

# Agglomeration och ekonomisk utveckling

## Betydelsen av arbetskraftsrörlighet för lärande och innovation<sup>1</sup>

Varför är det så att vissa regioner uppvisar avsevärt högre ekonomisk tillväxt och innovationsförmåga? Vilka är de mekanismer som driver fram och förstärker regional specialisering? Dessa frågor om drivkrafterna bakom skillnader mellan regioners utveckling ges stort utrymme i litteraturen om agglomerationer (kluster) av ekonomiska verksamheter. Från att ha sett på regionen som ett resultat av ekonomiska processer där monetära fördelar härleds från samlokalisering (t ex Weber 1929), har på senare tid synen på regionen förändrats i ljuset av Fordismens kris under 70- och 80-talen.

Som en konsekvens av denna utveckling har regionen gått från att ha betraktats som en "container" för ekonomiska aktiviteter till att förstås som något fundamentalt för ekonomins utveckling. Man började inse att regionen är en nyckelfaktor för att förstå uppkomsten av nya framgångsrika produktionssätt som stegvis förändrar villkoren för ekonomiska aktiviteters lokalisering och organisation.

Syftet med denna artikel är att ge en översikt av de klassiska lokaliseringsteorierna och diskutera deras relevans i dagens globaliserade ekonomi. Vi knyter särskilt an till arbetskraftens roll för lärande och förnyelse genom att länka diskussionen till senare tids forskning inom evolutionär ekonomisk geografi. Våra resultat visar att det inte behöver vara stora städer som

är bäst lämpade för företagslokalisering. Snarare än stadsstorlek handlar det om hur kunskapen ser ut bland den lokala arbetskraften i den bransch inom vilken företaget verkar. Mindre orter kan således också vara bra eller tom bättre att lokalisera eller etablera företag i.

Idag finns det mycket forskning som tyder på att geografisk koncentration av ekonomisk verksamhet och regionala skillnader i ekonomisk utveckling kan tillskrivas immateriella externaliteter eller så kallade "untraded interdependencies" (Storper 1997). Sådana mer abstrakta relationer består av olika platsspecifika sociala och kulturella kopplingar mellan anställda, företag, branscher och institutioner.

Enligt detta teoretiska perspektiv kan inte dynamiken i agglomerationer helt ut förstås utan att hänsyn tas till de mekanismer som styr företagens långsiktiga innovations- och konkurrensförmåga. För att kunna konkurrera är det av stor betydelse för företagen att ständigt hålla sig informerade om förändringar i exempelvis efterfrågan och produktionsteknologi. Lärande är således en central komponent för företag som verkar i en alltmer kunskapsbaserad ekonomi (t ex Maskell *et al* 1998). Detta gäller dock inte bara högteknologiska verksamheter, utan även mer traditionella sektorer där innovationer och lärandeprocesser kan effektivisera både produktion och service.

Med utgångspunkt från detta perspektiv ges regionen en viktig roll för att förstå hur olika produktionssätt och förutsättningar för lärande uppstår och förstärks. Detta betyder att olika närhetsaspekter och plats-specifika egenskaper kommer i förgrunden när man analyserar regionala variationer i ekonomisk tillväxt, men också att arbetskraftens egenskaper och beteende på arbetsmarknaden blir en central aspekt för förståelsen av lokala skillnader i ekonomisk utveckling.

### **Närhet och överspillningseffekter**

Med inspiration från Marshall (1890), Weber (1929) och Hoover (1937) har ekonomgeografer och andra forskare alltsedan början av 1990-talet i empiriska studier försökt visa hur agglomerationer av relaterade verksamheter ökar kunskapsspridning, lärande och konkurrenskraft (t ex Malmberg *et al* 2000). Debatten handlar huvudsakligen om huruvida överspillningseffekter mest är frekventa och verkningsfulla inom branscher (lokaliserings- eller sk MAR-externaliteter), mellan branscher (diversifiering eller sk Jacobs externaliteter), eller om de är ett resultat av absolut befolkningsstorlek och befolkningstäthet (storstads fördelar).

Även om det idag råder samstämmighet om att diversifierade regioner ofta kan uppvisa större variation av externaliteter än specialiserade regioner (t ex större variation av både kunskapsspridning och arbetskraftskompetens), visar den empiriska forskningen på blandade resultat. Detta kan ha att göra med en lång rad faktorer – exempelvis finns det mellan branscher, företag och arbetsplatser skillnader som

döljs i studier baserade på aggregerade data på regional nivå. Olika val av studieområde kan också försvåra jämförelsen av resultat.

