

## RAPPORT

Tillverkning, tjänster och tillväxt  
– en ny bild av strukturomvandlingen  
i Skåne

# Innehåll

<b>FÖRORD</b>	<b>3</b>
<b>SAMMANFATTNING OCH SLUTSATSER</b>	<b>4</b>
<b>1 INLEDNING</b>	<b>6</b>
<b>2 VAD ÄR STRUKTUROMVANDLING?</b>	<b>7</b>
<b>3 PRODUKTIVITETENS VERKNINGAR</b>	<b>11</b>
3.1 Inledning	11
3.2 Utvecklingen totalt för ekonomin	12
3.3 Utvecklingen på aggregerad branschnivå	15
3.4 Utvecklingen för Skånes delregioner	25
3.5 Avslutande diskussion	28
<b>4 GLOBALISERINGENS KONSEKVENSER</b>	<b>30</b>
4.1 Specialiseringskvot	31
4.2 Fördjupad analys på detaljerad nivå	33
4.3 Avslutande kommentarer	35
<b>5 ÖKAT SAMSPEL TILLVERKNING – TJÄNSTER</b>	<b>36</b>
5.1 Input-output analys av strukturomvandlingen	36
5.2 Outsourcing, effekter på sysselsättning	37
5.3 Outsourcing och offshoring	43
<b>6 SLUTSATSER OCH FRAMTIDSUTSIKTER</b>	<b>46</b>
6.1 Slutsatser om strukturomvandlingen 1985-2007	46
6.2 Finanskris, nuläge och framtida omvandling	47
6.3 Hur viktig är industrin för Skånes utveckling?	50
6.4 Tillväxten för Skånes tjänstesektor	51
6.5 Har Skånes industri låg produktivitet?	55
<b>REFERENSER</b>	<b>58</b>
<b>BILAGOR</b>	<b>59</b>
1 Definition av IKT-sektor	59
2 Kedjeindex och fastprisberäkning	59
3 Mått på konkurrenskraft	60

## Förord

Syftet med denna rapport är att teckna en översiktlig bild av den strukturomvandling som ägt rum i Skåne från mitten av 1980-talet. I rapporten analyseras särskilt hur förhållandet mellan tillverkningsindustrin och de tjänsteproducerande sektorerna förändrats över tid. Genomgående jämförs Skånes utveckling med strukturomvandlingen i de två andra storstadsregionerna.

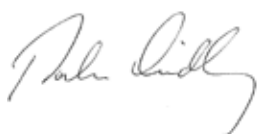
Under perioden 1985-2007 har bruttoregionprodukten (BRP) vuxit långsammare i Skåne än i Stockholm, Västra Götaland och riket. Även den genomsnittliga produktivitetstillväxten har varit något långsammare i Skåne. Skälet är främst att tillverkningsindustrin i Skåne vuxit långsammare. Skånes sysselsättning har däremot ökat i samma takt som i riket och sedan 1993 snabbarare än i riket.

Producent- och Distributionstjänster har vuxit snabbare i Skåne än i de båda andra storstadsregionerna, både i produktionsvolym och i antal sysselsatta. Men den uppskattade produktivitetstillväxten inom dessa tjänstebanscher ligger på en avsevärt lägre nivå än för tillverkningsindustrin. Även IKT-branschen har haft en stark tillväxt i Skåne under perioden.

Denna rapport är en del i Region Skånes uppdrag att arbeta för att främja tillväxt och utveckling i Skåne. Rapporten är ett kunskapsunderlag och ska bidra till en djupare insikt om vilka faktorer som påverkar utvecklingen i regionen och därmed också understödja det strategiska utvecklingsarbetet.

Det kan konstateras att Skåne är en tillväxtregion men också att regionen har utmaningar. Olika strategiska insatser krävs för att långsiktigt stärka produktivitet och utveckling i näringslivet och skapa förutsättningar för längre värdekedjor. Viktiga insatsområden är att stärka samverkan mellan industriell verksamhet och olika forskningsmiljöer samt målinriktade insatser för kompetensutveckling inom såväl tillverkningsindustrin som tjänstesektorerna.

Rapporten har skrivits av Christer Anderstig, WSP Sverige AB. Anders Axelsson och Christian Lindell, Näringsliv Skåne har varit Region Skånes projektledare.



Pontus Lindberg  
Ordförande i Regionala tillväxtnämnden  
Region Skåne



Bodil Rosvall Jönsson  
Näringslivschef  
Region Skåne

## Sammanfattning och slutsatser

Syftet med denna rapport är att teckna en översiktlig bild av den strukturomvandling som ägt rum i Skåne från mitten av 1980-talet. Analysen fokuserar särskilt på tillverkningsindustrins betydelse i Skåne och det förändrade samspelet mellan tillverkningsindustrin och tjänstebranscherna. Den period som studeras sträcker sig från 1985 till 2007, dvs. året innan finanskrisen. De senaste fem åren berörs kortfattat, men det är ännu för tidigt att kunna skilja på strukturella och konjunkturella effekter av finanskrisen och dess verkningar.

- Den samlade ekonomiska aktiviteten i riket har alltmer koncentrerats till de tre storstadsregionerna: Stockholm, Västra Götaland och Skåne. Under denna period har Skåne ökat sin andel av rikets befolkning och även andelen av rikets sysselsättning. Däremot har inte Skånes andel av BNP ökat.
- Mellan åren 1985 och 2007 har tjänstesektorns andel av Skånes sysselsättning ökat med 10 procentenheter. Samtidigt har de varuproducerande branscherna minskat lika mycket.
- Producent och Distributionstjänster har vuxit snabbare i Skåne än i de båda andra storstadsregionerna, både i produktionsvolym, produktivitet och i antal sysselsatta.
- Sysselsättningsökningen har varit särskilt stark inom branschaggregatet Producenttjänster som mer än fördubblats under perioden 1985 – 2007. Också dess andel av Skånes totala sysselsättning har fördubblats från drygt 6 procent år 1985 till 15 procent år 2007. I Producenttjänster ingår branscher som forskning och utveckling, tekniska konsulter, företagstjänster, förpackning, bank och finans, marknadsföring, bemanningsföretag, bevakning och säkerhet samt lokalvård.
- Men den uppskattade produktivitetstillväxten inom dessa tjänstebranscher ligger på en avsevärt lägre nivå än för tillverkningsindustrin.
- Skånes lägre BRP-tillväxt återspeglar att tillverkningsindustrin i genomsnitt har haft en lägre produktivitetstillväxt än i de andra två storstadsregionerna och i riket. Industrin i Skåne är i lägre grad än i övriga riket koncentrerad till branscher med komparativa fördelar, dvs. branscher som genomsnittligt uppvisat god internationell konkurrenskraft. Detta kan delvis förklaras av att tillverkningsindustrin i Skåne är mer arbetsintensiv och i mindre grad kunskapsintensiv än i Stockholm och Västra Götaland.
- Det främsta skälet till den minskade sysselsättningen i tillverkningsindustrin förklaras av en snabbare produktivitetstillväxt än i tjänstesektorerna. Men det finns en annan viktig förklaring som handlar om att tjänsterelaterade verksamheter inom tillverkningsindustrin i växande grad har flyttats över till tjänsteföretag.
- Av de tjänster som används i industrin växer samtidigt andelen externt levererade tjänster. Alltifrån FoU, reklam, juridiska tjänster, IKT-tjänster, bemanningstjänster, logistik, transporter, underhåll och reparationer.
- Denna outsourcing av tjänsterelaterade verksamheter innebär att den sysselsättning som tillverkningsindustrin genererar i Skåne är avsevärt större än vad som framgår av den officiella statistiken. Enligt SCB regionalräkenskaper var 86 000 personer sysselsatta inom tillverkningsindustrin i Skåne 2007. Om man istället ser på den sysselsättning i Skåne som genereras direkt i industrin och indirekt i övriga branscher genom inköp kan industrins totala sysselsättning istället uppskattas till 110 000 personer, dvs. 24 000 fler än vad den officiella statistiken uppger.

- Tjänstebranschernas tillväxt under perioden 1985 till 2007 har en viktig förklaring i att tillverkningsindustrin i ökad omfattning köper in externa tjänster (outsourcar). I Skåne förklaras emellertid tillväxten i tjänstebranscherna i mindre grad än i riket som helhet av ökad efterfrågan på insatsleveranser från tillverkningsindustrin. Producenttjänster i Skåne består av delvis högt specialiserade branscher och det är rimligt att anta att dessa i hög grad har växt genom export till andra regioner i Sverige och även till utlandet.
- Den internationella lågkonjunkturen har drabbat Sveriges regioner olika. BNP-tillväxten för perioden 2007 – 2010 ökade i genomsnitt med ca.0,2 procent per år. Detta har inte varit fallet i Skåne där BPR i genomsnitt minskat med 1,1 procent per år under samma period. I Västra Götaland har BRP minskat något mindre, 0,4 procent per år. I Stockholm ökade BRP trots krisen med i genomsnitt 1,6 procent.
- Konjunkturedgång efter 2007 har främst varit en kris för tillverkningsindustrin som bland annat kommer till uttryck i en svagare exportutveckling. Antalet industrisysselsatta i Skåne har mellan 2007 och 2011 minskat med drygt 19 procent. Den minskningen är större än i de båda andra storstadsregionerna och även större än minskningen i riket.
- Om den starka kronan blir bestående är det realistiskt att räkna med att det resulterar i ökad utflyttning av industriproduktion till låglöneländer. Som tidigare är det sannolikt framförallt tillverkningsindustrins mer rutinmässiga verksamheter och funktioner som kommer att beröras.
- Tillverkningsindustrins konkurrens- och utvecklingskraft är av strategisk betydelse för Skånes tillväxt. Industrin svarar för 20 procent av BRP och står för en betydande andel av sysselsättningen både direkt och indirekt. Tillverkningsindustrin dominerar Skånes export.
- Tillverkningsindustrin i Skåne har sin bas i livsmedel, maskin, metall, och förpackning. Vidare är industrin i Skåne mycket heterogen och består av både högteknologiska kunskapsintensiva företag med stort exportberoende och mer småskalig arbetsintensiv legotillverkning

#### Frågor för framtiden

Utredningen visar på att det är angeläget att fokusera på insatser som långsiktigt kan påverka industrins produktivitet utveckling. Hur en sådan samlad strategi ska se ut kräver sin egen utredning. Några viktiga utvecklingsområden som bör ingå i det fortsatta arbetet är: Insatser för att utveckla samverkan mellan de små och medelstora företagen och de offentliga utvecklingsaktörerna kring produkt- och processutveckling; utveckla plattformar för konkret utvecklingsarbete mellan företag och forskningsmiljöerna vid de regionala lärosätena; målinriktade insatser för att långsiktigt säkra industrins försörjning av ingenjörer och kvalificerade tekniker samt kompetensutveckling av befintlig personal. Vidare bör insatser göras för att främja ökat samspel mellan tillverkande företag och tjänsteföretag och insatser för att främja export.

# 1 Inledning

Det är knappast kontroversiellt att påstå att Sverige är ett tjänstesamhälle. Sedan mer än ett halvt sekel är andelen sysselsatta inom tjänstesektorn större än inom tillverkningsindustrin. Och mätt i antal sysselsatta växer tjänstesektorn medan industrisektorn trendmässigt krymper. Denna krympning reflekterar till stor del industrins trendmässigt snabbt ökade produktivitet, medan den uppmätta produktivitetstillväxten för tjänstesektorn är betydligt svagare. Innebörden av detta är att produktionens omfördelning från tillverkningsindustri till tjänster inte alls har varit lika snabb som sysselsättningens omfördelning.

Strukturumvandling handlar i grunden om bestående förändringar av produktionskapacitet, konkurrenskraft och efterfrågan mellan branscher och företag. Detta är vad som bestämmer förutsättningarna för vilka verksamheter som växer, krymper eller upphör. Strukturumvandlingen sker inte med samma förutsättningar eller i samma takt i olika delar av landet. Med utblickar och jämförelser till den nationella nivån är syftet med denna rapport att empiriskt kartlägga den strukturumvandling som ägt rum i Skåne det senaste kvartsseket.

I rapporten ägnas speciell uppmärksamhet åt frågan om tillverkningsindustrins vikt för Skånes ekonomiska utveckling. Ett viktigt skäl för detta är att den registrerade omvandlingen från industri- till tjänstesektor till stor del handlar om ett större samspel mellan sektorerna. Redan i mitten av 1980-talet beskrevs omvandlingen från industri till tjänster i en rapport från dåvarande Statens Industriverk<sup>1</sup>, med titeln ”Lånad tillväxt i tjänstesektorn”, dvs. att omvandlingen handlar om att verksamheter överförs från tillverkningssektorn till tjänstesektorn. Därefter har det skett en motsvarande överflyttning av verksamheter inom offentlig tjänsteproduktion till privat tjänsteproduktion.

Rapporten är disponerad enligt följande. I kapitel 2 ges en orientering om olika dimensioner av begreppet strukturumvandling. Frågan om vilken roll och betydelse efterfrågan spelar för strukturumvandlingen berörs där mycket kortfattat och behandlas inte i den fortsatta framställningen.

I det längre kapitel 3 behandlas utvecklingen av produktion, produktivitet och sysselsättning för ekonomin totalt och uppdelad på branschgrupper. Globaliseringens konsekvenser för industrins utveckling diskuteras i kapitel 4. Därefter följer ett kapitel som i mångt och mycket behandlar ”tjänstefieringen” av tillverkningsindustrin, dvs. det allt starkare beroendet och samspelet mellan tillverkning och tjänster. I det sista kapitlet försöker vi knyta ihop föregående delar, kommentera nuläget och teckna konturerna av en möjlig framtidsbild för strukturumvandlingen i Skåne åren framöver.

I en separat bilagedel redovisas tekniska detaljer kring data, metoder och beräkningar.

---

<sup>1</sup> SIND (1987)

## 2 Vad är strukturomvandling?

I historiens backspegel kan vi se att vad som en gång var betydande branscher har försvunnit medan nya näringar tillkommit. Detta är vad som vanligen avses med strukturomvandling. Ur ett nationellt perspektiv kan strukturomvandlingen på sätt och vis synas okomplicerad – nya näringar ersätter gamla. Ur ett regionalt perspektiv är ett sådant synsätt mer diskutabelt. Det är inte alls givet att nya näringar växer på samma ställen och i samma takt som de gamla försvinner. Det är bakgrunden till denna rapport, som presenterar en analys av strukturomvandlingen i Skåne. Vi ska här diskutera några förutsättningar för denna analys.

Den långsiktiga strukturomvandlingen brukar beskrivas som en övergång från jordbruks- till industrisamhälle, och därefter en övergång från industri- till tjänstesamhälle. Denna närmast universella strukturomvandling handlar om vilken sektor i ekonomin som är dominerande i termer av arbetskraftens fördelning.

Idag dominerar tjänstesektorn och under åren har det utvecklats ett antal olika förklaringar till tjänstesektorns expansion<sup>2</sup>. I en temarapport om tjänsternas betydelse för tillväxten, ITPS (2008), sammanfattas de tre huvudsakliga förklaringsmodellerna. Den *första* utgår från hypotesen om en behovshierarki, att tjänster i någon mening tillgodoser högre behov än varor, och att ökade inkomster därför kommer att användas till konsumtion av tjänster. Enligt denna förklaring expanderar tjänstesektorn därför att efterfrågan på tjänster ökar när samhället blir rikare över tid. Enligt den *andra* förklaringen är det skillnader i produktivitetstillväxt mellan tjänste- och varuproduktion som förklarar den ökade sysselsättningsandelen i tjänstesektorn, inte förändringar i slutlig efterfrågan. Den *tredje* förklaringen handlar om att tjänsterelaterade verksamheter i växande grad flyttar från industrin till företag som är specialiserade på dessa aktiviteter.

Den första förklaringen kan förefalla tilltalande, men har svagt empiriskt stöd. I en analys på svenska data visar Lind (2010a) att varornas andel av hushållens nominella konsumtion har minskat sedan 1980, och att på motsvarande sätt den relativa konsumtionen av tjänster har ökat. I reala inflationsjusterade termer har varukonsumtionens andel av den totala konsumtionen däremot varit så gott som oförändrad sedan 1980. Slutsatsen är att de svenska hushållen sedan 1980 inte har minskat sin efterfrågan på antalet varor, men relativprisförskjutningen har resulterat i att varornas andel i nominella termer har minskat.

Den andra förklaringen har starkt empiriskt stöd, såtillvida att industrins beräknade produktivitetstillväxt är avsevärt högre än tjänstesektorns. Men det kan finnas skäl att ifrågasätta om den beräknade skillnaden mellan industrins och tjänstesektorns produktivitetstillväxt är helt rättvisande. Detta diskuteras mer utförligt längre fram i rapporten. Den tredje förklaringen, att industrin i växande grad outsourcar tjänsterelaterade verksamheter, är också väl dokumenterad.

ITPS (2008) skriver att flera studier pekar på att produktivitetsskillnaden mellan tjänsteproduktion och tillverkningsindustri sannolikt till viss del är ett resultat av olika mätproblem, i synnerhet gällande

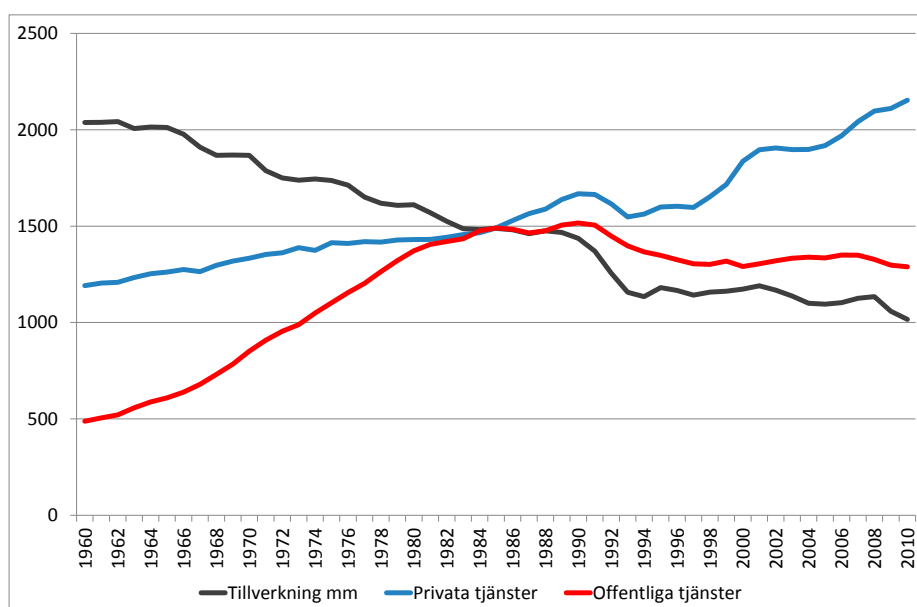
---

<sup>2</sup> För en litteraturoversikt, se t ex Schettkat och Yocarini (2003)

prisutvecklingen. Att mäta och jämföra produktivitetens utvecklingen för olika branscher och sektorer förutsätter att volymutveckling (kvantitet och kvalitet) kan särskiljas från prisutveckling på ett jämförbart sätt. För tjänstesektorn är prisutvecklingen i huvudsak bestämd av lönekostnadsutvecklingen. Men löneutvecklingen återspeglar också tjänsternas förändrade innehåll och kvalitet. Sådana förändringar kan förklara mycket av tjänstesektorns registrerade expansion, samtidigt som dessa förändringar är otillräckligt registrerade i tjänstesektorns beräknade produktivitetens utveckling.

Mot bakgrund av denna mer principiella diskussion om strukturomvandlingens olika dimensioner, förklaringsfaktorer och mätproblem ska vi ge en översiktlig bild av strukturomvandlingen i Sverige de senaste 50 åren, se Figur 1.

**Figur 1** Antal sysselsatta inom Varuproduktion<sup>anm</sup>, Privata och Offentliga tjänster 1960-2010. 1000-tal.



Anm: Inklusiv Jord- och skogsbruk, Fiske samt Byggindustri

Källa: SCB, Konjunkturinstitutet

Vi kan konstatera att antalet sysselsatta inom tillverkningsindustrin och övriga varuproducerande sektorer halverats på 50 år. Sedan 25 år är både Privata tjänster och Offentliga tjänster större sektorer i antal sysselsatta. Men vad betyder denna omvandling, egentligen?

Frågan kan först belysas genom att titta lite närmare på utvecklingen för privata och offentliga tjänster och notera att den offentliga sektorns sysselsättning var som störst år 1990, och att den sedan fallit tillbaka. Sysselsättningen inom privat tjänsteproduktion har däremot ökat så gott som varje år sedan 1993. Medan den offentliga sektorn minskade med 100 tusen sysselsatta mellan 1993 och 2009 ökade de privata tjänsterna med 560 tusen sysselsatta.

Det visar sig att denna omvandling i hög grad återspeglar ökad privatisering och alternativa driftsformer



för produktion av välfärdstjänster, dvs. skola, vård och omsorg: 62 tusen färre i offentlig sektor, och 143 tusen fler i privat sektor<sup>3</sup>. Alltså, en rätt så stor del av expansionen inom privat tjänsteproduktion handlar i huvudsak om en överflyttning av verksamheter från offentlig till privat sektor. Det är därför näraliggande att ställa den kanske mer intressanta frågan: I vilken utsträckning handlar även den minskade industrisysselsättningen om en överflyttning av verksamheter till privat tjänsteproduktion?

Den huvudsakliga förklaringen handlar om utflyttning av arbetsintensiv tillverkning till låglöneländer och tillverkningsindustrins snabba produktivitetstillväxt. Men sedan mitten av 1990-talet finns det mycket som tyder på att en överflyttning av verksamheter från industri till tjänstesektorerna har ökat kraftigt i betydelse. Enligt en uppskattning som redovisas i Svensson (2010) gav industriproduktionen upphov till en ökad sysselsättning inom tjänstesektorerna med 40 tusen mellan 1995 och 2005, medan sysselsättningen inom de varuproducerande sektorerna minskade med drygt 42 tusen under samma period.

Denna överflyttning av tjänster från industri- till tjänstesektorer är en del av vad som numera benämns outsourcing av icke kärnverksamheter. Att denna outsourcing tog fart under 1990-talet kan till stor del förklaras av genombrottet för informations- och kommunikationsteknologin, IKT. Tidigare handlade outsourcing om att lägga ut enklare tjänster på entreprenad (t ex reception, städning, bevakning, fakturering). Det stora genombrottet för IKT har inneburit avsevärt lägre kostnader för att samla in, lagra och överföra information. Detta har medfört att kvalificerade tjänster har blivit rumsligt obundna och kan utföras av externa tjänsteföretag. Det har också medfört en större specialisering bland tjänsteföretagen, vilket kan antas ha positiva effekter på industrins produktivitet.

Svaret på den fråga som ställdes ovan blir därför att industrins outsourcing av tjänsterelaterade verksamheter, framförallt från mitten av 1990-talet, är en viktig faktor för att förstå industrins minskade sysselsättning, och tjänstesektorernas ökade sysselsättning. En viktig slutsats är att en analys av struktur- omvandlingen enbart i termer av verksamheters branschtillhörighet är otillräcklig. Ibland, och kanske allt oftare, är det svårt att avgöra vad som är (materiella) varor och vad som är (immateriella) tjänster (t ex inom området media och kommunikation).

