

Working paper 2003-28

**Regionala effekter av högre utbildning,
högskolor och universitet
En kunskapsöversikt**

HANS WESTLUND



Institutet för tillväxtpolitiska studier

Studentplan 3
SE-831 40 Östersund
www.itps.se



Institutet för studier av utbildning och forskning

Drottning Kristinas väg 33D
SE-114 28 Stockholm
www.sister.nu

ISSN 1650-3821

Regionala effekter av högre utbildning, högskolor och
universitet
En kunskapsöversikt

Hans Westlund

"... disappointment awaits those who expect quick results from university-based high-technology strategies for industrial renewal. First-rank research universities can and most often do make a large and positive contribution to economic performance, regionally and nationally. But to understand the effects we should not focus on the style and content of the transactions with firms but rather look at the university as a pivotal part of a network of people and institutions who possess high skills, imagination, the incentive to take risks, the ability to form other networks to accomplish their dreams. For university-industry collaboration to work its magic without diminishing the power that is rooted in either culture, it must be a loose, flexible, continually rearranging network. In short, the quality of the social capital in a region will largely determine whether university-based entrepreneurial activity 'sticks' to the region's economy or slides away to more fertile ground."

Fumio Kodama and Lewis M. Branscomb (1999, p 16f)

FÖRORD

Föreliggande rapport är skriven på uppdrag av Delegationen för regional samverkan om högre utbildning (Samverkansdelegationen) vars uppgift är att stimulera regionalt samarbete mellan universitet/högskolor och kommuner, landsting, länsstyrelser eller motsvarande organ under perioden 2002-2004. Rapporten har framställts inom ramen för ett samarbetsprojekt mellan Institutet för studier av utbildning och forskning (SISTER) och Institutet för tillväxtpolitiska studier (ITPS).

Sverker Sörlin
Vetenskaplig ledare
SISTER

Sture Öberg
Generaldirektör
ITPS

1. INLEDNING OCH SAMMANFATTNING¹

1.1. TEORETISK BAKGRUND

I takt med industrisamhällets övergång till kunskapssamhälle har synen på tillväxtens drivkrafter förändrats. Kunskap har ersatt naturresurser och arbetsintensiv industri som den viktigaste källan till välbefinnande. Medan mängden fysiskt kapital och homogen arbetskraft ansågs vara industrisamhällets centrala produktionsfaktorer, etableras i det framväxande kunskapssamhället en allt starkare insikt om betydelsen av humankapital och socialt kapital. Arbetskraften är inte längre en kvantitativ variabel utan en kvalitativ, vars kunskaper och kompetens avgör dess produktivitet. Högskolan har, som producent av kunskap, fått en nyckelroll i den tillväxtpolitiska debatten.

På motsvarande sätt har också en medvetenhet om det sociala kapitalets betydelse börjat växa fram. De nätverk och normer som människor och organisationer formar och formas av, anses av såväl forskare som politiska och ekonomiska beslutsfattare ha en ökande betydelse för informationsspridning, innovationer och framgångsrikt företagande.

I motsats till de etablerade kapitalbegreppen härstammar inte begreppet socialt kapital från ekonomiämnet utan har sina rötter framförallt inom sociologin. Den första explicita användningen av begreppet i ungefär dess nuvarande betydelse tycks ha gjorts av den amerikanska skolinspektören Lydia Hanifan (1916). Jane Jacobs (1961) använde begreppet i sin berömda bok om amerikanska städer och den svenske antropologen Ulf Hannerz (1969) använde termen i sin bok om ghettokulturer. I Europa är det Pierre Bourdieu som vid sidan av sitt mer kända begrepp *kulturellt kapital* även gjort begreppet socialt kapital känt (t ex Bourdieu 1980). Enligt Bourdieu är socialt kapital "the sum of the resources, actual or virtual, that accrue to an individual or a group by virtue of possessing a durable network of more or less institutionalized relationships of mutual acquaintance and recognition" (Bourdieu and Wacquant 1992, p. 119).

Den amerikanske sociologen James Colemans (1988 och 1990) definition av begreppet ligger på ett annat plan än det individuella. Enligt Colemans synsätt är humankapital den individuellt bundna resursen (i de mänskliga noderna), medan det sociala kapitalet återfinns i länkarna (relationerna) mellan individerna/aktörerna. Coleman understryker skillnaden mellan socialt kapital och privata resurser ytterligare när han framhåller att "social capital is not the private property of any of the persons who benefit from it" (Coleman 1990, p. 315). I likhet med Bourdieu betraktar Coleman socialt kapital som en nätverksegenskap. För Coleman är det dock länkarna inom gruppen (och mellan grupper) som *utgör* det sociala kapitalet, medan det för Bourdieu är individens/gruppens externa nätverk som *ger tillgång till* kapitalet.

I sin uppmärksammade studie av Italien använder Robert Putnam (1993a) slutkapitlet till att förklara varför skillnader i medborgarinflytande mellan Italiens regioner beror på skillnader i mängden socialt kapital. Putnams definition av socialt kapital anknyter starkt till Colemans; "'social capital' refers to features of social organization, such as networks, norms, and trust, that facilitate coordination and cooperation for mutual benefit" (Putnam

¹ Författaren vill tacka Anders Malmberg, Annette Nylund, Sverker Sörlin, Gunnar Törnqvist och Samverkansdelegationens ledamöter och tjänstemän för värdefulla synpunkter på tidigare versioner av denna rapport. Ansvar för återstående fel och brister faller naturligtvis helt på författaren.

1993b). Putnam instämmer också i karaktäriseringen av det sociala kapitalet som något till helt övervägande delen public good (Putnam 1993a).²

Putnams syn på socialt kapital har mötts av invändningar. Bl.a. Portes & Landolt (1996) har kritiserat honom för att han endast fokuserar på de positiva effekterna av socialt kapital utan att överväga de negativa. De hävdar att det även finns "negativt" socialt kapital och ger exempel på hur nätverk av olika slag har en klart utestängande funktion. De framhåller också att gemensamma normer skapar konformitet som innebär restriktioner för såväl individuell frihet som affärsinitiativ. Putnam (2000) har svarat på denna kritik med att medge att socialt kapital kan ha en "mörk sida" och att alltför starkt socialt kapital kan motverka tolerans.

Det stora antalet studier som bedrivits i Putnams anda har i huvudsak inriktats på nätverk i det civila samhället, utanför företagen och offentlig sektor, dvs. de nätverk som formas på människors fritid. Forskning om denna typ av fenomen inom näringsliv och offentlig sektor har däremot ofta genomförts med annan terminologi. I kontrast till den dominerande "Putnamska" traditionen används begreppet socialt kapital i denna rapport för att analysera *sociala nätverk och till dem kopplade värderingar, inom och mellan organisationer*.³

Socialt kapital definieras här som "sociala, icke-institutionaliserade nätverk, vilka av nätverkens noder/aktörer laddas med normer, värderingar, preferenser och andra sociala attribut och egenskaper" (Westlund 2003a, sid. 128). Det betyder att socialt kapital kan ses som en speciell form av infrastruktur med noder och länkar. Noderna utgörs av individer och organisationer, vilka skapar länkar/relationer mellan varandra. Bygget av länkar styrs av individernas/organisationernas normer, preferenser och attityder. Preferenser och attityder kan således också förhindra uppkomst av relationer mellan individer och organisationer. I länkarna distribueras olika typer av information mellan noderna. I ett infrastrukturperspektiv kan denna förmedling av information jämföras med trafikeringen av transportinfrastrukturen. Det sociala kapitalets effekter på samhället beror både på dess kvalitet och kvantitet. Nodernas normer, preferenser och attityder och därmed den information som distribueras i länkarna är minst lika betydelsefull som mängden länkar. Ett "starkt" socialt kapital kan således verka såväl konserverande som framåtskridande, beroende på dess kvalitativa egenskaper.

Forskningen började behandla humankapitalets betydelse redan på 1960-talet medan det var först under 1990-talet som det sociala kapitalet började studeras. Betydelsen av utbildning och forskning var dock allmänt erkänd inom politiken innan humankapitalteorin gav den vetenskapligt stöd. 1842 års lag om allmän folkskola kan ses som ett tecken på att redan den gamla ståndsriksdagen hade en intuitiv förståelse av betydelsen av det vi idag kallar humankapital. Det är således ingen tillfällighet att politiska åtgärder för att stärka länders humankapital existerat och byggts ut under lång tid, medan någon explicit politik för att stärka och förändra socialt kapital ännu inte finns. Som framgår senare i denna rapport kan dock vissa inslag i utbildnings- och tillväxtpolitiken betraktas som mer eller mindre medvetna försök att påverka det sociala kapitalet inom högskolan och mellan högskolan och samhället i övrigt.

² I Putnam (1993b) förenklas dock detta påstående till att "social capital is a 'public good'".

³ Begreppet organisationer används här i vid samhällsvetenskaplig betydelse, dvs. förutom vad som i dagligt tal räknas som organisationer inräknas även företag och organ inom offentlig sektor, såsom högskolan.

1.2. SAMMANFATTNING AV RAPPORTENS INNEHÅLL

Denna rapport utgör en kort kunskaps- och forskningsöversikt över vad vi idag vet om den högre utbildningens regionala effekter. Det är effekterna för orter och regioner som sammanfattas och analyseras, effekterna för den enskilde individen ligger utanför rapportens ramar. Fokus i översikten ligger av förklarliga skäl på Sverige. Den högre utbildningen är till helt övervägande delen offentligt finansierad och även om svensk utbildningspolitik har många gemensamma drag med andra länder, finns det också skillnader. De allmänna internationella erfarenheterna redovisas dock naturligtvis och jämförelser med Sverige görs där så är relevant.

Rapporten är uppdelad i tre delar. Den första delen (kapitel 2) diskuterar den svenska högskolepolitikens utveckling och nuvarande målkonflikter. Del 2 (kapitel 3-8) sammanfattar kunskapsläget vad gäller högskolans regionala effekter på olika områden. Den tredje delen (kapitel 9-10) diskuterar och analyserar kravet på samverkan mellan högskolan och samhället i övrigt. En slutsats blir att det i stor utsträckning saknas ett socialt kapital anpassat till den nya funktion högskolan håller på att få. I denna del lyfts även ett antal områden fram där fortsatt forskning framstår som särskilt väsentliga.

Innehållet i de olika kapitlen sammanfattas nedan:

I kapitel 2 diskuteras de politiska målen för den högre utbildningen och forskningen. En slutsats är att den nationella politiken är motsägelsefull. Å ena sidan hyllas akademisk frihet och målen är utbildning och forskning av högsta internationella klass; en rad sektorforskningsorgan kopplade till forskningsanvändarna har lagts ned och lärosäten med lång tradition av "praktisk" sektorssamverkan, t.ex. SLU och KTH, akademiseras alltmer (vilket bl.a. avspeglas i en ökad produktion av vetenskapliga artiklar). Å andra sidan ställer staten krav på att högskolan ska samverka med det omgivande samhället, något som i traditionellt akademiskt avseende är närmast diskrediterande. 1990-talets kraftiga utbyggnad av de regionala högskolorna har skapat stora förväntningar, men i vilken utsträckning kan dessa akademiska organ, med sina egna nätverk och normer, förväntas spela någon roll i den samverkan övriga regionala aktörer hoppas på? Måste politiken att stärka humankapitalet kompletteras med en politik för att bygga ett socialt kapital inom högskolan och mellan högskolan och övriga aktörer för att bli framgångsrik?

I kapitel 3 inleds sammanfattningen av vad vi vet om högre utbildningens regionala effekter med de direkta och indirekta effekter på arbetsmarknaden som uppkommer då en högskola förläggs till en ort, ett antal människor anställs och dessa och studenterna konsumerar varor och tjänster på orten.

Kapitel 4 behandlar erfarenheterna av ett av de mest uttalade målen för utbyggnaden av de regionala högskolorna, nämligen i vilken utsträckning de bidrar till att höja utbildningsnivån i regionerna och därmed arbetskraftsutbudets sammansättning. Gjorda studier visar att politiken varit framgångsrik såtillvida som att regionala skillnader i rekryteringen till högskolestudier minskat. Däremot har många regioner svårigheter att behålla delar av den utbildade arbetskraften, som flyttar till storstadsregionerna.

De två följande kapitlen behandlar högskolans mer direkta effekter på näringslivet. Medan arbetskraften traditionellt betraktats som den som flyttar för att få jobb har forskningen de senaste decennierna uppmärksammat att företagen börjat söka sig dit den utbildade arbetskraften finns. Studier om högskolan som lokaliseringsfaktor redovisas i kapitel 5.

Stanforduniversitetets betydelse för framväxten av Silicon Valley har framstått som en modell världen över för högskolans avknoppningseffekter i form av kunskapsintensiva, snabbväxande företag som genererar en kraftig regional tillväxt. Flera studier pekar dock på ett vanligtvis mycket svagt eller obefintligt samband mellan utgifter för utbildning/forskning och kunskapsintensiva näringar – i varje fall i regioner med mindre än en miljon invånare. På nationell nivå har det påpekats att Sverige är det land som satsar mest på högre utbildning och forskning per capita, men att detta inte alls avspeglar sig i BNP-utvecklingen. Kapitel 6 och 7 behandlar dessa problem.

Högskolan påverkar inte bara arbetsmarknaden och näringslivet. En högskola/universitet på en ort ger sig som regel också till känna i form av kultur- och fritidsutbudets volym och sammansättning och även annan service- och tjänsteverksamhet. När det gäller kultur- och annat fritidsutbud tycks universitetsstäderna vara de enda som riktigt kan konkurrera med storstäderna om att dra till sig ungdomar. Detta behandlas kort i kapitel 8.

I kapitel 9 sammanfattas och diskuteras effekterna av samverkan mellan högskolan, offentlig sektor och näringslivet. Medan de effekter av högskolan som behandlas i de övriga kapitlen, i många fall kan ske spontant, utan medvetna strategier från högskolans eller övriga grupper sida, kräver samverkan däremot ett genomtänkt agerande. Övriga effekter av högskolan uppstår främst i och med att den utför sin "första" uppgift, utbildningen, och till viss del genom att den utför sin "andra" uppgift, forskningen. Samverkansuppgiften innebär däremot ett nytt aktivitetsområde och att högskolans aktiviteter inte bara styrs av inomvetenskapliga hänsyn. De praktiska konsekvenserna av de motsägelser inom utbildningspolitiken som konstaterades i kapitel 2, granskas således i detta kapitel. En möjlig tolkning blir att högskolans tredje uppgift på sikt *kan* komma upp i nivå med de andra två, men att detta kräver grundläggande förändringar i såväl högskolans formella incitamentsstruktur som i dess sociala kapital, något som knappast kan ske utan stöd från högskolans personal.

Det avslutande kapitlet lyfter fram några områden som utifrån denna rapports perspektiv förefaller särskilt angelägna för fortsatta studier. Fyra problemområden identifieras och diskuteras: Behovet av bättre teoretisk underbyggnad och mer differentierade data i de ekonomisk-statistiska analysmodellerna; den roll som storleken hos de regionala satsningarna på högre utbildning spelar; effekterna av specifika samverkansåtgärder som syftar till regional utveckling; samt betydelsen av högskolans incitamentsstruktur och de nätverk med normer och värderingar som utgör dess sociala kapital. En rimlig hypotes är att de två sistnämnda problemområdena hänger samman; att det i båda fallen saknas socialt kapital i form av tillräckliga länkar och tillräckligt gemensamma värderingar mellan högskolan, företagen och den politiskt styrda sektorn, för att de politiska målen om samverkan för förstärkt tillväxt ska kunna uppnås. Vårt vetande om högskolans sociala kapital är dock mycket begränsad. Ett första steg för att med politiska åtgärder kunna påverka detta sociala kapital bör därför vara att genom studier inhämta grundläggande kunskaper.

2. POLITIKEN FÖR HÖGRE UTBILDNING OCH FORSKNING. MÅL, FÖRVÄNTNINGAR OCH ÅTGÄRDER.

2.1. DEN NATIONELLA NIVÅN

Sveriges lagstiftning om obligatorisk folkskola för alla barn 1842 brukar ibland framhållas som en av förklaringarna till vår internationellt sett remarkabla ekonomiska tillväxt från ca 1870 och hundra år framåt (Sandberg 1979). Förklaringar på en sådan övergripande nivå är naturligtvis svåra att leda i bevis med stränga vetenskapliga metoder, men det är givetvis omöjligt att tänka sig ett industrisamhälle utan läs- och skrivkunnig arbetskraft. Man kanske kan säga att utbildningen av Sverige, genom enskilda personers framsynthet och förmåga att driva sin sak, kom "ahead of demand", dvs. före efterfrågan, men att när efterfrågan på arbetskraft utanför jordbruket väl började öka, var Sverige väl rustat.

1800-talets svenska universitet var liksom andra länders främst utbildare av präster och ämbetsmän. De sedan 1800-talets början dominerande idealen i Europa hade formulerats av Berlinuniversitetets grundare Wilhelm von Humboldt. Enligt dessa skulle utbildningen inte sträva mot kortsiktiga materiella mål och synliga resultat. Individens personlighetsdaning skulle vara det övergripande syftet med universitetsutbildningen. En annan central princip var forskningens frihet och oberoende gentemot olika samhällsintressen. I Sverige kom de tyska idéerna att omformas på ett särskilt sätt av Uppsalafilosofen Christopher Jacob Boström. Boström formade en ideologi där en elit av statsämbetsmän upprätthöll samhällsordningen. Ämbetsmännen, som sålunda representerade "allmänintresset", behövde en särskild bildning i bl.a. filosofi, historia och klassiska språk, vilken det var universitetens sak att sköta. De olika näringarna borde däremot själva stå för sina utbildningsbehov (se Olsson 2003).

Även om de närmast reaktionära Boströmska idealen aldrig helt dominerade universiteten – och relativt snart tynade bort under senare delen av 1800-talet – utbildades det framväxande industrisamhällets ledande män huvudsakligen vid de nygrundade tekniska högskolorna i Göteborg (Chalmers) och Stockholm (KTH). Under decennierna kring första världskriget började dock universiteten omvandlas "från små socialt homogena elit- och förprofessionella socialiseringsasylor till relativt sett stora diversifierade – i huvudsak – medelklassrekryterade professionella utbildnings- och forskningsorganisationer" (Nybom 1997, s. 21).

Forskare vid universitetens naturvetenskapliga ämnen kom i vissa fall att engageras i industriella projekt (Eriksson 1978). Sörlin & Törnqvist (2000) ger flera exempel på detta, men de påpekar också att industrins egen forskning spelade en större roll för dess innovationer och produktutveckling. Under 1910-talet och framåt grundades flera branschforskningsinstitut, vilket kan ses som ett tydligt tecken på klyftan mellan den akademiska universitetsforskningen och industrins behov. Sörlin & Törnqvist framhåller skillnaderna i detta avseende mellan Sverige och USA, där MIT och Stanforduniversitet framstod som föregångare redan på 1910-talet och där ett innovationsinriktat, industrivänligt universitetssystem börjar framträda redan under mellankrigstiden. "Det är också i USA vi får se de första tydliga exemplen på en nyföretagsamhet direkt länkad till universiteten, medan de svenska ämbetsmannuniversiteten först långt senare, och i allt väsentligt inte ännu, har blivit en del av denna utveckling" (Sörlin & Törnqvist 2000, s. 83).

