

Regional inkomstutveckling
och ekonomisk koncentration
– med fokus på jordbruket

Livsmedelsekonomiska institutet
Box 730
220 07 Lund
<http://www.sli.lu.se>
Joakim Gullstrand
Rapport 2004:4
ISSN 1650-0105
Tryckt av Rahms i Lund, 2004

FÖRORD

EU:s gemensamma jordbrukspolitik handlar i allt mindre utsträckning om produktion av jordbruksprodukter och allt mer om att utveckla landsbygden samt att föra pengar till jordbruket för att stödja jordbrukets inkomster. Stora pengar satsas också i projekt för att uppmuntra företagande och skapa sysselsättning på landsbygden, såväl av gemensamma EU-medel som från den svenska budgeten. Åtgärderna samlas i Sverige inom ett eget politikområde, med målet att åstadkomma en hållbar utveckling på landsbygden, ekonomiskt, ekologiskt och socialt.

Betoningen av landsbygden i många olika sammanhang gör att Livsmedelsekonomiska institutet (SLI) har funnit det angeläget att analysera förutsättningarna för landsbygdens utveckling samt de åtgärder som syftar till att stimulera denna utveckling. Nu publiceras de tre första av studierna. De har följande frågor som utgångspunkt.

Behövs en särskild politik och särskilda åtgärder för landsbygden – är landsbygdens utveckling särskilt viktig? Behövs särskilda åtgärder för att utveckla eller bevara verksamhet på just landsbygden, eller kanske generella åtgärder för att stimulera företagande och sysselsättning är tillräckliga, eller tom mer lämpade för att åstadkomma verksamhet på landsbygden? Och ger slutligen, en positiv utveckling av landsbygden en högre tillväxt i landet, total, eller sker den enbart på bekostnad av utvecklingen i andra delar av landet.

Varför skall jordbrukspolitiken ägnas åt att utveckla landsbygden? Kanske landsbygdens utveckling påverkas positivt av det finns ett aktivt jordbruk i regionen. Kanske jordbruk tom är en förutsättning för företagande och boende på landsbygden.

I föreliggande studie är huvudsyftet att undersöka sambandet mellan förekomsten av jordbruk och den ekonomiska utvecklingen på landsbygden. Inledningsvis studeras koncentrationsmönster i Sverige sedan början på 1990-talet samt vilka faktorer som har påverkat mönstret. Därefter analyseras specialiseringen i olika kommuner och jordbrukets betydelse och slutligen sambandet mellan förekomsten av jordbruk och inkomsten på kommunnivå.

Lund, juni 2004

Lena Johansson
Generaldirektör

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	1
2	KONCENTRATIONS MÖNSTER	5
2.1	Koncentration och specialisering i teorin	5
2.2	Koncentrationsmönster under 1990-talet	9
	<i>Generella koncentrationsmönster</i>	9
	<i>Jordbruks-, skogs- och fiskesektorn</i>	10
	<i>Övriga sektorer</i>	15
2.3	Var sker koncentrationen?	16
2.4	Diskussion och tolkning av koncentrationsmönster	20
3	KOMMUNALA SPECIALISERINGS MÖNSTER	23
3.1	Trendbrottet under 1990-talet	23
3.2	Relativ specialisering och diversifiering	24
4	EKONOMISK TILLVÄXT	29
4.1	Tillväxtmodeller	29
4.2	Kommunala skillnader i inkomstutvecklingen	31
5	SAMMANFATTNING	39
6	APPENDIX	43
	Tabeller	43
	Definitioner	47
	<i>Krugmans specialiseringsindex</i>	47
	<i>Koncentrationsmått GER och GET</i>	47
	<i>Lokaliseringskvot</i>	49
	<i>Potential-index</i>	50
	<i>Relativ specialisering och diversifiering</i>	50
	Specifikationer	51
	<i>Trendbrottet under 1990-talet</i>	51
	<i>Kommunala skillnader i inkomstutvecklingen</i>	51
	Källor	52
	REFERENSER	53

1

Inledning

En viktig utgångspunkt för dagens regionalpolitik inom EU är de reformer som initierades 1989 inom EG. Vid denna tidpunkt formades strukturfonderna samtidigt som budgeten för regionalpolitiken utökades.¹ Nu fick regionen en mer aktiv roll för sin egen utveckling och samarbetet med den överstatliga nivån inom EG blev allt viktigare. I likhet med EU-länderna började även Sverige under 1990-talet anamma en regionalpolitik där tyngdpunkten flyttades från omfördelning till tillväxt, vilket accelererades av EU-medlemskapet (se t.ex. Gren, 2002). EU-medlemskapet innebar inte bara att regionalpolitiken omformades utan också att Sverige därmed kom att omfattas av den gemensamma jordbrukspolitiken och alltså fick överge den påbörjade avregleringen av jordbrukssektorn. Strikt sett är jordbrukspolitiken en sektorsspecifik politik bestående av två pelare, där den andra pelaren, som innefattar landsbygdsutvecklingsfrågor och är av en mer sektorsövergripande karaktär, får allt större betydelse.

Ett gemensamt drag för regionalpolitiken och EU:s gemensamma jordbrukspolitik är en önskan om att skapa en hållbar social, ekologisk och ekonomisk utveckling på landsbygden. Men även om målet för dessa två politikområden överlappar varandra skiljer de sig åt vad det gäller potentiella mottagare av stöd, eftersom medel via den gemensamma jordbrukspolitiken i huvudsak kanaliseras till jordbruksföretag.

Det är just intresset för utvecklingen på landsbygden inom båda dessa politikområden som ligger bakom huvudsyftet med denna studie, vilket är att analysera sambandet mellan jordbruk och utvecklingen på landsbygden under 1990-talet. I denna studie begränsas utveckling till inkomstutveckling.

Eftersom inkomstutvecklingen påverkas av resursallokeringen mellan stad och land och aktiviteternas sammansättning inom varje region, bör-

¹ Se Armstrong och Taylor (2000) för en diskussion. Strukturfonderna består av "European Regional Development Fund", "European Social Fund", "European Agricultural Guidance and Guarantee Fund-Guidance section".

jar studien i det allmänna koncentrationsmönstret inom Sverige för ett flertal olika sektorer. I denna del följs utvecklingen över tiden och de faktorer som ligger bakom koncentrationsmönstret. Därefter undersöks skillnader i specialiseringsmönster mellan kommuner och jordbrukets relativa betydelse inom kommuner. Slutligen analyseras länken mellan förekomsten av jordbruk och inkomstutvecklingen på kommunnivå.

Avsikten är också att belysa två möjliga konflikter som kan urskiljas i regional- och jordbrukspolitikerna. Det ökande intresset för landsbygdsutvecklingsfrågor och målsättningen att "hela landet ska leva" baseras på att "urbaniseringsprocessen" är besvärande i termer av tillväxtpotential för de regioner som utgör landsbygd.² Regional- och jordbrukspolitikerna ska skapa tillväxtkraft i dessa regioner genom att dels underlätta strukturomvandling (både regional- och jordbrukspolitikerna), dels stödja en viss verksamhet som i större utsträckning finns i dessa regioner (jordbrukspolitikerna). Även om en utjämning av *stora* ekonomiska regionala skillnader i sig är ett verktyg för att skapa en hållbar ekonomisk tillväxt, bl.a. genom att minska spänningar mellan olika regioner, kan målsättningen "hela landet skall leva" hämma den totala nationella tillväxten. Att koncentrera produktionen i mindre geografiska enheter skapar i sig möjligheter för en bättre tillväxt, vilket framhävs i nyare ekonomiska modeller där kluster eller agglomeration har en viktig roll.

Dessa modeller har i sin tur satt avtryck i de rekommendationer som lyfts fram inom den svenska ekonomiska litteraturen.³ Trots att de har en liknande ansats skiljer sig rekommendationerna något åt, åtminstone vad det gäller graden av politisk aktivitet för att främja kluster som i sin tur ska skapa en attraktionskraft för produktionsfaktorer som är rörliga mellan regioner och nationer. *Mindre aktivistiska* rekommendationer består av generella krav på en nationell politik som förbättrar nyföretagandet och som inte avviker alltför mycket från omvärlden. Målet med en sådan politik bör vara att öka konkurrensen, fortsätta med avregleringar och förbättra kapitalförsörjningen till nya företag. Samtidigt efterlyses även en viss harmonisering av skatteregler med omvärlden. Utöver

² Se Norberg (1999) för en fördjupad diskussion kring regionalpolitiken och dess målsättning.

³ Se t.ex. Norberg (1999), Söderström (2001) och NUTEK (2001).

dessa generella krav behöver de lokala myndigheterna framförallt förbättra, dels länkarna mellan det lokala näringslivet och högre utbildningsenheter, dels den lokala infrastrukturen, dels attraktionskraften gentemot och kommunikationen med omvärlden. Samtidigt ligger det i regionernas intresse att skapa en viss attraktion och tillväxtpotential i konkurrens med övriga regioner. Detta kan leda till en mer ojämn ekonomisk utveckling mellan regioner som lyckas olika bra med att skapa förutsättningar för tillväxt. Förespråkare för *mer aktivistiska* rekommendationer vill även att såväl den nationella som den regionala näringspolitiken har en större roll i att identifiera och verka för kluster med en viss inriktning.

Lite tillspetsat bygger alla dessa rekommendationer på att ett antal tillväxtcentra växer fram runt om i Sverige, medan den ekonomiska aktiviteten avtar mellan dessa centra. Men samtidigt som dessa rekommendationer bejaktar vikten av att skapa kluster där den ekonomiska aktiviteten ökar, innefattar den även en "glesbygdspolitik" genom att samtidigt "bejaka spridningskrafterna" (Söderström, 2001). Dessa finns inbyggda i klusterprocessen i form av ökade kostnader, både för lokal service och för lokalt producerade insatsvaror, när trängseln i centrumet ökar. Det innebär att det finns en gräns för centrumets storlek. När kostnaderna blir alltför stora reduceras centrumets attraktionskraft och företagen lokaliserar sig åter i "periferin". Ett villkor för att spridningskrafterna ska kunna verka är dock att löner, markpriser och hyror tillåts variera mellan regioner. Periferin kan därmed öka sin attraktionskraft genom att locka med lägre produktionskostnader. Olika typer av transfereringar (Norberg, 1999) och regleringar på bostadsmarknaden kan dock motverka dessa krafter.

Det finns alltså en viss konflikt mellan tillväxt på riksnivå och tillväxt i alla regioner, om tillväxt kräver att de ekonomiska aktiviteterna koncentreras.

Även på regional nivå finns en konflikt, eftersom politiken består av dels generella stöd för att genom en strukturomvandling nå en mer konkurrenskraftig industristruktur, dels sektorsspecifika stöd som i viss mån konserverar aktiviteten inom traditionella sektorer.

Sammanfattningsvis belyser denna studie sambandet mellan jordbruk och landsbygdsutveckling och de potentiella målkonflikter som beskrivits ovan genom att studera sambandet mellan förekomsten av jordbruk samt koncentrationsmönster och inkomstutveckling.

2

Koncentrationsmönster

I detta kapitel studeras koncentrationsmönstret för ett antal olika sektorer, baserade på nationalräkenskaper under 1990-talet där en sektor omfattar flera branscher som t.ex. jordbruk, skog och fiske.⁴ Framförallt analyseras om kommuners branschstruktur sinsemellan blir mer lika eller mer olika och om koncentrationen av olika sektorer ökar eller inte. Studien belyser även om skillnader mellan kommuner är mer påtaglig inom än mellan större regioner och vilka kommuner som sektorerna koncentreras till. Men först diskuteras kort de två ekonomiska lokaliseringssmodeller som används för att tolka resultaten.

Den ena är den *traditionella handelsteorin* som poängterar att regioner specialiserar sig på de ekonomiska aktiviteter som de lokala förutsättningar ger dem en fördel i. Därmed kommer specialiseringsmönster mellan regioner att variera och en regionalpolitik som underlättar transporter för "regional export" intensifierar specialiseringsgraden mellan regioner. Den andra teoribildningen, den moderna lokaliseringsteorin eller *ny ekonomisk geografi*, bygger på en rörlighet i de ekonomiska aktiviteterna och visar att dessa "klumpar" ihop sig. Så länge de ekonomiska aktiviteterna är mer rörliga inom än mellan regioner förutspår modellen, i motsats till traditionell handelsteori, en koncentration av ekonomiska aktiviteter och en större specialiseringsgrad inom än mellan regioner.

2.1 Koncentration och specialisering i teorin

En grundenhet för att förklara koncentrations- och specialiseringsmönster är regionen. I traditionell handelsteori skiljs dessa åt genom att en eller flera produktionsfaktorer är "inlåsta" i geografiska enheter. I modellerna inom ny ekonomisk geografi släpps detta antagande och produktionsfaktorer kan flytta fritt mellan olika regioner. Denna uppdelning kan dock vara svår att göra i praktiken, eftersom produktionsfaktorer rörlighet varken är helt obefintlig mellan givna geografiska enheter eller oändlig inom en given enhet. Vissa faktorer, som t.ex. kapital, är rörliga

⁴ Se Tabell A1 i appendix.

mellan kommuner, län och länder, medan andra, som t.ex. jordbruksmark, är orörliga mellan dessa enheter. För att förklara den geografiska koncentrationen inom och mellan län i Sverige används i denna studie dels traditionell handelsteori där produktionsfaktorers orörlighet är avgörande, dels modernare modeller där viktiga produktionsfaktorers rörlighet är betydande. Båda dessa perspektiv behövs för att kunna förklara varför vissa sektorer koncentreras i vissa regioner (se t.ex. Armstrong och Taylor, 2000).

Den traditionella handelsteorin utgår ifrån att lokaliseringmönstret kan förklaras med hjälp av variabler som tas för givna, t.ex. skillnader i teknologi eller faktortillgång. Enligt modellen kommer regionala skillnader att leda till att regionerna – då de integreras - specialiserar sig på olika ekonomiska aktiviteter, eftersom varje region kan erbjuda marknaden en vara som är relativt billig. En region som har gott om jordbruksmark tenderar också att ha relativt lägre priser på jordbruksprodukter, vilket innebär att regioner med mycket jordbruksmark specialiserar sig på och exporterar jordbruksprodukter. Specialiseringsprocessen drivs av att de regioner som kan erbjuda billiga jordbruksprodukter expanderar denna sektor, eftersom konsumenter i andra regioner är villiga att betala mer för dessa produkter. Denna specialisering fortsätter tills priserna är desamma i alla regioner.