Vidare, en allt större del av de verksamheter som bedrivs inom industriföretagen är tjänsterelaterade medan andelen varuhanterande verksamheter krymper. Av den totala sysselsättningen inom gruv- och tillverkningsindustri år 1980 beräknas 35 procent arbeta i tjänsterelaterade yrken<sup>4</sup>. Motsvarande andel år 2010 beräknas uppgå till 48 procent, d.v.s. nära nog hälften<sup>5</sup>. I storstadslänen är andelen högre, eller mycket högre; Skåne 50 procent, Västra Götaland 51 procent och Stockholms län 73 procent. Att andelen tjänsterelaterade yrken inom industrin har ökat kraftigt, och andelen varuhanterande yrken på motsvarande sätt har krympt, speglar också vad Kommersskollegium i en rapport uttryckt med att svensk tillverkningsindustri håller på att ”tjänstefieras”<sup>6</sup>.

I en globaliserad värld konkurrerar industriföretagen alltmer med affärserbjudanden som handlar om

<sup>3</sup> Uppgifter baserade på Trydegård (2001) och SCB (2011)

<sup>4</sup> Källa SCB: FoB 1980, Förvärvsarbetande 1-w tim. Tjänsterelaterade yrken definieras som Tekniskt naturvetenskapligt arbete, Administrativt, Kameralt och kontorstekniskt, Kommersiellt, Transport och kommunikations- samt Servicearbete.

<sup>5</sup> Källa SCB: Yrkesregistret 2012. SSYK-koder: 100-500, 830, 910 och 933.

<sup>6</sup> Se Kommersskollegium (2010). Samtidigt som tillverkningsindustrin ”tjänstefieras” skulle man kunna säga att vissa delar tjänstesektorn håller på att ”industrialiseras”, t ex genom ”lean production” inom vård och skola.

att sälja funktioner, snarare än om att enbart sälja industrivaror. Enligt Gozzo (2010) svarar tillverkningsindustrin för nästan en tredjedel av den svenska tjänsteexporten<sup>7</sup>. De tjänster det ofta handlar om är affärstjänster, handel samt service och underhållstjänster.

Samtidigt som tillverkningsindustrins produkter i växande grad ”tjänstefieras” sker en outsourcing av de tjänster som behövs i produktionen. Därtill kommer att industrins behov av framförallt insatsvaror, men även -tjänster, tillgodoses med ett ökat inslag av *offshoring*, dvs. genom att dessa verksamheter flyttar utomlands.

Som vi skrev inledningsvis handlar strukturomvandlingen i grunden om hur produktionskapacitet, konkurrenskraft och efterfrågan utvecklas över tiden för olika branscher och sektorer. En efterfrågedriven strukturomvandling genereras av inkomstelasticitetens variation mellan olika varor och tjänster i den slutliga konsumtionen. Vid ökande inkomster tenderar efterfrågan och produktion öka snabbare på tjänster, med hög inkomstelasticitet.

Men efterfrågan är också priselastisk, och priset på industriprodukter har fallit kraftigt relativt tjänster. Detta är bakgrunden till att konsumtionen av industriprodukter har förändrats endast marginellt, som andel av hushållens reala konsumtion i Sverige sedan 1980.

Industriprodukternas sjunkande relativpris återspeglar att tillverkningsindustrins produktivitetstillväxt har varit avsevärt snabbare än tjänstesektorns. Och industrins produktivitetstillväxt är grunden för dess konkurrenskraft.

---

<sup>7</sup> År 1975 uppskattas industrins försäljning av tjänster (uppdragsverksamhet och privata tjänster) svara för 3,8 procent av det totala produktionsvärdet för dessa tjänster. År 2007 är motsvarande andel 7,3 procent. (Källa SCB: "Input-output tabeller för Sverige 1975", SM N1980:3; "Supply and use tables 2000-2007", Januari 2011)

## 3 Produktivitetens verkningar

### 3.1 Inledning

Vi ska i detta kapitel se hur förändringar i sysselsättningens struktur kan beskrivas som resultatet av att produktions- och produktivitetsförändringen varierar mellan näringsgrenar. Bland annat belyses frågan i vilken grad produktivitetsutvecklingen kan förklara industrisektorns krympande andel av sysselsättningen<sup>8</sup>.

Den långsiktiga minskningen av antal sysselsatta inom tillverkningsindustrin förklaras dels av att produktionen har minskat i en del industribranscher, dels av att produktiviteten har ökat snabbare än produktionen.

Produktionen har i vissa fall minskat pga. minskad efterfrågan, i andra fall pga. att inhemsk industriproduktion har ersatts av import. (Importens roll för strukturomvandlingen kommer att belysas i kapitel 4). Även produktivitetstillväxten måste sättas i samband med konkurrensen från utländska företag.

Det datamässiga underlaget för att analysera produktivitetsutvecklingen är i första hand SCB:s National- och Regionalräkenskaper (i fortsättningen NR och RegR). Dessa data avser perioden 1993-2007/08. För att även inkludera utvecklingen under den djupa lågkonjunkturen i början av 1990-talet används kompletterande data från EU KLEMS<sup>9</sup>.

Vidare, officiella RegR-data redovisas per län och fördelningen på näringsgrenar avser endast tre branschaggregat. För att kunna genomföra analysen för regiondelar och på en mer detaljerad bransch-nivå kompletteras RegR-data med uppgifter från rAps-databasen<sup>10</sup>.

Vissa centrala antaganden och beräkningar för att ta fram indata för analysen redovisas i anslutning till analysen. Med ledning av uppgifter från dessa datakällor analyseras utvecklingen för perioden 1985-2007/08.

---

<sup>8</sup> Den procentuella förändringen av antal sysselsatta,  $\Delta N$ , kan enkelt uttryckas som den procentuella produktionsförändringen,  $\Delta Q$ , minus den procentuella produktivitetsförändringen,  $\Delta q$  ( $q=Q/N$ );  $\Delta N = \Delta Q - \Delta q$ .

<sup>9</sup> Se [www.euklems.net](http://www.euklems.net) KLEMS står för databasens syfte att bryta ned produktiviteten per bransch i bidragen från Capital (K), Labour (L), Energy (E), Materials (M) och Service inputs (S). EU KLEMS bygger på data från respektive lands Nationalräkenskaper.

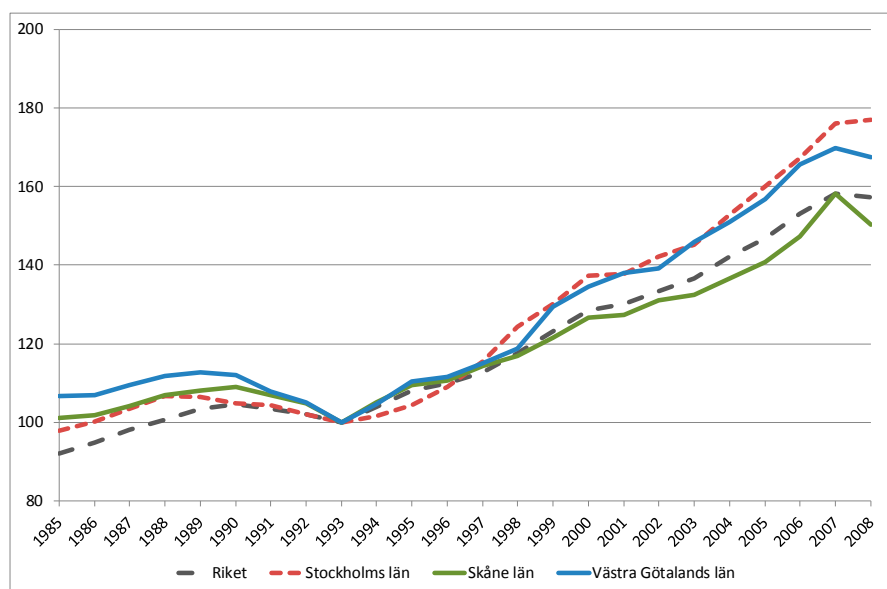
<sup>10</sup> Både RegR och rAps utgår från och är avstämda mot NR men med vissa avvikelser i metod och innehåll.

## 3.2 Utvecklingen totalt för ekonomin

### Bruttoregionprodukt, BRP

Vi börjar med att se hur den totala produktionen (förädlingsvärdet) har utvecklats i de tre storstads-länen och riket under perioden 1985-2008, se Figur 2. Avsikten är att ge en bild av produktions-volymens procentuella förändring<sup>11</sup>.

Figur 2 Volymutveckling av BRP i Stockholms län, Skåne län och Västra Götalands län samt riket 1985-2008. Index 1993=100.



Källa: NR och RegR (SCB), EU KLEMS samt egna beräkningar

Produktionsvolymens utveckling 1993-2008 baseras direkt på data från RegR, medan det inte finns motsvarande data för perioden 1985-1993. För dessa år har BRP-volymens utveckling i stället uppskattats med ledning av data för regionernas sysselsättning per bransch och uppskattad förändring av (fastprisberäknad) "arbetsproduktivitet" per bransch (förädlingsvärde per sysselsatt) i riket.

Den uppskattade volymutvecklingen 1985-1993 utgår således från antagandet att branschernas produktivitetens utveckling i respektive region är densamma som i riket. Variationen i regionernas volymutveckling 1985-1993 återspeglar därmed den samlade effekten av regionala skillnader i branschstruktur och regionala skillnader i sysselsättningens förändring per bransch. Vid en beskrivning av årlig genomsnittlig volymutveckling kan det vara motiverat att särredovisa perioderna 1985-1993 respektive 1993-2008, för att ta hänsyn till den osäkerhet som är förknippad med den uppskattade utvecklingen för den förra perioden.

Mellan åren 1985 och 1989/1990 ökade produktionen, för att därefter krympa kraftigt till år 1993.

<sup>11</sup> Deflateringen görs länsvis med nationella prisindexar för ca 50 branscher. Det antas således att prisutvecklingen för en viss bransch är densamma över hela landet.

I genomsnitt för perioden 1985-1993 beräknas produktionen ha minskat med 0,4 % per år i Västra Götaland. I Skåne beräknas produktionen ha ökat svagt, med 0,2 % per år. I Stockholms län uppskattas produktionen ha ökat med 0,6 % per år, medan den genomsnittliga ökningen i riket är något större, 1,0 % per år. Det bör upprepas att dessa uppskattningar är osäkra.

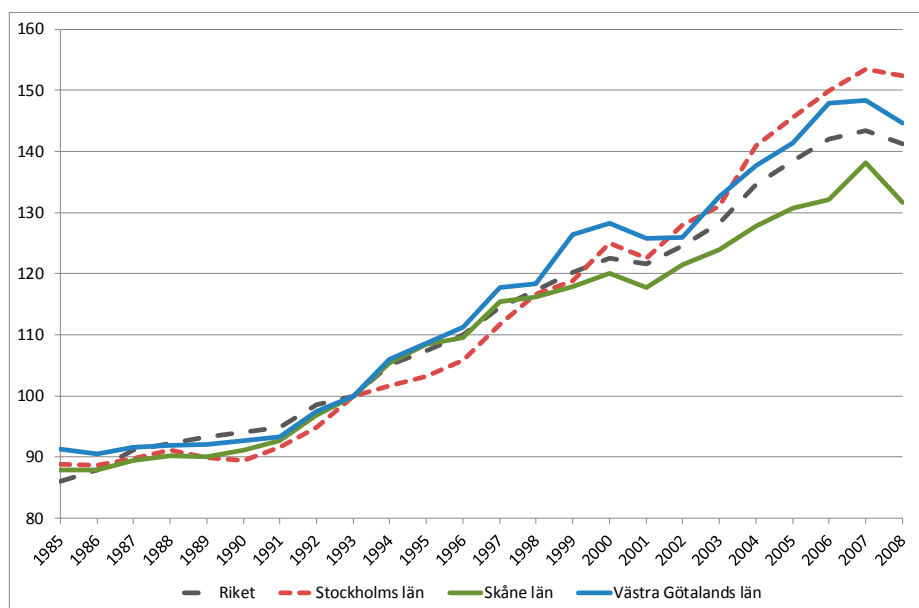
För perioden 1993-2008 beräknas BRP för hela riket, dvs. BNP, ha ökat med 3,1 % i genomsnitt per år, medan BRP i Stockholms län beräknas ha ökat med 3,9 %, i Skåne län med 2,8 % och i Västra Götalands län med 3,5 %. Under perioden har således BRP-tillväxten i Skåne varit något långsammare än i riket, och klart långsammare än i Stockholms och Västra Götalands län. De tre storstadslänen andel av BNP ökade från 54 till 59 procent, men ökningen avser Stockholm (från 27 till 30 procent) och Västra Götaland (från 16 till 17 procent), medan Skånes andel minskade något (från 11,5 till 11 procent).

### BRP per sysselsatt

Den genomsnittliga produktivitetstillväxten, dvs. utvecklingen av BRP per sysselsatt, visas i Figur 3. Enligt denna bild var det en relativt liten variation mellan regionerna för perioden 1985-1993. Det är också förväntat eftersom det har antagits att produktivitetstillväxten per bransch är densamma som i riket.

I genomsnitt per år beräknas BRP per sysselsatt 1985-1993 ha ökat med 1,9 % i riket, 1,5 % i Stockholms län, 1,6 % i Skåne län och 1,1 % i Västra Götalands län. Den regionala variationen i genomsnittlig produktivitetstillväxting 1985-1993 förklaras på samma sätt som den regionala variationen i volymutveckling, dvs. den återspeglar den samlade effekten av regionala skillnader i branschstruktur och regionala skillnader i sysselsättnings förändring per bransch.

**Figur 3** BRP (volym) per sysselsatt i Stockholms län, Skåne län, Västra Götalands län och riket 1985-2008. Index 1993=100.



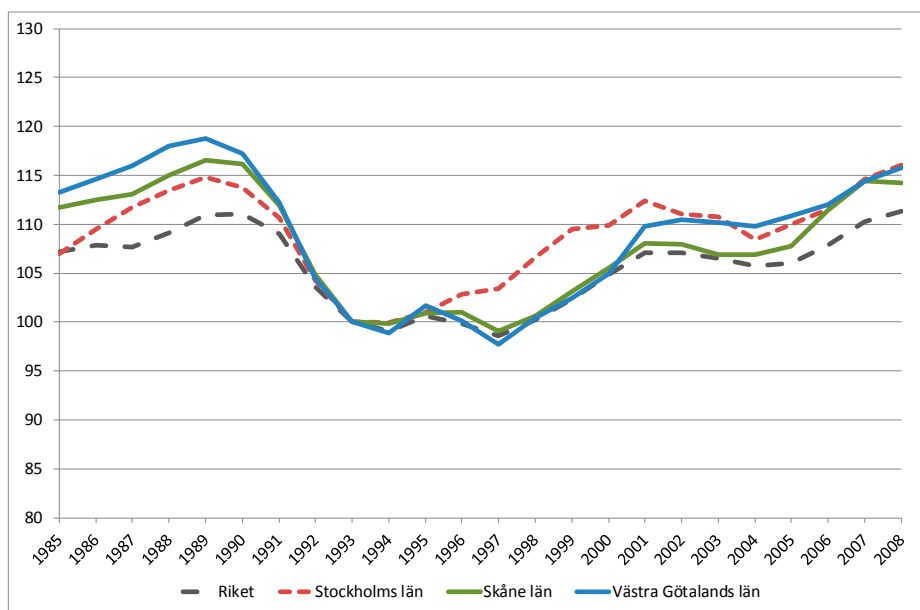
Källa: NR och RegR (SCB), EU KLEMS samt egna beräkningar

För perioden 1993-2008 var produktivitetstillväxten betydligt högre. I genomsnitt per år beräknas BRP per sysselsatt ha ökat med 2,3 % i riket, 2,8 % i Stockholms län, 1,9 % i Skåne län och 2,5 % i Västra Götalands län. Under perioden 1993-2008 har därmed den genomsnittliga produktivitetstillväxten i Skåne varit långsammare än i Västra Götaland och Stockholm, och även långsammare än i riket<sup>12</sup>.

### Sysselsättning

Sysselsättningens utveckling kan, per definition, ses som skillnaden mellan produktionsvolymens utveckling och produktivitetens utvecklingen. Den samlade bilden av sysselsättningens utveckling 1985-2008 visas i Figur 4. De data som används här avser *medelantalet* sysselsatta och är för perioden 1993-2008 hämtade från RegR, som överensstämmer med de data som används i NR. För 1985-1993 har motsvarande data uppskattats med ledning av tillgängliga datakällor.

Figur 4 Antal sysselsatta (årligt medeltal) i Stockholms län, Skåne län, Västra Götalands län och riket 1993-2008. Index 1993=100.



Källa: NR och RegR (SCB), EU KLEMS samt egna beräkningar

I genomsnitt för åren 1985-1993 minskade sysselsättningen med drygt 0,8 % per år i riket och Stockholms län, medan den minskade något mer i Skåne län och Västra Götalands län, med 1,4 % respektive 1,5 % per år. Denna svaga utveckling sammanhänger med den djupa lågkonjunkturen i början av 90-talet<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> Jämfört med den genomsnittliga produktivitetstillväxten för perioden 1985-1993 beräknas den största ökningen ha ägt rum i Västra Götaland, med en ökning på 1,4 procentenheter. I Stockholms län är ökningen 1,3 procentenheter, i riket 0,4 procentenheter och i Skåne län 0,3 procentenheter. Dessa siffror bör dock tolkas med försiktighet då uppskattningen för perioden 1985-1993 är osäker.

<sup>13</sup> Från 1990 till 1993 beräknas antalet sysselsatta i riket ha minskat med drygt 450 000, i Stockholm med 130 000, i Västra Götaland med 118 000 och i Skåne med 79 000.

Perioden 1993–2008 ökade sysselsättningen i alla tre storstads-län med runt 1 % per år, och med 0,7 % i riket. Enligt dessa data har sysselsättningen i Stockholms län år 2008 ökat till en högre nivå jämfört med 1989, riket hamnat på ungefär samma nivå som år 1989, medan antalet sysselsatta i Skåne län och Västra Götalands län år 2008 inte har kommit upp till 1989 års nivå.

De data som används här avser antalet sysselsatta i medeltal under året, enligt definitionen i NR/RegR. Skälet är att produktionsfaktorerna bör vara definierade på årsbasis, på samma som produktionsresultatet BRP/BNP. Sysselsättningen enligt den registerbaserade arbetsmarknadsstatistiken (RAMS) definieras inte på detta sätt. I jämförelse med NR/RegR, ligger sysselsättningen i RAMS på en lägre nivå och inte heller utvecklingen är densamma.

### Olika uppskattningar av antalet sysselsatta enligt RAMS respektive NR/RegR

Enligt RAMS var antalet sysselsatta i riket år 1993 drygt 350 000 färre (9 procent) och år 2008 ca 150 000 färre (3 procent), jämfört med medelantalet sysselsatta enligt NR/RegR. Enligt RAMS har således sysselsättningen 1993-2008 ökat snabbare än enligt NR/RegR, och med ett delvis annat regionalt mönster. Delvis förklaras dock skillnaden av ändrad datainsamling. Genom att RAMS använder en ny datakälla för information om företagare "ökade" sysselsättningen med knappt 2 procent år 2004.

Enligt RAMS' definition har en förvärvsarbetande (sysselsatt) individ i genomsnitt arbetat minst 1 timme per vecka i november månad. I NR/RegR hämtas underlag för totalnivåerna av årets medelantal sysselsatta från AKU (Arbetskraftsundersökningen) med tillägg för personer över 65 år, personer under 16 år, värnpliktiga samt för svart arbete-de timmar. Den branschvisa sysselsättningen i NR/RegR bygger på Företagsstatistiken, RAMS och AKU. Se vidare SCB (2004).

Med sysselsättningsdata definierade enligt NR/RegR finner vi att sysselsättningen i de tre storstads-länen i genomsnitt har vuxit i ungefär samma takt under perioden 1993-2008, men med olika tillväxtbanor. Under periodens första hälft har sysselsättningen i Västra Götalands och Skåne län vuxit i ungefär samma takt som i riket, och långsammare än i Stockholms län. Under periodens andra hälft har sysselsättningen i Västra Götaland och Skåne däremot vuxit snabbare än i Stockholm.

Av allt att döma kan de olika tillväxtbanorna för länens sysselsättning förklaras av skillnader i genomsnittlig produktivitetstillväxt, dvs. skillnader i tillväxt av BRP per sysselsatt. För att förstå dessa skillnader måste vi undersöka vad som bestämmer detta genomsnitt, dvs. vi måste undersöka branschstrukturen och hur produktion och produktivitet utvecklats på branschnivå.

### 3.3 Utvecklingen på aggregerad branschnivå

Det övergripande syftet med att undersöka produktivitetstillväxten är att belysa strukturomvandlingen, och mer speciellt belysa sysselsättningens omfördelning från varuproduktion till tjänsteproduktion. Den branschnivå vi väljer för att analysera produktivitetstillväxten bör därför anpassas till detta syfte<sup>14</sup>.

#### Definition av branschaggregat

Vi har valt att använda en gruppering av branscher som ligger nära den som tillämpas i EU KLEMS. Den innebär en indelning i totalt sju branschaggregat, varav tre är relaterade till varuproducerande branscher och övriga fyra avser tjänsteproducerande branscher. I Tabell 1 visas samtliga aggregat, definierade enligt underliggande NR/RegR-data (motsvarande).

<sup>14</sup> För en litteraturoversikt, se t ex Schettkat och Yocarini (2003)

Tabell 1 Definition av branschaggregat

Aggregat	Aggregat, namn	SNI 2002	Bransch
1	<b>IKT-tillverkning</b>	30	Industri för kontorsmaskiner o datorer
1		31-32	Annan elektro-och teleproduktindustri
1		33	Industri för instrument och ur
2	<b>Tillverkning exkl. IKT</b>	15-16	Livsmedels- och dryckes- och tobaksindustri
2		17-19	Textil-, beklädnads- o lädervaruindustri
2		20.1	Sågverk, träimpregneringsverk
2		20 övr.	Annan trävaruindustri; ej möbler
2		21.11	Massaindustri
2		21 övr.	Pappers- o pappersvaruindustri
2		22	Förlag; grafisk och annan reproindustri
2		23	Ind. f stenkols-, petroleumprod o kärnbränsle
2		24.4-5	Ind. f läkemedel, rengöringsmedel o toalettartiklar
2		24 övr.	Övrig kemisk industri
2		25	Gummi- och plastvaruindustri
2		26	Jord o stenvaruindustri
2		27	Stål- o metallverk
2		28	Metallvaruindustri; ej maskinindustri
2		29	Maskinindustri
2		34-35	Transportmedelsindustri
2	36-37	Övrig tillverkningsindustri	
3	<b>Övrig varuproduktion</b>	01	Jordbruk
3		02	Skogsbruk
3		05	Fiske
3		10-14	Gruvor o mineralutvinningsindustri
3		40	El-, gas-, värmeverk
3		41	Vatten- och reningsverk
3		45	Byggindustri
4	<b>Distributionstjänster</b>	50.2	Bilserviceverkstäder
4		50-52 övr.	Parti- o detaljhandel, rep av hushållsartiklar
4		60.1	Järnvägsföretag
4		60.2-3	Övriga landtransportföretag
4		61	Rederier
4		62	Flygbolag
4		63	Resebyråer, speditörer
4		64.1	Post- o budbilsföretag
4		64.2	Telekommunikationsföretag
5	<b>Producenttjänster</b>	65-67	Banker, Försäkringsbolag
5		70	Fastighetsverksamhet
5		71-74	Företagstjänster
6	<b>Hushållstjänster priv.</b>	55	Hotell o restaurang
6		80	Utbildning
6		85	Hälso- o sjukvård, omsorg
6		90-93	Renhållning, kultur, sport m.m.
6		91	Hushållens ideella organisationer (HIO)
7	<b>Hushållstjänster off.</b>	75	Offentlig förvaltning
7		80	Utbildning
7		85	Hälso- o sjukvård, omsorg



Liksom i EU KLEMS definieras (enligt SNI 2002) ett speciellt aggregat av ”Industri för kontorsmaskiner och datorer” (30), ”Annan elektro-och teleproduktindustri” (31-32), och ”Industri för instrument och ur” (33). Motsvarande aggregat i EU KLEMS benämns ”*ELECOM, Electrical machinery, Post and communication*”. Vi exkluderar dock ”Post- och telekommunikationsföretag” (64) och ger branschaggregatet benämningen ”*IKT-tillverkning*”. Aggregatet inkluderar inte Datakonsulttjänster (72) och överensstämmer inte med den vedertagna definitionen av IKT-sektorn<sup>15</sup>. Men benämningen motiveras av förädlingsvärdets och arbetsproduktivitets mycket snabba tillväxt inom den centrala teleproduktindustrin. Övriga varuproducerande branscher grupperas i ”*Tillverkningsindustri exkl. IKT*”, samt ”*Övrig varuproduktion*”.