Den teknisk-naturvetenskapliga forskningens stora betydelse för den industriella utvecklingen grundlade kring förra sekelskiftet en syn på högre utbildning och forskning

som en positiv drivkraft i samhället. ”...medan statsmakterna tidigare helst såg att universiteten och de akademiska forskarna gjorde så lite väsen av sig som möjligt, började de nu att hoppas och kanske kräva att vetenskapen ’gjorde de omöjliga’” (Nybom, s. 24). Detta synsätt har haft sina hög- och lågkonjunkturer och tagit sig olika uttryck under olika perioder. Medan anslagen till universitet och högskolor minskade som andel av BNP 1925-39, markerade andra världskrigets militära beställningar i USA, framförallt atombomben, övertygande vetenskapens omedelbara samhällsnytta. De militära beställningarna bidrog till en teknikutveckling som gav många civila tillämpningar. Exempelvis har dagens informations- och kommunikationsteknologi många av sina rötter i militära projekt. Dessa framsteg bidrog under 50- och 60-talen till en framtidstro baserad på forskningens framsteg som vare sig förr eller senare genomsyrat samhället och politiken. Om forskningen fick anslag och fria händer förväntades den leverera nya baskunskaper till laboratorier vid institut och företag. Dessa utvecklade uppfinningar och nya produkter som kunde kommersialiseras och masstillverkas och därmed bidra till tillväxten. Denna modell har i efterhand kommit att kallas *linjär*. Grundforskningen skulle utgöra en primus motor i samhällsutvecklingen men dess samverkan med samhället i övrigt bestod endast i dessa leveranser. Tillämpad forskning, innovationer, kommersialisering och serietillverkning utgjorde de fortsatta länkarna i denna kedja (se Sörlin & Törnqvist 2000, s. 89). Denna modell, som grundats på iakttagelser från effekterna av teknisk-naturvetenskaplig forskning överfördes under 60-talsoptimismen tämligen okritiskt till samhällsvetenskapen, som på motsvarande sätt därmed skulle kunna bidra till samhällsförbättringen (Sandström 2000).

Delvis som en följd av denna politiskt oomstridda uppfattning inleddes en kraftig utbyggnad av såväl den högre utbildningen som forskningen. Ett växande behov av arbetskraft med högre utbildning samt sociala och regionala jämlikhets-skäl var också starka drivkrafter bakom utbyggnaden. Högskolorna i Göteborg och Stockholm ombildades till universitet 1954 respektive 1960 och fick utökade resurser. De högre tekniska utbildningarna och forskningen vid KTH och Chalmers förstärktes kraftigt. Två nya universitet, i Umeå och Linköping, tillkom 1963 respektive 1970. Två nya tekniska högskolor, i Lund och Luleå, grundades strax därefter.

Viss vetenskaplig kritik mot den linjära modellen uppkom redan på 60-talet. I samhället i stort försvagades den vetenskapliga framtidstron betydligt under 70-talet. Vänstervåg och ökat miljömedvetande sammanföll med ekonomisk strukturkris. Trots utbyggnaden av forskning och högre utbildning stagnerade ekonomin. Kärnkraftsmotståndet kom att symbolisera den nya misstron mot tekniken och naturvetenskapen. Utbyggnaden av högskoleväsendet och forskningen fortsatte dock i princip oberoende av dessa strömningar, men på delvis nya sätt. Vid sidan av expansion av de nu sex universiteten byggdes ett stort antal regionala högskolor upp – en utveckling som inletts så smått med ett fåtal s.k. universitetsfilialer under 60-talet. Till skillnad från universiteten skulle dessa högskolor inte bedriva forskning utan endast syssla med högre utbildning för arbetsmarknadens behov. Forskningen utanför universiteten expanderade dock i andra former, framför allt genom tillkomsten av en rad olika s.k. sektorforskningsorgan under olika departement och myndigheter. Även om den förenklade synen på att forskning direkt genererar tillväxt således rubbats, fanns det andra skäl till att forskningen expanderade. Den offentliga sektorn hade byggts ut och dess olika organ efterfrågade ”en välfungerande, löpande och ideologiskt kongenial utrednings- och informationsverksamhet” (Nybom 1997, s. 128).

Under 90-talet uttrycktes tilltron till forskningens och högre utbildningens positiva effekter bl.a. genom regeringen Bildts omvandling av löntagarfonderna till forskningsstiftelser samt

den följande socialdemokratiska regeringens satsning på de regionala högskolorna, jämställdhet och införandet av högskolans tredje uppgift. I det förra fallet utgjorde de nya, från politisk styrning formellt fria forskningsstiftelserna en central del i Bildtregeringens tillväxtpolitik. I vissa avseenden kan Bildtregeringens syn på forskningen jämföras med 50- och 60-talens enkla linjära modell, där forskningen genom ökade medel skulle skapa ny tillväxt. Bildt själv betonade betydelsen av att ligga långt framme i utvecklingen av informationsteknologin, som förväntades ha stor ekonomisk betydelse (Benner 2001, s. 31). I det senare fallet utsågs högskolan till en drivkraft i såväl jämställdhetens som den regionala utvecklingens tjänst. Den år 1997 tillkomna bestämmelsen om högskolans tredje uppgift, att vid sidan av utbildning och forskning också *samverka* med det omgivande samhället, är ett uttryck för den alltmer ökade betydelse högskolan tillmätts i samhällsutvecklingen. *Delegationen för regional samverkan om högre utbildning*, eller Samverkansdelegationen, kan ses som en av de hittills mest konkreta åtgärderna på nationell nivå till följd av beslutet om högskolans tredje uppgift. Delegationen förfogar över 50 miljoner kronor årligen under perioden 2002-2004 för att stimulera regionalt samarbete mellan universitet/högskolor och kommuner, landsting, länsstyrelser eller motsvarande organ. Samarbetet ska syfta till att skapa hållbar tillväxt i regionerna och samtidigt främja rekryteringen till högskolan. Medel till projekt fördelas efter ansökan.

Den ovan beskrivna bilden av ökade anslag och ökad offentlig styrning av högskolan är dock långt ifrån fullständig. Högskolan har visserligen utan protester tagit emot nya medel för forskning och undervisning, men man har i kraft av sin specialistkompetens relativt framgångsrikt hävdad de oberoende akademiska idealen. Den högre utbildningens omfattning och inriktning har gått att styra med politiska beslut och ekonomiska anslag. Forskningen har däremot i många avseenden förblivit forskarstyrd och från 80-talet och framåt har akademien flyttat fram sina positioner gentemot myndigheterna. Den grundläggande förklaringen tycks vara att den byråkrat- och intressegruppsstyrda sektorsforskningen inte uppnådde de under 70-talets "starka samhälle" många gånger realistiska förväntningarna och dessutom inte alltid höll god kvalitet. Det visade sig att det var forskarna själva som var de främsta experterna på sina respektive områden. Politiker och byråkrater kunde rikta forskningsmedlen mot önskvärda områden, men inom dessa områden var bedömningar av kvaliteten på ansökningar och utförd forskning något som krävde expertkompetens (jfr. Harding 2002).

Industrisamhällets pågående omvandling till ett kunskapssamhälle har också inneburit att allt större delar av arbetsmarknaden kräver högre utbildning. Samhället har akademiserats och detta inte bara i den meningen att allt större andelar av den yrkesverksamma befolkningen har eftergymnasial utbildning. I takt med de alltmer ökade behoven av teoretisk utbildning i samhället har de akademiska metoderna blivit normgivande. Den "akademisk-teoretiska modellen" har därför också vunnit insteg i tidigare mer praktiskt inriktade högre utbildningar och institutioner som sjuksköterskeutbildningen och Lantbruksuniversitetet. Även forskningssamverkan mellan näringslivet och högskolan har akademiserats (Benner & Persson 2002). Ulf Sandström (2002) har betecknat dessa tendenser som en "akademiseringsparadox".

Betraktat ur detta perspektiv genomsyrar den högre utbildningens och forskningens metoder idag samhället mer än någonsin. Å andra sidan kan det hävdas att just detta har fört forskning och högre utbildning allt längre från dess ideal av oberoende betraktare och kritiker. Samtidigt som samhället alltmer akademiserats har högskolan i motsvarande grad "församhällegats" (se Nybom bl.a. s. 88). Så länge som högskolan var en liten del av

samhället, utbildade dess elit och bedrev forskning i begränsad omfattning kunde den i viss mån sägas leva upp till idealen.

Dagens politiska mål att 50% av en årskull ska genomgå högre utbildning är bara ett av många tecken på att högskolan blivit en mycket integrerad del av samhället. Högskolans företrädare har protesterat mot mindre resurser per student, men debatten om konsekvenserna av högskolans församhälleligande är märkligt frånvarande. Försvararna av universitetens traditionella ställning protesterar mot ökad politisk styrning (se t.ex. Gustavsson 2000). Med få undantag (t.ex. Sörlin 2003) har någon egentlig diskussion om huruvida de närmare 200 år gamla Humboldtska idealen går att förena med 2000-talets kunskapssamhälle ännu inte kommit till stånd i Sverige.

2.2. DEN REGIONALA NIVÅN

Medan politiken för högre utbildning och forskning på nationell nivå sålunda kännetecknats av skenbart motstridiga inslag vad gäller högskolans samverkan med samhället i övrigt, har politiken på regional nivå åtminstone ytligt sett varit entydig: högre utbildning och forskning har alltmer kommit att ses som den främsta drivkraften för regional tillväxt och utveckling. Universitetet i Umeå har kommit att stå modell för den utvecklingskraft ett universitet kan ge en perifer liten residentsstad. Genom lokal politisk mobilisering, strategiska satsningar och ett ihärdigt lobbyarbete visavi regeringskansliet vann Umeå kampen om Norrlandsuniversitetets lokalisering (Olsson 2003b). Umeå har under flera årtionden varit en av de snabbast växande kommunerna i Sverige och är sedan ca tio år också den största i Norrland.

Hur högre utbildning och forskning i realiteten ska fungera som drivkraft har däremot inte varit lika klart. Mindre kommuner, ofta utanför dagpendlingsavstånd från högskoleorterna har tagit fasta på de allmänna resonemangen om humankapitalets betydelse för ekonomisk tillväxt. Lokala lärcentra med ett varierande utbud av såväl kommunal vuxenutbildning som högskolekurser via distans med föreläsningar över videolänk hade 2001 etablerats på 225 orter i 166 kommuner, de flesta i kommuner utanför högskolornas närområden. Ca 45 000 personer studerade vid lärcentra, varav över 11 000 på högskolenivå. Ytterligare drygt 70 centra planerades de kommande åren. (Glesbygdsverket 2002). Den avståndsberoende tekniken har gjort det möjligt att samarbeta med flera högskolor, varför man inte varit beroende av utbudet vid den geografiskt mest närbelägna. Lärcentra har därmed kunnat anpassa kursutbudet till den lokala efterfrågan. De kvantitativa effekterna av dessa satsningar, i form av lokal rekrytering och var de utbildade sedan tar vägen, diskuteras i kapitel 4.

Större kommuner, med läns- och regioncentrumfunktioner, har förutom satsningar på att stärka humankapitalet genom utbildningsinsatser också sett en högskola som ett medel i sig för att stärka tillväxten. Målet för dessa kommuner och för högskolorna själva, har i många fall varit att högskolan ska få universitetsstatus. För högskolorna själva har motiven kretsat kring den egna tillväxten, ökade resurser och högre status. Övriga lokala och regionala aktörer har utgått från Umeås och Linköpings starka tillväxt de senaste decennierna och betraktat ett universitet som avgörande också för den egna kommunens och regionens utveckling. De effekter som diskuteras i de följande kapitlen i denna rapport har åtskilliga gånger förts fram av regionala företrädare för att just deras högskola ska upphöjas till universitet.

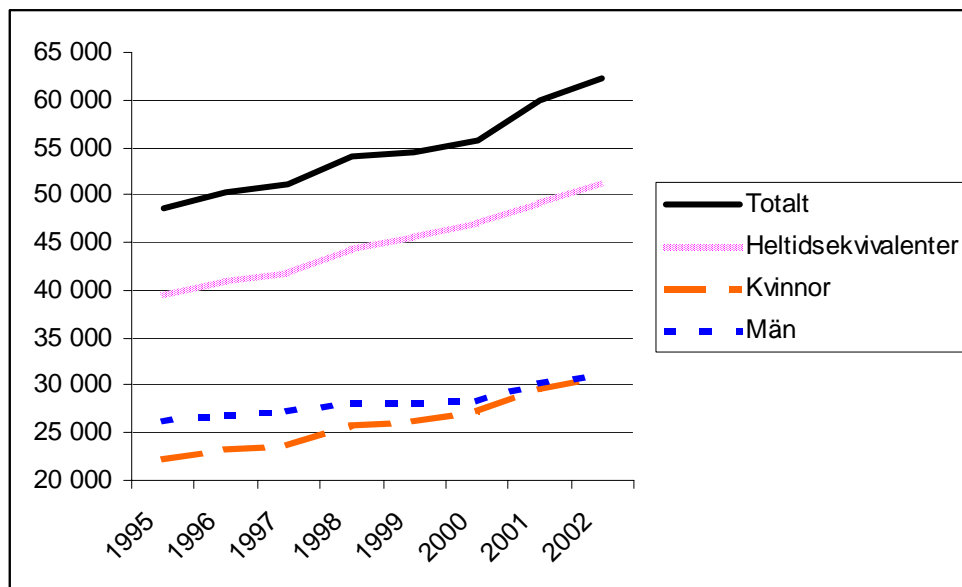
Även om de regionala högskolorna och övriga aktörer på respektive ort sålunda varit överens om målet universitetsstatus, har alltså motiven skiftat. Högskolan har haft sina motiv och regionen sina. Exemplet på att de två aktörsblocken utarbetat en gemensam strategi för hur högskolornas universitetsambitioner på allvar ska länkas till deras roll i regionernas utveckling är få. Detta problem behandlas i kapitel 9.

3. LOKALA KONSUMTIONS- OCH ARBETSMARKNADSEFFEKTER

3.1. HÖGSKOLANS TILLVÄXT OCH REGIONALA FÖRDELNING

Medan många statliga verksamheter har fått vidkännas nedskärningar de senaste dryga tio åren har såväl antalet studenter som sysselsättningen inom högskolan ökat. Figur 1 visar att det totala antalet sysselsatta ökat från 48 000 år 1995 till 62 000 år 2002. Antalet kvinnor har ökat mer än antalet män så att år 2002 var första året fler kvinnor än män var sysselsatta inom högskolan.

Figur 1. Sysselsatta (alla kategorier) i högskolan i Sverige 1995-2002



Källa: Högskoleverket/SCB

Tabell 1 visar att antalet studenter under tioårsperioden 1993-2002 ökad med 114 000 eller med 51,1 %. Ökningen för de sex etablerade universitetsorterna⁴ begränsade sig dock i genomsnitt till 27,9 %, medan länen med de regionala högskolorna ökade sitt studentantal med hela 103,4 %. Ökningen bland dessa var dock ojämnt fördelad. Högskolorna i Kalmar län, Västra Götaland utanför Göteborg, Sörmland/Västmanland och Halland hade den kraftigaste studenttillväxten under perioden. Mitthögskolan i Jämtland/Västernorrland hade den svagaste.

1990-talets utbyggnad av högskolor utanför de sex etablerade universitetsorterna har således lett till att de ökat sin andel av studenterna från 31 % år 1993 till 42 % år 2002.

⁴ De sex är Uppsala, Lund, Stockholm, Göteborg, Linköping och Umeå. Skåne läns starka tillväxt har ägt rum i Malmö och Kristianstad.

Tabell 1. *Studenter per län 1993-2002 och uppdelat mellan de sex stora universitetsorterna och övriga högskoleorter, samt procentuell förändring 1993-2002.*

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	%
Län											
Stockholm	47613	50039	52252	54749	55387	55770	56691	58841	61842	68415	43,7
Göteborg	32207	33118	33795	34706	34456	33345	32602	33323	36027	40185	24,8
Övr. V. Götaland	7325	8207	9615	10461	11858	12748	13856	13931	15290	17583	140,0
Skåne	31071	32334	34135	36121	36565	38256	39374	40233	42612	47725	53,6
Sörmland/Västmanl	4396	4988	5705	6777	7616	8334	8903	8870	9090	9758	122,0
Uppsala	20151	21492	22789	23409	22184	21036	20727	20935	21536	23154	14,9
Östergötland	12275	12971	13825	15289	15952	16753	16115	17051	17851	18753	52,8
Jönköping	4197	4963	5146	5500	6141	6500	6791	7015	7442	8485	102,2
Kronoberg	6453	6332	6396	6861	7048	7346	7697	7783	8726	9785	51,6
Kalmar	3134	3547	4044	4455	4592	4617	5335	5749	6614	7638	143,7
Blekinge	1889	1855	2425	2713	3179	3342	3698	3589	3606	3555	88,2
Halland	2644	3068	3386	3317	3578	4358	4763	5165	5201	5808	119,7
Värmland	6859	7220	7694	7699	7933	8103	8597	8764	9666	10515	53,3
Örebro	6319	6576	7505	8148	8552	8213	8787	9298	9598	10735	69,9
Dalarna	3712	4079	4678	5049	4329	4634	5294	6016	6812	7535	103,0
Gävleborg	3734	3883	4583	4780	5165	5773	6792	7160	7571	7821	109,5
Jämtland/Västernorr	8406	8824	8815	10491	11039	10472	10743	10768	9817	9903	17,8
Västerbotten	13889	15490	17309	17487	16925	16636	16625	17172	17279	17918	29,0
Norrbottn	6356	6640	7047	8166	8219	8291	8656	8483	8899	9482	49,2
Gotland						282	463	800	1214	1711	
De 6 stora	154129	161940	170287	177500	177082	170473	168031	172171	180349	197135	27,9
Övriga	68501	73686	80857	88678	93636	104336	114478	118775	126344	139329	103,4
Totalt	222630	235626	251144	266178	270718	274809	282509	290946	306693	336464	51,1

Källa: Högskoleverket/SCB

Tabell 2 visar antalet anställda omräknat i heltidsekvivalenter för respektive lärosäte och i riket totalt åren 1993/94, 1998 och 2002, samt den procentuella förändringen mellan 1993/94 och 2002. Tabell 3 visar de högskoleanställdas andel i promille av den förvärvsarbetsbetande befolkningen i respektive kommun. Tabell 4 visar motsvarande siffror på länsnivå.

Tabell 2. Antal anställda vid högskolorna i Sverige 1993/94, 1998 och 2002 omräknat i heltidsekvivalenter och procentuell tillväxt 1993/94-2002.

