



Sverige i **globala värdekedjor**

– Förändringar av företagens roll i en alltmer sammanflätad världsekonomi

När produktionsprocesser som tidigare var samlokaliserade i Sverige delas upp och sprids över flera länder innebär det en omvandling av Sveriges ekonomi med stora effekter på jobb och företagande och som inte fångas med existerande statistik och traditionella kategorier.

Dnr: 2012/007

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser
Studentplan 3, 831 40 Östersund
Telefon: +46 (0)10 447 44 00
Fax: +46 (0)10 447 44 01
E-post: info@tillvaxtanalys.se
www.tillvaxtanalys.se

För ytterligare information kontakta: Stefan Arora-Jonsson
Telefon: +46 (0)10 447 44 75
E-post: stefan.arora-jonsson@tillvaxtanalys.se
eller
Enrico Deiaco
Telefon: +46 (0)10 447 44 70
E-post: enrico.deiaco@tillvaxtanalys.se

Förord

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, Tillväxtanalys, fick i regleringsbrev 2012:02 i uppdrag att utreda vad globala värdekedjor är och vilka konsekvenser dessa har för Sveriges ekonomi. I denna rapport sammanfattas två års arbete kring globala värdekedjor.

Uppdraget har inneburit att utveckla ny kunskap. För detta har ett antal olika aktiviteter utförts. En rad empiriska studier på olika aspekter av globala värdekedjors inverkan på Sveriges ekonomi har genomförts. Eftersom det finns ett antal andra aktörer inom och utanför Sverige som är intresserade av globala värdekedjor har ett betydande arbete lagts ner på att skapa ett nätverk, med bland annat Kommerskollegium, Utrikesdepartementet, Finska ETLA samt OECD. En litteraturöversikt av GVK relaterad litteratur har legat till grund för nätverksarbetet. Vidare har ett antal seminarier genomförts med intressenter från myndighetssverige och andra.

En huvudsaklig slutsats är att det svenska deltagandet i globala värdekedjor har ökat kraftigt under de senaste tre decennierna. Detta har förstärkt Sveriges konkurrenskraft, men har även medfört förändringar av framförallt den svenska arbetsmarknaden. Det finns även ett antal viktiga frågeställningar när det gäller svensk konkurrenskraft och globala värdekedjor som behöver belysas vidare.

Rapporten har författats av Stefan Jonsson under ledning av Enrico Deiacco. Innehållet bygger på analyser av Tillväxtanalys egen personal – framförallt Pär Hansson, Kent Eliasson och Markus Lindvert – samt ett antal underkonsulter.

Östersund, december 2014

Dan Hjalmarsson
Generaldirektör
Tillväxtanalys

Innehåll

Sammanfattning	7
Summary	10
1 Fenomenet globala värdekedjor	13
1.1 GVK och svensk konkurrenskraft	14
1.2 GVK, informations- och kommunikationsteknologi och jobben	15
1.3 GVK och innovations- och tillväxtpolitik	16
2 Spåren av globala värdekedjor i Sverige	17
2.1 Hur har Sverige hävdat sig i globala värdekedjor?	17
2.1.1 Konkurrenskraft mätt som inhemskt värdeskapande i svensk export – TIVA	17
2.1.2 Ett bredare perspektiv: konkurrenskraft som Sveriges del av världens globala värdekedjeinkomst (GVKI)	19
2.1.3 I vilka branscher hävdar sig Sverige väl i globala värdekedjor?	23
2.1.4 Var i värdekedjan är Sverige specialiserat?	25
2.2 Globala värdekedjor och svensk arbetskraft	28
2.2.1 Sveriges GVK-dynamik: från tillverkning till tjänster	28
2.2.2 ... och från lägre kvalificerade till högre kvalificerade	29
2.2.3 Fördelning och förändring av GVK-jobb inom Sverige	29
2.2.4 Flyttar de enklare jobben utomlands eller in i en maskin?	32
2.2.5 GVK och strukturomvandlingens kostnader	32
2.3 Vilka företag är inblandade i globala värdekedjor?	33
2.4 Globala värdekedjor och svensk forskning och utveckling	34
2.4.1 Hur går det till när företag flyttar ut FoU-aktiviteter?	35
2.4.2 Flyttar forskningen från Sverige?	35
2.5 Sammanfattning av Sverige i globala värdekedjor	38
3 Hur påverkar globala värdekedjor en policydiskussion?	40
3.1 Utmaningar som förstärks	40
3.1.1 GVK luckrar upp sambandet mellan företaget och nationen	40
3.1.2 GVK flätar samman ekonomiska aktiviteter	41
3.1.3 Koncentration av aktiviteter till färre regioner och företag	42
3.2 Nya utmaningar: aktiviteter viktigare än branscher	43
3.3 Sammanfattning	43
4 Var bör vi gräva vidare?	44
4.1 Tjänster och GVK	44
4.2 Hur nära är sambandet mellan FoU och tillverkning?	44
4.3 Vart kommer jobben att försvinna: utomlands eller in i en maskin?	44
4.4 Hur ser framtidens kreativa förstörelse ut?	44
4.5 Avslutande ord	45
5 Referenser	46
6 Appendix 1 Studier och aktiviteter inom GVK uppdraget	48

Sammanfattning

Svenska företag deltar i globala produktionsnätverk i framställningen av allt från bilar till datorspel. Så kallade globala värdekedjor (GVK) utgör en viktig, och växande, del av Sveriges ekonomi. Närmare en tredjedel av Sveriges alla privata jobb finns numera i företag som kämpar om att hitta gynnsamma positioner i de globala värdekedjorna.

Hitintills har de svenska företagen klarat omställningen bra. Men precis som med alla strukturuomvandlingar följer både nya möjligheter och nya utmaningar för individer, företag och Sverige som nation. När produktionsprocesser som tidigare var samlokaliserade i Sverige delas upp och sprids över flera länder innebär det en omvandling av Sveriges ekonomi med stora effekter på jobb och företagande och som inte alltid fångas med existerande statistik och traditionella kategorier.

Syftet med rapporten är att precisera den terräng som många företag numera arbetar i och diskutera vilka effekter detta får för den karta som skall ligga till grund för tillväxtpolitiken under de kommande åren. I rapporten summerar Tillväxtanalys resultatet av olika studier av globala värdekedjor och dess inverkan på Sveriges ekonomi.

Ett första konstaterande är att sammanflätningen av Sveriges ekonomi med övriga länders ekonomier har ökat betydligt. Det ökade deltagandet i globala värdekedjor innebär att det totala värdet på den svenska exporten har ökat, men att en mindre del av värdet härrör från Sverige. Det medför att för att behålla sin konkurrenskraft har Sveriges ekonomi blivit alltmer beroende av andra länders ekonomier. En konsekvens är att handel med insatsvaror blivit viktigare för vår konkurrenskraft; vi måste inte längre bara kunna exportera utan också importera på ett effektivt sätt för att stärka vår konkurrenskraft. Vi är således alltmer beroende av hur väl företag i andra länder fungerar för att svenska jobb och företag ska kunna utvecklas.