I sin allra enklaste utformning av den traditionella handelsteorin (den Ricardianska modellen) förutser modellen en fullständig specialisering, dvs. varje region producerar och exporterar en vara som ingen annan producerar. Men detta specialiseringsmönster blir mindre dramatiskt genom att problematisera och göra modellen mer realistisk. Norman och Venables (1995) släpper på antagandet om orörliga produktionsfaktorer (t.ex. arbetskraft och kapital) mellan regioner men räknar istället med kostnader för att flytta både produktionsfaktorer och färdiga produkter mellan regioner. I ett sådant ramverk kommer varupriserna inte att konvergera, eftersom handelskostnaden sätter gränser för hur lika priserna kan vara. Prisskillnader mellan regioner reduceras dock dels genom handel med varor, dels genom "handel" med produktionsfaktorer. Vilken av dessa två prisutjämnningseffekter som har störst betydelse beror på förhållandet mellan kostnaden för att handla med varor och kostna-

den för att flytta produktionsfaktorer. Minskade kostnader för varuhan-
del, givet en viss kostnad för faktorflytt, innebär att incitamenten för att
flytta faktorer minskar.

Ju högre kostnaden är för att flytta produktionsfaktorer, desto högre är
sannolikheten för att en integration mellan regioner leder till en ökad
specialisering genom handel med produkter. Det innebär att när kostna-
den för faktorflytt är hög, kommer regionalpolitiska satsningar som
minskar transportkostnaderna för varor och tjänster, *mellan* regioner, att
öka specialiseringen mellan regioner. Varje region specialiserar sig då på
den ekonomiska aktivitet som regionen har de bästa förutsättningarna
för, dvs. den aktivitet som kräver relativt mycket av de produktionsfak-
torer som det finns gott om. Om sådana åtgärder - för bättre kommuni-
kation *mellan* regioner - kombineras med åtgärder som sänker flyttkost-
naderna *inom* en region, så skulle produktionsfaktorer i större utsträck-
ning flyttas till de delar inom regionen som har brist på dessa faktorer.⁵
Detta skulle leda till en minskad specialisering inom regioner, samtidigt
som specialiseringen mellan regioner ökade.

I motsats till traditionell handelsteori baseras de nya ekonomiska geo-
grafimodellerna på att produktionsfaktorer, som kapital och arbetskraft,
är rörliga. Detta innebär att det inte finns en given fördelning av produ-
ktionsfaktorer som bestämmer var företag lokaliseras sig. Istället bestäms
lokaliseringen av länkar mellan företag, konsumenter och arbetskraft på
en imperfekt marknad som leder till att de ekonomiska aktiviteterna
koncentreras.

Enligt geografimodellerna styrs koncentrationsmönstret av en interak-
tion mellan koncentrations- och spridningskrafter. Koncentrationskraf-
ten uppstår dels av att företagets kostnader minskar då priserna på in-
satsvaror pressas i regioner med många leverantörer som konkurrerar,
dels av att den lokala efterfrågan ökar då marknadsstorleken ökar. Spridningskraften härstammar från att varje företag möter fler konkur-

⁵ De infrastruktuursatsningar som har medverkat till den regionförstoring som har skett sedan 1970-talet (se Långtidsutredningen 2003/04, 2004; NUTEK, 2000) visar på en större rörlighet mellan kommuner och därmed en större rörlighet inom större regioner.

renter och att priser på produktionsfaktorer som inte kan transporteras (t.ex. mark), ökar när fler företag konkurrerar om dessa produktionsfaktorer. Dessa länkar skapar därmed externaliteter, eftersom företagens lokaliseringsbeslut påverkar omgivningen.⁶

Om ett företag bestämmer sig för att flytta till en viss plats så påverkar omlokaliseringen andra företag, och så länge som koncentrationskrafterna dominerar kommer fler företag lockas att lokalisera sig på samma plats. Därmed kommer spänningarna mellan koncentrations- och spridningskrafterna att bestämma hur de ekonomiska aktiviteterna koncentreras rent rumsligt.

Venables (1999) visar att all ekonomisk aktivitet samlas i en punkt om alla produktionsfaktorer är rörliga och historiska tillfälligheter bestämmer vilken region som kommer att bli centrumet. Om däremot någon produktionsfaktor är orörlig kommer en centrum periferi-struktur att formos, där kärnan attraherar den industri med stordriftsfördelar så länge den produktionsfaktor som används intensivt i denna industri är rörlig. Men det är inte endast företag med en viss inriktning som flyttar mellan olika lokaliteter. Koncentrationsmönstret intensifieras av att den rörliga produktionsfaktorn koncentreras där avkastningen är som högst. Är arbetskraften rörlig flyttar individer till ett centrum med fler företag som kan erbjuda högre reallöner (Puga, 1999).

I denna studie används två geografiska enheter, kommun och län. Län representerar en region, och vi antar att olika produktionsfaktorers rörlighet är begränsad mellan län. Detta är naturligt för jordbruksmark men också för arbetskraften, som är relativt orörlig mellan län jämfört med inom län. I den traditionella handelsteorin innebär uppdelningen i kommun och län, att skillnader i den ekonomiska strukturen framförallt uppstår mellan län och inte inom län. Enligt de nya ekonomiska geografimodellerna kommer däremot en koncentration inom länen att ske så länge företagen karakteriseras av stordriftsfördelar och då transportkostnader inom länen inte är obetydliga.

⁶ Externaliteter är vinster/förluster som uppkommer då ekonomiska agenter interagerar och som inte reflekteras i de priser som uppkommer på marknaden.

2.2 Koncentrationsmönster under 1990-talet

Detta avsnitt börjar med att studera koncentrationsmönstret inom Sverige under 1990-talet på såväl aggregerad nivå som sektorsnivå, och i båda fallen visar resultaten att de ekonomiska aktiviteterna koncentreras alltmer. De olika koncentrationsmått som används i rapporten baseras på antalet förvärvsarbetande på kommunnivå inom tio olika sektorer. Fyra olika koncentrationsmått används:

- Krugmans specialiseringsindex (K),
- lokaliseringskvot (LK),
- relativt koncentrationsmått (GER) och
- topografiskt koncentrationsmått (GET).

De tre första är relativa mått, vilket innebär att *andelen* sysselsatta i en sektor inom en viss kommun jämförs med *andelen* sysselsatta på riksnivå. Det topografiska måttet, GET, baseras däremot på det *absoluta antalet* sysselsatta - per arealenhet inom en kommun. Visserligen relateras detta antal till riksgenomsnittet - och måttet är i den meningen relativt - men det baserar sig, till skillnad från övriga mått, på absoluta tal. De olika måtten diskuteras kort var för sig nedan i samband med resultaten. En mer utförlig redovisning av de olika koncentrationsmåtten finns i appendix.

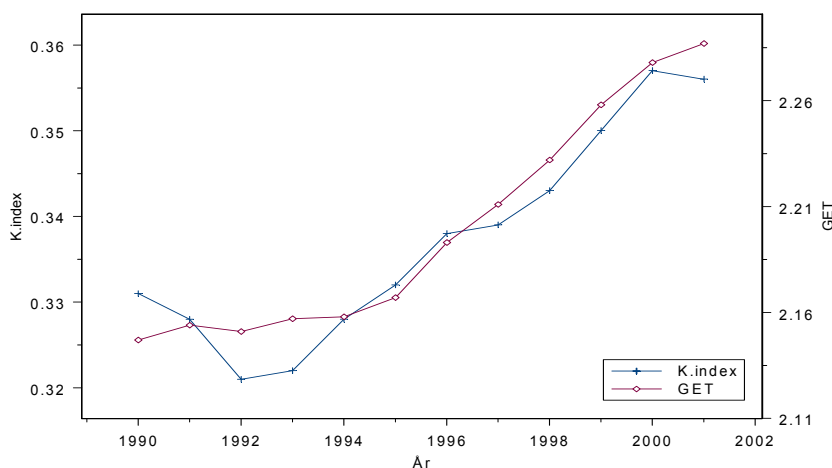
Generella koncentrationsmönster

Utvecklingen över tiden för det generella koncentrationsmönstret återges i Figur 1, som visar två olika koncentrationsmått, K och GET. K-indexet visar hur olika kommuners ekonomiska struktur är. Detta görs genom att jämföra varje kommuns andel förvärvsarbetande inom varje sektor med riksgenomsnittet och därefter summera dessa olikheter till ett mått för hela Sverige. Ett högre värde, för alla kommuner sammantaget, innebär att kommunerna är mer olika varandra.

GET relaterar antalet förvärvsarbetande per arealenhet inom varje kommun till riksgenomsnittet, vilket innebär att det samlade måttet för samtliga kommuner visar hur koncentrerad sysselsättningen är i Sveri-

ge. Ju högre GET-värde, desto mer geografiskt koncentrerad är den totala sysselsättningen.

Figur 1: Generell utveckling av koncentrationsmönster över tiden, mätt som Krugmans specialiseringsindex (K-index) och det topografiska koncentrationsmättet (GET)



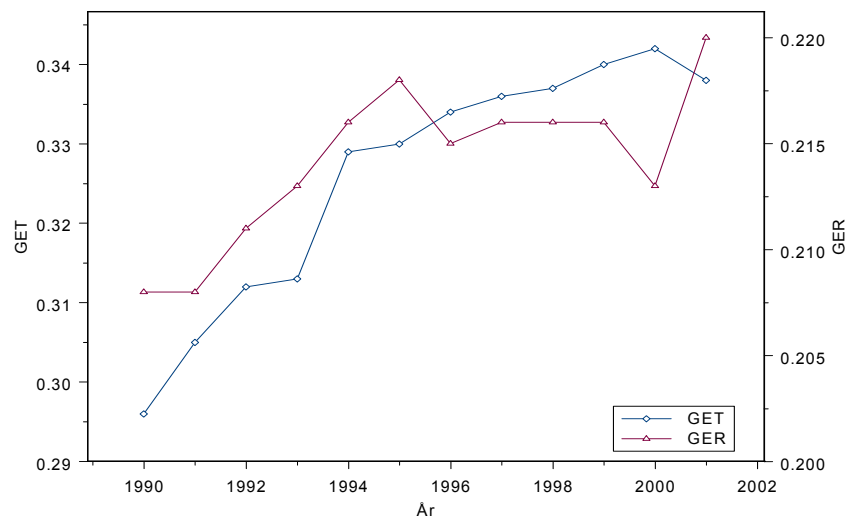
Både K-index och GET visar att koncentrationen av de ekonomiska aktiviteterna i Sverige ökar. K-indexet visar att kommunernas ekonomiska struktur skiljer sig mer och mer från varandra under 1990-talet. Kommunerna blir således mer och mer specialiserade inom olika sektorer. Även det topografiska koncentrationsmättet (GET) indikerar att koncentrationen i Sverige ökar. Men i detta fall handlar det om att fler och fler sysselsatta koncentreras i rummet. Metaforiskt innebär detta att "bergen" i sysselsättningslandskapet blir allt högre och "slätterna" mer utbredda. De båda koncentrationsmåtteten visar även att koncentrationen accelererat under andra hälften av 1990-talet.

Jordbruks-, skogs- och fiskesektorn

Även i jordbruks-, skogs- och fiskesektorn ökar koncentrationen under andra hälften av 1990-talet. I Figur 2 visas utvecklingen för de två olika

koncentrationsmåten GET och GER för denna sektor. Båda måten pekar på att den ekonomiska aktiviteten i sektorn koncentreras alltmer; resultaten redovisas i Tabell 1.

Figur 2: Koncentrationsmåten GET (vänster axel) och GER (höger axel) inom jordbruks-, skogs- och fiskesektor



Ökningen i GER innebär att det är fler kommuner som utmärker sig genom att de antingen har en större eller en mindre andel av de sysselsatta inom just denna sektor jämfört med riksgenomsnittet. Ökningen i GET pekar på att denna sektor tenderar att koncentreras geografiskt.

Jordbruks-, skogs- och fiskesektorn visar sig ha en särställning jämfört med de övriga sektorerna (vilket även är fallet på EU-nivå enligt Brülhart och Traeger, 2003). Denna särställning syns framförallt i att det topografiska koncentrationsmålet (GET) är betydligt lägre än i de övriga sektorerna. Det innebär att de ekonomiska aktiviteterna (som här mäts i antalet anställda per sektor) är relativt jämnt utspridda geografiskt. Antalet jordbrukare, skogsarbetare och fiskare per kvadratmeter är mer lika i olika kommuner än antalet förvärvsarbetare per kvadratmeter i de öv-

riga sektorerna. Detta resultat är i linje med att jordbruks- och skogs- mark är någorlunda jämnt fördelad över landet och att produktionspro- cessen inte skiljer sig markant mellan olika landsdelar. Detta medför en liknande ekonomisk aktivitet per arealenhet. Däremot har sektorn en be- tydligt högre koncentration av de ekonomiska aktiviteterna mätt i det re- lativa koncentrationsmåttet (GER). Detta betyder att *skillnaden* i andelen av den kommunala populationen som arbetar i denna sektor är betydligt högre än i de övriga sektorerna.

Tabell 1: Medelvärdet under perioden 1990-2001 för koncentrationsmåten GET och GER samt skillnaden mellan 2001 och 1990 för samtliga sektorer

Sektorer	GET		GER	
	Medel	$GET_{01} - GET_{90}$ ^a	Medel	$GER_{01} - GER_{90}$ ^a
Jordbruk, skog och fiske	0,32	0,046	0,214	0,012
Utvinning och tillverkning	0,63	0,006	0,050	0,017
Energi	0,74	0,044	0,098	0,011
Bygg	0,69	0,010	0,015	0,007
Handel och transport	0,95	0,033	0,016	0,001
Personliga tjänster	1,02	-0,005	0,026	-0,006
Kreditinstitutioner och fastig- hetsförvaltning	1,32	0,145	0,062	0,014
Offentliga myndigheter	0,91	0,065	0,049	-0,011
FoU och utbildning	0,77	0,046	0,018	-0,088
Hälsa- och sjukvård	0,67	-0,033	0,016	0,007
Samtliga	2,19	0,065		

Noter: ^a Skillnader mellan 2001 och 1990 som är markerade med fetstil är de sektorer vars 10- procentiga konfidensintervall ej inkluderar noll. Intervallen bygger på "bootstraping" och ba- seras på 1 000 återskapningar av urvalet.