De tjänsteproducerande branscherna har grupperats i två huvudkategorier: *Producent*-orienterade respektive *Konsument*-orienterade tjänster. I den första kategorin ingår dels sådana tjänster som i huvudsak används som *insats i varuproduktionen* (t ex bank, försäkring, teknisk konsultverksamhet), dels tjänster som används till *distribution/förmedling av varor* (t ex handel och transporter). Konsumentorienterade tjänster kan likaledes grupperas i två kategorier, dels *personliga tjänster* (t ex hotell, restauranger, frisörer), dels *sociala tjänster* (t ex utbildning, hälso- och sjukvård).

Denna gruppering av tjänsteproduktion har en tydlig koppling till komponenterna i en försörjningsbalans, där de producentorienterade tjänsterna är kopplade till intermediär förbrukning i produktionen medan de konsumentorienterade tjänsterna är kopplade till slutlig förbrukning (privat och offentlig konsumtion). Med tillgängliga data är det dock inte möjligt att åstadkomma sådana entydiga definitioner av tjänsteproducerande branscher. Till exempel är vissa branscher både producent- och konsumentorienterade (t ex bank och försäkring, transporter, hotell och restaurang).

Till skillnad från den gruppering som används i EU KLEMS görs en åtskillnad mellan privata och offentliga hushållstjänster (sociala tjänster). I EU KLEMS ingår all produktion inom SNI 75-85 i ”Non-market services”. I Sverige har dock, som berördes ovan, produktionen av välfärdstjänster vuxit inom privat sektor medan den minskat inom offentlig sektor. Det är motiverat att undersöka detta förhållande i analysen på regional nivå.

Omvandlingen på aggregerad branschnivå – en översikt

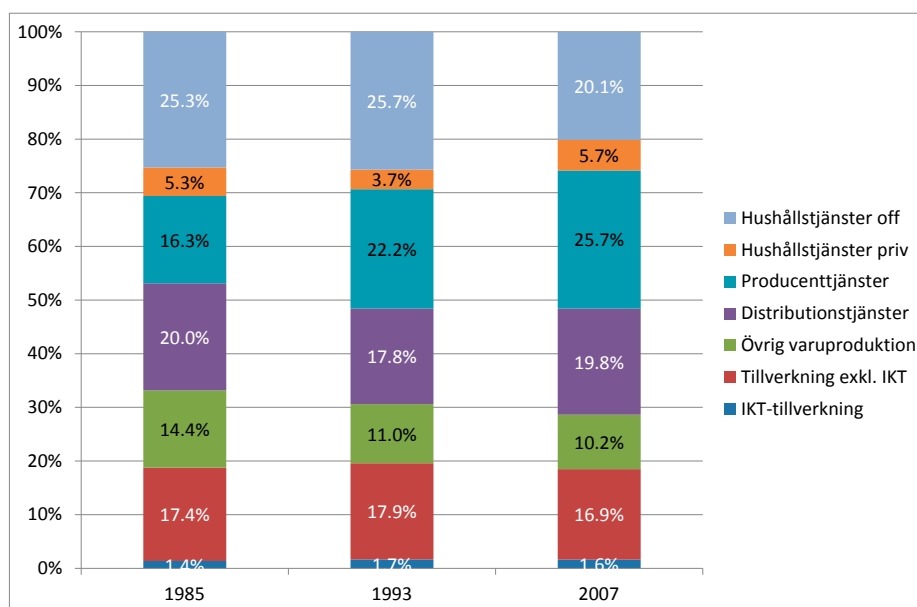
En överblick av strukturomvandlingen 1985-2007, i termer av förädlingsvärdets fördelning på branschaggregat, presenteras i Figur 5. Denna bild återger hur förädlingsvärdet i löpande priser fördelas på de olika branschaggregaten 1985, 1993 och 2007. Varför inte visa fördelningen av förädlingsvärdet i fasta priser?

Enkelt uttryckt går det inte att avgöra hur fördelningen av förädlingsvärdet förändras i fasta priser eftersom fördelningen skulle påverkas av vilket år som väljs som referensår för beräkningen. En summering av branschaggregatens förädlingsvärde skulle inte heller överensstämma med BRP<sup>16</sup>.

<sup>15</sup> Den aktuella definitionen av IKT-sektorn, enligt SNI 2007, redovisas i Bilaga 1.

<sup>16</sup> BRP beräknas med kedjeindex, se Bilaga 2 för en teknisk beskrivning.

Figur 5 Förädlingsvärde per branschaggregat i Skåne, procentuell andel av BRP 1985, 1993 och 2007. Löpande priser.



Källa: NR och RegR (SCB), EU KLEMS samt egna beräkningar

Sett över hela perioden har tjänstesektorns andel av BRP ökat från knappt 67 procent år 1985 till drygt 71 procent år 2007. De delar av tjänstesektorn som ökar andelsmässigt är i första hand Producenttjänster, 9,5 procentenheter, medan privata Hushållstjänster ökar med måttliga 0,4 procentenheter. Offentliga Hushållstjänster minskar med drygt 5 procentenheter. Inom den varuproducerande sektorn minskar andelen Övrig varuproduktion med drygt 4 procentenheter medan tillverkningsindustrin minskar med måttliga 0,3 procentenheter.

Även för perioden 1993-2007 minskar varusektorns andel, med totalt 2 procentenheter. Under denna period minskar dock tillverkningsindustrins andel något mer än andelen Övrig varuproduktion. (I Övrig varuproduktion ingår byggindustrin vars produktion stimulerades av ett relativt omfattande anläggningsbyggande under perioden). Det är under denna period som andelen offentliga Hushållstjänster minskar, med 5,6 procentenheter. Till tjänstesektorns ökade andel med 2 procentenheter bidrar såväl Producenttjänster, Distributionstjänster som privata Hushållstjänster.

En slutsats blir att i förädlingsvärdetermer har det över hela perioden 1985-2007 skett en viss omfördelning från varuproduktion till tjänsteproduktion, såväl 1985-1993, som inkluderar en mycket djup inhemsk lågkonjunktur, som 1993-2007. Men, med avseende på fördelningen mellan varuproduktion och tjänsteproduktion, hade 90-talskrisen inte samma verkningar i Skåne som i övriga storstadsregioner, eller riket. Generellt innebar den försvagade svenska kronan en positiv effekt på exportindustrins konkurrenskraft, samtidigt som saneringen av de offentliga finanserna bidrog till en dämpad utveckling av den offentliga sektorns tjänsteproduktion. Omvandlingen i Skåne avviker från den i övriga storstadsregioner främst genom att tillverkningsindustrins andel av BRP minskar<sup>17</sup>, och att andelen Producenttjänster ökar relativt kraftigt, se Tabell 2.

<sup>17</sup> Det faktum att industriproduktionen i Skåne vuxit relativt långsamt hänger sannolikt samman med industrins sammansättning med avseende på internationell konkurrenskraft, se kapitel 4.

Tabell 2 Förädlingsvärde per branschaggregat i Skåne, procentuell andel av BRP 1985, 1993 och 2007. Löpande priser.

Branschaggregat	1985	1993	2007	Differens 2007-1985			
				Skåne	VG	Sthlm	Riket
IKT-tillverkning	1.4%	1.7%	1.6%	0.2%	-0.2%	-0.5%	-0.3%
Tillverkning exkl. IKT	17.4%	17.9%	16.9%	-0.5%	1.8%	0.7%	-2.6%
Övrig varuproduktion	14.4%	11.0%	10.2%	-4.2%	-3.9%	-0.6%	-3.7%
Distributionstjänster	20.0%	17.8%	19.8%	-0.2%	-1.1%	-5.6%	-1.2%
Producenttjänster	16.3%	22.2%	25.7%	9.5%	4.1%	8.6%	6.9%
Hushållstjänster priv	5.3%	3.7%	5.7%	0.4%	1.5%	3.9%	3.7%
Hushållstjänster off	25.3%	25.7%	20.1%	-5.2%	-2.2%	-6.4%	-2.8%
<b>Totalt</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>

Källa: NR och RegR (SCB), EU KLEMS samt egna beräkningar

Sysselsättningens fördelning på de sju branschaggregaten har förändrats i samma riktning, men starkare, se Tabell 3. För hela perioden 1985-2007 har de varuproducerande branschernas andel av sysselsättningen minskat med 10 procentenheter. Tjänstesektorns ökade andel förklaras av ökningen inom Producenttjänster och privata Hushållstjänster. IKT-tillverkning svarar för mindre än 2 procent av den totala sysselsättningen, men det kan noteras att denna andel ökat marginellt under perioden.

Tabell 3 Sysselsättning per branschaggregat i Skåne, procentuell andel av total sysselsättning 1985, 1993 och 2007.

Branschaggregat	1985	1993	2007	Differens 2007-1985			
				Skåne	VG	Sthlm	Riket
IKT-tillverkning	1.1%	1.4%	1.5%	0.4%	0.2%	-2.1%	-0.8%
Tillverkning exkl. IKT	19.1%	17.6%	13.9%	-5.2%	-4.5%	-2.7%	-5.1%
Övrig varuproduktion	14.9%	11.3%	9.8%	-5.1%	-5.0%	-1.1%	-2.8%
Distributionstjänster	20.2%	20.3%	19.6%	-0.7%	-1.0%	-4.1%	-0.3%
Producenttjänster	6.2%	9.6%	14.6%	8.3%	7.1%	12.2%	7.5%
Hushållstjänster priv	7.1%	6.5%	9.1%	2.1%	3.2%	7.6%	5.2%
Hushållstjänster off	31.4%	33.3%	31.6%	0.2%	0.1%	-9.8%	-3.7%
<b>Totalt</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>

Källa: NR och RegR (SCB), EU KLEMS samt egna beräkningar

### Förädlingsvärdets volymutveckling

Omvandlingen i löpande priser är lätt att tolka såtillvida att den entydigt beskriver hur förädlingsvärdet i värdetermer ("pris x kvantitet") fördelas mellan olika branscher, eller branschaggregat. Däremot går det inte att säga i vilken grad omvandlingen bestäms av branschernas olika pris- respektive volymutveckling. Tex beräknas den relativt blygsamma förändringen av IKT-tillverkningens andel av BRP i löpande priser vara en kombination av en mycket snabb volymtillväxt och snabbt fallande priser, det förra som en följd av det senare.

För att beräkna den genomsnittliga volymtillväxten för respektive branschaggregat, och för att beräkna den genomsnittliga tillväxten för alla branscher (dvs. BRP i fasta priser), måste branscherna viktas. Detta görs med ett kedjeindex, se teknisk beskrivning i Bilaga 2<sup>18</sup>.

Vi noterade tidigare i detta kapitel att BRP i Skåne ökade med 0,2 % i genomsnitt per år 1985-1993, och med 2,8 % 1993-2008. För perioden 1993-2007 beräknas BRP ha vuxit med i genomsnitt 3,3 % per år, dvs. BRP sjönk mellan 2007 och 2008. För perioden 1985-2007 har vi data för att studera BRP-utvecklingen på branschnivå, för de 7 branschaggregaten<sup>19</sup>.

Under perioden 1985-1993 uppskattas volymtillväxten ha varit positiv i tillverkningsindustrin, Distributionstjänster och Producenttjänster medan tillväxten har varit negativ i övriga branschaggregat, se Figur 6. Den negativa volymtillväxten för Hushållstjänster och relativt svaga tillväxten för Producenttjänster motiverar några viktiga kommentarer för att tolka dessa och följande resultat.

En grundläggande princip vid beräkning av volymutvecklingen är att prisutvecklingen avser likvärdiga varor och tjänster. Producenttjänster är (har varit) ett belysande exempel på svårigheten att följa denna princip. Utvecklingen i löpande priser 1985-1993 har varit klart snabbare, 10,1 procent per år, än genomsnittet för BRP i löpande priser, 5,9 procent per år. Den beräknade volymtillväxten<sup>20</sup> för Producenttjänster, 1,8 procent per år, betyder att det genomsnittliga priset på förädlingsvärdet för Producenttjänster skulle ha ökat med hela 8,3 procent per år 1985-1993!

Den snabba expansionen i löpande priser (och antal sysselsatta) handlar om tjänster som alltmer efterfrågas som insatsförbrukning i det övriga näringslivet. Det förefaller inte rimligt att denna expansion i huvudsak skulle vara ett uttryck för en mycket kraftig prisökning på Producenttjänster.

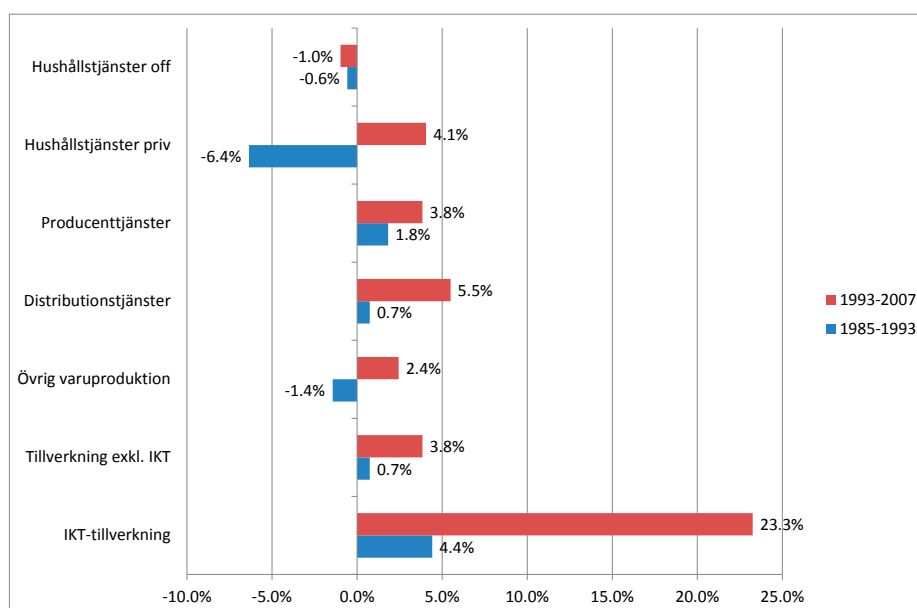
---

<sup>18</sup> Beskrivningen återger principerna för den fastprisberäkning som NR (SCB) tillämpar och som följer rekommendationer från Eurostat, se Eurostat (2001).

<sup>19</sup> BRP är branschernas samlade förädlingsvärde samt ej branschfördelade poster. Dessa omfattar produktskatter minus produktsubventioner, dvs. produktskatter netto.

<sup>20</sup> Den beräknade volymutvecklingen utgår från utvecklingen i löpande priser och de deflatorer (nationella förädlingsvärdepriser per bransch) som tagits fram inom ramen för EU KLEMS (1985-1993) och NR (1993-2007).

Figur 6 Förädlingsvärde per branschaggregat i Skåne, volymförändring i genomsnitt per år 1985-1993 och 1993-2007



Källa: NR och RegR (SCB), EU KLEMS samt egna beräkningar

Problemet orsakas av att innehållet (kvaliteten) i Producenttjänster har förändrats i betydande grad (t ex genom datakonsulter, personaluthyrning, managementkonsulter, tekniska konsulter etc.) medan det beräknade förädlingsvärdepriset inte tagit hänsyn till denna förändrade kvalitet.

Tills för några år sedan har löneutvecklingen använts som deflator, vilket medfört att en snabb löneutveckling i statistiken tenderat bli en snabb prisökning i stället för ett uttryck för ökad kvalitet<sup>21</sup>. *Det finns med andra ord grund för att anta att volymutvecklingen för Producenttjänster, och även för andra tjänstebranscher, har underskattats.*

Den beräknade volymtillväxten för IKT-tillverkning 1993-2007 har varit exceptionell<sup>22</sup>, drygt 23 procent per år. Av liknande skäl som vi kan anta att volymutvecklingen för Producenttjänster har underskattats finns det *grund för att anta att volymtillväxten för IKT-tillverkning och Tillverkning exkl. IKT kan vara överskattad*<sup>23</sup>.

Det är således osäkert om prisutvecklingen i olika avseenden har kvalitetsjusterats på bästa sätt, vilket innebär att den samlade bilden av förädlingsvärdets volymutveckling blir något oskarp. Tillväxttakterna för de olika branschaggregaten bör tolkas med viss försiktighet, eftersom de som sagt kan inrymma

<sup>21</sup> Sedan början av 2000-talet har successivt s.k. tjänsteprisindex ersatt löneutvecklingen som deflator för tjänsteproducerande branscher.

<sup>22</sup> IKT-tillverkning i Stockholm, Västra Götaland och Skåne svarar tillsammans för ca två tredjedelar av IKT-tillverkningens samlade förädlingsvärde i riket, varav Stockholm svarar för ca 40 procent. Produktionsfallet i Stockholm kring åren 2000-2001 var betydligt kraftigare än i övriga riket.

<sup>23</sup> En växande del av industrins inköp av Producenttjänster avser bemanningsföretag; i riket och Skåne har antalet sysselsatta i dessa företag 1993-2011 ökat med ca 10 procent i genomsnitt per år. I riket svarar dessa tjänster för drygt 6 procent av tillverkningsindustrins totala inköp av Producenttjänster, i löpande priser (NR för år 2010). En underskattning av tillväxten i fasta priser av industrins förbrukning av tjänster från bemanningsföretagen bidrar till en överskattning av industrins volym- och produktivitetstillväxt.

underskattningar för tjänstebranscher och överskattningar för industribranscher.

Vid beräkning av BRP-utvecklingen, som väger samman tillväxten för de olika branschaggregaten, kan det antas att dessa fel delvis tar ut varandra. Det kan också vara rimligt att anta att dessa möjliga felskattningar har ungefär samma betydelse vid en jämförelse mellan riket, Stockholm, Västra Götaland och Skåne av förädlingsvärdets volymförändring för respektive branschaggregat, se Tabell 4<sup>24</sup>.

Tabell 4 Förädlingsvärde per branschaggregat, volymförändring i genomsnitt per år 1985-2007

	Riket	Stockholm	Skåne	V Götaland
IKT-tillverkning	14.6%	14.8%	16.0%	14.6%
Tillverkning exkl. IKT	2.9%	4.2%	2.7%	4.6%
Övrig varuproduktion	1.1%	1.6%	1.0%	0.5%
Distributionstjänster	3.5%	3.1%	3.7%	3.4%
Producenttjänster	2.7%	2.9%	3.1%	1.6%
Hushållstjänster priv	3.4%	2.6%	0.1%	1.3%
Hushållstjänster off	-0.2%	-1.0%	-0.8%	-0.4%
<b>Totalt (BRP)</b>	<b>2.4%</b>	<b>2.6%</b>	<b>2.2%</b>	<b>2.4%</b>

Källa: NR och RegR (SCB), EU KLEMS samt egna beräkningar

I genomsnitt för hela perioden 1985-2007 har BRP i Skåne utvecklats något långsammare än i riket, men med en snabbare tillväxt inom Producenttjänster, Distributionstjänster och IKT-tillverkning.

#### Produktivitetsens utveckling

Branschaggregatens uppskattade produktivitetens utveckling bör givetvis tolkas med de reservationer för möjliga över-/ underskattningar som berördes ovan.

I genomsnitt för hela ekonomin i Skåne beräknas arbetsproduktiviteten, BRP per sysselsatt, ha ökat med 1,6 % per år 1985-1993, och med 2,4 % per år 1993-2007. Samma branschaggregat som har haft en snabb volymtillväxt, dvs. IKT-branscher, tillverkningsindustri och distributionstjänster, uppvisar en snabbare produktivitetstillväxt, se Figur 7. Produktivitetstillväxten för Producenttjänster är sannolikt underskattad, av skäl som diskuterades ovan.

<sup>24</sup> Det bör observeras att BRP här definieras exklusive ej branschfördelade poster.

## Felkällor vid fastprisberäkning

För IKT-tillverkning har förädlingsvärdet i löpande priser vuxit med drygt 5 procent per år 1993-2007. Den mycket starka volymtillväxten på drygt 23 procent per år följer av att förädlingsvärdepriset uppskattas ha sjunkit med 18 procent per år, och detta snabba prisfall beror på att prisutvecklingen har justerats för den kvalitetsförbättring som de färdiga produkterna genomgått.

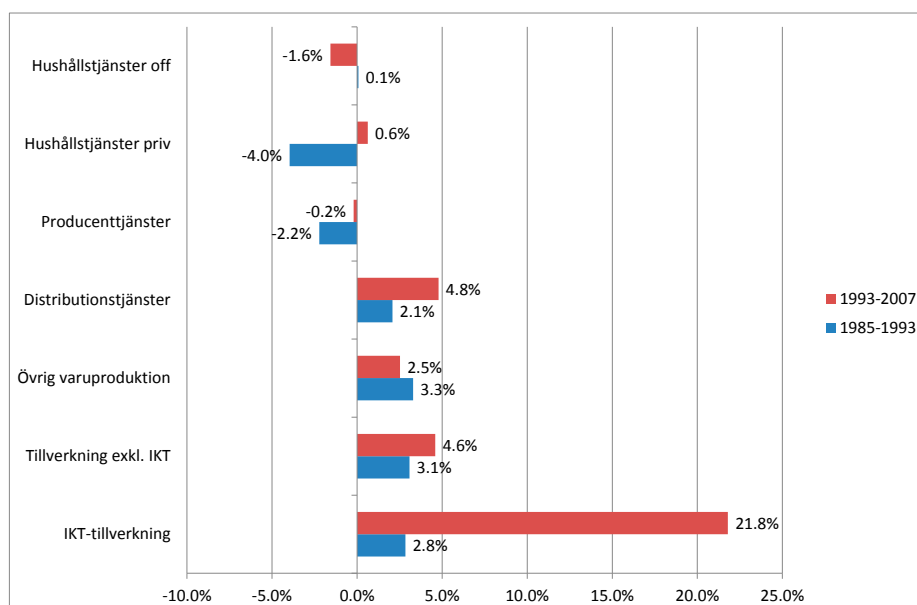
Det har dock hävdats att kvalitetsförbättringen för de (till största delen importerade) elektroniska komponenter, som används som insatsvaror i bl a IKT-tillverkning, har underskattats. Om så har varit fallet har prisutvecklingen för de importerade insatsvarorna överskattats och därmed har förädlingsvärdet i fasta priser för bl a IKT-tillverkning överskattats. (Förädlingsvärdet i fast pris är skillnaden mellan bruttoproduktionen i fast pris och förbrukningen i fast pris. En uppjustering av förbrukningen i fast pris innebär en lika stor nedjustering av förädlingsvärdet i fast pris.)