Ett andra konstaterande är att Sveriges ekonomi framgångsrikt har utnyttjat de möjligheter som deltagande i globala värdekedjor innebär. Vi ser att de GVK-aktiviteter som förläggs till Sverige i ökande utsträckning är de mest värdeskapande stegen, de som ligger i början eller i slutet av värdekedjan, såsom forskning och utveckling, design, logistik och marknadsföring. Sveriges ekonomi har blivit alltmer specialiserad mot högspecialiserade aktiviteter och arbetstillfällen.

Ett tredje konstaterande är att det blivit svårare att förstå och analysera ett svenskt innovationssystem där branscher och enskilda företag är nationellt svårdefinierbara. Det räcker inte längre med att tänka att vad som är bra för Volvo är bra för Sverige. En utmaning är att utveckla ett förhållningssätt till innovations- och näringspolitik som inte bygger på antaganden om att företagen och branscherna är nationella; det är vad som *sker i Sverige* som är av intresse, snarare än vem som äger företagen.

De globala värdekedjorna har även medfört en förskjutning av vilka aktörer som bidrar till värdeskapandet och var värdeskapandet sker geografiskt i Sverige.

- Den största delen av GVK-jobben finns i de befolkningstäta regionerna. Stockholm, Västra Götaland och Skåne län står tillsammans för över hälften av de svenska GVK-jobben.
- En dryg tredjedel av de svenska GVK-jobben finns numera i små företag (färre än 20 anställda) och där den största andelen finns i affärsnära tjänster och uthyrning.

Dessutom visar en analys av Sveriges konkurrenskraft på stora skillnader om man mäter med utgångspunkt från ett GVK-perspektiv jämfört med det traditionella bruttoexportperspektivet.

Dessa observationer visar på vikten av att inte tänka i färdiga kategorier (exempelvis små och stora företag, tjänster eller tillverkning, nyindustrialisering eller avindustrialisering) när man ska förstå hur en ekonomi som ingår i värdekedjor utvecklas.

Utvecklingen mot ett större deltagande i globala värdekedjor tillåter inga enkla tillväxtpolitiska rekommendationer. Tillväxtanalys har argumenterat för att tillväxt- och innovationspolitiken bör formuleras med utgångspunkt i *kombinationer av åtgärder* och insatser (*s.k. policymix*) som kan främja starka svenska positioner. En implikation av globala värdekedjor är ett ökat behov att föra en tillväxtpolitik som skär över företagens och departementens organisatoriska gränser. Diskussionen ovan pekar på behovet av att förstärka den existerande tillväxtpolitiken för att förbättra ramvillkoren för investeringar i kunskap, entreprenörskap och kompetensutveckling. Viktiga element i detta är fortsatta och långsiktiga satsningar på forskning och utveckling, regelsystem som stimulerar nya innovativa företag samt utvecklingen av en internationell främjarstrategi mot de snabbväxande nya marknaderna utanför Europa.

De globala värdekedjorna innebär en utmaning genom dess effekter på individen och sammanhållningen inom Sverige. Principen att värna individen, och inte företaget, är antagligen högst relevant i dag – men med vissa skillnader jämfört med tidigare strukturomvandlingar. Arbetsmarknadsmässigt är utmaningen inte främst en geografisk omflyttning inom Sverige, utan en uppgradering av kompetensnivåer för att motsvara förändringen i efterfrågan. Finansiellt är utmaningen att upprätthålla ett funktionellt omställningsskydd i en miljö där företagen blir alltmer lättörliga över nationsgränser.

Utöver detta finns även andra frågor som behöver belysas under kommande år:

Tjänster och GVK

- Vi har inte gjort direkta studier av hur dynamiken i tjänstevärdekedjor ser ut, vilket är en viktig del av vår förståelse av globala värdekedjor och deras vikt för Sverige.

Vilket är sambandet mellan forskning och utveckling och tillverkning?

- Tillverkning flyttas ut, men hitintills ligger forskning och utvecklingen till stor del kvar i Sverige. Är detta långsiktigt, och i så fall hur klarar företagen av att långsiktigt koordinera tillverkning och forskning på olika platser?

Globaliseringen av forskning och utveckling

- Om forskning och utveckling specialiseras på liknande sätt som tillverkning, hur ser då framtidens FoU landskap ut? Kommer regioner att utvecklas med hänsyn till forskningsexpertis, och vilken är Sveriges plats?

Vart kommer jobben att försvinna: utomlands eller in i en maskin?

- Var finns den största framtida potentialen för att strukturera om svensk arbetsmarknad – i globala värdekedjor eller i automatisering? Kommer framtidens jobb att försvinna utomlands eller in i maskiner?

Hur ser framtidens kreativa förstörelse ut och håller våra sociala skyddsnet?

- Är våra nuvarande system anpassade för att hjälpa individen att hantera effekterna av omstruktureringar? Håller den svenska principen att värna individen och inte jobben i framtidens kreativa förstörelseprocesser?

Summary

Swedish companies participate in global production networks in the production of everything from cars to video games. So-called global value chains constitute an important, and growing, part of Sweden's economy. A third of the private sector workforce of Sweden is found in firms that compete for positions in global value chains.

Swedish firms have thus far successfully integrated into global value chains. Just like with all other structural transformations, both possibilities and challenges arise. When production processes that were previously co-located in Sweden are divided up and spread over several countries, it entails a structural transformation with ramifications on jobs and which is not easily captured in existing economic statistics.

The aim of this report is to specify the new terrain of Swedish firms and to discuss how this can be reflected in a map of future policies for economic growth. The report summarises various studies of global value chains and their impact on Sweden's economy.

An initial finding is that the increased participation in global value chains means that the total value of Swedish exports has increased, but that a smaller part of the value originates from Sweden. This means that Sweden's economy has grown increasingly interdependent with the economies of other countries for maintaining its competitiveness. One consequence is that trade in input goods has become more important for our competitiveness; we no longer just need to be able to export, but also effectively import to strengthen our competitiveness. Hence, we are dependent on how well companies in other countries work in order for Swedish jobs and companies to develop.

Another finding is that Sweden's economy has successfully utilised the possibilities that participation in global value chains entails. We see that the global value chain activities that are placed in Sweden are to a growing extent the most value-generating stages that are at the beginning or the end of the value chain, such as research and development, design, logistics and marketing. Sweden's economy has become more specialised on activities that involve highly skilled work.

At the same time that research and development has become more central to Swedish competitiveness, it has become more difficult to understand and analyse a Swedish innovation system where industries and individual companies are difficult to define nationally. It is no longer enough to think that what is good for Volvo is good for Sweden. One challenge is to develop an approach to innovation and economic policy that is not based on assumptions that the companies and industries are national; it is what *happens in Sweden* that is of interest, rather than who owns the companies.