Den topografiska koncentrationen (GET) är alltså låg, eftersom antalet anställda inom sektorn är jämt fördelat över kommunerna, samtidigt som den relativa koncentrationen är hög, eftersom arbetskraften i sek- torn är ojämnt fördelat över landet. Därmed understryker resultatet sek- tors relativa betydelse för den totala ekonomiska aktiviteten (totalt an- tal anställda) för enskilda kommuner, samtidigt som det indikerar att det inte finns några större möjligheter att koncentrera denna aktivitet i rummet. Kommunens jordbruksareal begränsar därmed hur stor denna

sektor är inom varje kommun, samtidigt som jordbrukets andel av den totala sysselsättningen ökar då sysselsättningen minskar.

Även om det inte finns någon direkt koppling mellan koncentrationen av de ekonomiska aktiviteter som diskuteras ovan och de olika lokaliserings teorier som berörs i början på kapitlet, kan den ökande koncentrationen tolkas i dessa termer. Tolkningen bygger på en undersökning om varifrån olikheten härstammar, inom eller mellan regioner. För att studera var olikheterna har sitt ursprung används kommuner som de minsta byggstenarna, vilka sammanfogas till större regioner. Men dessförinnan kopplas de ihop till lokala arbetsmarknader beroende på om arbetspendlingen mellan kommuner är stor eller inte. En lokal arbetsmarknad utgörs av självständiga kommuner (kommuner med en relativt liten utpendling) som sammanfogas med kommuner vars utpendling till den självständiga kommunen är relativt stor.

I studien används SCB:s definition av lokala arbetsmarknader från år 2003, vilket delar in Sverige i 20 regioner. Ett flertal kommuner är kopplade till ett annat län än det län de formellt tillhör, eftersom utpendlingen till gränsliggande kommuner i ett annat län är hög. Fördelen med denna uppdelning är att regionen blir en tydligare enhet, eftersom den knyter ihop kommuner där arbetskraften i större utsträckning sprids via pendling. Dessa regioner bildar därmed geografiska enheter där produktionsfaktorer, t.ex. arbetskraft, är mer rörliga inom än mellan regioner.⁷ För att göra distinktionen mellan region och kommun mer lätthanterlig, kallas fortsättningsvis dessa sammanfogade regioner för län.

I ljuset av de teorier som diskuteras ovan bör den ökande koncentrationen kunna förklaras av olikheter antingen inom eller mellan län. Om den drivs av koncentrationskrafter, enligt de nya ekonomiska geografimodellerna, ligger förklaringen i skillnader inom länet, men om koncentrationen drivs av komparativa fördelar, enligt den traditionella handelsteorin, beror det på skillnader mellan län. I tabell 2 redovisas den andel av den totala koncentrationen som kan förklaras av olikheter *inom* län.

⁷ I genomsnitt flyttade endast 2,5 % av populationen ut från länen 2001 medan 4,3 % flyttade ut från kommunerna (SCB).

(Den del som förklaras av olikheter *mellan* län kan utläsas indirekt, eftersom det är 1 *minus* den i tabellen redovisade andelen.)

Tabell 2: Andelen av den totala koncentrationen som förklaras av olikheter inom län, redovisat som andelen av 1, samt dess förändring över tiden för samtliga sektorer.

Sektorer	Topografisk koncentration			Relativ koncentration		
	Medel	ΔGET_{90-95} %	ΔGET_{95-01} %	Medel	ΔGER_{90-95} %	ΔGER_{95-01} %
Jordbruk, skog. och fiske	0,22	-1,9	9,7	0,73	3,7	-4,5
Utvinning och tillverkning	0,52	0,9	-1,5	0,54	4,2	-7,3
Energi	0,59	-2,5	3,9	0,83	-1,2	-10,2
Bygg	0,55	-1,1	-4,1	0,86	2,3	6,1
Handel och transport	0,59	-0,7	-2,0	0,74	7,9	5,5
Personliga tjänster	0,61	0	-1,3	0,67	3,9	8,4
Kreditinstitutioner och fastighetsförvaltning	0,62	-1,3	0,5	0,54	-4,9	5,2
Offentliga myndigheter	0,61	-2,1	-0,8	0,80	-1,8	-0,4
FoU och utbildning	0,57	0	-1,6	0,84	-2,3	3,8
Hälso- och sjukvård	0,56	-2,1	-0,2	0,79	-9,7	-11,3
Samtliga	0,69	-0,3	-0,9			

Noter: Δ står för förändringen mellan två tidsperioder.

Resultatet för det topografiska måttet visar att andelen av den totala koncentrationen inom jordbruks-, skogs- och fiskesektorn som härstammar från olikheter mellan kommuner *inom* län är liten. Olikheter *mellan* län är alltså den huvudsakliga förklaringen. Eftersom produktionen inom denna sektor är starkt knuten till resurser som inte är rörliga, är detta logiskt om dessa resurser är ojämnt fördelade mellan länen. Olikheterna i det relativa måttet (GER) har däremot sitt ursprung i olikheter mellan kommuner inom län. Även detta är logiskt eftersom den relativa koncentrationen inom sektorn framförallt påverkas av den totala sysselsättningen inom kommunerna, och denna varierar kraftigare inom än mellan län.

Övriga sektorer

Trots att övriga sektorer visar en större likhet i och utveckling av koncentrationsmåten, bör fyra olika observationer lyftas fram.

För det första utmärker sig sektorn för *kreditinstitutioner och fastighetsförvaltning* genom att vara betydligt mer koncentrerad i rummet än de övriga sektorerna (se Tabell 1). Denna sektor bildar i större utsträckning kluster eller "öar" där den ekonomiska aktiviteten koncentreras och koncentrationen ökar också över tiden. Även det relativa måttet är högt, vilket betyder att de ekonomiska aktiviteterna inte bara är koncentrerade i rummet utan även i den ekonomiska strukturen, där aktiviteten är lokaliserad.

För det andra är det endast ytterligare två sektorer, *handel och transport* samt *FoU och utbildning*, som visar en signifikant förändring i koncentrationsmåten. I båda fallen ökar koncentrationen i rummet, vilket innebär att en större andel av sektorernas totala aktivitet koncentreras i färre kommuner. Däremot sjunker det relativa koncentrationsmålet för sektorn FoU och utbildning, vilket kan vara en effekt av ett ökat antal högskolor, medan den ökar i sektorn för handel och transport.

För det tredje härstammar olikheterna i koncentrationsmåten framförallt från olikheter inom län för de tre ovanstående sektorerna. Detta gäller för såväl koncentrationen i rummet som för koncentrationen i andelen av de förvärvsarbetande. För det relativa måttet tenderar även olikheterna inom länen att bli mer betydelsefulla för koncentrationen i slutet på 1990-talet.

För det fjärde visar resultaten att koncentrationen inom *utvinnings- och tillverkningssektorn* är relativt låg (framförallt det topografiska måttet) och att den inte förändras över tiden, oavsett vilket koncentrationsmått som används.

Detta resultat skiljer sig något från utvecklingen inom EU 1975 - 2000 enligt Brühlhart och Traeger (2003). De finner en ökande koncentration i denna sektor för det relativa måttet, medan det topografiska måttet faller över tiden. En orsak till dessa skillnader kan vara att de använder län

som den minsta enheten för att studera koncentrationen inom EU. Därmed skulle förändringarna i koncentrationsmönstret mellan större regioner inom EU ha varit mer påtagliga än mellan kommuner inom Sverige. Att turbulensen har varit kraftigare inom EU än inom Sverige understyks av en fallande andel anställda inom tillverkningssektorn i EU-området, medan denna andel har varit relativt stabil i Sverige under 90-talet (se Tabell A1). Men stabiliteten på sektorsnivå kan även dölja förändringar inom denna sektor pga. av att kommuner specialiserar sig inom olika industrier. Så t.ex. kan vissa kommuner specialisera sig på Telecom-industrin medan andra koncentrerar sina resurser på livsmedelsindustrin, som båda befinner sig i tillverkningssektorn.

2.3 Var sker koncentrationen?

För att undersöka var olika sektorer koncentreras analyseras korrelationen mellan kommunens specialiseringsgrad och tre olika kommunkarakteristika som reflekterar om en kommun är i centrum eller i periferin, nämligen ekonomisk potential, utflyttningsgrad och utbildningsnivå.

Ekonomisk potential inom varje kommun beräknas med hjälp av varje kommuns ekonomiska massa och avståndet mellan kommunerna. Ju högre indexvärde, desto mer centralt befinner sig kommunen i ekonomiska termer. Den ekonomiska massan utgörs här av invånarnas totala förvärvsinkomst, och avståndet mellan kommunerna är den snabbaste vägen mellan två kommuners huvudorter. (En mer utförlig redogörelse för måttet ges i appendix.) Den andra karakteristikan, utflyttningsgraden, definieras som nettoutflyttningen delat med populationen inom kommunen. Ju högre utflyttningsgrad, desto längre ut i periferin befinner sig kommunen, eftersom fler flyttar ut än in. Slutligen studeras korrelationen mellan den relativa specialiseringen och utbildningsnivån. Denna mäts som andelen av befolkningen i åldern 16–74 år som har en forskarutbildning. Beräkningar har även gjorts där andelen högskoleutbildade används för att spegla kunskapsmassan, med ungefär samma kvalitativa resultat.

Dessa karakteristika relateras till specialiseringsmönstret inom olika sektorer och studeras med hjälp av hur stor andel av kommunens sysselsatta som finns i en sektor. Andelen indikerar vilka sektorer som är av stor

betydelse för kommunerna och därmed deras specialiseringsmönster. En begränsning är dock att vissa sektorer är stora i alla kommuner. För att ta hänsyn till detta relateras specialiseringen inom kommunen till riksnivån. Här används lokaliseringkvoten (se definition i appendix) som relaterar andelen sysselsatta inom en sektor i en kommun till andelen på nationell nivå. Ju högre lokaliseringkvot, desto mer specialiserad är kommunen inom en viss sektor jämfört med den nationella nivån.

Ett tydligt resultat är den stora skillnaden mellan de kommuner som är specialiserade i jordbruk, skog och fiske och de som är specialiserade i kreditinstitutioner och fastighetsförvaltning (se Tabell 3). De som har en hög specialiseringsgrad i den förra sektorn tenderar att vara "perifera", då dessa karakteriseras av en låg ekonomisk potential, hög utflyttningsgrad och en liten kunskapsmassa. Specialiseringsmönstret i sektorn för kreditinstitutioner och fastighetsförvaltning är det omvända. Kommuner med en hög specialiseringsgrad i denna sektor tenderar att vara ekonomiska centrum, inflyttningskommuner och kommuner med en stor andel högutbildade.

Tabell 3: Korrelationskoefficienter mellan specialiseringsindex och kommunkaraktäristika 2000 för samtliga sektorer

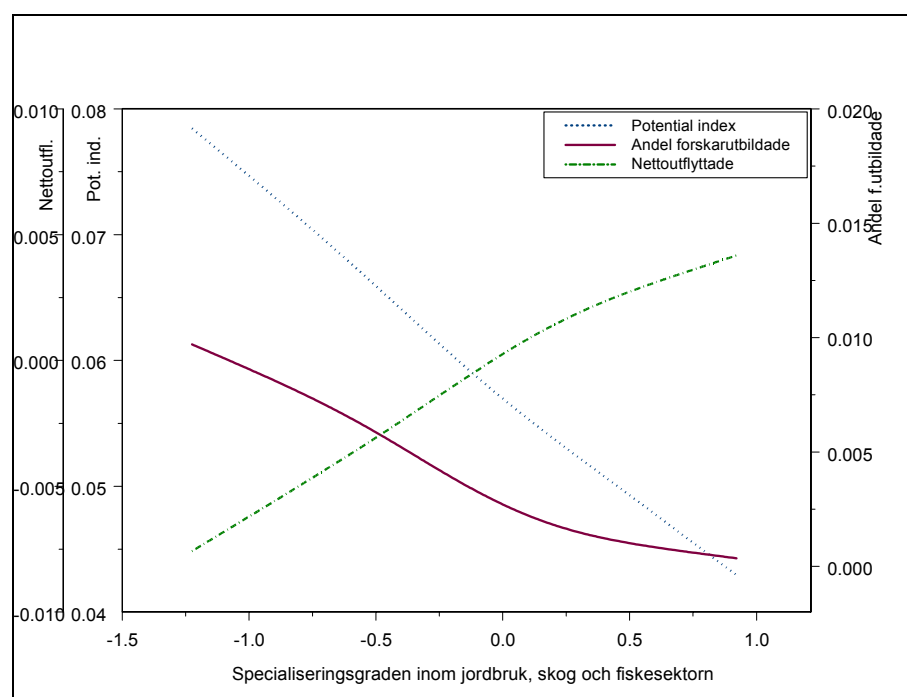
Sektor	Potential index	Utflyttningsgrad	Högre utbildning
Jordbruk, skog och fiske	-0,35 (0,00)	0,27 (0,00)	-0,45 (0,00)
Utvinning och tillverkning	0,12 (0,04)	0,30 (0,00)	-0,41 (0,00)
Energi	-0,13 (0,03)	0,09 (0,12)	-0,04 (0,49)
Bygg	-0,02 (0,74)	-0,20 (0,00)	-0,03 (0,55)
Handel och transport	0,04 (0,54)	-0,34 (0,00)	0,26 (0,00)
Personliga tjänster	-0,20 (0,00)	-0,12 (0,05)	0,11 (0,05)
Kredit institutioner och fastighetsförvaltning	0,12 (0,05)	-0,33 (0,00)	0,48 (0,00)
Offentliga myndigheter	-0,14 (0,02)	-0,06 (0,32)	0,08 (0,20)
FoU och utbildning	-0,14 (0,01)	-0,00 (0,99)	0,27 (0,00)
Häso- och sjukvård	-0,29 (0,00)	0,13 (0,02)	0,01 (0,94)

Noter: Tabellen visar korrelationskoefficienten mellan tre olika kommunkaraktäristika och lokaliseringkvoten (se appendix för definitioner). P-värdena från ett tvåsidigt t-test (nollhypotesen är att ingen korrelation finns) presenteras inom parenteser och fetstil indikerar att korrelationen är statistiskt säkerställd på en 5-procentig nivå.

