



ATT LÄRA AV STADEN

EKONOMI OCH FYSISK PLANERING
I URBANISERINGENS TIDEVARV



ATT LÄRA AV STADEN

**EKONOMI OCH FYSISK PLANERING I
URBANISERINGENS TIDEVARV**

Martin Andersson

Johan P Larsson

ENTREPRENÖRSKAPSFORUM

Entreprenörskapsforum är en oberoende stiftelse och den ledande nätverksorganisationen för att initiera och kommunicera policyrelevant forskning om entreprenörskap, innovationer och småföretag. Stiftelsens verksamhet finansieras med såväl offentliga medel som av privata forskningsstiftelser, näringslivs- och andra intresseorganisationer, företag och enskilda filantroper. Författarna svarar själva för problemformulering, val av analysmodell och slutsatser i rapporten.

För mer information se www.entreprenorskapsforum.se

REGIONALPOLITISKT FORUMS STYRGRUPP

Per Tryding, Sydsvenska Handelskammaren – ordförande
Martin Andersson, BTH, Lunds universitet och Entreprenörskapsforum
Petter Arneback, Region Örebro
Mikael Blomqvist, entreprenör
Björn Falkenhall, Sveriges Apoteksförening
Helena Karlberg, Piteå Science Park
Johan P Larsson, Entreprenörskapsforum
Therese Sjölundh, Destination Åre AB
Caroline Wigren, Lunds Universitet
Lars Wikström, Tillväxtverket

SENAST UTGIVNA RAPPORTER FRÅN REGIONALPOLITISKT FORUM

- #1 Flytt- eller stannfågel – högre utbildning, dynamik och matchning på Örebro arbetsmarknad
Johan Eklund och Per Thulin*
- #2 Det smittsamma entreprenörskapet – från bruksmentalitet till Gnosjöanda , Johan P Larsson*

© Entreprenörskapsforum, 2018

ISBN: 978-91-89301-95-5

Författare: Martin Andersson och Johan P Larsson

Grafisk produktion: Klas Håkansson, Entreprenörskapsforum

Omslagsfoto: IStockphoto

Tryck: Örebro universitet

Förord

Entreprenörskapsforums Regionalpolitiska forum fokuserar på lokala och regionala villkor för entreprenörskap och företagande. Ramvillkoren är internationella och nationella men företagande sker lokalt och förutsättningarna i olika delar av landet varierar. Syftet med Regionalpolitiskt forum är att föra fram policyrelevant forskning till beslutsfattare inom såväl politik som privat och offentlig sektor. De rapporter som presenteras och de policyrekommendationer som levereras ska vara väl förankrade i vetenskaplig forskning. Regionalpolitiskt forum ska peka på ekonomisk-politiska insatser som långsiktigt kan förbättra lokala och regionala villkor för entreprenörskap.

I rapporten förklaras att med "stad" menas en förtätad miljö och att det inte finns en klar avgränsning mellan "stad" och "landsbygd". Dock är det tydligt att olika miljöer har mycket olika förutsättningar i en tid där kunskaps spridning, anpassade tjänster och specialiserade leverantörer förutsätter hög lokal täthet. Det är städerna, oavsett hur vi definierar dessa, som drivit de senaste decenniernas tillväxt. Detta innebär att effektiva städer är ett nationellt intresse. Det är också ett regionalt intresse, i den meningen att städer kan driva utvecklingen inom en hel region och faktiskt förbättra utsikterna för landsbygdens utveckling.

Författarna menar att policy inte bör motverka urbanisering och att politik som syftar till att hålla kvar individer på en plats eller förmå företag att flytta till regioner med utvecklingsproblem är fel väg att gå. Fokus bör vara på politik som inte sätter platsen i första rummet och inriktas på generella ramvillkor, utbildning för individer och en fungerande infrastruktur som ger individer tillgång till städer.

Rapporten är författad inom ramen för forskningsprojektet *Entreprenörskap på landsbygden* som finansieras av Familjen Kamprads Stiftelse. Förarbetet för rapporten har gjorts inom ramen för Tillväxtanalys projekt *Näringslivsdynamik, städer och agglomerationsekonomier*.

Författare är Martin Andersson, forskare Entreprenörskapsforum och professor Blekinge tekniska högskola och Johan P Larsson, forskare Entreprenörskapsforum och lektor vid Jönköping International Business School. Författarna svarar helt och hållet för de analyser och rekommendationer som lämnas i rapporten.

Stockholm i mars 2018

Johan Eklund

Vd Entreprenörskapsforum och professor Blekinge tekniska högskola

Innehåll

1. Inledning	7
2. Städernas tillväxt i perspektiv – hur urbaniseringen är kopplad till strukturomvandlingen	11
2.1 Globalisering, teknologi och städer som "produktionsmiljöer"	11
2.2 Städerna som växande "konsumtionsmiljöer"	13
2.3 Utvecklingen i Sverige	14
3. Förtätningens ekonomiska drivkrafter	19
3.1 Vad är täthet?	20
3.2 Historiska ansatser och sammanhang	22
3.3 Tre mikrofundament för agglomerationsekonomier	24
3.4 Diversitet eller specialisering?	30
4. Entreprenörskap och förtätning	35
4.1 Nyföretagande och agglomerationer – teoretiska perspektiv	36
4.2 Vad säger empirisk forskning?	40
5. Spridning av förtätningens effekter inom och mellan städer	47
5.1 Geografisk spridning av agglomerationsekonomier	47
5.2 Mikrofundamentens avståndskänslighet	48
5.3 Inom staden	51
5.4 Relationen mellan stad och land	54
6. Framtida forskningsområden	57
6.1 Stadsplanering och fysiska miljöer för näringslivsdynamik och kunskapsintensiv verksamhet	57
6.2 Vad gör staden attraktiv för kunskapsintensiva tjänstebranscher och hur påverkar de övriga företag?	57
6.3 Vad kännetecknar en produktiv miljö?	60
6.4 När spelar staden roll – för start-up eller scale-up?	61
6.5 Nätverk – substitut för täthet? (landsbygdens utmaningar i agglomerationernas tid)	62
6.6 Digitalisering, den "nya ekonomin" och möjligheterna för landsbygden	63
7. Politikens möjligheter och utmaningar	67
7.1 Policy för staden – fysisk planering i starka agglomerationer	68
7.2 Policy för regional utveckling och glesa miljöer	69
Referenser	73

Kapitel 1

Inledning

I Sverige debatteras urbaniseringens orsaker och konsekvenser flitigt. Kjell A Nordström skapade rubriker genom att hävda att stora delar av landet kommer att bli "skräpytor" i Sveriges framtida ekonomiska geografi. Det tonläge och de argument som lyfts fram i debatten kan ge intrycket av att urbanisering uteslutande handlar om Sveriges tre storstadsområden kontra övriga Sverige. Men vad är urbaniseringens drivkrafter och betyder urbanisering att endast storstäderna växer och att de gör så på mindre orters bekostnad? Urbanisering handlar i första hand om förtätning: en koncentration av företag och människor i rummet. Förtätning sker på många geografiska nivåer och handlar inte bara om storstadsområden, utan inbegriper även förtätning av verksamhet till mindre städer eller på landsbygden. Diskussioner om urbaniseringen och dess betydelse för politiken måste ske i ljuset av kunskaper om förtätning och de ekonomiska mekanismer som driver denna i olika delar av geografin. Syftet med denna rapport är att gå igenom modern forskning kring förtätningens ekonomiska drivkrafter och tydliggöra vad forskningen säger; dels om generella konsekvenser av förtätning, dels om hur förtätningens effekter sprids i geografin och avtar med avstånd.

Vad förklarar då de senaste årtiondenas starka urbanisering? Vad är det som driver förtätning av människor och företag i geografin? Denna rapport fokuserar på att klarlägga förtätningens ekonomiska drivkrafter genom att diskutera så kallade mikrofundament för denna utveckling. Sådana mikrofundament kan förstås som de konkreta mekanismer som förklarar ett kausalt samband mellan förtätning som sådan, och produktivitetsvinster för näringslivet. Rapporten avslutas med en diskussion om framtida utmaningar för såväl forskning som fysisk planering.

Stadens ekonomiska potential kan förstås genom en historisk tillbakablick. Under industrialiseringens första hundra år växte städerna explosionsartat. Vid epokens början fanns endast fyra städer i England och Skottland med fler än 50 000 invånare (Andersson, 1985). Enligt The National Archives växte Liverpool från 22 000 invånare 1770 till 500 000 kring 1900; Manchester från 18 000 till 376 000 under samma tid. Dessa och liknande städer kan vid denna tidpunkt knappast beskrivas på annat sätt än som extremt ogästvänliga miljöer. Luften var dålig, förståelsen för hygien låg, helt nya typer av kriminalitet uppstod, och avsaknad av system för att hantera avlopp och färskvatten gjorde dem till smittohärdar. Men varför flyttade människor i sådana

mängder till dessa trångbebodda, illaluktande och farliga miljöer? Det naturliga svaret är att realinkomsterna som erbjöds var väsentligt högre än på andra platser. När en urban ekonom beaktar den misär som bredde ut sig för människor i staden ger det vid handen att ökningen i produktivitet måste ha varit enorm för att erbjuda tillräckliga löner som kompensation.

Idag har vi effektiva transportsystem och helt andra sätt att hantera det avskräde staden producerar, liksom den kriminalitet den kan ge upphov till. Dessutom har vi utvecklat ett stort antal kollektiva nyttigheter ifråga om både kultur och mer alldaglig konsumtion som med enkelhet kan erbjudas i täta miljöer. Kort sagt: staden är ofta en riktigt trevlig plats och den inte bara tolereras; många vittnar rentav om att de aldrig skulle kunna tänka sig att leva utanför den. De produktiva fördelarna kvarstår över tid, och har på många sätt förstärkts. Urbaniseringen som startade med industrialiseringen har med vissa kortare avbrott fortsatt in i vår tid och är idag en påtagligt global process. Mer än hälften av världens befolkning bor idag i urbana områden, och konsultbolaget McKinsey har beräknat att 600 städer i världen kommer att svara för hela 60 procent av den globala ekonomins tillväxt till 2025.

Ekonomer menar att städernas roll för ekonomin och dess dynamik måste förstås med utgångspunkt i agglomerationsekonomier. Agglomerationsekonomier innebär att en ökning av det totala antalet aktörer inom ett avgränsat geografiskt område bidrar till att höja produktiviteten, eller sänka kostnaden, hos aktörerna inom området. Skälet till att ekonomer fokuserar på sådana produktivitetseffekter är för att öka förståelsen för de ekonomiska fördelar som kompenserar de höga kostnader som är förknippade med städer. Till exempel är löneläget högre i städer. Glaeser och Maré (2001) visar att anställda i urbana områden i USA har 30 procent högre löner än anställda utanför täta områden. Liknande siffror har rapporterats för Frankrike (Combes, Duranton och Gobillon, 2008), Sverige (Andersson, Klaesson och Larsson, 2014), och en rad andra länder. Det kan tyckas självklart att löneläget är högre i större städer: trots allt måste arbetstagare ha råd att betala de hyror samt de högre bostadsrätts- och huspriser som råder på sådana platser. Grundläggande ekonomisk teori visar att de högre priserna och kostnaderna för arbetskraft måste balanseras av produktivetsfördelar. Företagen ska klara av att betala högre kostnader och samtidigt konkurrera med företag som är lokaliserade på platser med lägre kostnader. Mot denna bakgrund är det vanligt att högre nominella löner i städer—den så kallade urbana lönepremien—anförs som evidens till stöd för städernas produktiva fördelar.

En vanlig förklaring till agglomerationsfördelarna är arbetsdelning (Wheeler, 2001; Yankow, 2006). Enkelt uttryckt innebär arbetsdelning att arbetstagare och verksamheter blir mer effektiva genom specialisering. Stora städer (med en stor lokal marknad) anses möjliggöra en längre gången specialisering av verksamheter, vilket driver produktivetsutvecklingen och högre löner. Detta är dock inget särskilt för en stad. Arbetsdelning finns även inom företag, men det finns inga företag med 30 miljoner anställda. Istället verkar det finnas en naturlig punkt där ytterligare anställda inom företag inte längre förbättrar produktiviteten. När företag växer får de koordineringsproblem och tyns av den egna byråkratin. Ett sådant mönster

verkar i allt väsentligt saknas i städer och regioner. Under förutsättning att miljön är framkomlig tycks näringslivet och arbetskraften bli mer och mer produktiv i takt med ökande täthet av ekonomisk verksamhet. Kontinuerligt växande städer, i synnerhet i utvecklade OECD-ekonomier, har klarat av att producera ett ökande välstånd per person utan märkbar bortre parentes. Detta understryker vikten av att öka förståelsen både för städers inre organisation, samt för samspelet inom städer och regioner.

Rapporten inleder med en diskussion av den "stora bilden", som relaterar urbanisering till andra så kallade megatrender som globalisering och teknologisk förändring och de skiften i komparativa fördelar som präglat Sverige och andra avancerade ekonomier i OECD-området under senare årtionden. Därefter presenteras en genomgång av forskning kring så kallade agglomerationsekonomier som syftar till att förstå förtätningens ekonomiska fördelar. Ett särskilt avsnitt lyfter fram forskning om hur förtätning påverkar entreprenörskap och nyföretagande. Rapporten avslutas med en diskussion om framtida utmaningar, där vi också försöker förmedla insikter för morgondagens politik.

Kapitel 2

Städernas tillväxt i perspektiv

– hur urbaniseringen är kopplad till strukturomvandlingen

Som i flera andra länder i OECD kan utvecklingen i Sveriges ekonomiska geografi kopplas till två besläktade förändringar under senare år. För det första har den långsiktiga strukturella förskjutningen av Sveriges internationella komparativa fördelar koncentrerat svensk ekonomi kring branscher och verksamheter som gynnas av att vara lokaliserade i städer. Detta gäller såväl förskjutningen i sysselsättning från tillverkningsindustrier till tjänstebanscher, som förskjutningen av inriktningen på verksamheter inom tillverknings- respektive tjänstebanscher mot ett större inslag av kunskapsintensiv och utvecklingsorienterad verksamhet. Städer har fått en förstärkt roll som *produktionsmiljöer*. För det andra tycks konsumtionsmönstren i Sverige och flera andra länder få ett större inslag av att konsumenter värderar "upplevelser" (se även Öner, 2017). Mot denna bakgrund har städer också fått en betydelsefullare roll som *konsumtionsmiljöer* genom att erbjuda variationsrikedom och bredd i nöjesliv, kultur och detaljhandel.

2.1 Globalisering, teknologi och städer som "produktionsmiljöer"

Flera trender har under senare årtionden bidragit till att förstärka städernas roll som produktionsmiljöer. Internationell forskning pekar på att den teknologiska utvecklingen, inte minst digitaliseringen, och globalisering varit avgörande i att förskjuta många OECD-ekonomiers komparativa fördelar mot kunskapsintensiv verksamhet. Utvecklade ekonomier går mot ett allt starkare inslag av kunskap, teknologi och tjänster, och en förhöjd relativ efterfrågan på välutbildad arbetskraft (se t ex Goldin och Katz 2010; Autor m fl, 2003; Levy och Murnane, 2004).

Ett etablerat resultat i forskningen är till exempel att den teknologiska utvecklingen under lång tid varit, och fortfarande är, "skill-biased" i den mening att den har stimulerat såväl löner som sysselsättning för högutbildad arbetskraft, samtidigt som

den försämrade utsikterna för delar av den mindre kvalificerade arbetskraften (Nickel och Bell, 1995; Autor m fl, 2003; Goldin och Katz, 2010). I boken *The New Division of Labor – how computers are creating the next job market* som publicerades 2004 menar Frank Levy och Richard Murnane att datorer och automation innebär en växande efterfrågan på arbetskraft med kognitiva förmågor och förmåga att hantera icke rutinartade arbetsuppgifter. Forskningen har också dokumenterat ett växande lönegap mellan arbetskraft med hög och låg utbildning (Goldin och Katz 2010).

Samtidigt har globaliseringen i kombination med den teknologiska utvecklingen förstärkt konkurrensen från länder med låga kostnader, och tillika ökat möjligheten för företag att dela upp värdekedjorna och förlägga olika steg i produktionskedjan i enlighet med globala komparativa fördelar. Under 1990-talet öppnade dessutom flera länder i Östeuropa och Asien upp sina gränser och integrerades i den globala ekonomin. Denna utveckling har inneburit att många OECD-länder erfarit att arbetskraftsintensiv produktionsverksamhet med relativt stort inslag av manuella och mer rutinartade arbetsuppgifter gradvis förskjutits mot länder med lägre lönekostnader.

Tillsammans har dessa utvecklingar stimulerat urbanisering och medfört att den täta staden blivit alltmer relevant som produktionsmiljö. Den verksamhet som ger många OECD-länder sina komparativa fördelar uppvisar en preferens för att lokalisera sig i eller omkring städer och stadsregioner. Den typ av arbetskraft som teknikutvecklingen premierar flyttar till städerna. Idag ses städer ofta som en arena för kunskapsutbyte och innovation. Kunskapsintensiva och utvecklingsorienterade industri- och tjänsteföretag söker sig många gånger till större stadsregioner och regioncentra. Det är dessa platser som förmår erbjuda den mångfald av stödtjänster, kunskapsintensiv arbetskraft och internationella kontaktytor och transportnät som modern verksamhet efterfrågar. Som kommer att framgå i denna rapport visar forskningsresultat från såväl USA, England, Kanada och Sverige att kunskaps- och FoU-intensiv industri- såväl som tjänsteverksamhet dels har en högre benägenhet att etablera sig i urbana miljöer och dels drar större nytta av att vara lokaliserade i urbana miljöer (se t ex Audretsch och Feldman 1996; Bacolod, Blum och Strange 2009; Andersson, Larsson och Klaesson 2014).

Utmaningen för mindre orter och regioner blir ur denna synvinkel tydlig. För det första uppvisar många mindre och glesa regioner i OECD-länderna en specialisering i just den typ av verksamhet som tappat komparativa fördelar i OECD-området. Regioner som är specialiserade i tillverkningsindustri, och som har klarat av den hårdnande konkurrensen och skiftet i komparativa fördelar, har i många fall inte upplevt ett lyft i sysselsättningen, ens i denna verksamhet. Ett skäl till detta är att verksamheten ofta har effektiviserats hårt genom förbättrade produktionsprocesser och automatisering. Sådana innovationer driver ofta inte sysselsättning, även om produktiviteten ökar. För det andra saknar ofta dessa typer av regioner resurser och egenskaper för att klara av att attrahera den verksamhet som ekonomin som helhet förskjuts mot. Många mindre regioner har haft svårt att "ställa om" det lokala näringslivet för att möta de nya förutsättningarna. Ett typexempel är att mindre regioner ofta har svårt att attrahera och behålla kvalificerad arbetskraft. En del av detta har att göra med de lokaliseringpreferenser och de nya konsumtionsmönster som diskuteras nedan,

men det har också att göra med arbetsmarknadens förutsättningar. Med utbildning följer specialisering, och detta ökar attraktiviteten för stora regioner med diversifierad kunskapsintensiv arbetsmarknad (Ahlin, Andersson och Thulin, 2014). Detta gäller särskilt för välutbildade hushåll med två vuxna där båda parter behöver hitta ett jobb som matchar deras utbildning. Att bosätta sig i en storstadsregion är ofta en lösning på det samlokaliseringsproblem som uppstår av att bostadsregionen måste kunna tillgodose båda parter karriärer. Ett väsentligt skäl till senare decenniers ökande koncentration av välutbildad arbetskraft till storstäder i USA är just att andelen hushåll där båda makar har en universitetsutbildning vuxit kraftigt (Costa och Kahn, 2000).

Beskrivningen ovan ger vid handen att den urbanisering som Sverige och andra OECD-länder upplevt under senare år är en konsekvens av globala och nationella krafter. Urbanisering är ett resultat av en strukturomvandling som drivs av såväl teknologiska skiften som globalisering, och innebär att städernas roll som produktionsmiljöer blir än viktigare. De komparativa fördelarna finns idag i branscher och verksamheter som attraheras av urbana miljöer. I den internationella forskningslitteraturen används ibland begreppet "resurgent cities" för att beskriva denna trend, och flera författare menar att den globala ekonomin idag kännetecknas av att stora kunskapsintensiva städer bildar ett nytt och väsentligt lager i "kunskapsekonomin" (Glaeser, 2011; McCann och Acs, 2011; Moretti 2012).

2.2 Städerna som växande "konsumtionsmiljöer"

Samtidigt som utvecklingen av teknologi och globalisering har inneburit att städer blir viktigare som produktionsmiljöer, finns det också empiriska belägg för att städerna blivit viktigare som konsumtionscentra. Inte minst i Sverige vittnar många stadsplanerare om en tydligt ökad efterfrågan på centrala bostäder inne i städerna bland såväl unga singlar och par som barnfamiljer. Detta gäller inte endast Stockholm, Göteborg och Malmö, utan även medelstora städer som Jönköping, Linköping och Umeå, tillika mindre städer som Växjö, Kalmar och Karlskrona.

Argumentet gör gällande att städer ger fördelar med avseende på konsumtion i form av detaljhandel, kultur och nöjesliv, och att individers preferenser för denna typ av konsumtion har ökat över tid. Individer tycks helt enkelt sätta stort värde på att bo centralt i stadskärnorna och att ha hög tillgänglighet till stadens utbud av affärer, restauranger, barer, kultur och nöjesliv (Storper och Manville, 2006; Glaeser och Gottlieb, 2006; Nathan och Urwin, 2006). I en rad studier har Edward Glaeser (professor vid Harvarduniversitetet i USA) med olika medförfattare studerat betydelsen av städer som konsumtionsmiljöer. Glaeser m fl (2001, s 28) menar att konsumtionsmotivet bakom individers efterfrågan på att bo i städer sannolikt kommer att växa över tid:

"...as human beings continue to become richer, quality of life will become increasingly critical in determining the attractiveness of particular areas. After all, choosing a pleasant place to live is among the most natural ways to spend one's money."

Glaeser m fl (2001) pekar speciellt på två trender som tyder på en ökad preferens för centrala boenden i städerna. Den första trenden är tillväxt i så kallad omvänd pendling ("reverse commuting"): under perioden 1960–1990 har andelen omvända pendlare mer än fördubblats i USA. Omvända pendlare bor centralt i en stad (eller region) men har sin arbetsplats i ytterområdena. Här menar författarna att eftersom man generellt sett betalar en högre hyra för att bo centralt, och därmed längre ifrån sin arbetsplats, är den naturliga förklaringen en stark efterfrågan av de konsumtionsmöjligheter (konsumtionsmotivet) som finns i staden. Den andra trenden är framgång för regioner med stora konsumtionsmöjligheter: städer och regioner med stora konsumtionsmöjligheter uppvisar en stark befolkningstillväxt. Författarna visar att regioners konsumtionsmöjligheter av olika faktorer (amenities) 1980 har ett starkt samband med befolkningstillväxten de efterföljande 10 åren.

Utöver dessa två övergripande trender visar författarna att det finns indikationer på att efterfrågan på stadens konsumtionsutbud (i bred mening) ökat över tiden. För att behandla denna fråga utgår författarna från en enkel men etablerad princip. Utgångspunkten är att attraktiva regioner med höga löner och stora konsumtionsmöjligheter måste ha högre bostadspriser. I jämvikt kan detta samband uttryckas på följande sätt:

$$\text{lönepremie} + \text{premie för konsumtionsmöjligheter} = \text{bostadsprispremie}$$

Ekvationen innebär att man principiellt kan mäta premien för de konsumtionsmöjligheter som staden ger med avseende på kultur, detaljhandel, nöjesliv m m genom att studera skillnaden mellan lönepremien och bostadsprispremien. Om bostadsprispremien är högre än lönepremien kan skillnaden hänföras till premien för de konsumtionsmöjligheter som staden erbjuder. Författarnas huvudsakliga poäng är att om skillnaden mellan bostadspris- och lönepremien ökar över tiden innebär detta en ökad attraktivitet som inte förklaras av ökande löner utan kan sannolikt hänföras till stadens konsumtionsmöjligheter.

Genom att studera regionala löner och huspriser i USA, England och Frankrike finner man tydliga indikationer på att stadens konsumtionsmöjligheter har blivit viktigare över tiden, särskilt i USA. I England och Frankrike är trenderna något osäkrare men är tydliga för storstadsområden, särskilt Paris och London.

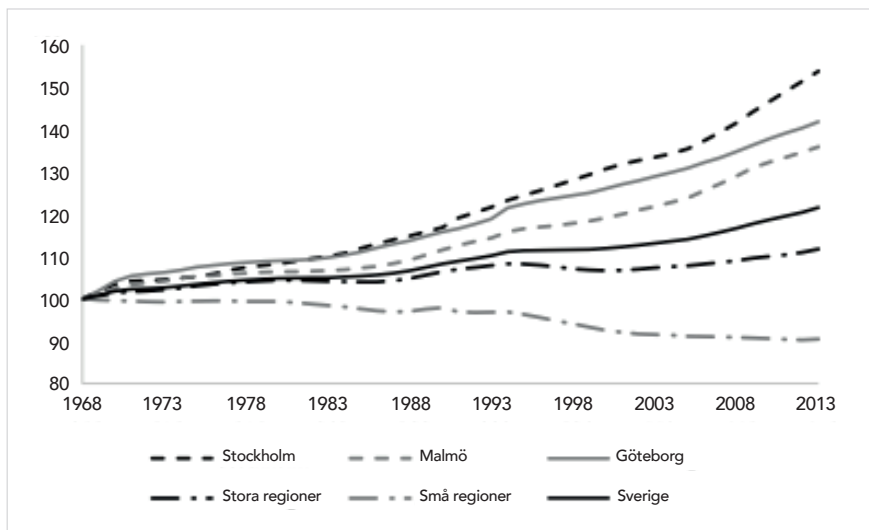
2.3 Utvecklingen i Sverige

Utvecklingen av Sveriges ekonomiska geografi överensstämmer väl med den övergripande beskrivningen ovan. I Sverige växer städerna och deras betydelse tycks

ha tilltagit under senare år. Över 50 procent av landets befolkning bor och arbetar idag i någon av landets storstadsregioner¹.