Det finns förvisso en stor konsensus i agglomerationslitteraturen om att geografisk närhet underlättar spridning av kunskap och ökar företagets konkurrensförmåga (Glaeser *et al* 1992), men många empiriska studier fokuserar på att undersöka förekomsten av olika överspillningsfaktorer snarare än att analysera hur närhet påverkar uppkomsten av överspillningseffekter eller hur företag påverkas av samlokalisering med andra företag. Sålunda skulle man kunna säga att närhet ofta uppfattas ha en given definition (t ex kommuner, arbetsmarknadsregioner, län och länder) istället för att ses som en agglomerations-specifik egenskap (Martin & Sunley 2003). Som en konsekvens av detta synsätt är det tämligen vanligt att studier bortser från att externaliteter kan vara mer eller mindre utspridda, och att agglomerationer av ekonomisk verksamhet kan skapa olika externaliteter beroende på hur de definieras eller hur ekonomisk utveckling mäts (Markusen 1996). Därför är det betydelsefullt att uppmärksamma det faktum att olika sektorer drar nytta av externaliteter på olika sätt och att externaliteternas geografiska räckvidd varierar stort mellan olika delar av näringslivet (Bishop & Gripaios 2010).

För att vi bättre ska förstå hur relativ specialisering och diversifiering påverkar företagets konkurrensförmåga, och även regional utveckling i stort, är det inte tillräckligt att enbart fokusera på den påverkan olika regionala förutsättningar ger eller att bara mäta hur långt överspillningseffekterna når. Det finns också skäl att un-

dersöka vilken betydelse företagsspecifik specialisering och geografisk närhet har.

Med utgångspunkt från evolutionär ekonomisk geografi som visar att andra avståndsdimensioner än geografiskt avstånd är viktiga för att förstå hur olika kunskaps-spridningsprocesser sätts igång, studerar vi effekter av närhet genom att göra en analytisk distinktion mellan kognitiv och geografisk närhet. I ett första steg definieras den kognitiva dimensionen av närhetsbegreppet genom att fokusera på relativa skillnader mellan branscher (se exempelvis Frenken *et al* 2007). I korthet kan man säga att denna litteratur argumenterar för att överspillningseffekter inom branscher kan generera inkrementella (stegvisa) innovationer som har positiva effekter på företagens produktivitet, men här betonas också betydelsen av att mer ingående problematisera effekterna av diversifiering. Detta har att göra med att så kallade Jacobs externaliteter inte bara avspeglar relativ befolkningstäthet utan också den regionala ekonomins näringslivssammansättning. Dessa externaliteter antas därför ha en varierande effekt på ekonomisk tillväxt i regionerna beroende på om tillväxt mäts i termer av produktivitet eller sysselsättning (se t ex Essletzbichler 2007).

Med utgångspunkt från ovan förda diskussion är det därför viktigt att skilja mellan komplementära (*related variety*) och heterogena (*unrelated variety*) kunskapsbaser. På grund av kommunikationsproblem är det osannolikt att heterogena kunskapsbaser genererar avsevärda överspillningseffekter, medan arbetsplatser som karakteriseras av komplementära kunskapsbaser har bättre förutsättningar att via framgångsrikt lärande skapa innovationer. Sådana proces-

ser kan bara uppstå om företag och arbetsplatser kan absorbera, implementera och nyttja extern kunskap som ligger nära den egna kunskapsbasen (Cohen & Levinthal 1990). För att få till stånd en effektiv överföring av icke-standardiserad tyst kunskap måste det kognitiva avståndet mellan den befintliga kunskapsbasen och inflödet av ny kunskap (t ex via nyrekrytering) vara lagom långt (Nooteboom 2000).

Nooteboom *et al* (2007) visar utifrån empiriska studier att det finns ett mönster som liknar en negativ parabel; om det kognitiva avståndet är för kort (gemensam/identisk kunskapsbas) finns inte förutsättningar för framgångsrikt lärande som leder till innovationer eftersom ingen tillför något nytt, och om det kognitiva avståndet är för långt finns det inte heller stora chanser till innovationer eftersom man inte delar samma referensramar som behövs för att förstå och ta till sig andras kunskaper.