	1993/94	1998	2002	%
Lunds universitet	5700	5806	5972	4,8
Uppsala universitet	4651	5057	4862	4,5
Göteborgs universitet	4061	4362	4439	9,3
Umeå universitet	2988	3327	3533	18,2
Stockholms universitet	3303	3443	3523	6,7
Karolinska Institutet	3328	2934	3436	3,2
Linköpings universitet	2499	2944	3005	20,2
KTH	2566	2906	3002	17,0
Sv. Lantbruksuniversitet	2985	3104	2976	-0,3
Chalmers	2080	2319	2414	16,1
Luleå tekn. Universitet	991	1228	1371	38,3
Malmö högskola	74	294	1021	1279,5
Karlstad	553	759	1015	83,5
Örebro	516	688	982	90,3
Mitthögskolan	639	915	949	48,5
Mälardalen	351	600	805	129,4
Växjö	393	454	745	89,6
Specialhögskolor i Sthlm	628	766	743	18,3
Kalmar	336	505	631	87,9
Jönköping	325	443	629	93,6
Södertörn		254	600	
Gävle	260	357	567	118,2
Dalarna	297	426	536	80,4
Borås	311	347	529	70,0
Lärarhögskolan Sthlm	537	476	517	-3,6
Halmstad	271	320	435	60,3
Kristianstad	226	355	434	92,0
Blekinge tekn. Högskola	149	319	420	181,7
Trollhättan/Uddevalla	106	264	418	294,6
Skövde	180	296	397	120,6
Handelshögskolan Sthlm	214	224	266	24,1
Gotland	5	80	123	2358,0
Totalt	41523	46572	51294	23,5

Källa: Högskoleverket/SCB

Tabell 3. De högskoleanställdas andel i promille av den förvärvsarbetande befolkningen i respektive högskolekommun 2002.

	‰
Lund	132,7
Umeå	81,0
Uppsala	70,9
Linköping	52,8
Luleå/Boden	32,8
Göteborg	30,7
Karlstad	28,3
Kalmar	24,4
Växjö	24,1
Örebro	19,3
Skövde	18,9
Kristianstad	15,0
Borås	14,4
Halmstad	14,2
Stockholm	14,1
Karlskrona/Ronneby	13,5
Falun/Borlänge	13,2
Jönköping	13,0
Sundsvall/Härnösand/Östersund	12,7
Gävle/Sandviken	11,2
Gotland	11,0
Eskilstuna/Västerås	9,9
Malmö	9,6
Trollhättan/Uddevalla/Vänersborg	7,3

Tabell 4. De högskoleanställdas andel i promille av den förvärvsarbetande befolkningen i respektive län 2002.

	‰
Uppsala län	49,5
V-botten	37,6
Östergötland	19,6
Skåne	19,0
Norrbottn	14,5
Västra Götaland	14,2
Stockholm	14,1
Gotland	11,0
Kronoberg	10,9
Värmland	10,7
Örebro	9,7
Blekinge	8,0
Kalmar	7,0
Jämtland/Västernorrland	6,7
Gävleborg	5,5
Dalarna	5,5
Halland	5,1
Jönköping	4,8
Sörmland/Västmanland	4,5

Källa: Högskoleverket/SCB

Tabell 5 visar orters samt, i de fall högskolan är förlagd till flera orter, högskolans andel av rikets högskoleanställda 2002. Stockholm har totalt nästan en fjärdedel av Sveriges högskoleanställda. De tre storstadsregionerna Stockholm/Uppsala, Göteborg och Malmö/Lund har tillsammans över 63 procent av rikets högskoleanställda. De ”halvgamla” universitetsstäderna Umeå och Linköping har drygt 13 procent. Övriga sjutton högskolor och universitet har tillsammans 23 procent av rikets högskoleanställda, den relativt kraftiga utbyggnaden under 90-talet till trots.

Tabell 5. *Orters/högskolans andel av rikets högskoleanställda 2002.*

	%
Stockholm	23,7
Göteborg	14,3
Lund	12,9
Uppsala	10,4
Umeå	7,3
Linköping	6,1
Luleå	2,7
Malmö	2,2
Karlstad	2,1
Örebro	2,0
Mitthögskolan	1,9
Mälardalen	1,7
Växjö	1,6
Jönköping	1,3
Kalmar	1,3
Borås	1,2
Gävle	1,2
Dalarna	1,1
Halmstad	1,0
Blekinge	0,9
Kristianstad	0,9
Skövde	0,9
Trollhättan/Uddevalla	0,8
Gotland	0,5

Källa: Högskoleverket/SCB

En granskning av de högskoleanställdas regionala fördelning visar således att de direkta arbetsmarknads- och konsumtionseffekterna är koncentrerade till de tre storstadsregionerna (särskilt om Uppsala inräknas i Stockholmsregionen). Läggs därtill Umeå och Linköping, återfinns över tre fjärdedelar av rikets högskoleanställda de etablerade universitetsregionerna. Även om de mindre högskolorna byggts ut kraftigt från en låg nivå i början av 90-talet är det således ingen tvekan om att högskolebudgetens fördelning ger de avsevärt största effekterna på sysselsättning och konsumtion i de tre storstadsregionerna.

3.2. LOKALA ARBETSMARKNADSEFFEKTER AV HÖGSKOLAN

Arbetsstillfällena som finansieras utifrån är som regel alltid välkomna till en kommun eller region. Det är i detta avseende ingen skillnad på om arbetsgivaren är privat eller statlig. En högskolas sysselsättningseffekter skiljer sig på detta sätt inte från ett stålverk eller regemente. Dessa typer av effekter har därför ibland kallats just "regementseffekten". Florax (1992) har i en studie av Nederländerna för övrigt funnit att regementseffekten var den enda påtagliga effekten av universitetsinvesteringarna.

Sysselsättningseffekterna inskränker sig inte bara till direkta effekter i form av arbete åt ett antal anställda, i högskolans fall lärare, forskare och administrativ personal. Den anställda personalens och – i fallet med högskolan – studenternas konsumtion, varav en stor del äger rum lokalt, ger också *indirekta* sysselsättningseffekter inom allt från handel och barnomsorg till nybyggande och underhåll av bostäder. Med beräkningsmodeller grundade på en tysk (Giese 1987) och en brittisk (Armstrong 1993) studie, har effekter på konsumtion och sysselsättning beräknats för Högskolan i Borås (Holmqvist et. al. 1995) och Umeå Universitet (Lindgren & Marklund 1995).

Båda studierna utgår från konsumtion, skatter och avgifter, grundade på personalens löner minus konsumtion och skatteintäkter som kommer andra orter till del. Därtill görs ungefärliga beräkningar av högskolans övriga lokala utgifter. I Umeås fall blir dessa utgifter ett påslag på 75% utöver den konsumtion som personalen står för. I Borås fall blir siffran ett 46-procentigt påslag på den lokala konsumtionen.

Om studenternas konsumtion inkluderas förändras dock bilden kraftigt. Medan Umeåstudien kom fram till att de indirekta sysselsättningseffekterna var ca 38% av de direkt sysselsatta, blev Boråsstudiens resultat att de indirekta effekterna var minst 100%, dvs. att varje anställd genererade ytterligare ett jobb i Borås. Den brittiska studien av Lancasteruniversitetet visade en multiplikatoreffekt på 26%.

Den viktigaste förklaringen till de stora skillnaderna mellan de svenska studierna torde vara andelen på orten bosatta heltidsstuderande per anställd. Medan Umeå, enligt de siffror som beräkningarna baserades på 1995, hade mindre än 3 studenter per anställd, var motsvarande värde för Borås ca 13 studenter per anställd. Tabell 6 som visar de officiella siffrorna för 2002 är möjligen inte helt jämförbar med de värden som användes i studierna 1995. Ökningen av antal studenter per lärare 1995-2002 är dock välkänd. Med undantag för två specialhögskolor visar sig Umeå vara det lärar-/forskartätaste lärosätet per student i landet. Högskolan i Borås har i likhet med de flesta regionala högskolor saknat fasta forskningsresurser. Man har varit en "utbildningsintensiv" högskola där en stor del av personalen ägnat hela eller huvuddelen av arbetstiden åt undervisning. Boråsstudien visade att studenternas lokala konsumtion till och med var större än personalens. Umeå universitet har däremot, med sina forskningsresurser, många anställda som huvudsakligen forskar och som ägnar lite tid åt regelrätt undervisning. Även om multiplikatoreffekten således varit betydligt mindre i Umeå jämfört med Borås, har dock universitetets blotta storlek haft sådana effekter att det beräknas ha bidragit till ungefär 25 procent av Umeås tillväxt under perioden 1960-95 (Wiberg 2003).

Tabell 6. *Antal helårsstudenter per lärare vid högskolor/universitet 2002.*

Högskola/Universitet	Stud/lärare
Högskolan i Jönköping	22,3
Växjö universitet	22
Högskolan i Halmstad	21,5
Södertörns Högskola	20,9
Lärarhögskolan i Stockholm	20,8
Malmö högskola	19,4
Högskolan på Gotland	19
Högskolan i Kalmar	18,7
Högskolan i Skövde	18,7
Högskolan Kristianstad	18,6
Mälardalens högskola	18,5
Högskolan i Trollhättan/Uddevalla	18,1
Örebro universitet	17,9
Blekinge tekniska högskola	17,6
Högskolan i Borås	17,5
Högskolan i Gävle	17,2
Högskolan Dalarna	17,1
Mitthögskolan	16,4
Karlstads universitet	15,7
Stockholms universitet	14
Handelshögskolan i Stockholm	13,2
Luleå tekniska universitet	13,1
Göteborgs universitet	12,2
Linköpings universitet	11,8
Lunds universitet	11,1
Uppsala universitet	10,2
Chalmers tekniska högskola	10
Kungl. Tekniska högskolan	9,7
Umeå universitet	9,4
Karolinska institutet	3,6
Sveriges lantbruksuniversitet	2,8
Riket	12,3

Källa: Högskoleverket/SCB

En slutsats av denna jämförelse är att de lokala sysselsättningseffekterna av en högskola inte bara varierar med antalet anställda. Även studenternas konsumtion har betydelse och andelen studenter per högskoleanställd varierar mellan högskolorna. Denna konsumtion baseras till stor del på de statliga studiemedlen, som utöver högskolans egen sysselsättning och genererade konsumtion alltså utgör ett extra externt tillskott till de lokala ekonomierna på högskoleorterna. Om högskolans lokala effekter isoleras till *enbart* det lokala konsumtionsperspektivet tyder jämförelsen således på att en utbildningsintensiv högskola ger större lokala effekter *per krona* än ett forskningstungt universitet!

4. RUMSLIGA MÖNSTER I REKRYTERING AV STUDENTER OCH UTBUD AV UTBILDAD ARBETSKRAFT

Statens utbyggnad av de regionala högskolorna har haft ett antal sammankopplade syften. Genom att generellt höja utbildningsnivån i regionerna förväntas utbildningsnivån i det regionala näringslivet höjas, vilket på sikt bör modernisera regionens näringsstruktur och skapa långsiktiga tillväxtförutsättningar. Andra syften har varit att minska den geografiska och sociala snedrekryteringen till högre studier och därmed förbättra tillväxtförutsättningarna i fler regioner och minska de sociala och ekonomiska klyftorna inom och mellan dem.

Trots att högskolans utbyggnad under det senaste decenniet alltmer framstått som ett av de viktigaste medlen i såväl regionalpolitiken som tillväxtpolitiken finns det förvånansvärt få svenska studier av dess effekter (se bl.a. Öckert & Regné 2000 och Wikhall 2001). De resultat som presenteras i detta kapitel bygger om inte annat anges på den hittills mest omfattande studien (Wikhall 2001).

Rekryteringen av nybörjare till högskolan var vid 1990-talets slut relativt jämn i förhållande till befolkningen. För att fördelningen skulle ha varit helt jämn skulle 8 % av nybörjarna ha fördelats om mellan kommunerna (5 % om nybörjarna indelas i lokala arbetsmarknader). Spännvidden mellan de enskilda kommunerna är dock stor. Den genomsnittliga övergångsfrekvensen till högskola inom tre år efter gymnasieskola under åren 1988/89-93/94 varierade t.ex. mellan 58,7 % i Lund och 15,3 % i Ockelbo. Det har dock enligt Wikhall skett en viss regional utjämning av högskolenybörjarna i förhållande till befolkningen under 1980- och 90-talen.

Tabell 7. De tjugo kommunerna med högst respektive lägst övergång till högskolan (%) inom 3 år efter avslutad utbildning i gymnasiet år 2000

Danderyd	63	Arjeplog	24
Lund	59	Flen	24
Uppsala	56	Hällefors	24
Överkalix	56	Ljusdal	24
Lidingö	55	Nordmaling	24
Lomma	55	Skinnskatteberg	24
Norsjö	53	Åre	24
Växjö	51	Bjuv	23
Bjurholm	50	Dorotea	23
Ronneby	50	Gnesta	23
Kalix	49	Högsby	23
Kalmar	49	Laxå	23
Staffanstorps	49	Torsby	22
Emmaboda	48	Vilhelmina	22
Lycksele	48	Älvkarleby	21
Simrishamn	48	Öckerö	21
Sollentuna	48	Töreboda	19
Täby	48	Vingåker	18
Härnösand	47	Härjedalen	17
Mörbylånga	47	Älvdalen	14

Källa: ITPS

Tabell 7 visar de tjugo kommunerna med högst respektive lägst övergång till högskolan inom 3 år efter avslutad utbildning i gymnasiet år 2000. Det är knappast förvånande att universitetskommuner som Lund och Uppsala samt höginkomstkommuner som Danderyd, Lidingö, Sollentuna och Täby ligger i topp. Det är också rimligt att kommuner som gränsar till universitetskommuner såsom Lomma och Staffanstorps (Lund) och Bjurholm (Umeå) liksom gamla residens- och läroverksstäder som Växjö, Kalmar (och dess "förort" Mörbylånga) och Härnösand finns med på 20-i-topplistan. Det är dock svårt att finna någon omedelbar förklaring till att flera små, perifera kommuner har så höga övergångar.

De tjugo kommunerna med lägst övergångar tycks ha mer gemensamma drag. De utgörs med något undantag av små bruksorter eller kommuner som inom respektive region har ett perifert läge och där primärnäringarna dominerat. En rimlig tolkning är att såväl fysiska som mentala avstånd utgör barriärer för övergångar till högre utbildning.

Denna tolkning bekräftas i huvudsak av Wikhalls studie. En hög tillgänglighet till högre utbildning underlättar rekryteringen av nybörjare till högskolan. Förändringarna i den relativa tillgängligheten till högskoleutbildning (dvs. huvudsakligen de regionala högskolornas utbyggnad) förklarar också en signifikant del av rekryteringstäthetens förändring från 1980- till 90-talet. Den variabel som har störst inverkan på den regionala rekryteringen till högskolestudier är dock den sociala strukturen, i form av den existerande utbildningsnivån i regionen. I regioner med fler högutbildade börjar fler personer högskolestudier. Till viss del tycks detta motverkas av hur snabbt den lokala arbetsmarknaden växer. I snabbt växande arbetsmarknader är arbete ett ofta ett, i varje fall kortsiktigt, ekonomiskt mer lönsamt alternativ än studier.

Flera studier har inte funnit något tydligt stöd för att ökad tillgänglighet till högre utbildning skulle minska den sociala snedrekryteringen. Wikhall (2001) har inte heller funnit några betydande skillnader, som beror på tillgänglighet, mellan sociala gruppers högskolestudier. Hon menar att det snarare är skillnader i preferenser som skapar skilda rumsliga rekryteringsmönster för olika socialgrupper. Eliasson (2001) har dock funnit att låg tillgänglighet till högre utbildning utgör ett något större hinder för individer från icke-akademiska hem att börja högskolan, än för andra grupper.

De skilda preferenser som Wikhall framhåller anses av henne förklara det faktum att de från högre tjänstemannahem i större utsträckning än andra grupper studerar vid andra högskolor än den mest närliggande. Vissa prestigeutbildningar är fortfarande koncentrerade till de stora universitetsorterna. De från lägre tjänstemanna- och arbetarhem söker sig däremot i större utsträckning till utbildningar som finns på de flesta högskoleorter. Den regionala högskolans utbud bredd har dock naturligtvis betydelse för andelen som studerar i hemregionen. Det finns dock grupper där avståndet till närmaste högskola tycks ha betydelse för deras benägenhet att börja högskolestudier, t.ex. de yngsta högskolenybörjarna.

Ett av syftena med den regionala utbyggnaden av högskolan har som påpekats varit att höja utbildningsnivån på arbetskraften i regionen och därmed modernisera dess näringsliv och näringsstruktur. En första förutsättning för att dessa syften ska uppfyllas är att de utexaminerade stannar kvar i utbildningsregionen. Tabell 8 visar att många stannar kvar i utbildningslänet men också att andelen varierar mellan högskoleorterna.

Tabell 8. *Examinerade från högskolor 1983/84 och 1991/92 fördelade på hemlän i november 1985 respektive november 1992.*

	Examen 1983/84 och kvar i länet i nov. 1985, %	Examen 1991/92 och kvar i länet i nov. 1992, %
Stockholm	89	90
Handels	88	88
KTH	76	80
Läraryhögsk. Sth	76	72
Mälardalen	68	75
Lund	62	69
Halmstad	62	70
Kristianstad	61	53
Chalmers	60	62
Dalarna	59	70
Göteborg	58	58
Luleå	58	67
Karlstad	54	51
Gävle	52	72
Skövde	50	65
Linköping	45	52
Jönköping	43	56
Sundsvall/H-sand	42	61
Umeå	38	30
Örebro	38	46
Kalmar	38	60
Uppsala	37	38
Växjö	36	46
Östersund	32	45
Borås	30	29
Trollhättan/Uddev		76
Blekinge		71

Källa: SOU 1997:13, Bilaga 7.

Anm: Det bör observeras att den första kolumnen visar andelen ett och ett halvt år efter examen medan den andra kolumnen visar situationen ett halvår efter examen. Uppgifterna kan således inte utan vidare tolkas som tecken på att andelen som stannar i utbildningslänet ökat.

Tabellen visar att det framför allt är Stockholms län som behåller sina högskoleutbildade. Vi vet dessutom att det sker en inflyttning av högskoleutbildade till Stockholm. Bland de med lägst andel stannare återfinns Uppsala universitet, som står för en viktig del av såväl Stockholmsregionens som hela Sveriges behov av högskoleutbildade, samt högskolorna i Östersund och Borås som vid denna tid var små specialhögskolor i huvudsak inriktade på socionom- och turismutbildning respektive bibliotekarieutbildning och med stor utomregional rekrytering. Även Umeå universitet har bland den lägsta andelen examinerade som blir kvar i länet. En rad av de mindre regionala högskolorna har ungefär lika stor andel stannare som de etablerade lärosätena i Göteborgs och Skåne-regionen.