En underskattning av kvalitetsförbättringar för Producenttjänster (dvs. överskattad prisutveckling) innebär på samma sätt en överskattning av förädlingsvärdet i fasta priser för de branscher som använder Producenttjänster i insatsförbrukningen. Det kan exempelvis gälla att tillväxten av industrins förädlingsvärde i fasta priser har överskattats bland annat till följd av att industrins förbrukning i fasta priser av tjänster från bemanningsföretagen har underskattats.

Mot denna bakgrund är det givetvis av stort intresse att Tillväxtanalys (2010a) presenterat nya data och beräkningar med resultat som gör gällande att den privata tjänsteproduktionens bidrag till den totala arbetsproduktivitets tillväxt mellan 1994 och 2009 faktiskt varit större än varuproduktionens! I dessa beräkningar antas att den totala produktivitetstillväxten kan dekomponeras ("shiftshare") utifrån andel sysselsatta och andelsförändring i branscher med olika nivå på arbetsproduktivitet och olika produktivitetstillväxt.

Men, beräkningarna baseras på samma datakällor som vi använt i denna rapport, dvs. den fastprisberäknade tillväxten för enskilda branscher bedöms vara under- respektive överskattad. Vidare, av underlagsrapporten, Tillväxtanalys (2010b), framgår att aggregeringen av branscher inte har följt reglerna för fastprisberäkning. Detta aggregeringsproblem diskuteras också i rapporten. De resultat som presenteras i rapporten från Tillväxtanalys är intressanta, men inte helt övertygande.

Figur 7 Förädlingsvärde/sysselsatt per branschaggregat i Skåne, volym förändring i genomsnitt per år 1985-1993 och 1993-2007



Källa: NR och RegR (SCB), EU KLEMS samt egna beräkningar

I Skåne har produktivitetstillväxten varit högre än i riket (och övriga storstads-län) inom Distributions-tjänster (marginellt) och inom Övrig varuproduktion, se Tabell 5. IKT-tillverkningens tillväxt har varit hög, men klart lägre än i riket och Stockholm. Inom Tillverkning exkl. IKT har tillväxten i Skåne legat knappt under rikets men avsevärt lägre än i Stockholm och Västra Götaland.

**Tabell 5** Förädlingsvärde/sysselsatt per branschaggregat, volymförändring i genomsnitt per år 1985-2007

	<b>Riket</b>	<b>Stockholm</b>	<b>Skåne</b>	<b>V Götaland</b>
IKT-tillverkning	16.2%	17.6%	14.5%	14.1%
Tillverkning exkl. IKT	4.2%	5.4%	4.0%	5.6%
Övrig varuproduktion	2.2%	2.0%	2.8%	2.6%
Distributionstjänster	3.5%	3.6%	3.7%	3.6%
Producenttjänster	-0.7%	-0.6%	-0.9%	-1.8%
Hushållstjänster priv	-0.3%	-1.1%	-1.2%	-1.0%
Hushållstjänster off	0.2%	0.2%	-0.9%	-0.5%
<b>Totalt (BRP/sysselsatt)</b>	<b>2.3%</b>	<b>2.3%</b>	<b>2.1%</b>	<b>2.4%</b>

Källa: NR och RegR (SCB), EU KLEMS samt egna beräkningar

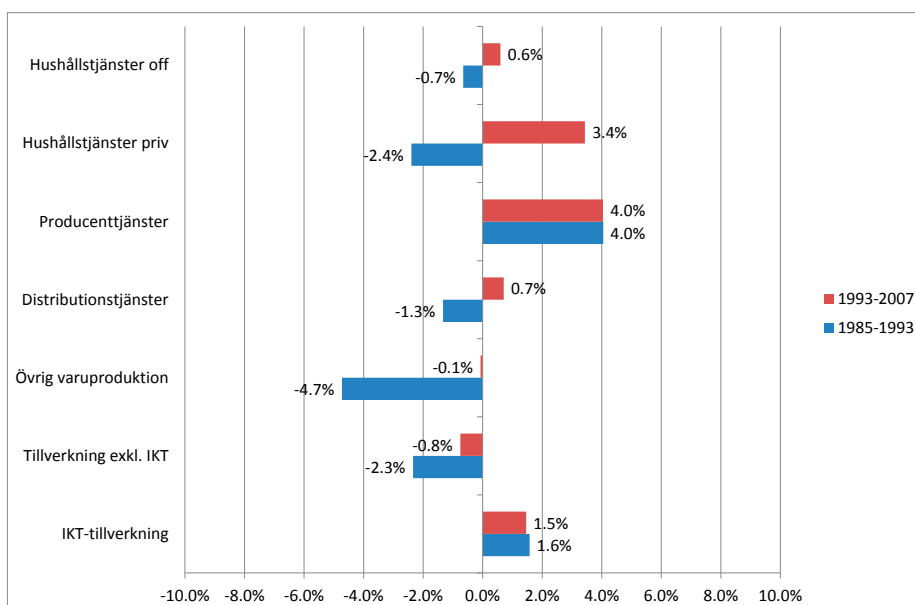
#### Sysselsättningens utveckling

Skånes sysselsättning beräknas 1985-1993 ha krympt med i genomsnitt 1,4 % per år; i absoluta tal minskade antalet sysselsatta med drygt 90 000 under dessa år. Alla aggregat utom IKT-tillverkning och Producenttjänster minskade. Minskningen var störst inom Övrig varuproduktion, privata Hushållstjänster och Tillverkning exkl. IKT, se Figur 8<sup>25</sup>.

<sup>25</sup> För perioden 1985-1993 är sysselsättningens fördelning på branscher något osäker, pga. schablonmässig nedjustering av data för 1985-1992 (med hänsyn till omläggning av statistiken år 1993).



Figur 8 Sysselsatta per branschaggregat i Skåne, förändring i genomsnitt per år 1985-1993 och 1993-2007



Källa: NR och RegR (SCB), EU KLEMS samt egna beräkningar

Mellan 1993 och 2007 ökade sysselsättningen totalt med 0,7 % per år i riket och med ca 1,0 % per år i alla tre storstads länen; i absoluta tal ökade antalet sysselsatta i Skåne med 70 600. För hela perioden 1985-2007 ökar Producenttjänster och IKT-tillverkning mer, medan Tillverkning exkl. IKT minskar mer, än i övriga storstads länen, se Tabell 6. Den minskade industrisysselsättningen förklaras huvudsakligen av en svagare tillväxt av produktionsvolymen (se Tabell 4). Delvis speglar detta att tillverkningsindustrin har olika sammansättning i de tre regionerna.

Tabell 6 Sysselsatta per branschaggregat, förändring i genomsnitt per år 1985-2007

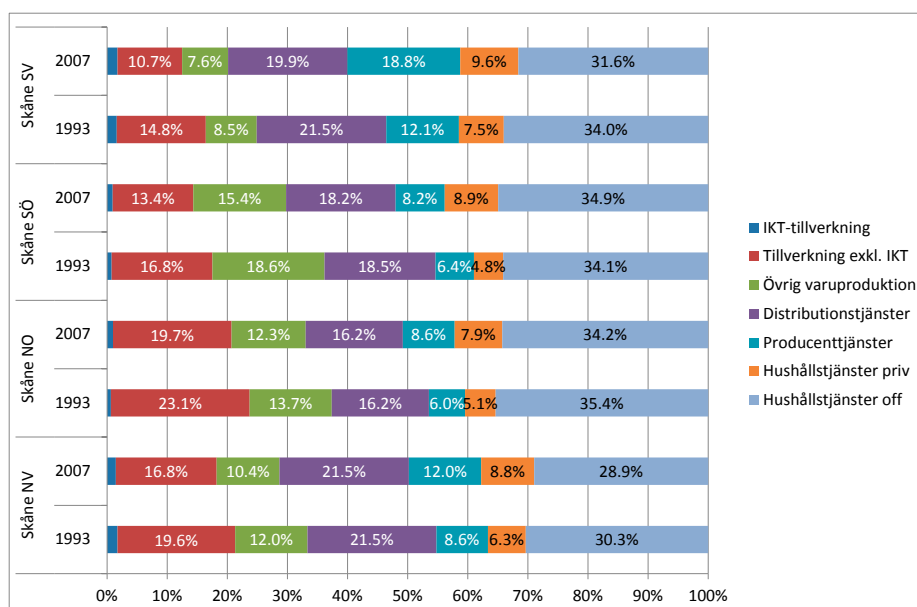
	Riket	Stockholm	Skåne	V Götaland
IKT-tillverkning	-1.6%	-2.8%	1.5%	0.5%
Tillverkning exkl. IKT	-1.3%	-1.2%	-1.3%	-1.0%
Övrig varuproduktion	-1.1%	-0.4%	-1.8%	-2.1%
Distributionstjänster	0.0%	-0.5%	0.0%	-0.2%
Producenttjänster	3.4%	3.5%	4.0%	3.4%
Hushållstjänster priv	3.7%	3.7%	1.3%	2.3%
Hushållstjänster off	-0.4%	-1.2%	0.1%	0.1%
<b>Totalt</b>	<b>0.1%</b>	<b>0.3%</b>	<b>0.1%</b>	<b>0.0%</b>

Källa: NR och RegR (SCB), EU KLEMS samt egna beräkningar

### 3.4 Utvecklingen för Skånes delregioner

Bilden av strukturomvandlingen i Skåne ska här kompletteras med uppgifter för de fyra delregionerna. Datatillgången medför dock att utvecklingen före 1993 inte redovisas. Vi börjar med att se hur delregionernas sysselsättning fördelas på de sju branschaggregaten år 1993 och år 2007, se Figur 9.

Figur 9 Delregionernas sysselsättning fördelad på branschaggregat 1993 och 2007.



Källa: NR och RegR (SCB), EU KLEMS samt egna beräkningar

Offentliga Hushållstjänster är det största branschaggregatet i alla delregioner, med runt 30 procent av total sysselsättning. I Skåne SV och Skåne NV är andelen något lägre, medan andelen Privata Hushållstjänster är något högre än i övriga delregioner. I alla delregioner sjunker andelen sysselsatta inom de varuproducerande branscherna, med högst andel i Skåne NO och lägst i Skåne SV.

Skåne SV är starkt specialiserad inom Producenttjänster, privata Hushållstjänster och IKT-tillverkning. Skåne SV:s andel inom dessa branschaggregat är mellan 15 till 26 procent högre än delregionens andel av Skånes totala sysselsättning. Skåne NV är i samma grad starkt specialiserad inom Tillverkning exkl. IKT och Distributionstjänster, Skåne NO inom Tillverkning exkl. IKT och Övrig varuproduktion, och Skåne SÖ är mycket starkt specialiserad inom Övrig varuproduktion.

#### Förädlingsvärdets volymutveckling

Volymtillväxten 1993–2007 varierar relativt måttligt mellan Skånes delregioner, se Tabell 7 nedan. Jämfört med länsgenomsnittet har Skåne SV en snabbare tillväxt inom Producenttjänster, IKT och Övrig varuproduktion<sup>26</sup>, Skåne NO en snabbare tillväxt inom privata Hushållstjänster, och Skåne SÖ en snabbare tillväxt inom privata Hushållstjänster, Distributionstjänster och IKT<sup>27</sup>.

För Distributionstjänster, dvs. handel, transporter och kommunikationer, har alla delregioner i Skåne haft en högre tillväxt än riksgenomsnittet 4.6 procent. För alla delregioner utom Skåne SÖ har Övrig varuproduktion vuxit snabbare än riksgenomsnittet 1.5 procent.

<sup>26</sup> För Skåne SV sker tillväxten inom Övrig varuproduktion främst inom El-, gas-, värmeverk och Byggindustri.

<sup>27</sup> Det bör påpekas att delregionernas mycket varierande storlek innebär att en snabb tillväxt i relativa tal kan vara mycket blygsam i absoluta tal. T ex, av länets IKT-tillverkning ökar andelen i Skåne SÖ från 4,8 procent år 1993 till 5,1 procent år 2007.

Tabell 7 Förädlingsvärde per branschaggregat, volymförändring i genomsnitt per år 1993-2007. Delregioner i Skåne.

Branschaggregat	Skåne SV	Skåne NV	Skåne NO	Skåne SÖ	Skåne totalt
IKT-tillverkning	24.9%	20.6%	21.6%	23.8%	23.3%
Tillverkning exkl. IKT	4.0%	3.8%	3.4%	2.3%	3.8%
Övrig varuproduktion	3.0%	2.4%	1.9%	1.7%	2.4%
Distributionstjänster	5.5%	5.6%	4.7%	5.8%	5.5%
Producenttjänster	5.3%	3.0%	0.6%	1.1%	3.8%
Hushållstjänster priv	3.9%	4.0%	4.5%	5.2%	4.1%
Hushållstjänster off	-0.5%	-1.2%	-1.7%	-1.5%	-1.0%
<b>Totalt</b>	<b>4.0%</b>	<b>3.4%</b>	<b>1.9%</b>	<b>2.0%</b>	<b>3.3%</b>

Källa: NR och RegR (SCB), EU KLEMS samt egna beräkningar

### Produktivitetsens utveckling

Produktivitetstillväxten varierar mellan delregioner på ungefär samma sätt som volymtillväxten, se Tabell 8. Jämfört med genomsnittet har Skåne SV en snabbare produktivitetstillväxt inom Producenttjänster, IKT-tillverkning och Tillverkning exkl. IKT, Skåne NO en snabbare tillväxt inom privata Hushållstjänster, och Skåne SÖ en snabbare tillväxt inom Distributionstjänster och IKT-tillverkning. Också här kan det noteras att alla delregioner i Skåne har haft en högre produktivitetstillväxt för Distributionstjänster än riksgenomsnittet 4.2 procent.

Tabell 8 Förädlingsvärde/sysselsatt per branschaggregat, volymförändring i genomsnitt per år 1993-2007. Delregioner i Skåne.

Branschaggregat	Skåne SV	Skåne NV	Skåne NO	Skåne SÖ	Skåne totalt
IKT-tillverkning	22.8%	21.0%	18.3%	22.1%	21.8%
Tillverkning exkl. IKT	4.8%	4.1%	4.4%	3.8%	4.6%
Övrig varuproduktion	2.2%	2.6%	2.4%	3.0%	2.5%
Distributionstjänster	4.7%	4.7%	4.5%	5.9%	4.8%
Producenttjänster	0.6%	-0.4%	-2.2%	-0.7%	-0.2%
Hushållstjänster priv	0.5%	0.6%	1.1%	0.7%	0.6%
Hushållstjänster off	-1.5%	-1.7%	-1.7%	-1.7%	-1.6%
<b>Totalt</b>	<b>2.5%</b>	<b>2.5%</b>	<b>1.7%</b>	<b>1.9%</b>	<b>2.3%</b>

Källa: NR och RegR (SCB), EU KLEMS samt egna beräkningar

### Sysselsättningens utveckling

Totalt ökade antalet sysselsatta i Skåne med nästan 71 000 personer mellan 1993 och 2007. Närmare 75 procent av denna ökning ägde rum i Skåne SV, och nästan hälften av regionens ökade sysselsättning avser Producenttjänster. Detta branschaggregat växer snabbast i Skåne SV och Skåne NV, se Tabell 9.

Tabell 9 Sysselsatta per branschaggregat och totalt, förändring i genomsnitt per år 1993-2007. Delregioner i Skåne.

Branschaggregat	Skåne SV	Skåne NV	Skåne NO	Skåne SÖ	Skåne totalt
IKT-tillverkning	2.1%	-0.4%	3.3%	1.7%	1.5%
Tillverkning exkl. IKT	-0.9%	-0.2%	-0.9%	-1.5%	-0.8%
Övrig varuproduktion	0.7%	-0.1%	-0.5%	-1.3%	-0.1%
Distributionstjänster	0.9%	0.9%	0.2%	0.0%	0.7%
Producenttjänster	4.7%	3.3%	2.8%	1.9%	4.0%
Hushållstjänster priv	3.3%	3.3%	3.4%	4.5%	3.4%
Hushållstjänster off	0.9%	0.5%	-0.1%	0.2%	0.6%
<b>Totalt</b>	<b>1.5%</b>	<b>0.9%</b>	<b>0.2%</b>	<b>0.1%</b>	<b>1.0%</b>

Källa: NR och RegR (SCB), EU KLEMS samt egna beräkningar

Den svagare sysselsättningsutvecklingen i Skåne SÖ och Skåne NO förklaras främst av en kraftigt minskad sysselsättning inom Övrig varuproduktion och Tillverkning exkl. IKT, dvs. de branscher som dessa delregioner är specialiserade inom. Vidare ökar sysselsättningen inom tjänstebranscherna måttligt. I Skåne SÖ bidrar en stark produktivitetstillväxt till nolltillväxt för sysselsättningen inom Distributionstjänster.

### 3.5 Avslutande diskussion

Den snabba produktivitetstillväxten är utan tvivel central för att förstå tillverkningsindustrins krympande andel av Skånes sysselsättning. Om vi gör tankeexperimentet att länets industrissysselsättning 1985-2007 skulle ha vuxit i takt med beräknad industriproduktion hade den ökat med 100 tusen, i stället för att minska med ca 24 tusen, som har varit fallet. Men tankeexperimentet är inte rimligt. En kontinuerlig hög produktivitetstillväxt är ett fundamentalt villkor för industrins konkurrenskraft på globala marknader. En svagare produktivitet skulle ge färre industrissysselsatta, inte fler. Det illustreras också av att industrin i Skåne, jämfört med riket, Stockholm och Västra Götaland 1993-2007, uppvisat en långsammare produktivitetstillväxt samtidigt som industrissysselsättningen i Skåne minskat snabbare jämfört med riket, Stockholm och Västra Götaland.

Att sysselsättningen minskar inom tillverkningsindustrin ger dock en skev bild av den sysselsättning som industrin genererar i hela ekonomin, vilket kommer att framgå mer tydligt i kapitel 5. Tillverkningsindustrins outsourcing av tjänster förklarar en avsevärd del av den ökade sysselsättningen inom Producenttjänster. Av allt att döma är den fastprisberäknade tillväxten för Producenttjänster underskattad, till följd av att pris-/löneutvecklingen inte har justerats för producenttjänsternas ökade kvalitet (volym). Endast om denna underskattning beaktas går det att förstå varför tillverkningsindustrins insatsförbrukning i allt högre grad består av externt levererade producenttjänster. Den höga produktivitetstillväxt som beräknats för tillverkningsindustrin skulle därmed vara överskattad.

Mot bakgrund av vad som redovisats så här långt kan vi i några punkter försöka karaktärisera struktur-omvandlingen i Skåne och på vilket sätt den skiljer sig från den i de båda andra storstadslänen. Skånes BRP-tillväxt beräknas ha varit något lägre vilket främst återspeglar att tillverkningsindustrin i stort har haft en lägre produktivitetstillväxt. Enkelt uttryckt har Skånes tillverkningsindustri i genomsnitt varit mindre konkurrenskraftig än i de övriga storstadslänen. Detta kommer att utvecklas i kapitel 4.

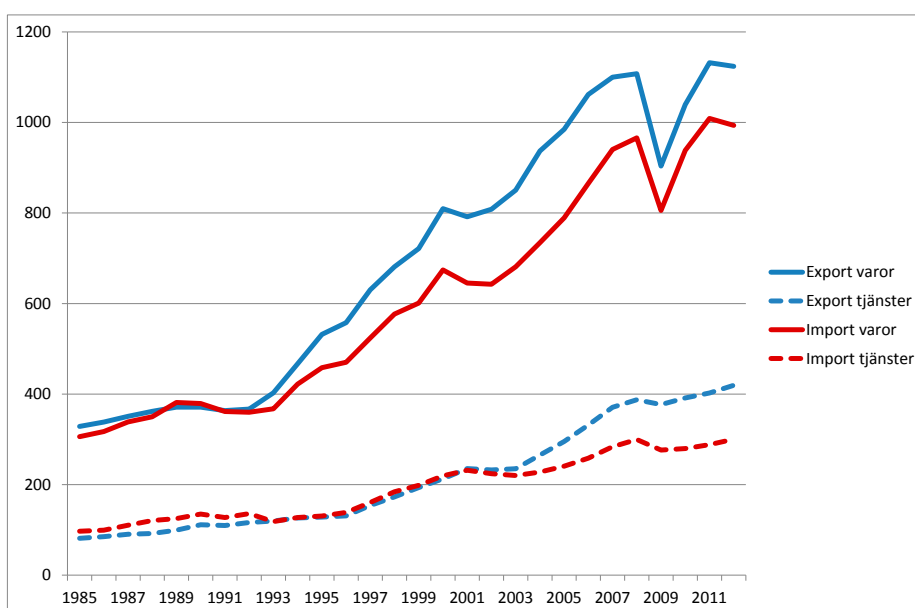
Samtidigt har Producent- och Distributionstjänster (handel och transporter) vuxit snabbare i Skåne än i de båda andra storstadslänen. Kanske kan detta delvis vara en följd av att den fasta Öresunds-förbindelsen inneburit en ökad marknadspotential. Eftersom delar av tjänstesektorns volym- och produktivitetstillväxt sannolikt är underskattad, medan tillverkningsindustrins tillväxt kan vara något överskattad, är det möjligt att tillväxten av BRP och BRP per sysselsatt i Skåne är något underskattad.

## 4 Globaliseringens konsekvenser

Den snabba produktivitetstillväxten är en viktig förklaring till den svaga utvecklingen av antalet industrisysselsatta<sup>28</sup>. Men det är inte den enda förklaringen. Något förenklat skulle man kunna säga att industrisysselsättningen minskar antingen till följd av hög produktivitetstillväxt, eller till följd av låg produktivitetstillväxt. I det senare fallet minskar sysselsättningen pga. att inhemsk industriproduktion blir utkonkurrerad. Har så varit fallet?

I Figur 10 visas utvecklingen av svensk export och import av varor och tjänster. Mellan 1993 och 2007 har varuimporten ökat kraftigt, i genomsnitt 6,9 procent per år, men varuexporten har ökat ännu något snabbare, 7,4 procent per år. Det indikerar snarare att utrikeshandeln har haft en marginellt positiv påverkan på industrisysselsättningen<sup>29</sup>. Men, på denna aggregerade nivå går det förstås inte att uttala sig om vilka konsekvenser detta haft för industrisysselsättningen.

Figur 10 Sveriges export och import av varor och tjänster 1985-2012. Fasta priser referensår 2000. Miljarder kronor.



Källa: NR (SCB)

För att närmare belysa frågan hur export och import kan tänkas ha påverkat industrisysselsättningen i Skåne kan vi börja med att försöka uppskatta industrins sammansättning med avseende på branschernas varierande konkurrenskraft.

<sup>28</sup> Enligt diskussionen i föregående kapitel finns det skäl att anta att produktivitetstillväxten, dvs. tillväxten av förädlingsvärde per sysselsatt för tillverkningsindustrin är överskattad, delvis på grund av motsvarande underskattning för Producenttjänster, som svarar för en växande del av tillverkningsindustrins insatsförbrukning.