An increased connectedness to global value chains has changed the kind of jobs and regions that contribute the most to value that is created in Sweden.

- The largest share of the GVC jobs is found in the densely populated regions. Stockholm, Västra Götaland and Skåne together house over one half of the Swedish GVC jobs.
- More than a third of the Swedish GVC jobs are found in small firms (fewer than 20 employees) and the largest share of these jobs are found in business related services.

Furthermore, an analysis of Swedish competitiveness looks significantly different depending on whether competitiveness is measured from a GVC or a gross exports perspective. These observations impress the importance of not thinking about competitiveness in terms of ready categories (for instance small and big firms, services and manufacturing, new industrialization or de industrialization) when seeking to understand an economy in which firms are well connected to global value chains.

There are no simple policy recommendations relating to the increasing engagement with global value chains. Growth analysis has argued that growth and innovation policy should be formulated to allow for combinations of actions (a policy mix) that can strengthen Swedish positions. As a consequence of the increased interdependence of economic activities, there is a need to think of growth policy in a way that cuts across firm- and government departmental organizational boundaries. There is a need to enhance current growth policy with respect to the framework conditions for investments in knowledge, entrepreneurship and competence development. Important elements are investments in research and development, regulatory systems that encourage innovative firms as well as a strategy for promotion in the fast growing markets outside of Europe.

The principle of safeguarding the individual, and not the company, is probably highly relevant today, but with some differences compared with earlier structural transformations. In terms of the labour market, the challenge is not mainly a geographic relocation, but rather an upgrade of competence levels to meet the change in demand. Financially, the challenge is to maintain a functional transformation protection in an environment where companies are becoming increasingly mobile across national borders.

In addition to this, there are also other issues that need to be investigated further over the next few years:

Services and global value chains

- We have not conducted direct studies of what the dynamics in service value chains look like, which is an important part of our understanding of global value chains and their significance to Sweden.

What is the connection between research and development and manufacturing?

- Manufacturing is being moved out, but to-date, research and development largely remains in Sweden. Is this a pattern that is sustainable over the long term, and if so, how will the companies manage to coordinate manufacturing and research in different places?

Globalisation of research and development

- If research and development are specialised in a similar way as manufacturing, what will the future R&D landscape look like? Will regions develop with regard to research expertise, and what is the position of Sweden?

Where will the jobs disappear to: another country or automation?

- Where is the greatest future potential for restructuring of the Swedish labour market, in global value chains or automation? Will the jobs of the future disappear abroad or be replaced by automation?

What does the creative destruction of the future look like and will our social safety nets hold?

- Will the way that our current system for helping the individual handles the effects of restructuring function in the future? Does the Swedish principle of safeguarding the individual and not the jobs withstand creative destruction processes?

1 Fenomenet globala värdekedjor

En ofta diskuterad förändring i världsekonomin är en starkt ökande fragmentering av framställningen av varor och tjänster. Där länder för trettio år sedan kunde märka produkter med ”made in”, är en mer sanningsenlig märkning av de flesta av dagens produkter ”made in the world”. Svenska företag har länge varit aktiva i olika delar av världen. Till exempel Ikea eller Ericsson organiserar globala nätverk av underleverantörer och partners från hela världen. Andra stora svenska företag levererar insatsvaror till produktionskedjor som sträcker sig över hela världen, som när SKF tillhandahåller kullager till danska vindkraftverk för den indiska marknaden.

Det är inte bara de stora företagen som blir mer globala, utan även de små och medelstora. För varje Volvobil som säljs i Kina har ett stort antal små och medelstora svenska företag levererat viktiga insatsvaror. Fragmenteringen som kanske är mest synlig bland tillverkande företag är vanlig även bland tjänsteföretag, samtidigt som gränserna mellan tillverkning och tjänsteproduktion flyter samman alltmer. Rådgivning i Sverige sker ofta med assistans från företag i andra länder, och likaså utvecklingen av mjukvara och en lång rad andra företagsnära tjänster (Kommerskollegium, 2012:16). En viktig fråga för beslutsfattarna och allmänheten är vad en ökad internationell fragmentering av produktionssystemen innebär för Sverige och svensk ekonomi. Är det till och med så att fragmenteringen är en så pass stor förändring av terrängen att nya kartor behövs för att förstå dess struktur och effekter för Sverige?

Fragmenteringen brukar beskrivas som att tillverkning sker i globala värdekedjor (GVK). En global värdekedja är en tillverkningsprocess¹ som är spridd över ett flertal länder. Vad som är tillverkning eller tjänster och vilka företag i olika länder som tar huvuddelen av värdeskapandet blir allt svårare att särskilja. Den huvudsakliga drivkraften bakom globala värdekedjor är jakten på effektivitet genom specialisering och lokalisering. Ett klassiskt exempel på specialisering som beskriver hur globala värdekedjor kan förbättra effektiviteten är Adam Smiths exempel om nåltillverkningen. Genom att stegen i tillverkningen av en nål delas upp över flera yrken ökar den totala effektiviteten då varje yrkesgrupp bättre lär sig ett delmoment. Utöver vinster genom specialisering kan fördelar med lokalisering motivera globala värdekedjor, till exempel genom att kostnaderna och kompetensen för att utföra vissa steg kan skilja sig åt mellan platser. Specialiseringen och utlokaliseringen har emellertid begränsats av möjligheterna och kostnaderna att koordinera stegen, men genom bland annat moderna informationstekniska logistiksystem har koordineringskostnaderna minskat betydligt.

När svenska företag ökar sin närvaro i globala värdekedjor innebär det att en större del av Sveriges ekonomiska aktiviteter utsätts för global konkurrens, inte bara från våra traditionella konkurrenter i Europa utan även genom att nya och sofistikerade företag från en rad utomeuropeiska länder lättare hittar styrkepositioner i de globala värdekedjorna. Sverige behöver vara den attraktivaste platsen för att de mest värdeskapande aktiviteterna ska stanna i Sverige. En sådan konkurrensutsättning innebär möjligheter såväl som utmaningar. Sveriges konkurrenskraft kan utvecklas ytterligare genom tillgång till mer

¹ Tillverkningsprocess ska ses i vid bemärkelse och innefattar både materiella saker och tjänster. Fokus i rapporten ligger på värdekedjor för tillverkade produkter. Skillnaden mellan tjänste- och tillverkningsvärdekedjor diskuteras i Kommerskollegiums (2012:16) ”Everybody is in Services – The Impact of Servicification in Manufacturing on Trade and Trade Policy”.

effektiv produktion och forskning och utveckling (FoU), men Sverige behöver även hantera de strukturförändringar som följer av en ökad konkurrensutsättning.

