 2004:32 Anders Broström, Enrico Deiaco & Sverker Sörlin: *Tekniska universitet på världsmarknaden? -motiv och förutsättningar för en strategisk allians mellan KTH och Chalmers*
- 2005:33 Lillemor Kim & Ewa Olstedt : *Utbildningsvetenskapliga kommittén- en ny aktör i forskningslandskapet*