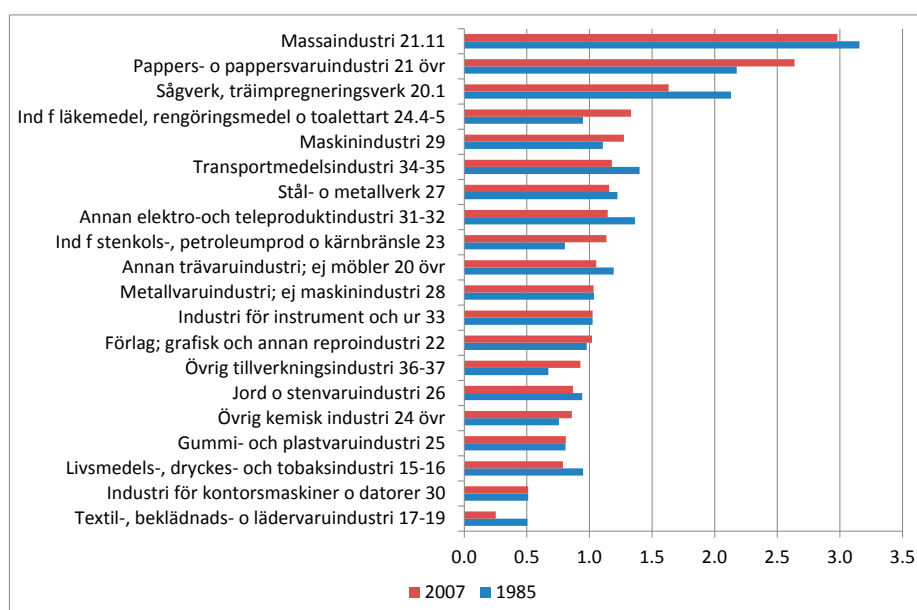
<sup>29</sup> Det kraftiga fallet i varuhandeln i samband med finanskrisen 2008/09 följdes av en lika stark uppgång 2010/11. Det kan noteras att den svenska tjänstexporten i betydligt mindre grad påverkades av nedgången 2008/09. Tjänsteexporten har de senaste 10 åren vuxit något snabbare än varuexporten; dess andel av Sveriges totala export av varor och tjänster har ökat från 21 procent år 2000 till 27 procent år 2012. Tjänsteexporten har vuxit klart snabbare än tjänsteimporten och det positiva tjänstenettet svarar år 2012 för nästan hälften av Sveriges totala handelsnetto.

## 4.1 Specialiseringskvot

Med tillgängliga data på branschnivå kan branschens konkurrenskraft belysas med en enkel indikator, specialiseringskvoten. Den definieras här som kvoten mellan svensk produktion och svensk förbrukning av de varor som produceras inom branschen. Specialiseringskvoten kan tolkas som ett uttryck för komparativa fördelar (kvot större än 1, dvs. nettoexport) eller komparativa nackdelar (kvot mindre än 1, dvs. nettoimport) i branschens produktion<sup>30</sup>.

Specialiseringskvoten för industribranscher i Sverige år 1985 och 2007 visas i Figur 11 nedan. De tre branscher som har högst specialiseringskvot är alla baserade på skogsråvara. Övriga branscher med en kvot större än 1 är läkemedelsindustri, olika delar av verkstadsindustrin, samt ytterligare några råvarubaserade branscher. Lägst specialiseringskvot, dvs. den största nettoimporten relativt förbrukningen, har textilindustri och industri för kontorsmaskiner och datorer.

Figur 11 Specialiseringskvot för branscher inom tillverkningsindustrin 1985 och 2007



Källa: NR (SCB) och egna beräkningar

Den teoretiska förklaringen till det mönster som framträder i Figur 11 har av Gustavsson och Kokko (2003) generellt formulerats som att Sverige är specialiserad ”på sådana produkter som kan tillverkas relativt billigt i förhållande till omvärlden, vare sig konkurrensfördelarna består av bättre teknologi, rikligare tillgång på de produktionsfaktorer som används intensivt i produktionen av varorna i fråga, eller lägre styckkostnader som följer av en större samlad produktionsvolym.”

<sup>30</sup> En annan enkel indikator på konkurrenskraft är kvoten mellan landets andel av världsexporten av en viss vara och landets andel av världsexporten av samtliga varor, ”revealed comparative advantage”, RCA. Ett värde större än 1 på RCA-kvoten pekar på att landet har en komparativ fördel i tillverkningen av varan, se Hansson et al (2007). Se Bilaga 3 för definition av specialiseringskvot, samt en beskrivning av ett teoretiskt mer sofistikerat mått på branschens konkurrenskraft, baserat på EU KLEMS data.

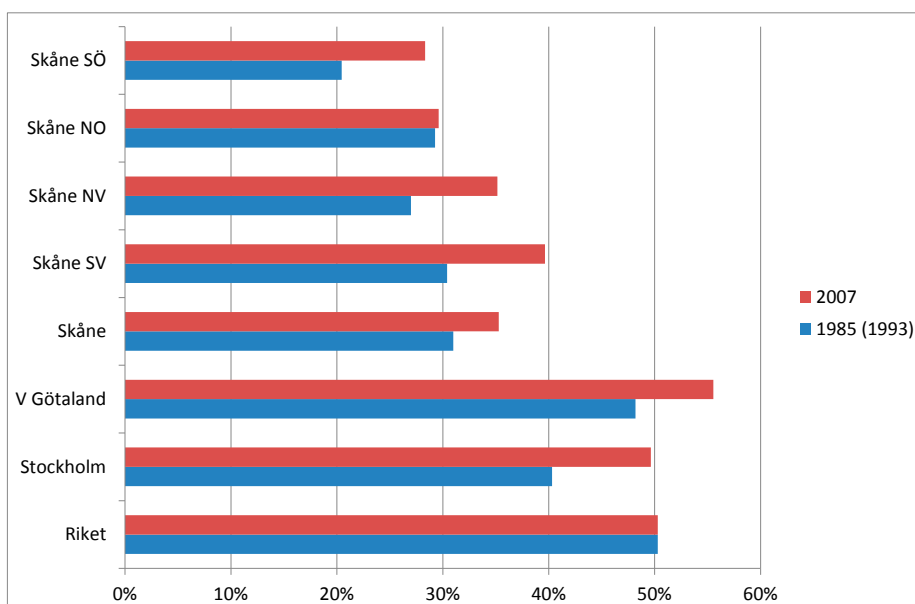
Figuren visar att enskilda branschers specialiseringskvot har förändrats under perioden 1985-2007, även om mönstret i stort inte förändrats speciellt mycket. I ett längre historiskt perspektiv har dock föränderliga konkurrensfördelar varit centrala drivkrafter för strukturomvandlingen. I början av industrialiseringsprocessen (senare delen av 1800-talet) låg tyngdpunkten för Sveriges komparativa fördelar i produktion som var intensiv i användningen av råvaror och utbildad arbetskraft. Omkring andra världskriget hade de komparativa fördelarna förskjutits mot råvaru- och realkapitalintensiva branscher. Under 1900-talets andra hälft har det skett ytterligare en förskjutning, mot produktion intensiv i användning av fysiskt kapital och humankapital (högt utbildad arbetskraft).

Av Figur 11 framgår att Sveriges komparativa fördelar idag avser såväl råvarubaserade branscher (i synnerhet skogsindustrin) som humankapitalintensiva och högteknologiska branscher, t ex läkemedelsindustrin. Det tillhör bilden att flera råvarubaserade branscher numera också kan karaktäriseras som högteknologiska och FoU-intensiva, t ex pappers- och pappersvaruindustrin.

Vi ska här använda informationen i Figur 11 för att beskriva tillverkningsindustrins struktur på regional och delregional nivå med avseende på specialiseringskvoten för olika branscher.

Vi tecknar en bild av industrins sammansättning genom att ange ett gränsvärde för branscher med tydliga komparativa fördelar och beräknar hur stor del av regionens industrisysselsättning som återfinns i branscher som uppnår detta gränsvärde. Ett rimligt gränsvärde kan sättas vid en specialiseringskvot större än 1.1. Resultatet av denna beräkning visas i Figur 12 nedan.

**Figur 12** Andel av industrisysselsättning 1985 (1993 för delregioner) och 2007 inom branscher med specialiseringskvot >1.1



Källa: NR och RegR (SCB) samt egna beräkningar



Det framgår att drygt 30 procent av Skånes industrissysselsättning år 1985 fanns i branscher med komparativa fördelar, och att denna andel år 2007 ökat till ca 35 procent. För båda åren ligger andelen avsevärt lägre än i Västra Götaland, Stockholm och riket. I riket är andelen 50 procent både 1985 och 2007, medan andelen ökar i alla tre storstadslänen. Det betyder att omfördelningen av sysselsättningen från mindre konkurrenskraftiga till mer konkurrenskraftiga branscher har gått snabbare i storstadslänen än i övriga riket. Inom Skåne var andelen år 1993 högst i Skåne SV, drygt 30 procent, och det är också den delregion där andelen ökar mest till 2007, till ca 40 procent. I en av delregionerna, Skåne NO, är andelen år 2007 densamma som år 1993, knappt 30 procent.

Sammantaget säger denna bild att industrissysselsättningen i Skåne i lägre grad än i övriga riket återfinns i branscher med komparativa fördelar, med det mått som här används. Detta förhållande kan kasta ett visst ljus över föregående observationer, dvs. att 1985-2007 har tillverkningsindustrin i Skåne vuxit långsammare jämfört med riket och övriga storstadslän.

## 4.2 Fördjupad analys på detaljerad nivå

I Skåne minskade industrissysselsättningen med totalt ca 24 300 mellan 1985 och 2007, i genomsnitt 1,1 procent per år. Huvuddelen av minskningen ägde rum i branscher som betecknas ha svag internationell konkurrenskraft, dvs. en specialiseringskvot lägre än 1.1. I dessa branscher minskade sysselsättningen med nästan 21 300, eller 1,5 procent per år. I branscher som betecknats vara konkurrenskraftiga, dvs. specialiseringskvoten är högre än 1.1, var minskningen 3 050 personer, eller 0,4 procent per år. I de branscher som i riket utmärks av en positiv nettoexport har således sysselsättningen i Skåne minskat i betydligt långsammare takt jämfört med övriga industribranscher i Skåne. På sätt och vis kan detta kanske ses som ett uttryck för de konsekvenser för industrissysselsättningen som export och import av varor har gett upphov till.

Generellt finns det inget samband mellan branschens nettoexport och produktivitetstillväxt. Det är inte heller svårt att förstå varför det inte går att finna något sådant samband. Specialiseringskvotens samband med produktivitetstillväxten handlar om branschens produktivitet i Sverige jämfört med produktiviteten för samma bransch i de länder som Sverige konkurrerar med. Branschernas varierande produktivitetstillväxt i Sverige säger inget om produktivitetstillväxten för motsvarande branscher i de länder som Sverige konkurrerar med, och säger därför inte heller något om konkurrenskraften (specialiseringskvoten).

Går det att säga något om hur de förändringar av konkurrenskraften (specialiseringskvoten) som illustreras av Figur 11 påverkat industrissysselsättningen i Skåne? Under förutsättning att exportens andel av produktionen och importens andel av förbrukningen för respektive bransch har förändrats på samma sätt i Skåne som i riket kan frågan grovt belysas enligt följande förenklade kalkyl. För respektive bransch beräknas exportandelens och importandelens förändring i riket 1985-2007. Differensen mellan dessa båda förändringar indikerar hur nettoexportandelen förändrats. Kalkylen ger svar på frågan hur stor produktionen och sysselsättningen hade varit om nettoexportandelen inte hade förändrats<sup>31</sup>.

<sup>31</sup> Genom att multiplicera nettoexportandelens förändring med 2007 års produktionsvärde erhålls en uppskattad produktionseffekt. Denna produktionseffekt multipliceras därefter med antal sysselsatta per mkr bruttoproduktion år 2007. Detta ger på motsvarande sätt en uppskattad sysselsättningseffekt av nettoexportens förändring

Den totala nettoeffekten för Skåne uppskattas till minus 740 sysselsatta, motsvarande 0,9 procent av länets industrissysselsättning år 2007. Det betyder att vid oförändrad nettoexportandel (specialiseringskvot) uppskattas antalet sysselsatta inom industrin ha varit 740 fler. Exempelvis bidrar livsmedelsindustrins försämrade specialiseringskvot till en negativ effekt på närmare 1600 sysselsatta, eller drygt 12 procent av branschens sysselsättning i länet år 2007. Den uppskattade nettoeffekten på industrins produktionsvärde i Skåne uppgår till minus 1,8 procent, dvs. större än sysselsättnings-effekten. För riket uppskattas motsvarande nettoeffekter uppgå till minus 1,3 procent på industrissysselsättningen och minus 0,6 procent på industrins produktionsvärde.

Denna kalkyl är i flera avseenden starkt förenklad och utgår från antaganden som kan ifrågasättas, t ex att förändringen av branschernas export- och importandelar i riket också gäller på regional nivå. Ett skäl för att ifrågasätta detta antagande är att industribranscherna är tämligen grovt definierade. I Skåne har en given bransch en annan struktur än i riket vilket är av stor betydelse för branschernas nettoexport. Detta möjliga aggregeringsfel kan belysas med ledning av data för nettoexporten på detaljerad varugrups- och branschnivå.

På detaljerad branschnivå saknas data för produktionen och vi kan bara observera nettoexportens värde. Vi använder därför ett lägre gränsvärde för specialiseringskvot, 1.0, som är gränsvärdet för positiv nettoexport<sup>32</sup>. I Figur 13 visas andel av industrissysselsättning inom branscher med specialiseringskvot högre än 1.0, med branscher definierade dels på grövre nivå (samma definition som i Figur 11 och Figur 12), dels på detaljerad nivå (239 varugrupper).

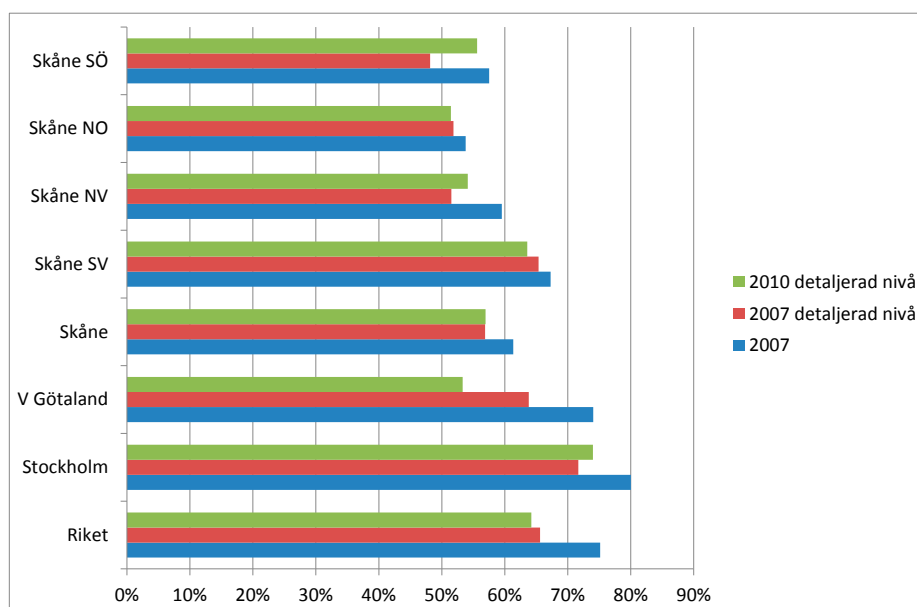
År 2007 var drygt 60 procent av Skånes industrissysselsatta verksamma i branscher som, definierade på grövre nivå, hade en specialiseringskvot högre än 1.0, dvs. exporten är större än importen. Vid en analys på detaljerad branschnivå för samma år blir länets andel något lägre, 57 procent. I Skåne SV är andelen över 67 procent på grov nivå och drygt 65 procent på detaljerad nivå. I Västra Götaland är motsvarande skillnad betydligt större.

Fram till år 2010 förändras inte andelen i Skåne. I Västra Götaland sjunker däremot andelen till en nivå lägre än Skånes, till följd av personbilsindustrins tunga roll och negativa utveckling. Det kan noteras att för två av Skånes delregioner, Skåne SÖ och Skåne NV, är andelen industrissysselsatta inom branscher med specialiseringskvot högre än 1.0 något större år 2010 än år 2007.

---

<sup>32</sup> Det bör påpekas att positiv nettoexport är en mycket svag och osäker indikator på komparativa fördelar.

Figur 13 Andel av industrisysselsättning 2007 och 2010 inom branscher med specialiseringskvot >1.0



Källa: Utrikeshandelsstatistik, SPIN 2007 (SCB), rAps RIS (SCB) samt egna beräkningar.

### 4.3 Avslutande kommentarer

Jämfört med utvecklingen i riket och övriga storstads-län 1985-2007 har vi tidigare kunnat se att tillverkningsindustrin i Skåne vuxit långsammare, att produktivitetstillväxten har varit långsammare och att industrisysselsättningen har minskat snabbare. Detta är den samlade bilden för industrin totalt i Skåne; för en mindre del av industrin, IKT-tillverkning, har utvecklingen varit en annan, med snabbare volymtillväxt och ökad sysselsättning. I detta kapitel har vi kunnat se att industrins svagare utveckling i Skåne sannolikt kan förklaras av en genomsnittligt lägre internationell konkurrenskraft.

Hur mycket av den minskade industrisysselsättningen kan förklaras av att Skånes industri har blivit utkonkurrerad? Något exakt svar på den frågan kan inte ges. Däremot kan vi konstatera att den absoluta huvuddelen av den minskade industrisysselsättningen avser branscher som har svag internationell konkurrenskraft, som här mäts med ledning av specialiseringskvoten som indikator på komparativa fördelar.

År 1985 återfanns endast drygt 30 procent av Skånes industrisysselsättning i branscher med komparativa fördelar, och denna andel ökade till ca 35 procent år 2007 ökat. För båda åren ligger andelen avsevärt lägre än i Västra Götaland, Stockholm och riket. Av den totala minskningen av Skånes industrisysselsättning mellan 1985 och 2007 ägde närmare 90 procent rum i branscher med svag internationell konkurrenskraft.

## 5 Ökat samspel tillverkning – tjänster

Strukturomvandlingen i Skåne har så här långt främst handlat om konsekvenser av uppskattade skillnader i produktivitetstillväxning mellan varuproducerande och tjänsteproducerande branscher. Det har också framgått att det är problematiskt att mera exakt försöka fastställa hur produktivitetstillväxten påverkat industrisysselsättningen. Ett skäl är att produktivitetstillväxten för delar av tjänstesektorn, och för producenttjänster i synnerhet, kan vara underskattad. Det betyder att produktivitetstillväxten för tillverkningsindustrin, som köper dessa tjänster, i motsvarande grad kan vara överskattad.

Däremot är det möjligt att relativt ingående belysa i vilken omfattning industrin, genom ett ökat samspel med tjänstesektorn, har skapat sysselsättning utanför den egna sektorn. Detta samspel med övriga sektorer kan undersökas med stöd av Input-Output (I-O) analys.

### 5.1 Input-output analys av strukturomvandlingen

I-O utgår från en modell av ekonomin med skattningar av alla leverantörssamband mellan branscher<sup>33</sup>. Modellen baseras på en I-O- tabell, som kan beskrivas som separata försörjningsbalanser för alla branscher i ekonomin. Försörjningsbalansen innebär att Tillgång är lika med Användning. Tillgång består av produktion och import; Användning utgörs av leveranser av insatsvaror/-tjänster till andra branscher och den egna branschen, samt leveranser till slutlig användning (konsumtion, investeringar och export).

#### **Produktion + Import = Leveranser av insatsvaror + Leveranser till slutlig användning**

I I-O-tabellen specificeras leveranserna av insatsvaror/-tjänster för alla branscher. För en ekonomi med n branscher anges insatsvaruleveranserna i en tabell med n rader och n kolumner. I denna tabell n x n visar varje rad hur produktionen (output), exklusive den del som går till slutlig användning, fördelas på insatsvaror till respektive bransch. Varje kolumn i tabellen visar insatsförbrukningen (input) fördelad på insatsvaror från respektive bransch. I kolumnerna får man s.k. input-output koefficienter genom att dividera insatsförbrukningen (input) med branschens produktion (output). Dessa koefficienter anger hur stor del av branschens totala produktionskostnad som utgörs av insatsvaror (respektive insatstjänster) från respektive bransch. Resterande produktionskostnad är branschens förädlingsvärde.

Vi ska undersöka hur samspelet mellan branscher och sektorer i Skåne har utvecklats över tiden, med stöd av nationella I-O-tabeller för 1985, 1995, 2000 och 2008. Dessa tabeller aggregeras till 34 produktgrupper (branscher) som innehåller samma varuproducerande branscher som i Tabell 1 ovan<sup>34</sup>. Analysen syftar framförallt till att besvara frågan hur stor indirekt sysselsättning tillverkningsindustrin skapar i olika tjänstebanscher genom dessa branschens insatsleveranser för tillverkningsindustrins produktion<sup>35</sup>.

En uppskattning av den totala indirekta sysselsättning som en produktionsökning inom industrin ger upphov till kan göras med stöd av produktions- och sysselsättningsmultiplikatorer. Produktions-

<sup>33</sup> Egentligen avses samband mellan produktgrupper, dvs. varu- och tjänstegrupper.

<sup>34</sup> NR (SCB) har publicerat I-O-tabeller för 1964, 1968, 1969, 1975, 1980, 1985, 1995, 2000, 2005 och 2008. Tabellen för 2008 används här för en analys avseende år 2007. I-O tabellen för 1985 innehåller 88 varugrupper varav 74 ingår i aggregaten Tillverkningsindustri eller Övrig varuproduktion. Tjänstebanscher, inom t ex transportsektorn, redovisas 1985 mindre detaljerat än i de senare tabellerna.

<sup>35</sup> Med liknande syften presenterar Lind (2010a, 2010b) I-O analyser på nationell nivå.

multiplikatorn för en bransch, t ex Maskinindustri, visar hur stor den indirekta produktionsökningen blir vid en given direkt produktionsökning inom Maskinindustrin. På motsvarande sätt visar sysselsättningsmultiplikatorn hur stor den indirekta sysselsättningsökningen blir vid en given direkt sysselsättningsökning inom Maskinindustrin, till följd av den direkta produktionsökningen. Multiplikatorerna återger den summerade effekten över alla branscher, men effekten kan också redovisas på branschnivå.

## 5.2 Outsourcing, effekter på sysselsättning

Den indirekta sysselsättning som tillverkningsindustrin skapar inom tjänstesektorerna fångas delvis in av begreppet outsourcing. Men detta begrepp avser egentligen en överflyttning av verksamheter från industri till tjänstesektorer. Industrins ”tjänstefiering” är betydligt mer omfattande och har successivt kommit att avse en mängd tillkommande tjänster.

Vi börjar med att beräkna den indirekta sysselsättningens storlek för de olika branschaggregaten, där branschernas sysselsättningsmultiplikatorer viktas med de ingående branschernas produktionsvärde. Den indirekta sysselsättningen på den egna branschen har exkluderats. Resultatet visas i Figur 14.