För att fortsätta med nålexemplet medför fragmenteringen i en global värdekedja ett antal konsekvenser för Sverige. För det första ökar handeln mellan Sverige och de andra länderna som är inblandade i produktionskedjan genom att handeln med insatsvaror ökar. Förhållandet mellan världsproduktionen av nålar och världshandeln i nålar förändras eftersom varje såld nål nu medför två ytterligare handelssteg (Kommerskollegium 2010:6). Sveriges konkurrenskraft vävs därigenom samman med den i de andra länder som ingår i samma värdekedja eftersom den svenska nålindustrins konkurrenskraft bestäms till del av konkurrenskraften hos de ekonomier varifrån vi handlar insatsvaror.

För det andra omfördelas värdeskapandet mellan de inblandade länderna, vilket leder till ändrade förutsättningar för skatteuttag och arbetstillfällen (Timmer et al. 2014), till exempel att vissa tillverkningssteg utförs utanför Sverige.

För det tredje leder detta, i sin tur, till att konkurrenskraften för svensk nåltillverkning ökar. När svenska nålar når en större marknad ökar den totala produktionen och därmed även jobben inom de tillverkningssteg som fortfarande finns kvar i Sverige. I ett längre perspektiv borde Sverige därför få bättre möjligheter till arbetstillfällen och skatteintäkter från nålindustrin (jmf Grossman och Rossi-Hansberg 2008).

När svenska företag i allt större utsträckning kopplar upp sig i globala värdekedjor innebär det att terrängen förändras, eller med ekonomernas språk, strukturförändringar av Sveriges ekonomi har ägt rum, med återverkningar på jobb och skatteintäkter. De policyfrågor, eller nya kartor som aktualiseras, är att många av de vanliga frågorna som följer av strukturförändringar förstärks än mer, men det tillkommer även några viktiga skillnader – som belyses nedan.

1.1 GVK och svensk konkurrenskraft

Ekonomiska aktiviteter som ingår i globala värdekedjor utgör endast en del av Sveriges ekonomi. De svenska jobben i globala värdekedjor för tillverkade produkter utgör ungefär en tredjedel av Sveriges alla jobb inom privat sektor² (se vidare Tillväxtanalys PM 2014:10). Emellertid representerar de aktiviteter som ingår i globala värdekedjor ett utsnitt av de mest konkurrensutsatta aktiviteterna i Sverige, och de som förläggs till Sverige kan enligt detta resonemang rimligen ses som globalt sett konkurrenskraftiga.

När vi undersöker förändringar i det svenska deltagandet i globala värdekedjor får vi därför en bild av hur svensk konkurrenskraft har utvecklats. Man kan också likna det vid en ny terräng. Jämfört med andra mått på svensk konkurrenskraft, såsom andel av världsexporten, ger en GVK-analys en skarpare bild av förändringarna i svensk konkurrenskraft genom att det möjliggör ett fokus på den specifika del av värdet som skapats i Sverige (jmf Timmer et. al, 2014; OECD, 2013). Vi visar nedan (avsnitt 2.1.2) att skillnaden i hur man analyserar förändringar i konkurrenskraften kan vara väsentlig från ett policyperspektiv.

Att studera ett lands ekonomiska aktiviteter från ett globalt värdekedjeperspektiv kräver en typ av data som sträcker sig utanför det egna landets normala statistiksamling. Man kan se vilken andel av värdet av en exporterad Volvobil som härrör sig till Sverige genom att

² Eftersom vi inte vet hur många svenska jobb som ingår i globala värdekedjor för tjänster kan vi bara sluta oss till att det totala antalet svenska jobb som ingår i globala värdekedjor av något slag överstiger en tredjedel av jobben inom privat sektor.

studera Sveriges nationalräkenskaper. Vill man däremot förstå vilka steg av Volvobilens produktionskedja som aktörer i Sverige bidrar till, behöver man data som tillåter att man spårar alla tillverkningsstegen även utanför Sveriges gränser (OECD, 2013). För att svara upp mot ett växande behov av denna typ av analyser har stora globala datainsamlingsprojekt sjösatts. Vi har använt oss av två besläktade datatyper i våra analyser, OECD:s Trade in Value Added (TiVA) och Groningenuniversitetets World Input Output Data (WIOD). Därutöver använder vi oss även av Tillväxtanalys mikrodata samt data om svenska multinationella företag (Tillväxtanalys WP/PM 2012:23; PM 2014:15).

1.2 GVK, informations- och kommunikationsteknologi och jobben

En av de vanligaste frågeställningarna kring globala värdekedjor är deras effekter på efterfrågan på svensk arbetskraft. I debatten ventileras ofta farhågor om att ”outsourcing” och ”offshoring” – vilket ofta ingår i skapandet av globala värdekedjor – leder till förlorade arbetstillfällen i Sverige främst inom tillverkningsindustrin³. Den skenbart enkla frågan om huruvida ”jobb försvinner från Sverige” kompliceras emellertid av ett par inte helt självklara samband.

För det första måste analyser av förändringar som härrör till globala värdekedjor se till effekterna över hela kedjan; genom att vi talar om värdekedjor får förändringar i ett steg återverkningar i andra steg. Om delar av en tidigare helsvensk produktion utlokaliseras så att vissa enklare tillverkningssteg görs i Indien ökar kostnadseffektiviteten i hela tillverkningsprocessen. Effekterna på arbetskraftsefterfrågan i Sverige uppträder då i två steg av kedjan. För det första minskar efterfrågan på arbetskraft för de enklare steg som har utlokaliserats till Indien. För det andra ökar efterfrågan på den arbetskraft som behövs för de tillverkningssteg som fortfarande finns i Sverige, genom att fler produkter säljs tack vare produktionseffektivisering. I många fall är de tillverkningssteg som blir kvar i Sverige mer avancerade, och kräver därför högre utbildad arbetskraft (Tillväxtanalys WP/PM 2012:23; PM 2014:10). Som visas i avsnitt 2.1.2 karaktäriseras en betydande del av arbetsmarknadseffekterna av globala värdekedjor i Sverige av en omviktning från enklare jobb inom tillverkning mot mer kvalificerade jobb inom forskning och utveckling och design och marknadsföring, och som klassificeras som företagsnära tjänster. En analys som ensidigt undersöker till exempel hur många tillverkningsjobb i Sverige som försvinner riskerar därför att dra felaktiga slutsatser om konkurrenskraften i svensk tillverkningsindustri, och i avsnitt 2 illustreras detta med nya data.