Huruvida tillgängligheten till högre utbildning i hemlänet har betydelse för vuxenstuderandes (Komvux) benägenhet att flytta har undersökts av Bjelkeby & Åström (2003). Deras resultat tyder på ett negativt samband mellan det regionala utbudet av högre

utbildning/capita (18-64 år) och flyttningar över länsgräns, dvs. att utbudet av högre utbildning tenderar att minska utflyttning från länet av dem som studerat i Komvux.

Wikhall (2001) har visat att det finns ett mycket starkt samband mellan antalet stannare per förvärvsarbetande och andelen högskoleutbildade på den lokala arbetsmarknaden. Det tycks alltså, åtminstone ännu, inte föreligga någon mättnadseffekt, utan tvärtom vara så att lokala arbetsmarknader med många högskoleutbildade efterfrågar ännu fler högskoleutbildade.

Har då den geografiska spridningen av högre utbildning lett till en jämnare geografisk fördelning av de högskoleutbildade? Först och främst kan vi konstatera att de redan högskoleutbildade är betydligt mer geografiskt koncentrerade än vad nybörjarna är. Medan som påpekades ovan, 8 % av nybörjarna skulle ha fördelats om mellan kommunerna för att fördelningen skulle ha varit helt jämn (5 % om nybörjarna fördelats på lokala arbetsmarknader) skulle drygt 19 % behöva byta kommun om de högskoleutbildade skulle bli jämnt fördelade (15 % med en indelning i lokala arbetsmarknader. Wikhall (2001) visar att det skedde en svag utjämning av de högskoleutbildades fördelning på kommuner och lokala arbetsmarknader mellan 1970 och 1985, medan skillnaderna åter ökat något efter 1985. Dessa små andelsförskjutningar tycks huvudsakligen bero på svängningar i Stockholmsregionen och i någon mån Malmö/Lund. Medan Stockholmsregionen under den tidigare perioden tappade flest högskoleutbildade relativt sett, bl.a. pga. utflyttning av statliga verksamheter, ökade regionen kraftigast under den senare perioden. Malmö/Lund uppvisade en viss minskning under den tidigare perioden och en relativt kraftig ökning under den senare, medan Göteborgsregionen uppvisade en relativt kraftig ökning under båda perioderna.

Diskrepansen mellan den regionala fördelningen av den som börjar på högskolan och de högskoleutbildade har sin grund i flera orsaker. Närmare hälften av dagens högskoleutbildade tog sin examen för 20-40 år sedan, dvs. långt innan 1990-talets utbyggnad av de regionala högskolorna. Wikhall menar att det är troligt att vi ännu inte sett de fulla resultaten av denna utbyggnad. En annan orsak är att skillnader i näringsstruktur gör att efterfrågan på högskoleutbildade varierar mellan regionerna. I termer av övergång till kunskapsamhälle har Stockholmsregionen legat i täten, följd av de andra två storstadsregionerna och stora universitetsorterna, medan övriga regioners arbetsmarknader mestadels haft betydligt lägre efterfrågan på högskoleutbildade. Att ge övriga regioner högskolor är sannolikt en nödvändig men knappast tillräcklig förutsättning för att deras näringsstrukturer ska moderniseras snabbare. Hur stor del av de nyexaminerade som stannar eller flyttar beror sannolikt till viss del på i vilken utsträckning övriga förutsättningar finns i regionen.

Denna slutsats är sannolikt än mer giltig när det gäller effekterna av högskoleutbildningar vid lokala lärcentra i mindre och perifera arbetsmarknadsregioner. Om inte utbildningsinsatserna är direkt kopplade till lokal efterfrågan eller kompletteras med åtgärder för att de nyutbildade ska få arbeten motsvarande sin nya kompetens på den lokala arbetsmarknaden, är sannolikheten stor att de nyutbildade flyttar till arbetsmarknader där deras kompetens efterfrågas. Även om detta kan bli ett "lyft" för individen, blir effekten i den lokala arbetsmarknadsregionen negativ. Regionens "absorptionskapacitet" (se kapitel 9) är med andra ord avgörande för om de utbildade blir en resurs i den region de utbildats i.

5. HÖGSKOLAN SOM LOKALISERINGSMAGNET

Redan 1982 konstaterade en OECD-studie att den lokaliseringsfaktor högteknologiska företag värdesatte i särklass högst var tillgång till kvalificerad arbetskraft. Högskolans betydelse som forskningsmiljö rangordnades först som nummer fyra (OECD 1982). Högskoleorternas attraktionskraft bestod med andra ord främst i det speciella utbudet av arbetskraft med högre utbildning som fanns på respektive ort. Idag, drygt tjugo år senare har det närmast blivit en etablerad sanning att kunskapssamhällets företag väljer lokaliseringsort utifrån dess specifika arbetskraftsutbud.

Empiriska undersökningar visar dock att denna "sanning" mycket väl kan vara en myt. Lundquist (2000) har granskat nyföretagandets regionala variationer i Sverige 1996 och inte funnit några statistiskt signifikanta samband mellan närhet till universitet/högre utbildning och nyföretagande.⁵ De viktigaste förklaringsfaktorerna till startandet av nya företag var istället antalet existerande småföretag, dvs. regionala traditioner och erfarenheter av småföretagande. Det enda avseende där närhet till högskolor hade effekter på nyföretagandet var utbildningsnivån i de nya företagen.

De ovan refererade resultaten avser nyföretagandet som helhet. Borde då inte närhet till högskola ha inverkan på nyföretagande i forskningsintensiva verksamheter? När Lundquist testade sin modell på nyföretagandet i enbart den forskningsintensiva sektorn framkom dock inga statistiskt signifikanta samband alls. Detta kan delvis förklaras med att antalet nya företag var litet, vilket ökar den statistiska osäkerheten. Nära hälften av nyföretagandet i denna sektor ägde rum i Stockholm medan övriga högskoleorter och större regioner hade mycket få nyetableringar. Lundquists resultat tyder således inte på något enkelt orsakssamband mellan högskolebudgetens regionala fördelning och nyföretagandet, inte ens i forskningsintensiv industri. Nyföretagandet i stort förklaras närmast av existerande traditioner av småföretagande medan nyföretagandet inom den forskningsintensiva sektorn närmast tycks kännetecknas av en tröskeleffekt, där Stockholm är den enda region som kommer över tröskeln.

Medan Lundquists statistiska analys inte understödde tesen om högskolan som lokaliseringsfaktor finns det naturligtvis argument som stöder tesen. Fallstudier kan användas som stöd för sådana argument. Stanforduniversitetets betydelse för utvecklingen i Silicon Valley, liksom MITs betydelse för högteknologisentrat kring Route 128 runt Boston är de två vanligaste exemplen som brukar anföras. I Europa brukar engelska Cambridge användas som det kanske främsta exemplet på hur universitetsforskningen utgör en drivkraft i den regionala tillväxten. I detta kapitel ska några nordiska exempel diskuteras. Exemplen, som i huvudsak berör tekniska utbildningar, är just exempel och ingen fullständig redovisning.

Det främsta nordiska exemplet på en sådan utveckling är finska Uleåborg (se t.ex. NordRefo 1993). I slutet av 1950-talet hade staden 55 000 invånare. Idag har man mer än dubbelt så många (123 000 i januari 2002). När stadens universitet grundades 1958 var detta det första statliga universitetet som etablerades utanför Helsingfors. Ett uttalat motiv var att universitetet skulle bidra till näringslivsutvecklingen i norra Finland. Teknisk utbildning prioriterades därför. 1974 etablerade Statens Tekniska Forskningscentrum (VTT) ett laboratorium för elektronik och datateknologi i anslutning till universitetet. Det skulle dock dröja till 1980-talet innan universitetet uppnådde sin roll som näringspolitisk drivkraft

⁵ Lundquists studie refereras även i Sörlin & Törnqvist (2000) s. 157-174.

i regionen. 1980 etablerade Aspo Comp, som tillverkade elektriska ledningar i närheten av universitetet. Året därpå placerade Nokia Mobira en enhet för tillverkning av relästationer i Uleåborg. (Nokia hade dock redan på 1960-talet förlagt en kabelfabrik till staden). Även IBM och andra elektronikföretag förlade under 80-talet enheter till Uleåborg. 1982 etablerades i samarbete med staden Nordens första teknologipark, inledningsvis i ett gammalt mejeri, men efter några år i anslutning till universitetet. Teknologiparken ligger i stadsdelen Linnanmaa, där förutom universitetet också VTT har sitt laboratorium. Området marknadsförs under benämningen *Teknopolis Oulu*. Uleåborgs universitet var 2002 Finlands näst största med sex fakulteter, 14 500 studenter och 3 100 anställda.

Uleåborgs kraftiga expansion är från 80-talets början till stor del kopplad till informations- och kommunikationsteknologins (ITK) kraftiga tillväxt och Nokias framväxt som världens ledande mobiltelefonföretag. Under perioden 1980-90 ökade antalet Nokiaanställda i staden från nära noll till ca 3 500. Att Nokia valde att storsatsa på Uleåborg har förklarats av företagets svårigheter att rekrytera kvalificerad arbetskraft. I början på 1980-talet hade endast två orter i Finland elektronikingenjörsutbildning, Helsingfors och Uleåborg. Då Nokia redan hade omfattande verksamhet i Helsingfors var lokaliseringssvalet för expansionen ganska enkelt. Den klart viktigaste drivkraften bakom Uleåborgs tillväxt på ITK-området var alltså utbudet av civilingenjörer specialiserade på elektronik. I början av 1990-talet konstaterade en rapport att endast en marginell del av de nya arbetsplatserna hade vuxit fram som en direkt följd av forskningen vid universitetet (NordRefo 1993, s. 50). Lundgren och Ylinenpää (1999) framhåller dock att universitetet spelat en viktig roll för utvecklingen av många mindre elektronik- och mjukvaruföretag i regionen. Utvecklingen av mjukvaruföretagen tog fart först i mitten av 80-talet och vid 90-talets slut fanns ca 500 anställda i dessa. Även Nokia har dock spelat en mycket viktig roll för de mindre företagens framväxt. Lundgren och Ylinenpää (1999, s. 139) sammanfattar detta som att Nokia har fungerat som

- krävande och sofistikerad kund
- länk och stimulator för de små företagen att ta till sig nya teknologier och nya internationella marknadsimpulser
- förebild och indirekt länk för mindre företag att bredda sina marknader och börja exportera.

Lundgren & Ylinenpääs (1999) rapport utgör en jämförelse av utvecklingen i Uleåborg och Luleå. När det gäller den roll som tekniska högskolan (sedermera universitetet) i Luleå spelat konstaterar man flera viktiga skillnader: Tekniska högskolan grundades 1971, dvs. tretton år efter Uleåborgsuniversitetet, man är inte ett fullt utbyggt universitet när det gäller antalet fakulteter och man har färre studenter. Viktigare än dessa faktorer tycks dock vara universitetens inriktning. Uleåborgsuniversitetet har medvetet satsat på forskning och undervisning för växande branscher som elektronik, informations- och kommunikationsteknologi och bioteknik. Luleåuniversitetet har å sin sida sedan starten inriktats på forskning och undervisning för mogna och tillbakagående basnäringar, såsom stål- och gruvindustrin. Det finns t.o.m. tecken på att fackliga och politiska intressen motsatt sig satsningar på nya, växande näringar: "Vid Luleå tekniska högskola fanns relativt tidigt konkreta planer på att etablera utbildning och forskning inriktad mot data och elektronik. Av olika anledningar kom dessa planer att ställas mot en utökad satsning på utbildning och forskning i arbetsvetenskap och arbetsmiljö. I valet mellan en för regionen ny disciplin som data och elektronik, å andra sidan en redan etablerad verksamhet med (då) tydlig intressegemenskap med fackliga och politiska intressen, valde den delvis

politiskt tillsatta högskolestyrelsen att prioritera en fortsatt satsning på arbetsvetenskap” (Lundgren & Ylinenpää 1999, s. 147).⁶

Luleå tekniska universitet har således haft ett etablerat och långvarigt samarbete med näringslivet, men det har i hög grad inriktats på storföretag och statliga verk och endast i liten utsträckning tagit sig uttryck i samverkan med mindre företag (Lundgren & Ylinenpää 1999, Reitberger 1996). Luleåuniversitetets inriktning på mogna branscher kan således vara en viktig förklaring till att dess roll som ”magnet” varit begränsad. 1990 hade endast fyra externa företag, med 246 anställda etablerats i Luleå tack vare högskolan, samtliga dessa inom elektronikområdet (NordRefo 1993). De största av dessa var Ericssonföretaget Erisoft. 1987 etablerades Luleås teknikby Aurorum. Tio år senare inrymde den ett 50-tal företag med 600-700 anställda, Erisoft oräknat.

Det ligger nära till hands att ställa frågan varför inte Luleå blev ”Sveriges Uleåborg” när Ericsson ändå förlade ett expansivt företag till staden. Förutom den inledande tvehågsenheten till elektronikutbildning och den därmed sena satsningen, torde den främsta förklaringen vara att Luleå verkade i en betydligt hårdare inhemsk konkurrens. Man konkurrerade med fyra andra tekniska högskolor och Ericsson valde att etablera verksamheter i anslutning till samtliga svenska högskolor. Därmed blev effekterna på de enskilda högskoleorterna betydligt mindre än vad fallet blev med Nokias kraftiga satsning i Uleåborg (NordRefo 1993).

Som påpekades i kapitel två har det största Norrlandsuniversitetet, Umeå Universitet fått personifiera den utvecklingskraft ett universitet kan ge en perifer liten residentsstad. Vilka näringspolitiska lokaliseringseffekter har då universitetet givit Umeå? I likhet med Luleå är exemplen på privata lokaliseringar mycket få. Det främsta exemplet är läkemedelskoncernen Pharmacia som redan 1967 förlade en utvecklingsenhet i Umeå. I mitten av 1970-talet lade Pharmacia ned utvecklingsenheten, delvis som en följd av uteblivet samarbete med forskare lokalt. I stället övergick Umeåanläggningen till produktion av instrument. Verksamheten är fortfarande kvar i Umeå under ny ägare och med breddad inriktning.

Universitetet betydelse som ”magnet” har däremot varit stor när det gäller verksamheter inom offentlig sektor. Det torde ha haft en avgörande betydelse för lokaliseringen av Norrlands regionsjukhus, ny- och omlokaliseringar av andra lärosäten som Skogshögskolan, statliga myndigheter som enheter av Arbetslivsinstitutet och Försvarets forskningsanstalt (numera Totalförsvarets forskningsinstitut, FOI) samt lokaliseringar av offentliga regionkontor (Wiberg 2003). Dessutom finns under det senaste decenniet flera exempel på om- och nylokaliseringar av privata regionkontor och produktionsanläggningar som förlagts till Umeå. Det är dock mer troligt att det är Umeås växande roll som Norrlands ”huvudstad” som bidragit till dessa senare lokaliseringsbeslut, snarare än det faktum att det finns ett universitet där.

Framgångssagan om Uleåborg har en mindre och yngre motsvarighet i Sverige, nämligen i Blekingestäderna Karlskrona och Ronneby.⁷ Sydöstra Sverige har ända sedan första halvan av 1800-talet haft en svagare ekonomisk utveckling än riket i övrigt och regionen hamnade i ett infrastrukturellt bakvatten när järnvägens stambanor drogs genom centrala Småland

⁶ Lundgren & Ylinenpää (1999) påpekar att ansträngningar att etablera elektroniktillverkning i andra finska regioner än Uleåborg möttes av liknande reaktioner från den redan etablerade industrin, som såg den nya industrin som konkurrenter om arbetskraften. Dessa regioner har sedan dess (i likhet med Luleå) haft en betydligt svagare utveckling än Uleåborgsregionen.

⁷ Referatet om Karlskrona/Ronneby är baserat på Nilsson (2002a och b).

(Westlund 1992). Under 1980-talet drabbades den lilla industristaden Ronneby hårt av nedläggningar. I motsats till den då vanliga reaktionen bland kommunalpolitiker – att hos regeringen kräva ersättningsindustrier och stödpaket – valde kommunalrådet att satsa på ett centrum för utbildning, FoU och näringsliv kring mjukvaror, förlagt till Ronneby Brunns historiska omgivning. Golv tillverkaren Tarkett var ett av de första företagen som beslöt att förlägga sin dataavdelning till det nya centrat. Efter ett mobiliseringsarbete bland myndigheter och företag kunde forskningsparken Soft Center invigas 1987. Den fylldes snabbt och bara någon månad efter invigningen fattades beslut om utbyggnad.

När regeringen 1988 i en proposition föreslog upprättandet av en ny högskola i Karlskrona/Ronneby året därpå var det Soft Center som fastställde Ronnebydelens profil på systemvetenskap och företagsekonomi, medan teknikutbildningarna överläts till Karlskrona. 1990-talet kännetecknades av en kontinuerlig expansion och företag som Volvo Data, Skandia Data och SE Bank Data flyttade in. 2000 bestod Soft Center av åtta byggnader, med ca 80 företag med 1 200 anställda.

Utvecklingen i flottstaden Karlskrona skiljer sig på många punkter från den i Ronneby. Även här drabbades man av nedskärningar, bl.a. i flottan under 1980-talet. Regeringen kompenserade med utflyttning av Boverket och med etableringen av högskolan. Ericsson hade sedan 1940-talet haft en fabrik för telefонтillverkning i Karlskrona, vilken senare såldes till Flextronics. Mer betydelsefull blev dock ett nytt, snabbt växande företag i Ericssongruppen, EP-Data, specialiserat på mjukvara för mobiltelefoni. Lokaliseringen av teleoperatören Nordic Tel, nuvarande Europolitan 1991 blev också mycket betydelsefull för den fortsatta utvecklingen.

Karlskrona kommun understödde givetvis etableringen av högskolan och de nya företagen, inte minst genom att ge mark till det nya campusområdet Gräsvik som invigdes 1991. Samtidigt fanns det dock ett motstånd hos kommunen mot initiativen från högskolans rektor och EP-Datas chef att fokusera den lokala näringspolitiken på telekomindustrin. 1993 bytte dock kommunen slutligen fot och understödde startandet av TelecomCity-projektet, vilket kommit att bli det främsta varumärket för Karlskrona. Mot slutet av 1990-talet hade Karlskrona blivit det stora exemplet på hur en eftersläpande krisregion på kort tid kunde vända utvecklingen och moderniseras. I början av 2000-talet ingick 35 företag med 4 500 anställda i TelecomCity. Liksom i Ronneby har krisen inom IT- och telekomindustrin därefter inneburit nedskärningar.

En i mycket intressant omständighet är vilken roll högskolan spelat för Karlskronas/Ronnebys attraktivitet som lokaliseringsort. Något enkelt orsak-verkanförhållande förefaller inte finnas. Företagsparken Soft Center i Ronneby invigdes två år *före* högskolan och var en viktig aktör bakom högskolans tillkomst och inte tvärtom. När högskoleutbildningen i Ronneby väl kommit igång förefaller den dock ha utgjort ett viktigt argument för lokaliseringarna under IT-arbetskraftsbristens 1990-tal.