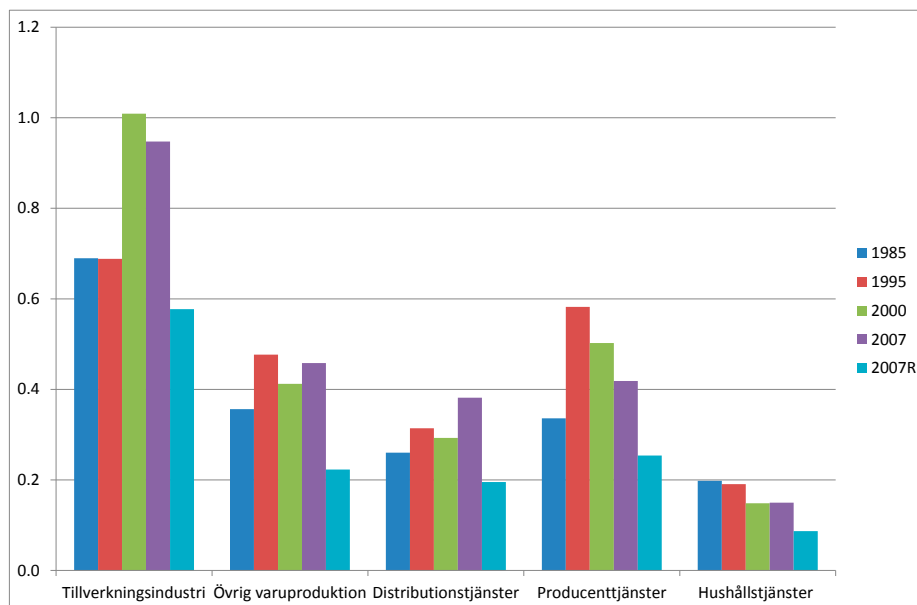
Beräkningen avser en produktionsökning som motsvarar en person sysselsatt i tillverkningsindustrin i Skåne. År 1985 gav det en indirekt sysselsättning på drygt 0,7 personer i andra branscher, och år 2007 har denna indirekta sysselsättning ökat till drygt 0,9 personer. Det betyder att tillverkningsindustrin i genomsnitt genererar nästan lika många sysselsatta i andra branscher som antalet sysselsatta i den egna branschen i Skåne. För Övrig varuproduktion och tjänstebanscher är den indirekta sysselsättningen i andra branscher mindre än hälften så stor.

Beräkningen baseras på data för nationella leveranser och säger därför inte hur stor del av den indirekta sysselsättningen som ägt rum i Skåne. För år 2007 finns det dock underlag för att göra en preliminär uppskattning i detta avseende, med ledning av andelen regionala inköp av leveranser från de branscher som ingår i respektive branschaggregat<sup>36</sup>. Enligt denna uppskattning uppstår drygt 60 procent av tillverkningsindustrins indirekta sysselsättning i det egna länet.

---

<sup>36</sup> Dessa parametrar är baserade på de skattningar på länsnivå som tillämpas i rAps. Det bör betonas att skattningarna är relativt osäkra och bör tolkas försiktigt.

Figur 14 Indirekt sysselsättning i övriga branscher per sysselsatt i den egna branschen i Skåne 1985-2007; 2007R betecknar indirekt sysselsättning i det egna länet. Viktat genomsnitt per branschaggregat.



Källa: Egna beräkningar

Av den indirekta sysselsättning som industrin i Skåne genererar i andra branscher är ”tjänstefieringen” av speciellt intresse, bland annat som den kommer till uttryck genom outsourcing av Producenttjänster och övriga tjänster.

För att analysera den indirekta sysselsättning som en produktionsökning i respektive bransch genererar kan man använda sysselsättningsmultiplikatorer på det sätt som visas i Figur 14. Men den direkta sysselsättningen inom en bransch ingår delvis som indirekt sysselsättning inom andra branscher. Det skulle därför bli fråga om dubbelräkning om multiplikatorerna används för att beskriva hur länets sysselsättning fördelas på direkt och indirekt sysselsättning för *alla* branscher. För denna beskrivning används istället data direkt från I-O-tabellen<sup>37</sup>, med begreppet ”direkt” sysselsättning i en snävare mening.

Ett företags produktion används i slutlig förbrukning (konsumtion, investeringar, export), eller som insatsvaror i andra företags produktion. För en bransch, eller ett aggregat av branscher, kan vi med stöd av I-O-tabellen uppskatta hur stor del av produktionen som går till insatser i produktionen (till den egna branschen och andra branscher) och hur stor del som går till slutlig förbrukning.

Vi kan också uppskatta genomsnittligt antal sysselsatta per mkr produktionsvärde, och anta att genomsnittet gäller både i produktionen av insatsvaror och i produktionen för slutlig förbrukning. Därmed kan vi uppskatta hur stor del av branschens sysselsättning som avser insatsvaror respektive

<sup>37</sup> I-O-tabellens koefficienter  $a_{ij}$  visar leverans (insats) Mkr från bransch  $i$  per produktionsvärde Mkr i bransch  $j$ :  $a_{ij} = X_{ij} / X_j$ . Den indirekta sysselsättningen uppskattas med data för antal sysselsatta per Mkr. Den totala indirekta effekten som redovisas i är däremot uppskattad via den inverterade I-O-tabellen.

slutlig förbrukning.

Om vi utgår från att det är den slutliga förbrukningen som driver branschens produktion kan vi definiera den *direkta* sysselsättningen som den sysselsättning som avser produktion för slutlig förbrukning. Den *indirekta* sysselsättningen definieras följdenligt som den sysselsättning som avser produktion av insatsvaror/-tjänster till den aktuella branschen, *från* den egna branschen och *från* övriga branscher. Däremot ingår inte den sysselsättning som avser branschens produktion av insatsvaror/-tjänster *till* övriga branscher<sup>38</sup> (vilket skulle ge upphov till dubbelräkning). Den totala sysselsättning som branschen genererar blir summan av branschens direkta och indirekta sysselsättning.

I Figur 15 visas den totala sysselsättning som genererats av länets tillverkningsindustri 1985-2007, med övriga branscher uppdelade på Producenttjänster, övriga tjänstebanscher samt Övrig varuproduktion. Enligt denna uppskattning genererar länets tillverkningsindustri en lägre total sysselsättning år 2007 än år 1985, men en ökande total sysselsättning fram till år 2000. Den indirekta sysselsättningen inom Producenttjänster har ökat men inte tillräckligt för att uppväga den minskade direkta och indirekta sysselsättningen inom tillverkningsindustrin. Den indirekta sysselsättningen inom övriga tjänstebanscher, dvs. Distributionstjänster och Hushållstjänster<sup>39</sup>, har också ökat under perioden men inte i samma grad som Producenttjänster. Den indirekta sysselsättningen inom övrig varuproduktion har minskat kraftigt<sup>40</sup>.

Figur 15 Total sysselsättning genererad av tillverkningsindustrin i Skåne fördelad på direkt och indirekt sysselsättning 1985-2007; därav i det egna länet (2007R).



Källa: NR samt egna beräkningar.

<sup>38</sup> Den del som utgörs av export ingår dock i den direkta sysselsättning som avser produktion för slutlig förbrukning.

<sup>39</sup> I Hushållstjänster för år 1985 ingår inte offentliga tjänster.

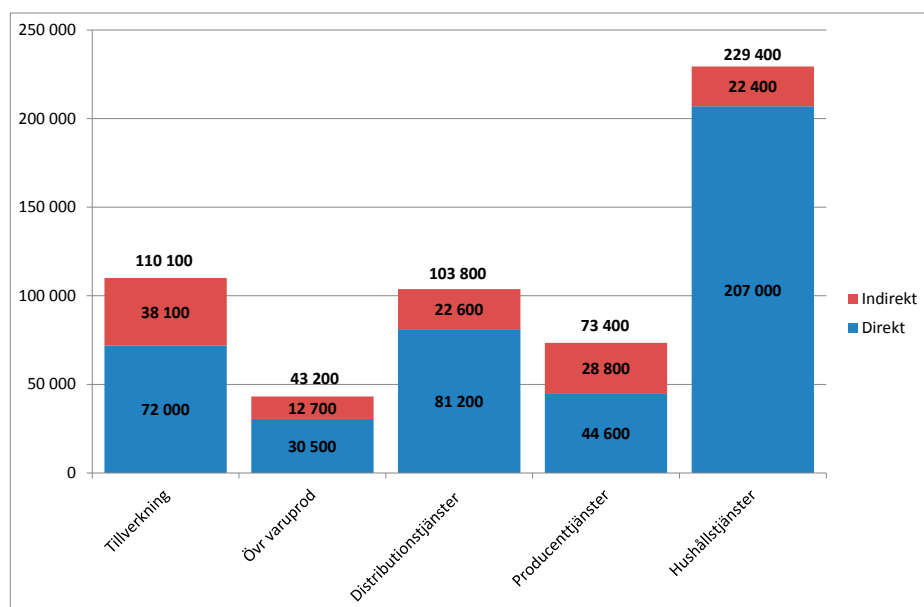
<sup>40</sup> Sannolikt återspeglar detta både en snabb produktivitetstillväxt inom jordbruket, se Tabell 5, och livsmedelsindustrins minskade andel av industriproduktionen.

Den totala sysselsättning som Skånes tillverkningsindustri genererade i det egna länet år 2007 (110 100) uppskattas vara så gott som densamma som den i hela riket (110 600). Den direkta sysselsättningen är högre, 72 000 jämfört med 53 500, eftersom leveranser till andra branscher i övriga landet är export, dvs. slutlig efterfrågan. Omvänt är den indirekta sysselsättningen lägre, eftersom leveranser till länet tillverkningsindustri delvis importeras från övriga landet. Av den indirekta sysselsättning som industrin genererade år 2007 beräknas drygt 40 procent inom industrin och drygt 70 procent inom tjänstebranscherna avse sysselsatta i Skåne.

Länets andel av den indirekta sysselsättningen inom Övriga tjänster (Distributions- och Hushållstjänster) uppskattas till ca 81 procent, medan andelen inom Producenttjänster uppskattas vara lägre, ca 60 procent. Skillnaden förklaras av att Producenttjänster i högre grad avser företag som levererar specialiserade och kvalificerade tjänster på större marknader. Det kan därför vara rimligt att anta att industrins inköp av Producenttjänster i växande grad avser import från övriga riket och utlandet, samtidigt som länets Producenttjänster i växande grad exporteras till andra regioner och även till utlandet.

I Figur 16 visas för samtliga branschaggregat hur total sysselsättning fördelas på direkt och indirekt sysselsättning i länet år 2007. Där framgår exempelvis att den sysselsättning som tillverkningsindustrin genererar i länet är något större än vad Distributionstjänster genererar.

**Figur 16** Total sysselsättning per branschaggregat i Skåne 2007, fördelad på direkt och indirekt sysselsättning



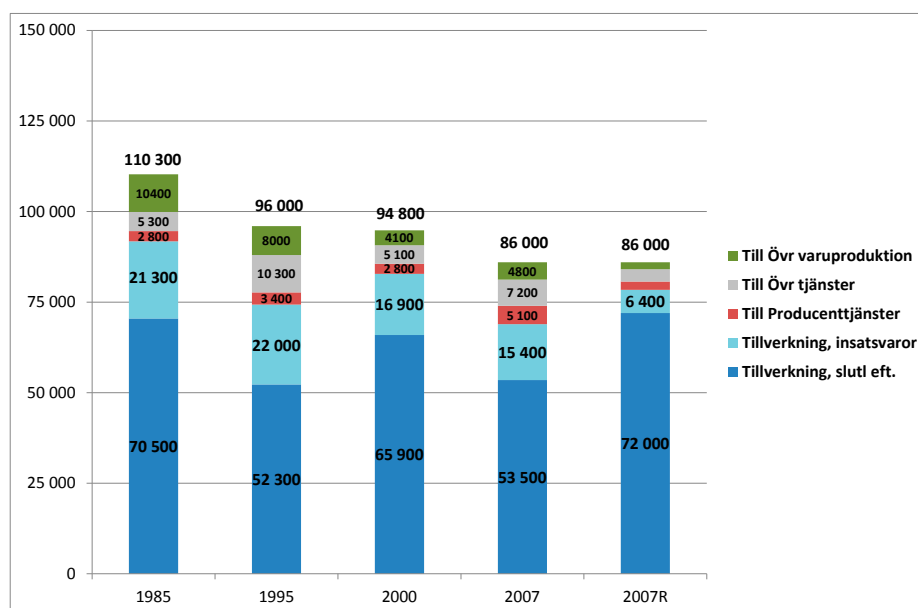
Källa: NR samt egna beräkningar.

Av länets totala sysselsättning på 559 900 personer år 2007 uppskattas ca 20 procent vara genererad av länets tillverkningsindustri. Detta är en avsevärt högre andel än vad som framgått av Tabell 3 ovan, som visar att tillverkningsindustrins andel av länets totala sysselsättning enligt NR är ca 15 procent.



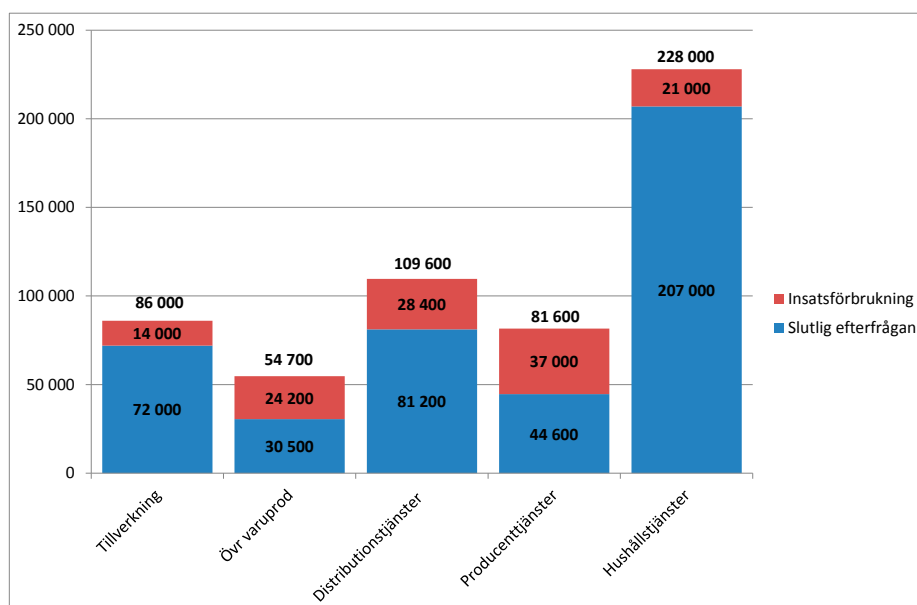
Även NR:s officiella statistik för antalet sysselsatta inom de olika branschaggregaten kan fördelas på slutlig förbrukning och insatsvaror/-tjänster, på motsvarande sätt som total sysselsättning kan fördelas på direkt och indirekt sysselsättning. Skillnaden är att den sysselsättning som motsvarar indirekt sysselsättning avser den egna branschens leveranser av insatsvaror/-tjänster *till* andra branscher. I Figur 17 och Figur 18 visas sysselsättningen inom tillverkningsindustrin, respektive inom alla branschaggregat, fördelad på slutlig efterfrågan och insatsvaror *till* branscher.

**Figur 17** Sysselsättning inom tillverkningsindustrin i Skåne fördelad på slutlig efterfrågan och insatsleveranser 1985-2007; därav till det egna länet (2007R).



Källa: NR samt egna beräkningar.

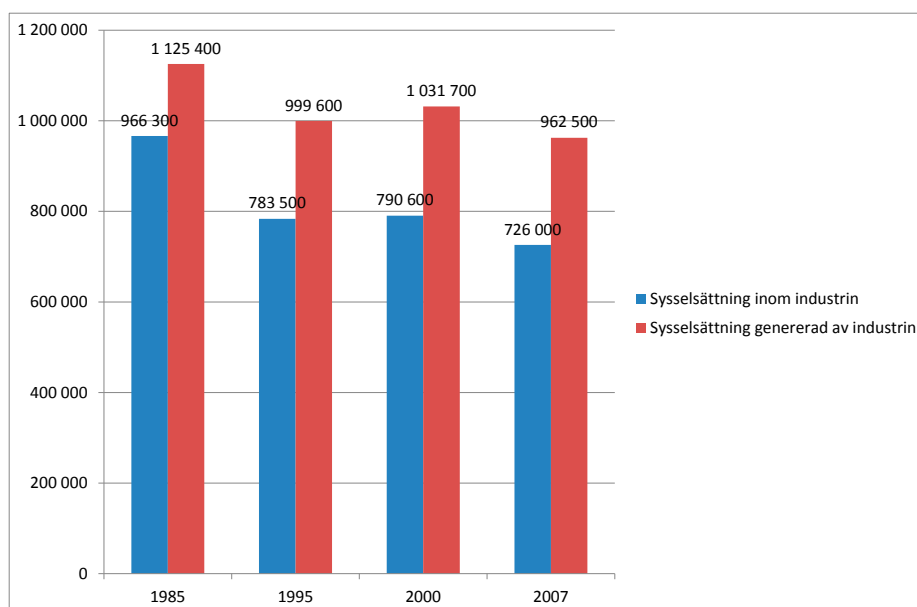
Figur 18 Sysselsättning per branschaggregat i Skåne 2007, fördelad på slutlig efterfrågan och insatsleveranser



Källa: NR samt egna beräkningar.

Enligt den officiella statistiken (NR) har sysselsättningen inom länets industri stadigt minskat med mer än 24 000 sedan 1985 och uppgår år 2007 till 86 000 personer, varav en mindre del på 14 000 beräknas avse insatsförbrukning *till* branscher. Tidigare kunde vi se att den totala sysselsättning som länets tillverkningsindustri genererar däremot ökade fram till år 2000, och att den år 2007 uppgår till 110 100, varav 38 100 beräknas avse insatsförbrukning *från* branscher. Siffran 110 100 ger en bättre bild av tillverkningsindustrins betydelse för länets sysselsättning än vad den officiella statistiken ger. Vi kan se ett delvis liknande mönster för tillverkningsindustrin i riket, se Figur 19. Enligt den officiella statistiken har sysselsättningen inom industrin minskat med 240 tusen personer mellan 1985 och 2007, medan den sysselsättning som industrin direkt och indirekt genererar minskat med 163 tusen.

Figur 19 Sysselsättning inom tillverkningsindustrin och sysselsättning genererad av tillverkningsindustrin, riket 1985-2007.



Källa: NR samt egna beräkningar.

Under perioden 1995-2007 har sysselsättningen som rikets industri genererar minskat med 3,7 procent (0,3 procent per år), medan sysselsättningen inom industrin minskade med 7,3 procent (0,6 procent per år). Beräkningen kan vara intressant att jämföra med vad som redovisas i en ny rapport från McKinsey (2012). För perioden 1993-2010, dvs. inklusive finanskrisen, uppskattas där att industrisysselsättningen minskat med 91 000, medan ökningen av industrins inköpta tjänster ("affärstjänster direkt relaterade till tillverkningsindustri") inneburit en ökad sysselsättning med 142 000, dvs. en nettoökning med 50 000. Med rapportens formulering beräknas "tillverkningsindustrin ha ökat antalet anställda med 0,3 procent per år, om direkt inköpta tjänster räknas in". Denna beräkning avser dock en snävare definition av industrins indirekta sysselsättning, baserad på enbart industrins köp av specifika tjänster.

### 5.3 Outsourcing och offshoring

Som framgått ovan är tillverkningsindustrins outsourcing av tjänsterrelaterade verksamheter en central faktor för att förklara varför industrisysselsättningen krympt. Det grundläggande motivet för outsourcing är att den främjar industriföretagens produktivitet, genom lägre kostnader och/eller högre kvalitet för de tjänster som används i produktionen. Samma motiv ligger till grund för internationell outsourcing, som går under benämningen offshoring. Förutom att det handlar om en övergång från inhemsk produktion till inköp från leverantör i utlandet är skillnaden att offshoring omfattar både insatsvaror och insatstjänster.

På liknande sätt som I-O analysen kan användas för att analysera effekter på industrisysselsättningen av outsourcing kan den användas för att illustrera effekter av offshoring. Dessa effekter kan analyseras med ledning av hur det uppskattade importläckaget förändras. En ökad andel importerade insatsvaror innebär att produktions- och sysselsättningsmultiplikatorerna blir lägre än vad de skulle vara vid oför-

ändrade importandelar. Men det är viktigt att understryka att bortfallet av inhemsk produktion och sysselsättning, till följd av ökat importinnehåll i insatsvaruförbrukningen, inte kan tolkas som en nettoeffekt på industrissysselsättningen. Offshoring genomförs för att stärka företagens konkurrenskraft, och vilken nettoeffekt det får på industrissysselsättningen är svårt att bedöma. Det förutsätter, bland annat, att sambandet mellan offshoring och konkurrenskraft kan uppskattas<sup>41</sup>. Det kan ändå vara av intresse att försöka uppskatta vad offshoring (importläckaget) motsvarar i antal indirekt sysselsatta, och jämföra med antalet indirekt sysselsatta av nationellt producerade insatsvaror/-tjänster.

I Figur 20 visas den direkta industrissysselsättningen (som på samma sätt som ovan avser produktion för slutlig förbrukning), samt den indirekta sysselsättning som motsvarar industrins insatsförbrukning, både den nationellt producerade (som redovisats tidigare) och importerade insatsvaror och -tjänster<sup>42</sup>. Mellan 1985 och 2007 beräknas den sysselsättning som motsvaras av offshoring, som den beräknas här, ha ökat med drygt 5 000. Under samma period har den sysselsättning som motsvarar den nationellt producerade insatsförbrukningen däremot minskat med 3 500. För den kortare perioden mellan 1995 och 2007 motsvarar offshoring en minskad sysselsättning med 10 600, medan den sysselsättning som motsvarar nationella insatsleveranser minskade mer än dubbelt så mycket, med 22 200. I båda fallen är det industrin och övrig varuproduktion som svarar för huvuddelen av den minskade indirekta sysselsättningen.

Av den totala indirekta sysselsättningen har den andel som motsvarar importerade insatsvaror och -tjänster ökat från 40 procent år 1985 till 44 procent år 2007. Den andel som motsvarar importerade insatsvaror från tillverkningsindustrin har ökat betydligt mer, från 47 procent år 1985 till 58 procent år 2007.

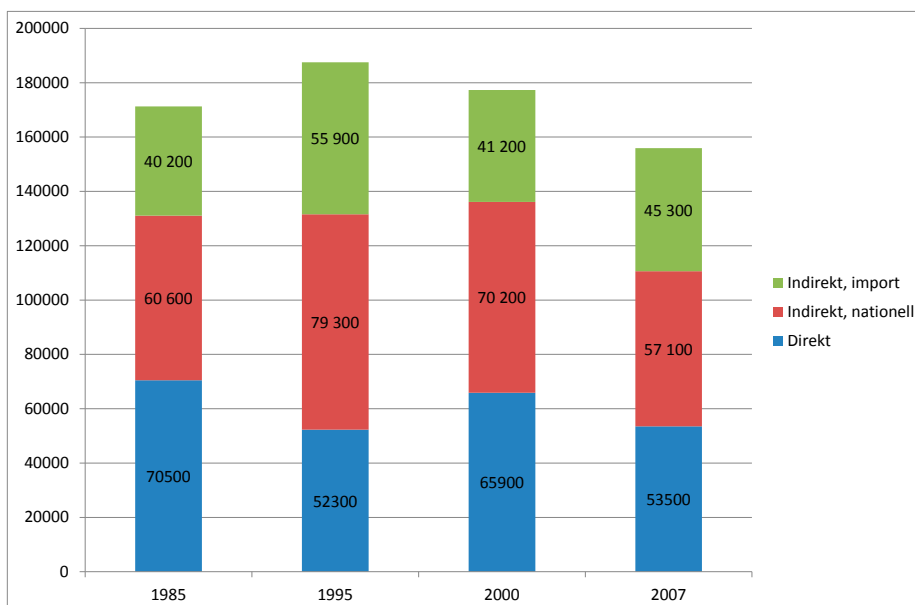
Andelen tjänster av den sysselsättning som motsvaras av importerad insatsförbrukning beräknas ha varit över 40 procent år 1985 och har ökat måttligt till år 2007. Ökningen avser import av Övriga tjänster. Andelen tjänster av den sysselsättning som motsvaras av nationellt producerad insatsförbrukning har däremot ökat kraftigt, från 29 procent år 1985 till 54 procent år 2007. Ökningen avser främst Producenttjänster (som redan påpekats i kommentarerna till Figur 15).