En andra komplicerande faktor är den nära kopplingen mellan globala värdekedjor och utvecklingen av informations- och kommunikationsteknologier (IKT). Utvecklingen inom IKT är en drivkraft för globala värdekedjor genom att det ökar möjligheterna till att koordinera fragmenterade produktionssystem. Den informationsteknologiska utvecklingen möjliggör dessutom en förändring i själva uppdelningen av tillverkningsstegen. Detta sker främst genom att det förändrar omfattningen av arbetsuppgifter som en individ kan utföra. I stället för att en enkel del av en produktionsprocess flyttas till Indien kan IKT-utvecklingen leda till att den flyttas in i en smartare maskin i Sverige. IKT kan därför även leda till en minskning av användandet av globala värdekedjor men samtidigt även leda till att enklare jobb försvinner från Sverige – fast in i maskiner (jmf Adermon 2013). Även om slutresultatet – mätt i antalet personer i Sverige som utför en speciell syssla – kan bli

³ Se till exempel DN Debatt 6/11 2014 <http://www.dn.se/debatt/sverige-avindustrialiseras-nu-i-orovackande-hog-takt/>

förvillande kan det påverka de policyalternativ som står till buds om jobben flyttats till Indien eller in i maskiner (se vidare resonemang i Baldwin och Evenett, 2012).

Slutsatsen är att en analys av hur globala värdekedjor påverkar jobben behöver vara nyanserad och kräver andra kartor för att utforma näringspolitiken. Vi vet hur sammansättningen av svenska jobb som ingår i globala värdekedjor ser ut, och hur de har förändrats från mitten av 1990-talet fram till i dag. Däremot vet vi ganska lite hur utvecklingen av IKT och globala värdekedjor tillsammans kommer att påverka svensk arbetsmarknad. Denna fråga beskrivs utförligare i avsnitt 3.

1.3 GVK och innovations- och tillväxtpolitik

Från ett innovations- och tillväxtpolitiskt perspektiv aktualiserar en ökad användning av globala värdekedjor ett antal frågeställningar genom att relationen mellan nationen och företaget luckras upp. I en tidigare era, när produktionen var svensk, kunde man resonera att ”vad som är bra för tillverkaren är bra för Sverige”. Detta stämmer inte nödvändigtvis längre. Betydelsen av förhållandena i Sverige minskar även för det enskilda företags konkurrenskraft, då den till del kommer att bero av konkurrenskraften i de andra ekonomier som ingår i företagets globala värdekedja. Möjligheten för företaget att *handla*, alltså både importera och exportera, blir avgörande för företagets fortsatta konkurrenskraft. Samtidigt innebär detta även en minskad förutsägbarhet när det gäller svenska tillväxt- och näringspolitiska insatser; det blir helt enkelt svårare att spåra effekterna av förändringar i den svenska delen av värdekedjan då företagens framgångar beror på förändringar i hela värdekedjan.

På ett liknande sätt minskar även förutsägbarheten när det gäller innovationspolitiska insatserns effekter i Sverige. Offentligt innovationsstöd motiveras ofta av att det finns spridningseffekter av forsknings- och utvecklingsaktiviteter som är av större nytta för hela ekonomin än för det enskilda företaget. Om företagens FoU-aktiviteter i ökad omfattning förläggs i andra länder är det inte längre lika klart om och hur en offentlig investering i FoU kan räknas hem. Samtidigt visar vi i avsnitt 2.1.3 att forskning och utveckling är ett av de steg i de globala värdekedjorna där Sverige står som starkast.

Innovations- och tillväxtpolitik för globala värdekedjor handlar om att säkerställa att svenska resurser sysselsätts i de delar av värdekedjorna som levererar maximalt värde till den svenska ekonomin. Dessa är ”gamla” målformuleringar, men utmaningen ligger i att nå dem i en miljö som kännetecknas av en svagare länk mellan företagen och nationen och en väsentligt hårdare konkurrens från många företag i alla delar av värdekedjan. Detta är en utmaning för de flesta moderna ekonomier (OECD 2013; Cattaneo et al. 2013).

2 Spåren av globala värdekedjor i Sverige

I detta avsnitt sammanfattar och analyserar vi resultaten från ett antal studier av hur ett ökat användande av globala värdekedjor inverkat på Sveriges ekonomi. De enskilda studierna är listade i Appendix 1 och finns tillgängliga via Tillväxtanalys webbplats.

2.1 Hur har Sverige hävdat sig i globala värdekedjor?

Givet att en större andel av världens ekonomiska aktiviteter sker i globala värdekedjor är en första viktig fråga hur Sverige som land står sig som bas för aktiviteter som ingår i globala värdekedjor. För att undersöka denna fråga använder vi oss av två mått: graden av importberoende i svensk export samt Sveriges andel av världens globala värdekedjeinkomst – vilket är en beskrivning av den andel av värdet i en global värdekedja som skapats i Sverige (se nästa avsnitt för en beskrivning).

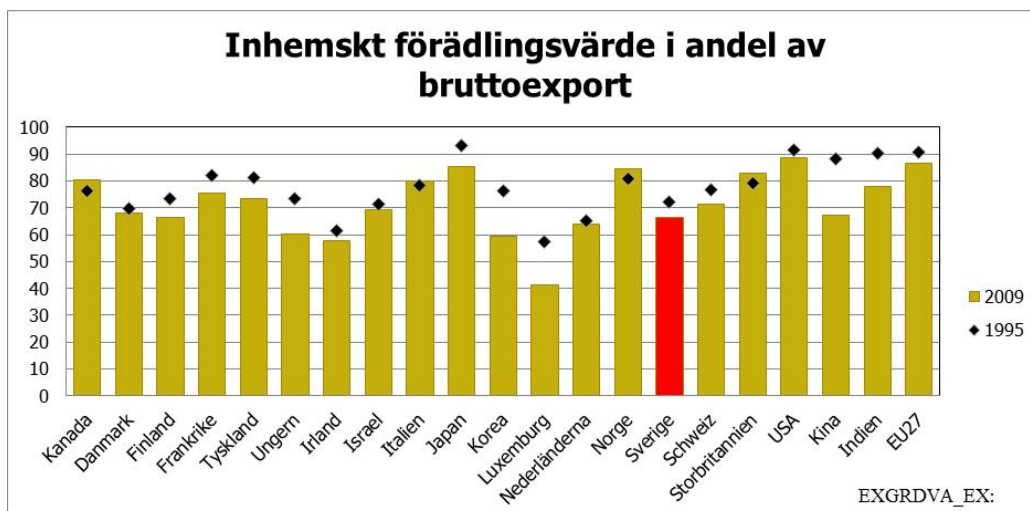
2.1.1 Konkurrenskraft mätt som inhemskt värdeskapande i svensk export – TiVA

Länders konkurrenskraft mäts ofta med hänsyn till hur efterfrågade deras produkter är på världsmarknaden. Men bruttoexporten är ett ganska grovt mått på ett lands konkurrenskraft i dagens globaliserade ekonomi. Om man exempelvis räknar hur många Volvobilar som exporteras från Sverige som ett mått på svensk konkurrenskraft räknar man även in en stor del utländska insatsvaror i måttet på svensk konkurrenskraft. För att råda bot på detta har OECD lanserat ett omfattande projekt för att skapa en databas som möjliggör jämförelser mellan länders *värdeskapande* i exporten (Trade in Value Added – TiVA). OECD har sammanställt input–output-tabeller för ett stort antal länder och har genom dessa data lyckats konstruera en global input–output-databas genom vilken man kan jämföra ett antal länders deltagande i globala värdekedjor.⁴ En måttstock man använder är hur importberoende ett lands export är; ju mindre importberoende, desto större andel av det exporterade värdet är skapat i landet.