Figur 1 redovisar befolkningsutvecklingen i Sverige under en period om 45 år (1968–2013). Figuren skiljer mellan fem grupper av regioner²: (i) Stockholm LA-region, (ii) Göteborg LA-region, (iii) Malmö LA-region, (iv) stora regioner, dvs LA-regioner med minst 100 000 invånare 1968 och (v) små regioner, dvs LA-regioner med färre än 100 000 invånare 1968.

FIGUR 1. Indexerad befolkningsutveckling 1968–2013 i Sverige (1968=100).



Källa: Statistiska centralbyrån (SCB).

Figuren visar att storstadsregionernas befolkningstillväxt med råge överstigit Sveriges totala befolkningstillväxt under hela perioden. Storstadsregionerna har med andra ord konsekvent ökat sin andel av Sveriges befolkning under lång tid. Sett till städernas och stora regioners befolkningsandel kan man säga att Sveriges ekonomiska geografi under lång tid kännetecknats av urbanisering. Figuren visar också att de stora städerna befolkningsandel vuxit särskilt starkt sedan början av 1990-talet. Storstadsregionernas tillväxt ökade påtagligt efter den ekonomiska krisen på 1990-talet.

Som framgår av Tabell 1 svarade storstadsregionerna för cirka 76 procent av Sveriges befolkningstillväxt, netto, under perioden 1968–1990. Nästa period, dvs 1990–2013, har samma andel ökat till hela 97 procent. Det är också tydligt att Stockholmsregionen

1. Denna utveckling är inte unik för Sverige. Enligt data från World Development Indicators (WDI) har tillväxttakten av populationen i urbana områden under lång tid överstigit tillväxttakten av den totala befolkningen i omkring 175 av världens alla länder.
2. Med LA-region avses SCBs indelning av Sverige i 75 lokala arbetsmarknadsregioner (LA-regioner).

intar en särställning i Sverige. Regionen svarade för närmare 60 procent av Sveriges samlade befolkningstillväxt 1990–2013. För att sätta denna siffra i perspektiv kan det noteras att Göteborgsregionen och Malmöregionen *tillsammans* stod för 33 procent av Sveriges samlade befolkningsökning under samma period. Stockholm har växt med nästan 900 000 personer sedan 1990 medan Göteborg och Malmö har växt med omkring 300 000 personer vardera. Detta gäller trots att definitionen av varje region hålls konstant över tid.

TABELL 1. Befolkningsförändring under en 45-års period (1968–2013) i storstadsregioner och riket som helhet.

	1968-1990		1990-2013		1968-2013	
	Δ	Andel (%)	Δ	Andel (%)	Δ	Andel (%)
Stockholm	281	43	613	58	894	52
Göteborg	126	19	207	20	333	19
Malmö	94	14	198	19	292	17
Storstadsregioner	501	76	1 018	97	1 519	89
Riket	659	100	1 054	100	1 713	100

Anm. Δ avser förändring i befolkning (1000-tal). Andel (%) avser regionens andel av Sveriges totala befolkningsökning.

Källa: Statistiska centralbyrån (SCB).

Storstädernas tilltagande tillväxt sammanfaller med 1990-talskrisen som efterföljande strukturomvandlingsprocess där ekonomin får ett allt större inslag av kunskapsintensiv verksamhet, i synnerhet kunskapsintensiva tjänster, och tillika stark tillväxt av digitalisering i näringslivet.

I Statistiska Centralbyråns (SCBs) skrift "Sysselsättning och strukturomvandling" påpekas att Sverige under 1990-talets första år tappade över en halv miljon jobb³. Mellan 1990 och 1994 minskade antalet sysselsatta med fler än 550 000 personer, vilket motsvarade omkring tolv procent av arbetskraften. Industrin drabbades hårdast. Omkring vart fjärde industrijobb försvann mellan 1990 och 1994. Totalt sett minskade sysselsättningen så kraftigt att antalet förvärvsarbetande i hela landet fortfarande var nio procent lägre år 2000 än 1990, trots att sysselsättningen i Sverige började växa omkring år 1997. Geografiskt slog 1990-talskrisen särskilt hårt mot regioner som dominerades av industri och offentlig sektor. Enligt SCB drabbades Norrbotten, Västernorrland och Värmlands län extra hårt under krisåren.

När sysselsättningen började växa igen i Sverige skedde expansionen inte i de industribranscher som tappat ett stort antal anställda under krisåren. Tillväxten skedde istället i första hand i privata tjänstebranscher. Mellan 1993 och 2002 ökade

3. www.scb.se/statistik/AM/AA9999/2003M00/AM78ST0302_03.pdf.

till exempel antalet sysselsatta inom den privata tjänstesektorn med över 300 000 personer. Sysselsättningen ökade särskilt starkt i privata företagstjänster.

För Sveriges ekonomiska geografi hade denna förskjutning i sysselsättning efter krisåren stora konsekvenser. Privata tjänstebranscher, framförallt kunskapsintensiva företagstjänster, uppvisar en stark koncentration till städer, och i synnerhet storstäder. Detta betyder också att sysselsättningstillväxten efter krisen i första hand skedde i regioner med relativt stor privat tjänstesektor. Regioner med stor andel industri och offentlig sektor, som drabbats hårdast under krisåren, hade svårt att ta del av sysselsättningstillväxten efter krisen. Strukturomvandlingen innebar ur denna synvinkel en förstärkning av regionala skillnader. Den gynnade städer och storstäder och försvårade tillväxt i mindre regioner. SCB noterar att av Sveriges samtliga län var det endast i Stockholms län som antalet förvärvsarbetande var högre år 2000 än år 1990. Även inom storstadsregionerna var tillväxten starkast nära de centrala affärsdistrikten (Larsson, 2017).

Sammanfattningsvis kan man säga att den "stora bilden" i Sveriges ekonomiska geografi är förenlig med argumentet att koncentration av ekonomisk verksamhet och människor till städer kan kopplas till "externa krafter" som globalisering och teknologi. Strukturomvandlingen i svensk ekonomi efter 1990-talskrisen tycks ha förstärkt obalanser i regionala skillnader i Sveriges ekonomiska geografi.

För att få en djupare förståelse för dessa processer måste vi ställa oss frågan varför städer har blivit attraktivare som lokaliseringalternativ i takt med att ekonomin förskjutits mot mer kunskapsintensiv och utvecklings- och innovationsorienterad verksamhet. Vad är det för mekanismer som gör städerna attraktiva? Varför dras ett kunskapsintensivt näringsliv till städerna? Nästa kapitel syftar till att belysa dessa frågor.

Kapitel 3

Förtätningens ekonomiska drivkrafter

Forskare är idag överens om den generella beskrivningen av en stad som en tät miljö, sammanhållen av centripetala (förtätande) krafter, som samtidigt balanseras av centrifugala (förtunnande) dito (Fujita och Thisse, 2002). Till centrifugala krafter hör de enkelt observerbara kostnaderna av att agera i täta miljöer: trängsel och trafikstockningar som stör den ekonomiska produktionen genom att öka transaktionskostnaderna, samt avgaser och köer som stör den sociala miljön och minskar medborgarnas välmående. Till centripetala krafter hör agglomerationsekonomier: ökande skalavkastning i produktionen med fler aktörer i området å den ena sidan, och å andra sidan motsvarande skalfördelar i det bredare utbudet av kultur och konsumtion. När fastigheter köps och säljs gör hushåll och företag implicita avvägningar av värdet av dessa för- och nackdelar (Roback, 1982; Rosen, 1979). Fördelarna varierar kraftigt mellan människor och företag, men även inom olika kategorier av människor (t ex i olika yrken) och företag (t ex i olika branscher). Det upplevda värdet av denna nettoeffekt återspeglas i markpriser och hyror. Detta nettoläge kallas inom urban ekonomi för "rumslig jämvikt" och staden kan vid en given tidpunkt ses som en representation av sådan jämvikt.

En genomgående svårighet för den som vill kommunicera värdet av täta miljöer till forskare i andra fält, relevanta beslutsfattare och allmänhet är att förtunnande krafter är synliga och ofta påträngande, medan förtätande krafter är mer implicita (Larsson och Pettersson, 2014). Trängsel och transportkostnader är till exempel påtagliga och enkelt observerbara för ögat. Tillika är det uppenbart för många att trängsel kostar tid och pengar. Vinsterna av täthet upplevs dock ofta som mer diffusa. Även om man kan observera att löner och produktivitetsnivåer är högre i städer är det till exempel så att mekanismerna bakom produktivitetsvinsterna, som lärande, inte enkelt låter sig observeras. Apropå kunskapsflöden mellan företag och människor, en klassisk lärandemekanism som anses vara av betydande vikt i städer, har till exempel

nobelpristagaren Paul R Krugman skrivit; *“Knowledge flows are invisible, they leave no paper trail by which they may be measured and tracked”* (Krugman 1991a, s 153).⁴

I detta avsnitt ämnar vi presentera ett teoretiskt ramverk för att förstå de breda kategorierna av agglomerationsvinster. För att fördjupa förståelsen för problemet inleds detta avsnitt med en förklarande text om vad täthet faktiskt är. Därefter följer en kort historisk överblick.

3.1 Vad är täthet?

Innebörden av begreppet “täthet” kan vid första anblick verka uppenbar. En vanlig definition i litteraturen är intuitivt nog också förekomsten av arbetskraft och/eller kapital per kvadratkilometer, eller “densitet” (Ciccone och Hall, 1996). I praktiken mäts täthet oftast som antal sysselsatta i en kommun eller arbetsmarknadsregion per km² (Combes m fl, 2008). Det är dock viktigt att fundera över varför vi bryr oss om täthet, samt måttets underliggande syfte.

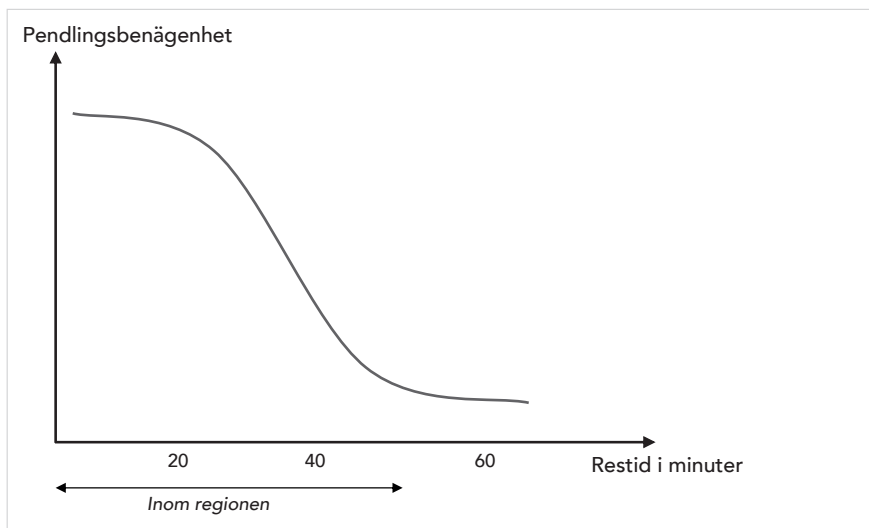
Täthet är i vårt empiriska sammanhang en empirisk uppskattning (proxy) av agglomerationsekonomiernas utsträckning, eller annorlunda uttryckt: det som åskådliggörs är *potentialen för produktiv interaktion*. Hur sannolikt är det att en genomsnittlig marknadsaktör, medvetet eller omedvetet, påverkas av sin omgivning? Denna fråga antas kunna besvaras som en positiv funktion av antalet människor i ett geografiskt avgränsat område, såsom en arbetsmarknadsregion, en kommun, eller ett kvarter. Täthet är således en empirisk uppskattning av vilken *tillgänglighet* en geografisk plats har. Hög sysselsättningsstäthet indikerar med denna logik hög tillgänglighet till sysselsatta i närområdet. Dessa andra sysselsatta är, som efterföljande avsnitt beskriver, personer som har potentialen att lära av varandra, specialisera sig, samt samarbeta kring åtkomst till olika resurser.

Detta innebär samtidigt att det i praktiken finns flera sätt att förtäta en stad i funktionell mening, då tillgänglighet har fler komponenter än en fast area med ett rörligt innehåll. En uppenbar förtätningsstrategi är naturligtvis att bygga fler och högre byggnader inom områdets befintliga gränser. Men om infrastrukturen inte utvecklas parallellt är staden inte tillgänglig, trots att den i en mekanisk tolkning av ordet är tätbebyggd. Således är utbyggd infrastruktur en alternativ förtätningsstrategi, men samtidigt ett villkor för förtätning. Trots detta bidrar infrastruktur ironiskt nog ofta till att täthetens empiriska uppskattning (t ex anställda per km²) minskar, då företag och människor med förbättrade pendlingsmöjligheter kan bosätta sig längre bort från varandra, utan att för den sakens skull interagera mindre. En stad där det går snabbt och enkelt att tillgå olika stadsdelar är i denna mening “tätare” än en stad där trängsel och dåliga kommunikationer hämmar människors rörelsemönster, trots att den förra allt annat lika sannolikt är mer utsträckt.

4. Detta problem finns i flera olika områden. I boken “Synliga kostnader, osynliga vinster” beskriver Gunnar Eliasson hur överspillingseffekter från högteknologiska projekt kan karaktäriseras som ett osynligt “moln av teknologi”, som inte enkelt låter sig identifieras och mätas.

I ett antal studier har svenska forskare visat att pendlingsbenägenhet som en funktion av avstånd mätt i tid följer ett icke-linjärt mönster, på det sätt som visas i Figur 2 (Johansson, Klaesson och Olsson, 2002, 2003).

FIGUR 2. Pendlingsbenägenhet som en funktion av tidsavstånd.



Källa: Johansson, Klaesson och Olsson (2002, 2003).

Benägenheten att pendla till arbetet är alltså mycket hög inom 15 minuter från bostaden, därefter avtagande inom regionen, eller inom ungefär 45 minuter, för att sedan vara relativt konstant vid en låg nivå utanför den egna arbetsmarknadsregionen.

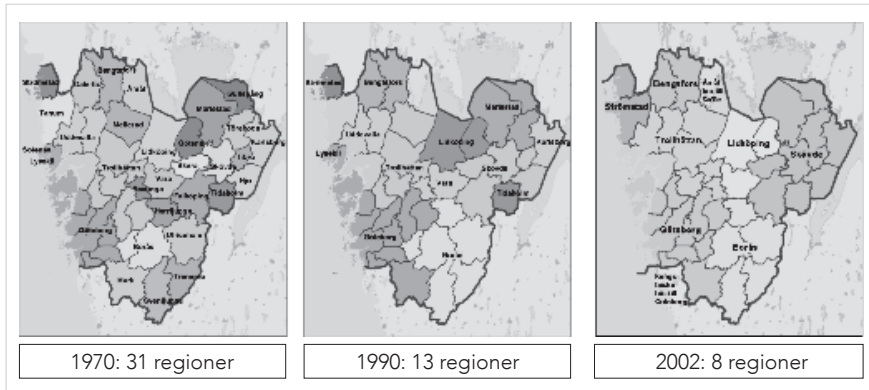
Vad som utgör en region definieras av tillgänglighet i termer av tidsavstånd, och en region kan geografiskt förstoras tack vare goda förbindelser, vilket också har skett i Sverige. Genom förbättrade kommunikationer kan fler kommuner ingå i en arbetsmarknadsregion: i takt med att pendlingsavstånden minskar hamnar fler kommuner inom ca 45 minuters pendling från varandra (se figur 2) och arbetsmarknadsregionens geografiska utsträckning ökar, så kallad regionförstoring. Figur 3 visar som exempel förstoringen av Västra Götalands arbetsmarknadsregioner som har skett 1970–2002.

Annorlunda uttryckt: den "förtätning" som har skett genom ökad tillgänglighet till platser längre bort har gjort att potentialen för produktiv interaktion har kunnat hållas konstant, eller till och med öka, över ett kraftigt förstort geografiskt område.

Denna insikt har lett till utvecklingen av så kallade tillgänglighetsmått som alternativ till konventionella densitetsmått (Johansson m fl, 2003). Dessa tillgänglighetsmått använder tidsavstånd, snarare än yta, för att beräkna ett områdes potential, i syfte att reflektera det faktum att en tät miljö med dåliga kommunikationer inte nödvändigtvis

har högre interaktionspotential än en något glesare miljö med goda förbindelser mellan dess noder.

FIGUR 3. Regionförstoring i Västra Götaland 1970–2002.



Andersson m fl (2014) demonstrerar hur tillgänglighetsmått kan användas för att visa sambandet mellan genomsnittlig lön och täthet i svenska kommuner (jfr Figur 5 som använder tillgänglighet på x-axeln). En lång rad internationella forskare har påvisat liknande samband i åtskilliga länder.⁵

Det är således viktigt att notera att begreppet ”täthet” har betydligt fler dimensioner än ”bygg mer!” och ”bygg högre!”. En nog så god strategi kan vara att bygga ut befintlig lokal kollektivtrafik, alternativt att förbättra den mellankommunala tillgängligheten, i synnerhet när två kommuner av betydande storlek ligger inom ett nära pendlingsavstånd från varandra.⁶

3.2 Historiska ansatser och sammanhang

Täta miljöers förmåga att producera stora mängder varor och tjänster, både i absolut och relativ mening, har fascinerat många av nationalekonomins historiska klassiker. Det första verket att systematiskt utforska och till viss del kategorisera de specifika mekanismerna (mikrofundament) som kan förklara avvikelserna mellan stad och land brukar anses vara Alfred Marshalls *Principles of Economics* (Marshall, 1920/1890):

”In almost all countries there is constant migration towards the towns. The large towns (...) absorb the very best blood (...): the most enterprising, the most highly

-
5. Se till exempel Gibbons, Lyytikäinen, Overman och Sanchis-Guarner (2012) för resultat från Storbritannien; Percoco (2013) för Italien; Fretz och Gorgas (2013) för Schweiz; Matas, Raymond och Roig (2013) för Spanien; Ghani, Goswami och Kerr (2012) för Indien; samt Chandra och Thompson, (2000) eller Rephann och Isserman (1994) för USA.
 6. Christaller (1966/1933, s 74) formulerade handelsprincipen enligt: ”centralorter är optimalt placerade när så många viktiga platser som möjligt befinner sig på en trafikled mellan två viktiga städer”.

gifted, those with the highest physique and the strongest characters go there to find scope for their abilities”

Marshall menade att täta miljöers skalfördelar kunde förklaras av tre typer av kostnader relaterade till transport av varor, människor, samt idéer/kunskap (Ellison, Glaeser och Kerr, 2010). Genom detta ramverk visade Marshall hur företag lokaliserar sig nära underleverantörer för att spara transportkostnader, varför människor har mycket att tjäna på att lokalisera sig där många liknande arbetare (och därmed lämpliga arbetsgivare finns), samt varför produktiva idéer fortplantar sig snabbare ”i luften” i täta och innovativa miljöer. Marshalls hundra år gamla ramverk täcker in mycket av 2000-talets forskningsfront i urban ekonomi. Denna koppling är ofta explicit, som i Glaeser (1999) och Helsley och Strange (2004) som analyserar lärande i städer, eller Henderson (2003) och Glaeser m fl (1992) om de ekonomiska effekterna av specialiserade respektive diversifierade regioner.

3.2.1 Från transportkostnader till kunskapsöverföring

Nationalekonomer i huvudfåran var relativt sena med att på ett mer ambitiöst sätt beakta rummet i sina analyser. Med Krugmans (2011, s 2) ord var skräret *”nästan bokstavigt talat ovetande om att ekonomier inte är dimensionsfria punkter i rummet”*. Trots insikten att städer spelade roll, ansågs det finnas ett inslag av upprepning i resonemanget: produktion klumpas ihop tack vare, eller på grund av, agglomerationsekonomier, men modeller som formellt härleder sådana ekonomier saknades länge. Detta har dock gradvis förändrats, i och med ett antal nya modeller inom den så kallade nya ekonomiska geografien, vars startpunkt brukar anses vara Krugmans (1991a) *Geography and Trade*. Det var kring transportkostnader som den moderna urbana ekonomin utvecklade sin analysapparat. Teoretiskt har intressanta resultat härletts som visar att täta miljöers existens kan förklaras av tämligen enkla antaganden om ökande skalavkastning i kombination med transportkostnader och rörliga insatsfaktorer (Krugman, 1980, 1991b).⁷

Teoretiska modeller som bygger på transportkostnader följer en direkt linje från Johann Heinrich von Thünen (1826) som i sin modell av marknyttjande kombinerade en centralt lokaliserad stad omgiven av öppna vidder och jämn jordkvalitet med Adam Smiths idé om vinstmaximerande aktörer. Von Thürens utgångspunkt var att om transportkostnader är en bidragande faktor kommer efterfrågan på varor att vara obefintlig vid ett visst avstånd från produktionen. Med hjälp av dessa modelleringsantaganden kunde von Thünen isolera transportkostnadernas inverkan på produktionens lokalisering. Modellens aktörer antogs balansera kostnader mot vinst för att åstadkomma en effektiv lösning för konsumenten, vilket resulterade i att produktionen av olika varor placerades på olika avstånd från stadskärnan, beroende

7. I en tidigare modell hade Fujita (1988) visat liknande resultat, dock under antagandet om förekomst av en lokal insatsvara som dels producerades under villkoret ökande skalavkastning (ju mer som produceras, desto lägre kostnad per enhet), dels inte kunde transporteras till andra platser.

på transportkostnader och möjligheten att lagra varan under tid (Dicken och Lloyd, 1990). Von Thürens modell som utvecklades för att förklara distributionen av jordbruk kring ett handelscentrum har anpassats till urbana miljöer av Alonso (1960). Denna "bid-rent"-teori analyserar konkurrens om mark kring det centrala affärsdistriktet, där olika typer av verksamheter har olika mycket att vinna på tillgång till centrum.

Under det förra århundradet har denna analys utvecklats till att innefatta större antal varor, samt städer av olika storlekar och tätheter. Den mest uppmärksammade analysen är den så kallade centralortsteorin av Walter Christaller (1966/1933) där centralortens viktigaste funktion är att tillhandahålla varor och tjänster till kringliggande orter. Varje centralort dominerar ett visst antal (k) nivåer i städernas hierarki. Om centralorten är stor kan den internalisera fler centralfunktioner och förse en större omvärld med dessa. Lösch (1954/1939) utvecklade snart efter Christaller en flexiblare modell som inte ställde samma krav på att städer av samma storlek skulle producera liknande tjänster. Christallers och Löschs ramverk har gett forskare analytiska verktyg att förstå till exempel städers storleksdistributioner och ömsesidiga beroenden. Ramverket förklarar varför växande städer dominerar sitt landskap, hur växande städer kan utföra en ständigt ökande flora av specialiserade tjänster och andra företeelser av modern relevans.

Kostnaden att transportera varor minskade emellertid med ungefär 90 procent under 1900-talet och vikten av städer som transportnoder har minskat kraftigt (Glaeser och Kohlhase, 2003). Trots detta har städernas ställning stärkts under samma tid. Detta anses vara en stark indikation att städer idag inte i första hand bör ses som enheter för att spara transportkostnader, utan arenor för interaktion, i bred mening. Rauch m fl (2013) visar t ex hur amerikanska städer har genomgått en dramatisk förskjutning mot att premiera kunskapsintensiv verksamhet och i synnerhet så kallade icke-rutinmässiga arbetsuppgifter (med viss förenkling sådana som inte kan kodifieras med hjälp av algoritmer).

Städernas produktivetsfördelarkansammanfattas med två kategorier av förklaringar. För det första finns det en tendens för "högpresterande" individer och företag att välja att bo och verka i städer. För det andra kan städerna stimulera produktiviteten hos såväl individer som företag: detta kallar vi *agglomerationsekonomier*. De senare kan i sin tur sorteras under tre kategorier: delning, matchning och lärande. Dessa mikrofundament presenteras nedan i ett försök att bringa ordning i de ganska spretiga ekonomiska krafter som tillsammans skapar stadens produktiva fördelar.

3.3 Tre mikrofundament för agglomerationsekonomier

I detta avsnitt går vi igenom den teoretiska och empiriska forskningen kring agglomerationsvinsternas mikrofundament, dvs att beskriva de mekanismer på mikronivå som kan förklara utfall på makronivå (t ex genomsnittligt högre löner i städer). Duranton och Puga (2004) anför tre skäl till att söka förståelse för de underliggande mekanismerna som skapar vinsterna:

1. Det är bara genom att studera mekanismerna som gett upphov till våra städer – snarare än att nöja sig med observationen att vi har städer – som vi kan skapa verklig kunskap kring varför det finns städer.
2. Mikrofundament interagerar med andra variabler (t ex infrastruktur) på sätt som vi inte kan förutsäga om vi inte förstår de verkliga variablerna som är inblandade
3. Olika mikrofundament ger fundamentalt annorlunda påverkan på välfärden och till stor del annorlunda implikationer för bästa tänkbara politik.