---

<sup>41</sup> Studier av sambandet mellan offshoring och sysselsättning avser vanligen mer avgränsade frågor. I t ex Becker, Ekholm och Hakkala (2010) studeras sambandet mellan offshoring och efterfrågan på olika typer av arbetskraft i olika regioner.

<sup>42</sup> I beräkningen förutsätts att antal sysselsatta per mkr bruttoproduktion för respektive bransch i Skåne också gäller för importerade varor och tjänster. Detta antagande är dock osäkert och det finns risk för att det ger en viss överskattning, eftersom import i stället för nationell produktion mycket väl kan vara kostnadsmotiverad, och innebära ett lägre antal sysselsatta per mkr bruttoproduktion.

Figur 20 Tillverkningsindustrins direkta sysselsättning i Skåne samt indirekt sysselsättning som motsvarar nationellt producerad och importerad insatsförbrukning 1985-2007



Källa: NR samt egna beräkningar

Av de beräkningar som tidigare redovisades i Figur 15 har framgått att tillverkningsindustrin i Skåne genererar färre sysselsatta i riket år 2007 än år 1985. Även med hänsyn till den indirekta sysselsättning som motsvarar importerade insatsvaror och -tjänster genereras något färre sysselsatta år 2007 än år 1985.

Det som Figur 20 visar är att den sysselsättning som, till följd av importläckaget, *inte* skapas i riket (eller länet) beräknas ha ökat med ca 5 000 personer mellan 1985 och 2007. Det går dock inte att tolka detta som att offshoring av varor och tjänster har haft en negativ effekt på industrins sysselsättning. En rimligare tolkning är att offshoring bidragit till att tillverkningsindustrin har kunnat upprätthålla en kostnadseffektiv och konkurrenskraftig industriproduktion. Detta är givetvis en grundläggande förutsättning för den sysselsättning som länets industri genererar, direkt och indirekt.

## 6 Slutsatser och framtidsutsikter

I detta avslutande kapitel ska vi försöka knyta ihop föregående kapitel, kommentera nuläget och diskutera några frågor som kan påverka Skånes strukturomvandling på sikt. Med det angreppssätt som tillämpats i de föregående delarna förs diskussionen även här på en översiktlig nivå med näringslivet indelat i större branschaggregat.

### 6.1 Slutsatser om strukturomvandlingen 1985-2007

En sammanfattande bild av strukturomvandlingen i Skåne från mitten av 1980-talet till 2007, dvs. året innan finanskrisen, kan tecknas enligt följande. Vid en sammanvägning av förädlingsvärdet för olika branscher har regionens totala produktionsvolym, dvs. branschfördelad BRP, ökat med i genomsnitt 2,2 procent per år. Denna tillväxt är något långsammare än i Stockholm, Västra Götaland och riket. År 2007 var Skånes sysselsättning drygt 13 000 personer större jämfört med 1985. Även i riket och Stockholm var sysselsättningen högre, medan den i Västra Götaland var i stort sett densamma som 1985.

Den genomsnittliga produktivitetstillväxten i Skåne har varit något långsammare än i riket, Stockholm och Västra Götaland. Bakgrunden är att tillverkningsindustrin vuxit långsammare. Detta förhållande förklaras sannolikt av att industrin i Skåne i lägre grad än i övriga riket är koncentrerad till branscher förknippade med komparativa fördelar, dvs. branscher som genomsnittligt uppvisat god internationell konkurrenskraft. Detta kan delvis förklaras av att tillverkningsindustrin i Skåne är mer arbetsintensiv och i mindre grad kunskapsintensiv än i Stockholm och Västra Götaland<sup>43</sup>.

Under perioden 1985-2007 har Skånes BRP vuxit långsammare än i Stockholm, Västra Götaland och riket. Skånes sysselsättning har däremot ökat i samma takt som i riket, och sedan 1993 snabbare än i riket. Det innebär att Skånes genomsnittliga produktivitetstillväxt, tillväxten av BRP per sysselsatt, har varit något långsammare än i riket, Stockholm och Västra Götaland. Skälet är främst att tillverkningsindustrin i Skåne har vuxit långsammare.

Skånes lägre BRP-tillväxt återspeglar att tillverkningsindustrin i genomsnitt har haft en lägre produktivitetstillväxt. Samtidigt har Producent- och Distributionstjänster (handel, transporter och kommunikationer) vuxit snabbare i Skåne än i de båda andra storstadslänen, både i produktionsvolym och också antal sysselsatta.

Men den uppskattade produktivitetstillväxten inom dessa tjänstebanscher ligger på en avsevärt lägre nivå än för tillverkningsindustrin, och skillnaden i produktivitetstillväxt jämfört med de båda andra storstadslänen är relativt liten.

För Skånes tillverkningsindustri är däremot den genomsnittliga produktivitetstillväxten avsevärt lägre än i Stockholm och Västra Götaland. Vid samma produktivitetstillväxt för tillverkningsindustrin som i de båda andra storstadslänen skulle Skånes BRP ha vuxit i samma takt som i dessa, allt annat lika.

Volymtillväxten för Skånes tjänstesektorer beräknas sammantaget ligga på eller något över riksgenomsnittet. Det finns dock statistiska problem vid fastprisberäkning av tjänstesektorernas produktion som

<sup>43</sup> Som noteras i Region Skåne (2012) gäller även att andelen högutbildade inom den kunskapsintensiva industrin är lägre än i de båda andra storstadslänen.

sannolikt innebär att en underskattning av tjänstesektorns tillväxt, speciellt för Producenttjänster, och motsvarande överskattning av industrins volymtillväxt. Den sammantagna effekten på länets BRP-tillväxt av dessa möjliga felskattningar kan dock bedömas vara begränsad och förstärker snarast slutsatsen att tillverkningsindustrin verkat dämpande på länets volym- och produktivitetstillväxt.

En allt mer omfattande och fördjupad tillämpning av IKT i varuproduktionen har inneburit att tillverkningsindustrins antal sysselsatta per producerad enhet har minskat avsevärt. Av de tjänster som används i tillverkningsindustrin växer samtidigt andelen externt levererade tjänster från tjänstbranscherna, i synnerhet från de företag som ingår i kategorin Producenttjänster. Denna outsourcing av industrins tjänster har inneburit att den sysselsättning som industrin i Skåne genererar är större än den industrissysselsättning i Skåne som anges i den officiella statistiken.

Det faktum att industrins produktionsvärde i allt högre grad består av insatstjänster levererade från företag inom kategorin Producenttjänster är en starkt bidragande faktor till att antalet sysselsatta inom detta branschaggregat mer än fördubblats under perioden 1985-2007. Också dess andel av länets totala sysselsättning har fördubblats, från drygt 6 procent år 1985 till nästan 15 procent år 2007.

## 6.2 Finanskras, nuläge och framtida omvandling

Den analys av strukturomvandlingen som presenterats ovan slutar året före finanskrasen och den djupaste konjunkturedgång som världen upplevt sedan 1930-talet. Men världsekonomin återhämtade sig och som framgått av Figur 10 kom Sveriges varuexport inom två år upp på samma nivå som före krisen.

Med djupa konjunktursvackor följer vanligen en större utslagning av företag och en påskyndad struktur-omvandling. Vilka spår vi idag kan följa, med tillgänglig statistik, är exempelvis sysselsättningens utveckling fram till år 2011.

De två år då krisen var som djupast, 2008 och 2009, minskade industrissysselsättningen<sup>44</sup> med knappt 10 procent både i riket och i Skåne. Även den totala sysselsättningen i Skåne minskade ungefär som i riket, -2,2 procent jämfört med -2,1 procent i riket. I Tabell 10 kan vi jämföra sysselsättningens utveckling under de fyra åren 2007-2011, präglade av en global lågkonjunktur, med utvecklingen under de fyra åren 1990-1994, präglade av den svenska 90-talskrisen.

---

<sup>44</sup> Källa: RAMS (SCB). Data för åren 2007-2011 avser den nya branschindelningen SNI 2007 medan de data som tidigare använts i analysen baseras på SNI 2002. Den nya indelningen innebär bland annat att vissa verksamheter som tidigare tillhörde tillverkningsindustri (t ex inom grafisk industri) nu definieras som producenttjänster. *Det bör observeras att data innehåller ett tidsseriebrott år 2011.* Genom att RAMS använder en ny metod vid avgränsning av företagare inom åldersgruppen 65 år och äldre "ökade" sysselsättningen i riket med 1,2 procent. De branscher som påverkas mest är Jordbruk, skogsbruk och fiske, som ingår i aggregatet Övrig varuproduktion

Tabell 10 Procentuell förändring av sysselsättning 1990-1994 och 2007-2011 i Riket, Stockholm, Skåne och Västra Götaland.

Branschagg.	1990-94				2007-2011			
	Riket	Sthlm	Skåne	V G	Riket	Sthlm	Skåne	V G
Tillverkning	-21%	-18%	-24%	-23%	-14%	-8%	-19%	-15%
Övr varuprod.	-22%	-34%	-35%	-36%	14%	14%	9%	15%
Distr.tj.	-11%	-19%	-17%	-19%	1%	3%	3%	1%
Prod.tj.	-6%	-5%	-1%	-11%	12%	12%	14%	11%
Hush.tj.	-4%	-5%	-1%	-3%	3%	7%	4%	4%
<b>Totalt</b>	<b>-11%</b>	<b>-12%</b>	<b>-14%</b>	<b>-16%</b>	<b>3%</b>	<b>7%</b>	<b>3%</b>	<b>2%</b>

Källa: NR och RegR (SCB), RAMS (SCB) samt egna beräkningar

Under båda perioderna sker en kraftig minskning av sysselsättningen inom tillverkningsindustrin. Den stora skillnaden är att 90-talskrisen innebar en generell nedgång av sysselsättningen i alla branscher, där övrig varuproduktion (främst byggnadsindustrin) krympte mer än tillverkningsindustrin, medan det endast är industrisysselsättningen som minskat under den senare perioden. Den relativt kraftiga ökningen av antalet sysselsatta inom Producenttjänster efter år 2007 antas spegla industrins fortsatta outsourcing, och en växande användning av bemanningsföretag.

Bilden av utvecklingen från år 2007 kan kompletteras med data från RegR om BRP-tillväxten till år 2010. För de tre åren beräknas BNP i fasta priser i genomsnitt ha ökat med mindre än 0,2 procent per år. I riket var således återhämtningen under 2010 starkare än nedgången 2008 och 2009. Detta har inte varit fallet i Skåne, där BRP i genomsnitt minskat med 1,1 procent per år mellan 2007 och 2010. I Västra Götaland har BRP minskat något mindre, 0,4 procent per år, till följd av en lägre nedgång år 2008. I Stockholms län skedde ingen nedgång 2008/2009 och BRP ökade i genomsnitt med 1,6 procent mellan 2007 och 2010.

Det är givetvis mycket svårt och osäkert att göra några mer preciserade bedömningar om den framtida strukturomvandlingen. För perioden fram till år 2020 har det tecknats en bild (prognos) som underlag för den utbildnings- och arbetsmarknadsprognos för Skåne som presenterades i början av år 2012<sup>45</sup>. Denna prognos utgår från nationella förutsättningar enligt Konjunkturinstitutets bedömning (KI) i december 2010 (Konjunkturläget).

Hösten 2012 gör KI en annan bedömning än för två år sedan. I augusti 2012 menar KI att Sverige hittills har klarat sig bra, men att BNP-tillväxten i världen är fortsatt svag, inte ser ut att öka särskilt fort de närmaste kvartalen, och att tillväxten nu mattas även i Sverige. I KI:s Konjunkturbarometer från november 2012 har bilden av att Sverige är inne i en kraftig konjunkturedgång förstärkts. För tillverkningsindustrin är konfidensindikatorn (= nettotalen)<sup>46</sup> redan nere på samma nivå som i samband med IT-kraschen i början 2000-talet. Av de regionala barometerdata som KI redovisar framgår att konjunkturförsämringen för tillverkningsindustrin är speciellt tydlig i Väst- och Sydsverige, där både utfall och förväntningar om minskat antal anställda är betydligt mer markerade än i övriga delar av landet.

<sup>45</sup> Region Skåne (2012).

<sup>46</sup> Konfidensindikatorn uttrycks med ett nettotal som är saldot mellan andelen företag som uppgett ökning respektive minskning av en viss variabel.



Konjunkturella förändringar några kvartal eller något år framåt ger naturligtvis ingen stadig grund för bedömningar av strukturomvandlingen på längre sikt. Den nuvarande konjunkturedgången drivs av en svag exportutveckling främst till följd recessionen i euroområdet, och vi kan förvänta att utvecklingen så småningom kommer att vända uppåt igen. Men, nuvarande lågkonjunktur innebär i ett väsentligt avseende andra förutsättningar än vid tidigare konjunkturedgångar, som Calmfors (2012) kommenterat:

*”Ett nytt inslag är att Sverige går in i denna lågkonjunktur med en krona som stigit i värde. I de tre närmast föregående konjunkturedgångarna – i samband med Asienkrisen i slutet av 1990-talet, IT-kraschen i början av 2000-talet och finanskrisen 2008/09 – deprecierade kronan kraftigt. Det gjorde svenska produkter billigare i förhållande till andra länders och bidrog därför till högre efterfrågan på dem: nedgångarna bromsades av att exporten hölls uppe och importen nere.*

*Dagens höga kronkurs försämrar svenska företags internationella konkurrenskraft och förstärker därmed lågkonjunkturen. Vi kommer att få en accelererande utflyttning av produktionen till låglöneländer.”*

Calmfors ger argument för en stark krona, och KI:s prognos innebär att kronans växelkurs kommer att ligga på ungefär nuvarande nivå de närmaste fyra åren. Om den starka kronan blir bestående är det realistiskt att räkna med ökad utflyttning av industriproduktion till låglöneländer, dvs. trenden mot ökad offshoring kommer att förstärkas. Som tidigare är det framförallt tillverkningsindustrins mer rutinmässiga verksamheter och funktioner som kommer att beröras.

Om man ska peka på någon faktor som på sikt kan bidra till att omfattningen av offshoring ändå blir mer begränsad så är ökade transportkostnader en sådan faktor. Ökade transportkostnader kan tänkas bli följden av flera olika skäl, t ex högre bränslepriser, högre energiskatter, miljöbetingade regleringar. Med ökade transportkostnader kan det bli mindre lönsamt att förlägga tillverkning av komponenter och andra insatsvaror utomlands.

Avslutningsvis, till frågan om vilka faktorer som på längre sikt kan tänkas bidra till en mindre omfattning av offshoring, kan det vara av intresse att lyfta blicken och kort nämna en mer revolutionerande och fantasieggande faktor, som ställer begreppet om konkurrenskraftig tillverkning på ända.

I en längre bilaga till the Economist (2012) med rubriken ”A third industrial revolution” diskuteras vad den nya produktionstekniken på sikt kan medföra. Dagens Industri (2 maj 2012) sammanfattar budskapet:

*”Kombinationen av ny it-teknik, nya material och bättre robotar håller på att ändra de stordriftsfördelar och det låglöneberoende som varit grunden för konkurrenskraftig tillverkning. Produkter kommer att designas av datorer och byggas upp med hjälp av olika material i så kallade 3D-skrivare. De blir möjliga att variera och producera i det oändliga till låg kostnad.*

*En ny värld öppnas återigen, där löner spelar mindre roll och det blir allt viktigare att ligga nära kunderna för att kunna skraddarsy produkter. Det blir lättare att starta verksamheter när man inte längre behöver börja med att bygga en stor fabrik och anställa horder av människor.*

*De nya komparativa fördelarna blir entreprenörskap, kundanpassning och flexibilitet, ungefär som på nätet. Det blir lättare att vara företagare men annorlunda att vara politiker.”*

### 6.3 Hur viktig är industrin för Skånes utveckling?

Som har beskrivits i tidigare kapitel så är en aspekt av den ”nya” bilden som här presenteras att industrins betydelse för länets sysselsättning är större än vad den officiella statistiken visar. Enligt statistik från RAMS för år 2011 uppgår antalet industrisysselsatta i Skåne till 60 700, vilket motsvarar ca 11 procent av total förvärvsarbetande dagbefolkning i Skåne. Som visats i tidigare kapitel innebär den officiella statistiken att den sysselsättning som industrin genererar underskattas. Om man också inkluderar externa leverantörer (främst inom tjänstesektorn) uppskattas Skånes industrisysselsättning vara mer än 25 procent högre än vad den officiella siffran anger. Denna uppskattning baseras på data för år 2007.

Det som hänt sedan 2007 är att antalet industrisysselsatta i Skåne, enligt RAMS officiella statistik, har minskat med drygt 19 procent till år 2011. Denna minskning är större än i de båda andra storstads-länen och större än minskningen i riket<sup>47</sup>. Sveriges ekonomi har under perioden 2007-2011 präglats av industriproduktionens mycket kraftiga nedgång 2008-2009 och en nästan lika stark återhämtning 2010-2011. Industrisysselsättningen har däremot fortsatt att krympa, och i Skåne har som sagt minskningen varit kraftigare än i riket. Även i samband med föregående djupa konjunkturnedgång, 1990-1994, minskade industrisysselsättningen i Skåne betydligt mer än i än i de båda andra storstads-länen och övriga riket.

Industrins roll för Skånes sysselsättning har således blivit allt mindre när vi tittar på antalet sysselsatta inom industrin. Och, som framgår av tidigare kapitel, har den totala sysselsättning som Skånes industri genererar, dvs. inklusive den sysselsättning som avser externa leverantörer, minskat under perioden 1985-2007. Vidare tyder mycket på att den industrisysselsättning som genereras via externa leverantörer har minskat efter 2007<sup>48</sup>.

Samtidigt som industrins roll för Skånes sysselsättning har minskat har de tjänsteproducerande branschernas roll ökat. Här är det främst Producent- och Distributionstjänster som är av intresse. (Utvecklingen för Privata och Offentliga hushållstjänster bestäms i huvudsak av regionens befolkningsutveckling och är därför, i detta sammanhang, av mindre intresse).

Sedan år 1993 har tillverkningsindustrins andel av Skånes sysselsättning minskat från 19 procent till 14 procent år 2007, och till 11 procent år 2011. Andelen för Producenttjänster har ökat från 10 procent år 1993 till 15 procent år 2007 och 17 procent år 2011; andelen för Distributionstjänster har ökat från 19 procent år 1993 till 21 procent både år 2007 och år 2011<sup>49</sup>.

Omvandlingen av Skånes näringsliv har varit snabb också i jämförelse med de båda andra storstads-länen

<sup>47</sup> Enligt RAMS minskade industrisysselsättningen 2007-2011 med 8 procent i Stockholms län, med 15 procent i Västra Götalands, och med 14 procent i riket. Tillverkningsindustrin definieras här som SNI2007, bransch 10-32.

<sup>48</sup> SCB:s Regionalräkenskaper redovisar BRP per län och grövre branschaggregat för åren 2006-2010. Enligt dessa data har BRP (förädlingsvärdet) för Skånes varuproducerande branscher (SNI2007, bransch 01-43) mellan 2007 och 2010 minskat med 7,2 procent i löpande priser. I Västra Götaland var motsvarande minskning 4,1 procent, medan varuproduktionens BRP samma period ökade med 3 procent i Stockholms län och med 2,2 procent i riket.

<sup>49</sup> RAMS-data för åren 2007-2011 avser den nya branschindelningen SNI 2007 medan data för år 1993 baseras på SNI 2002. Den nya indelningen innebär bland annat att vissa verksamheter som tidigare tillhörde tillverkningsindustri (t ex inom grafisk industri) nu definieras som producenttjänster. Övergången från SNI 2002 till SNI 2007 har inneburit att tillverkningsindustrins sysselsättningsandel minskat med drygt 1 procentenhet, och att tjänstebranschernas andel ökat lika mycket.

och riket. Mellan 1993 och 2007 ökade antalet sysselsatta inom Producenttjänster med i genomsnitt 4,0 procent per år i Skåne, med 3,8 procent i Stockholms län, 3,7 procent i Västra Götalands län och 2,6 procent i övriga riket. Mellan 2007 och 2011 var ökningstakten 4,0 procent i Skåne, 3,1 procent i Stockholms län, 2,6 procent i Västra Götalands län och 3,0 procent i övriga riket. Inom Distributionstjänster har ökningstakten varit något långsammare, men även inom dessa branscher har sysselsättningen i Skåne ökat lika snabbt eller snabbare jämfört med de båda övriga storstadsläna.

Som redan framförts kan en del av tjänstebranschernas tillväxt förklaras av att tillverkningsindustrin i ökad omfattning köper in externa tjänster (outsourcar). Men det kan bara förklara en mindre del av tillväxten<sup>50</sup>.

Enligt den aktuella input-output tabellen för Sverige år 2010 består marknaden för både Producenttjänster och Distributionstjänster i hög grad av kunder inom produktionssystemet, dvs. insatsleveranser. Dessa svarar för 52 procent av det totala produktionsvärdet för Producenttjänster, och 42 procent av produktionsvärdet för Distributionstjänster. För tillverkningsindustrin är andelen 29 procent. Resterande del av produktionsvärdet avser slutlig förbrukning.

Men endast en mindre andel av tjänstebranschernas insatsleveranser avser leveranser till tillverkningsindustrin; 16 procent för Producenttjänster och 24 procent för Distributionstjänster. Detta mönster förändras endast marginellt när hänsyn tas till hur branschammansättningen i Skåne avviker från rikets.

Slutsatsen blir därför att utvecklingen för Skånes tillverkningsindustri endast till en liten del kan bidra till att förklara tjänstebranschernas snabba tillväxt. Vilka de centrala förklaringsfaktorerna kan tänkas vara belyses i nästa avsnitt. I det avslutande avsnitt 6.5 diskuteras tillverkningsindustrins förutsättningar i Skåne.

## 6.4 Tillväxten för Skånes tjänstesektor

För att undersöka möjliga förklaringsfaktorer till tjänstebranschernas tillväxt i Skåne måste vi titta på de olika delbranscher som ingår i aggregaten Producenttjänster respektive Distributionstjänster. Med tillgängliga data kan vi undersöka utvecklingen av antalet sysselsatta per bransch på SNI 5-siffernivå.

Den regionala specialiseringen inom respektive aggregat kan uttryckas med en specialiseringskvot. Den anger kvoten mellan regionens andel av rikets sysselsättning inom delbranschen, och regionens andel av rikets sysselsättning inom hela branschaggregatet. Om kvoten är större än 1 är regionen i denna mening specialiserad på den aktuella verksamheten.

### Producenttjänster

För perioden 1993-2007 definieras aggregatet av totalt 80 branscher på 5-siffernivå, SNI 2002: 65.110–74.849; för perioden 2007-2011 definieras aggregatet av 103 branscher på 5-siffernivå, SNI 2007: 64.110–82.990<sup>51</sup>. År 1993 var specialiseringskvoten >1 för 38 delbranscher i Skåne, för 51

<sup>50</sup> Av Figur 15 framgår att tillverkningsindustrin i Skåne år 1995 och år 2007 beräknas generera 12 300 respektive 13 400 sysselsatta inom Producenttjänster, i hela riket. Denna sysselsättning har således ökat med i genomsnitt 0,7 procent per år under perioden. Motsvarande ökning i Skåne är sannolikt lägre, samtidigt som antalet sysselsatta inom Producenttjänster i Skåne ökade med totalt 4,3 procent i genomsnitt mellan 1993 och 2007.