Högskolans existens och inriktning spelade också en viktig roll för Nordic Tel/Europolitans etablering i Karlskrona. I övrigt tycks dock telekomindustrins expansion i staden under 1990-talet mer förklaras av samverkan mellan växande, redan existerande företagsgrupper och högskolan i form av TelecomCity-projektet än av att högskolan i sig utgjort en magnet för externa företag. Utbudet av nyutbildad arbetskraft i regionen har dock naturligtvis varit en viktig förutsättning för expansionen.

SAMMANFATTNING

Sammanfattningsvis kan det konstateras att jämförande statistiska studier inte ger särskilt mycket stöd åt tesen om högskolan som lokaliseringsfaktor. Det faktum att den högteknologiska industrin, som i Sverige främst är koncentrerad till Stockholm, behöver importera arbetskraft från såväl övriga Sverige som utlandet kan ses som ett tecken på att högskolornas lokalisering i alla lägen kanske inte har den förväntade betydelsen. Nu är det dock inte bara den högteknologiska industrin som behöver högskoleutbildad arbetskraft. Det gör numera alla branscher. Detta är det viktigaste argumentet bakom inte bara att alla regioner strävat efter att få en högskola utan även att ett mycket stort antal kommuner utanför högskoleorterna startat lärcentra med högskoleutbildningar.

Högskolelandskapet har således jämnats ut betydligt i flera omgångar sedan 1960-talet. De "landsdelsmonopol" som under några decennier gynnade de nya universiteten i Linköping och Umeå har ersatts med en hård konkurrens om studenter och resurser. I takt med högskolans rumsliga utbredning är det därför sannolikt att högskolans betydelse som lokaliseringsfaktor alltmer tunnats ut. Medan frånvaron av en högskola sannolikt ger en region en negativ särställning kan det knappast längre hävdas att en högskola eller ens ett universitet längre ger en region en positiv särställning. Det tycks istället vara en allmän agglomerationsfaktor som styr många lokaliseringsbeslut på så sätt att privata och offentliga företag och organ väljer lokalisering i den största arbetsmarknaden och den med bäst tillgänglighet inom den rumsliga enhet verksamheten omfattar.

Däremot finns det exempel på högskolor som tack vare rätt inriktning, rätt tajming och rätt utbud av nyutbildad arbetskraft fungerat som lokaliseringsmagneter. Uleåborg och Karlskrona/Ronneby är de två främsta exemplen i Norden. Det är knappast någon slump att de båda varit tekniska högskolor med inriktning på expanderande branscher. Att i förväg veta vad som ska ge framgång är dock det stora problemet. "It is all about doing the right thing, in the right way at the right time, before anybody knows what is right" (Nilsson 2002a).

6. AVKNOPPNINGSEFFEKTER

Enligt den "linjära visionen" som beskrevs ovan producerar universiteten forskningsresultat som på olika sätt ligger till grund för uppfinningar och nya produkter som därefter kommersialiseras, kommer ut på marknaden och bidrar till tillväxten. Ett av flera uttryck för dessa processer är de företag som avknoppas som ett resultat av forskning vid högskolan. Sedan 1980-talet har de svenska universiteten och högskolorna vidtagit ett antal åtgärder för att få till stånd företagsavknoppningar. Kurser i entreprenörskap, bildande av holdingbolag och riskkapitalbolag, teknikbrostiftelser, företagskuvöser och -inkubatorer samt forskningsparker är de vanligaste åtgärderna för att främja avknoppning. De flesta av dessa åtgärder, eller kanske alla, har hämtat inspiration från utländska förebilder. Exempelvis etablerades världens första forskningspark vid Stanford redan 1951. De två första europeiska forskningsparkerna etablerades på 1960-talet i Storbritannien, varav en av dem i Cambridge. Under 1980-talet tiodubblades antalet forskningsparker i världen, från 34 till över 300. De första forskningsparkerna i Norden tillkom båda i början av 1980-talet: den ovannämnda Teknopolis Oulu i Uleåborg och Idéon i Lund (Nilsson 1995). 1989 fanns tio forskningsparker i Sverige, belägna i de då sex universitetsstäderna samt Luleå. Sedan dess har ytterligare ett antal tillkommit.

Den hittills enda jämförande studien av avknoppningar från svenska högskolor publicerades 1993. Av den framgick bl.a. att det på de större högskoleorterna år 1991 fanns 562 företag som hade sina rötter i universitet och högskolor. Omkring 400 av dessa hade startats under 1980-talet. Tabell 9 visar dessa avknoppningsföretag fördelade på högskoleorter och ett antal teknikområdens andelar på dessa orter.

Tabell 9. Avknoppningsföretag, totalt och inom olika teknikområden på respektive högskoleorter 1991.

Teknikområde	Göteborg	Uppsala	Lund	Stockholm	Linköping	Luleå	Umeå
Elektronik	58	53	32	12	28	10	3
Bioteknik/medicin	10	50	31	10	2	0	8
Energi/miljö	14	10	16	8	5	3	1
Maskiner/processer	29	1	8	15	10	3	1
Övrigt	50	11	25	20	6	13	6
Totalt antal	161	126	112	65	50	29	19
Därav 1982-1991	98	95	59	50	32	26	17
Procent av samtliga	29	22	20	12	9	5	3

Källa: Olofsson & Wahlbin (1993).

Fram till mitten av 1970-talet svarade Chalmers i Göteborg ensam för mer än hälften av alla avknoppningar och fram till 1991 hade Göteborg (universitetet och Chalmers) fortfarande det högsta antalet avknoppningar. En orsak till detta är sannolikt att Chalmers är den högskola som tidigast intresserade sig för avknoppningar. En slutsats av tabellen tycks vara att avknoppningarna från de äldre högskolorna är större än från de yngre. Det är också sannolikt att skillnaderna är kopplade till både högskolornas storlek och inriktning. I det senare fallet har t.ex. tekniska högskolor av tradition starkare näringslivskontakter och -inriktning än vanliga universitet/högskolor. När det gäller storleken avviker Sveriges största koncentration av högre utbildning, Stockholm, negativt från mönstret. En dryg tredjedel av avknoppningarna skedde inom elektronikområdet inklusive tele- och datakommunikation och datorer. Ungefär 20 % av avknoppningarna ägde rum inom

bioteknik och medicin. Totalt sysselsattes ca 3500 personer i de 562 företagen år 1990 och deras totalomsättning var ca 2,7 miljarder (Olofsson & Wahlbin 1993).

Avknopningsföretagen kan i grova drag delas in i två grupper:

1. Företag vars produkt är ett direkt resultat av ett särskilt forskningsprojekt.
2. Konsultföretag som baseras på den kompetens som grundaren förvärvat genom sin verksamhet vid högskolan.

Undersökningar har visat att de flesta avknopningsföretagen är av den senare typen. En stor del av de svenska och nordiska avknopningsföretagen är deltidsföretag, vilket innebär att sysselsättningseffekterna är begränsade (Nordrefo 1993, Olofsson & Wahlbin 1993). En undersökning av snabbväxande företag i Sverige 1992 visade att företag som avknoppats från universitet och högskolor i allmänhet förblir små (Uhlin et. al. 1992). De snabbväxande företagen hade istället sitt ursprung i ett annat företag, ofta en större företagskoncern (Ahrens 1992).

Studier på 1980-talet av de internationella högteknologiska tillväxtregionerna har kommit till liknande resultat. Inte mer än 17 % av de högteknologiska nyetableringarna i Cambridge startades av universitetsfolk. Däremot hade de flesta av dessa företag kopplingar till universitetet på så sett att de var avknoppningar till företag som i flera led tidigare avknoppats från universitetet. Studier av Silicon Valley har dragit liknande slutsatser. Endast 3 % av de företag som etablerades där under 1960-talet startades av personer som kom direkt från universitetet (Segal Quince 1985, Miller & Cote 1985, båda refererade i NordRefo 1993). Även tyska erfarenheter pekar i samma riktning.⁸

De stora visionerna om avknoppning av högteknologiska tillväxtföretag från högskolan har med andra ord realiserats endast i mindre omfattning. Detta bekräftas också av aktuell statistik från ITPS. Av de 37 430 nya företag som startade år 2002 var endast 80 (dvs. lite mer än två promille) ett resultat av forsknings/utvecklingsarbete som bedrivits vid högskola/universitet. Eftersom statistiken baseras på en urvalsundersökning blir branschvisa och regionalt uppdelade siffror behäftade med stor osäkerhet. De flesta av dessa företag tycks dock ha startats inom branschgruppen finansiell verksamhet och företagstjänster. Regionalt sett förefaller de flesta företagen ha startats i Skåne och Västra Götalands län, medan antalet i Stockholms län och övriga län var betydligt mindre.

Ett antal svenska avknopningsföretag kan betecknas som medelstora, men det finns få, om ens något exempel på att något växt till betydande storlek. Det har anförts flera förklaringar till detta. En sådan är att många av de forskare som startar företag inte har några ambitioner att låta företaget växa. Många vill vara kvar vid universitetet, samtidigt som de vill ha en liten bisyssla. En annan förklaring är brist på riskvilligt kapital. En tredje mer långsiktig förklaring är att direkta avknoppningar av kommersiella verksamheter från universitetet står i skarp kontrast till de traditionella akademiska idealen. Vid sidan av de tidigare nämnda amerikanska Stanford och MIT, vars samarbete med industrin inleddes i början på 1900-talet, brukar två europeiska motsvarigheter nämnas: engelska Cambridge, vars första avknopningsföretag etablerades 1881, och Grenoble, vars samarbete med vattenkraftsindustrin inleddes i slutet av 1800-talet (Gulbrandsen 1995).

⁸ "Men universitet och entreprenörskap är svåra att förena, vittnade Peter Weingart, professor i sociologi vid universitetet i Bielefeld om. De 'transfer offices' som inrättats vid universitetet för att föra ut teknologiska innovationer på marknaden har inte fått mycket gjort. Kulturklyftan är betydande. Den informella tekniköverföringen är nio gånger större än den formella." ("Vildvuxen högskola knakar i fogarna?" Artikel om SISTERS årskonferens i Universitetsläraren nr 10/2003, s. 14).

Studierna av Cambridge och Silicon Valley tyder på att den direkta avknoppningen även där är av begränsad omfattning. Resultaten kan dock tolkas så att det under några generationer forskare och företagare uppstått en kultur av samverkan, dvs. ett betydligt mer komplicerat samspel än vad som formuleras i den enkla avknoppningsvisionen. Om att en sådan kultur ska etableras kan knappast de delar av de akademiska idealen som förespråkar avskildhet från samhället i övrigt upprätthållas. Exempelen tyder sålunda på att det tar lång tid att bygga ett socialt kapital med förtroendefyllda relationer och (åtminstone delvis) gemensamma värderingar hos akademien och näringslivet. Detta kan vara förklaringen till att de "enkla" åtgärderna inte ger de önskade snabba resultaten.

Som påpekades inledningsvis i detta kapitel har de internationellt sett få framgångsrika exemplen fått ett mycket kraftigt genomslag världen över och särskilt forskningsparker har setts som metoden för hur högskolan ska bli den regionala tillväxtmotorn. De världsberömda exemplen måste dock ses för vad de är: lysande undantag mot en normal bakgrund där universitetet/högskolorna visserligen har en växande betydelse i sin region, men där denna betydelse mer ligger i efterfråge- och arbetsmarknadseffekter och allmänna sociokulturella effekter, än i att de genom sin forskning skapar ett nytt näringsliv. I en studie av universitet och högskolor i norra Skandinavien (däribland framgångsexemplet Uleåborg) 1993 konstaterades att "Forskningsparkerna befolkas i första hand med omlokaliserade företagsenheter från etablerade företag. Endast i genomsnitt 25-30 procent av de företag som finns i forskningsparker är nyetablerade fristående företag. I många fall utgör enheter av offentliga myndigheter eller funktioner inom universitetet stora hyresgäster i parkerna. Gemensamt för hyresgästerna i forskningsparken är att de endast har begränsade kontakter med den forskning som pågår vid det angränsande universitetet eller högskolan." (NordRefo 1993, pp. 94). En internationell analys vid samma tid indikerade att flertalet forskningsparker inte lever upp till de förväntningar som finns när de etableras (Massey et.al. 1992). En NUTEK-studie av 140 forskningsnära företag visade att "rekryteringsfördelar" var det klart viktigaste skälet för dem att lokalisera sig i en forskningspark (SOU 1996:89). Det kan således finnas en risk för att de höga förväntningarna på utbyggnad av högskolor, forskningsparker, osv. får resultaten att se ut som misslyckanden när satsningarna så småningom ska utvärderas.

7. ALLMÄNNA REGIONALEKONOMISKA EFFEKTER

I de två föregående kapitlen har högskolans effekter i form av avknoppning och lokalisering av verksamheter utifrån granskats. För båda dessa effekter gäller, såväl i enskilda fallstudier som i jämförande studier att det är frågan om direkta effekter som är relativt okomplicerade att mäta och analysera styrkan i. De resultat som sammanfattats kan dock tolkas som att högskolans regionalekonomiska effekter sannolikt är mer komplicerade än vad som med säkerhet kan fastställas i enkla mätningar av lokaliseringar och avknoppningar. Högskolan har i växande utsträckning börjat betraktas som ett viktigt element i komplicerade regionala och nationella innovationssystem (för en diskussion om detta begrepp se t.ex. Carlsson et. al. 2000 samt Nilsson & Uhlin 2002). Det finns med andra ord argument för att också försöka mäta högskolans regionalekonomiska effekter på makronivå, där orsakskedjan kan förklaras teoretiskt men där dess olika länkar inte granskas empiriskt.

Florax' (1992) ovan omnämnda nederländska studie gav i huvudsak endast stöd åt att högskolan ger en s.k. regementseffekt, medan övriga effekter befanns statistiskt icke-signifikanta. En annan ofta refererad studie av denna typ är Varga (1998) där kopplingen mellan kostnaderna för universitetsforskning å ena sidan och innovationer å den andra studeras på regional nivå i USA. Vargas studie visar att såväl produktinnovationer som företagets satsningar på FoU är starkt koncentrerade till två storregioner: Kalifornien samt den norra Atlantkusten. Även den offentligt finansierade universitetsforskningen är till stor del koncentrerad till dessa regioner. Varga väljer också ut 125 stadsregioner (metropolitan statistical areas, MSAs) och han finner stöd för uppfattningen att det tycks krävas en kritisk massa för att universitetsforskningen ska resultera i innovationer. Sambandet mellan de båda variablerna är starkt endast i stadsregioner med mer än en miljon invånare och mer än 30 000 studenter. I regioner med mindre än en miljon invånare tycktes ökade forskningssatsningar inte ge samma utslag i antalet innovationer.

Lundquists (2000) ovan refererade studie av den forskningsintensiva industrin i Sverige 1996 ger resultat som kan ges liknande tolkningar som Vargas. Stockholm är den enda stadsregionen i Sverige som har mer än en miljon invånare, den är den region som har de största forskningsresurserna, men den har ändå en betydligt större koncentration av forskningsintensiv industri än den "borde" ha i förhållande till forskningsresurserna.

Vargas resultat, liksom Lundquists som refererades i föregående kapitel kan för Sveriges del tolkas som argument för att koncentrera högre utbildning och forskning enbart till de största regionerna, egentligen bara till Stockholm, eftersom det är den enda regionen med mer än en miljon invånare och det endast tycks vara där som högskolan ger statistiskt säkerställda effekter – i varje fall på den forskningsintensiva industrin. Sörlin & Törnqvist (2000) ansluter sig i stort sett till denna uppfattning, men sänker utan närmare motivering tröskeln till de etablerade universitetsregionerna. Varför en tröskel på en miljon invånare i USA kan reduceras till en tiondel så många i Sverige är således oklart. Möjligen baseras deras ståndpunkt på att det är de etablerade universitetsregionerna som haft den starkaste befolkningstillväxten de senaste två decennierna.

Sörlins & Törnqvists uppfattning har dock mötts av invändningar. En sådan är att de regionala högskolorna knappt haft några forskningsresurser alls före 1996 (det år som Lundquists studie baseras på) och att det kan vara rimligt att förvänta "time-lags" på minst tio år innan dessa högskolors ökade resurser kan förväntas ge påtagliga resultat. En annan är att även framgångsrik forskning kan komma att kommersialiseras (och därmed ge

utslag i form av sysselsättning och förädlingsvärde) på andra orter (t.ex. i Stockholmsregionen) än där forskningen genomförs. En tredje är att aggregerade siffror över universitetens forskningsresurser inte tar hänsyn till forskningens inriktning och att också bland den tekniska forskningen endast vissa områden kan förväntas vara av vikt för den forskningsintensiva industrin (Andersson 2000).

Två nyligen presenterade studier av USA respektive Sverige kommer också fram till delvis andra slutsatser än Varga. Goldstein & Renault (2003) har undersökt universitetens betydelse för regioners ekonomi, mätt som de förvärvsarbetandes årsmedelinkomst, i samtliga USA:s 312 MSAs 1969-1998.⁹ Undersökningsperioden är uppdelad i före respektive efter 1986 efter 1980-talets mitt utgjorde en vändpunkt i de amerikanska universitetens roll. Med stöd av bl.a. delstatliga organ började universiteten vid denna tid på bred front satsa på kommersialisering av forskningsresultat genom patentering, licensiering, startande av inkubatorer, forskningsparker och riskkapitalbolag. Universitetens inverkan på regionernas ekonomi borde således vara starkare under den senare perioden.

Denna hypotes understöds också av Goldsteins & Renaults resultat. I första hand är det utgifterna för FoU och huruvida regionen har ett forskningsuniversitet bland de 50 största, som uppvisar ett positivt, signifikant samband med inkomsterna. Under den tidigare perioden samvarierade medelinkomsterna främst med allmänna ekonomiska förhållanden utanför universiteten. Ett resultat som kan vara av särskilt intresse för den svenska debatten är att regionernas folkmängd samvarierar positivt med medelinkomsterna oberoende av universitetens storlek, men att existensen av forskningsuniversitet i de mindre regionerna tycks kunna kompensera för liten folkmängd. Dessa resultat till trots är utväxlingen i sambandet mellan universitet och medelinkomster svag. En kraftig ökning av forskningsanslagen skulle bara ge en svag ökning av inkomsterna.

Andersson et. al (2003) har undersökt regionalekonomiska effekter av utbyggnaden av de regionala högskolorna i Sverige 1985-1996. Deras undersökning har produktion och genomsnittsproduktivitet på kommunnivå som beroende variabler. En uppdelning mellan kommuner med etablerade universitet och de med nya högskolor/universitet visade – kanske föga förvånande – att de etablerade universitetskommunerna hade högre genomsnittsproduktion och genomsnittsproduktivitet än övriga kommuner. De finner emellertid också att marginaleffekten på produktionen av att öka antalet forskare i de nya högskolekommunerna är ungefär tio gånger större än motsvarande ökning i de etablerade universitetskommunerna. När det gäller antalet studenter visar deras resultat att marginaleffekten på produktionen är tre gånger större på de nya högskoleorterna.