Nedan går vi igenom de breda kategorier av mekanismer som identifieras av Duranton och Puga (2004).

3.3.1 Delning

Med delning menas att en agglomeration av individer och företag innebär ökat underlag för utveckling av gemensamma resurser som, till ett rimligt pris, kan användas av alla inom agglomerationen. Denna kategori innehåller till exempel:

1. Gemensam tillgång till odelbara faciliteter med höga investeringskostnader (t ex vattenframställning, avlopp, tunnelbana).
2. Bredare utbud av allmänna företagstjänster (t ex specialiserad legal expertis).
3. Specialisering i slutproduktionen av varor och tjänster.
4. Riskspridning (när många säljare och köpare av samma/liknande tjänster finns på samma plats är risken mindre för alla inblandade: arbetsmarknaden får försäkringskaraktär).

Delning var ett mycket viktigt inslag i städernas tidiga uppkomst och hänvisade då till vad som i nationalekonomisk analys brukar betecknas kollektiva nyttigheter. Ett av stadens ursprungliga syften var att ge dess invånare möjligheten att dela på höga fasta kostnader för gemensamma investeringar, såsom ett gemensamt försvar, som hade blivit både dyrt och tidskrävande för individuella medborgare att ombesörja på egen hand. Ordet "tuna", som återfinns i Eskilstuna, Sigtuna etc betyder helt enkelt mur eller inhägnad (liksom engelskans "town" och ryskans "gorod"). Muren var ett av stadens tydligaste allmännyttiga inslag. Muren, och tidigare försvarskyrkan, var tidiga exempel på delning av kollektiva nyttigheter. Till dessa historiska nyttigheter kan också räknas brunnar, gator och torg (Andersson, 1985). Sådana inslag i stadsbilden kan förstås på så sätt att de är billigare att tillhandahålla till ett större antal människor som bor på samma plats, vilket gör att människor som bor på sådana platser—städer—kan ges tillgång till ett lägre pris jämfört med människor som bor på glesare platser.

Delning kan åsyfta konsumtionsvaror och tjänsteutbud, och omfattar möjligheten för stadens invånare att gemensamt dela fasta kostnader ifråga om kommunal kärnverksamhet, men också inom områden som kultur och övrig konsumtion av privat natur. Vinster genom delning inkluderar tillgänglighet till sådant som sjukhus och vattenverk, men också ishallar, specialiserade restauranger, och operahus. Det har historiskt varit så att verksamheter med betydande stordriftsfördelar, alternativt

tunn efterfrågan, nästan uteslutande befunnit sig i storstäderna; detta gäller t ex *”specialiserad rådgivning, skulpturgallerier, avantgardistisk teater”* (Andersson, 1985).

Till denna kategori räknas också delning mellan företagen. Marshall (1890/1920) observerade att när det lokala antalet företag växte utvecklades samarbete kring insatsvaror i produktionen. Industrier som mer intensivt utnyttjade vissa insatsvaror tenderade att vara koncentrerade kring strategiska punkter i geografin.

Ett företag som är i behov av högutbildad arbetskraft måste befinna sig där utbudet av sådan arbetskraft är pålitligt. Detta kallas i modern jargong för *”labor market pooling”*. En bred arbetsmarknad fungerar också som en slags försäkring för den anställde. Om den som flyttar till en storstad för att prova ett nytt, specialiserat jobb råkar vara anställd i ett företag som senare går i konkurs, eller om karriärvalet helt enkelt visade sig vara fel, finns det förhoppningsvis andra lämpliga arbetsgivare i närområdet. Detta gör att den som vill ta en risk att flytta har fler alternativa utvägar i ett storstadsområde, om *”chansningen”* inte skulle fungera. På liknande sätt finns en trygghet för den som vill prova på att starta ett eget företag, om den lokala arbetsmarknaden erbjuder goda möjligheter att komma tillbaka till ett produktivt förvärsarbete.

Många av världens mest innovativa områden, såsom Silicon Valley, har således i regel minst en sak gemensamt: de attraherar oerhört specialiserade företag och motsvarande nischad arbetskraft. En av nationalekonomins grundläggande insikter är att det föreligger ett negativt samband mellan tillgång till alternativa insatsvaror och utbudselasticitet i produktionen. Innebörden är att företag som enklare kan anpassa verksamheten till en föränderlig omvärld är mer adaptiv till förändrade produktionsförhållanden.

I en ambitiös artikel visar Holmes (1999) att lokala industrier betar sig på det sätt som förutsågs av teorin om delning som en källa till agglomerationsvinster. Bland annat visar han att i de områden där den lokala branschkoncentrationen är hög tenderar den vertikala integrationen bland företagen att vara låg: en tydlig indikation att ett större antal företag i en bransch innebär större utrymme för stödföretag som producerar eller importerar insatsvaror.

3.3.2 Matching

Graden av specialisering begränsas av marknadens utsträckning. I en stad finns mer utrymme för nischad och effektiv matchning. Till exempel visar Helsley och Strange (1990) samt Kim (1989) att när tätheten av arbetstagar och arbetsgivare ökar så ökar den genomsnittliga kvaliteten på varje matchningstillfälle i agglomerationen. När det gäller matchning bidrar källorna till högre produktivitet:

1. En genomsnittligt mer produktiv parvis matchning av anställdas färdigheter på arbetsmarknaden, med arbetsgivares efterfrågan på dessa färdigheter. En produktiv anställd är bara produktiv i så måtto att dennes arbetsgivare kan erbjuda passande arbetsuppgifter och spektrumet av efterfrågade arbetsuppgifter blir fler i takt med att staden förtätas.

2. Fler optimeringstillfällen, dvs högre sannolikhet att en slumpvis utvald anställd skaffar ett nytt jobb, och därigenom upptäcker nya sätt att applicera sina färdigheter. Detta gör att effekten av inlåsning är mindre i storstäder än i städer som domineras av en arbetsgivare.

En av nationalekonomins tidigaste insikter är att i spåren av ökad arbetsdelning följer ökad produktion per capita, samt därigenom högre löner. Adam Smiths exempel var en nålfabrik. Han visade att ett större antal sysselsatta som delade upp arbetet i moment uppvisade en markant högre produktion per person, än en eller ett fåtal ensamma personer som försökte lära sig alla moment själva. Ju mer specialisering, desto större blir den potentiella ekonomiska vinsten, i takt med att varje enskilt moment effektiviseras.⁸

Företag kan på liknande sätt dela upp den lokala produktionen mellan sig, och ett stort underlag innebär hög lokal specialisering, samt att företag och högutbildad arbetskraft samlas i storstadsmarknaderna, eftersom en mindre marknad inte är tillräckligt bärkraftig för att rymma samma utbud och efterfrågan för specialiserade arbetsuppgifter. Med andra ord är den potentiella vinsten som följer med en flytt från landsbygd till stad mycket stor för en högutbildad person.

En specialiserad ingenjör, t ex, har ofta inget annat val än att arbeta i ett storstadsområde, vilket också gäller ett företag i behov av sådan arbetskraft: det är där matchningen mellan utbud och efterfrågan för sådana tjänster sker. Eventuellt kan personen ifråga arbeta med relativt kvalificerade arbetsuppgifter även i en mindre kommun, men för att ett stort antal anställda inom liknande näringar fullt ut ska kunna utnyttja sin specialistkompetens krävs en stor lokal arbetsmarknad (jfr Strange, 2009). Om två annorlunda specialiserade personer dessutom råkar dela hushåll med varandra ökar risken ytterligare att båda parter inte kan hitta lämplig sysselsättning i glesa miljöer (Costa och Kahn, 2000).

Detta understryker vikten av att stadens täthet är tillräcklig för att intresserade företag ska hitta lämpliga lokaler för sin verksamhet. Men vikten av boendetäthet och människors behov av bostäder följer också logiskt av detta. En "marknad" i strikt mening är en arena för utbyte mellan säljare och köpare. Det spelar ingen roll hur många arbetsgivare som hittar centrala kontor om det är svårt för arbetstagarna att hitta boende inom ett godtagbart pendlingsavstånd. Näringslivets kompetensförsörjning är således till viss del en produkt av täta städer. Med andra ord är svårigheten att hitta ett boende i Stockholm ett direkt hot mot företagens förmåga att säkra rätt kompetens, vilket flera, ofta snabbväxande, företag på senare tid har uppmärksammat

8. Smith beskrev arbetsdelningen så här: "En person drar ut tråden, en annan sträcker den, en tredje klipper av den, en fjärde vässar den, en femte slipar den i toppen för att kunna sätta på huvudet. Tillverkningen av huvudet kräver två eller tre olika handgrepp; att sätta fast huvudet är ett särskilt arbete, och att förtenna nålarna är ytterligare ett. Det är till och med ett eget hantverk att sticka dem i papperet." Han jämförde därefter ett arbetslags produktion per person vid olika inslag av arbetsdelning.

media.⁹ Som noterats ovan ingår det i storstadens funktion att absorbera talanger från övriga regioner i riket – det är ju i storstaden som rätt karriärvägar finns, och det är i storstaden en ambitiös person är mest sannolik att hitta ett yrke som matchar utbildning och ambitioner. Men om dessa tillresta talanger inte hittar boende är risken stor att de tar ett sämre betalt och mindre utvecklande arbete någon annanstans. Denna logik kan måhända också förklara varför urbana ekonomer inte alltid är speciellt upprörda över landsbygdens avbefolkning, dock självklart beroende på vad den drivs av.

Det empiriska stödet för en tydlig länk mellan arbetsmarknadens täthet och väl matchade anställningar är starkt. En rad forskare har använt olika metoder för att tydligt belägga tesen om stadens täthet som en drivande faktor för väl matchade anställningar (Andersson, Burgess, och Lane, 2007; Wheeler, 2001; Yankow, 2006). Med svenska data visar Andersson och Thulin (2013) att sannolikheten att byta jobb ökar med den lokala arbetsmarknadens täthet (dvs den andra tesen i styckets inledning); de anmärker också att den stora variationen i täthet mellan svenska kommuner skapar kvantitativt viktiga skillnader i utfall.

3.3.3 Lärande

Lärande, slutligen, avser mer eller mindre medvetna produktiva interaktioner mellan människor. Kategorin lärande avser tre mekanismer, vilka beskriver kunskapens skapande, spridning, och ackumulation (Duranton och Puga, 2004). Tänkbara källor som illustrerar denna mekanism inkluderar:

1. Sociala interaktioner: produktiva möten av social (dvs ej prissatt) natur. I praktiken ett mycket brett spektrum av underliggande effekter.
2. Anställda som kunskapsflöden: när anställda byter jobb och cirkulerar mellan arbetsplatser medför de kunskap till det nya arbetsstället och i bästa fall en bro till det gamla. Denna typ av effekters potential ökar med antalet lokala arbetsgivare och arbetstagare (se matchning ovan).

Det påpekas ofta att externa lärandeeffekter är ett huvudsakligt argument för offentligt finansierad utbildning (Rauch, 1993), men mekanismen bör förstås i ett bredare perspektiv. Staden samlar högproduktiva människor på samma plats, vilket skapar en interaktionsarena där man utvecklas genom möten med andra människor (Glaeser, 1999). De exakta formerna kan vara flera, till exempel imitation, argumentation, eller ett mer uttryckligt informations- och kunskapsutbyte. Möjligheten till lärande är således en av anledningarna till länken mellan täthet och produktivitet: ju fler människor som omger dig, desto fler finns att lära från, och desto mer produktiv blir

9. I en debattartikel under våren 2016 pekar t ex Spotifys grundare ut bostäder som företagens största tillväxthinder: "tillgången till bostäder och då speciellt hyresrätter. Idag har vi medarbetare från 48 länder i Stockholm. Att ställa krav på att unga människor som kommer till ett nytt land direkt ska köpa dyra bostadsrätter minskar attraktionskraften och är inte långsiktigt hållbart." (<https://medium.com/@SpotifySE/vi-måste-agera-eller-bli-omsprungna-383bb0b808eb>).

den enskilda individen. Ju mer dynamisk staden och lärandemiljön är, desto större är chansen att individen skapar, sprider och ackumulerar kunskap.

Marshall's (1890/1920) teorier kombinerade lärandets smittsamma natur med kunskaper om lärlingssystem och andra mekanismer för att överföra kunskap mellan generationer. Marshall's i sammanhanget sannolikt mest berömda formulering berör också just lärande:

“When an industry has thus chosen a locality for itself, it is likely to stay there long: so great are the advantages which people following the same skilled trade get from near neighborhood to one another. The mysteries of the trade become no mysteries; but are as it were in the air, and children learn many of them unconsciously.”

Det Marshall avsåg med att kunskapen befann sig ”i luften” var att människor i likande branscher observerade varandra, kopierade varandras tillvägagångssätt, lärde av varandra genom cirkulation av anställda mellan olika företag. Till detta kommer tidsaspekten (”stay there long”), som Marshall sökte förstå till exempel genom systemet med lärlingar och tradition.

Detta är ett relativt ovanligt perspektiv på humankapital. Nationalekonomer tenderar att tänka på humankapital som något en individ tar ett medvetet beslut att investera i (Becker, 1962). Idén om lärande i städer är betydligt mer diffus, då lärandet i detta sammanhang inte lämnar något pappersspår, och dessutom ofta sker utan att någon av de inblandade individerna är medvetna om att det pågår ett produktivt utbyte. Denna typ av ”lärande” behöver inte vara mer uttrycklig än att en person observerar att en konkurrent på andra sidan gatan utför en arbetsuppgift på ett visst sätt eller tillämpar en viss typ av prissättning, och därefter mer eller mindre medvetet justerar sitt eget beteende.

Det teoretiska stödet för överspillningseffekter av humankapital kommer främst från endogena tillväxtmodeller (Romer, 1986, 1990). Modellerna är ”endogena” i meningen att ackumuleringen av humankapital sker inom modellen, genom att människor lär av varandra. Lucas (1988) påtalar uttryckligen stadens roll som arena och mekanism för kunskapsspridningen. En relativt stor empirisk litteratur ger samtidigt gott stöd för idén om positiva externa effekter av humankapital, på ungefär det sätt som den endogena tillväxtteorin föreslår (Rauch, 1993; Rosenthal och Strange, 2008b).

En prediktion av idén om lärande som en förklaring till stadens dominans i geografin är att staden borde ha en oproportionerligt framträdande roll i den typ av verksamhet som intensivt utnyttjar kunskap som insats i produktionen (som använder kunskapen ”i luften”). Detta är en anledning till att det så ofta talas om kunskapsintensiva branscher inom ekonomisk geografi. Audretsch och Feldman (1996) visar till exempel hur innovativ verksamhet är kraftigt koncentrerad till stora städer, och därmed hur företag i innovativa näringsgrenar tenderar att ha sitt säte där agglomerationsvinster är påtagliga.

I en studie av amerikanska städer visar Bacolod, Blum och Strange (2009) att lönepremien i storstäder i oproportionerligt hög grad tillfaller de som jobbar i

branscher som karakteriseras som kunskapsintensiva. De visar att priset på (lönen för) kognitiva färdigheter är en direkt ökande funktion av lokal population. Deras slutsats är att personer som arbetar med kognitivt intensiva arbetsuppgifter har mer att vinna på att befinna sig i miljöer där kunskapen är ”i luften”. För branscher som tillverkning, där motoriska färdigheter är påtagliga, finns inget liknande mönster. En liknande analys, med kvalitativt liknande resultat, finns utförd på svenska data: Andersson m fl (2014) visar att den svenska urbana lönepremien i princip helt drivs av anställda i yrken med högt icke-rutinmässigt innehåll, dvs sådana uppgifter som har problemlösning som huvudsakligt innehåll.

Inom städer återfinns liknande sorteringsmekanismer. Glaeser och Kahn (2001) visar hur spridningen av bilen till de breda folklagren tenderade att sprida ut stadens anställningstillfällen över geografien. I takt med att arbetskraften kunde pendla längre och längre, förflyttades i första hand tillverkningsindustrin till stadens utkanter. Enda undantaget är kunskapsintensiv verksamhet, som även efter bilens revolution visar sig ha stannat kvar i stadskärnorna. Då kunskapsintensiva branscher har högre avkastning av täthet har företag i dessa näringsgrenar drivit upp de centrala hyrorna så pass mycket att mer traditionella verksamheter maximerar sin avkastning genom att lokalisera sig utanför städerna, till lägre hyreskostnader. Rauch, Michaels och Redding (2013) visar på ett liknande sätt hur den amerikanska staden har förändrats från sent 1800-tal till idag, ifråga om yrkeskomposition och konkurrensfördelar. De visar att interaktiva yrken växer kraftigt i storstäder under denna tidsperiod, och drar slutsatsen att storstaden, nu mer än någonsin, är en arena för utbyte och uppbyggnad av humankapital genom mänsklig interaktion.

3.4 Diversitet eller specialisering?

En del av forskningslitteraturen kring agglomerationsekonomier fokuserar på hur strukturen på en lokal ekonomi påverkar agglomerationsekonomiers styrka och påverkan på tillväxt. Enkelt uttryckt är den centrala frågan i denna litteratur om det i första hand är specialiserade eller diversifierade lokala ekonomier som driver fram agglomerationsekonomier. Detta handlar i grund och botten om de tre mikrofundamenten (lärande, matchning och delning) bäst stimuleras i specialiserade eller diversifierade miljöer.

Vad avses då med en specialiserad ekonomi? I den klassiska litteraturen är det branschstruktur som står i fokus, och där skiljer man vanligtvis på så kallade *lokaliseringsekonomier* och *urbaniseringsekonomier*. Lokaliseringsekonomier är rumsligt koncentrerade skalekonomier som är externa för det enskilda företaget men interna för regionen och branschen. I detta fall finns det en positiv effekt på företag av att den bransch som ett företag verkar inom är stor i den region de är lokaliserade i. De externa skalekonomierna är begränsade i rummet och specifika för en viss bransch eller branschgrupp. Urbaniseringsekonomier är mer generella och är externa för det enskilda företaget men interna för en region eller stad. Dessa ekonomier är med andra ord inte avgränsade till någon specifik bransch eller teknologi.

En betydande litteratur har också undersökt dessa frågor, främst genom att analysera huruvida agglomerationsvinster, till exempel mätt som tillväxt eller produktivitet, uppstår ur interaktioner som drivs av diversitet (eller mångfald), alternativt genom specialisering. Med andra ord: är det aktivitet i samma bransch eller aktivitet i andra branscher som bidrar till de produktiva fördelarna?

Konceptuellt handlar denna fråga om vi kan isolera huruvida interaktioner baserade på lärande, matchning och delning främst är gynnsamma mellan likartade eller olikartade aktörer. Alldeles uppenbart är svaret "både och", beroende på vad vi menar med begreppen. Ta exemplet med lärande: det finns gott om exempel på att detta kan vara viktigt både inom såväl som mellan branscher och teknologier. Den vanligaste strategin i forskningen har helt enkelt varit att undersöka effekterna på enskilda företag av att ha andra besläktade, eller obesläktade företag, i närheten.

Vad som egentligen utgör "besläktade" verksamheter är i mångt och mycket en empirisk fråga. Å ena sidan kan man argumentera för att det finns branschspecifik kunskap och information som är betydelsefull för företagets produktivitet och utvecklingskraft. Ur detta perspektiv är bransch en viktig dimension. Å andra sidan kan man argumentera för att bransch inte är det viktiga perspektivet. Det är snarare så att det är kunskapen eller teknologin som är det avgörande. Detta skulle innebära att bransch är av sekundär betydelse, eftersom samma typ av kunskap och teknologi kan användas inom många olika industriella sammanhang och affärsområden. Michael Porter, en auktoritet på området företagskluster, har uttryckt följande: "*clusters are important because of the externalities that connect the constituent industries, such as common technologies, skills, knowledge and purchased inputs*" (Porter 2003).

Mot denna bakgrund har forskningslitteraturen definierat "besläktade" verksamheter på olika sätt:

1. Branschtillhörighet (företag tillhör samma bransch eller typ av bransch).
2. Delar arbetskraft (företag anställer arbetskraft med liknande kompetensprofiler eller företag verkar inom branscher som har hög arbetskraftsörslighet sinsemellan).
3. Delar teknologi (företag har patent inom liknande teknologiområden eller använder teknologi från liknande områden).
4. Delar leverantörer av insatsvaror och tjänster (företagen använder likartade insatsvaror och tjänster, till exempel genom att studera input-output-länkar mellan branscher och företag).

Den klassiska litteraturen om diversitet och specialisering fokuserar på branschtillhörighet. En välciterad studie i denna gren av litteraturen är Glaeser, Kallal och Scheinkman (1992). De studerar den långsiktiga sysselsättningsutvecklingen i olika branscher i 170 städer i USA under perioden 1956–1987, och fokuserar på frågan huruvida det är specialisering inom en bransch eller diversitet i branschstrukturen som bäst förklarar tillväxten i en bransch i en stad. Det huvudsakliga resultatet är att det är diversitet i branscher, snarare än specialisering, som driver lokal tillväxt

på branschnivå. Författarnas tolkning av resultatet är att mikrofundamenten för agglomerationsekonomier, i synnerhet lärande genom så kallade knowledge spillovers, bäst stimuleras i diversifierade miljöer.

Glaesers m fl studie gav upphov till en rad studier som med liknande metodologi analyserade den relativa betydelsen av specialisering och diversitet i städer i olika länder och tidsperioder. I en metaanalys av 73 studier på området drar de Groot, Poot och Smit (2016) slutsatsen att resultaten i denna litteratur är relativt spretiga, men att följande mönster kan urskönjas:

1. Generellt tycks diversitet vara mer betydelsefullt än specialisering för städers tillväxt.
2. Diversitet är särskilt viktigt i stora städer i utvecklade länder/regioner, och för kunskapsintensiva och innovativa branscher, särskilt för kunskapsintensiva tjänstebanscher.
3. Specialisering tycks vara viktigare i mindre städer med större tyngd av enklare tillverkningsindustrier.

Den empiriska evidensen är alltså blandad, men det förefaller föreligga konsensus om att överdrivet specialiserade lokala ekonomier skadar långsiktig tillväxt (Feldman och Audretsch, 1999; Glaeser m fl, 1992). Studier som använder mikrodata och observerar företag eller individer tycks däremot vara mer benägna att finna evidens för specialisering. Till exempel visar Martin m fl (2011) att specialisering, men inte diversitet, är avgörande för kortsiktiga produktivitetsskiftningar i tillverkningsindustrin i Frankrike.

En annan infallsvinkel handlar om geografisk upplösning. Extremt specialiserade stadsdelar kan ibland vara del av en stad som i dess helhet karakteriseras av en påtaglig mångfald. Som exempel analyserar Arzaghi och Henderson (2008) den mycket kunskapsintensiva reklambranschen på Madison Avenue i New York, och drar slutsatsen att det finns viktiga – och extremt lokala – effekter av specialisering för de lokala aktörerna. Samtidigt är det uppenbart att vissa lärandeeffekter sker *mellan* branscher och att Jane Jacobs (1969) påpekande fortfarande stämmer: framgångsrika städer kan många saker. En teknologisk utveckling i en bransch kan mycket ofta appliceras för att öka produktiviteten i andra branscher. För denna typ av spridning är den täta staden ett smörjmedel, och teknologisk utveckling sprider sig mycket mer friktionsfritt inom städer än mellan städer. Desrochers (2001, s 388) sammanfattar denna syn med att den mest effektiva staden torde vara en *”diversifierad stad som utgörs av många specialiserade kluster, vilket också är vad de historiskt viktigaste städerna har varit”*. Andersson, Larsson och Wernberg (2016a) kommer till en liknande slutsats i en analys av städer i Sverige. De skattar en produktionsfunktion för företag i olika branscher och visar att det finns en tydlig positiv effekt av diversitet i branscher på stads- och regionnivå, samtidigt som de också identifierar en signifikant specialiseringseffekt på kvartersnivå inom städer. Deras resultat tyder på att företagen

får fördelar av att lokalisera sig i "kluster" av företag inom liknande branscher inom en annars diversifierad stad.

Även om huvuddelen av litteraturen om diversitet och specialisering fokuserar på branschtillhörighet och tenderar att visa att diversitet och mångfald överlag är mer betydelsefullt än specialisering måste det samtidigt beaktas att en växande forskning pekar på att produktiv interaktion mellan företag, individer och branscher i en stad eller region är avhängigt hur närbesläktade de är. Två studier som fått stort genomslag är Moretti (2004) och Greenstone, Hornbeck och Moretti (2010).

Moretti (2004) studerar överspillningseffekter av humankapital i städer i USA. Frågan är om produktiviteten hos enskilda företag påverkas om tätheten av välutbildad arbetskraft i andra företag och branscher i samma stad/region ökar (dvs externt för det enskilda företaget men internt inom regionen/staden). Moretti finner starkt empiriskt stöd för sådana överspillningseffekter. Produktiviteten i företag lokaliserade till städer där andelen anställda med lång utbildning ökar växer mer jämfört med liknande företag i städer som inte får en (lika stor) ökning i andelen högutbildad arbetskraft. Genom att använda olika sätt att mäta "ekonomisk närhet" (eng: economic proximity) visar författaren också att överspillningseffekter är betydligt starkare mellan företag som verkar inom besläktade verksamheter. Moretti identifierar besläktade verksamheter på tre olika sätt: (i) transaktionslänkar (input-output), (ii) likheter i teknologisk specialisering och (iii) patentciteringar.