De övriga sektorerna visar däremot en mer heterogen relation mellan specialiseringsmönstret och de olika kommunkaraktäristika. Utvinnings- och tillverkningssektorn visar sig vara lokaliserad i ekonomiska centrum, men även där utflyttningsgraden är hög och andelen högt utbildade är låg. Handels- och transportsektorn tenderar, precis som sektorn för kreditinstitutioner och fastighetsförvaltning, att vara koncentrerad i centrum i migrations- och kunskapstermer. Däremot är inte korrelationen mellan specialiseringsgraden och kommunernas ekonomiska potential statistiskt signifikant för denna sektor.

Relationerna kan även exemplifieras med hjälp av s.k. icke-parametriska metoder, vilket tillåter en friare relation mellan variablerna. I mycket korta ordalag visas med denna metod den genomsnittliga nivån på den kommunkaraktistika som studeras för varje given specialiseringsgrad, genom att ta mindre hänsyn till observationer som befinner sig "långt" ifrån just denna grad av specialisering. Resultatet för jordbruks-, skogs- och fiskesektorn stödjer alla de tidigare redovisade relationerna mellan specialiseringsgraden och de olika kommunkaraktistika (se Figur 3). Kommuner som är jämförelsevis specialiserade inom denna sektor har en låg ekonomisk potential, låg andel högutbildade och en hög utflyttningsgrad.

Figur 3: Relationer mellan lokalisingskvoten inom jordbruks-, skogs- och fiskesektorn och tre olika kommunkaraktistika.



Not: Relationerna är beräknade med hjälp av "spline smoothing".

2.4 Diskussion och tolkning av koncentrationsmönster

Sammanfattningsvis visar resultaten i denna del av studien att koncentrationen av de ekonomiska aktiviteterna och olikheterna mellan kommuners branschstruktur ökar under 1990-talet. En nedbrytning av den totala ekonomiska aktiviteten visar att koncentrationen framförallt ökar i sektorerna jordbruk, skog- och fiske, handel och transport samt kreditinstitutioner och fastighetsförvaltning. Dessa tre sektorer utgör ca 34 procent av den totala sysselsättningen och består till största delen av privata företag vars lokaliseringsbeslut i stort kan antas styras av ekonomiska incitament.

Resultaten visar också att de olikheter som finns inom län är viktiga och att de blir allt viktigare, för att förklara utvecklingen under 1990-talet i ett flertal sektorer. Detta gäller framförallt för det relativa måttet. För det topografiska måttet är förändringarna små och i de flesta fall (med undantag för jordbruk, skog och fiske) minskar betydelsen något av olikheterna inom län. Slutligen visar resultaten även att periferin (mätt i termer av ekonomisk potential, utbildningsnivå och utflyttningsgrad) tenderar att specialisera sig inom jordbruk, skog och fiske, medan centrumen specialiserar sig på sektorerna kreditinstitutioner och fastighetsförvaltning samt handel och transport.

Denna utveckling är i linje med de koncentrationskrafter som de nya ekonomiska geografimodellerna framhäver. Om dessa krafter får utrymme att verka kommer ett centrum-periferi-mönster att uppstå genom att centrumet drar till sig sektorer där den lokala marknadsstorleken är av betydelse. Denna koncentration accentueras om den produktionsfaktor som används intensivt är rörlig mellan kommuner. Periferin, däremot, avfolkas och specialiserar sig på sektorer som i större utsträckning använder orörliga faktorer.

En viktig faktor bakom koncentrationskrafterna är stordriftsfördelar i produktionen. Dessa är ofta framträdande inom tjänstesektorerna kreditinstitutioner och fastighetsförvaltning samt handel och transport. För att utnyttja stordriftsfördelar dras dessa företag till större marknader och därmed skapas ett centrum som lockar till sig fler tjänsteföretag och mer arbetskraft. Men då naturresurser, som mark och skog, är orörliga leder

detta till att dessa fungerar som "ekonomiska ankare" i periferin. Därmed kommer de sektorer som använder naturresurser i större utsträckning att finnas kvar i de utflyttningskommuner som har en relativt god tillgång på naturresurser. Eftersom en omfördelning av resurser mellan kommuner är känslig för transport- och flyttkostnader, bör processen vara tydligare *inom* län än *mellan* län då arbetskraften är mer rörlig inom ett och samma län.

Vad hände under 1990-talet som kan ha påverkat den noterade utvecklingen? För det första integrerades Sverige allt djupare med EU genom en påbörjad harmonisering av politiken från slutet på 1980-talet och ett medlemskap 1995. När den inre marknaden började ta form ökade handeln inom EU. Mer handel mellan medlemsstaterna kan förstärka specialiseringsmönstret inom EU och öka konkurrensen, vilket i sin tur kan påverka de koncentrationsmönster vi finner inom Sverige.

För det andra karakteriseras 1990-talets regionalpolitik av ett större intresse för tillväxtfrågor. Ett centralt verktyg för att förbättra tillväxten inom alla regioner är en utbyggd infrastruktur. Förutom satsningar på infrastruktur ska regionalpolitiken även förbättra företagandet eller inkomsterna i perifera orter med hjälp av t.ex. strukturfonder (se t.ex. Gren, 2002; Norberg, 1999). Slutligen omfattas Sverige av EU:s gemensamma jordbrukspolitik.

Vilka är då de förväntade effekterna av dessa förändringar? En satsning på infrastrukturen som ökar rörligheten kan leda till en ökning i koncentrationsmönstret, men om de effekterna framförallt visar sig inom eller mellan län beror på satsningens art (se Martin, 1998). Om satsningen leder till att transaktioner underlättas mer inom än mellan län kommer olikheterna framförallt att speglas av en omfördelning av resurser inom länen. Därmed ökar centrumen inom län sin attraktionskraft och drar till sig resurser, vilket också medför att kommunernas branschstruktur inom ett och samma län blir alltmer olika. Resultatet i denna studie pekar just på ett sådant mönster för det relativa måttet i tjänstesektorerna. Det är framförallt olikheterna mellan kommuner *inom län* som förklarar koncentrationen och dessa olikheter förklarar en allt större andel. Denna

utveckling kan därmed leda till att regionala centrum får en allt större betydelse, åtminstone på regional nivå.

Studien visar dock inte samma utveckling mätt med det topografiska koncentrationsmättet, som visar antalet sysselsatta per arealenhet jämfört med nationen i genomsnitt. Koncentrationen ökar även topografiskt, men det förklaras ungefär lika mycket av olikheter mellan kommuner inom som mellan län. Samtidigt som det sker en strukturomvandling inom länen är de topografiska olikheterna mellan länen fortfarande lika betydelsefulla som tidigare och i vissa fall ökar de t.o.m. något. Den ökande betydelsen för de kommunala olikheterna mellan län för den totala sysselsättningen pekar på en omfördelning av resurser mellan län som är i linje med den ökande attraktionskraften för storstadsregionerna.⁸ Ur ett teoretiskt perspektiv kan denna utveckling förklaras av en regionalpolitik med infrastruktursatsningar om dessa leder till att transaktionskostnaderna framförallt minskas för transaktioner mellan län, vilket kan öka attraktionskraften för nationella centrum.

En sektorsspecifik politik som har riktats mot jordbruket kan dessutom ha medverkat till utvecklingen i koncentrationsmönstren. De orörliga naturresurserna fungerar som ankare för den ekonomiska aktiviteten i periferin. En politik som förstärker jordbruket innebär att det framförallt är dessa aktiviteter som tar naturresurserna i anspråk, oavsett om det finns goda förutsättningar för denna aktivitet eller inte. Detta innebär att expansionsmöjligheten för andra sektorer minskar och att jordbrukets roll i periferin blir allt viktigare.

⁸ Se Långtidsutredningen, 2004.

3

Kommunala specialiseringsmönster

I det föregående kapitlet diskuterades samvariationen mellan koncentrationmönster och olika kommunkaraktistika. Detta kapitel fortsätter i samma anda: här studeras specialiseringsmönstret i varje kommun och hur mönstret förändrades under 1990-talet, med en uppdelning av kommuner mellan glesbygds-, tätortsnära landsbygds- och tätortskommuner.⁹

3.1 Trendbrottet under 1990-talet

Generellt är specialiseringsgraden i de flesta sektorer högre i glesbygd och i tätortsnära landsbygd.¹⁰ Men specialiseringsgraden är framförallt framträdande inom jordbruks-, skogs- och fiskesektorn där majoriteten av glesbygds- och tätortsnära kommuner är mer specialiserade än riksgenomsnittet. I de övriga sektorerna är variationen betydligt större, vilket innebär att det finns både kommuner inom en och samma grupp som är mer respektive mindre specialiserade än riksgenomsnittet.

För att analysera om specialiseringstrenden har förändrats under 1990-talet studeras varje kommuns specialiseringsgrad inom de olika sektorerna i förhållande till riksgenomsnittet. Med hjälp av denna information analyseras om de olika kommungrupperna blir mer lika riksgenomsnittet eller inte (se appendix för en mer detaljerad beskrivning av specifikationen). Resultatet visar att det finns ett trendbrott under 1990-talet.

Det är framförallt i de tätortsnära landsbygdskommunerna som specialiseringstrenden bryts. I sju av de tio sektorerna finns ett trendbrott inom denna kommunkategori. Trendbrottet består i att dessa kommuner, som i början av 90-talet blev alltmer lika riksgenomsnittet, efter 1995 har gått åt andra hållet och blir alltmer olika riksgenomsnittet. Detta resultat är i linje med den ökande koncentrationen, som redovisades i kapitel 2. Särdragen för dessa kommuner förklaras av dels en ökad specialiserings-

⁹ För en definition av termerna glesbygds-, tätortsnära- och tätortskommuner, se Glesbygdsverket (2002).

¹⁰ I detta kapitel används lokaliseringkvoten (se appendix för en utförlig beskrivning) för att beskriva specialiseringsgraden inom varje kommun och sektor.

grad inom jordbruks-, skogs- och fiskesektorn, dels en minskad specialiseringsgrad inom tjänstesektorn. Dessa förändringar kan i sin tur härledas till att det antingen sker en omstrukturering eller att en sådan saknas jämfört med andra kommunkategorier och att det sker en utflyttning som snedvrider branschstrukturen.

Andelen sysselsatta minskar i de flesta sektorer förutom i kreditinstitutioner och fastighetsförvaltning, personliga tjänster och FoU och utbildning. Mönstret är ungefär detsamma inom de olika kommunkategorierna. Men trots att kommunerna visar en viss likhet vad det gäller strukturomvandlingen är den i allmänhet inte lika kraftig i tätortsnära landsbygdskommuner. Detta stödjer därmed att specialiseringstrenden inom denna kommunkategori, till viss mån, drivs av en brist på strukturomvandling jämfört med de övriga kommunkategorierna.

3.2 Relativ specialisering och diversifiering

I detta avsnitt analyseras specialiseringen inom kommuner genom att studera specialiseringsgraden för varje sektor inom kommuner. Precis som tidigare jämförs varje kommuns absoluta specialisering för en sektor (eller en sektors sysselsättningsandel) med riksgenomsnittet för att korrigera för att vissa sektorer generellt har en större andel av de sysselsatta. Ett specialiseringsindex beräknas för varje sektor. Index för den sektor som har den högsta specialiseringsgraden utgör kommunens specialiseringsindex (detta index, RZI_r definieras i appendix). Med hjälp av detta index kan kommuners specialiseringsgrad och sektorsinriktning jämföras.

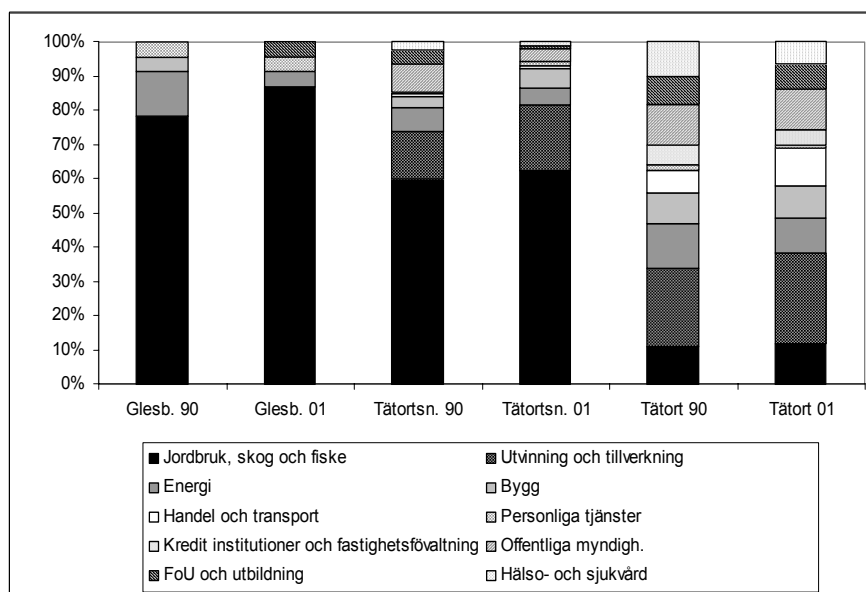
Den kommun som har det högsta specialiseringsindexet har därmed den högsta specialiseringsgraden i någon av de tio sektorerna. Den sektor som har den högsta specialiseringsgraden inom kommunen utgör också kommunens sektorsinriktning. Det innebär inte i sig att de flesta förvärvsarbetsande finns inom denna sektor, utan att kommunen har en högre andel sysselsatta i just denna sektor, jämfört med riksgenomsnittet, än i övriga sektorer i kommunen. Således kan två kommuner ha ett liknande specialiseringsindex, trots att de inte har samma sektorsinriktning.

Duranton och Puga (2000) visar att ekonomiska aktiviteter i amerikanska städer tenderar att vara "likartade" över tiden, vilket innebär att den mest specialiserade sektorn inom städerna är densamma över tiden.

Den svenska utvecklingen över den relativt korta perioden under 1990-talet är dock inte särskilt stabil. För det första, rangordningen av kommunernas relativa specialiseringsindex skiljer sig åt mellan 1990 och 2001. Tabell A3 i appendix visar de tio kommuner som har de högsta respektive lägsta relativa specialiseringsindexen 1990 och 2001. Endast fem av de tio mest och fyra av de minst specialiserade kommunerna finns med på listan vid båda tillfällena. Östhammar placerar sig dock högst upp på listan vid båda tidpunkterna. För det andra så byter hela 27 procent av alla kommuner sektorsinriktning mellan 1990 och 2001. Av dessa var det ungefär en femtedel som ändrade inriktning och övergick till jordbruks-, skogs- och fiskesektorn.