I en sammanställning⁵ kan man se att Sverige är, jämfört med andra OECD-länder, ett normalt land i termer av hur importberoende vår export är. Den inhemska delen av värdet i exporten 2009 ligger kring 65 procent, och den har sjunkit ett par procent sedan 1995 (se Figur 1). Då landets storlek och position på råvarumarknaden kan inverka på det inhemska exportvärdet är lämpliga jämförelseländer till exempel Nederländerna eller Finland. Dessa ligger nära Sverige i en jämförelse, men Nederländerna har inte minskat sin andel inhemskt värdeskapande sedan 1995.

⁴ För en beskrivning, se <http://www.oecd.org/industry/ind/measuringtradeinvalue-addedanoecd-wtojointinitiative.htm>

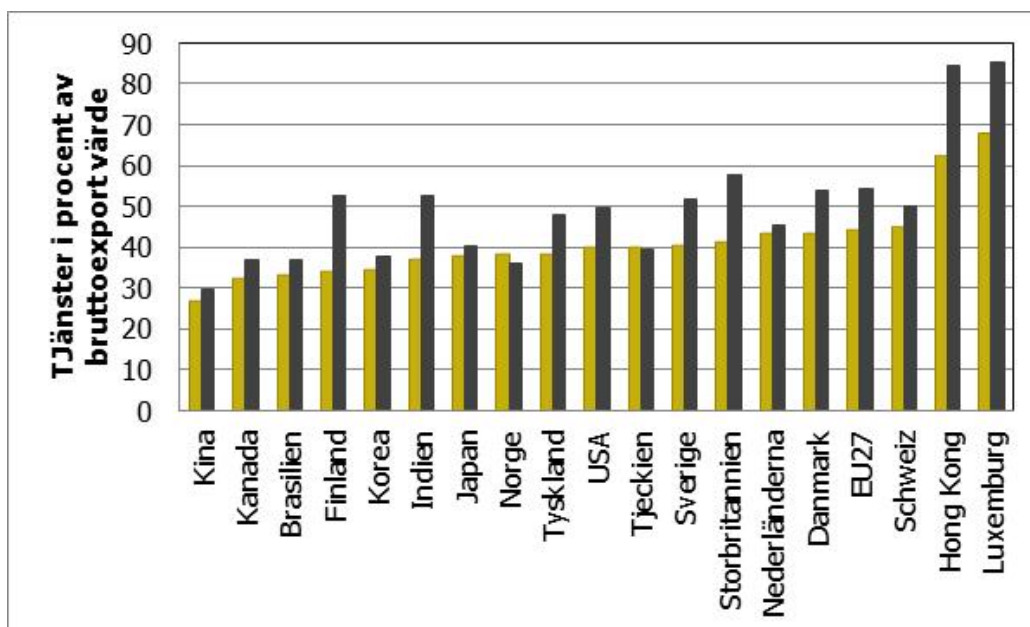
⁵ <http://www.oecd.org/industry/ind/measuringtradeinvalue-addedanoecd-wtojointinitiative.htm#countries>



Figur 1 Förädlingsvärde som andel av bruttoexport

Källa: OECD TIVA-data (datamängd EXGRDVA_EX)

En TiVA-analys visar även vilka sektorer som skapar värde i den svenska exporten. Notera att Figur 2 nedan jämför med hela bruttoexporten (gross export). Gula staplar står för värdet 1995 och mörka staplar för 2009. På europeisk nivå kan man se ett mönster där en allt större andel av värdet i exporten skapas genom tjänster. Sverige, där 52 procent av värdet i exporten skapas genom tjänster, ligger just under snittet för de 27 EU länderna. Noterbart är att andelen tjänster har ökat från 40 procent 1995 till över 50 procent 2009. I de flesta OECD-länderna skapas i dag en större andel värde i tjänster än 1995.



Figur 2 Tjänster som procent av bruttoexport

Källa: TIVA-databas (SERV_VAGR: Tjänster adderat värde som ingår i bruttoexport som % av landets bruttoexport)

En genomlysning av den svenska exporten från ett TiVA-perspektiv visar att Sverige inte sticker ut anmärkningsvärt från andra OECD-länder när det gäller hur stor del av värdet i vår export som är lokalt genererat (se Tillväxtnalys PM 2014:03). Tjänster utgör en stor, och växande, del av värdeskapandet i den svenska exporten (se även Almega, 2014). Överlag gäller att både deltagande i globala värdekedjor och vikten av tjänster i värdeskapandet har ökat betydligt sedan 1995 för Sverige – på ett liknande sätt som för hela OECD. Kommerskollegium (2010:6) sammanfattar utvecklingen på ett kärnfullt sätt: ”Sveriges export har ökat, men den har samtidigt blivit mindre svensk”.

2.1.2 Ett bredare perspektiv: konkurrenskraft som Sveriges del av världens globala värdekedjeinkomst (GVKI)

TiVA-projektet är fokuserat på länders handel i skapat värde, och man utgår ifrån en idé om att mäta konkurrenskraft genom världsmarknadsandelar (OECD 2012). Däremot tar man inte hänsyn till att även sammansättningen av *inhemsk konsumtion* reflekterar ett lands konkurrenskraft (Timmer et al., 2014). Om svenska konsumenter ökar sin konsumtion av varor som innehåller en högre andel importerade insatsvaror så minskar det inhemska värdeskapandet – vilket kan ses som ett tecken på en förändring i svensk konkurrenskraft.

För att råda bot på begränsningarna i TiVA har man vid universitetet i Groningen i Nederländerna utvecklat en World Input Output Database (WIOD).⁶ I stället för att tala om inhemskt värdeskapande i exporten har man utvecklat ett mått på vad man kallar ”GVC Income” (global värdekedjeinkomst, GVKI) – den inkomst som skapas av inhemska⁷ aktiviteter i tillverkningen av slutanvändningsvaror. I Faktaruta 1 förklaras termerna GVKI och GVKJ närmare.