Greenstone m fl (2010) analyserar effekten på etablerade lokala företag av att stora arbetsställen, så kallade *million dollar plants*, lokaliseras i en stad. Ett huvudsakligt resultat är att etablerade företag med geografisk och ekonomisk närhet till det nya arbetsstället får betydligt större positiva effekter än företag som är geografiskt nära men ekonomiskt relativt obesläktade. Även denna studie mäter ekonomisk närhet med olika mått, såsom delning av arbetskraft, transaktionslänkar samt teknologisk närhet.

Att graden, likväl som arten, av ekonomisk närhet spelar roll är också en huvudsaklig hypotes i den del av litteraturen inom ekonomisk geografi som fokuserar på betydelsen av relaterade verksamheter (fr eng: *relatedness*) och relaterad diversitet inom branscher (Boschma, 2005; Frenken m fl, 2007; Neffke och Henning, 2013; Wixe och Andersson, 2016). Denna gren av forskningen har till stor del inspirerats av dels den så kallade 'franska skolan' inom ekonomisk geografi och regionala studier, dels av Bart Nootebooms teori om kognitiv närhet. Den "franska skolan" har under lång tid propagerat för att geografisk närhet måste förstås i ett bredare sammanhang av olika typer av "närheter" som till exempel social, institutionell och organisatorisk närhet. Nooteboom (2000) har argumenterat att det är bra med diversitet så länge som diversifieringen är relaterad så att det finns utrymme för produktiva interaktioner. Nooteboom anför: "*a tradeoff needs to be made between cognitive distance, for the sake of novelty, and cognitive proximity, for the sake of efficient absorption. Information is useless if it is not new, but it is also useless if it is so new that it cannot be understood*" (ibid s 153). Detta resonemang ligger till grund för en växande litteratur inom ekonomisk geografi som argumenterar för att just relaterad diversitet är en viktig karaktäristika hos lokala ekonomier (se t ex Frenken m fl, 2007).

Avslutningsvis kan man säga att forskningen pekar på att produktivt utbyte mellan företag, i form av överspillningseffekter, inte sker per automatik bara för att företag och organisationer är samlokaliserade i geografin. Det tycks vara så att det snarare är en kombination av geografisk *och* ekonomisk närhet som i första hand stimulerar produktiva interaktioner mellan företag.

Kapitel 4

Entreprenörskap och förtätning

På det hela taget kan man säga att forskningslitteraturen visar att städer och storstadsregioner tenderar att vara centra för innovation, kunskap och näringslivsdynamik. Städerna förmår attrahera humankapital, särskilt så kallade "talanger", och tycks dessutom i ökande utsträckning attrahera kunskapsintensiva och innovativa företag och verksamheter. En konsekvens av detta är att städer och storstadsregioner är viktiga för hela länders förmåga att attrahera, utveckla och behålla ekonomisk aktivitet, kunskapsintensiv verksamhet i synnerhet, inom dess gränser. När multinationella företag gör strategiska val avseende till exempel lokalisering av FoU-verksamhet, huvudkontor eller annan kunskapsintensiv eller utvecklingsinriktad verksamhet jämförs ofta regioner utifrån ett globalt perspektiv. Regioner i Sverige, som Stockholm, Göteborg och Malmö, jämförs med regioner internationellt, till exempel Boston, Seattle, Montreal, Hamburg, Berlin och London. Ur detta resonemang har storstadsregionernas internationella ställning och position (eller "konkurrenskraft"), blivit ett allt viktigare perspektiv i diskussioner kring länders förmåga att attrahera utvecklingsinriktade investeringar och kapital, såväl humankapital som finansiellt kapital. Pågående omvandlingsprocesser pekar dessutom i riktning mot att städer, i synnerhet storstadsregioner, under de närmaste årtiondena kommer att fortsätta växa i betydelse.

Ett vanligt argument mot en sådan utveckling är att digitaliseringen och alla moderna möjligheter för kommunikation på distans innebär att fysisk närhet mellan aktörer blir mindre viktigt. I förlängningen skulle detta också innebära att städernas roll som drivande i näringslivsdynamiken kommer att minska. Dock pekar modern forskning på ett omvänt samband. Digitaliseringen har till exempel inneburit en växande betydelse för humankapital och att värdet av goda idéer och tekniska lösningar ökat. Detta har i sin tur bidragit till att företag söker sig mot agglomerationer när de gör sina lokaliseringsval. Moretti (2012) ger ett enkelt exempel. Pondera ett företag som utvecklar tjänster och produkter som kan distribueras via digitala plattformar, till exempel digitala spel eller mjukvara som distribueras via molntjänster. Ett sådant företag kan sägas ha mycket stora fasta kostnader och mycket låga marginalkostnader. Tack vare att distributionen

sker via digitala, och delvis gränslösa, plattformar kan företaget i princip nå hela den globala marknaden till mycket låg kostnad. Den stora kostnaden för ett sådant företag är den fasta kostnaden, dvs den kostnad som är oberoende av försäljningsvolym, och består av kostnaden för att utveckla en ny vara eller tjänst. För ett företag är värdet av en god idé (till exempel en ny typ av spel eller mjukvara som kan integreras i befintliga system) under dessa omständigheter mycket hög eftersom företaget till låg kostnad kan exploatera idén globalt.¹⁰

Moretti menar att denna enkla princip är en del av förklaringen till varför flera länder erfar ett växande lönegap mellan arbetskraft med kort och lång utbildning. Det finns helt enkelt en växande efterfrågan på kreativa, innovativa och talangfulla personer som kan utveckla nya produkter, tjänster och system. Men det är också en förklaring till att företag, i synnerhet företag verksamma i kunskaps- och innovationsintensiva branscher, sätter stort värde på att vara lokaliserade i täta miljöer med en koncentration av humankapital. Sådana lokaliseringar ger bättre tillgång till humankapital, och genom agglomerationsekonomier tillika goda förutsättningar för att absorbera ny information, kunskap och idéer som kan ligga till grund för ny innovation och tekniska lösningar.

Slutsatsen från forskningslitteraturen är således att både selektionsprocesser (innovativa företag och humankapital söker sig till städer och stadsregioner) och agglomerationsekonomier (matchning, delning och lärande) bidrar till att städer och stadsregioner är centra för näringslivsdynamik: upptäckten av ny kunskap, och nya användningsområden för befintlig kunskap.

Föregående kapitel har redan visat att städerna är särskilt benägna att attrahera och positivt påverka kunskapsintensiv verksamhet, och det finns åtskilliga studier som visar att avkastningen på färdigheter som har att göra med nya idéer, problemlösning, kognition och innovation är högre i täta städer och stadsdelar än i glesa miljöer. Stora stadsregioner är också naturliga lokaliseringsval för FoU-verksamhet. Vi kommer i detta kapitel att fokusera på vad forskningen säger om städernas (och agglomerationsekonomiernas) betydelse för nyföretagande. Nyföretagande är ett klassiskt mått på näringslivsdynamik.

4.1 Nyföretagande och agglomerationer – teoretiska perspektiv

Grundläggande teoribildning kring nyföretagandets geografi säger att nyföretagande dels har en utbudssida (eng: supply-side), dels en efterfrågesida (eng: demand-side). Med utbudssidan avses att nyföretagandet på en plats beror på resurser som tillgång till arbetskraft och kapital. Med efterfrågesidan avses att nyföretagandet på en plats kan stimuleras av att efterfrågan på särskilda varor och tjänster är hög, vilket driver på nyföretagandet inom dessa områden. Glaeser (2007) presenterar två generella

10. Det enkla resonemanget kan också förklara varför värdet av en till synes teknisk enkel produkt som "Minecraft" värderas så högt. Det är idén snarare än teknologin eller programmeringen som är unik.

kategorier av faktorer på utbudssidan: (i) utbud av entreprenörer och (ii) utbud av insatsfaktorer i produktionen.

Utbud av entreprenörer

Nyföretagandets geografi bestäms till stor del av var individer som startar företag (själva eller i team) arbetar och bor. Individer kan vara mer eller mindre benägna att starta och driva företag baserat på faktorer som utbildning, ålder, yrkeserfarenhet, industri- eller branscherfarenhet. Forskning visar att individers utbildning spelar stor roll för sannolikheten att individer startar framgångsrika företag. Ett typiskt resultat är att individer med längre utbildning är mer sannolika att lämna en anställning för att bli lyckade entreprenörer. Om individer med entreprenöriella egenskaper har en tendens att flytta till städer blir innebörden att utbudet av potentiella entreprenörer är större i städer.

Tillika visar årtionden av forskning att utbudet av potentiella entreprenörer på en plats är nära sammankopplat med vilken typ av företag, branscher och yrken som finns i en region. Ett skäl till detta är att etablerade företag ofta utgör grogrunder för idéer, färdigheter och kunskaper som kan ligga till grund för nya företag. Till exempel genomförde Bhide (1994) en enkätstudie bland snabbväxande företag i USA och fann att 71 procent av företagen byggde på en idé i form av produkt, tjänst och/eller affärsmodell som företagsgrundaren stött på hos sin tidigare arbetsgivare. Ur detta perspektiv kan man betrakta etablerade bolag som plantskolor för nya entreprenörer. Av detta skäl har Steven Klepper, en tongivande forskare inom entreprenörskap och näringslivsdynamik, vid upprepade tillfällen betonat att *"etablerade företag avlar sin egen konkurrens"*, även om det oftast sker oavsiktligt ur de etablerade företagens perspektiv. Forskningen visar också att innovativa företag, ofta med stora investeringar i FoU, samt små och medelstora företag är särskilt benägna att generera nya entreprenörer (Andersson, Baltzopoulos och Löf 2012; Efenbein, Hamilton och Zenger 2010; Klepper 2001; Andersson och Klepper 2013).

Att just innovativ verksamhet och verksamhet med höga inslag av FoU är viktigt för utbudet av entreprenörer är en grundläggande idé i den teoribildning som går under namnet *"knowledge spillover theory of entrepreneurship"* (Acs, Braunerhjelm, Audretsch och Carlsson 2009). Ett centralt argument är att så kallade *"entreprenöriella möjligheter"* skapas endogent i ekonomin genom investeringar i kunskap och teknologi. Platser där det lokala näringslivet investerar i FoU och innovation kan därmed förväntas vara mer sannolika att generera nya företag. FoU- och innovationsverksamheten antas ge upphov till nya idéer, kunskaper och teknologier som kan *"spilla över"* i den lokala ekonomin och stimulera individer att starta företag för att testa den kommersiella gångbarheten av ny kunskap och teknologi. Man kan säga att denna typ av verksamhet påverkar utbudet av idéer och kunskap i en region som (potentiella) entreprenörer kan plocka upp och realisera.

Eftersom städer och stadsregioner är särskilt benägna att attrahera dels kunskapsintensiva och innovativa företag och branscher (som är sannolika att generera framgångsrika entreprenörer), dels är särskilt benägna att attrahera välutbildad

arbetskraft och tillika ”talanger” blir den rimliga slutsatsen att städer och stadsregioner har fördelar vad gäller utbud av (potentiella) entreprenörer.

Utbud av produktionsfaktorer

Platser kan också skilja sig åt med avseende på tillgång till produktionsfaktorer som behövs i en startup-process eller för att nystartade företag att växa. Till denna kategori av faktorer hör till exempel finansiellt kapital, tillgång till arbetskraft med relevant utbildning, erfarenheter och förmågor, tillgång till insatsfaktorer och olika typer av företagstjänster.

Även i detta fall finns det flera argument som talar för att städer och stora stadsregioner har fördelar. Mikrofundamentet delning säger till exempel att stora agglomerationer ger fördelar genom att företag kan dela på resurser som infrastruktur, men också ett bredare utbud samt större rikedom av allmänna företagstjänster (till exempel specialiserad legal expertis). Innebörden är med andra ord att tillgången till allmänna produktionsfaktorer som kan bidra till nyföretagande är större i stora städer. På samma sätt bidrar mikrofundamentet matchning till att tillgången till arbetskraft med passande profil kan antas vara högre i städer. Matchningseffekten bidrar till att nystartade företag i agglomerationer (dvs städer och stadsregioner) har högre sannolikhet och lägre kostnader för att hitta passande arbetskraft till sin verksamhet.¹¹

Efterfrågan – storlek och mångfald

Som påpekats tidigare har nyföretagandet även en efterfrågesida. Generellt kan man anta att växande regioner och städer har högre nivåer av nyföretagande eftersom man kan anta att den lokala efterfrågan också växer. Om det till exempel är stark inflyttning till en stad kommer detta sannolikt att innebära ökat utrymme för nya caféer, restauranger och fler företag riktade mot hushållstjänster. Detta argument har ingen direkt bäring på agglomerationsekonomier, annat än att stora städer är mer benägna att växa och få ett utökad befolkningsunderlag tillika nyetableringar, vilket i sin tur kan driva på efterfrågan på såväl hushålls- som företagstjänster.

En annan aspekt på efterfrågesidan i agglomerationer är att en av deras grundläggande egenskaper, dvs ett stort antal individer inom en begränsad yta, är särskilt attraktiva för många företag i den ”nya ekonomin”. Ett bra exempel utgörs av företag som bygger sin affärsmodell på digitala plattformar för ”match-making”. Wernberg och Dexe (2016) lanserar idén om *urban digital markets* som ett sätt att beskriva hur digitalisering och urbanisering samverkar, och ger unika fördelar. De skriver (ibid, s 42):

”The ride-hailing app Uber, the room-for-hire app Airbnb and the dating app Happn are all examples of businesses that rely on many people being close

11. Klassisk teoribildning av Hesley och Strange (1990) säger till exempel att den genomsnittliga kvaliteten på en matchning mellan arbetstagare och arbetsgivare kommer att vara större i agglomerationer.

together to gather critical mass for their services. In turn, they contribute to facilitating and promoting interactions and transactions between people, something that is widely considered to lie at the very heart of the success of urban economies. These are the characteristics of an urban, or dense, digital market, which sets it somewhat apart from general theories about digital markets”.

Med andra ord är innebörden att en viktig aspekt av fördelen av efterfrågesidan i städer är just att den erbjuder en hög täthet av potentiella kunder med uppkoppling mot digitala system och teknologier. Denna egenskap driver på framväxt av många nya typer av affärsmodeller och tjänster som drar nytta av urbana digitala marknader.

Utöver detta finns det argument som kopplar samman mikrofundamentet delning med det faktum att agglomerationer har en hög täthet och variation av säljare och köpare. Mikrofundamentet delning inbegriper riskspridning. Argumentet är att när många säljare och köpare av samma/liknande tjänster finns på samma plats är risken mindre för alla inblandade: marknaden får en ”försäkringskaraktär”. Vilken roll spelar detta i sammanhanget av nystartade företag? Det finns två teoretiska aspekter på detta.

För det första gäller att det sannolikt finns större kundunderlag i agglomerationer (som stora städer och stadsregioner); inte bara i termer av efterfrågans storlek utan också i termer av att det sannolikt finns flera *olika* kunder. Teori kring transaktionskostnader säger att detta kan vara attraktivt för företagare (se t ex McLaren, 2000; Klein m fl, 1978; Williamson, 1975). Pondera att en individ startar ett företag i en plats där det finns en dominerande kund. Anta vidare att företaget säljer specialiserade och kundanpassade tjänster, som till exempel är fallet för många företag inom kunskapsintensiva tjänstebranscher. I en sådan situation finns risk att entreprenören blir ”fastlåst” av den stora kunden och hamnar i ett underläge i en förhandling om priser och kostnader (Williamson 1975). Detta gäller särskilt i situationer då kundanpassning gör att företagaren behöver göra relativt stora specialiserade investeringar (vilket ger hög grad av så kallad ”asset specificity”) för att möta efterfrågan hos en stor och dominerande kund.

Litteraturen om transaktionskostnader menar att risken för ”fastlåsnings” (eng: hold-up) är lägre om företag verkar i miljöer där det finns en stor uppsättning olika kunder (så kallade ”thick markets”). Risken för ”fastlåsnings” kan antas vara särskilt stor i mindre regioner i sammanhang då varan eller tjänsten som säljs är distanskänslig så att den lokala marknaden är viktig. Under dessa omständigheter kan incitamenten att starta ett företag vara betydligt större i agglomeration med en större rikedom av köpare och säljare.

För det andra kan man argumentera för att individer kan få utökade incitament att starta företag baserat på att det finns många olika potentiella arbetsgivare som efterfrågar deras färdigheter, kompetenser och erfarenheter. Pondera att en individ som jobbar på ett företag får en idé som hon vill prova som egenföretagare. Om den arbetsgivare hon jobbar för är unik i den region eller stad hon bor i kan detta vara ett hinder i valet att realisera idén som egenföretagare eller inte. Logiken är som följer:

Det är riskfyllt att lämna en anställning för att starta företag. Det finns alltid en risk att den egna affärsverksamheten inte bär sig. Detta innebär att man kan anta att individer redan i valet om man ska lämna en trygg anställning för eget företagande väger in huruvida det finns en så kallad "exitstrategi" om den egna verksamheten går i konkurs. Finns det bara en eller ett fåtal arbetsgivare som efterfrågar en individs kompetensprofil i en region kan detta innebära att man väljer att inte starta företag eftersom det kan vara problematiskt att hitta ett nytt jobb om den egna affärsverksamheten inte bär sig. Detta argument illustrerar det faktum att stora agglomerationer, som genom mikrofundamentet delning bidrar till att arbetsmarknaden får en försäkringskaraktär, kan stimulera till nyföretagande, vilket i förlängningen bidrar till att stora agglomerationer underlättar experimenterande med olika affärsverksamheter och affärsmodeller genom nyföretagande.

Övriga faktorer

Utöver de utbuds- och efterfrågefaktorer som vi gått igenom ovan finns det självklart flera andra faktorer som spelar roll för nivån på nyföretagandet i en region. Till exempel finns det en stor litteratur som handlar om att individers beslut att starta företag kan kopplas till lokal "entreprenörskapskultur" i form av omgivningens attityder, inställning till och acceptans av entreprenörskap (se t ex Fritsch och Wyrwich, 2014; Andersson och Koster, 2011; Westlund, Larsson och Rader Olsson, 2014).¹² Forskning visar också att individer inspireras till att starta företag av andra personer i dess närområde (Andersson och Larsson 2016; Bosma, Hessels, Schutjens och van Praag, 2012). En annan faktor som spelar roll för entreprenörskapet i en region är formella såväl som informella institutioner (se t ex Andersson och Henrekson, 2015). Skälet till att vi inte går igenom dessa faktorer mer i detalj i denna rapport är att det är oklart i vilken utsträckning de kan kopplas till agglomerationsekonomier.

4.2 Vad säger empirisk forskning?

Slutsatsen från genomgången av teoretiska perspektiv är att det finns flera argument som talar för att agglomerationsekonomier har en betydande positiv effekt på nyföretagande, och att vi således bör observera att nyföretagandet är särskilt högt i städer och stadsregioner. Visar empirisk forskning att städer faktiskt är platser som till exempel föder entreprenörskap i form av nyföretagande?

12. Ett vanligt exempel på detta är Saxenians (1994) analys av skillnaderna mellan Silicon Valley i Kalifornien och Route 128 i Boston. En av hennes teser är att en stor del av skillnaden i utveckling mellan områdena kan hänföras till att Silicon Valley har en kultur av entreprenörskap. Ett intervjuobjekt med erfarenhet från båda regionerna är citerad på följande sätt i hennes studie: "In Boston, if I said I was starting a company, people would look at me and say: 'Are you sure you want to take the risk? You are so well established. Why would you give up a good job as vice president at a big company?' In California, I became a folk hero when I decided to start a company. It wasn't just my colleagues. My insurance man, my water deliverer – everyone was excited. It's a different culture out here." (Ibid, s 63).

Ett problem med empirisk forskning kring entreprenörskap är att det forskningen ofta vill mäta och fånga är så kallat "high-impact"-entreprenörskap i Schumpeters (1961) anda, dvs nya företag som introducerar ny teknologi och innovationer. Problemet är att data för olika typer av nya företag är svåra att få tag på och definiera, särskilt på regionnivå (se till exempel Andersson och Klepper, 2013). Att mäta entreprenörskap är således problematiskt redan från början. Tillgängliga data på till exempel andelen egenföretagare mellan länder eller regioner säger väldigt lite om "kvaliteten" på entreprenörskapet. Egenföretagare kan avse ett nytt taxiföretag eller pizzeria, men också ett nytt Skype. Utan möjlighet att kvalificera måtten på entreprenörskap är jämförelser problematiska och man vet inte i vilken utsträckning man de facto jämför äpplen med päron.

Det gängse måttet på entreprenörskap i litteraturen – antal nystartade företag per invånare – ger inte en rättvisande bild, då entreprenörer interagerar med det institutionella ramverket och olika länder såväl som regioner har olika alternativkostnad för att vara entreprenör. I vissa fall startas företag för att kommersialisera en idé eller utforska en nisch på marknaden. Kort sagt, av entreprenöriella skäl. Men man kan också starta företag av helt andra skäl, till exempel på grund av arbetslöshet eller för att det saknas karriärvägar i privat sektor (dvs låg alternativkostnad), och ibland med direkt destruktiva förtecken, som privilegiejakt: exempelvis att söka ekonomisk vinning genom politisk påverkan eller undvika olika typer av skatter (Baumol, 1996). En längre diskussion om svårigheten i att mäta entreprenörskap finns i Henrekson och Sanandaji (2011).

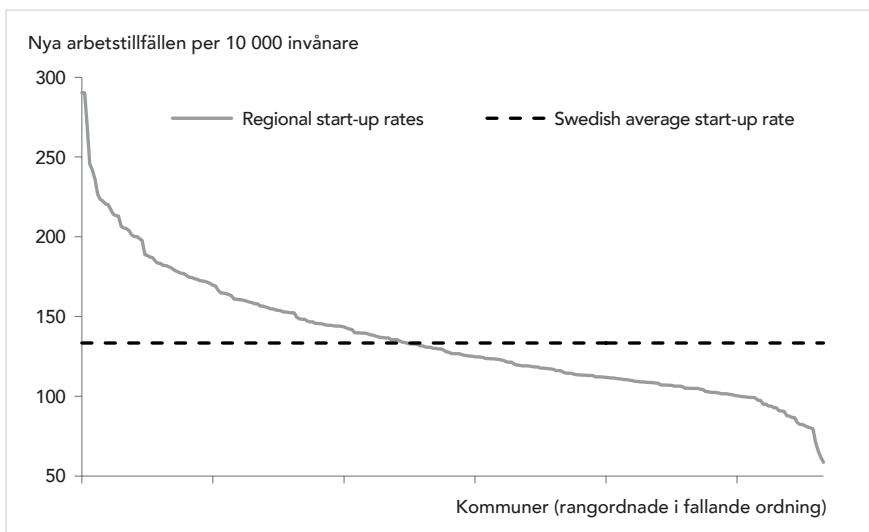
Ett brett försök att lösa dessa problem är Global Entrepreneurship Monitor (GEM).¹³ Denna datakälla är dock i allmänhet inte regionaliserad. Som vi argumenterat för ovan finns det anledning att tro att respektive lands entreprenöriella aktivitet, i Schumpeteriansk anda, är koncentrerad till storstadsområdena, men vi saknar i mångt och mycket informationsrika data som låter oss mäta olika typer av nya företag och medger en åtskillnad mellan så kallat möjlighets- och nödvändighetsbaserat entreprenörskap. Detta problem är också delvis en funktion av osäkerhet. Vi vet inte på förhand vilka nya företag som kommer att bli "high impact", även om uppgifter om till exempel bransch, erfarenhet och utbildning hos grundare tar oss en bit på vägen.

I en ansträngning att regionalisera data ur GEM bekräftar Acs, Bosma och Stenberg (2008) att storstäder i regel har mer entreprenörskap per capita jämfört med övriga områden. Regionaliserad GEM-data är dock inte offentligt tillgänglig, och den information från 2006 som används i studien har inte uppdaterats på ett systematiskt sätt.

13. GEM är intervju- och enkätbaserad data där man ställer frågor kring olika steg (eller stadier) i den entreprenöriella cykeln. GEM undersöker om avsikter att starta företag, om personer i process att starta företag, nystartade företag samt engagemang i företag som är relativt nystartade. GEM försöker lösa problemen med att mäta olika typer av entreprenörskap genom att ställa frågor om tillväxtambitioner, ambitioner att internationalisera, i vilken utsträckning individer ser eget företagande som en möjlig karriärväg, samt huruvida det egna företagandet är möjlighets- eller nödvändighetsdrivet.

På ett generellt plan visar forskningen att det råder stora skillnader mellan nivåer på entreprenörskapet mellan olika platser inom ett land, och att dessa skillnader tenderar att vara bestående över tid. Som en illustration visar figur 4 variationen i antalet nya arbetsställen per invånare i svenska kommuner. Den streckade linjen är genomsnittet för Sverige och den heldragna linjen visar hur olika kommuner förhåller sig till detta genomsnitt (kommunerna är rangordnade i fallande ordning efter antalet nya arbetsställen per 10 000 invånare). Som framgår av figuren är variationen mellan kommuner stor. I vissa kommuner är nya arbetsställen per 10 000 invånare nästan 300 medan motsvarande siffra i andra kommuner uppgår till strax över 50. Genomsnittet i Sverige uppgår till omkring 130.

FIGUR 4. Variationen i nya arbetsställen per invånare 2007 i svenska kommuner (per 10 000 invånare 16–64 år).



Internationell forskning som jämför agglomerationer med glesa miljöer kommer generellt fram till att när man tittar på det totala antalet nya företag så är det typiska resultatet att frekvensen av nya företag i storstadsregioner är något högre jämfört med glesa miljöer (som till exempel landsbygd), men skillnaden är ofta inte särskilt stor. Det är också belagt att större städer uppvisar större turbulens jämfört med mindre städer och regioner. Med detta avses att det är både mer "entry" men också mer "exit" i stora stadsregioner, vilket förklaras av att konkurrensen är högre i agglomerationer.