Dessa samband har man även funnit i studier på regional nivå. Boschma och Iammarino (2009) hävdar att en hög grad av komplementär kunskap bland sektorer i en region spelar stor roll för regional tillväxt. Till skillnad från dessa resultat, som baseras på aggregerade regionala data, visar Bishop och Gripaios (2010) att effekterna av komplementära respektive heterogena kunskapsbaser i stor utsträckning beror på vilken sektor som undersöks. Resultaten visar också att externaliteternas rumsliga räckvidd skiljer sig avsevärt åt mellan olika branscher. Det finns sålunda anledning att närmare studera betydelsen av både sektorspecifika kunskapsbaser och geografisk närhet.

Den geografiska dimensionen motive-ras av att kunskap både är arbetsplatspe-

cifik och regionspecifik, vilket påverkar hur kunskap inom, respektive mellan, ekonomiska sektorer kan spridas mellan samlokaliserade och geografiskt mer utspridda arbetsplatser. På detta sätt är det behövligt att särskilja mellan arbetsplatspecifika rutiner och platspecifika institutioner. I korthet skulle man kunna säga att kunskap inte är en resurs för allmänt bruk, utan den är arbetsplatspecifik och byggs upp hos medarbetare i form av färdigheter ("learning by doing") och kollektivt i form av rutiner inom företag (se text Gertler 2003, Nelson & Winter 1982). Dessutom produceras och reproduceras arbetskraftskompetensen genom den ständigt pågående och stigberoende omvandlingen av det regionala näringslivet (Storper 1997).

Det institutionella sammanhanget påverkar även tillgången på lokal arbetskraft med önskade färdigheter samt förekomsten av lokala rutiner och praxis. Sålunda har kunskap en platspecifik särart genom att företagsrutiner tenderar att ha liknande egenskaper inom institutionella system, medan de kan skilja sig åt mellan olika institutionella system (Storper & Scott 2009). Detta förhållande kan resultera i att arbetsplatser verksamma inom samma bransch men med olika geografisk lokalisering använder delvis varierande rutiner och teknologier.

I en studie om regionala variationer i produktionsteknik inom den amerikanska maskinverktögsindustrin visar Essletzbichler och Rigby (2005) att variationen av olika tekniker och rutiner är större mellan än inom regioner. Denna tydliga geografiska variation kan tänkas ge upphov till immateriella platspecifika tillgångar – som utgår från unika kunskapsmässiga och in-

stitutionella sammanhang – vilka är svåra för utomstående företag att få tillgång till (Boschma 2004). Empiriska studier visar också att kunskap sprids och används inom ett begränsat avstånd från den plats där den först uppstod; de så kallade överspillningseffekterna avtar i takt med att avståndet till ursprungsplatsen ökar (Rodríguez-Pose & Crescenzi 2008).

Sonn och Storper (2008) visar även att denna närhetseffekt kvarstår trots de senaste årens landvinningar inom informationsteknologiområdet, något som vanligtvis brukar tas till intäkt för avståndets minskade betydelse.

## Empiriska undersökningar

De empiriska analyser vi gjort baseras på ASTRID-databasen som innehåller demografiska och socioekonomiska registerdata med lägesbestämd information om alla företag och all arbetskraft i Sverige (SCB). Denna källa erbjuder unik information om hur arbetskraftens sammansättning och rörlighet mellan arbetsplatser bidrar till regional utveckling. Genom att tillskriva arbetskraften en central position för kunskapsutbredning i agglomerationer visar våra analyser att en mix av komplementära kompetenser bidrar mest till företags produktivitetsutveckling jämfört med kunskapsmässigt homogent eller heterogent sammansatt arbetskraft (Boschma *et al* 2009).

Analyserna visar också att bilden av arbetsmarknadsrörlighetens ekonomiska effekter för företag inte blir fullständig genom att endast studera nettoflöden av arbetskraft. Istället är det av stor betydelse att skilja på vilka branscher den nya arbetskraften har erfarenhet från och om

arbetskraften rekryteras inom samma lokala arbetsmarknad eller från andra lokala arbetsmarknader. I förhållande till inflöden av arbetskraft som antingen kommer från exakt samma eller från en helt annan bransch är det inflöden från komplementära (relaterade) branscher som är de mest gynnsamma.

Det finns även en tydlig geografisk dimension i detta. Relativa skillnader mellan branscher med avseende på teknologianvändning och rutiner, som gör att specifika kompetenser kan vara svåra att implementera i andra verksamheter, kan faktiskt bidra till företagets förnyelsekraft om kompetensen rekryteras lokalt där det finns gemensamma platsspecifika rutiner. Preliminära resultat på regional nivå (Boschma *et al*, kommande) visar liknande tendenser. Stor lokal rörlighet som främst kännetecknar tätbefolkade regioner visar svaga samband med regional utveckling. Istället är det sammansättningen av rörlighet i termer av relaterade eller diversifierade flöden som har betydelse för inkomster och sysselsättning.