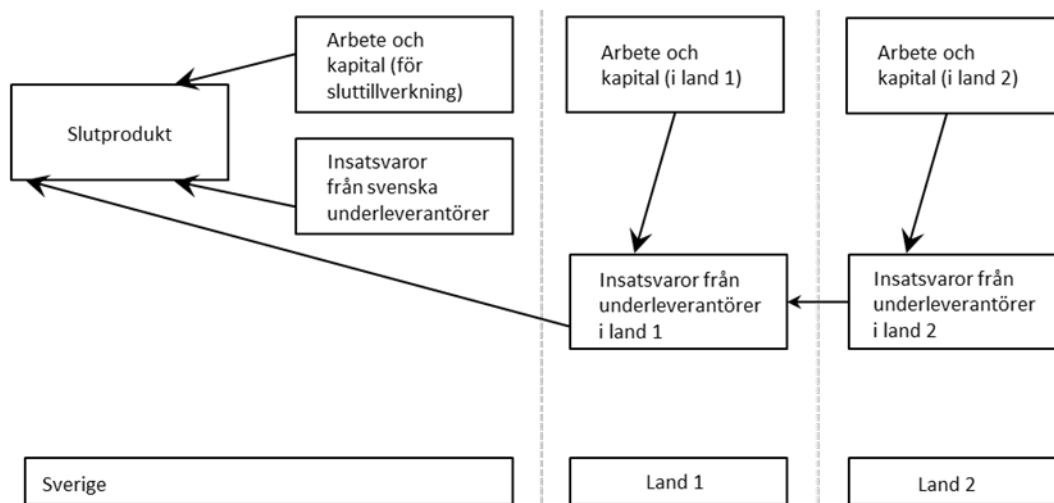
⁶ Se www.wiod.org för en fullständig beskrivning.

⁷ En ytterligare begränsning är att det, i strikt mening, inte är nationella aktiviteter (dvs. svenskt ägda) utan aktiviteter som äger rum i Sverige (även av utländskt ägda aktörer). Dessvärre från ett svenskt perspektiv innefattar dessa data inte heller aktiviteter som utförs av svenska företag utomlands. Eftersom Sverige har en stark nettoposition när det gäller utländska direktinvesteringar torde därför svensk GVK-inkomst underskattas något i WIOD.

Faktaruta 1 GVK-inkomst (GVKI) och GVK-jobb (GVKJ).⁸

Ett sätt att kartlägga den svenska ekonomiska aktivitet som sker i globala värdekedjor är att identifiera alla aktiviteter i Sverige som ingår i framställningen av en slutanvändningsvara (det vill säga en vara avsedd för slutgiltig efterfrågan antingen som konsumtion eller investering) var som helst i världen. Framställningen av varje sådan vara ingår i en global värdekedja. Det finns således en global värdekedja för framställningen av t.ex. transportutrustning, och en annan för hemelektronik. Då varor kan innehålla insatsvaror från andra länder behöver man spåra var alla insatsvaror kommer ifrån för att kunna avgöra vilka aktiviteter av tillverkningsprocessen som sker i Sverige. Varan för slutlig efterfrågan har ett värde som definieras som dess baspris⁹ (det nationalräkenskapsenliga priset som slutproducenten får) minus kostnaderna för de ingående insatsvarorna. Den del av varans värde som skapats i Sverige kallas den svenska globala värdekedjeinkomsten (GVKI¹⁰) för den varan. Läger man samman inkomsten för alla globala värdekedjor som Sverige deltar i får man Sveriges GVKI. Detta värde har skapats i Sverige genom att använda arbete och kapital. Genom att separera det insatta arbetet och kapitalet kan man även härleda de svenska jobb – globala värdekedjejobb (GVKJ) – som ingått i framställningen av varan.

En GVK analys börjar i en vara som framställs för slutanvändning någonstans i världen. För att analysera varans värdekedja kartläggs alla ingående insatsvaror. Schematiskt går man till väga som beskrivs i Figur 3 nedan.



Figur 3 Schematisk bild av en värdekedja.

Källa Tillväxtanalys PM 2014:10

En slutanvändningsvara som tillverkats i Sverige innehåller svenskt arbete och kapital. Dessutom har insatsvaror från ett annat land (land 1) använts. Dessa insatsvaror har framställts genom arbete och kapital från land 1, insatsvaror från land 2, och så vidare. Data för att spåra värdeskapandet i globala värdekedjor hämtas från nationalräkenskapers input-output-tabeller samt handelsdata mellan länderna¹¹. Genom att metoden bygger på

⁸ Se vidare Timmer et al. (2014) för en beskrivning av GVKI och GVKJ.

⁹ Det prisbegrepp som används för att värdera produktion och förädlingsvärde i nationalräkenskaperna (NR). Baspriset motsvarar värdet som producenten får för en producerad enhet av en vara eller tjänst. Baspriset branschvis exkluderar handels- och transportmarginaller.

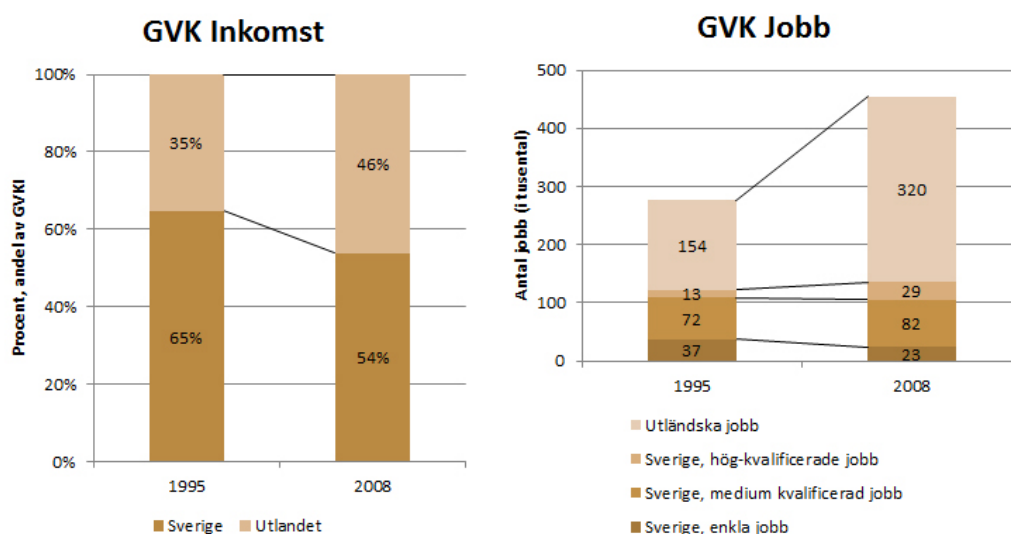
¹⁰ Engelskans Global Value Chain Income och Global Value Chain Jobs. Se vidare Timmer et al. (2014).

¹¹ För en närmare beskrivning av metoden bakom WIOD-analyser, se http://www.wiod.org/new_site/home.htm

att identifiera en slutanvändningsvara vars beståndsdelar kan härledas genom nationell och internationell statistik kan rena tjänstekedjor tyvärr inte spåras. Dessutom utesluts även tillverkande industrier vars produkter inte används i vad som i nationalräkenskaperna klassas som en slutprodukt.

Denna begränsning utesluter inte att vissa tjänster kan innefattas i en WIOD-analys – de tjänster som ingår i framställningen av en slutanvändningsvara, till exempel forskning och utveckling, design, affärsutveckling eller marknadsföringstjänster. När vi talar om tjänster i den följande texten menas således *tjänster som ingår i framställningen av en tillverkad vara*.