Problemet med denna typ av jämförelser är dock att frekvensen av det totala antalet nya företag är av mindre intresse. Som diskuterats ovan kan nya företag avse olika saker och det finns en risk att man jämför äpplen och päron. Det är mer intressant att studera om nyföretagandets inriktning skiljer sig åt mellan stad och landsbygd. Trots allt visar årtionden av forskning att nya företag är en mycket

heterogen grupp, med stora skillnader i överlevnad och sysselsättningstillväxt (Mata m fl 1995). Många nystartade företag överlever endast en kort period, och av de som överlever är det få som växer i termer av sysselsättning. Samtidigt är det unga snabbväxande företag som i första hand bidrar till sysselsättningstillväxten, inte minst i Sverige (Henrekson och Johansson 2010). Dessutom tyder forskningen på att nyföretagandets effekter på den långsiktiga produktivitetsutvecklingen i ekonomin som helhet till stor del kan kopplas till de nya företag som överlever en längre tid och därmed på allvar kan utmana och "disciplinera" befintligt näringsliv (Fritsch och Noseleit, 2013). Detta visar att även om aggregerade data pekar på relativt små skillnader i frekvens av nya företag mellan agglomerationer och andra platser kan denna siffra dölja systematiska skillnader i inriktningen på entreprenörskapet.

Även om internationell forskning kring frågan om hur inriktningen på nyföretagandet skiljer sig åt mellan agglomerationer och andra platser är relativt begränsad tyder forskning på att nyföretagandet i större städer tenderar att vara mer inriktat mot innovativa och kunskapsintensiva branscher och involvera personer med längre utbildning jämfört med nyföretagandet i glesa miljöer.

Andersson, Koster och Lavesson (2016) utnyttjar ett datamaterial som bygger på Andersson och Klepper (2013) och genomför en deskriptiv analys av nyföretagandet i Sverige uppdelat på (i) storstadsregioner (Stockholm, Göteborg och Malmö), (ii) stadsregioner, (iii) landsbygd och (iv) gles landsbygd. De visar att skillnaderna mellan de olika typerna av regioner i termer av frekvenser av det totala antalet nya företag och likaså fördelningen av företag på olika typer (avknopningsföretag, nya företag som startas av tidigare arbetslösa, egenföretagare och övriga nya företag) är relativt liten. Däremot finns det ett tydligt "modernitetsgap" och "utbildningsgap" mellan de olika typerna av regioner i Sverige. Nyföretagandet i storstadsregionerna är betydligt mer inriktat mot kunskapsintensiva tjänstebanscher. Det är också så att utbildningsnivån på de som är anställda i nya företag är betydligt högre i stadsregioner, och detta gäller även när man jämför samma branscher mellan olika typer av regioner. Tabell 2 redovisar fördelningen av det totala antalet nya företag på branscher för olika kategorier av regioner i Sverige under perioden 2008–2012.

Som framgår av tabellen utmärker sig storstadsregionerna i Sverige, dvs Stockholms, Göteborgs och Malmös arbetsmarknadsregioner, genom att ha ett särskilt stort inslag av kunskapsintensiva tjänstebanscher. Inriktningen på entreprenörskapet i termer av bransch ser med andra ord olika ut i storstäder jämfört med landsbygden.

Tabell 3 visar den andelen anställda i nya företag med lång universitets- eller högskoleutbildning (> 3 år). Även här framkommer ett mönster genom att samma branschaggregat är betydligt mer kunskapsintensiva i storstadsregioner jämfört med landsbygden. Sysselsatta med lång utbildning som andel av det totala antalet sysselsatta i nya företag inom högteknologisk tillverkning (HTM) är till exempel nästan dubbelt så hög i storstäder än på landsbygden. Detta mönster återkommer i alla branscher.

TABELL 2. Fördelning av nya företag på branscher 2008–2012 (procent)

Bransch/region	Storstad	Stad	Landsbygd	Gles landsbygd	Sverige
Högteknologisk tillverkning	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5
Lågteknologisk tillverkning	2.5	3.4	4.4	4.6	3.4
Högteknologiska kunskapsintensiva tjänster	8.0	4.7	2.3	1.5	5.2
Kunskapsintensiva marknadsorienterade tjänster	23.6	16.1	9.9	6.7	17.0
Kunskapsintensiva finansiella tjänster	0.9	0.5	0.3	0.2	0.6
Andra kunskapsintensiva tjänster	13.3	9.1	6.4	5.0	9.9
Tjänster med låg kunskapsintensitet	32.2	33.0	29.0	24.5	31.1
Övriga sektorer	19.1	32.8	47.2	57.3	32.5
Totalt	100	100	100	100	100

Källa: Andersson, Koster och Lavesson (2016).

TABELL 3. Andel av sysselsatta i nya företag med lång (> 3 år) universitets- eller högskoleutbildning (procent)

Region/bransch	HTM	LTM	HTKIS	MKIS	KIFS	OKIS	LKIS	OTHER	Total
Storstad	40.8	30.1	65.0	62.5	60.8	63.9	28.0	27.2	42.9
Stad	32.5	21.8	62.8	56.6	49.7	56.7	21.4	21.7	32.0
Landsbygd	21.7	17.5	51.9	48.1	40.3	49.2	18.2	17.3	23.5
Gles landsbygd	23.2	16.3	44.7	43.4	12.5	44.5	15.9	15.5	19.5

Anm: HT man och LT man står för högteknologisk och lågteknologisk tillverkning. HTKIS, MKIS och KIFS avser högteknologiska kunskapsintensiva tjänster, kunskapsintensiva marknadsorienterade tjänster, och kunskapsintensiva finansiella tjänster. OKIS avser andra kunskapsintensiva tjänster. LKIS står för tjänster med låg kunskapsintensitet och OTHER avser övriga icke kategoriserade sektorer.
Källa: Andersson, Koster och Lavesson (2016).

Slutsatsen är att tillgängliga data tyder på att nyföretagandet har en annan inriktning i städer, i synnerhet storstäder, jämfört med mer glesa miljöer. Det finns två tydliga mönster:

1. Nyföretagandet i storstäder uppvisar en betydligt starkare inriktning mot kunskapsintensiv och innovativ verksamhet. Det råder ett tydligt

”modernitetsgap” mellan nyföretagandet i storstäder jämfört med mer glesta och perifera lokaliseringar.

2. Den genomsnittliga utbildningsnivån på de anställda i nya företag är betydligt högre i storstäder jämfört med mindre städer och landsbygd. Detta gäller även när man jämför ett och samma branschaggregat mellan olika typer av regioner.

Dessa mönster är förenliga med argumentet att storstäder – genom selektionsprocesser och agglomerationsekonomier – utgör särskilt fördelaktiga miljöer för entreprenörskap inom innovativa och kunskapsintensiva verksamheter. Något stiliserat kan man säga att mönstret ger stöd för en beskrivning där selektionsprocesser och agglomerationsekonomier i de stora städerna bidrar till att det finns en näringslivsstruktur som kan främja nya entreprenörer. Genom anställning i kunskapsintensiva företag kan individer ackumulera kunskaper, färdigheter och idéer för nya företag. Selektionsprocesserna bidrar också till att attrahera arbetstagare med hög utbildning som söker sig till en dynamisk arbetsmarknad med en mångfald av kunskapsintensiva och innovativa företag. Agglomerationsekonomiernas mikrofundament bidrar dessutom till att miljön erbjuder resurser, marknad och incitament för att i större utsträckning lämna en anställning för eget företagande.

Kapitel 5

Spridning av förtätningens effekter inom och mellan städer

5.1 Geografisk spridning av agglomerationsekonomier

Agglomerationsvinster är per definition distanskänsliga (annars hade dess effekter inte varit beroende av närhet till agglomerationen). Liksom en stor internationell litteratur visar Andersson m fl (2014) att så gott som alla effekter av täthet observeras inom den egna arbetsmarknadsregionen, inom vilken restiden är upp till 45–60 minuter (jfr figur 7).

Den internationella litteraturen visar relativt entydigt på motsvarande mönster. Rice m fl (2006) analyserar effekterna av ekonomisk täthet på inkomstnivåer i England där täthet definieras som tillgänglighet till population inom olika tidsavstånd. Deras resultat är att effekten av täthet sjunker kraftigt med restid, men att den positiva effekten är statistiskt signifikant upp till och med 80 minuters restid. Elasticiteten mellan inkomster och täthet är omkring 5 procent inom 40 minuter men sjunker till 1–2 procent för intervallet 40–80 minuter. Liknande resultat erhålls av Melo m fl (2012). Författarna använder data från USA och visar att produktivitetseffekterna av täthet sträcker sig upp till omkring en timmes restid, men att effekterna av en dubbling av täthet inom 20 minuters restid är markerat större än effekterna av ökad täthet inom 40–60 minuters restid. Vi kan sammanfatta ovanstående enligt Tabell 4 på nästa sida.

Sammantaget visar forskningen att effekterna av ökad täthet är störst inom de restidsintervall som arbetskraften normalt accepterar som pendlingstid. Samtidigt sprider sig olika effekter olika långt i geografien. Medan somliga effekter breder ut sig över hela regioner, och ibland över flera regioner (dvs de är extraregionala), förefaller andra avta mycket snabbt och kan endast observeras på kvartersnivå.

Andersson, Klaesson och Larsson (2016) samt Larsson (2014) visar på svenska data just att produktivitetseffekterna faller snabbt med avstånd. Effekten av hela arbetsmarknadsregionens täthet ligger omkring 1–2 procent medan effekten av tätheten i områden i direkt anslutning till arbetskraftens arbetsplatser (inom 1 km²)

ligger omkring 3–4 procent. En tolkning av dessa resultat är att det sannolikt finns ett stort antal effekter som bidrar till agglomerationsvinster, och att dessa effekter skiljer sig åt ifråga om geografisk utsträckning.

En relativt ny men snabbt framväxande forskningslitteratur tar fasta på agglomerationsvinsternas geografisk utsträckning. Den grundläggande idén i denna litteratur är att de olika mikrofundament som driver agglomerationsvinster har olika geografisk spridning och avståndskänslighet.

TABELL 4. Sammanställning av effekter av täthet på produktivitet i olika restidsintervall.

Restid (minuter)	Benägenhet att pendla	Effekt av täthet (elasticitet)
0-40	Stor	4-5 %
40-80	Liten	1-2 %
80-120	Mycket liten	Mycket svag eller icke signifikant

5.2 Mikrofundamentens avståndskänslighet

Storskalig *delning* är sannolikt den minst avståndskänsliga av de mikrofundament som diskuteras ovan, men detta gäller inte alla delningens funktioner. Det framstår som fullt rimligt att en del funktioner som alla bör ha tillgång till, som specialiserad sjukvård, i praktiken koncentreras till ett antal centralorter. Detta gäller även mycket infrastruktur som till exempel framställning av elektricitet. För att detta ska fungera gäller att varan ska kunna framställas på en punkt och konsumeras på en annan, alternativt att konsumenten på ett rimligt sätt kan transporteras dit varan konsumeras (som icke-akut sjukvård).

Delning behandlar dock också sådant som förskolor, restauranger och kulturutbud. I de fall delningen tar formen av platsbunden konsumtion kan den sannolikt betraktas som övriga affärsverksamheter, där varor med hög omsättning (såsom restauranger och kanske förskolor) behöver befinna sig nära kunden, men där effektens avtagande tendens är mindre för varor av sällanköpskaraktär, såsom är fallet med teater och konstgallerier (jfr Klaesson och Öner, 2015).

Matchningens geografiska utsträckning begränsas i de flesta fall naturligt av de tidsavstånd individer är villiga att pendla (se figur 7 ovan). För att företag och arbetskraft ska kunna dra nytta av varandras kompetenser behöver de i de allra flesta fall befinna sig på samma plats på regelbunden basis. I praktiken sker matchningen alltså inom en arbetsmarknadsregion.

Lärande har en speciell egenhet jämfört med delning och matchning: den är betydligt mer avståndskänslig. I en klassisk studie visar Jaffe, Trajtenberg och Henderson (1993) genom att följa patentciteringar över geografien dels att överspillningseffekter av kunskap är kvantitativt viktiga, dels att de avtar snabbt med avstånd. Lärandeffekter är enligt denna logik till viss del ett kvartersfenomen. Kvartersnära förtätning ger

tydliga lokala produktionsvinster i kringliggande verksamheter, men dessa avtar snabbt med ökande avstånd (Arzaghi och Henderson, 2008).

Lärande är också viktigare i kunskapsintensiva branscher, då dessa i högre utsträckning har humankapital och kunskap som en viktig källa till produktivitet (Andersson och Beckmann, 2009; Larsson, 2016; Rosenthal och Strange, 2001, 2008b). Det är svårt, ofta omöjligt, att separera kunskapens skapande från dess utbyte och ackumulation. Ju komplexare kunskap som ska kommuniceras, desto viktigare att de som ska vara del i kunskapsutbudet är på samma plats (se t ex Andersson och Beckmann, 2009).

Glaeser (2000) går så långt som att hävda att de sociala interaktioner som driver lärandet i mycket hög utsträckning drivs av vad som i direkt mening kan ses, höras och upplevas. Det kan handla om att observera konkurrenter i kvarteret, utbyta kunskap med anställda i närliggande företag, och andra typer av interaktioner som förenas av att de är mycket distanskänsliga (se t ex Andersson, Larsson och Wernberg 2016b). Av detta skäl blir ett företags lokalisering mycket viktig i det fall kunskap och lärande är en viktig insatsvara i produktionen, och en fellokalisering om bara några kvarter kan få negativa konsekvenser för produktiviteten i kunskapsintensiva företag (Arzaghi och Henderson, 2008). Ur denna synvinkel är det förståeligt att kunskapsintensiva företag är kraftigt koncentrerade till de centrala delarna av regioner, vilket i synnerhet gäller för storstadsområden (Larsson, 2016).

Både svenska och internationella studier visar att en del av agglomerationsvinsterna är så kallade kvarterseffekter, dvs de är mycket lokala. En tolkning som ofta görs i forskningen är att sådana kvarterseffekter reflekterar just lärande (se t ex Andersson m fl, 2016). Till stöd för detta anförs, något förenklat, att det är sannolikt att väldigt få effekter av matchning och delning kan vara kvartersbundna på ett sådant sätt som datamaterialet visar.

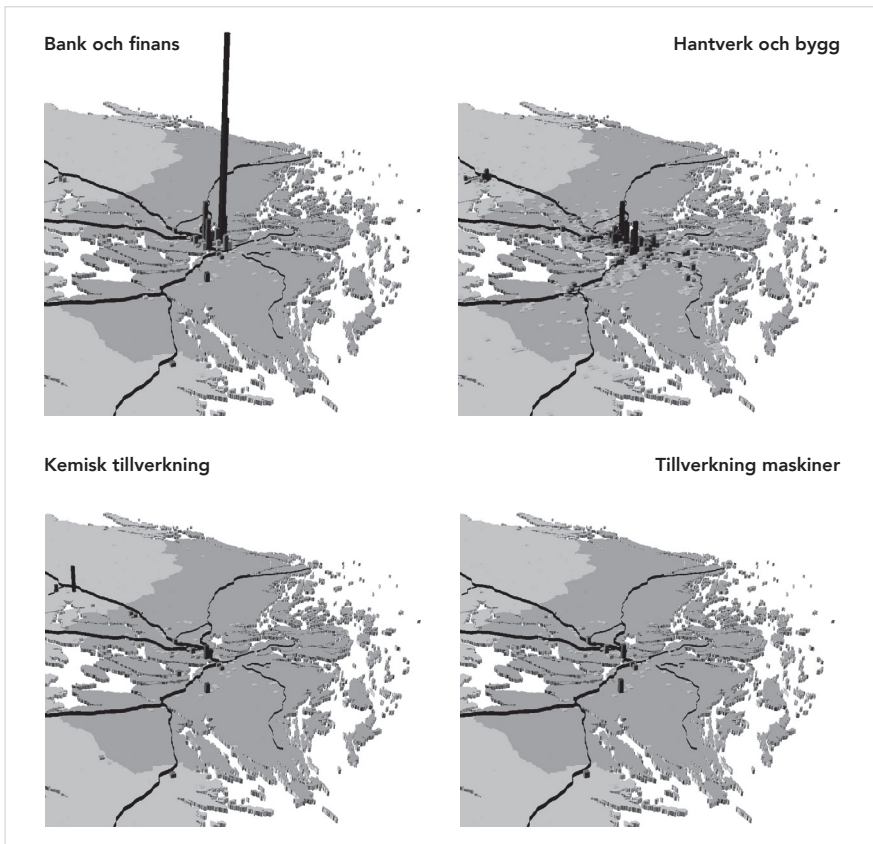
På ett teoretiskt plan kan starka centrala lärandeeffekter alltså förklara varför kunskapsintensiva företag har råd att betala de höga hyrorna i innerstaden. Det understryker också vikten av kvartersnära förtätning i kunskapsintensiva branscher. Eftersom kunskapsbildningen drivs via sociala interaktioner, som i sin tur ofta sker ansikte-mot-ansikte, är det ytterst relevant om förtätningen sker nära eller långt borta.

Studier av mänskligt lärande – av hur kunskap skapas, sprids och ackumuleras – av människor, företag och andra aktörer, ger oss ett ramverk för att förstå varför stadens allmännyttiga karaktär skiftar så snabbt längs geografin: produktivt lärande är beroende av mängden och typen verksamheter som befinner sig i samma kvarter. Detta hjälper oss också att förstå hyressättningen inom regioner, genom till exempel bid-rent-ramverket som nämnts tidigare i avsnitt 3.2.1, där verksamheter som har mycket att vinna på en central lokalisering kan bära mycket höga hyror. För den som anser att lokaliseringens exakta punkt inom en given arbetsmarknadsregion inte spelar så stor roll torde skillnaden i lokalhyror mellan Stockholms centrum och dess utkanter framstå som en gåta. Varför skulle något företag acceptera de mycket höga hyreskostnader en centrumnära etablering innebär? Svaret handlar till stor del om närheten till kunder¹⁴, konkurrenter, och andra kringliggande näringsgrenar.

14. Detta är påtagligt t ex i handelsbranschen, som även internt är samlokaliserad enligt ungefär de prediktioner som kommer ur ett bid-rent-ramverk (en svensk studie är Larsson och Öner, 2014).

I en fallstudie av den kunskapsintensiva marknadsföringsbranschen på Manhattan i New York visar Arzaghi och Henderson (2008) hur viktig den exakta lokaliseringen är för företag av den här typen. Bland annat uppskattar de att en fellokalisering med bara någon halv kilometer har stora effekter på företagens produktivitet. Detta innebär att stadsplanering har mer långtgående konsekvenser än vad som normalt antas, rent av i den utsträckningen att den kan avgöra etableringsfrågan för hela näringsgrenar av kunskapsintensiva företag. Innerstadens struktur har således en direkt påverkan på såväl näringslivets dynamik, som arbetskraftens komposition.

FIGUR 5. Stockholmsregionen: anställda per kvarter i fyra branscher



Källa: Andersson, Larsson och Wernberg (2016a).

Således har världsekonomins mest kunskapsintensiva branscher även på kvartersnivå tillgång till komplementära verksamheter – och därigenom hög täthet – som ett de facto etableringskrav. Utan lärande från kringliggande verksamheter minskar produktiviteten. Se även figur 5 ovan som illustrerar antal anställda per kvarter

(celler om 1 km²) i Stockholms arbetsmarknadsregion i fyra olika näringsgrenar: två tjänstebranscher och två tillverkningsbranscher. I detta sammanhang visar stapelns höjd sysselsättningstätheten per kvarter, och därigenom en indikation på hur koncentrerad respektive bransch är till olika kvarter.

Det föreligger alltså stora skillnader i graden av koncentration mellan branscher. En tolkning av dessa typer av skillnader skulle vara att den kunskap som krävs för framgång på olika marknader i varierande grad finns koncentrerad i olika kvarter. Där kunskap "i luften" utgör en viktig insatsvara i företagets produktionsfunktion, såsom bank och finans, där observerar vi mycket stark koncentration på kvartersnivå. Denna hypotes följs upp i efterföljande avsnitt (Ekonomier för vem?). Distanskänslighet i svenska städer och värdet av kvartersnära förtätning beläggs i flera svenska studier, t ex Larsson (2014, 2016) och Andersson m fl (2016). Dessa refereras i efterföljande avsnitt.

5.3 Inom staden

Lärandemekanismen anses alltså vara extra känslig för ökande avstånd, och internationell forskning visar att ett kunskapsintensivt företag som lokaliserar sig fel, om än endast något kvarter eller två stöter på allvarliga konsekvenser ifråga om att tillgodogöra sig den kunskap som krävs för att lyckas. I detta avsnitt diskuterar vi kort värdet av kvartersnära förtätning, samt hur sådan förtätning specifikt kan gynna kunskapsintensiva branscher.

Tack vare god tillgång till geokodade (koordinatsatta) datamaterial finns det flera publicerade studier som undersöker Sverige i detta sammanhang. I en analys av löner och förtätning i svenska städer visar Larsson (2014) att det finns en tydlig feedback mellan lokal täthet (i kvarter av olika storlekar) och arbetstagares lön, samt drar slutsatsen att effektstorleken för ett avgränsat kvarter är i ungefär samma storleksordning som för en region (dock med lägre inslag av selektion, och med mer spridning runt medelvärdet).

Med en liknande metod visar Andersson m fl (2016) att det finns tydliga feedbackeffekter på kvartersnivå. Genom att analysera samband mellan täthet och genomsnittlig lön på kvartersnivå (rutnät av kvadrater med bas 250 m respektive 1 km) både i det egna kvarteret och i kringliggande kvarter visar författarna att värdet av lokal täthet är mycket starkt koncentrerat till det egna kvarteret. När den lokala tätheten hålls konstant är bidraget från närliggande kvarter mycket svagt över lag, medan det fortfarande finns en tydlig roll för regionen. Dessa resultat tyder på att det finns en agglomerationseffekt som i praktiken kommer ifrån aktörens omedelbara närhet, och en effekt som kommer från regionen som sådan (resultatet bekräftas i Larsson, 2014). Andersson m fl (2016) visar också att effektstorleken är högre för högtbildade individer och att tendensen att effekterna avtar med avstånd är betydligt starkare för högtbildade individer. Detta tolkas som en indikation på att det som förmedlas har ett mycket högt kunskapsinnehåll (Andersson m fl, 2016).

När stadens täthet börjar brytas upp på olika aktiviteter (jfr figur 10 som visar olika näringsgrenar) framgår spännande mönster som idag analyseras vid den

internationella forskningsfronten. Figur 10 visar resultatet av ett exempel på en sådan uppbyggnad för Stockholms arbetskraft. Figuren illustrerar tydligt att stadens "täthet" i själva verket till mycket stor del utgörs av kunskapsintensiva tjänster, och tendensen blir tydligare ju närmare stadskärnan vi kommer (Andersson m fl, 2016).

Larsson (2016) använder svenska data och en ny metod för att testa presumtiva effekter av lärandeffekter på kvartersnivå. Denna analys bortser helt från effekten av företag och näringsgrenar (vilka dock konstanthålls i den empiriska analysen) och tittar istället på samlokalisering av yrken. Det visar sig att människor i yrken med höga inslag av kunskapsförmedling, interaktion och icke-rutinmässighet byter jobb i betydligt mer begränsade landtyr än människor i yrken där lärande och intryck från omvärlden är mindre viktigt. Detta då människor som är anställda i sådana yrken är samlokaliserade i mycket högre utsträckning än yrken som inte har lika stor nytta av närhet till kunskapskällor.

Att på detta sätt undersöka arbetsbytare snarare än att titta på fulla distributioner är ett sätt att studera *klusterbildning* och inte bara existensen av kluster. En övergripande bild ges av figur 6 som avbildar denna klusterbildning genom att visa antalet nya arbetstillfällen i kunskapsintensiva respektive icke kunskapsintensiva yrken i Stockholm 2002–2008.

Yrken som har mycket att vinna på kunskapsutbyte, lärande och interaktiva processer är samlokaliserade nära stadens centrum (men även utanför regionens centrum och i kommunernas omgivande mindre centra, som analysen i Larsson, 2016 visar).