I studier av arbetskraftsrörlighet och dess geografiska dimension har vi kunnat visa att det geografiska avståndet påverkar både effekterna av samlokalisering och av rörlighet (Eriksson 2011). Inom det närmaste grannskapet (kortare än 500 meter) är sammansättningen av ekonomiska verksamheter underordnad den absoluta koncentrationen av samlokaliserade verksamheter. Men ju längre avståndet blir till andra företag, desto viktigare blir betydelsen av den industriella sammansättningen.

Det är dock tydligt att geografiska faktorer påverkar effekterna av de mer kvali-

tativa aspekterna av samlokalisering. Vid kortare avstånd är nyttan av att vara lokaliserad vid komplementära verksamheter större samtidigt som ökat geografiskt avstånd också ökar nyttan av att vara lokaliserad vid samma typer av verksamheter. Genom att i större utsträckning fokusera på det geografiska avståndet, och inte enbart studera rörlighet inom och mellan lokala arbetsmarknader, visar studien att de positiva effekterna av arbetskraftsrörlighet för företag främst är ett subregionalt fenomen. Det är endast rekrytering från komplementära verksamheter inom en 50 kilometers radie som har ett positivt samband med företags produktivitetsutveckling.

## Avslutande diskussion

Med avseende på företagslokalisering i en allt mer postindustriell svensk ekonomi framstår det med tydlighet att de ekonomiska effekterna av företagets samlokalisering inte kan studeras utan att hänsyn tas till arbetskraftens egenskaper och beteende. På senare tid har stadsstorleken betydelse för lokala variationer i tillväxt uppmärksammas i litteraturen (t ex Glaeser *et al* 1992, Florida 2002, Storper & Venables 2004). Våra studier på den svenska ekonomin kan dock inte finna några entydiga bevis för att företagslokalisering i stora tätbefolkade områden är mer gynnsamt för företags ekonomiska utveckling jämfört med lokalisering i mindre orter. Istället verkar en viktig aspekt för att förklara närmiljöns betydelse i en allt mer globaliserad ekonomi vara relaterad till arbetsmarknaden och till utbudet av lokal arbetskraft. Det är dock inte det totala utbudet av arbetskraft som är av betydelse (dvs stadsstorlek *per se*),

utan snarare tillgången till komplementär kunskap. Eftersom arbetskraftens kompetens i hög grad skapas och reproduceras lokalt genom de olika typer av verksamheter som finns på plats är därför betydelsen av att vara lokaliserad nära komplementära verksamheter särskilt stor. I sådana miljöer finns det både möjlighet att skaffa sig viktig ekonomisk information genom att ”bara vara där” och att rekrytera arbetskraft med komplementär kunskap.

Vi har också visat att arbetskraftsrörlighet bidrar till företagets ekonomiska utveckling, men bara om rörligheten är lokal och består av komplementär kompetens. På kort sikt verkar de negativa effekterna av rörlighet överväga de positiva, men i ett längre tidsperspektiv blir effekterna av arbetskraftsrörlighet mer gynnsamma för företagen (Eriksson & Lindgren 2009). De sociala kostnaderna förknippade med långväga arbetsplatsbyten är väl dokumenterade i tidigare forskning. Långväga rörlighet innebär ofta ett uppbrott från familj, släkt, vänner och kollegor, något som brukar innebära avbrutna sociala kontakter vilka är svåra att återuppbbygga.

Genom att studera effekterna ur ett företagsperspektiv visar analyserna att ökad rörlighet mellan lokala arbetsmarknader, som ofta involverar byte av bostadsort, inte heller bidrar speciellt mycket till företagets produktivitetsutveckling och konkurrenskraft. Det är därför svårt att dra slutsatsen att en politik syftande till att uppnå högre nivåer av generell rörlighet mellan lokala arbetsmarknader skulle bidra till ökad ekonomisk tillväxt. Det förefaller snarare vara mer betydelsefullt för företag att kunna dra nytta av den kunskap som finns hos den lokala arbetskraften.