En nyligen publicerad studie av Fisher & Varga (2003) undersöker med ekonomisk-statistiska metoder universitetsforskningens samband med patentansökningar i 72 österrikiska regioner. I motsats till övriga refererade studier använder de sig av data som differentierats på ett antal forskningsområden och högteknologiska branscher. De finner ett tydligt rumsligt samband mellan utgifterna för forskning och patentansökningar.

Både Goldsteins & Renaults och Anderssons et. al. studie är, liksom de tidigare refererade studierna av Lundquist, Sörlin & Törnqvist, Varga och Florax, helt eller delvis baserade på aggregerade data utan någon differentiering av exempelvis vilken typ av forskning utgifterna avser eller inriktningen på utbildningen. Det faktum att studiernas resultat – och

⁹ Fem MSAs exkluderades p.g.a. storlek eller perifer lokalisering: Chicago, Los Angeles, New York, Anchorage och Honolulu.

inte minst tolkningarna av resultaten – skiljer sig kraftigt åt, är en tydlig indikation på att dessa mer makrobetonade ansatser fortsättningsvis bör baseras på mer differentierade data. Fishers & Vargas (2003) resultat understödjer denna slutsats. Det är också uppenbart att studier som hoppar över hela den långa och komplicerade orsakskedjan från odifferentierade högskoleutgifter till bruttoregionalprodukt endast kan ge allmänna indikationer på högskolans regionala betydelse. Deras roll kan på många sätt vara att inspirera till, men definitivt inte ersätta mer mikrobetonade studier av länkarna i den antagna orsakskedjan högskola – tillväxt.

8. GENERELLA SOCIOKULTURELLA EFFEKTER

Universitet och högskolor producerar inte bara utbildade studenter och forskning. Deras inverkan begränsar sig inte bara till de ekonomiskt förknippade effekter som diskuterats i de föregående kapitlen. Universiteten har så länge de funnits också haft en viktig sociokulturell funktion. De skapar lokala/regionala kluster av ungdomar och intellektuella, vilka, beroende på universitetets relativa storlek, sätter sin prägel på staden och regionen. Universiteten är viktiga aktörer i formandet av platsers och regioners kultur.

”Universitet som platser för kultur – byggnader men också konst, musik, teater, dans – är i Sverige ett ganska sorgligt kapitel. Så behöver det inte vara. Universitet är nästan perfekta platser för kultur. Jag fick själv en tydlig påminnelse om det när jag hösten 1994 besökte Lawrence, Kansas. Där finns ett medelstort universitet, grundlagt under 1800-talet. Staden runtomring var typisk för Mellanvästern: stora gator, köplador, breda bilar och pickuptrucks och nästan inga människor. Lawrence är som vilken medelstor svenska industristad som helst. Någon akademisk småstadscharm finns där inte, och Lawrence är inte heller precis vad man tänker på när man hör ordet ”kultur”. Men det fanns ett undantag: campus. Där sjöod kulturlivet. Där fanns ett museum. Där fanns teater, musiksällskap, bokaffärer, popband, dans, idrott, konserter. Och där fanns en ovanligt förnämlig ansamling av god arkitektur – eljest var Lawrence inte särskilt vackert.

Lawrence är inte unikt. Många andra små och medelstora amerikanska städer har ett vitalt kulturliv på campus i en i övrigt ganska stereotyp och händelsefattig stadsmiljö. Hur kan det vara så? Universitet är på många sätt privilegierade platser. De lockar kreativa människor, ungdomar med talang och tid över. Och det man inte hittar på själv det kan importeras, för universitetets studenter och lärare och deras familjer erbjuder ett publikunderlag.”

(Sörlin 1996, sid. 98f).

Sörlin beskriver hur ett universitetscampus kan vara en kulturell oas i en stereotyp omgivning och finner exemplen i USA snarare än i Sverige. I Sverige och Europa är det kanske snarare så att universiteten sätter sin prägel på omgivningen. Uppsala och Lund dominerar trots sin tillväxt av studentliv. De unga universitetsstäderna Umeå och Linköping har omvandlats av universiteten. När det gäller kultur- och annat fritidsutbud tycks universitetsstäderna vara de enda som riktigt kan konkurrera med storstäderna om att dra till sig ungdomar. Att ”byta miljö” har blivit det viktigaste motivet för ungdomars flyttningar (SOU 2000:36, Rapport 2) och universitetsstäderna förefaller vara attraktiva miljöer. Betydelsen av fritidsutbudet bakom val av studieort betonas också i en studie av Nederländerna (Sá, Florax & Rietveld 2003).

Universitetens betydelse som formare av sociokulturella miljöer är dock än så länge ett närmast obeforskat ämne. Den amerikanske regionalekonomen Richard Florida har emellertid i sin bestseller *The Rise of the Creative Class* (2002) bland annat diskuterat varför vissa platser attraherar människor i ”den kreativa klassen”. Florida lyfter fram ett antal faktorer som tycks vara betydelsefulla för ”de kreativas” val av region:

- Arbetsmarknaden
- Livsstilen
- Den sociala interaktionen
- Diversifiering
- Platsens autenticitet
- Platsens identitet

Florida sammanfattar sina faktorer i begreppet *Platsens kvalitet*, som han menar har tre dimensioner:

- Vad som finns där: kombinationen av en diversifierad byggd miljö och naturmiljö.
- Vilka som är där: blandningen av människor av olika slag som interagerar och skapar nya sociala miljöer
- Vad som pågår där: Gatuliv, cafékulturer, konst och musik – kreativa aktiviteter och engagemang.

Den svenske läsaren associerar sannolikt denna beskrivning till just universitetsorter och de ambitioner som finns hos många högskoleorter att skapa dessa kreativa miljöer.¹⁰ Florida diskuterar inte specifikt universitetens och högskolornas roll i framväxten av sådana kreativa platser. Han tar universitetens närvaro för självklar och diskuterar snarare varför vissa universitetsorter är attraktiva medan andra inte är det. För den svenska debatten, som länge kretsat kring behovet av högskolor för regional omvandling och utveckling, kan Floridas inlägg tas som en välbehövlig påminnelse om att högskolor/universitet torde vara nödvändiga men knappast tillräckliga för att åstadkomma denna önskade utveckling.

¹⁰ Andersson et. al. förde ju för övrigt en liknande diskussion om kreativa platser redan 1984.

9. EFFEKTER AV SAMVERKAN HÖGSKOLA – NÄRINGS LIV – OFFENTLIG SEKTOR

De effekter av högskolan som redovisats och diskuterats i kapitlen ovan uppstår främst i och med att den utför sin "första" uppgift, utbildningen, och till viss del genom att den utför sin "andra" uppgift, forskningen. Samverkansuppgiften innebär däremot ett nytt aktivitetsområde och att högskolans aktiviteter i högre grad ska styras av samhällets behov. Medan de effekter av högskolan som behandlas i de övriga kapitlen i många fall kan ske spontant, utan medvetna strategier från högskolans eller övriga gruppers sida, kräver samverkan om den ska bli framgångsrik ett genomtänkt agerande från samtliga aktörer.

I samband med uppdraget att förbereda utvärdering av Samverkansdelegationens verksamhet gjorde SISTER i juni 2003 en översikt av samverkansarbetet vid tolv utvalda universitet och högskolor.¹¹ Några av översiktens resultat sammanfattas nedan:

- Samverkansuppgiftens status förefaller vara väl prioriterad utifrån hur den presenteras på universitetens/högskolornas hemsidor. Med ett undantag hade alla tydliga länkar till sidor som behandlar samverkansuppgiften.
- Enligt riksdagens beslut ska varje universitet/högskola utarbeta ett handlingsprogram för samverkansuppdraget, där de ska redovisa vad de gör för att utföra uppdraget. Ett sådant handlingsprogram finns dock endast vid fem av de tolv undersökta lärosätena. Hos de sju övriga nämns samverkansuppgiften i kortare omfattning i olika typer av övergripande utvecklingsplaner, årsredovisningar eller på universitetets hemsida. Ett universitet (Luleå) har framställt ett dokument om dess roll i den regionala utvecklingen som underlag till länets regionala tillväxtprogram.
- Det är mer vanligt att de mindre universiteten och högskolorna explicit riktar sig mot det regionala i sina formuleringar om samverkan. De större universiteten låter det ofta stå osagt vad man menar med "det omgivande samhället", formuleringarna kretsar i allmänhet kring "det nationella" och "det internationella".
- Blekinge Tekniska Högskola är den högskola som starkast tycks betona sin roll som regional aktör. I utkastet till sin strategiska plan för perioden 2003-2007 skriver man bl.a. att BTH skall:
 - *finnas fysiskt närvarande på flera platser i regionen.*
 - *bygga upp en "Lärande region" där alla formella och informella utbildningsagenter identifieras och binds samman för att stärka regionens kompetenskraft.*
 - *fungera som en nod och motor i det regionala innovationssystemet.*
 - *i samverkan med regionala agenter, tillskapa kompetens för att utveckla stora forsknings- och utvecklingsprogram.*
 - *vidareutveckla befintliga kluster (Telecom City, Soft Center och NetPort) men även utveckla nya och innovativa former för regional samverkan. Mångfald av samarbetsmodeller skall ses som ett värde i sig.*
 - *i samverkan med andra regionala agenter, skapa funktioner för kommersialisering av forskning och utveckling, patentstöd och företagsetableringar.*
- Det förefaller vara mycket ovanligt att samverkansprojekten utvärderas.
- Hos personal på högskolor med längre erfarenhet av samverkansprojekt finns kritik mot "projektfieringen" av samverkansåtgärderna. Erfarenheterna visar att det krävs långsiktigt hållbar finansiering av samverkansverksamheten. Anslagsbeviljande myndigheter saknar som regel ansvar för långsiktigheten och det tycks vara få projekt som lyckas skapa egenfinansiering efter projekttidens slut.

En slutsats av de studier som refererats ovan är att universiteten och högskolorna i Sverige i många avseenden samverkat med samhället under lång tid. Konkreta

¹¹ De undersökta universiteten/högskolorna var: Blekinge Tekniska Högskola, Chalmers, Högskolan Dalarna, Högskolan i Halmstad, Karlstads universitet, Konstfack, Kungliga Tekniska Högskolan (KTH), Luleå Tekniska Universitet, Lunds universitet, Mälardalens Högskola, Umeå universitet och Uppsala universitet.

samverkansåtgärder, som t.ex. forskning och utredningar kring den egna regionens problem, forskningsparker och andra åtgärder för avknoppning förekom och ökade i omfattning redan före 1997. Högskolan tycks alltså ha varit lyhörd för samhällets krav. Ändå förefaller inte staten nöjd. Det politiska inflytandet över universiteten har ökat och kravet på samverkan har statsfästs i lag.

Den främsta förklaringen är sannolikt den allt starkare inriktningen på tillväxt som mål för politiken. Medan särskilt 1970-talet kännetecknades av fördelningspolitiska krav och jämlikhet blev tillväxt nyckelordet i 1990-talets och det tidiga 2000-tabelt debatt. "Utan tillväxt får vi inga resurser att fördela" har varit det grundläggande argumentet.¹² Det ökade intresset av tillväxt har satt högskolans roll i fokus. Kunskapssamhällets arbetsmarknad anses ställa krav på högskoleutbildning hos allt fler. Högskolans forskning och utbildningar har i allt högre grad börjat ses som drivkraften till nya innovationer, nya företag och ny sysselsättning (se bl.a. Nilsson & Uhlin 2002).

Tillväxtperspektivet har lett till nya implicita och explicita krav på högskolan. Medan högskolans egen fördelningspott, det s.k. fakultetsanslaget legat på oförändrad (fast) penningnivå det senaste decenniet (Sandström 2003) har ökningen skett i form av forskningsrådsmedel och sektorforskningsmedel. Detta kan knappast tolkas som annat än en misstro mot högskolans egen fördelning av medlen, eller mer positivt uttryckt: som en vilja hos anslagsgivaren att styra resurserna till de områden man vill prioritera.

Principiellt sett blir frågan huruvida staten och (andra forskningsfinansiärer) ska ha "rätt" att rikta sina medel till de områden man vill prioritera eller om högskolan själv är mer lämpad att fördela forskningsresurserna. Ingen kan förneka att det finns demokratiska argument för att en politisk styrning är rimlig. Riksdag och regering ska på olika politikområden genomföra den politik de gått till val på. Utbildningspolitiken är därvidlag inget undantag.

En möjlig tolkning är därför att staten, trots redan ökande samverkan, lyfte upp samverkan som en uppgift likställd med utbildning och forskning för att man inte var nöjd med takten i denna utveckling eller ville markera att samverkan bör utvecklas till något mera än de hittillsvarande, i huvudsak formella samverkansåtgärderna.

En sådan tolkning ligger i linje med den uppfattning Göran Brulin fört fram: "Om den tredje uppgiften verkligen ska få en avgörande roll måste den tillåtas påverka universiteten och högskolorna på djupet, inte bara till att etablera ett antal sidofunktioner för att hålla kontakt mellan det akademiska livet och omgivningen" (Brulin 1998, s. 37). Enligt Brulin borde högskolans arbete förändras på tre avgörande om den tredje uppgiften verkligen togs på allvar:

- Forskningen skulle övergå från att vara teoribaserad till att vara praktisknära.
- En tonvikt på absorption i stället för innovation. "Absorption av nya idéer och imitation av bra lösningar betyder oftast mer för en regions/ett lands utveckling än grundforskning och nya upptäckter" (Brulin 1998, s. 36).
- Samverkansuppgiften måste påverka både högskolans grundutbildningar och forskning. Det primära blir inte längre att utbilda tjänstemän utan att frigöra en horisontell utvecklingsdynamik.

¹² Det finns dock även andra, traditionellt fördelningspolitiska förklaringar till ökad politisk inblandning i högskolan, men med ett delvis annat fokus än 1970-talets. Målet att motverka den sociala snedrekryteringen till högskolan har fortfarande hög prioritet. De genuspolitiska frågorna, jämställdheten, har fått kraftigt ökad betydelse och högskolan har blivit det område där politiken genomdrivit de mest radikala åtgärderna, med bl.a. inrättande av särskilda professurer för kvinnor.

Brulins uppfattning må vara omstridd och utgöra ett rött skynke för många traditionalister inom högskolan, men han är en av de få som försökt formulera en vision för hur samverkansuppgiften skulle kunna bli en uppgift för hela högskolan och inte bara för särskilda samverkansenheter. Utan att ta ställning till Brulins förslag i detalj finns det anledning att ta upp den fråga som antyddes i kapitel 2, nämligen skillnaderna mellan det gamla elituniversitetets utbildning av ett fåtal ämbetsmän i ett förindustriellt samhälle och dagens högskola med målsättningen att inom kort ta emot 50 % av ungdomarna i en årskull.

Det vore en missuppfattning att tro att det av de Humboldtska idéerna influerade 1800-talsuniversitet var helt avskärmat från samhället i övrigt. Samtidigt som individens personlighetsdanning enligt idealen var ett primärt syfte var universiteten starkt samhällsbevarande institutioner. Man skulle stå över de olika samhällsintressena men samtidigt trygga det allmänna samhällsintressets, statens, fortbestånd. Den kunskap som förmedlades av 1800-talsuniversitetet var i hög grad en ideologiskt färgad kunskap. Universitetets utbildning av präster och ämbetsmän kom att utgöra en central del av forandet av myten om nationalstaten, i Sverige såväl som i övriga Europa. I detta avseende fanns det således även under 1800-talet en intim samverkan mellan universitetet och "samhället".

Universitetets omvandling från ideologiska fostrare av ämbetsmän till utövare av vetenskap i dess moderna bemärkelse var en utdragen process som tog sig skilda uttryck i olika länder och olika discipliner. I allmänhet var det naturvetenskaperna som också inom universitetet började formalisera de vetenskapliga metoderna med hypotesprövning genom upprepningsbara experiment. I det humanistiska kärnämnet historia inleddes "revolutionen" i Sverige i och med den franskinspirerade Weibullska källkritikens genombrott i början på 1900-talet. Karl Popper formulerade på 1930-talet kravet att en vetenskaplig teori ska kunna prövas empiriskt och därmed kunna falsifieras.

De vetenskapsideal som väglett efterkrigstidens universitet har således i många avseenden mer gemensamt med Popper än med Humboldt. Det är genom att tillämpa dessa ideal och ha ett kritiskt förhållningssätt gentemot såväl statens som olika samhällsintressenters intressen som universitetet och forskningen erhållit det förtroende man idag åtnjuter. När staten nu på vissa områden ökat det politiska inflytandet över universitet och högskolor och ställer skärpta krav på samverkan med samhället i övrigt, är det knappast förvånande att detta inom högskolan betraktas som en risk att man ska tvingas ge upp sina ideal som oberoende och opartisk sanningssägare.¹³ Samtidigt är det, som påpekats, ur demokratisk synvinkel högst rimligt att politisk styrning också omfattar utbildnings- och forskningspolitiken. Det finns inga argument a priori för att just den högre utbildningen och forskningen ska åtnjuta en autonomi som andra sektorer saknar. En annan sak är att det gott kan finnas skäl att diskutera det faktiska innehållet i och effekterna av de beslut som tagits om ökad politisk styrning av högskolan och ökad samverkan.

¹³ För ett av många exempel, se Rothstein (2000, s. 65): "...för forskningen är ingenting viktigare än autonomi. Utan denna går det inte att bedriva vare sig kritisk eller 'nyttig' forskning. Det fria sökandet efter ny kunskap är centralt, utan detta reduceras forskning och högre utbildning till en själlös utredningsverksamhet som repeterar redan etablerade föreställningar och legitimerar den etablerade maktens hegemoni över vårt tänkande. Varken kulturlivet, demokratin eller näringslivet är betjänta av en styrd och tuktad forskning. De akademiker, inklusive ledningen för mitt eget universitet, som aktivt medverkat till att undergräva forskningens autonomi, må därför bära sin vanära."

Om högskolan ska fungera som en effektiv resurs i tillväxtpolitiken krävs det att den accepterar sin delvis nya roll. De totala anslagen till utbildning och forskning har inte ökat för att högskolan ska fungera som den gjorde tidigare. Å andra sidan krävs det att politiker och byråkrater accepterar högskolans behov av en speciell sorts autonomi för att den ska kunna vara ifrågasättande, innovativ och spela den förväntade rollen i tillväxtpolitiken. Problemet kan uttryckas i termer av att det i stor utsträckning saknas ett socialt kapital anpassat till den nya funktion högskolan håller på att få. Denna brist på "rätt" sorts socialt kapital återfinns inte bara mellan högskolan och "samhället" på olika nivåer utan även inom högskolan, mellan högskoleledningarna, som måste ta hänsyn till krav både utifrån och inifrån, och högskolans lärare och forskare som i första hand strävar efter att bevara sitt relativa oberoende.