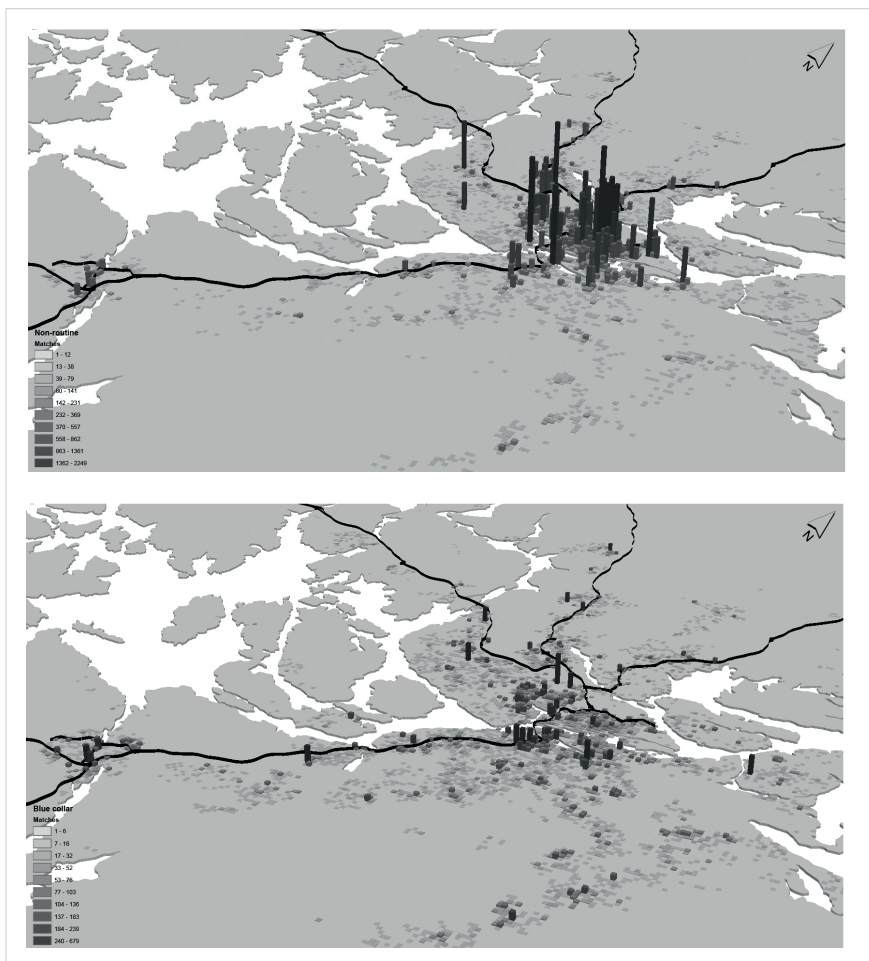
Denna analys leder naturligt till litteraturen om "funktionell specialisering", som något förenklat handlar om vilken typ av aktiviteter som växer och blir produktiva i olika typer av regioner. Denna forskning pekar på att utvecklingen av specialiseringen i olika städer bäst förstås genom att studera funktionell specialisering snarare än branschmässig specialisering (Duranton och Puga, 2005). Ett skäl till detta är att värdekedjor inom en och samma bransch tenderar att "brytas upp" så att kunskapsintensiv verksamhet förläggs i större städer och mindre avancerad verksamhet på mindre orter. Detta leder till att större städer ofta har en funktionell specialisering mot huvudkontorsverksamhet och annan kunskapsintensiv verksamhet.

Det är således väl belagt, teoretiskt såväl som empiriskt, att agglomerationsvinster avtar med avstånd. Till synes triviala konstateranden som att "*kunskap korsar korridorer lättare än oceaner*" (Glaeser, 2011) implicerar krafter som har tydliga konsekvenser för studier av kunskapens utbredning i geografien.

Att agglomerationens nytta – dess förmåga att agera som kollektiv nyttighet – avtar med avstånd är ett naturligt grundantagande i alla regionala analyser av ämnet. I avsaknad av ett sådant antagande skulle användandet av regioner i vår analys ovan vara överflödigt, jfr Tobler (1970), vars "första geografiska lag" kan formuleras enligt "*allt är besläktat, men nära företeelser är mer besläktade än avlägsna företeelser*". Som noterades i det inledande stycket (vad är täthet?) är arbetsmarknadsregioner

(summeringar av kommuner) ett analysverktyg som används eftersom dessa på ett tillräckligt sätt internaliserar pendlingsbeteende. Detta innebär inte med nödvändighet att arbetsmarknadsregioner är den korrekta observationsnivån för alla typer av agglomerationsvinster (dvs alla mekanismer som identifierats ovan), och särskilt lärandeeffekter.

FIGUR 6. Klusterbildning i arbetstillfällen i kunskapsintensiva (övre), samt icke kunskapsintensiva (nedre) yrken i Stockholms arbetsmarknadsregion.



Anm: Kunskapsintensiva inkluderar chefer och yrken med krav på fördjupad högskolekompetens, icke-kunskapsintensiva inkluderar tillverkning.

Källa: Larsson (2016).

5.4 Relationen mellan stad och land

En annan gren av forskningslitteraturen om geografisk spridning av agglomerationsvinster fokuserar på relationen mellan stad och land. Frågan som analyseras i denna litteratur är i vilken utsträckning stadens eller stadsregionens fördelar endast tillfaller stadens eller regionens interna invånare och företag, eller om staden genererar spridningseffekter som sträcker sig längre i geografin, till exempel till omgivande landsbygd (se t ex Renkow and Hoover 2000; Henry m fl 1997; Partridge m fl 2007a, b).

Detta är en fråga som inte endast lyfts i litteraturen kring agglomerationsekonomier utan även i forskning kring landsbygdsutveckling. Till exempel visar modern landsbygdsforskning att landsbygden är heterogen och att det finns ett betydande samband mellan stad och landsbygd. Den landsbygd som växer eller förmår att behålla sina invånare är ofta stadsnära landsbygder. Forskning kring landsbygdens utveckling i USA – i huvudsak av Mark Partridge med medarbetare vid Ohio State University – visar till exempel att tillväxt i en stad har positiva effekter som sprids omkring 160 kilometer från städer så små som 30 000 invånare. Ett skäl till detta är just att stadens eller stadsregionens effekter sprider sig i geografin. Det grundläggande budskapet är enkelt: även för en stor del av landsbygdsbefolkningen är staden ett naturligt centrum för konsumtion av dagligvaror, nöje och kultur. Tillika är staden en naturlig arbetsmarknad. En landsbygds attraktivitet kan ur detta perspektiv öka väsentligt om den stad som landsbygden har närhet till växer och blir mer attraktiv.

Ny forskning visar att det finns betydande spridningseffekter från städer till landsbygden även i Sverige. Lavesson (2017) visar i en ny analys av jobb- och populationstillväxt i svenska landsbygdskommuner att närhet till en stad är en central faktor.¹⁵ Landsbygdskommuner definieras som kommuner som ligger utanför städernas naturliga arbetsmarknadsregioner.¹⁶ För det första visar analyserna att det över perioden 1993–2009 kan skönjas ett negativt samband mellan såväl populationstillväxt som sysselsättningstillväxt och avstånd till närmaste urbana center. Ett urbant center definieras som en icke-landsbygdskommun med minst 50 000 invånare. Landsbygdskommuner med kortare avstånd till ett urbant center uppvisar såväl högre populationstillväxt som högre sysselsättningstillväxt.

Vad förklarar att landsbygdskommuner med kortare avstånd till ett urbant center uppvisar högre tillväxt? Lavessons analys fokuserar på pendling från landsbygdskommuner till urbana center. Idén är att pendling från landsbygden till ett urbant center ökar sysselsättningsgraden och stärker förutsättningarna för framväxt av lokala tjänstesektorer i landsbygdskommuner genom att kommunens invånare ofta köper dagligvaror och efterfrågar allmänna hushållstjänster lokalt. En ekonometrisk modell där sysselsättningstillväxten i landsbygdskommuner förklaras av andelen av den arbetande

15. Studien är under utgivning i *Journal of Regional Science*.

16. Definitionen är framtagen av Jordbruksverket. Enligt denna består urbana kommuner (eller stadskommuner) av kommuner som är urbana per definition eller ligger inom 30 km från Stockholm, Göteborg och Malmö, samt kommuner vars populationsstorlek är minst 25 000. Kommuner där 50 procent av den arbetande befolkningen pendlar ut från kommunen för att jobba klassas också som urbana. Med dessa villkor klassas 93 kommuner som urbana och övriga som landsbygd.

befolkningen som arbetspendlar till ett urbant center ("rural-to-urban commuters") samt en stor uppsättning kontrollvariabler, visar att andelen urbana pendlare har en signifikant och ekonomiskt betydelsefull effekt på sysselsättningstillväxten i en landsbygdskommun. Denna effekt drivs dock uteslutande av att pendlingen påverkar sysselsättningstillväxten i lokala tjänstesektorer. Resultaten visar att integration mellan landsbygd och stad genom arbetspendling är gynnsamt för landsbygdens sysselsättningsutveckling. Det finns med andra ord inte nödvändigtvis en konflikt mellan stad och land. Finns förutsättningar för pendling och integration pekar resultaten på att det finns en potential för ett symbiotiskt förhållande genom samberoende.

Givet denna diskussion följer frågan inom vilka avstånd finns den positiva effekten från urban pendling på landsbygdens sysselsättningstillväxt. Lavesson (2017) belyser denna fråga genom att studera vid vilket avstånd den positiva effekten från pendling från landsbygdskommun till ett urbant center upphör att ha en positiv effekt på sysselsättningstillväxten.

Lavesson (2017) visar att för landsbygdskommuner som ligger inom omkring 60 minuters restid till närmsta urbana center är effekten av pendling på lokal jobbtillväxt positiv men att den blir i princip noll när restiden överstiger 60 minuter. Detta resultat gäller för såväl pendlare med lång som med kort utbildning, även om det finns tendenser i datamaterialet att det kritiska avståndet är något längre för pendlare med lång universitets- eller högskoleutbildning. Tabell 5 presenterar Lavessons (2017) resultat gällande kritiska tidsavstånd för den urbana pendlingens positiva effekt på landsbygdens jobbtillväxt.

TABELL 5. Kritiska avstånd för den urbana pendlingens effekter på jobbtillväxt på landsbygden.

	Kritiskt tidsavstånd	Konfidensintervall (95%)
Alla pendlare	55 min	51-59
Pendlare lång utbildning	60 min	54-66
Pendlare med kort utbildning	54 min	50-58

Källa: Lavesson (2017).

Det är intressant att notera att dessa avstånd ligger mycket nära de avstånd som skattas i den mer generella litteraturen om sambanden mellan produktivitet och täthet (se tabell 3), även om de här estimeras i ett helt annat sammanhang (jobbtillväxt på landsbygden) och med helt andra metoder. Detta understryker att omkring en timmes restid tycks vara en borte gräns för hur långt agglomerationsvinster eller spridningseffekter från ett urbant centrum kan spridas i ekonomin.

Kapitel 6

Framtida forskningsområden

6.1 Stadsplanering och fysiska miljöer för näringslivsdynamik och kunskapsintensiv verksamhet

Stadenstäthet, struktur på kvarter och lokaliseringsmönster för olika typer av verksamheter är direkt avhängigt av hur stadsplaneringen utformas och hur den fysiska (byggda) miljön ser ut. Trots detta är kunskapsläget högst begränsat kring hur en stadsplanering som främjar agglomerationsekonomiernas mikrofundament bör utformas.

Trots en växande litteratur kring täthetens betydelse och hur kluster av relaterade verksamheter inom en stad kan driva produktivitetens utvecklingen har det inte gjorts ordentliga framsteg när det gäller att "gifta ihop" forskningen kring agglomerationsekonomier och forskningen kring stadsplanering. I mångt och mycket är dessa litteraturer separerade. Trots att viss forskning finns kring vad specifika byggnader, som till exempel skyskrapor, betyder och det värde företag sätter på dem som lokalisering för kontor (se Koster, van Ommeren och Rietveld, 2014), saknas det övergripande forskning kring vilken effekt olika former av stadsplanering och byggd miljö har på produktiviteten inom en stad.

I korthet handlar detta om frågan: hur kan vi utforma och planera produktiva städer? Detta inbegriper såväl forskning kring detaljplaner, byggnaders utformning (inkl höjd), infrastruktur som principer för etableringstillstånd inom städer. I takt med att datamaterialens detaljrikedom ökar och städer fortsätter att växa, ser vi detta som ett naturligt framtida forskningsområde, som dessutom har en tydlig koppling till förd politik, regionalt såväl som nationellt.

6.2 Vad gör staden attraktiv för kunskapsintensiva tjänstebranscher och hur påverkar de övriga företag?

Tjänstebranscher spelar en allt viktigare roll för sysselsättningen i Sverige. I kölvattnet av 1990-talskrisen har Sverige genomgått en betydande strukturomvandling, där

tjänstebanscher växer i termer av sysselsättning medan industrin faller tillbaka. I en analys av jobbdynamiken i Sverige visar Heyman m fl (2013) att under perioden 1996–2009 skapades i princip alla nya jobb i tjänstesektorn (400 000 jobb), samtidigt som 40 000 jobb försvann från tillverkningsindustrin. Vi vet också att tjänstebanscher är koncentrerade till landets storstäder och att nyföretagandet uppvisar en tydlig koncentration mot kunskapsintensiva tjänstebanscher, särskilt i storstäderna (Andersson och Hellerstedt, 2009). Även om forskningen visar att storstäderna är magneter för tjänstebanscher och att de driver en stor del av sysselsättningen, är vår kunskap om vilka faktorer i en stad som attraherar tjänstebanscher, i synnerhet de kunskapsintensiva, begränsad.

För det första är den relativa betydelsen av utbuds- och efterfrågefaktorer oklar. Är en växande lokal marknad en viktig förklaring till framväxten av kunskapsintensiva tjänster i storstäderna? Om kunskapsintensiva branscher i huvudsak drivs av lokal efterfrågan är innebörden att dessa branschers framväxt är ett resultat av städernas tillväxt, snarare än en orsak till städernas tillväxt. Denna fråga handlar principiellt om i vilken utsträckning vi kan betrakta de kunskapsintensiva tjänstebanscher som växer i städerna som "exportbranscher", dels med avseende på export till andra regioner i Sverige, dels med avseende på export till andra länder. Detta är ett betydelsefullt område för det handlar om grundläggande frågor kring branschernas bidrag till tillväxten.

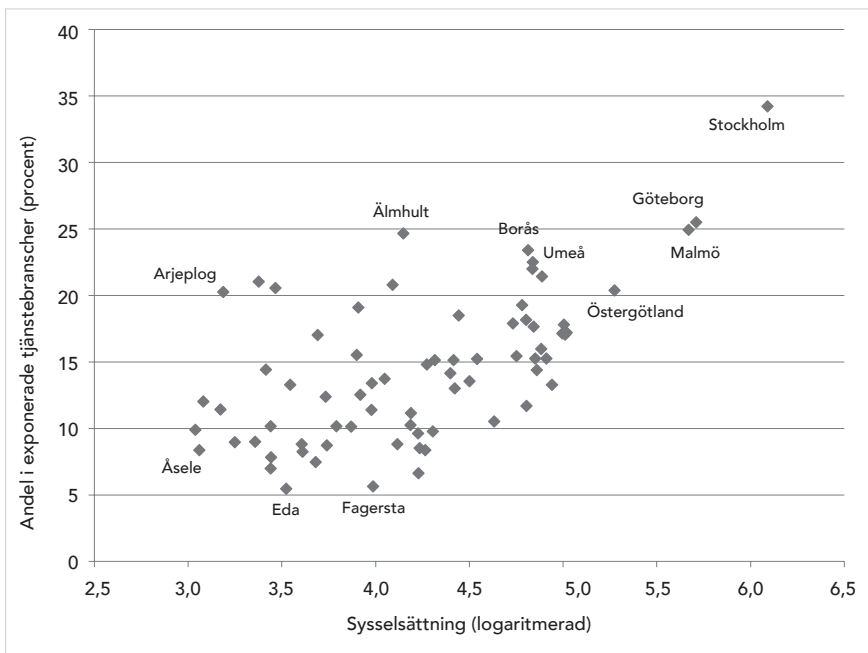
Nya analyser pekar på att vissa tjänstebanscher kan karaktäriseras som "exportbranscher". Eliasson m fl (2012a) visar att det framför allt är branscher som brukar betraktas som kunskapsintensiva tjänstebanscher som kan klassificeras som exportbranscher. Ett annat resultat är, just som denna rapport också visat, att dessa kunskaps- och relativt exportintensiva tjänstebanscher är sysselsättningsmässigt stora arbetsmarknadsregioner och regioner med hög andel högutbildade (se figur 7).

Kunskapsläget är dock inte tillfredställande. Det saknas till exempel systematiska och heltäckande data på hur avsättningsmarknaderna för tjänstebanscher ser ut och i vilken utsträckning de säljer lokalt, nationellt och globalt (export), samt hur dessa mönster utvecklats över tid. Här finns ett behov av mer detaljerade data och regelbunden uppdatering av data. Dessutom saknas det systematisk forskning kring de kunskapsintensiva tjänstebanscherernas bidrag till tillväxten i de stora städerna. Att flera kunskapsintensiva tjänstebanscher kan klassificeras som exportbranscher tyder på att de driver tillväxten, men det behövs mer systematisk forskning för att klargöra deras roll.

En annan fråga handlar om vad de kunskapsintensiva tjänsteföretagen betyder för utvecklingen av det övriga näringslivet och industrin. Det finns flera hypoteser i litteraturen om att samlokalisering av industri och kunskapsintensiva tjänstebanscher gynnar industrins utveckling. Argumentet är att tjänstebanscher kan erbjuda specialiserade tjänster till industriföretag, till exempel i form av FoU-tjänster, mjukvaruutveckling, marknadsföring, försäljning och strategi (management), och närhet mellan kund och tjänsteleverantör antas bidra till effektiv kund Anpassning och ömsesidiga produktivitet fördelar. Dock vet vi relativt lite om vad tjänsteföretagen

faktiskt bidrar med till övriga näringslivet, i synnerhet industrin. Ett skäl till detta är bristfälliga data på transaktioner och faktisk samverkan mellan tjänsteföretag och andra producerande företag, samt hur lokaliserade detta utbyte är. Analyser baserat på nationella input-outputtabellerna pekar på att inslaget av tjänster i industrin har ökat över tid. Tillika visar forskning att hur utbrett inslaget av tjänster är i industriföretagens produktion har betydelse för deras framgångar på exportmarknaden (Lodefalk, 2014). Om samlokalisering är viktigt för denna typ av samspel är dock oklart. Det finns studier som visar dels att industriföretag gärna samlokaliserar sig med tjänsteföretag, dels att produktivitetsutvecklingen i näringslivet tenderar att vara hög i regioner och städer där det också finns en koncentration av tjänstebranscher. Huruvida dessa samband faktiskt avspeglar en effekt av lokala kunskapsintensiva tjänsteföretag på andra företag, och vilka mekanismer som driver dessa effekter kan dock inte nuvarande forskning besvara på ett tillfredställande sätt.

FIGUR 7. Samband på regionnivå (FA-region) mellan storlek (antal sysselsatta) och andelen sysselsatta i exponerade tjänstebranscher 2010.¹⁷



Källa: Eliasson m fl (2012b).

17. Regressionsresultatet för andel sysselsatta i exponerad tjänstesektor ATS är $ATS=0,735+0,517AH+0,009SYS$ där t-kvoten för andel högutbildade AH är 6,09 och för totalt antal sysselsatta i regionen SYS är den 2,66.

6.3 Vad kännetecknar en produktiv miljö?

Som framgår i vår genomgång av forskningslitteraturen om agglomerationsekonomier är frågan om miljöer som främjar produktivitet och entreprenörskap en särskilt stor fråga i litteraturen. En stor del av denna litteratur har fokuserat på frågan om det är specialiserade eller diversifierade miljöer som i första hand driver på produktivitet och innovation. Vi menar att denna fråga fortfarande är essentiell, men att framtida forskning har mycket att vinna på att analysera vad specialisering och diversitet avser.

För det första behövs det mer forskning kring vad som är relevant att utgå ifrån när man talar om specialisering och diversitet. Den klassiska litteraturen fokuserar i första hand på bransch, men givet att en växande litteratur om så kallad *funktionell specialisering* visar att branscher ofta ser mycket olika ut på olika platser reser detta frågan om vad man avser med specialisering och diversitet. En stad kan till exempel vara diversifierad i branscher men samtidigt specialiserad i termer av funktioner. Ett exempel kan vara att en stad eller stadsdel kan vara specialiserad på mjukvaruutveckling men att den samlar mjukvaruutvecklande avdelningar/arbetsställen från företag inom helt olika branscher. På samma sätt kan man ponera att en FoU-avdelning på Ericsson har mer att vinna på att vara samlokaliserad med FoU-verksamhet på Volvo, jämfört med att vara samlokaliserad med ett företag inom samma bransch men som har annan funktionell inriktning. Liknande frågor kan analyseras med avseende på arbetstagare. Vad gynnar arbetskraftens långsiktiga produktivitet utveckling, till exempel mätt som löneutveckling? Är det att jobba och verka i miljöer med många andra arbetstagare som arbetar med liknande yrken, teknologier eller i liknande branscher? Stimuleras entreprenörskap av att omges av en diversifierad arbetsmarknad eller en arbetsmarknad som kännetecknas av specialisering i kompetensprofiler, yrken, teknologier eller affärsområden?

Vi menar att det behövs mer forskning som går på djupet och använder exempelvis mikrodata över yrken, utbildningsprofiler, verksamhetsinriktning och annan information för att utveckla bättre mått på olika dimensioner av hur relaterade olika verksamheter är. På så sätt kan man empiriskt analysera och kvantifiera vilken dimension av "släktskap" mellan verksamheter som gynnar produktiva interaktioner, såsom mikrofundamentet lärande, som bidrar till produktivitet och entreprenörskap. Sådana relationer kan dessutom skilja sig åt mellan olika typer av verksamheter, till exempel mellan tillverkningsindustri och tjänstebanscher.

För det andra behövs mer forskning kring vilken geografisk upplösning som är relevant i diskussioner om produktiva miljöer. Vad avses med "miljö"? En hel stad, en stadsdel, kvarter eller stadskärna? I takt med att städer växer och sträcker sig över större geografiska områden och attraherar fler människor och företag växer också komplexiteten i stadens interna struktur och flöden (se t ex Batty 2013). Därav finns ett växande behov av inte endast analysera staden som en "aggregerad enhet", utan att studera stadens interna geografi (mikrogeografi) och försöka förstå hur dess interna struktur påverkar produktivitet och näringslivsdynamik.

Rapporten har redovisat ny forskning som visar att det finns tydliga lokala effekter även inom städer. Det finns växande evidens till stöd för att vissa

produktivitetsfrämjande mekanismer är ytterst lokala och verkar vara bundna till små områden inom städer. Man skulle kunna säga att denna forskning ger stöd för att det är gynnsamt för vissa verksamheter att vara lokaliserade i "kluster" inom städer. Denna fråga är inte bara av akademiskt intresse utan också för hur våra städer planeras och utformas. Nya data med finare geografisk upplösning ger förbättrade möjligheter att analysera frågor kring vilken geografisk skala som är relevant för produktiva interaktioner och hur detta kan variera mellan olika verksamheter tillika mellan städer av olika storlek. Longitudinella data över individer kopplade till företag och arbetsställen gör det dessutom möjligt att följa hur arbetstagare flyttar mellan branscher, yrken och företag, vilket dels ger en möjlighet att analysera den geografiska dimensionen i denna mobilitet, dels möjliggör analyser som baserar "släktskap" mellan verksamheter på i vilken utsträckning erfarenhet i en bransch, företag eller yrke värderas i andra sammanhang inom städer.

6.4 När spelar staden roll – för start-up eller scale-up?

Städer är magneter för entreprenörskap. I Sverige har Stockholm under senare tid hamnat högt på olika internationella rankingar och listor över "tech-hubs", "entrepreneurial cities" och "unicorns". Vi menar att även om forskningen har producerat tydlig och robust evidens för att stora stadsregioner är centra för entreprenörskap i form av nya företag inom kunskapsintensiva och innovativa branscher är det fortfarande oklart hur stor del av detta resultat som beror på selektion och hur stor del som beror på agglomerationsekonomier. Det är till exempel oklart i vilken utsträckning entreprenörskapet drivs av faktorer i befintligt näringsliv, dvs individer lär sig kunskaper och färdigheter genom att jobba i innovativa företag som är lokaliserade i storstäderna, vis-à-vis faktorer som har med "miljön" som staden erbjuder. Här ger inte forskningen entydiga svar, vilket bland annat innebär att det råder osäkerhet med avseende på vad miljön faktiskt betyder. Om individers beslut att starta företag eller ej helt beror på vilket företag de jobbar inom och vilka idéer, kunskaper och färdigheter de lär sig där, är den faktiska "miljöeffekten" liten. För individens beslut är då inte miljön avgörande. I detta fall är miljöeffekten snarare indirekt genom att miljön kan attrahera vissa typer av företag och verksamheter som i sin tur genererar nya entreprenörer. Denna fråga är viktig eftersom den kan ge vägledning för i vilken utsträckning policy för entreprenörskap i en stad bör inriktas på ramvillkor och/eller stödmiljö eller riktade insatser för nya entreprenörer.

En annan fråga där forskningen behöver ge svar handlar om stadens egenskaper i första hand spelar roll i startup-fasen, dvs individers beslut att starta företag eller ej, eller primärt spelar roll vad gäller nya företags överlevnad och tillväxt. Detta är en fråga som lyfts fram i en översiktsartikel på området av Plummer och Pe'er (2010). Förutsättningar för framväxt av nya företag fångas inte endast upp av villkoren för att starta nya företag. Lika avgörande är villkoren för överlevnad och tillväxt när företagen väl har startats upp. David Audretsch och José Mata (1995) skriver till exempel; *"what emerges from the studies of the entry process is that it is what happens to firms*

subsequent to their entry that is at least as important as the entry process itself" (s 415). Trots detta har forskningen om entreprenörskap i städer primärt studerat vilka faktorer som påverkar uppstart av nya företag snarare än faktorer som påverkar överlevnad och tillväxt i nya företag.

Det finns flera exempel på framgångsrika företag som startats utanför storstadsområden, men som för att kunna växa och utveckla verksamheten sett sig tvungna att flytta verksamheten in till en storstadsregion för att få tillgång till resurser. Betyder detta att agglomerationernas stora fördel inte är idéer och kunskap som kan stimulera en startup, utan snarare att städer samlar resurser (kapital, humankapital m m) i form av entreprenöriella ekosystem som i första hand ger fördelar vad gäller att driva och utveckla företag (scale-up)? Var ligger stadens stora fördel? Är det både med avseende på start-up och scale-up, eller är fördelen snarare med avseende på scale-up? Här ger forskningen inga tydliga svar.