Det visar sig även att kommunerna med de högsta relativa specialiseringsindexen ofta är inriktade inom sektorerna energi eller jordbruk, skog och fiske. Kommuner som är specialiserade inom energi placerade sig högt på listan vid de båda tillfällena, men jordbruk, skog och fiske (den understa mörka delen i staplarna i figur 4) blir allt vanligare som sektorn med den högsta relativa specialiseringsgraden inom kommunerna. Denna förändring i specialiseringsmönstret kan bero på dels ett ökat stöd till gles- och landsbygd, dels att arbetskraft flyttar till regionala centrum.

Figur 4: Relativa specialiseringsmönster, år 1990 och 2001.



Under 1990 och 2001 hade ungefär 44 respektive 46 procent av kommunerna den högsta relativa specialiseringsgraden inom just jordbruk, skog och fiske. Denna sektor har den högsta relativa specialiseringsgraden i så många som 80–90 procent av alla kommuner som definieras som glesbygder och i 50–60 procent av alla tätortsnära landsbygdskommuner (se Figur 4). Staplarna i figuren visar även en mindre uppgång för andelen kommuner med denna sektorsinriktning. Tätortskommunerna skiljer sig däremot ganska kraftigt från de två övriga grupperna. Det är endast runt 10 procent av dessa kommuner vars högsta relativa specialiseringsgrad finns inom jordbruks-, skogs- och fiskesektorn. Trots att tätortskommunerna visar en betydligt större variationsrikedom har nästan var tredje kommun en hög relativ specialisering inom utvinnings- och tillverkningssektorn.

Kommunernas relativa diversifieringsindex kan tyckas vara den raka motsatsen till specialiseringsindexet. Detta är dock inte fallet eftersom en kommun kan vara specialiserad, jämfört med riksnivån, inom en sektor och samtidigt ha en likartad fördelning av arbetskraften inom de andra

sektorerna. Därmed kan en kommun vara både relativt specialiserad och diversifierad.

För att mäta den relativa diversifieringsgraden används ett index (RDI, se appendix för en mer ingående definition) som är högre ju mer lika riksgenomsnittet en kommuns branschstruktur är (mätt som andelen sysselsatta). De tio högsta samt lägsta indexen beräknas för både specialisering och diversifiering. Resultaten visar just att den relativa specialiseringsgraden och diversifieringsgraden inte är varandras motsatser. De visar vidare att de tio mest diversifierade kommunerna i Sverige alla är tätortskommuner, både 1990 och 2001, medan de tio minst diversifierade är en blandning av både tätorts- och tätortsnära landsbygdskommuner (se 6.1 i bilaga).

Ett faktum som ofta lyfts fram (se t.ex. Duranton och Puga, 1999) är att större städers ekonomiska aktivitet är mer diversifierad, vilket även resultaten i denna studie stödjer. Detta speglas av en högre relativ diversifieringsgrad i tätorter än i både glesbygds- och tätortsnära kommuner. En förklaring är att större kommuner har en bredare produktionsbas av varor och tjänster som konsumeras lokalt och en större andel av den offentliga verksamheten. Den använda sektorsindelningen är dock ganska grov och en del olikheter inom t.ex. tillverkning och kreditinstitutioner kan dölja sig bakom dessa aggregat. Trots denna grova indelning kan vi skönja en viss korrelation mellan specialiseringsgraden inom vissa sektorer och kommunstorleken. Större kommuner, mätt i antal invånare, har en högre relativ specialiseringsgrad inom sektorerna finansinstitut och fastighetsförvaltning, transport och handel samt personliga tjänster. Mindre kommuner har däremot en högre relativ specialiseringsgrad inom sektorerna jordbruk, skog och fiske samt utvinning och tillverkning. Med andra ord, trots att större kommuner tenderar att vara mer relativt diversifierade, pga. de har en bredare bas, tenderar de även att vara mer specialiserade i växande sektorer.

4

Ekonomisk tillväxt

I kapitel 2 visades att koncentrationen av de ekonomiska aktiviteterna ökar under 1990-talet, vilket diskuterades med hjälp av två olika teorier som kan förklara koncentrationsmönster inom olika sektorer, den traditionella handelsteorin och de nya ekonomiska geografimodellerna. Den trend som kunde skönjas tolkades i termer av ny ekonomisk geografi eftersom en relativt hög (och ökande) andel av koncentrationen för sektorer som domineras av privata aktörer härstammar från olikheter inom län. Den ökande olikheten mellan kommuners branschstruktur uppstår alltså framförallt mellan kommuner inom samma län. Specialiseringsmönstren visade sig även vara korrelerade med en centrum-periferi-struktur. I detta avslutande kapitel studeras kommunernas inkomstutveckling i ljuset av specialiseringsmönster som vi funnit tidigare genom att ta fasta på vilka faktorer som kan påverka inkomstutvecklingen när den ekonomiska aktiviteten tenderar att koncentrera sig.¹¹ En central frågeställning är hur tillväxten förhåller sig till förekomsten av jordbruk, skog och fiske.

4.1 Tillväxtmodeller

Nationalekonomiska tillväxtteorier har traditionellt sett lyft fram ackumulation av produktionsfaktorer och exogena (utanför modellen) tekniska framsteg som förklaringar till ekonomisk tillväxt. Förändringar inom dessa storheter kan därmed förklara tillväxtsskillnader mellan regioner. I likhet med den traditionella handelsteorin, som antar en jämn fördelning av produktionsfaktorer inom regioner där dessa är rörliga, förutser den traditionella tillväxtteorin att den ekonomiska prestationen utjämnas på lång sikt, eftersom produktionsfaktorer "flyttar" till den region som ger den bästa avkastningen.

Tillväxten per capita styrs, enligt dessa modeller, framförallt av tekniska framsteg. Även om dessa framsteg länge tillskrivits en stor betydelse för tillväxten, var det inte förrän i mitten på 1980-talet (Romer; 1986, 1990)

¹¹ Inkomstutvecklingen mäts som förändringen av kommunens medelinkomst (KPI-deflaterad).

som denna process byggdes in i de teoretiska modellerna. I den moderna tillväxtteorin förklaras tekniska framsteg endogent (inom modellen) genom att framstegen bygger på populationsstorlek. Populationen lägger grunden till en kunskapsmassa inom regioner. Eftersom en del av kunskapsmassan är tillgänglig för alla, bidrar en större kunskapsmassa till ny kunskap, nya idéer och tekniska framsteg. Kunskap genererar mer kunskap, och tillväxten per capita kommer därmed att vara högre i de regioner som har en större kunskapsmassa. Denna teori bygger dock på att de tekniska framstegen sprids obehindrat till alla aktörer. För att förklara skillnader i regioners tillväxt antas att de har olika teknologiska nivåer. De regioner som ligger längst ifrån den teknologiska fronten växer fortare, eftersom det blir relativt billigt att överföra ny teknologi till dessa områden jämfört med att utveckla ny teknologi. De växer därmed genom att imitera den teknologiska ledaren. Eftersom de eftersatta regionerna växer fortare än de som är mer teknologiskt framstående, så kommer regionernas tillväxttakt att konvergera. Konvergensen beror dock på de förutsättningar som finns i de eftersatta regionerna. Slutligen, om spridningen inte är "global" (se Grossman och Helpman, 1991) utan stannar inom snäva geografiska enheter, kan regionala tillväxtskillnader bestå. De tekniska framstegen görs, i detta fall, inom regioner som är forsknings- och utvecklingsintensiva och sprids inte till eftersatta regioner.

Fujita och Thisse (2002) analyserar sambandet mellan tillväxt och koncentrationen av ekonomiska aktiviteter, genom att kombinera den endogena tillväxtteorin med den centrum-periferistruktur som diskuteras i kapitel två. De finner att en koncentration av ekonomiska aktiviteter (särskilt i den "moderna" sektorn som är forsknings- och utvecklingsintensiv) ökar den totala tillväxttakten, som i sin tur förstärker skillnaderna mellan centrumet och periferin. Därmed poängterar författarna att det finns en avvägning mellan att å ena sidan öka den totala tillväxten i ekonomin och å andra sidan minska skillnaderna mellan olika regioner, men att denna avvägning inte är ett nollsummespel. Den tillväxt som sker i centrum kan spridas till periferin. Periferin får det därmed bättre, jämfört med en situation då all ekonomisk aktivitet är utspridd. En mera koncentrerad ekonomi kan leda till att individerna i såväl centrum som i

periferin blir rikare, men däremot kan gapet mellan dessa två grupper bli större.

4.2 Kommunala skillnader i inkomstutvecklingen

För att analysera inkomstutvecklingen i kommuner används i denna studie variabler som lyfts fram i såväl den moderna tillväxtteorin som i de nya ekonomiska geografimodellerna. En viktig aspekt är att inkomstskillnader mellan kommuner kan minska eller öka över tiden. Om det sker tekniska framsteg i en region som ökar inkomsten för dess invånare och dessa innovationer sprids och kan tas emot på alla företag runt om i Sverige, så kommer medelinkomsten i olika kommuner att utjämnas i takt med att den nya tekniken sprids. Det innebär att kommuner med en initialt låg medelinkomst kommer att växa snabbare tills de kommer ikapp den ledande regionen. Om ny teknik och kunskap inte sprids till kunskapsperifera områden resulterar detta i att skillnaderna mellan kommunerna består eller till och med ökar över tiden. Konvergens eller divergens mäts i denna studie med hjälp av kommunernas medelinkomst per capita ett år tillbaka i tiden.

En viktig variabel för tillväxten inom dessa modeller är kunskapsmassan. Om tillgängligheten till kunskap avtar med avståndet och om det finns stordriftsfördelar i att koncentrera kunskapsmassan, kan skillnader i kunskapsmassans storlek förklara skillnader i lokal tillväxttakt (se t.ex. Cheshire och Carbonaro, 1996). En större kunskapsmassa ger således inte bara en större innovationskraft utan även en större möjlighet att applicera ny teknologi, vilket påverkar inkomstutvecklingen positivt. I denna studie mäts den lokala kunskapsmassan inom varje kommun med hjälp av den del av befolkningen som har en forskarutbildning. En högre andel med forskarutbildning antas leda till en större kunskapsmassa och en högre tillväxt. Samma kvalitativa resultat fås om andelen högskoleutbildade används för att spegla kunskapsmassan, istället för andelen med forskarutbildning.

Betydelsen av den spatiala dimensionen poängteras i de nya ekonomiska geografimodellerna. En fördel med en koncentration eller agglomeration är att det ger upphov till externa stordriftsfördelar, eftersom både kundkretsen och antalet lokala leverantörer ökar. Koncentrationen i sig leder

därmed till att företag som befinner sig inom dessa centrum blir mer produktiva, vilket ger en tillväxtfördel för de kommuner som utgör centrum. Fördelarna kan dock motverkas av trängselkostnader som medför stigande markpriser, vilket i sin tur kan dämpa den lokala tillväxten. För att analysera vikten av att koncentrera de ekonomiska aktiviteterna används i denna studie ett ekonomiskt potentialindex (se appendix för en definition) för varje kommun. Dess effekt på tillväxten antas vara icke-linjär, eftersom nackdelarna med ett centrum förmodas dämpa tillväxten mer ju större den ekonomiska potentialen är, och så småningom kan dessa nackdelar vara så stora att de överväger fördelarna.

Vinsterna från att koncentrera de ekonomiska aktiviteterna kan även komma från en koncentration av en given sektor, dvs. en specialisering, istället för en generell agglomeration av de ekonomiska aktiviteterna. En mer specialiserad kommun kan ta tillvara lokaliseringfördelarna genom att likartade producenter lokaliserar sig i varandras närhet utan att trängselkostnaderna blir alltför höga (se Duranton och Puga, 1999). Här används det relativa specialiseringsmättet, RZI (se appendix för en definition), för att beakta denna typ av ekonomisk koncentration.

Kommunerna är dock inga slutna ekonomiska enheter och tillväxten kan sprida sig till omgivningen, så att kommuner som befinner sig nära tillväxtregioner växer fortare.¹² Tillväxt i närliggande kommuner leder till en ökning av arbetstillfällena på pendelavstånd och en ökad efterfrågan på varor och tjänster från närliggande kommuner. Detta ökar efterfrågan på arbetskraft och driver upp inkomsterna inom kommunen. Denna effekt fångas upp med hjälp av den genomsnittliga tillväxten för andra kommuner inom länet än den som studeras.

Slutligen kan även kommunens sektorsinriktning spela en roll för tillväxten eftersom olika sektorer kan ha olika tillväxtpotential. Sektorsinriktningens betydelse för tillväxten beaktas i både traditionella och modernare lokaliseringsteorier. I den mer traditionella är det orörligheten

¹² Andra empiriska studier som använder sig av spatials länkar är t.ex. Cheshire och Carbonaro (1996) som förklarar tillväxtskillnader mellan Europeiska regioners BNP per capita med hjälp av tillväxten i närliggande regioner och Hanson (1998) som analyserar efterfrågelänkar mellan stater i USA.

av en (eller flera) produktionsfaktorer som driver sektorsinriktningen, och olika sektorer har olika tillväxtpotential. I modernare lokaliseringsmodeller är det en sektors konkurrens- och produktionssituation som avgör om fördelarna av en koncentration kan realiseras eller inte. Det är framförallt "modernare" sektorer med betydande stordriftsfördelar som antas kunna förverkliga dessa fördelar. En viktig frågeställning i denna studie är hur tillväxten förhåller sig till förekomsten av jordbruk, skog och fiske. I analysen tas därför hänsyn till om kommunens högsta relativa specialiseringsgrad finns inom denna sektor eller inte. Dessutom används andelen sysselsatta samt specialiseringsgraden inom denna sektor för att studera hur stabila resultaten är.