<sup>51</sup> Övergången till den nya näringsgrensindelningen har inneburit att vissa verksamheter har flyttats mellan branschaggregaten.

delbranscher i Stockholms län och för 31 delbranscher i Västra Götalands län. Vid en jämförelse mellan de tre storstadslänen har Skåne den högsta specialiseringskvoten för 18 delbranscher, Stockholms län för 36 och Västra Götaland för 16 delbranscher. Detta innebär att sysselsättningen inom Producenttjänster i Skåne (och Västra Götaland) i högre grad än i Stockholm är koncentrerad till vissa delbranscher.

De delbranscher som i absoluta tal vuxit mest i Skåne under perioden 1993-2007 respektive perioden 2007-2011 är listade i Tabell 11 och Tabell 12.

**Tabell 11** Producenttjänster, delbranscher med stor ökning av antal sysselsatta i Skåne 1993-2007

	<b>Ökning</b>
72.210 Utgivning av programvara	2 259
72.220 Annan konsultverksamhet avseende system- och programvara	5 280
73.102 Teknisk forskning och utveckling	2 812
74.140 Konsultverks. avseende företags organisation, information m.m.	2 509
74.202 Annan teknisk konsultverksamhet	2 865
74.500 Arbetsförmedlingar och rekryteringsföretag	6 192
74.701 Lokalvård	1 960
74.830 Kontorsservice- och översättningsbyråer	2 047
<b>Summa</b>	<b>25 924</b>

**Tabell 12** Producenttjänster, delbranscher med stor ökning av antal sysselsatta i Skåne 2007-2011

	<b>Ökning</b>
70.220 konsultbyråer avseende företags organisation	1 124
71.121 tekniska konsultbyråer inom bygg- och anläggningsteknik	516
71.122 tekniska konsultbyråer inom industriteknik	838
72.190 andra naturvetenskapliga och tekniska fou-institutioner	1 372
78.100 arbetsförmedlingar och rekryteringsföretag	616
78.200 personaluthyrningsföretag	538
81.210 städföretag	958
82.990 övriga företagstjänstföretag	2 300
<b>Summa</b>	<b>8 262</b>

De specificerade branscherna svarar för 80 procent respektive 70 procent av den totala ökningen av antalet sysselsatta inom Producenttjänster för respektive period. Det går inte att finna något generellt samband mellan specialiseringskvot i början av perioden och tillväxt av antal sysselsatta. Däremot kan det noteras att sysselsättningen i Skåne har vuxit starkt inom teknisk, bioteknisk och naturvetenskaplig FoU, branscher som uppvisar höga och ökande specialiseringskvoter.

Under båda perioderna svarar outsourcing av tjänster för en betydande del av den ökade sysselsättningen inom Producenttjänster. För perioden 1993-2007 ökar sysselsättningen inom branscherna 74.500 – 74.830 med drygt 10 000, och under perioden 2007-2011 ökar sysselsättningen inom branscherna 78.100-82.990 med mer än 4 400. Som vi berört ovan svarar tillverkningsindustrins outsourcing för endast en mindre del av denna ökning.

Under perioden 1993-2007 ökar IKT-tjänster (72.210-72.220) med mer än 7 500 sysselsatta. Motsvarande delbranscher växer också relativt kraftigt under perioden 2007-2011, men redovisas för denna period som delar av Distributionstjänster, se nedan. Tillväxten inom teknisk och naturvetenskaplig FoU är stark under båda perioderna. Därutöver finns det en grupp av branscher avseende teknisk konsultverksamhet och organisationskonsulter som växer starkt under båda perioderna.

Sammanfattningsvis, till väsentlig del har Producenttjänster i Skåne vuxit på samma grunder som i övriga storstadslän, och för den delen som i övriga riket: ökad outsourcing av tjänster och ett växande inslag av IKT-tjänster. Varför tillväxten har varit snabbare än i övriga regioner är svårt att bedöma. Möjligen skulle man kunna anta att den omvandling och byggnadsverksamhet som ägt rum i samband med Öresundsförbindelsen har haft en positiv påverkan på tillväxten av delar av aggregatet Producenttjänster.

#### Distributionstjänster

För perioden 1993-2007 definieras aggregatet av totalt 94 branscher på 5-siffernivå, SNI 2002: 50.101–51.700, 60.100-64.203; för perioden 2007-2011 definieras aggregatet av totalt 137 branscher på 5-siffernivå, SNI 2007: 45.110–46.900, 49.100-63.990.

År 1993 var specialiseringskvoten >1 för 49 delbranscher i Skåne, för 46 delbranscher i Stockholms län och för 46 delbranscher i Västra Götalands län. Vid en jämförelse mellan de tre storstadslänen har Skåne den högsta specialiseringskvoten för 26 delbranscher, Stockholms län för 30 delbranscher och Västra Götalands län för 25 delbranscher. Detta innebär att sysselsättningen inom Distributionstjänster i Skåne är något jämnare fördelad över olika delbranscher än sysselsättningen inom Producenttjänster.

De delbranscher som i absoluta tal vuxit mest i Skåne under perioden 1993-2007 respektive perioden 2007-2011 är listade i Tabell 13 och Tabell 14.

**Tabell 13** Distributionstjänster, delbranscher med stor ökning av antal sysselsatta i Skåne 1993-2007

	<b>Ökning</b>
50.102 Handel med personbilar	656
50.201 Allmän service och reparation av motorfordon	1085
50.301 Partihandel med reservdelar och tillbehör till motorfordon	512
51.310 Partihandel med frukt och grönsaker	1158
60.212 Linjebussverksamhet	682
60.220 Taxitrafik	1116
60.240 Vägtransport av gods	2342
63.110 Godshantering	733
63.210 Övriga stödtjänster till landtransport	690
63.301 Arrangerande av resor	518
63.400 Annan transportförmedling	1427
64.120 Annan postbefordran	658
<b>Summa</b>	<b>11 577</b>

De specificerade branscherna i Tabell 13 svarar för i det närmaste 100 procent av periodens totala tillväxt av antalet sysselsatta inom aggregatet Distributionstjänster. Det finns andra delbranscher som också har vuxit under perioden, men det finns också ett ganska stort antal branscher som har krympt. Den totala tillväxten av antalet sysselsatta inom Distributionstjänster, +11 946, är nettot mellan summa växande branscher, +20 030, och krympande branscher, -8 084.

Det kan t ex nämnas att bland de branscher som krympt återfinns *64.110 Postbefordran via nationella posten*, som minskat med 1 789 sysselsatta. Bland de branscher som vuxit relativt mycket återfinns i Tabell 3 bransch *64.120 Annan postbefordran* som ökat med 658 sysselsatta.

Detta illustrerar att alternativa driftsformer kan vara en förklaring till varför en bransch registreras som snabbväxande. Det torde vara av liknande orsaker som branschen *60.220 Taxitrafik* återfinns som en snabbväxande bransch, även om tillväxten i detta fall speglar en nettoförändring. Inte heller för Distributionstjänster går det att finna något tydligt samband mellan specialiseringskvot i början av perioden och tillväxt av antal sysselsatta. Under perioden har Distributionstjänster totalt vuxit snabbare än i övriga storstads-län och övriga landet. Men det finns inte några stora skillnader med avseende på vilka branscher som har vuxit i Skåne och övriga storstads-län. Det enda exemplet på bransch som är snabbväxande endast i Skåne är *51.310 Partihandel med frukt och grönsaker*.

Perioden 2007-2011 svarar branscher med stor ökning av antalet sysselsatta, Tabell 14, för merparten (80 procent) av alla branscher med ökad sysselsättning. (Sysselsättningens nettoförändring mellan växande och krympande branscher är +8 838 - 6 437 = 2401.) Inte heller under denna period är det någon större skillnad avseende vilka branscher som vuxit i Skåne och övriga storstads-län.

**Tabell 14** Distributionstjänster, delbranscher med stor ökning av antal sysselsatta i Skåne 2007-2011

	<b>Ökning</b>
45.201 bilserviceverkstäder, ej specialiserade	192
46.210 partihandel med spannmål, råttobak, utsäde och djurfoder	129
46.420 partihandel med kläder och skodon	178
46.460 partihandel med medicinsk utrustning och apoteksvaror	345
46.510 partihandel med datorer och kringutrustning samt programvara	226
46.699 partihandel med diverse övriga maskiner och utrustning	3 224
49.100 järnvägsbolag, passagerartrafik	612
49.311 linjebussföretag	275
53.202 budbils- och kurirföretag	127
59.110 produktionsbolag för film, video och tv-program	148
62.010 programvaruproducenter	635
62.020 datakonsulter	900
<b>Summa</b>	<b>6 991</b>

Den samlade bilden av utvecklingen sedan 1993 ger dock intryck av att Skånes relativt snabba tillväxt av antalet sysselsatta inom aggregatet Distributionstjänster har påverkats speciellt av rollen som transitregion, i ett ekonomiskt sammanhang med snabbt växande internationell handel med varor och tjänster.

En enskild bransch, *46.699 partihandel med diverse övriga maskiner och utrustning*, svarar för en mycket stor del av den ökade sysselsättningen. Den huvudsakliga förklaringen är den registrerade verksamheten vid ett enskilt företag, Tetra Pak. Men ökningen är fiktiv, i den meningen att verksamheten har bytt branschkod från år 2007, då den var klassificerad som tillverkningsindustri. Oavsett detta är det värt att notera att detta tjänsteföretag har sina rötter i och historiska kopplingar till skånsk jordbruksproduktion och livsmedelsindustri.

## 6.5 Har Skånes industri låg produktivitet?

För perioden 2007-2011 definieras tillverkningsindustrin av totalt 250 branscher på 5-siffernivå, SNI 2007: 10.111–32.990. År 2007 var specialiseringskvoten >1 för 109 delbranscher i Skåne, för 64 delbranscher i Stockholms län och för 85 delbranscher i Västra Götalands län. Vid en jämförelse mellan de tre storstadslänen har Skåne den högsta specialiseringskvoten för 74 delbranscher, Stockholms län för 42 och Västra Götaland för 59 delbranscher.

Industrisysselsättningen i Skåne är således i mindre grad än i de båda andra storstadslänen koncentrerad till vissa delbranscher. Samtidigt är Skånes industrisysselsättning koncentrerad till delbranscher inom livsmedelsindustrin. Skåne har 2007 en specialiseringskvot >1 för 25 av 38 delbranscher inom livsmedelsindustrin, och för 19 av dessa delbranscher är Skånes specialiseringskvot högre än i de båda andra storstadslänen och övriga riket.

Enligt RAMS sysselsättningsstatistik har industrisysselsättningen i Skåne minskat med 19 procent, eller med drygt 14 000 personer mellan 2007 och 2011. I detta fall är sambandet mellan specialiseringskvot i början av perioden och tillväxt av antal sysselsatta mycket tydligt – och sambandet är



negativt. För de 109 delbranscher med specialiseringskvot >1 har sysselsättningen minskat med totalt ca 13 400 personer; för de 141 delbranscher med specialiseringskvot <1 har sysselsättningen minskat med totalt knappt 1 000 personer.

Att sysselsättningen har minskat mer i de branscher som år 2007 har förhållandevis höga andelar av Skånes industrissysselsättning är inte konstigt. Det kan delvis återspegla speciella konkurrensnackdelar för arbetsintensiva verksamheter. Det bör dock noteras att det inte i första hand är de specialiserade branscherna inom livsmedelsindustrin som krymper i antal sysselsatta. För de specialiserade livsmedelsbranscherna minskar sysselsättningen med totalt knappt 11 procent; för övriga branscher med specialiseringskvot >1 minskar sysselsättningen med 28 procent.

Men, som nämndes ovan handlar en del av den registrerade minskningen av antalet industrissysselsatta om att företag och verksamheter har bytt branschkod. I vilken omfattning sådana statistiska villor stör tolkningen av sysselsättningens förändring för olika delar av Skånes näringsliv är svårt att veta utan en mer ingående undersökning. Vad som dock kan konstateras är att en registrerad minskad sysselsättning med närmare 3 000 personer inom maskinindustrin beror på en omklassificering av verksamheten vid Tetra Pak i Lund.

En av slutsatserna i föregående rapport om strukturomvandlingen i Skåne var att under perioden 1985-2007 har tillverkningsindustrins produktion i Skåne vuxit långsammare, med långsammare produktivitetstillväxt och antalet industrissysselsatta har minskat snabbare, jämfört med utvecklingen i riket och övriga storstadslän. Enkelt uttryckt har Skånes tillverkningsindustri i genomsnitt varit mindre konkurrenskraftig än i de övriga storstadsläna.

Det framfördes vidare att industrin i Skåne i lägre grad än i övriga riket är koncentrerad till branscher med komparativa fördelar, dvs. branscher som genomsnittligt uppvisat god internationell konkurrenskraft, och att detta delvis kan förklaras av att tillverkningsindustrin i Skåne är mer arbetsintensiv och i mindre grad kunskapsintensiv än i Stockholm och Västra Götaland.

Här finns det skäl att utveckla dessa slutsatser något, och framförallt understryka att industrins lägre produktivitetstillväxt i Skåne till stor del beror på industrins branschammansättning. Det kan illustreras med enkelt räkneexempel enligt följande. I SCB:s Nationalräkenskaper redovisas hur fastprisberäknad produktivitet (förädlingsvärde per sysselsatt) har förändrats per bransch. Tillverkningsindustrins genomsnittliga produktivitetstillväxt kan approximeras med industribranschens andel av total industrissysselsättning, i medeltal för perioden, multiplicerad med branschens produktivitetstillväxt. Enligt denna beräkning blir industrins produktivitetstillväxt för perioden 1993-2007 7,4 procent per år, vilket också överensstämmer med den officiellt redovisade siffran.

Om motsvarande beräkning görs för de tre storstadsläna, dvs. branschens produktivitetstillväxt i riket multipliceras med sysselsättningsandelen för respektive län, får man industrins förväntade produktivitetstillväxt, givet branschstrukturen. Den resulterande årliga produktivitetstillväxten i procent för perioden 1993-2007 blir följande: Skåne län 6,7, Stockholms län 8,7, Västra Götalands län 7,7. För perioden 1993-2011 blir resultatet: Skåne län 5,6, Stockholms län 7,5, Västra Götalands län 6,1. Slutsatsen av detta räkneexempel är att den tidigare rapporterade skillnaden i industrins produktivitetstillväxt mellan Skåne och övriga storstadslän, och riket, är avsevärt mindre än den ovan beräknade, strukturellt betingade, skillnaden. Det betyder att flera industribranscher i Skåne har haft en högre



produktivitetstillväxt jämfört med samma bransch i riket.

Avslutningsvis, Skånes industri är och har historiskt varit starkt kopplad till jordbruk och livsmedelsindustri. Ett exempel är Kockums Mekaniska Verkstad, som ursprungligen tillverkade jordbruksredskap; ett annat, och ekonomiskt mer livskraftigt, exempel är det tidigare nämnda Tetra Pak.

Vilka regionala utvecklingsstrategier kan vara motiverade att begrunda med anledning av den relativt svaga genomsnittliga produktivitetstillväxten för Skånes tillverkningsindustri? Frågan har självfallet inget enkelt svar. Men en synpunkt som kan läggas är att jordbruk och livsmedelsindustri även fortsättningsvis kommer att vara basen för stora delar av Skånes industri, och detta faktum bör också vara en viktig utgångspunkt för regionala utvecklingsstrategier. Skåne har en stark ställning inom bioteknisk, naturvetenskaplig och teknisk forskning. Att på olika sätt bidra till samverkan mellan livsmedelsindustriell verksamhet och dessa forskningsmiljöer torde vara ett viktigt inslag i ett strategiarbete. Vidare bör målinriktade insatser för att sörja för kompetensutveckling vara en prioriterad uppgift.

## Referenser

- Becker, S.O., Ekholm, K. och Nilsson Hakkala, K. (2010), "Produktionen flyttar utomlands? Om offshoring och arbetsmarknaden", SNS Förlag
- Calmfors, L. (2012), "Goda skäl för en stark krona", Kolumn i *Dagens Nyheter* 28 november 2012
- Edqvist, H. (2004) "Det svenska IKT-undret – myt eller verklighet?", *Ekonomisk Debatt* 5
- Eurostat (2001), "Handbook on price and volume measures in the national accounts"
- Gozzo, M. (2010), "Tjänsteexporten, den snabbast växande sektorn i svensk ekonomi", Exportrådet
- Gustavsson, P. och A. Kokko (2003), "Sveriges konkurrensfördelar för export och multinationell produktion", Bilaga 6 till Långtidsutredningen 2003, Stockholm 2003. *SOU 2003:45*.
- Hansson, P., P. Karpaty, M. Lindvert, L. Lundberg, A. Poldahl och L. Yun (2007), "Svenskt näringsliv i en globaliserad värld, Effekter av internationaliseringen på produktivitet och sysselsättning", *ITPS A 2007:004*
- Inklaar, R. och Timmer, M.P. (2008) "GGDC Productivity Level Database: International Comparisons of Output, Inputs and Productivity at the Industry Level", Research Memorandum GD-104, University of Groningen
- ITPS (2008), "Näringslivets Tillstånd 2008, Tjänsteparadox skapar tillväxt"
- ITPS (2009), "Konkurrenskraft på branschnivå", *ITPS A2009:003*
- Kommerskollegium (2010), "Servicification of Swedish manufacturing", Kommerskollegium 2010:1
- Lind, D (2010a), "Avinustrialiseringen av Sverige: myt och verklighet", *Ekonomisk Debatt* nr 7 s 35-51
- Lind, D (2010b), "En input-output-analys av svensk ekonomi", *Ekonomisk Debatt* nr 8 s 59-75
- McKinsey (2012), "Utveckling, nuläge och prioriteringar inför framtiden -Tillväxt och förnyelse i den svenska ekonomin", McKinsey Sverige/ McKinsey Global Institute
- Region Skåne (2012) " Utbildnings- och arbetsmarknadsprognos för Skåne – med sikte på 2020", Näringsliv Skåne
- SCB (2004), "Samordning av produktion, löner och sysselsättning", Bakgrundsfakta till Ekonomisk statistik PM 2004:11
- SCB (2011), "Finansiärer och utförare inom vård, skola och omsorg 2009", *OE 29 SM 1101*
- SCB, "Inventories of Sources and Methods for Price and Volume Measures in National Accounts"
- Schettkat, R och Yocarini, L (2003), "The Shift to Services: A Review of the Literature", *IZA Discussion Paper No. 964*
- Svensson, R (2010), "Outsourcing av producenttjänster", *Ekonomisk Debatt* nr 6 s 43-56
- The Economist (2012), "A third industrial revolution", Temanummer 21 april 2012
- Tillväxtanalys (2010a), "Tjänsternas betydelse för tillväxt och omvandling i svensk ekonomi- nya data på tjänsteinnovationernas roll för produktivitet och export", *Rapport 2010:13*
- Tillväxtanalys (2010b), " Tjänstesektorns storlek -sysselsättning, produktivitet, förädlingsvärde, andel av BNP, andel av export med särskilt fokus på KIBS", *Working Paper/PM 2010:14*
- Trydegård, G-B (2001), "Välfärdstjänster till salu – privatisering och alternativa driftformer under 1990-talet" i *SOU 2001:52 Välfärdstjänster i omvandling*

# Bilagor

## 1 Definition av IKT-sektor

### IKT inom SNI 2007

#### Tillverkningsindustri inom IKT

##### **26 Tillverkning av datorer, elektronikvaror och optik**

26110

26120

26200

26300

26400

26800

#### Tjänstebranscher inom IKT

##### **58 Förlagsverksamhet**

58210

58290

##### **61 Telekommunikation**

61100

61200

61300

61900

##### **62 Dataprogrammering, konsultverksamhet och andra relaterade IT-tjänster**

62010

62020

62030

##### **631 Databehandlingsverksamhet inklusive webbportal**

63110

63120

##### **951 Reparation av kommunikation- och databehandlingsutrustning**

95110

95120

Källa: SCB (2008), baserad på OECD (2007): Working Party on Indicators for the Information Society, DSTI/ICCP/ISI(2006)2/FINAL.

## 2 Kedjeindex och fastprisberäkning

Låt  $V_j(t)$  beteckna förädlingsvärdet i löpande priser för aggregatet  $J$  och  $V_j(t)$  förädlingsvärdet för ingående branscher  $j$ , där  $t$  är referensår. Branschen  $j$  viktas med  $w_j(t) = V_j(t)/V_J(t)$ , dvs. dess andel av aggregatet i löpande priser. Branschernas volymtillväxt mellan år  $t$  och år  $t+1$  betecknas  $\Delta Q_j(t+1)$ . Till exempel, en volymtillväxt på 5 procent blir  $\Delta Q_j(t+1) = 1.05$ .

Volymtillväxten för aggregatet beräknas  $\Delta Q_J(t+1) = \sum_j w_j(t) \Delta Q_j(t+1)$ . Förädlingsvärdet för aggregatet  $J$  år  $t+1$  blir i fasta priser (med  $t$  som referensår)  $Q_J(t+1) = V_J(t) * \Delta Q_J(t+1)$ .

För att beräkna aggregatets volymtillväxt mellan år  $t+1$  och år  $t+2$  används på samma sätt vikter från det senaste året,  $t+1$ :  $\Delta Q_J(t+2) = \sum_j w_j(t+1) \Delta Q_j(t+2)$ . Förädlingsvärdet för aggregatet  $J$  år  $t+2$  blir i fasta priser (med  $t$  som referensår)  $Q_J(t+2) = Q_J(t+1) * \Delta Q_J(t+2)$ .

### 3 Mått på konkurrenskraft

Definition av specialiseringskvot

Försörjningsbalansen för en bransch (vara)  $i$  kan tecknas

$Q_i + Im_i = C_i + Ex_i$  där  $Q$  är produktion,  $Im$  import,  $C$  förbrukning och  $Ex$  export.

Specialiseringskvoten  $S_i$  definieras

$$S_i = Q_i/C_i, \text{ dvs. } S_i = 1 + (Ex_i - Im_i)/C_i$$

Mått baserade på EU KLEMS data

Höga ambitioner att ta fram mått på konkurrenskraft har funnits i samband med utvecklingen av den tidigare nämnda databasen *EU KLEMS*. Denna databas har byggts upp inom ett forskningsprojekt finansierat av EU-kommissionen för att analysera produktiviteten på branschnivå för enskilda EU-länder<sup>52</sup>.

I EU KLEMS, som arbetar på ländernivå, definieras arbetsproduktivitet som förädlingsvärde per arbetad timme<sup>53</sup>. Det mått på konkurrenskraft som utvecklats i denna miljö innebär att arbetsproduktiviteten omvandlas till ett reall mått, dvs. ett mått i gemensam valuta. På goda grunder används inte fluktuerande växelkurser för denna omvandling. I stället används så kallade köpkraftspariteter PPP (Purchasing Power Parity), med underlag från en kompletterande databas, *Productivity Level Database*<sup>54</sup>.

Metodiken för att beräkna PPP på förädlingsvärdet innebär att både produktionen och insatsvarorna prisjusteras separat för att erhålla korrekta köpkraftspariteter för förädlingsvärdena i respektive bransch. Denna metod ger ett teoretiskt välgrundat mått på branschens konkurrenskraft. Men, det stora empiriska problemet är att metoden är mycket datakrävande med en stor mängd möjliga mätfel. De mått som tagits fram för branscher i Sverige<sup>55</sup> bedöms vara alltför osäkra för att användas här.

<sup>52</sup> Ett samarbete har även bedrivits med forskningsmiljöer i bl a USA, Japan och Korea.

<sup>53</sup> På regional nivå saknas data om arbetade timmar och arbetsproduktivitet måste därför definieras grövre, som förädlingsvärde per sysselsatt.

<sup>54</sup> Inklaar och Timmer (2008)

<sup>55</sup> ITPS (2009)