Det finns få studier som på ett systematiskt sätt klarlägger vad agglomerationsekonomier betyder för nyföretagande och vilken roll dess olika mikrofundament spelar för överlevnad och tillväxt hos nya företag. Denna fråga är också policyrelevant då den kan ge insikt i vilken utsträckning insatser i en stad bör inriktas på nystartade företag som vill växa eller individer (eller team) som är i en startup-fas.

6.5 Nätverk – substitut för täthet? (landsbygdens utmaningar i agglomerationernas tid)

Rapporten har pekat på trender och forskningsresultat som lyfter fram städerna som motorer för tillväxt, innovation och entreprenörskap. En fråga som är vanlig detta sammanhang handlar om konsekvenserna för landsbygd och glesa miljöer. Detta är en fråga som inte endast handlar om landsbygden som sådan, utan också om hur näringslivet utanför storstadsregionerna strategiskt kan hantera en situation där humankapital och andra resurser i ökande utsträckning tycks koncentreras till stadsregionerna.

En klassisk fråga i detta sammanhang handlar om möjligheten att utveckla nätverk som ett "substitut" till avsaknaden av en lokal tät och resursstark miljö. I många fall lyfts strategier fram som handlar om att såväl företag som policyutvecklare bör titta "inåt" i sin egen region för att söka styrkor och resurser. Nätverksperspektivet säger dock att det kanske i första hand istället handlar om att söka sig "utåt" och identifiera olika sätt att koppla upp den lokala ekonomin (eller företaget) till större städer eller strategiska resurser internationellt. På detta sätt kan man konceptuellt se nätverk (eller nätverksrelationer) till externa miljöer eller aktörer som ett substitut till en begränsad lokal miljö.

En växande forskningslitteratur har börjat analysera frågan om hur glesa, perifera regioner (och företag i sådana regioner) kan hantera frågor kring innovation och utveckling när det saknas en lokal miljö som kan understödja dessa processer. I denna litteratur är frågan om nätverk som ett substitut till en gles och resursfattig lokal miljö

central. Dahl Fitjar och Rodriguez-Pose (2011) analyserar denna fråga. De ställer explicit frågan; hur blir företag mer innovativa i perifera och glesa miljöer? Genom att använda data från sydvästra Norge visar de att framgångsrika företag och organisationer medvetet använder nätverk som ett sätt att överbrygga problem och hinder med att vara lokaliserade i periferin. De skriver (ibid, s 555); *“The results of the paper highlight that innovation in southwest Norway does not stem from agglomeration and physical proximity, but from other types of proximity, such as cognitive and organizational proximity, rooted in soft institutional arrangements. This suggests that the formation of regional hubs with strong connections to international innovative networks may be a way to overcome peripherality in order to innovate.”*

Studien lyfter en viktig fråga och illustrerar samband som vi menar är betydelsefulla att fortsätta forska kring. Under vilka omständigheter kan företag och näringslivet i stort ”kompensera” en perifer lokalisering genom att bygga nätverk till större städer och centralorter? Spelar fysisk infrastruktur som till exempel tåg och flyglinjer, någon roll för möjligheten att bygga och upprätthålla nätverk som kan främja utveckling av företag på landsbygden? Detta handlar om vad nätverk in till landets stora regioner från landets glesa delar betyder och hur de kan utvecklas och understödja utveckling av näringslivet utanför storstadsregionerna.

6.6 Digitalisering, den ”nya ekonomin” och möjligheterna för landsbygden

I den tidiga digitaliseringen gjorde tongivande delar av såväl forskningslitteratur som samhällsdebatt gällande att digitaliseringen skulle skapa nya möjligheter för landsbygden och rent av göra stadens täthet överflödigt eftersom kommunikation och information blev geografiskt oberoende. Begrepp som ”new rurality” har kommit att förknippas med landsbygdens potential i den nya ekonomin. Ett argument har varit att utveckling av informations- och kommunikationsteknologi (IKT) och investeringar i bredbandstillgång på landsbygden ger större möjligheter för nya branscher och verksamhetsområden. Ett annat att sjunkande priser på långväga resor och snabbare transporter tillsammans med förändrade arbetsmarknader, IKT och digitalisering lyfter människor ur sina lokala sammanhang och möjliggör integration mellan stad och land, både med avseende på arbetspendling, nätverk och affärsverksamhet över stora avstånd. Gränser mellan stad och landsbygd ansågs på detta sätt kunna ”suddas ut”. Med tiden har den här bilden nyanserats.

Som framgår av den här rapporten pekar utvecklingen i mångt och mycket i motsatt riktning än det scenario som pekas ut ovan. Urbanisering har varit mer eller mindre oavbruten under lång tid och det råder fortfarande ett tydligt ”modernitetsgap” mellan stad och land i sammansättning av sektorer. Detta modernitetsgap gäller såväl sammansättningen av etablerade företag som sammansättningen av nya företag. Informationstekniken framstår, åtminstone i sin nuvarande form, allt mer som ett komplement istället för ett substitut vad gäller kommunikationsmöjligheter. Personliga

möten och ostrukturerade sociala interaktioner ("local buzz") tycks fortfarande vara avgörande för att etablera och utveckla relationer och utbyten. Detta tycks vara särskilt viktigt för utbyte av idéer och information kopplat till kunskapsintensiv verksamhet, vilket talar för ett fortsatt så kallat modernitetsgap mellan stora städer och gles landsbygd. Av samma skäl tycks urbanisering och digitalisering samverka och förstärka varandra snarare än utgöra varandras motsatser. Staden har fått ett digitalt lager ("digital skin") i form av exempelvis kartor, restaurangrekommendationer, sociala nätverkstjänster och bilder.

Vad detta visar är att digitaliseringens regionala eller lokala effekter inte är oberoende av platsen. Tvärtom har digitaliseringen olika påverkan på olika regioner, dessutom bidrar den nya tekniken med att möjliggöra och förstärka komparativa fördelar i olika regioner. Med andra ord är både den yttre påverkan och den lokala potentialen i teknikutvecklingen svår att separera från geografien. Till syvende och sist handlar det inte om tekniken som sådan, utan om vilka aktiviteter, effekter och beteenden som tekniken bidrar till att förändra.

Digitaliseringen kommer inte att utjämna skillnaderna mellan stad och landsbygd, men kanske kan den förstärka styrkorna hos båda. Tillsammans med bättre fysiska förbindelser kan digital kommunikation öka möjligheterna att bygga och bibehålla relationer inom polycentriska eller glesa regioner. Andersson m fl (2017) studerar utvecklingen av långväga nätverk mellan arbetstagare och arbetsgivare. De visar att så kallade *rural-to-urban long-distance commuters* (RULDCs) har utvecklats positivt sedan 1990. Tillväxten mellan 1990 och 2009 uppgick till närmare 30 procent, och rör i huvudsak personer med högre utbildning inom privata tjänstebranscher.¹⁸ Akerman m fl (2015) redovisar att tillgången till bredbandsuppkoppling kan ha en positiv effekt på produktivitet och löner hos välutbildad arbetskraft baserat på data från Norge.¹⁹ Den så kallade automatiseringsutvecklingen tillsammans med additiv och småskalig produktionsteknik skapar nya möjligheter för produktion både på landsbygden och i städerna. Autor m fl (2003) visar att datorer kan utgöra substitut för kodifierbara arbetsuppgifter som följer tydliga beslutsregler, medan de istället fungerar som komplement till icke-rutinmässiga eller kreativa arbetsuppgifter.²⁰ Det innebär exempelvis att tillgången till kodifierbar arbetskraft kan öka i glesbefolkade regioner tack vare automatiseringen, medan tekniken inte ersätter

18. RULDC definieras som personer som bor på landsbygden men har sin arbetsgivare i någon av Sveriges tre storstadsregioner (Stockholm, Göteborg, Malmö). De har dessutom minst 100 km till sin arbetsgivare och dessutom är arbetsgivaren inte lokaliserad i en grannkommun.

19. Bredbandsutbyggnad är en populär policyåtgärd inte minst för att stärka landsbygdens möjligheter, se <http://www.regeringen.se/rapporter/2009/11/n20098317itp/>.

20. Deras analys visar också att 60 procent av ökningen av den relativa efterfrågan på universitetsutbildad arbetskraft mellan 1970 och 1998 i USA kan förklaras av effekten av datorisering. Denna utveckling kan ses som ett exempel på att datorisering och urbanisering kan gå hand i hand. Datoriseringen leder till ökat inslag av arbetsuppgifter som kräver icke-rutinmässig problemlösning och komplex kommunikation, och därav ökad relativ efterfrågan på högt utbildad arbetskraft. Detta innebär i sin tur ökad attraktion till urbana miljöer som erbjuder goda miljöer för kunskapspridning, information och matchning, samt uppvisar fördelaktigt tillgänglighet till högt utbildad arbetskraft.

behovet av människor för att utföra kunskapsintensiva arbetsuppgifter. Sensorteknik och det växande sakernas internet ("internet of things") skapar nya förutsättningar för att samla in, analysera och utveckla verksamheter baserat på realtidsdata, vare sig det handlar om luftföroreningar i smarta städer eller jordbruk och naturvård på landsbygden.

Framtida forskning bör fokusera på att fördjupa vår förståelse av hur geografi och digitalisering samverkar och interagerar för att skapa nya förutsättningar för regional industri och ekonomi. Det är inte bara tekniken i sig, utan även hur den används och i vilken kontext den används som avgör digitaliseringens påverkan. Ett annat sätt att närma sig detta är att prata om hur digitaliseringen förändrar förutsättningarna för näringslivets, jobbens och entreprenörskapets geografi i framtiden.

Kapitel 7

Politikens möjligheter och utmaningar

I detta kapitel diskuterar vi avslutningsvis vad samhällsplaneringen för städer och politiken för regional utveckling kan lära av detta forskningsfält. En "stad" bör definitionsmässigt förstås som en förtätad och mer eller mindre sammanlänkad miljö. Det finns således ingen tydlig avgränsning mellan "stad" och "landsbygd" och det finns ofta skäl att undvika en sådan avgränsning. Det är dock tydligt att olika miljöer har mycket olika förutsättningar i en tid där kunskapsspridning, anpassade tjänster och specialiserade underleverantörer förutsätter hög lokal täthet. Snart sagt alla länder som industrialiserats de senaste 50 åren upplever en ökande polarisering mellan områden som redan var täta och som successivt växer sig än tätare, och områden som saknar tillgänglighet till en tillräcklig mängd av de agglomerationsekonomier som denna rapport beskriver. Det är städerna, oavsett hur vi definierar dessa, som drivit de senaste decenniernas tillväxt. Det är rimligt att anta att denna polarisering kommer att fortsätta i takt med att kunskapsintensiv produktion blir viktigare för vår levnadsstandard (se t ex Moretti, 2012). Kunskapsintensiteten i produktionen – som på sikt avgör vår internationella konkurrenskraft – förutsätter lokal täthet och hög tillgänglighet. Detta visar på en av denna rapports viktigaste poänger: effektiva städer är ett nationellt intresse. Det är också ett regionalt intresse, i den meningen att städer kan driva utvecklingen inom en hel region och faktiskt förbättra utsikterna för landsbygdens utveckling.

Städernas roll som såväl produktions- som konsumtionsmiljöer innebär att man något tillspetsat kan säga att landsbygdens svårigheter i att skapa attraktiva arbetstillfällen kan förstås som en effekt av avsaknad av lokal täthet. Infrastruktur framstår då som medel för att "köpa sig" tillgång till täthet. I vilken utsträckning kan då en gles miljö beredas tillgång till de nätverk och de tjänster som aktörer i täta miljöer tar för givna? Svaret på denna fråga är inte självklart, men givet dagens teknologiska utveckling är det sannolikt att möjligheten knappast är tillräcklig för att "konkurrera" med de täta städernas högteknologiska klusterbildningar. En ärlig diskussion om vår framtida tillväxt bör utgå från ett symbiotiskt synsätt: hur kan "landsbygden" och "staden" gynna varandra?

7.1 Policy för staden – fysisk planering i starka agglomerationer

Debatten om vår fysiska planering har gamla anor och förs ofta i ett högt tonläge. Estetiska, historiska och sociologiska perspektiv har tillsammans med rent ingenjörsoch kostnadsmässiga hänsyn kommit att dominera vårt beslutsfattande. Insikter från fältet urban ekonomi, som har sammanfattats i denna rapport, har dock i allmänhet²¹ lyst med sin frånvaro i debatten. För en nationalekonom ter sig detta besynnerligt, då synen på staden som en ekonomisk enhet, som både producerar och ges näring av lokal täthet, är etablerad inom skrået.

Det är ett erkänt svårt problem att bringa tillräcklig ordning i detta stora forskningsfält för att ge handfasta rekommendationer för den fysiska planeringen. Skälet är att rekommendationerna måste klara av att balansera ekonomiska, sociala och miljömässiga hänsyn. Även om vi anser att det är viktigt att förhålla sig blygsamma inför denna utmaning är vår bedömning för det första, att den ekonomiska delen av ekvationen ofta prioriteras lågt trots att ekonomiska insikter kan förbättra samtliga tre perspektiv. För det andra, att dagens fysiska planering sannolikt medför mycket stora direkta, men framförallt indirekta, kostnader (se t ex Cheshire, Nathan och Overman, 2014).

Ordet stad för tankarna till byggnader, betong och infrastruktur; sådant som ofta förekommer i täta miljöer. Urban ekonomi handlar dock inte i första hand om dessa faktorer, utan om de människor som interagerar inom dessa strukturer. Cheshire m fl (2014, s 1) uttrycker detta kärnfullt: *”Cities... do not ‘work’ simply because of the technology embodied in their infrastructure, their buildings or layouts. As Alfred Marshall sets out, cities ‘work’ because of the way in which they encourage and support specialisation, social interaction and the exchange of ideas. Infrastructure, buildings and urban form can be a means to those ends, but they are not ends in themselves.”*

Sverige har historiskt uppvisat ett tydligt mönster där regioner med stark representation av ledande näringsgrenar attraherar arbetskraft från övriga landet (Martynovich and Lundquist, 2016). Som noterats är stadens tillväxt gynnad av flera mycket starka marknadskrafter som påverkar utvecklingen i samma riktning. En generell politik för stadsutveckling bör ägna sig åt att stödja en sådan utveckling, genom att verka för att människor som söker sig till våra städer har goda möjligheter

21. Det finns dock exempel på hur ekonomisk analys har letat sig in i planeringsdebatten, och i några fall haft avgörande påverkan på den. Aktivisten och journalisten Jane Jacobs (1961, 1969) analyserade staden som en självorganiserad enhet, och visade hur entreprenörer kombinerade lokal kunskap till nya innovationer och bringade ordning i ett ständigt växande myller av ekonomisk mångfald. Jacobs ledde den rörelse som lyckades stoppa den långt gångna planen på en Lower Manhattan Expressway, en tiofilig motorväg vars tänkta sträckning gick rakt igenom SoHo och Little Italy på nedre Manhattan. I den svenska kontexten har nationalekonomen Åke E Andersson fått stort genomslag genom sina studier av kreativa och ständigt föränderliga städer. Staden var den givna utgångspunkten i Anderssons och Ulf Strömquists analys av *”K-samhällets framtid”* (1988) där utveckling skapas genom de interagerande faktorerna kommunikationer, kunskap, kultur och kreativitet.

att hitta boende (samt för effektiva kommunikationer inom staden). Staden kan av uppenbara skäl inte vara en effektiv arena för matchning om den inte har kapacitet att absorbera inflyttning. I detta hänseende är den svenska situationen – som konstateras ovan – bristfällig. Bristen på bostäder är således inte bara ett socialt problem: den är i högsta grad en hämsko på Sveriges tillväxt.

Ett liknande problem föreligger för företag som vill etablera sig i staden. Ju hårdare regleringar på våra städers lokalmarknader, desto högre är hyreskostnaden. De svenska regleringarna hör till Europas mest kostsamma, och den förhöjning av våra lokalkostnader som är indirekt skapade av våra regleringar bidrar till att kraftigt fördröja etablering i Stockholm (Andersson och Andersson, 2014; Cheshire och Hilber, 2008).

Kanske skulle man kunna gå så långt som att säga att de marknadskrafter som driver människor till täta miljöer inte behöver så mycket hjälp på traven, annat än att politiken behöver städa bort de flaskhalsar som finns inbyggt i dagens system.

7.2 Policy för regional utveckling och glesa miljöer

En slutsats från genomgången av forskningen kring urbanisering och agglomerationsekonomier är att det finns mycket starka externa krafter som bidragit till ökande skillnader mellan regioner. Dessa ger i sin tur obalanser mellan regioner. Detta ställer nya krav på policyarbetet, både till form (omfattning) och innehåll. Med tilltagande geografiska skillnader finns det anledning att tro att nationella insatser kommer att slå mer ojämnt i geografin, och förutsättningarna för att utforma och tillämpa policy kommer att variera.

Ett skifte i komparativa fördelar och teknologisk utveckling har varit drivande i att förstärka städernas roll som produktions- och konsumtionsmiljöer i modern tid. Mot denna bakgrund finns det anledning att vara ödmjuk inför frågan om vad politik egentligen kan åstadkomma.

Regionalpolitik är också ett svårt område med flera inneboende målkonflikter. En klassisk problematik gäller politik för en plats kontra en politik för individer. Denna målkonflikt kopplar an till välfärdsstatens grundläggande mål om individers möjligheter till social mobilitet oavsett socio-ekonomisk status, vis-a-vis politik för att stävja avbefolkning och ungas flykt från exempelvis landsbygden.

Givet skillnaden mellan stad och landsbygd i termer av tillgång till kvalificerade arbeten och möjligheterna till arbetsmarknadskarriär över tid kräver social rörlighet ofta geografisk rörlighet, särskilt för unga uppvuxna på landsbygden. Unga kan till exempel dels behöva flytta för att skaffa sig en utbildning, dels för att komma i kontakt med en (lokal) arbetsmarknad som ger individen möjlighet till avkastning på utbildning och långsiktig arbetsmarknadskarriär. Detta resulterar ofta i ett flöde från landsbygd mot städer. Ur ett individperspektiv är detta utfall naturligt och ett utfall som rimmar med välfärdsstatens mål om social rörlighet. Geografiska obalanser i möjligheter för individen implicerar att geografisk rörlighet blir ett sätt för individer att flytta till miljöer som ger individen möjligheter. Politik som ytterst syftar till att "behålla sina egna" ställer frågan om "plats vs individ" på sin spets. Apropå problem med "brain

drain” från mindre regioner och städer skriver till exempel Aaron Renn vid Manhattan Institute följande:

“Brain drain obscures the fact that the ‘brain’ that was ‘lost’ may never have existed in the first place without leaving the community: the act of migrating enabled the development of human capital.”

I den internationella policylitteraturen uppstod det omkring 2008/2010 en debatt mellan å ena sidan OECD och å andra sidan Världsbanken (VB) i fråga om det är politik för platser eller politik för individer som är bäst lämpade för en situation där den ekonomiska geografin är skev och tillväxten koncentrerad till städer. I rapporten *World Development Report 2009: reshaping economic geography* menar VB att tillväxten kommer att vara skevt fördelad inom länder, men att politiken trots detta bör inriktas på så kallad “spatially blind” policy i form av goda institutioner och satsningar på hälsa och utbildning, samt att en väsentlig nyckel för individers möjlighet till utveckling och att ta del av tillväxten är att ge människor access till tillväxtcentra (städer) genom politik som främjar ekonomisk integration. I ett inlägg på VOX (CEPRs policy portal) trycker Indermit Gill, chefsekonom för Europa och Centralasien på VB, just på betydelsen av ekonomisk integration.²² Han skriver:

“The notion of economic integration should be central to the debate on regional development, but the discussions have generally become narrowly focused on places that are not doing well. The World Development Report reframes this debate in a way that better conforms to the reality of development. The reality is that it is the interaction between leading and lagging places is the key to economic development. The reality is that spatially targeted interventions are just a small part of what governments can do to help places that are not doing well. The reality is that, besides place-based interventions, governments have far more potent instruments for integration. They can build the institutions that unify all places, and put in place infrastructure that connects some places to others.”

Budskapet är att policy inte bör motverka koncentration av ekonomin till städer, och att politik som syftar till att hålla kvar individer på en plats eller förmå företag att flytta till regioner med utvecklingsproblem är fel väg att gå. Istället bör fokus vara på politik som inte sätter platsen i första rummet. Politiken bör inriktas på generella ramvillkor, utbildning för individer och infrastruktur som ger individer tillgång och access till de platser som växer. Indermit Gill summerar VBs argument angående regionalpolitik på följande sätt:

22. <http://voxeu.org/article/regional-development-policies-place-based-or-people-centred>.

“The bedrock of regional development policies should be spatially blind provision of essential public services and balanced regulation of land, labour, and product markets. On this foundation of common institutions, well-chosen investments in connective infrastructure should be used to reduce the distance of people to prospering places. If history, language, or culture prevents people in lagging regions from accessing the economic opportunities in leading places, place-based economic incentives can help. But both logic and experience show that place-based incentives only succeed when they are accompanied by efforts to strengthen institutions and infrastructure.”

OECD menar å andra sidan att diskussionen om politik för plats kontra individ är felaktig. I en respons på Indermit Gills diskussion om Världsbankens syn skriver tre företrädare från OECD att det finns argument för att politiken för individer kan behöva vara platsbaserad, även om OECD samtidigt är kritiska till klassiska regionala stödformer. Deras argument är att många mindre regioner har en tillväxtpotential och att den relevanta frågan att ställa sig är om olika platser och regioner inom länder lever upp till sin tillväxtpotential. De skriver²³:

“The OECD has promoted a new approach to regional policy, which aims at mobilising regions’ endogenous assets and resources. This approach involves a shift in the objectives, units of intervention, strategies, tools and actors involved in place-based policies. The point is to go beyond the use of fiscal transfers to “level up” lagging regions – an approach that all agree has potential drawbacks – but rather to address the endogenous factors that may prevent a region from approaching its production possibility frontier, even when spatially blind national-level institutions and policies are sound. Instead of a zero-sum game of taxing high-wealth areas to subsidise activities in low-wealth regions, the accent is rather on the positive-sum game notably by encouraging innovative business practices.”

OECDs syn är att regioner är olika och har olika inneboende egenskaper, strukturer och resurser. Detta innebär att de har olika flaskhalsar som ska kommas över för att växa endogen, dvs av egen kraft. Politiken bör därför inriktas på att stödja regionerna att transformera näringslivet och på så sätt komma upp till sin tillväxtpotential. Eftersom regioner är olika kräver detta en differentierad regionalpolitik som är anpassad till olika platsers unika förutsättningar. Detta synsätt ligger mycket nära den idé som ligger till grund för EUs satsning på smart specialisering.

Utan att gå in i debatten om logiken för olika former av regionalpolitik menar vi att erfarenheten från Sverige tydligt pekar på att städerna spelar stor roll för tillväxten. Detta gäller inte bara Stockholm, Göteborg och Malmö. Städerna runt om i landet

23. <http://voxeu.org/article/why-policies-may-need-be-place-based-order-be-people-centred>.

spelar en väsentlig roll för ett stort omland. Möjligheten att bo i en gles miljö, till exempel på landsbygden, ökar väsentligt om det finns en stad inom rimligt avstånd. Städer som Karlstad, Växjö, Jönköping, Linköping, Umeå, Luleå osv spelar en väsentlig roll i de regioner de är lokaliserade. Dessutom pekar ett framväxande empiriskt fält på att politik för människan kan vara effektiv om den är väl utformad, medan politik för platsen ter sig svår att utforma så att den fungerar i praktiken.

Mot denna bakgrund menar vi att det finns starka argument att beakta stadens betydelse och att bygga en policy för regional utveckling som tar hänsyn till och utgår från nätverksstrukturer mellan stad och land. Mobilitet och nätverk är en central del av regional utveckling.

Referenser

- Acs, Z, N Bosma och R Sternberg (2011), "Entrepreneurship in world cities" i *The dynamics of entrepreneurship: Evidence from global entrepreneurship monitor data*, s 125-151.
- Acs, Z, P Braunerhjelm, D Audretsch och B Carlsson (2009), "The knowledge spillover theory of entrepreneurship", *Small Business Economics*, vol 32, nr 1, s 15-30.
- Ahlin, L, M Andersson och P Thulin (2014), "Market Thickness and the Early Labour Market Career of University Graduates: An Urban Advantage?" *Spatial Economic Analysis*, vol 9, nr 4, s 396-419.
- Ahlin, L, M Andersson och P Thulin (2016), "Human Capital Sorting – the 'when' and 'who' of sorting of educated workers to urban regions?", *Journal of Regional Science*, forthcoming.
- Akerman, A, I Gaarder och M Mogstad (2015), "The skill complementarity of broadband internet", *The Quarterly Journal of Economics*, vol 130, nr 4, s 1781-1824.
- Alonso, W (1960), "A theory of the urban land market", *Papers in Regional Science*, vol 6, nr 1, s 149-157.
- Andersson, F, S Burgess och J I Lane (2007), "Cities, matching and the productivity gains of agglomeration", *Journal of Urban Economics*, vol 61, nr 1, s 112-128. doi:10.1016/j.jue.2006.06.005.
- Andersson, M och H Lööf (2011), "Agglomeration and Productivity – evidence from firm-level data", *Annals of Regional Science*, vol 46, nr 3, s 601-620.
- Andersson, M och K Hellerstedt (2009), "Location attributes and startups in knowledge-intensive business services", *Industry and Innovation*, vol 16, nr 1, s 103-121.
- Andersson, M och M Henrekson (2015), "Local competitiveness fostered through local institutions for entrepreneurship" i Audretsch, D och M Walshok (red), *The Oxford handbook of local competitiveness*, Oxford University Press.
- Andersson, M och S Klepper (2013), "Characteristics and performance of new firms and spinoffs in Sweden", *Industrial and Corporate Change*, vol 22, nr 1, s 245-280.
- Andersson, M och S Koster (2011), "Sources of persistence in regional start-up rates—evidence from Sweden", *Journal of Economic Geography*, vol 11, nr 1, s 179-201.
- Andersson, M och J P Larsson (2016), "Local clusters of entrepreneurship in cities", *Journal of Economic Geography*, vol 16, nr 1, s 39-66.