Målet med analysen är inte att finna en vinnande specialiseringsinriktning som bör följas för att förbättra den ekonomiska prestationen, utan att belysa relationen mellan inkomstutvecklingen och en viss typ av specialisering, samtidigt som hänsyn tas till viktiga variabler som kan påverka tillväxten i en ekonomisk miljö där centrum-periferistrukturen förstärks. Den ekonomiska tillväxten kan dock påverkas av andra variabler som inte observeras. I denna studie beaktas dessa icke-observerbara variabler med hjälp av paneldatametoder som tar hänsyn till individ- och tidseffekter. Med andra ord analyseras hur olika variabler förklarar variationen i inkomstutvecklingen samtidigt som analysen tar hänsyn till specifika kommunala och årliga effekter (se appendix för en mer formell beskrivning av specifikationen).

Resultaten, som visas i Tabell 4, indikerar att de kommunspecifika effekterna är viktiga för att förklara tillväxten. Det finns alltså icke-observerbara variabler som är specifika för varje kommun, och dessa kommunspecifika effekter bör inte exkluderas ur analysen. Detta visas av en ökning av förklaringsgraden (R^2) då de kommunspecifika effekterna tas med i analysen och av de testresultat som redovisas i tabellen.

Kommuner med en låg medelinkomst ett år tillbaka i tiden växer, i genomsnitt, snabbare än rikare kommuner. Detta resultat visar på att även om vissa kommuner har lyckats nå en högre medelinkomst (t.ex. pga. innovationer) tenderar de inte att öka på sitt försprång under 1990-talet. Kommunernas medelinkomst har alltså en benägenhet att konvergera

om de övriga variablerna hålls oförändrade. Men, som resultaten nedan visar, så kan inkomstskillnaderna mellan kommunerna mycket väl öka genom att kommunernas kunskapsstruktur och koncentrations- och specialiseringsmönster förändras.

En viktig karakteristika för tillväxtskillnader är kunskapsmassan. De kommuner som har en högre andel högutbildade har också en högre tillväxttakt. Denna observation är i linje med betydelsen av en stor kunskapsmassa inom kommuner, för att öka innovationskraften och möjligheten att tillvarata ny teknologi.

En interaktion mellan den initiala inkomstnivån och andelen högutbildade, understryker betydelsen av kunskapsmassan via marginaleffekter. En interaktion mellan två förklarande variabler visar ett icke-linjärt samband som består i en direkt effekt från den ena av dessa variabler och en indirekt effekt via den andra variabeln. Den direkta effekten av en variabel visar dess genomsnittliga effekt, medan den indirekta effekten varierar med en variabels storlek. Därmed varierar den totala marginaleffekten med värdet på den variabel som har en indirekt påverkan.

I denna studie testas interaktionen mellan den initiala medelinkomsten och andelen högutbildade, och denna interaktionsterm visade sig vara positiv. Detta innebär att en lägre tillväxt pga. en hög initial medelinkomst kan kompenseras av en högre andel högutbildade. Precis som i Sapir (2003) finner vi alltså ett samband som understryker kunskapsnivåns betydelse för tillväxt.

Tillväxten är, som förväntat, högre i ekonomiska centrum än i periferin, men tillväxttakten avtar ju större centrumet är. Marginaleffekten är dock positiv för hela urvalet, vilket redovisas i tabellen med hjälp av det lägsta respektive det högsta värdet.

Tabell 4: Förklaringsfaktorer för den årliga förändringen av medelinkomsten

<i>Förklarande variabler</i>	(1)	(2)	(3)	(4)
Inkomst föregående år	-0,07 (0,00)	-0,07 (0,00)	-0,08 (0,00)	-0,08 (0,00)
Andel med forskarutbildning	0,60 (0,00)	0,60 (0,00)	0,59 (0,00)	0,59 (0,00)
Ekonomisk potential	1,54 (0,07)	1,50 (0,08)	1,47 (0,08)	1,52 (0,09)
[Ekonomisk potential] ²	-0,54 (0,10)	-0,52 (0,12)	-0,51 (0,12)	-0,53 (0,11)
Spatiala länkar	0,32 (0,00)	0,32 (0,00)	0,32 (0,00)	0,31 (0,00)
Relativ specialiseringsindex	0,15 (0,00)	0,16 (0,00)	0,13 (0,02)	0,12 (0,03)
Specialiserade inom den primära sektorn	-0,27 (0,02)			-0,35 (0,00)
Andel sysselsatta inom den primära sektorn		-1,62 (0,67)		
Specialiseringsgrad inom den primära sektorn			0,87 (0,00)	1,07 (0,00)
Kommunspecifika effekter	Ja	Ja	Ja	Ja
Tidsspecifika effekter	Ja	Ja	Ja	Ja
R ² (Olika kommunspecifika effekter)	0,87	0,87	0,87	0,87
R ² (Inga kommunspecifika effekter)	0,84	0,84	0,84	0,84
F-statistik (Testar om de kommunspecifika effekterna är betydelsefulla)	1,76	1,69	1,71	1,74
Antal observationer	2264	2264	2264	2264
Antal kommuner	283	283	283	283
Marginaleffekt för ekonomisk potential (min / medel / max)	0,4/1,0/1,4	0,4/1,0/1,4	0,4/1,0/1,3	0,4/1,0/1,4

Noter: Endast 283 kommuner studeras under perioden 1992-2000 eftersom analysen exkluderar "utbrytarkommuner" (kommunkoderna 140, 1443, 1814) och "avknoppningskommuner" (kommunkoderna 181, 1490, 1880) efter 1992. De kursiva värdena inom parenteser är p-värdena från ett tvåsidigt test där nollhypotesen är att den skattade koefficienten inte skiljer sig från noll. Värden med fetstil är signifikanta på 10- procentnivå.

De spatiala länkarna är också av betydelse och visar att tillväxten är högre ju högre tillväxt omgivningen har. En snabbare tillväxt i en kommuns nära omgivning ökar inkomsterna därför att efterfrågan på arbetskraft,

varor och tjänster från kommunen i fråga ökar. Slutligen visar resultatet att en specialisering i sig är bra för tillväxten. En mer specialiserad kommun kan ta vara på vinsterna från att företag med en liknande produktion finns nära varandra; t.ex. genom att sprida viktig teknologi och få tillgång till specialiserade underleverantörer.

Slutligen analyseras sambandet mellan förekomsten av jordbruk och tillväxten i kommunernas medelinkomst. De kommuner vars specialiseringsgrad är som högst inom jordbruks-, skogs- och fiskesektorn tenderar att ha en lägre tillväxttakt. Denna negativa korrelation finns även då hänsyn tas till utbildningsnivå, centrum-periferi-mönster, tillväxtlänkar mellan närliggande kommuner, kommunens specialiseringsgrad och icke-observerbara variabler i form av specifika kommuneffekter. Resultatet visar även en negativ effekt på tillväxttakten av en högre andel selsatta inom denna sektor, men denna effekt är dock inte statistiskt signifikant.

Ett resultat som kan tyckas gå stick i stäv mot det ovanstående är att det finns en positiv effekt på tillväxttakten av en högre specialiseringsgrad inom jordbruk, skog och fiske (se kolumn 3 i Tabell 4). Denna variabel tycks dock fånga upp den generellt sett positiva effekten av en hög specialiseringsgrad inom kommunerna. En relativt hög koncentration av de ekonomiska aktiviteterna inom en sektor, jämfört med riksgenomsnittet, verkar positivt för tillväxten, även om koncentrationen sker inom jordbruks-, skogs- och fiskesektorn. En hög specialiseringsgrad, relativt riksgenomsnittet, avslöjar även att kommunen i sig har bättre produktionsförutsättningar inom denna sektor, och dessa fördelar kan i sin tur spegla en högre tillväxtpotential. Däremot speglar inte nödvändigtvis en hög specialiseringsgrad bättre produktionsförutsättningar.

För att testa hur känsliga resultaten ovan är för olika förändringar ändrades den ovanstående specifikationen i tre olika avseenden.

För det första, kommuner som tenderar att vara inriktade på jordbruk, skog och fiske kan ha andra karakteristika som är den egentliga förklaringen bakom denna negativa korrelation, trots att vi tar hänsyn till kommuneffekter som är konstanta över tiden. Men även om hänsyn tas

till sysselsättnings- och utflyttningsgraden, till exempel, så förändras inte resultaten.¹³ En kommun med en högre sysselsättningsgrad har en högre tillväxttakt, och det har även de kommuner som har en högre utflyttningsgrad. Det första sambandet är som förväntat, medan det andra kan spegla att de individer som flyttar, i genomsnitt, har låga inkomstnivåer.

För det andra påverkas inte heller resultatet i någon större utsträckning om urvalet förändras genom att exkludera tätortskommuner. Den enda variabeln som påverkas är specialiseringsgraden inom jordbruks-, skogs- och fiskesektorn som fortfarande är positiv, men den är inte statistiskt signifikant.

Slutligen så kan resultaten påverkas av att det förekommer en viss simultanitet, eftersom tillväxten i medelinkomsten kan påverkas av branschstrukturen inom kommunerna, och att den i sin tur skulle kunna påverkas av tillväxten. Det negativa sambandet mellan å ena sidan en branschstruktur inriktad på jordbruk, skog och fiske och å andra sidan låg tillväxt finns dock kvar, även om sektorsinriktningen året innan används och tillväxtperioden förlängs till två- eller treårsperioder.¹⁴

Det visas i denna studie ett antal intressanta samband i Sverige, mellan tillväxten i medelinkomsten och ett antal olika variabler som lyfts fram inom den ekonomiska litteraturen. För det första finns stöd för att satsningar på forskning och utveckling och en större kunskapsmassa påverkar inkomstutvecklingen positivt. För det andra stödjer resultaten fördelarna med "ihopklumpning" av de ekonomiska aktiviteterna. Ekonomiska centrum och mer specialiserade kommuner tenderar att ha en starkare tillväxt i medelinkomsten, och denna tillväxt sprids till de närliggande kommunerna. Slutligen finns det inget som stöder att tillväxten skulle påverkas positivt av sektorsspecifika bidrag till jordbruket, om inte denna sektor har naturliga förutsättningar inom kommunen.

¹³ Sysselsättnings- och utflyttningsgraden definieras som andelen av kommunens population som är sysselsatta respektive flyttar från kommunen. Dessa variabler tar hänsyn till i vilken mån inkomsttransferringar från/till andra kommuner är viktiga för kommunen.

¹⁴ Den statistiska signifikansnivån minskas dock till mellan 15- och 20- procentnivån vid denna förändring.

5

Sammanfattning

Under 1990-talet kan ett ökat intresse för landsbygdsutvecklingsfrågor noteras inom både regionalpolitiken och EU:s gemensamma jordbrukspolitik. Regionalpolitiken har inte bara utökats budgetmässigt och i antalet politiska verktyg utan även ändrat inriktning genom att i större utsträckning lyfta fram tillväxtfrågor istället för fördelningsfrågor. Den gemensamma jordbrukspolitikens har också ändrat inriktning och lyfter nu i större utsträckning fram landsbygdsutvecklingsfrågor samtidigt som marknadsreglerande stöd tonas ned.

Den målsättning som finns uttryckt i dessa förändringar är framförallt önskan att skapa en hållbar ekonomisk, ekologisk och social utveckling, både på nationell och på regional nivå. En hållbar ekonomisk utveckling definieras oftast i tillväxttermer. I detta breda önskemål ligger målsättningar som att förbättra den ekonomiska tillväxten och öka den industriella basen för att öka inkomster och sysselsättning i eftersläpande regioner. Kort och gott, "hela landet ska leva". Skälen till sådana strävanden är naturligtvis att man finner "urbaniseringsprocessen" besvärande för tillväxtpotentialen på landsbygden. Målet med politiken är därmed att skapa tillväxtkraft i dessa regioner genom att dels underlätta strukturomvandling, dels stödja den verksamhet som i större utsträckning finns i dessa regioner. Denna politik kan dock leda till vissa konflikter eftersom en mer gynnsam utveckling, ur ett nationellt totalperspektiv, skulle kunna åstadkommas genom att de ekonomiska aktiviteterna koncentreras istället för att spridas ut för att skapa en jämnare tillväxt över regioner. Detta innebär att spridningen av aktiviteterna skulle ske på bekostnad av landets totala tillväxt. En viss målkonflikt finns även på lokal nivå eftersom politiken består av dels medel för strukturomvandling för att "framkalla" en mer konkurrenskraftig industristruktur, dels sektors-specifika stöd som i viss mån konserverar den ekonomiska aktiviteten inom traditionella sektorer som inte utmärker sig som dynamiska.

Syftet med studien är framförallt att belysa och klargöra sambandet mellan förekomsten av jordbruk och lokal ekonomisk tillväxt under 1990-talet. Eftersom den lokala ekonomiska utvecklingen inte endast beror på

denna sektor, inleds studien med en analys av koncentrationsmönstret för ett flertal sektorer inom Sverige. I denna del studeras utvecklingen över tiden och de lokala karakteristika där koncentrationen sker. Därefter kategoriseras kommuner i olika grupper och skillnader i specialiseringsmönster mellan kommuner och jordbrukets betydelse inom kommuner undersöks. Slutligen analyseras länken mellan jordbruks-, skogs- och fiskesektorn och inkomstutvecklingen på kommunnivå.

I den första delen visas att de ekonomiska aktiviteterna i Sverige koncentreras alltmer över tiden, vilket även gäller för jordbruk, skog och fiske. Den geografiska koncentrationen är dock betydligt lägre i denna sektor än i övriga sektorer medan den relativa koncentrationen är högre. Detta speglar det faktum att sysselsättningen inom denna sektor är relativt jämnt fördelad över Sverige medan storleken på kommunerna varierar. Olikheterna mellan kommunerna ökar därmed eftersom sektorns betydelse ökar ju mindre kommunen är, vilket leder till ett högre relativt koncentrationsmått. Resultatet visar även att jordbruk, skog och fiske (eller de resurser som sektorn använder) i viss mån fungerar som ett ekonomiskt ankare då annan ekonomisk aktivitet flyttar från kommunen, dvs. i perifera kommuner. Denna observation stöds av att kommuner med en hög andel sysselsatta inom denna sektor, jämfört med riksgenomsnittet, har en högre utflyttningsgrad, lägre andel högutbildade och en lägre ekonomisk potential. Analysen visar även att koncentrationsmönstrets utveckling inom såväl jordbruk, skog och fiske som i övriga sektorer är i linje med modernare lokaliseringsmodeller, vilka poängterar att de ekonomiska aktiviteterna som utnyttjar stordriftsfördelar koncentreras.