Universiteten och högskolan har byggt upp sin starka position genom att hävda en särställning av objektivitet och vetenskaplighet. Medan den stat som på 1800-talet hävdade sig stå över olika samhällsintressen idag öppet styrs med hänsyn till olika gruppers intressen, har vetenskapen och dess institutioner på sätt och vis behållit en position som den objektiva sanningssägaren. Man har under generationer fostrat forskare i de vetenskapliga idealen och byggt ett starkt internt socialt kapital med gemensamma normer och starka interna länkar. En av dessa normer har varit integriteten och motviljan mot yttre påverkan. Universiteten har själva valt sina forskningsproblem och själva format sin undervisning. Tillväxten av sektorforskningsmedel accepterades av dem som forskade kring respektive sektor eftersom de innebar mer resurser och inte krävde förändringar av metoder och/eller andra externa hänsyn.

Den vision, av samverkan högskola-samhälle som Brulin gjort sig till tolk för ovan innebär däremot ett markant brott med den roll som högskolan så framgångsrikt byggt upp. Den innebär att högskolan skulle tvingas ta externa hänsyn både när det gäller val av frågeställningar och metoder; att forskningen skulle fokusera på de praktiska och inte de teoretiska problemen¹⁴; kort sagt: att högskolan skulle lämna sin ställning "ovanför" samhällsintressena till att bli en aktör, visserligen en aktör med speciella kompetenser, men ändå en "vanlig" aktör bland övriga aktörer i offentlig sektor och näringsliv.

Det är knappast förvånande att det inom högskolan finns motstånd mot en sådan utveckling. De flesta som arbetar inom högskolan gör det för att man vill syssla med forskning och undervisning. Flertalet personer med mer aktionsorienterade intressen väljer sannolikt andra yrken, men de som återfinns inom högskolan torde ofta söka sig till befattningar där de kommer i större kontakt med samhället i övrigt. Det är troligt att kraven på samverkan möter större förståelse bland personer i högskolornas ledning, eftersom de själva redan är indragna i sådan samverkan i formella och informella nätverk och organ. Att en högskola officiellt stöder samverkanstanken och vidtar åtgärder för samverkan kan däremot inte självklart ses som något uttryck för att dess personal gör det.

Det öppnare attityd till samverkan som kännetecknat många av de regionala högskolorna tycks också ha inneburit problem för dem att vinna acceptans hos den etablerade akademien. När Mitthögskolan bildades 1993 uppstod en nätverkshögskola med flera campusorter, satsning på tematiska områden för forskning och utbildning och ortprofilering gentemot regionen och dess näringsliv. Sedan högskoleverkets

¹⁴ Konsekvenserna av att högskolan skulle lägga tonvikten på "absorption" istället för "innovation" vore troligen mycket långtgående och svåröverskådliga. Det kan naturligtvis också ifrågasättas hur attraktiv samarbetspartner en sådan "absorberande" högskola skulle vara i det internationella forskningssamarbetet, vilket i hög grad baseras på "byteshandel" av metoder och resultat.

bedömningsgrupp av sakkunniga professorer avslagit Mitthögskolans ansökan om universitetsstatus 1998, övergick högskolan till att i struktur och agerande börja uppträda som ett traditionellt universitet (Bergmann- Winberg 2003). När det gäller upphöjningen till universitetsstatus var strategin synbarligen framgångsrik – Mitthögskolan blir universitet 2005 – men det är ingen tvekan om att denna framgång också haft sitt pris, bl.a. på samverkansområdet.

Högskolans dominerande metod att hantera kravet på samverkan har varit att inrätta speciella organ, såsom samverkanskanslier, holdingbolag, teknikbrostiftelser och forskningsparker, med särskild personal. Detta kan i sig ses som uttryck för svårigheterna att integrera samverkansuppgiften med universitetsinstitutionernas ordinarie verksamhet. Den enskilda forskaren saknar som regel incitament för att lägga en ytterligare uppgift till sin forskning och undervisning. "Samverkan" ger ingen akademisk meritering. Att ägna sig åt samverkan innebär således att man använder sin tid till icke-meriterande uppgifter. Ett alternativ vore naturligtvis att möjliggöra ekonomiska incitament för samverkan. Den potentiellt enklaste typen av samverkan för läraren/forskaren – och som det därtill finns ekonomiska incitament för – nämligen privat konsultverksamhet, står dock vanligtvis i strid med universitetens regler för bisysslor. I princip är det således endast negativa incitament, typ brist på forskningsmedel, som kan göra samverkan till en tvingande nödvändighet. En grundläggande förändring av incitamentsstrukturen torde alltså vara helt nödvändig om samverkan ska utvecklas till en integrerad del av högskolans verksamhet.

Det finns också anledning att granska den främsta aktören som driver kravet på samverkan, nämligen staten, och vad den gjort och inte gjort för att genomföra sina ambitioner. En kritisk granskning av statens agerande skulle kunna tolkas så att även om man vill att högskolan ska bli en drivkraft i den nationella och regionala tillväxten, vet man inte hur det ska genomföras.

FoU-utgifternas andel av BNP har ökat från 2,8 % till 3,8 % mellan 1990 och 2000. Löntagarfondsstiftelserna och omorganiseringen av de statliga forskningsråden har skapat större möjligheter att rikta forskningsmedlen mot önskvärda områden. Den förväntade avkastningen har dock hittills inte motsvarat förväntningarna. Utbyggnaden av de regionala högskolorna har, möjligen med undantag av Karlskrona/Ronneby, inte fått något påtagligt genomslag i den regionala utvecklingen. Ansvar för högskolan, inklusive dess tredje uppgift ligger på Utbildningsdepartementet (och för Lantbruksuniversitetets del på Jordbruksdepartementet) även om den tredje uppgiften, med den nuvarande fokuseringen på tillväxt, i hög grad är en näringspolitisk fråga. Med undantag för tillsättandet av Samverkansdelegationen, med en budget på 50 miljoner SEK per år 2002-2004, har Utbildningsdepartementet i stort sett överlåtit åt högskolorna själva att tolka och utföra den tredje uppgiften. På det näringspolitiska området däremot har VINNOVA, med ett årligt anslag på en dryg miljard SEK, i praktiken blivit den ledande aktören och finansiären av högskolans samverkan, genom att en väsentlig del av resurserna anslås till regionala innovationssystem och triple-helixprojekt.

På regional nivå utgör tillväxtavtalen/tillväxtprogrammen, under ledning av länsstyrelserna eller de regionala självstyrelseorganen och ofta med delfinansiering av EU:s strukturfonder, en viktig plattform för samverkan mellan högskolan och övriga samhället.

Statens strategi för att främja samverkan mellan högskolan och samhället i övrigt består med andra ord i huvudsak av finansiering av utvalda projekt. En sådan strategi möter åtminstone två problem som måste hanteras:

1. Samverkansuppgiften består av ett flertal olika åtgärder och verksamheter varav vissa utan tvekan bör bedrivas i projektform medan andra med stor sannolikhet bör ha en mer långsiktig inriktning. Om "infrastrukturen" för projekten också består av i tiden avgränsade projekt, riskeras samverkanskontinuitet, länkar som etablerats riskerar att upplösas och inställningen till samverkansarbetet bland aktörerna riskerar att försämrans när finansieringen av nödvändig infrastruktur saknas.
2. Strategin kan i termer av socialt kapital uttryckas så att den med ekonomiska incitament syftar till att förändra attityder till samverkan och att etablera och stärka länkarna mellan högskolan, näringslivet och offentlig sektor. Åtgärderna är med andra ord inriktade på högskolans (och övriga aktörers) *externa* länkar. Problemet med den i huvudsak negativa incitamentsstrukturen *inom* högskolan gentemot extern samverkan och det allmänna sociala kapitalet inom högskolan tacklas inte med denna strategi.

Av dessa två problem är självfallet den ensidiga projektifieringsinriktningen det som är lättast att åtgärda. Att anslå medel till samverkansinfrastruktur är i princip en bara en budgetfördelningsfråga. Hur högskolornas och universitetens interna sociala kapital ska förändras i en ur samverkansperspektivet önskvärd riktning kräver däremot en fördjupad diskussion.

Den första frågan som måste ställas är om fördelarna med att förändra högskolans interna sociala kapital verkligen överväger nackdelarna. Vad skulle gå förlorat om högskolan tog sig an samverkansuppgiften fullt ut? Svaret från dem som idag försvarar högskolans oberoende skulle förmodligen vara att den skulle förlora den för demokratin så viktiga rollen av oberoende granskare och kritiker och därmed skulle demokratin undergrävas. Det etablerade vetenskapliga förhållningssättet med teoriansknuten forskning skulle riskera att ersättas med ensidigt praktikorienterad utredningsverksamhet. I värsta fall skulle högskolan kunna förlora sitt renommé som oberoende sanningssägare och förvandlas till en konsult bland alla andra som presenterar de resultat finansören vill ha. Inriktningen på kommersialiserbara resultat skulle kunna leda till omfattande omprioriteringar som går ut över humaniora och samhällsvetenskap, men också till att kommersiella tillämpningar prioriteras långt före den teknisk-naturvetenskapliga grundforskning som befinner sig för långt från eventuell framtida kommersialisering.

Farhågorna kan således sammanfattas i att högskolan, om den betonar samverkansuppgiften fullt ut, riskerar att omvandlas till nationella eller regionala institut för teknisk-ekonomisk konsultverksamhet samt för kommersialisering och tillämpning av forskning som i större eller mindre utsträckning utförs någon annanstans. Därmed skulle många av de värden som traditionellt förknippas med universitet och högskolor gå förlorade, bl.a. deras ställning som oberoende aktör, vilken utgör grunden för det fria sanningssökandet.

Frågan är dock om denna tolkning av samverkansuppgiftens konsekvenser är den enda möjliga. Kan det inte vara så att både Brulin och Gustavsson & Rothstein har rätt på sitt sätt – fast de också har fel? Felet de gör är i så fall att de utgår från sin egen disciplin och forskningsinriktning och glömmer den mångfald av inriktningar, forskningsuppgifter och metoder som samsas inom den svenska högskolan. En samverkansuppgift med tillväxtfokus *kan* innebära flera problem för samhällsvetenskap och humaniora. Dels kan det, som nämndes ovan, innebära nedskärningar eftersom dessa discipliners bidrag till tillväxten ofta är svåra att leda i bevis. Dels finns det utan tvekan mycket goda skäl att

hävda att de discipliner som granskar och undersöker samhället och dess makthavare (vilket även många ämnen inom humaniora gör) riskerar ett beroendeförhållande om de samtidigt ska bedriva en aktiv samverkan med dessa aktörer och om dessa aktörer ökar sitt inflytande över högskolan. En omfattande samverkan *kan* därmed få negativa konsekvenser på såväl utbildnings- och forskningsresurser och akademisk kvalitet inom samhällsvetenskap/humaniora, som samhällets demokrati.

Samtidigt måste det sägas att dessa negativa konsekvenser definitivt inte är med automatik givna. Samverkan med andra aktörer torde i allmänhet öka tillgången på utbildnings- och forskningsresurser och information. Risken för negativa beroendeförhållanden till aktörerna i samverkan kan motverkas med diskussioner och utbildningar i forskningsetik och -integritet. Från samhällets sida har också dess aktörer ett stort behov av att få specifika problem beforskade, något som sektorforskningens tillväxt tydligt visat.

Aktiv samverkan med externa aktörer är redan en etablerad tradition inom stora delar av teknisk, naturvetenskaplig och medicinsk forskning. För dessa discipliner innebär samverkan ofta större resurser, bättre tillgång till olika typer av information och bättre möjligheter till empiriska observationer och experiment. Liksom i fallet med samhällsvetenskap och humaniora finns naturligtvis alltid en risk att obekväma forskning inte kommer till stånd, eller att obekväma resultat inte publiceras för att skydda fortsatt finansiering. Det krävs – och finns – därför resurser för oberoende forskning.

Också ur samhällets – statens, näringslivets och den tredje sektorns – perspektiv är de positiva effekterna av samverkan med teknik, medicin och naturvetenskap uppenbara när det gäller välfärd och tillväxt. Problemen ur samhällets perspektiv är snarare att samverkan är av för liten omfattning. Den sker i huvudsak med stora etablerade aktörer och dess bidrag till nyföretagandet är svagt. Forskningen når inte ut tillräckligt och omsätts inte tillräckligt i kommersiella innovationer.

Diskussionen ovan – som naturligtvis ska ses mer som en hypotes än som bevisade sanningar – skulle kunna mynna ut i slutsatsen att det i många avseenden föreligger en win-win-situation i ökad samverkan mellan högskolan och samhället. Denna samverkans utformning och omfattning måste dock kunna variera kraftigt mellan olika discipliner. Kravet på samverkan för tillväxt får inte drabba högskolans roll som kulturbärare och ämnen med svag koppling till tillväxt negativt. Samverkan får naturligtvis inte heller komma i konflikt med de sanningssökande akademiska idealen.

Det stora flertalet inom högskolan instämmer i teorin sannolikt i en sådan formulerad syn på samverkan. I praktiken finns det dock ett motstånd eftersom en ökad samverkan skulle innebära att även annan personal än den i de särskilda samverkansorganen skulle dras in. För vissa – kanske för många – skulle det kräva en del förändringar både av arbetsuppgifter och av interna och externa kontaktnät. För högskolan som helhet skulle en acceptans i praktiken av samverkansuppgiften kräva viss förändring av dess formella och informella värderings- och incitamentsstruktur, samt av normer och attityder kring högskolans roll i samhället och dess interna arbete, kort sagt: av dess sociala kapital.

Dessa sistnämnda förändringar kan bara i mindre grad regleras eller administreras uppifrån i varje typ av organisation. Inom högskolan med dess starka tradition av individualism och oberoende torde det vara särskilt svårt. En förändring av högskolans interna sociala kapital kan därför bara åstadkommas av dess lärare och forskare själva och

den sker endast om de upplever att det är till fördel för dem i deras profession. En sådan förändring tar givetvis tid och underlättas av en gemensam strategi formulerad i en öppen diskussion. Utgångspunkten bör vara att det inte finns någon given motsättning mellan de akademiska idealen och samverkan med samhället i övrigt och att problem som uppkommer kan lösas.

En möjlig slutsats blir därmed att högskolans tredje uppgift på sikt *kan* komma upp i nivå med de andra två, men att detta kräver resurser av både permanent och projektkaraktär, grundläggande förändringar av högskolans formella incitamentsstruktur samt vissa förändringar av högskolans interna sociala kapital.

Diskussionen i detta kapitel har endast förts utifrån högskolans perspektiv – vilket i hög grad är en avspeglning av den forskning som bedrivits och som sammanfattats i denna rapport. En allsidig diskussion måste dock givetvis också omfatta den regionala omgivning med vilken högskolan förutsätts samverka. Den betydelse regionen har för hur dess samverkan med högskolan utvecklas är dock betydligt mindre beforskad. En allmän slutsats tycks dock vara att regionens "absorptionskapacitet", en regions förmåga att suga upp den kunskap, den teknik och de innovationer som högskolor och universitet genererar, i högsta grad är avgörande för i vilken utsträckning högskolan får några regionala effekter (Florida & Cohen 1999).

10. AVGÖRANDE FRÅGESTÄLLNINGAR FÖR FORTSATT STUDIER

Högskolans regionala effekter har i denna rapport granskats ur ett antal olika perspektiv. En uppenbar slutsats är att resultaten skiljer sig åt beroende på vilken nivå problemen analyseras på, vilken tidshorisont som omfattas och vilka metoder som används. En annan slutsats är att våra kunskaper på många områden ännu är mycket begränsade. Av de problemområden som behandlats här förtjänar särskilt fyra att lyftas fram.

Det första problemområdet omfattar högskolans regionala effekter analyserade genom ekonomisk-statistiska modeller. Bland dessa studier kan en amerikansk undersökning (Varga 1998) tolkas som att det endast är i stadsregioner med över en miljon invånare som anslag till högskolan ger påtagliga regionala effekter. Resultaten av en annan amerikansk studie (Goldstein & Renault 2003) kan tolkas så att universitet kan kompensera mindre regioner för deras litenhet, som annars skulle innebära en svag tillväxtpotential. En tredje studie, som behandlar Sverige, (Lundquist 2000) fann inga regionala samband mellan högskolornas storlek och nyföretagandet, vare sig generellt eller inom forskningsintensiv industri. En fjärde studie, även den svensk, (Andersson et. al. 2003) gav däremot resultat som tyder på att marginaleffekten på regionernas produktion av att öka antalet forskare i de nya högskolekommunerna är betydligt större än motsvarande ökning i de etablerade universitetskommunerna.

En förklaring till de skiftande resultaten är sannolikt de nämnda studiernas högt aggregerade nivå. Eftersom olika utbildningar och forskningsområden kan antas ha mycket skilda effekter på nyföretagande, patentansökningar och andra regionalt differentierbara tillväxtvariabler, finns det knappast någon anledning att förvänta sig stabila och entydiga samband mellan högskolebudgetens regionala fördelning och regionernas totala produktion eller nyföretagande. Studier av denna typ kräver helt enkelt en bättre teoretisk grund som klargör vilka av högskolans utgifter som kan förväntas ha samband med vilka branscher. Om statistiskt baserade modellstudier ska tillföra någon ny kunskap bör de därför således grundas på betydligt mer ämnesdifferentierade data över högskolans utbildnings- och forskningsutgifter liksom mer branschdifferentierade beroende variabler (jfr. Fisher & Varga 2003). Sådana studier skulle ge fördjupade kunskaper om sambandet mellan högre utbildning och regional tillväxt och bringa klarhet i den debatt som väcktes av Sörlins & Törnqvists bok 2000.

Det andra problemområdet gäller den roll som storleken i de regionala satsningarna på högre utbildning spelar. Regementseffekten har i Sverige varit tydligast i de mellanstora universitetsstäderna, dvs. Uppsala, Lund, Umeå och Linköping, vilka samtliga haft en obruten tillväxt under lång tid, men effekten torde inte heller vara obetydlig i Stockholm (med nästan en fjärdedel av rikets högskoleanställda) och Göteborg (med nära 15 % av rikets universitetspersonal). Det relativt sett minsta universitetet av de "sex stora", Linköping, har sex procent av rikets högskoleanställda. Luleå som är personalmässigt störst av de övriga har mindre än hälften så stor andel och har liksom övriga städer med mindre universitet och högskolor haft en betydligt svagare befolkningstillväxt än de etablerade universitetsstäderna. Till detta problemområde hör också den tendens att storstadsregionerna och de etablerade universitetsorterna i många fall har lättare att behålla de nyexaminerade studenterna och dra till sig andra högskoleutbildade än de regionala högskolorna. Universiteten och högskolorna har otvivelaktigt effekter på viktiga faktorer som den regionala arbetsmarknadens struktur samt kultur- och fritidsutbudet. Hur mycket resurser som krävs för att satsningar på universitet ska leda till regionalt självförstärkande processer och om det finns någon "kritisk massa" som måste uppnås

samt i vilken utsträckning de framgångsrika tillväxt äger rum på de övrigas bekostnad, är politiskt känsliga frågor som bör bli föremål för forskning.