- Andersson, M och P Thulin (2013), "Does Spatial Employment Density Spur Inter-firm Job Switching?" *The Annals of Regional Science*, vol 51, nr 1, s 245-272.
- Andersson, M, A Baltzopoulos och H Lööf (2012), "R&D strategies and entrepreneurial spawning", *Research Policy*, vol 41, nr 1, s 54-68.
- Andersson, M, J Klaesson och J P Larsson (2014), "The Sources of the Urban Wage Premium by Worker Skills - Spatial Sorting or Agglomeration Economies?" *Papers in Regional Science*, vol 93, nr 4, s 727-747. doi:10.1111/pirs.12025.
- Andersson, M, J Klaesson och J P Larsson (2016), "How Local are Spatial Density Externalities? - Neighborhood Effects in Agglomeration Economies", *Regional Studies*, vol 50, nr 6, s 1082-1095.
- Andersson, M, S Koster och N Lavesson (2016), "Are startups the same everywhere? – the urban-rural skill gap in Swedish entrepreneurship", i Mack, E och H Qian (red), *The Geography of Entrepreneurship*, Routledge.
- Andersson, M, J P Larsson och J Wernberg (2016a), "The Microgeography of diversity and specialization", Working Paper.
- Andersson, M, J P Larsson och J Wernberg (2016b), "Social capital and the economies of cities", I Westlund, H och J P Larsson (red), *Handbook of Social Capital and Regional Development*, s 166-192, Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Andersson, M, N Lavesson och T Niodomysl (2017), "Rural to urban long-distance commuting in Sweden: trends, characteristics and pathways", Working Paper.
- Andersson, Å E och D E Andersson (2014), "Bygghandelsmarknadens regleringar - ett hinder för Sveriges ekonomiska utveckling", Näringspolitiskt forum rapport #8, Entreprenörskapsforum, Stockholm.
- Andersson, Å E (1985), *Kreativitet - Storstadens Framtid*, Prisma, Stockholm.
- Andersson, Å E och M J Beckmann (2009), *Economics of Knowledge - Theory, Models and Measurements*, Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Angrist, J D och J S Pischke (2009), *Mostly Harmless Econometrics - An Empiricist's Companion*, Princeton University Press, New Jersey.
- Arzaghi, M och J V Henderson (2008). Networking off Madison avenue. *The Review of Economic Studies*, 75(4), 1011-1038.
- Audretsch, D B och M P Feldman (1996), "R&D spillovers and the geography of innovation and production", *The American Economic Review*, vol 86, nr 3, s 630-640.
- Audretsch, D B och J Mata (1995), "The post-entry performance of firms: Introduction", *International Journal of Industrial Organization*, vol 13, nr 4, s 413-419.
- Bacolod, M, B S Blum, och W C Strange (2009), "Skills in the city", *Journal of Urban Economics*, vol 65, nr 2, s 136-153.
- Batty, M (2013), *The New Science of Cities*, MIT Press, Cambridge.
- Baumol, W J (1996), "Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive", *Journal of Business Venturing*, vol 11, nr 1, s 3-22.
- Becker, G S (1962), "Investment in human capital: A theoretical analysis", *The Journal of Political Economy*, vol 70, nr 5, s 9-49.

- Bhide, A (1994), "How entrepreneurs craft strategies that work", *Harvard Business Review*, vol 72, nr 2, s 150-161.
- Björklund, A och C Kjellström (1994), "Avkastningen på Utbildning i Sverige 1968 till 1991", i Erikson R och J Jonsson (red), *Sorteringen i skolan*, Carlssons.
- Boschma, R (2005), "Proximity and innovation: a critical assessment", *Regional studies*, vol 39, nr 1, s 61-74.
- Bosma, N, J Hessels, V Schutjens, M Van Praag och I Verheul (2012), "Entrepreneurship and role models", *Journal of Economic Psychology*, vol 33, nr 2, s 410-424.
- Bosma, N, R Sternberg & Z Acs (2008), *The entrepreneurial advantage of world cities*. EIM Business and Policy Research.
- Carneiro, P och J Heckman (2003), "Human Capital Policy", NBER Working paper Series 9495.
- Chandra, A och E Thompson (2000), "Does public infrastructure affect economic activity?: Evidence from the rural interstate highway system", *Regional Science and Urban Economics*, vol 30, nr 4, s 457-490.
- Cheshire, P C och C A L Hilber (2008), "Office Space Supply Restrictions in Britain: The Political Economy of Market Revenge", *The Economic Journal*, vol 118, F185-F221.
- Cheshire, P C, M Nathan och H G Overman (2014), *Urban Economics and Urban Policy - Challenging Conventional Policy Wisdom*, Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Christaller, W, (1966), *Central Places in Southern Germany*, C W Baskin (översättning), Englewood Cliffs, N.J, Prentice-Hall.
- Ciccone, A (2002), "Agglomeration effects in Europe", *European Economic Review*, vol 46, nr 2, s 213-227. doi:Doi: 10.1016/s0014-2921(00)00099-4.
- Ciccone, A och R E Hall (1996), "Productivity and the Density of Economic Activity", *The American Economic Review*, vol 86, nr 1, s 54-70.
- Combes, P-P och L Gobillon (2015), "The empirics of agglomeration economies", I Duranton, G, V J Henderson och W Strange (red), *Handbook of Regional and Urban Economics* (s 247-348), North-Holland, Amsterdam.
- Combes, P-P, G Duranton och L Gobillon (2008), "Spatial wage disparities: Sorting matters!", *Journal of Urban Economics*, vol 63, nr 2, s 723-742.
- Combes, P-P, G Duranton, L Gobillon och S Roux (2007), "Estimating Agglomeration Economies with History, Geology, and Worker Effects", I Glaeser, E L (red), *Agglomeration Economics*, The University of Chicago Press.
- Costa, D L och M E Kahn (2000), "Power couples: changes in the locational choice of the college educated, 1940-1990", *The Quarterly Journal of Economics*, vol 115, nr 4, s 1287-1315.
- Dahl Fitjar, R och A Rodriguez-Pose (2011), "Innovating in the periphery: firms, values, and innovation in southeast Norway", *European Planning Studies*, vol 19, nr 4, s 555-574.
- de Groot, H L F, J Poot och M J Smit (2016), "Which agglomeration externalities matter most and why?", *Journal of Economic Surveys*, vol 30, nr 4, s 756-782. doi:10.1111/joes.12112.

- Desrochers, P (2001), "Local Diversity, Human Creativity, and Technological Innovation", *Growth and Change*, vol 32, nr 3, s 369-394. doi:10.1111/0017-4815.00164.
- Di Addario, S och E Patacchini (2008), "Wages and the City. Evidence from Italy", *Labour Economics*, vol 15, nr 5, s 1040-1061. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.labeco.2007.09.003.
- Dicken, P och P E Lloyd (1990), *Location in Space - Theoretical Perspectives in Economic Geography* (3 ed.), Harper Collins, New York.
- Duranton, G och D Puga (2004), "Micro-foundations of urban agglomeration economies", I Henderson V och J-F Thisse (red), *Handbook of Regional and Urban Economics* (Vol. 4, s 2063-2017), North Holland, Amsterdam.
- Elfenbein, D W, B H Hamilton och T R Zenger (2010), "The Small Firm Effect and the Entrepreneurial Spawning of Scientists and Engineers", *Management Science*, vol 56, nr 4.
- Eliasson, G (2010), *Synliga kostnader, osynliga vinster - Offentlig upphandling som industripolitik*, SNS Förlag, Stockholm.
- Eliasson, K, P Hansson och M Lindvert (2012a), "Jobs and exposure to international trade within the service sector in Sweden", *The World Economy*, vol 35, nr 5, s 578-608.
- Eliasson, K, P Hansson och M Lindvert (2012b), "Global value chains and international competitiveness", Growth Analysis WP/PM 2012:23.
- Ellison, G, E L Glaeser, och W R Kerr (2010), "What Causes Industry Agglomeration? Evidence from Coagglomeration Patterns", *American Economic Review*, vol 100, nr 3, s 1195-1213.
- Feldman, M P och D B Audretsch (1999), "Innovation in cities:: Science-based diversity, specialization and localized competition", *European Economic Review*, vol 43, nr 2, s 409-429. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0014-2921(98)00047-6.
- Fitjar, R D och A Rodríguez-Pose (2011), "Innovating in the Periphery: Firms, Values and Innovation in Southwest Norway", *European Planning Studies*, vol 19, nr 4, s 555-574.
- Frenken, K, F Van Oort och T Verburg (2007), "Related variety, unrelated variety and regional economic growth", *Regional studies*, vol 41, nr 5, s 685-697.
- Fretz, S och C Gorgas (2013), "Regional economic effects of transport infrastructure expansions: Evidence from the Swiss highway network".
- Fritsch, M och F Noseleit (2013), "Start-ups, Long- and Short-Term Survivors and their Effect on Regional Employment Growth", *Journal of Evolutionary Economics*, vol 23, nr 4, s 719-733.
- Fritsch, M och M Wyrwich (2014), "The Long Persistence of Regional Levels of Entrepreneurship: Germany, 1925–2005", *Regional Studies*, vol 48, nr 6, s 955-973.
- Fujita, M (1988), "A monopolistic competition model of spatial agglomeration", *Regional Science and Urban Economics*, vol 18, nr 1, s 87-124. doi:http://dx.doi.org/10.1016/0166-0462(88)90007-5.
- Fujita, M och J-F Thisse (2002), *Economics of Agglomeration*, Cambridge Books.

- Geiser, S och M V Santelices (2007), "Validity of High School Grades in Predicting Student Success Beyond the Freshman Year", Research and Occasional Paper Series CSHE 6.07, University of California, Berkeley.
- Ghani, E, A G Goswami & W R Kerr (2012), Highway to Success: The Impact of the Golden Quadrilateral Project for the Location and Performance of Indian Manufacturing. National Bureau of Economic Research.
- Gibbons, S, T Lyttikäinen, H Overman & R Sanchis-Guarner (2012), *New Road Infrastructure: the Effects on Firms*. Spatial Economics Research Centre, LSE.
- Glaeser, E L (2007), "Entrepreneurship and the City", NBER working paper No. 13551.
- Glaeser, E L (1999), "Learning in Cities", *Journal of Urban Economics*, vol 46, nr 2, s 254-277. doi:10.1006/juec.1998.2121.
- Glaeser, E L (2000), "The Future of Urban Research: Nonmarket Interactions" [with Comments]. *Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs*, s 101-149. doi:10.2307/25067375.
- Glaeser, E L (2011), *Triumph of the City - How our Greatest Invention Makes us Richer, Smarter, Greener, Healthier and Happier*, The Penguin Press, New York.
- Glaeser, E L och M E Kahn (2001), "Decentralized employment and the transformation of the American city", *Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs*, Vol, nr 2, nr 1. doi:10.2139/ssrn.263257.
- Glaeser, E L och J E Kohlhase (2003), "Cities, regions and the decline of transport costs", *Papers in Regional Science*, vol 83, nr 1, s 197-228.
- Glaeser, E L och D C Maré (2001), "Cities and Skills", *Journal of Labor Economics*, vol 19, nr 2, s 316-342.
- Glaeser, E L, H D Kallal, J A Scheinkman och A Shleifer (1992), "Growth in Cities", *The Journal of Political Economy*, vol 100, nr 6, s 1126-1152.
- Gould, E D (2007), "Cities, Workers, and Wages: A Structural Analysis of the Urban Wage Premium", *Review of Economic Studies*, vol 74, nr 2, s 477-506.
- Greenstone, M, R Hornbeck och E Moretti (2010), "Identifying Agglomeration Spillovers: Evidence from Winners and Losers of Large Plant Openings", *Journal of Political Economy*, vol 118, nr 3, s 536-598. doi:10.1086/653714.
- Grogger, J och E Eide (1995), "Changes in College Skills and the Rise in the College Wage Premium", *Journal of Human Resources*, vol 30, nr 2, s 280-310.
- Harris, J R och M P Todaro (1970), "Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis", *The American Economic Review*, vol 60, nr 1, s 126-142.
- Helsley, R W och W C Strange (2004), "Knowledge barter in cities", *Journal of Urban Economics*, vol 56, nr 2, s 327-345. doi:10.1016/j.jue.2004.04.003.
- Henderson, J V (1974), "The Sizes and Types of Cities", *The American Economic Review*, vol 64, nr 4, s 640-656.
- Henderson, J V (2003), "Marshall's scale economies", *Journal of Urban Economics*, vol 53, nr 1, s 1-28. doi:http://dx.doi.org/10.1016/S0094-1190(02)00505-3.
- Henrekson, M och D Johansson (2010), "Gazelles as job creators: a survey and interpretation of the evidence", *Small Business Economics*, vol 35, nr 2, s 227-244.

- Henrekson, M och T Sanandaji (2011), "The interaction of entrepreneurship and institutions", *Journal of Institutional Economics*, vol 7, nr 1, s 47-75.
- Henry, M S, D L Barkley och S Bao (1997), "The hinterland's stake in metropolitan growth: Evidence from selected southern regions", *Journal of Regional Science*, vol 37, nr 3, s 479-501.
- Heyman, F, P-J Norbäck och L Persson (2013), "Jobbdynamiken i svenskt näringsliv 1990 till 2009 – teori och empiri", IFN policy paper nr 60.
- Holmes, T J (1999), "Localization of industry and vertical disintegration", *Review of Economics and Statistics*, vol 81, nr 2, s 314-325.
- Jacobs, J (1969), *The Economy of Cities*, Random House/Vintage Books, New York.
- Jaffe, A B, M Trajtenberg och R Henderson. (1993), "Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations", *the Quarterly Journal of Economics*, vol 108, nr 3, s 577-598.
- Jefferson, M (1939), "The Law of the Primate City", *Geographical Review*, vol 29, nr 2, s 226-232.
- Johansson, B, J Klaesson och M Olsson (2002), "Time distances and labor market integration", *Papers in Regional Science*, vol 81, nr 3, s 305-327.
- Johansson, B, J Klaesson och M Olsson (2003), "Commuters' non-linear response to time distances", *Journal of Geographical Systems*, vol 5, nr 3, s 315-329. doi:10.1007/s10109-003-0111-2.
- Klaesson, J och Ö Öner (2015), "Market Reach for Retail Services", *The Review of Regional Studies*, vol 44, nr 2.
- Klein, B, R G Crawford och A A Alchian (1978), "Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process", *The Journal of Law & Economics*, vol 21, nr 2, s 297-326.
- Klepper, S (2001), "Employee Startups in High-Tech Industries", *Industrial and Corporate Change*, vol 10, nr 3, s 639-674.
- Korpi, M och W A V Clark (2015), "Internal migration and human capital theory: To what extent is it selective?" *Economics Letters*, vol 136, s 31-34. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2015.08.016.
- Koster, H R A, J van Ommeren och P Rietveld (2014), "Is the sky the limit? High-rise buildings and office rents", *Journal of Economic Geography*, vol 14, nr 1, 125-153.
- Krugman, P R (1980), "Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade", *The American Economic Review*, s 950-959.
- Krugman, P R (1991a), *Geography and trade*, MIT press, Cambridge, MA.
- Krugman, P R (1991b), "Increasing Returns and Economic Geography", *Journal of Political Economy*, vol 99, s 483-499.
- Krugman, P R (2011), "The New Economic Geography, Now Middle-aged", *Regional Studies*, vol 45, nr 1, s 1-7. doi:10.1080/00343404.2011.537127.
- Larsson, J P (2014), "The Neighborhood or the Region? Reassessing the density-wage relationship using geocoded data", *Annals of Regional Science*, vol 52, nr 2, s 367-384.

- Larsson, J P (2016), "Non-routine activities and the within-city geography of jobs", *Urban Studies* (forthcoming). doi:10.1177/0042098016643266.
- Larsson, J P och L Pettersson (2014), "Den täta staden: dynamo för produktivitet och kunskapsspridning", I Braunerhjelm, P och J Eklund (red), *Swedish Economic Forum Report 2014* (s 87-113), Entreprenörskapsforum, Stockholm.
- Lavesson, N (2017), "When and how does commuting to cities influence rural employment growth?" *Journal of Regional Science*, forthcoming. doi:10.1111/jors.12324.
- Levy, F och R J Murnane (2003), "The skill content of recent technological change: An empirical exploration", *The Quarterly journal of economics*, vol 118, nr 4, s 1279-1333.
- Lodefalk, M (2014), "The role of services for manufacturing firms export", *Review of World Economics*, vol 150, nr 1, s 59-82.
- Lucas, R E (1988), "On the mechanics of economic development", *Journal of Monetary Economics*, vol 22, nr 1, s 3-42. doi:10.1016/0304-3932(88)90168-7.
- Lösch, A (1954), *The Economics of Location*, Yale University Press, New Haven, Conn.
- Marshall, A (1920), *Principles of Economics* (8 ed.), MacMillan, London.
- Martin, P, T Mayer och F Mayneris (2011) "Spatial concentration and plant-level productivity in France", *Journal of Urban Economics*, vol 69, nr 2, s 182-195. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.jue.2010.09.002.
- Martynovich, M och K-J Lundquist (2016), "Technological Change and Geographical Reallocation of Labour: On the Role of Leading Industries", *Regional Studies*, vol 50, s 1633-1647.
- Mata, J, P Portugal och P Guimaraes (1995), "The Survival of New Plants: start-up conditions and post-entry survival", *International Journal of Industrial Organization*, vol 13, s 459-481.
- Matano, A och P Naticchioni (2012), "Wage distribution and the spatial sorting of workers", *Journal of Economic Geography*, vol 12, nr 2, s 379-408.
- Matas, A, J-L Raymond och J- L Roig (2013), "Wages and Accessibility: The Impact of Transport Infrastructure", *Regional Studies* (ahead-of-print), s 1-19.
- McLaren, J (2000), "'Globalization' and Vertical Structure", *The American Economic Review*, vol 90, nr 5, s 1239-1254.
- Miller, S R (1998), "Shortcut: high school grades as a signal of human capital", *Educational Evaluation Policy Analysis*, vol 20, nr 4, s 299-311.
- Mion, G och P Naticchioni (2009), "The spatial sorting and matching of skills and firms", *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, vol 42, nr 1, s 28-55.
- Moretti, E (2012), *The new geography of jobs*, First Mariner Books, New York.
- Moretti, E (2004), "Workers' Education, Spillovers, and Productivity: Evidence from Plant-Level Production Functions", *The American Economic Review*, vol 94, nr 3, s 656-690.
- Möller, J och A Haas (2003), "The Agglomeration Differential Reconsidered: An Investigation with German Micro Data 1984-1997", I Bröcker, J, D Dohse och R

- Soltwedel (red), *Innovation Clusters and Interregional Competition*, Springer, Berlin.
- Nakamura, R (1985), "Agglomeration economies in urban manufacturing industries: A case of Japanese cities", *Journal of Urban Economics*, vol 17, nr 1, s 108-124. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/0094-1190\(85\)90040-3](http://dx.doi.org/10.1016/0094-1190(85)90040-3).
- Neffke, F och M Henning (2013), "Skill relatedness and firm diversification", *Strategic Management Journal*, vol 34, nr 3, s 297-316. doi:10.1002/smj.2014.
- Partridge, M, R D Bollman, M R Olfert och A Alessandro (2007b), "Riding the wave of urban growth in the countryside: Spread, backwash, or stagnation?", *Land Economics*, vol 83, nr 2, 128–152.
- Partridge, M, M R Olfert och A Alessandro (2007a), "Canadian cities as regional engines of growth", *Canadian Journal of Economics*, vol 40, nr 1, s 39–68.
- Percoco, M (2013), "Path dependence, institutions and the density of economic activities: evidence from Italian cities", *Papers in Regional Science*.
- Plummer, L A och A Pe'er (2010), "The Geography of Entrepreneurship", I Acs, Z J och D B Audretsch (red), *Handbook of Entrepreneurship Research: An Interdisciplinary Survey and Introduction* (s 519-556), Springer, New York.
- Rauch, F, G Michaels och S J Redding (2013), *Task Specialization in US Cities from 1880-2000*, Working Paper.
- Rauch, J E (1993), "Productivity Gains from Geographic Concentration of Human Capital: Evidence from the Cities", *Journal of Urban Economics*, vol 34, nr 3, s 380-400. doi:10.1006/juec.1993.1042
- Renkow, M och D Hoover (2000), "Commuting, migration, and rural-urban population dynamics", *Journal of Regional Science*, vol 40, nr 2, 261–287.
- Rephann, T och A Isserman (1994), "New highways as economic development tools: An evaluation using quasi-experimental matching methods", *Regional Science and Urban Economics*, vol 24, nr 6, s 723-751.
- Rice, P, A J Venables och E Patacchini (2006), "Spatial determinants of productivity: Analysis for the regions of Great Britain", *Regional Science and Urban Economics*, vol 36, nr 6, s 727-752. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2006.03.006>.
- Roback, J (1982), "Wages, Rents, and the Quality of Life", *The Journal of Political Economy*, vol 90, nr 6, s 1257-1278.
- Romer, P M (1986), "Increasing Returns and Long-Run Growth", *The Journal of Political Economy*, vol 94, nr 5, s 1002-1037.
- Romer, P M (1990), "Endogenous Technological Change" *The Journal of Political Economy*, vol 98, nr 5, s 71-102.
- Rosen, S (1979), "Wage-Based Indexes of Urban Quality of Life", I Mieszkowski, P, och M Straszheim (red), *Current Issues in Urban Economics*, John-Hopkins University Press, Baltimore.
- Rosenthal, S S och W C Strange (2001), "The Determinants of Agglomeration", *Journal of Urban Economics*, vol 50, nr 2, s 191-229. doi:10.1006/juec.2001.2230.
- Rosenthal, S S och W C Strange (2008a), "Agglomeration and hours worked", *The Review of Economics and Statistics*, vol 90, nr 1, s 105-118.

- Rosenthal, S S och W C Strange (2008b), "The attenuation of human capital spillovers", *Journal of Urban Economics*, vol 64, nr 2, s 373-389. doi:10.1016/j.jue.2008.02.006.
- Saxenian, A (1996), *Regional advantage*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Schumpeter, J (1961), *The Theory of Economic Development*, Oxford University Press New York.
- Strange, W C (2009), "Viewpoint: Agglomeration Research in the Age of Disaggregation", *The Canadian Journal of Economics / Revue canadienne d'Economique*, vol 42, nr 1, s 1-27.
- Tobler, W R (1970), "A Computer Movie Simulating Urban Growth in the Detroit Region", *Economic Geography*, vol 46, s 234-240.
- Weber, A (1899), *The Growth of Cities in the Nineteenth Century* (3 ed.), Cornell University Press, New York.
- Wernberg, J och J Dexe (2016), "Rewiring Europe: five priorities for a lasting digital economy", *Wilfred Martens Centre for European Studies*.
- Westlund, H, J P Larsson och A R Olsson (2014), "Start-ups and Local Entrepreneurial Social Capital in the Municipalities of Sweden", *Regional Studies*, vol 48, nr 6, s 974-994.
- Wheeler, C H (2001), "Search, Sorting, and Urban Agglomeration", *Journal of Labor Economics*, vol 19, nr 4, s 879-899.
- Williamson, O E (1975), "Markets and hierarchies", Free press, New York.
- Wixe, S och M Andersson (2016), "Which types of relatedness matter in regional growth? – industry, occupation and education", *Regional Studies*, forthcoming. <http://dx.doi.org/10.1080/00343404.2015.1112369>.
- von Thünen, J H (1826), *The Isolated State*, Perthes, Hamburg.
- Yankow, J J (2006), "Why do cities pay more? An empirical examination of some competing theories of the urban wage premium", *Journal of Urban Economics*, vol 60, nr 2, s 139-161.
- Öner, Ö (2017), "Retail city: the relationship between place attractiveness and accessibility to shops", *Spatial Economic Analysis*, vol 12, nr 1, s 72-91.

Vad är urbaniseringens drivkrafter och betyder urbanisering att endast storstäderna växer? Urbanisering handlar i första hand om förtätning: en koncentration av företag och människor i rummet. Förtätning sker på många geografiska nivåer och handlar inte bara om storstadsområden, utan även om mindre städer eller landsbygd.

Författarna går igenom modern forskning kring förtätningens ekonomiska drivkrafter och tydliggör vad forskningen säger; dels om generella konsekvenser av förtätning, dels om hur förtätningens effekter sprids i geografien. Vad förklarar de senaste årtiondenas starka urbanisering? Rapporten avslutas med en diskussion om framtida utmaningar för såväl forskning som fysisk planering.

Författare är Martin Andersson, forskare Entreprenörskapsforum och professor BTH och Johan P Larsson, forskare Entreprenörskapsforum och JIBS.



WWW.ENTREPRENORSKAPSFORUM.SE