I den andra delen visas att andelen glesbygds- respektive tätortsnära landsbygdskommuner vars specialiseringsgrad är som högst inom sektorn jordbruk, skog och fiske uppgår till nära 90 respektive 60 procent. Vidare visas att allt fler kommuner inom dessa två kommungrupper visar en hög specialiseringsgrad inom denna sektor, jämfört med övriga sektorer, samtidigt som sektorns betydelse för den totala sysselsättningen minskar. Denna utveckling är dock i linje med resultatet i den första delen, dvs. att jordbruk, skog och fiske fungerar som ett ekonomiskt ankare. Slutligen indikerar resultaten att trenden i specialiseringsmönstret

bryts i mitten på 1990-talet. I början på 1990-talet tenderade specialiseringsmönstret i glesbygds- och tätortsnära landsbygdskommuner att bli mer likt riksgenomsnittet. Kommunernas ekonomiska struktur tenderade alltså att mer och mer likna varandra. Men efter 1995 bröts denna trend och kommunernas struktur började skilja sig åt alltmer.

I den tredje och sista delen indikerar resultaten att kommuner vars specialiseringsgrad är som *högst* inom sektorn jordbruk, skog och fiske, jämfört med specialiseringsgraden i de andra sektorerna, har en sämre inkomstutveckling. Däremot tenderar generellt sett en hög specialiseringsgrad, jämfört med riksgenomsnittet, att påverka inkomstutvecklingen positivt, oavsett sektor. En koncentration inom jordbruks-, skogs- och fiskesektorn har alltså inte i sig en negativ påverkan på inkomstutvecklingen så länge kommunen har en högre specialiseringsgrad än riksgenomsnittet. Mönstret är dock att kommuner med hög relativ förekomst av jordbruk, skog och fiske har sämre inkomstutveckling. En slutsats av detta är att insatser som medverkar till att kommuner som inte har naturliga fördelar i jordbruksproduktion specialiserar sig på jordbruk kan påverka inkomstutvecklingen negativt. Om den ekonomiska strukturen på landsbygden konserveras så tenderar även inkomsten att konserveras.

I korthet ger den analys av situationen och utvecklingen i Sveriges kommuner som har gjorts i denna studie stöd för de målkonflikter som inledningsvis målades upp. Tillväxten är högre där den ekonomiska aktiviteten koncentreras och i de kommuner som har en högre specialiseringsgrad. Analysen tyder på att en politik som gynnar en viss sektor - som jordbruk, skog och fiske - inte är skulle vara gynnsam för den lokala tillväxten. Stödinsatser till jordbruket för att utveckla landsbygden, kan alltså ge helt motsatta effekter. De kan konservera företagsstrukturen och kan därmed hämma landsbygdens ekonomiska utveckling.

Appendix

Tabeller

Tabell A1: Andel sysselsatta 1990 och 2001

Sektorer	1990		2001	
	Riksnivå	max / min ^a	Riksnivå	max / min ^a
Jordbruk, skog och fiske	0,03	0,22 / 0,00	0,02	0,16 / 0,00
Utvinning och tillverkning	0,21	0,62 / 0,03	0,19	0,65 / 0,02
Energi	0,01	0,09 / 0,00	0,01	0,09 / 0,00
Bygg	0,07	0,17 / 0,03	0,06	0,16 / 0,03
Handel och transport	0,18	0,48 / 0,09	0,18	0,54 / 0,07
Personliga tjänster	0,06	0,15 / 0,01	0,07	0,22 / 0,02
Kreditinstitutioner och fastighetsförvaltning		0,21 / 0,02		0,31 / 0,02
	0,09		0,14	
Offentliga myndigheter	0,05	0,36 / 0,01	0,05	0,23 / 0,01
FoU och utbildning	0,06	0,16 / 0,01	0,08	0,20 / 0,04
Hälsa- och sjukvård	0,20	0,44 / 0,08	0,18	0,37 / 0,06

Noter: ^a Högsta och lägsta andel sysselsatta på kommunnivå.

Tabell A2: Specialiseringstrend före och efter EU-inträdet ^a

Beroende variabel: Absolutvärdet av kommuners lokaliseringkvot (se appendix).

Oberoende variabel: Trend, antal medlemskaps år i EU och fixa kommuneffekter.

Sektorer	β_{trend}	$\beta_{EU\text{ år}}$	F-test ^b	R ²
Jordbruk, skog och fiske				
Glesbygd *	-0,58 (0,08)	0,81 (0,07)	0,00	0,86
Tätortsnära *	-0,36 (0,05)	0,51 (0,05)	0,00	0,86
Tätort	0,35 (0,21)	-0,93 (0,02)	0,00	0,88
Utvinning och tillverkning				
Glesbygd	-0,63 (0,02)	0,45 (0,21)	0,00	0,71
Tätortsnära	-0,00 (0,99)	0,25 (0,09)	0,00	0,86
Tätort	0,33 (0,00)	-0,18 (0,29)	0,00	0,91
Energi				
Glesbygd	-1,11 (0,10)	1,22 (0,19)	0,00	0,67
Tätortsnära *	-1,39 (0,00)	2,27 (0,00)	0,00	0,60
Tätort *	-1,14 (0,00)	1,21 (0,03)	0,00	0,69
Bygg				
Glesbygd	-0,09 (0,71)	0,12 (0,74)	0,00	0,58
Tätortsnära *	-0,25 (0,10)	0,42 (0,05)	0,00	0,57
Tätort	0,29 (0,07)	-0,29 (0,19)	0,00	0,76

Handel och transport				
Glesbygd	0,03 (0,80)	0,10 (0,58)	0,00	0,84
Tätortsnära *	-0,45 (0,00)	0,59 (0,00)	0,00	0,77
Tätort	0,04 (0,71)	-0,03 (0,80)	0,00	0,83
Personliga tjänster				
Glesbygd	-0,37 (0,19)	0,42 (0,28)	0,00	0,84
Tätortsnära *	-0,75 (0,00)	0,91 (0,00)	0,00	0,61
Tätort	-0,11 (0,53)	-0,02 (0,94)	0,00	0,71
Kredit institutioner och fastighetsförvaltning				
Glesbygd *	-1,61 (0,00)	2,50 (0,00)	0,00	0,73
Tätortsnära *	-0,68 (0,00)	1,79 (0,00)	0,00	0,76
Tätort	0,00 (0,97)	0,63 (0,00)	0,00	0,85
Civila myndigheter				
Glesbygd	-1,97 (0,00)	1,88 (0,00)	0,00	0,76
Tätortsnära	-1,67 (0,00)	1,39 (0,00)	0,00	0,64
Tätort	-0,67 (0,01)	0,25 (0,48)	0,00	0,75
FoU och utbildning				
Glesbygd *	-0,63 (0,00)	0,78 (0,01)	0,00	0,73
Tätortsnära	-0,58 (0,00)	0,38 (0,09)	0,00	0,50
Tätort	-0,36 (0,05)	0,13 (0,62)	0,00	0,67
Häso- och sjukvård				
Glesbygd	0,59 (0,00)	-0,30 (0,12)	0,00	0,76
Tätortsnära *	-0,48 (0,00)	0,66 (0,00)	0,00	0,69
Tätort	-0,09 (0,47)	-0,01 (0,95)	0,00	0,75

Noter: ^a Resultaten baseras på en fix effekt regression med 276 (glesbygd), 1884 (tätortsnära landsbygd) och 1308 (tätort) observationer per respektive kommungrupp. Värden i kursivstil inom parenteser är p-värden från ett dubbelsidigt t-test där nollhypotesen är att $\beta_i=0$. Alla β -värden är multiplicerade med 100. ^b P-värdet från ett F-test där nollhypotesen är att de kommunala effekterna inte skiljer sig åt.

Tabell A3: De tio mest och minst specialiserade kommunerna 1990 och 2001.

1990			2001		
Kommun	Sektor	RZI _t	Kommun	Sektor	RZI _t
Östhammar 382**	Energi	9.93	Östhammar 382**	Energi	10.40
Jokkmokk 2510**	Energi	8.69	Oskarshamn 882**	Energi	8.76
Ragunda 2303*	Energi	7.29	Svalöv 1214**	Jordbruk	8.60
Karlsborg 1446**	Offentliga myndigheter	7.28	Bjurholm 2403**	Jordbruk	7.38
Oskarshamn 882**	Energi	7.27	Varberg 1383**	Energi	7.36
Hörby 1266**	Jordbruk	6.93	Borgholm 885**	Jordbruk	7.28
Svalöv 1214**	Jordbruk	6.33	Ydre 512**	Jordbruk	6.51
Ydre 512**	Jordbruk	6.31	Mörbylånga 840**	Jordbruk	6.39
Sjöbo 1265**	Jordbruk	6.16	Sjöbo 1265**	Jordbruk	6.38
Varberg 1383**	Energi	5.93	Åsele 2463*	Jordbruk	6.30
Uddevalla 1485***	Bygg	1.31	Borås 1490***	Handel & transport	1.29
Upplands-Väsby 114***	Kreditinstitutioner & fastighetsförvaltning	1.30	Karlstad 1780***	Offentliga myndigheter	1.27
Örebro 1880***	Hälso- & sjukvård	1.28	Halmstad 1380***	Offentliga myndigheter	1.27
Borås 1490***	Handel & transport	1.27	Västerås 1980***	Energi	1.26
Växjö 780***	Hälso- & sjukvård	1.25	Kalmar 880***	Hälso- & sjukvård	1.26
Norrköping 581***	Offentliga myndigheter	1.25	Norrköping 581***	Handel & transport	1.20
Nacka 182***	Hälso- & sjukvård	1.24	Eskiltuna 484***	Utvinning & tillverkning	1.18
Mölnadal 1481***	Bygg	1.24	Jönköping 680***	Handel & transport	1.16
Skellefteå 2482***	Utvinning & tillverkning	1.23	Kiruna 2584***	Utvinning & tillverkning	1.15
Jönköping 680***	Hälso- & sjukvård	1.07	Växjö 780***	Hälso- & sjukvård	1.11

Noter: * Glesbygdskommuner. **Tätortsnära landsbygdskommuner. *** Tätorter.

Tabell A4: De tio mest och minst diversifierade kommunerna 1990 och 2001.

1990		2001	
Kommun	RDI _r	Kommun	RDI _r
Jönköping 680 ***	20,71	Norrköping 581 ***	10,48
Norrköping 581 ***	12,63	Kiruna 2584 ***	9,68
Halmstad 1380 ***	11,56	Växjö 780 ***	9,35
Nyköping 480 ***	10,93	Halmstad 1380 ***	9,24
Kalmar 880 ***	9,92	Luleå 2580 ***	9,12
Växjö 780 ***	9,72	Västerås 1980 ***	8,62
Hässleholm 1293 ***	8,04	Eskilstuna 484 ***	8,47
Gävle 2180 ***	7,62	Gävle 2180 ***	8,47
Borås 1490 ***	7,57	Jönköping 680 ***	8,40
Sundsvall 2281 ***	6,88	Linköping 580 ***	7,20
Bjuv 1260 ***	1,65	Gislaved 662 ***	1,47
Tranemo 1452 **	1,63	Vaggeryd **	1,46
Götene 1471 **	1,63	Oxelösund 481 ***	1,41
Karlsborg 1446 **	1,55	Emmaboda 862 **	1,40
Sigtuna 191 ***	1,53	Laxå 1860 **	1,39
Oxelösund 481 ***	1,53	Tranemo 1452 **	1,36
Laxå 1860 **	1,48	Olofström 1060 **	1,35
Perstorp 1275 ***	1,31	Sigtuna 191 ***	1,30
Olofström 1060 **	1,31	Perstorp 1275 ***	1,24
Gnosjö 617 **	1,21	Gnosjö 617 **	1,09

Noter: * Glesbygdskommuner. **Tätortsnära landsbygdskommuner. *** Tätorter.

Definitioner

Krugmans specialiseringsindex

Detta mått mäter likheten i den ekonomiska strukturen i en kommun jämfört med den struktur som finns i alla de andra kommunerna med hjälp av andelen sysselsatta i olika sektorer:

$$K_r = \sum_i \left| \left(\frac{y_{ri}}{\sum_i y_{ri}} \right) - \left(\frac{\sum_{k \neq r} y_{ki}}{\sum_{k \neq r} \sum_i y_{ri}} \right) \right|$$

där y_{ri} står för sektor i 's antal anställda i kommun r eller k (se Krugman, 1991) Om kommun r har en struktur som är identisk med de övriga kommunerna tar K indexet värdet noll medan den tar värdet två om kommunen inte har några likheter med de övriga kommunerna. För att analysera om kommunerna blir mer och mer olika jämförs det genomsnittliga K indexet i Sverige över tiden.

Koncentrationsmåttan GER och GET

GER och GET är två mått som tillhör en grupp som kallas för "Generalised Entropy Index", vars fördel bl.a. är att de kan brytas ned additivt i olika delmängder av populationen. Därmed är det möjligt att spåra var olikheter i ekonomiska strukturer härstammar från.¹⁵ Måttet utgår ifrån en basenhet ($i \in \{1, \dots, N\}$) som alla sammankopplas med ett unikt observationsvärde y ($\sum_i y_i = Y$). Hela populationen delas därefter in i K olika delmängder ($k \in \{1, \dots, K\}$) och observationsvärdet y delas upp i F olika grupper ($f \in \{1, \dots, F\}$) varifrån observationsvärdets olika delar härstammar ifrån. I denna studie används följande olikhetsmått:

$$GE(1) = \frac{1}{N} \sum_i \frac{y_i}{\bar{y}} \log \frac{y_i}{\bar{y}} \in [0, \log N],$$

där ett högre indexvärde innebär mer olikhet. Indexvärdet kan därefter delas upp additivt mellan olika delpopulationer:

¹⁵ För en längre diskussion i ett liknande sammanhang, se Brühlhart och Traeger (2003)

$$GE(1) = GE_w(1) + GE_b(1),$$

där w och b indikerar indexvärdena som härstammar från olikheter inom respektive mellan delpopulationer. Indexvärdet som härstammar från olikheter mellan olika grupper beräknas med hjälp av ekvationen ovan genom att använda medelvärdet av observationsvärdena för de K olika grupperna istället för de N observationerna, medan indexvärdet för olikheter inom grupperna definieras av:

$$GE_w(1) = \sum_k \frac{Y_k}{Y} GE_k(1),$$

där $GE_k(1)$ beräknas med hjälp av ekvationen ovan då varje delpopulation k utgör en egen population. Basenheten (i) i denna studie utgörs av en individ eller en arealenhet. Eftersom varje basenhet inte kan observeras direkt används termen observerad enhet ($r \in \{1, \dots, R\}$) som utgör antal individer eller arealen inom en kommun. Därmed utgör en mängd basenheter en kommun (r), dvs. en observerad enhet, medan en mängd kommuner utgör en region/län (k), och observationsvärde (y) utgör antalet sysselsatta inom en given sektor (f) i varje kommun. I detta sammanhang kan ekvationen skrivas om till:¹⁶

$$GE(1) = \sum_r \frac{n_r}{N} \frac{\bar{y}_r}{\bar{y}} \log \frac{\bar{y}_r}{\bar{y}} = \sum_r \frac{Y_r}{Y} \log \frac{\bar{y}_r}{\bar{y}},$$

$$\bar{y}_r = \frac{Y_r}{n_r}, \quad \bar{y} = \frac{Y}{N},$$

Då basenheten utgörs av arealenhet kallas olikhetsindexet för topografisk koncentration (GET), där ett lågt indexvärde innebär att den ekonomiska aktiviteten (totalt eller för enskilda sektorer) är jämt utspridd per arealenhet. Ju högre indexvärde, desto större är koncentrationen i rummet av den ekonomiska aktiviteten. Om basenheten istället baseras på en anställd individ anses den ekonomiska aktiviteten vara utspridd då in-

¹⁶ GE(1) kallas även för Theil-index.

dividerna i en kommun allokera sin tid över olika sektorer på samma sätt över alla kommuner. Detta mått kallas för relativ koncentration (GER) och ju högre värde desto mer olik är allokeringen av individernas tid mellan sektorer inom de olika kommunerna.