## Noter

- 1 Delar av texten baseras på Eriksson (2009)

## Referenser

- Bishop, P & P Gripiaios (2010) Spatial externalities: relatedness and sector employment growth in Great Britain, *Regional Studies* 44: 443–454.
- Boschma, R A (2004) Competitiveness of regions from an evolutionary perspective, *Regional Studies* 38: 1001–1014.
- Boschma, R A & S Iammarino (2009) Related variety, trade linkages and regional growth in Italy, *Economic Geography* 85: 289–311.
- Boschma, R A; R Eriksson & U Lindgren (2009) How does labour mobility affect the performance of plants? The importance of relatedness and geographical proximity, *Journal of Economic Geography* 9(2): 169–190.
- Boschma, R A; R Eriksson & U Lindgren (kommande) Labour market externalities and regional growth in Sweden – the importance of labour mobility between related industries.
- Cohen, M D & D A Levinthal (1990) Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation, *Administrative Science Quarterly* 35: 128–152.
- Eriksson, R (2009) Labour mobility and plant performance: the influence of proximity, relatedness and agglomeration, GERUM 2009:2, Umeå University.
- Eriksson, R H (2011) Localized spillovers and knowledge flows: how does proximity influence the performance of plants? *Economic Geography* 87: 127–152.
- Eriksson, R & U Lindgren (2009) Localized mobility clusters: impacts of labour market externalities on firm performance, *Journal of Economic Geography* 9(1): 33–53.
- Essletzbichler, J (2007) Diversity, stability and regional growth in the United States, 1975–2002, sid 203–229 i K Frenken (red) *Applied evolutionary economics and economic geography*, Edward Edgar, Cheltenham.
- Essletzbichler, J & D L Rigby (2005) Technological evolution as a creative destruction of

- process heterogeneity: evidence from the US plant level data, *Economic Systems Research* 17: 25–45.
- Florida, R (2002) *The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure and everyday life*, Basic Books, New York.
- Frenken, K; F van Oort & T Verburg (2007) Related variety, unrelated variety and regional economic growth, *Regional Studies* 41: 685–97.
- Gertler, M S (2003) Tacit knowledge and the economic geography of context, or the undefinable tacitness of being (there), *Journal of Economic Geography* 3: 75–99.
- Glaeser, E L; H D Kallal, J A Schinkmann & A Shleifer (1992) Growth in cities, *Journal of Political Economy* 100: 1126–1152.
- Hoover, E M (1937) *Location theory and the shoe and leather industries*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Malmberg, A; B Malmberg & B Lundeqvist (2000) Agglomeration and firm performance: economies of scale, localisation, and urbanisation among Swedish export firms, *Environment and Planning A* 32: 205–321.
- Markusen, A (1996) Sticky places in slippery spaces: a typology of industrial districts, *Economic Geography* 72: 293–313.
- Marshall, A (1890) *Principles of economics: an introductory volume*, MacMillan, London.
- Martin, R & P Sunley (2003) Deconstructing clusters: chaotic concept or policy panacea? *Journal of Economic Geography* 3: 5–35.
- Maskell, P; H Eskilinen, I Hannibalson, A Malmberg & E Vatne (1998) *Competitiveness, localised learning and regional development: specialisation and prosperity in small open economies*, Routledge, London.
- Nelson, R R & S G Winter (1982) *An evolutionary theory of economic change*, Belknap Press, Cambridge.
- Nooteboom, B (2000) *Learning and innovation in organizations and economies*, Oxford University Press, Oxford.
- Nooteboom, B; W van Haverbeke, G Duysters, V Gilsing & A van den Oord (2007) Optimal cognitive distance and absorptive capacity, *Research Policy* 36: 1016–1034.
- Rodríguez-Pose, A & R Crescenzi (2008) Research and development, spillovers, innovation systems, and the genesis of regional growth in Europe, *Regional Studies* 42: 51–67.
- Sonn, J W & M Storper (2008) The increasing importance of geographical proximity in knowledge production: an analysis of US patent citations, 1975–1997, *Environment and Planning A* 40: 1020–1039.
- Storper, M (1997) *The regional world: territorial development in a global economy*, Guilford Press, New York.
- Storper, M & A J Scott (2009) Rethinking human capital, creativity and urban growth, *Journal of Economic Geography* 9: 147–167.
- Storper, M & A J Venables (2004) Buzz: face-to-face contact and the urban economy, *Journal of Economic Geography* 4: 351–370.
- Weber, A (1929) *Theory of the location of industries*, University of Chicago Press, Chicago.

*Rikard Eriksson är forskare (postdoktor) vid Kulturgeografiska institutionen,  
Umeå universitet. Mejl: rikard.eriksson@geography.umu.se*

*Urban Lindgren är professor vid Kulturgeografiska institutionen,  
Umeå universitet. Mejl: urban.lindgren@geography.umu.se*