Det tredje problemområdet gäller de regionala effekterna av specifika åtgärder från högskolan och övriga regionala aktörer för att stärka samverkan dem emellan, eller uttryckt på annat sätt: högskolans *externa* sociala kapital. Det är frågan om såväl åtgärdernas omfattning, innehåll som tajmning. Nilsson (2002a) har t.ex. betonat betydelsen av att genomföra rätt satsning innan någon vet om den är rätt, dvs. inte satsa på gårdagens vinnare. Uleåborg och Karlskrona/Ronneby förefaller vara de bästa nordiska exemplen på detta. Detta område innefattar också regionernas "absorptionskapacitet", dvs. deras förmåga att tillgodogöra sig de studenter, den kunskap och den forskning som högskolorna och universiteten producerar.

Det fjärde problemområdet gäller formella och informella incitamentsstrukturer, normer och värderingar samt de nätverk de skapar (och inte skapar) inom högskolan, dvs. högskolans *interna* sociala kapital.

En rimlig hypotes är att de två sistnämnda problemområdena hänger samman; att det i båda fallen saknas socialt kapital i form av tillräckliga länkar och tillräckliga gemensamma värderingar mellan högskolan, näringslivet och den politiskt styrda sektorn för att de politiska målen ska kunna uppnås. En diskussion om forskningsbehoven kring dessa områden kan föras med hjälp av figur 2.

Figur 2. Högskolans sociala kapital uppdelat i olika beståndsdelar.

Högskoleinternt socialt kapital	Högskolans externa sociala kapital		
Länkar/relationer laddade med attityder, normer, traditioner mm. som yttrar sig i form av: - "Anda" - Samarbetsklimat - Metoder för förnyelse och utveckling, konfliktlösning, mm. - Incitamentsstrukturer	Utbildnings- och forskningsrelaterat	Omgivningsrelaterat	Marknadsrelaterat
	Länkar/relationer till forsknings- och utbildningsfinansiärer, forskningsanvändare, externa forskare och andra samarbets- och utvecklingspartners.	Länkar/relationer till lokal/regional omgivning, till offentliga beslutsfattare osv. (Lobbykapacitet, etc.)	Högskolan som varumärke och andra generella relationer till aktörer man ej har direktkontakt med.

Källa: Tillämpning av Westlund (2003b).

Högskolans interna sociala kapital har redan diskuterats i kapitel 9. Slutsatsen blev att förändringar av det interna sociala kapitalet endast kan komma till stånd om det är till fördel för högskolans lärare och forskare. Om samverkan med samhället i övrigt t.ex. skulle innebära bättre löneutveckling, mer forskningsanslag och akademisk meritering är det sannolikt att förändrade attityder skulle leda till ett större intresse att bygga länkar till aktörer utanför högskolan. Någon forskning om attityder och relationer inom högskolor/universitet och deras betydelse för bygget av länkar och relationer finns ännu i princip inte alls. I detta avseende är forskningen om företag oerhört mer utvecklad än forskningen om högskolan.

Går vi över till högskolans externa sociala kapital, är det utbildnings- och forskningsrelaterade det som vanligen främst förknippas med diskussionen om samverkan. Effektiviteten och framgångarna för innovationssystem, kluster och triple-helix-samverkan är i detta perspektiv kopplade till det utbildnings- och forskningsrelaterade sociala kapitalets struktur och innehåll. Här finns en viss internationell empirisk forskning (se bl.a. Garlick 2000 samt Kim, Ohlsson & Sandström 2001) men det är uppenbart att många grundläggande fakta ännu inte finns sammanställda. Det finns t.ex. inte några undersökningar av vilka resurser högskolan lägger ner på samverkan, vilka typer av samverkan resurserna satsas på, vilka som är samverkansaktörerna och – inte minst viktigt – vilka effekterna är. I detta sammanhang är också studier av regionens absorptionsförmåga viktiga. Även på dessa områden är forskningen om företag betydligt mer utvecklad.

Högskolans omgivningsrelaterade sociala kapital (dvs. det som inte är direkt kopplat till utbildning och forskning) innefattar personalens och studenternas deltagande i formella organ och mer informella nätverk. Det inbegriper också högskolans/universitetets roll som skapare av attraktiva stadsmiljöer med kultur- och fritidsutbud. Inte på något av dessa områden finns det några undersökningar av hur och i vilken omfattning högskolan interagerar med sin omgivning och effekterna av detta. Detsamma gäller högskolans marknadsrelaterade sociala kapital. Högskolan har blivit en marknadsplats där man konkurrerar om studenter, personal och ekonomiska resurser. Högskolorna och universiteten agerar på dessa områden i princip som företag och investerar i olika typer av marknadsföring. Också här saknas tillgång till grundläggande fakta.

Slutsatsen blir att högskolans avsiktliga och oavsiktliga investeringar i socialt kapital med största sannolikhet har avgörande inverkan på dess samverkan med samhället i övrigt och därmed dess effekter på den regionala utvecklingen. Än så länge vet vi dock mycket lite om omfattningen och effekterna av dessa investeringar. Med tanke på den betydelse högskolan fått i såväl den nationella som regionala tillväxtpolitiken vore det minst sagt rimligt att studier på detta område kommer till stånd.

REFERENSER

- Ahrens, T. (1992) *Tillväxtföretagens drivkrafter*. Stockholm: Almqvist & Wicksell.
- Andersson, R. (2000) Sverker Sörlin och Gunnar Törnqvist: Kunskap för välstånd: Universiteten och omvandlingen av Sverige. (Recension). *Ekonomisk Debatt*, årg. 28, nr. 5, pp. 483-493.
- Andersson, R., J. Quigley & M. Wilhelmsson (2003 forthcoming) University Decentralization as regional Policy: The Swedish Experiment. Forthcoming in *Journal of Economic Geography*.
- Andersson, Å. E., F. Snickars, G. Törnqvist & S. Öberg (1994) Regional mångfald till rikets gagn. Stockholm: Liber Förlag.
- Armstrong, H. W. (1993) The Local Income and Employment Impact of Lancaster University. *Urban Studies*, Vol. 30, pp. 1653-1668.
- Benner, M. (2001) *Kontrovers och konsensus: Vetenskap och politik i svenskt 1990-tal*. Stockholm: SISTER.
- Benner, M. & B. Persson (2002) Forskningsamverkan i akademisk form. I Sandström, U. (red) *Det nya forskningslandskapet: Perspektiv på vetenskap och politik*. Stockholm: SISTER, pp. 163-175.
- Bergmann-Winberg, M-L. (2003) Konceptet nätverkshögskola-Flercampusuniversitet – Möjligheter och hinder. I Gunnmo, A. (Red.) *Sveriges nästa universitet – Mitthögskolans första 10 år*. Sundsvall/Östersund: Mitthögskolan, pp. 59-76.
- Bjelkeby, Å & J. Åström (2003) *Vuxenutbildning och regional rörlighet i Sverige 1997-2001 – deltagare i Komvux ht 1997 och jämförelsegrupper*. C-uppsats vid Institutionen för nationalekonomi, Umeå universitet vt-2003.
- Bourdieu, P. (1980) Le capital social. Notes provisoires. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales* 3, pp. 2-3.
- Bourdieu, P. & L. Wacquant (1992) *An Invitation to Reflexive Sociology*. Chicago: Univ. of Chicago Press.
- Carlsson, B., C. Edquist, G. Eliasson, S. Jacobsson & Å. Lindholm Dahlstrand (2000) *Innovationssystem, kluster och kompetensblock: Fyra essäer om innovationer, tillväxt och sysselsättning*. Rapport nr. 21. Stockholm: Rådet för arbetslivsforskning.
- Coleman, J. S. (1988) Social Capital in the Creation of Human Capital, *American Journal of Sociology* (Supplement), Vol. 94, pp. 95-120.
- Coleman, J. S. (1990) *Foundations of Social Theory*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Eliasson, K., (2001) *University Enrollment and Geographical Mobility: The Case of Sweden*. Umeå: Umeå Economic Studies No. 558.
- Eriksson, G. (1978) *Kartläggarna: Naturvetenskapen och dess tillämpningar i samband med det industriella genombrottet*. Umeå: Acta Universitatis Umensis 15.
- Fisher, M. M. & A. Varga (2003) Spatial knowledge spillovers and university research: Evidence from Austria. *Annals of Regional Science* Vol 37, pp. 303-322.
- Florax, R. (1992) *The University: A Regional Booster*. Aldershot: Avebury.
- Florida, R. (2002) *The Rise of the Creative Class*. New York: Basic Books.
- Florida, R. & W. M. Cohen (1999) Engine or Infrastructure? The University Role in Economic Development. In Branscomb, L. M., F. Kodama & R. Florida (Eds.) *Industrializing Knowledge. University-Industry Linkages in Japan and the United States*. Cambridge, Mass: MIT Press, pp. 589-610.
- Garlick, S. (2000) *Engaging Universities and Regions: Knowledge contribution to regional economic development in Australia*. EIP-report 00/15. Canberra: Department of Education, Training and Youth Affairs.
- Giese, E. (Hrsg.) (1987) *Aktuelle Beiträge zur Hochschuleforschung*. Gissen: Justus Liebig-Universität, Giessener Geografische Schriften.
- Glesbygdsverket (2002) Kartläggning av lärcentra i Sverige 2001. <http://www.glesbygdsverket.se/files/RapportLC3.pdf>
- Goldstein, H. A. & C. S. Renault (2003) *Estimating Universities' Contributions to regional Economic Development*. Paper presented at the Western Regional Science Association's 42nd Annual Meeting. Rio Rico/Tucson, Arizona, February 26 – March 1, 2003.
- Gulbrandsen, M. (1995) Universitet og region – samarbeid mellom universiteter og regionalt næringsliv i Norden. *TemaNord* 1995:518. Köpenhamn: Nordiska Ministerrådet.
- Gustavsson, S. (2000) Bekämpandet av universiteten. I Fridlund, M. & U. Sandström (red.) *Universitetets värden: Bidrag till den forskningspolitiska debatten*. Stockholm: SNS Förlag, pp. 46-51.
- Hanifan, L. J. (1916) The Rural School Community Center, *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, Vol. 67, pp. 130-138.
- Hannerz, U. (1969) *Soulside: Inquiries into ghetto culture and community*. New York: Columbia.
- Harding, T. (2002) Forskningsutvärdering: kvalitet eller resultat?. I Sandström, U. (red) *Det nya forskningslandskapet: Perspektiv på vetenskap och politik*. Stockholm: SISTER, pp. 233-247.
- Holm, E. & U. Wiberg (Red.) (1995) *Samhällseffekter av Umeå Universitet*. Umeå: CERUM.
- Holmqvist, H., A. Fransson & F. Sjöholm (1995) *Högskolans regionala betydelse*. Borås: Högskolan i Borås.
- Jacobs, J. (1961) *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House.

- Kim, L., R. Ohlsson & U. Sandström (2001) *Kan samverkan mätas? Om indikatorer för bedömning av KK-stiftelsens satsningar*. Arbetsrapport 2001:2. Stockholm: SISTER.
- Kodama, F. & L. M. Branscomb (1999) University Research as an Engine for Growth: How Realistic is the Vision? In Branscomb, L. M., F. Kodama & R. Florida (Eds.) *Industrializing Knowledge. University-Industry Linkages in Japan and the United States*. Cambridge, Mass: MIT Press, pp. 3-19.
- Lindgren, U. & P. Marklund (1995) Universitetets ekonomiska betydelse för Umeå kommun. I Holm, E. & U. Wiberg (red) *Samhällseffekter av Umeå universitet*. CERUM Regional Dimensions Working Paper No. 1. Umeå: CERUM.
- Lundgren, N-G. & H. Ylinenpää (1999) Varför i Uleåborg men inte i Luleå? High-tech och tillväxt i Nordfinland och Nordsverige. I Westlund, H. (red.) *Platser, regioner och aktörer. Antologi från Forskarforum 1998*. SIR-rapport Nr 113. Östersund/Stockholm: Institutet för Regionalforskning/Fritzes, pp. 111-157.
- Lundquist, K-J. (2000) *Universities and Firms*. Paper presented at the Uddevalla Symposium 2000, 14-17 June 2000.
- Massey, D., P. Quintas & D. Wield (1992) High-Tech Fantasies. Science parks in society, science and space. London: Routledge.
- Miller, R. & M. Cote (1985) Growing the Next Silicon Valley. *Harvard Business Review*, July/August, pp. 114-123.
- Nilsson, J-E. (1995) Umeå universitet som industriell utvecklingsmotor. I Holm, E. & U. Wiberg (red) *Samhällseffekter av Umeå universitet*. CERUM Regional Dimensions Working Paper No. 1. Umeå: CERUM.
- Nilsson, J-E. (2002a) *The University as an Engine of Regional Transformation: The Swedish Case*. Blekinge Institute of Technology (mimeo).
- Nilsson, J-E. (2002b) *The Role of Universities in Regional Innovation Systems – The Case of Karlskrona/Ronneby*. Blekinge Institute of Technology (mimeo).
- Nilsson, J-E. & Å. Uhlin (2002) Regionala innovationssystem: En fördjupad kunskapsöversikt. VINNOVA Rapport 2002:3. Stockholm: VINNOVA.
- NordRefo (1993) *Högskolorna i Nord-Scandinavien: Drivkraft för regional näringslivsutveckling*. NordRefo 1993:4.
- Nybohm, T. (1997) *Kunskap, politik, samhälle: Essäer om kunskapssyn, universitet och forskningspolitik 1900-2000*. Stockholm: Hjalmar & Jörgen Bokförlag.
- OECD (1982) *Location of High Technology Firms and Regional Economic Development*. Paris: OECD.
- Olofsson, C. & C. Wahlbin (1993), *Teknikbaserade företag från högskolan*. Linköping: IMIT.
- Olsson, B. (2003a) Arvet från det förlutna. I Olsson, B. & U. Wiberg (red) *Universitetet och den regionala utmaningen*. Nora: Nya Doxa.
- Olsson, B. (2003b) Platsens villkor: Traditioner, tankemönster och bildningsideal. I Olsson, B. & U. Wiberg (red) *Universitetet och den regionala utmaningen*. Nora: Nya Doxa.
- Portes, A. & P. Landolt (1996) The Downside of Social Capital. *The American Prospect*, No 26 (May-June 1996) pp. 18-21.
- Putnam, R. D. (1993a) *Making Democracy Work. Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton. Princeton University Press.
- Putnam, R. D. (1993b) The prosperous community. Social capital and public life. *The American Prospect*, no 13 (Spring 1993).
- Putnam, R. D. (2000) *Bowling Alone. The Collapse and Revival of American Community*. New York: Simon & Schuster.
- Reitberger, G. (1996) Kunskapscentra: Politikutformning mot rörliga mål. NOGRANs snabbrapport nr 6, december. Helsingfors: NOGRAN.
- Rothstein, B. (2000) Fri eller dirigerad forskning? I Fridlund, M. & U. Sandström (red.) *Universitetets värden: Bidrag till den forskningspolitiska debatten*. Stockholm: SNS Förlag, pp. 52-66.
- Sá, C., R.J.G.M. Florax & P. Rietveld (2003) Determinants of the Regional demand for Higher Education: A Gravity Model Approach. Paper presented at the Western Regional Science Association's 42nd Annual Meeting. Rio Rico/Tucson, Arizona, February 26 – March 1, 2003.
- Sandberg, L. G. (1979) The Case of the Impoverished Sophisticate: Human Capital and Swedish Economic Growth before World War I. *The Journal of Economic History*, Vol. 39, No. 1.
- Sandström, U. (2000) *Framåtskridandets nyckel – om framväxten av svensk teknik- och näringspolitik*. Electronic reports from the landscape project No 7. Stockholm: SISTER.
- Sandström, U. (2002) Forskningslandskapets paradoxer. I Sandström, U. (red) *Det nya forskningslandskapet: Perspektiv på vetenskap och politik*. Stockholm: SISTER, pp. 9-27.
- Sandström, U. (2003) Polarisering – reflektioner kring forskningsdebatten. I Kim, L. & P. Mårtens (red) *Den vildväxande högskolan: Studier av reformer, miljöer och kunskapsvägar*. Stockholm: SISTER, pp. 43-77.
- Segal Quince (1985) *The Cambridge Phenomenon: The Growth of High Technology Industry in a University Town*. Cambridge: Segal Quince & Partners.

- SOU 1996:89 *Samverkan mellan högskolan och de små och medelstora företagen*.
- SOU 1997:13:7. *Högskolornas regionala betydelse*. Bilaga 7 till REKO-STAT-utredningen.
- SOU 2000:36:2 *Värdet av att flytta och att stanna – om flyttningsbeslut, platsanknytning och livsvärden*. Rapport 2 från regionalpolitiska utredningen.
- Sörlin, S. (1996) *Universiteten som drivkrafter: Globalisering, kunskapspolitik och den nya intellektuella geografin*. Stockholm: SNS Förlag.
- Sörlin, S. (2003) Hur ska högskolan växa? Om Humboldt, värdena och framtiden. I Kim, L. & P. Mårtens (red) *Den vildväxande högskolan: Studier av reformer, miljöer och kunskapsvägar*. Stockholm: SISTER, pp. 273-295.
- Sörlin, S. & G. Törnqvist (2000) *Kunskap för välstånd: Universiteten och omvandlingen av Sverige*. Stockholm: SNS förlag.
- Uhlin, Å., Å. Philips & L. Sundberg (1992) *Forskning och företagande*. ERU-rapport Nr 76. Stockholm.
- Varga, A. (1998) *University Research and Regional Innovation. A Spatial Econometric Analysis of Academic Technology Transfer*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Westlund, H. (1992) *Kommunikationer, tillgänglighet, omvandling. En studie av samspelet mellan kommunikationsnät och näringsstruktur i Sveriges mellanstora städer 1850-1970* Umeå: Umeå studies in economic history 16.
- Westlund, H. (2003a) Tid kan inte sparas. I Åhlander, A-M. (red.) *Kooperation, ideellt arbete & lokal ekonomisk utveckling, Kooperativ Årsbok 2002*. Stockholm: Föreningen för kooperativa studier.
- Westlund, H. (2003b) *Implications of Social Capital for Business in the Knowledge Economy: Theoretical Considerations*. Paper presented for the "International Forum on Economic Implication of Social Capital", held by the Economic and Social Research Institute, Cabinet Office, Japan, in Tokyo on 24th and 25th March 2003. (<http://www.esri.go.jp/en/workshop/030325/030325paper4-e.pdf>)
- Wiberg, U. (2003) Samhällseffekter av Umeå universitet. I Olsson, B. & U. Wiberg (red) *Universitetet och den regionala utmaningen*. Nora: Nya Doxa.
- Wikhall, M. (2001) *Universiteten och kompetenslandskapet: Effekter av den högre utbildningens tillväxt och regionala spridning i Sverige*. Stockholm: SISTER.
- Öckert, B., & H. Regné (2000) *Högre utbildning i Sverige: En problemlösningsorienterad diskussion om utbildningssatsningar*. Stockholm: Institutet för social forskning, Stockholms universitet.

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*