De båda olikhetsmått (topografisk och relativ) behöver därmed inte sammanfalla. Densiteten i en ekonomisk aktivitet (t.ex. antal anställda per kvadratmeter) kan vara jämnt fördelat över alla kommuner, medan allokeringen av den totala arbetskraften till denna aktivitet kan vara olika inom olika kommuner. I detta fall innebär det att den topografiska koncentrationen är låg, medan den relativa koncentrationen är hög.

Lokaliseringskvot

Lokaliseringskvoten (eller Balassa indexet) definieras som:

$$B_{ri} = \log \left(\frac{y_{ri} / \sum_i y_{ri}}{\sum_r y_{ri} / \sum_r \sum_i y_{ri}} \right),$$

där y_{ri} står för sektor i 's antal anställda i kommun r . Måttet innefattar två olika tolkningar som är av intresse för lokaliseringsanalyser (se Overman *et al*, 2001). Den första är fördelningen av B_{ri} över kommunerna för en given sektor, vilket visar lokaliseringen för denna sektor. En sektor är därmed mer koncentrerad i en given kommun desto högre indexvärdet är för kommunen. Den andra tolkningen är då indexvärdena relateras till fördelningen över industrier givet en viss kommun, vilket visar specialiseringsgraden inom kommunen. Sektorn med det högsta indexvärdet avslöjar kommunens inriktning. Notera dock att ett högt indexvärde inte innebär att den största andelen av de anställda återfinns inom denna sektor. Måttet visar relativ specialisering, vilket innebär att ett högt indexvärde visar om specialiseringsgraden i kommunen relativt sett är högre än i riket som helhet.

Potential-index

Den ekonomiska potentialen för varje kommun r definieras som (se Spiekermann *et al*, 2002):

$$P_r = \sum_j \frac{M_j}{\exp(d_{rj})}$$

där M_j står för den ekonomiska massa för kommun j (den totala förvärvsinkomsten) och d_{rj} är distansen (i 10 km) mellan de största orterna i kommun r och j . I analysen är detta mått normaliserat genom att dividera varje kommuns P-index med genomsnittet för hela Sverige.

Relativ specialisering och diversifiering ¹⁷

Det relativa specialiseringsindexet (RZI) definieras som:

$$RZI_r = \max_i \left\{ \frac{y_{ir} / y_r}{y_i / y} \right\},$$

där y är den totala sysselsättningen i Sverige eller i kommun r och/eller sektor i . Därmed bestäms RZI av specialiseringsgraden för sektorn med den högsta lokaliseringkvoten inom varje kommun.

Den relativa diversifieringsgraden (RDI) definieras av:

$$RDI_r = \frac{1}{\sum_i \left| \frac{y_{ir}}{y_r} - \frac{y_i}{y} \right|},$$

vilken ökar då fördelningen av arbetskraften inom kommun r över de olika sektorerna i blir mer lik den fördelning som återfinns på riksnivå.

¹⁷ Se Duranton och Puga (1999).

Specifikationer

Trendbrottet under 1990-talet

En kommuns relativa specialisering inom en given sektor är mer lik riksgenomsnittet ju närmare lokaliseringkvoten är värdet noll. Ju fler kommuner som har ett absolutvärde som befinner sig långt ifrån noll, desto större olikhet finns det mellan kommunerna inom denna sektor. Denna relation används här för att analysera om specialiseringstrenden har förändrats under 1990-talet för de olika kommungrupperna med hjälp av följande specifikation, vars resultat återges i Tabell 5:

$$|B_{irt}| = \beta_1 T_t + \beta_2 D_{>94}(T_t - 5) + \lambda_r + \varepsilon_{rt},$$

där T_t är trenden från 1990, $D_{>94}$ är en dummyvariabel som tar värdet ett om observationen görs efter 1994, i , r och t indikerar sektorn, kommunen och tiden, och ε_{rt} är feltermen. Eftersom specialiseringsgraden inom varje kommun påverkas av lokala förutsättningar (t.ex. de institutioner som finns på plats, demografisk struktur etc.) används en regressionsanalys med fixa kommuneffekter, λ_r , som är detsamma som en kommunspecifik konstant.¹⁸ Den skattade parametern β_1 visar specialiseringstrenden över tiden för de olika kommungrupperna medan β_2 visar hur trenden förändras 1995. En negativ trend innebär att kommungruppen tenderar att bli alltmer lik riksgenomsnittet medan en positiv trend indikerar om kommunerna inom den givna gruppen blir alltmer olik. Om β_2 är signifikant skilt från noll är trenden inte konstant över tiden. Om tecknen skiljer sig åt och om absolutvärdet av β_2 är större än β_1 tyder detta på att specialiseringstrenden har brutits.

Kommunala skillnader i inkomstutvecklingen

Formellt uttryckt specificeras regressionen som följer:

$$y_{rt} = \alpha_r + \tau_t + \boldsymbol{\beta}' \mathbf{X}_{rt} + \varepsilon_{rt},$$

där y_{rt} är inkomstutvecklingen i kommun r och år t , α_r är en kommunspecifik effekt som är konstant över tiden, τ_t är en årsspecifik effekt som

¹⁸ Nollhypotesen då alla kommunspecifika konstanter har samma värde avvisades i alla regressioner.

är konstant över kommuner, X_{rt} är en vektor med förklarande variabler, β är en vektor med de parametrar som skattas och ε_{rt} är feltermen. Den kommunspecifika effekten fångar upp heterogeniteten i datamaterialet som till exempel består i att en kommun har en högre medelinkomst pga. av det lokala företagsklimatet, vissa institutionella förutsättningar etc.

Källor

Datamaterialet är till en större del offentlig statistik från SCB (<http://www.scb.se>). Ett undantag är avståndstabellen mellan orter som kommer från Vägverket (Vägavstånd i Sverige 2002). Definitionen av olika kommunkategorier (glesbygdskommuner, tätortsnära landsbygdskommuner och tätortskommuner) kommer från Glesbygdsverkets Årsbok 2002 (Bilaga 1) medan definitionen av lokala arbetsmarknader kommer från SCB.

Referenser

Armstrong, H. och J. Taylor (2001), *Regional Economics and Policy*, Oxford, Blackwell Publishers, 3:e utgåvan.

Brühlhart, M. och R. Traeger (2003), An account of geographic concentration patterns in Europe, *Leverhulme Centre Research Paper Series*, Research Paper 2003/11.

Cheshire, P. och G. Carbonaro (1996), Urban Economic Growth in Europe: Testing Theory and Policy Prescriptions, *Urban Studies*, vol. 33 s. 1111-1128.

Duranton, G. och D. Puga (1999), Diversity and Specialisation in Cities: Why, where and when does it matter?, *Urban Studies* vol. 37 s. 533-555.

Fujita, M. och J-F. Thisse (2002), *Economics of Agglomeration: Cities, Industrial Location, and Regional Growth*, Cambridge, Cambridge University Press.

Glesbygdsverket (2002), *Glesbygdsverkets Årsbok 2002*, Stockholm, Edita Norstedts Tryckeri AB.

Gren, J. (2002), *Den perfekta regionen?*, Lund, Studentlitteratur.

Grossman, G.M. och E. Helpman (1991), *Innovation and Growth in the Global Economy*, Cambridge, MIT Press.

Hanson, G.H. (1998), Market Potential, Increasing Returns, and Geographic Concentration, *NBER Working Paper*, Working Paper 6429.

Krugman, P. (1991), *Geography and Trade*, Cambridge, MIT Press.

Långtidsutredningen 2003/04 (2004), Regional utveckling - utsikter till 2020, *En bilaga till 2003/04 års långtidsutredning*. Hämtad från http://finans.regeringen.se/LU2003/pdf/LU200304_bil3.pdf. Hämtad den 16 april 2004.

Martin, P. (1998), Can Regional Policies Affect Growth and Geography in Europe?, *World Economy*, vol. 21 s. 707-732.

Midelfart-Knarvik, K.H., H.G. Overman, S.J. Redding och A.J. Venables (2000), The Location of European Industry, *European Commission Economic Papers*, Nummer 142.

Norberg, H. (1999), Regionalpolitiken – en ESO-rapport om tro och vetande, *ESO Rapport*, Ds 1999:50.

Norman, V. och A.J. Venables (1995), International Trade, Factor Mobility, and Trade Costs, *Economic Journal* vol. 105 s.1488-1504.

NUTEK (2000), *Starka regioner: Människor och företag*, Stockholm, NUTEK.

NUTEK (2001), *Regionala vinnarkluster: En fråga om kompetensförsörjning, värdeskapande relationer och barriärbrytande visioner*, Stockholm, NUTEK.

Puga, D. (1999), The rise and fall of regional inequalities, *European Economic Review* vol. 43 s. 303-334.

Romer, P. (1986), Increasing returns and long-run growth, *Journal of Political Economy* vol. 94 s. 1002-1037.

- (1990), Endogenous technological change, *Journal of Political Economy* vol. 98 s. 71-102.

Sapir, A. (2003), An Agenda for a Growing Europe: Making the EU Economic System Deliver, *European Commission, Report of an Independent High-Level Study Group* [www]. Hämtat från http://europa.eu.int/comm/dgs/policy_advisers/experts_groups/ps2/docs/agenda_en.pdf. Hämtat den 16 april 2004.

Söderström, H. Tson, red, (2001), *Ekonomirådets rapport 2001: kluster.se Sverige i den nya ekonomiska geografin*, Stockholm, SNS förlag.

Venables, A. J. (1999), Trade liberalisation and factor mobility: an overview, R. Faini m.fl. (red.), *Migration: The controversies and the evidence*, Cambridge, Cambridge University Press

Tidigare utgivna publikationer från SLI

Rapporter

- 2000:1 Varför bör CAP – EU:s gemensamma jordbrukspolitik - reformeras?
- 2000:2 Jordbruket och tullarna – en studie av tullstrukturer inför WTO:s millennierunda
- 2001:1 Prusbildning och efterfrågan på ekologiska livsmedel
- 2001:2 Utvärdering av ett investeringsstöd till livsmedelsindustrin
- 2001:3 Subsidiarity, the CAP and EU Enlargement
- 2001:4 Negotiating CAP reform in the European Union – Agenda 2000
- 2001:5 Ryskt jordbruk – nuläge och framtidsutsikter
- 2002:1 EU Milk Policy after Enlargement – Competitiveness and Politics in Four Candidate Countries
- 2002:2 Märkning av genmodifierade livsmedel – en samhällsekonomisk analys
- 2002:3 Märkning av genmodifierade livsmedel – en företagsekonomisk analys
- 2002:4 Internationell handel – även för jordbruket?
- 2002:5 Mjolkproduktion utan gränser – Europas bönder på en avreglerad mjölkmarknad
- 2003:1 Landsbygdsutveckling i ett utvidgat EU – en fallstudie i Polen
- 2003:2 Samhällsekonomisk analys av ekologisk livsmedelsproduktion
- 2004:1 Svensk livsmedelsexport – analys av vilka som exporterar och vad
- 2004:2 EU:s och USA:s livsmedelsbistånd – effekter på lokal produktion och import
- 2004:3 En levande landsbygd – vad kan politik åstadkomma?

SLI-skrifter

- 2002:1 Analys av enhetliga arealstöd i EU
- 2003:1 Halvtidsöversyn av den gemensamma jordbrukspolitiken – en konsekvensanalys
- 2003:2 Arealstöd till jordbruket – Hur påverkas produktionen i Sverige?
- 2003:3 Är förhandlingsprocessen i EU ett hinder för jordbruksreformer?
- 2003:4 Gränseffekter på en gränslös marknad – prisskillnader på livsmedel inom EU
- 2003:5 Ekologiskt jordbruk – lönsamt för jordbrukaren?
- 2004:1 Landsbygdsutveckling – en analys av projekt för ökad sysselsättning

SLI Working Papers

- 2003:1 Decoupling: The case of Swedish crop production

Årsrapport: Publiceras årligen from år 2000

Tidigare utgivna rapporter där SLI medverkat

Analys av underlag för ekonomiska jämförelser mellan jordbruket i Sverige och andra länder. Statens jordbruksverk, SJV:s rapportserie 2000:10.

Inkomstmått och inkomstjämförelser inom jordbrukssektorn. Statens jordbruksverk, SJV:s rapportserie 2001:10.

Tullreduktioner – tänkbara metoder i WTO-förhandlingarna. Statens jordbruksverk, SJV:s rapportserie 2002:5.

Att bekämpa mul- och klövsjuka – en ESO-rapport om ett brännbart ämne. Rapport till expertgruppen för studier i offentlig ekonomi. Ds 2002:31.

”High Prices in Sweden – a Result of Poor Competition?”, Konkurrensverkets A4-serie, 2003.