I Figur 4 nedan används WIOD-data om svensk transportutrustning för att åskådliggöra förändringar i GVKI och GVKJ i Sverige från 1995 till 2008 (se vidare Tillväxtanalys PM 2014:10). Figuren visar värdet av produktionen inom svensk transportutrustningsindustri, vilket innefattar förädlingsvärdet i det sista produktionssteget (slutmontering) samt värdet från alla andra tidigare produktionssteg i den globala värdekedjan. Dessa tidigare produktionssteg kan ha utförts var som helst i världen. Den vänstra panelen i Figur 4 visar den svenska och utländska delen av det skapade värdet och det kan noteras att andelen utländskt förädlingsvärde i den svenska fordonsindustrin ökade från 35 % 1995 till 46 % 2008.



Figur 4 GVK-inkomst och GVK-jobb.

Not: Vänster panel visar andelarna svenskt och utländskt värdeskapande i slutproduktvärdet i den svenska transportutrustningsindustrin (NACE Rev. 1 industrier 34 och 35). Den högra panelen visar antalet arbetare som direkt och indirekt är inblandade i produktionen av dessa produkter, nedbrutet på svenska och utländska arbetstagare och per kunskapsnivå där kunskapsnivå definieras som utbildningsnivå.

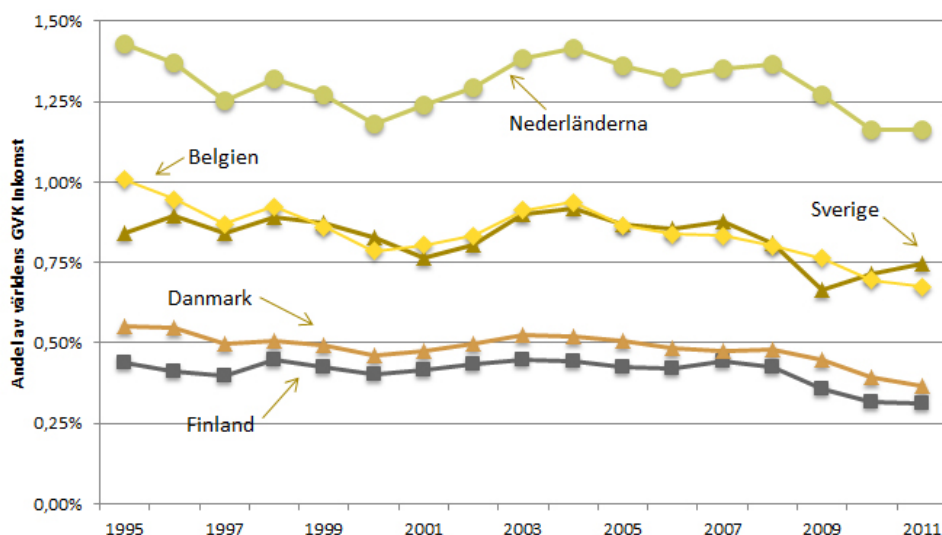
Den högra panelen i Figur 4 visar den genomsnittliga utbildningsnivån för de arbetstagare som deltagit i den svenska delen av värdekedjan. Förändringen i de svenska jobben matchar förändringen i den svenska andelen av GVKI som visas i den vänstra panelen. Utlokalisering har lett till ett ökat antal utländska jobb inom den svenska transportutrustningsindustrin – från 154 000 till 320 000. Ökningen av utländska jobb är större än ökningen av det utländska värdeskapandet eftersom enhetsarbetskostnaderna för utländska arbetstagare är lägre. Detta överensstämmer med att svenska företag framför allt

har utlokaliserat tillverkning för att bli mer kostnadseffektiva (Tillväxtanalys WP/PM 2012:23).

Att kostnadseffektivisera tillverkningen ökar efterfrågan på varan och därmed även på den verksamhet som alltjämt är lokaliserad till Sverige. I vårt exempel från den svenska transportutrustningsindustrin kan vi se att utlokaliseringen av vissa tillverkningssteg har lett till ökad efterfrågan på svensk arbetskraft i andra steg. Det totala antalet svenska jobb inom sektorn steg från 122 000 år 1995 till 135 000 år 2008. I den ökningen ryms dock en viktig *omviktning* av typen av jobb i Sverige. Efterfrågan på lågutbildad arbetskraft minskade (från 37 000 till 23 000) medan efterfrågan på medelutbildade arbetare ökade (72 000 till 82 000). Störst ökning kan vi se bland de jobb som kräver hög utbildning (13 000 till 29 000) – med en ökning på över hundra procent. Detta exempel är representativt för utvecklingen inom den svenska tillverkningsindustrin mer generellt – en omviktning från enklare till mer kvalificerade jobb – vilket behandlas mer utförligt i avsnitt 2.1.3.

Vad säger en GVKI-analys om hela Sverige?

Begränsningarna till trots ger GVKI- och GVKJ-analyser en intressant bild av utvecklingen av länders konkurrenskraft. På ett övergripande plan kan man se hur grupper av länders konkurrenskraft utvecklats över tid genom den andel av världens samlade GVKI som länderna står för. Från 1995 till 2011 framträder en bild av en krympande andel för EU27, Nordamerika och Ostasien, men ett starkt växande Kina (Timmer et al. 2013). För det enskilda landet kan man se hur landets andel av världens GVKI utvecklats. Figur 5 nedan visar andelarna av världens GVKI för Sverige, Belgien, Nederländerna, Danmark och Finland.



Figur 5 Andel av världens GVKI för utvalda länder.

Källa: Tillväxtanalys PM 2014:10

Dessa fem länder minskade alla sina andelar av världens GVKI under perioden – vilket är naturligt då Kina samtidigt kraftigt ökade sin andel. En sjunkande andel för Sverige har ändå inneburit en ökad reell GVKI eftersom världens GVKI ökade med cirka 25 procent under perioden (Tillväxtanalys PM 2014:10). Sverige ligger ganska stabilt på cirka 0,75 procent av världens GVKI, högre än Danmark och Finland men lägre än Nederländerna.

En intressant observation är att Sveriges andel av världens GVKI verkar ha återhämtat sig relativt snabbt efter krisen 2008/2009 jämfört med de andra länderna.

En WIOD-analys kan även visa på utvecklingen inom ett lands ekonomi. Vanligtvis ser man till utvecklingen inom en bransch eller sektor. Vi börjar därför med en sådan analys, för att utröna vilka svenska branscher som vunnit eller förlorat i konkurrenskraft i globala värdekedjor (se nästa avsnitt). En ytterligare styrka med en WIOD-analys är att man även kan gå vidare och skära den svenska ekonomin på en ”aktivitetsledd”; i stället för att summera GVKI och GVKJ inom en traditionell bransch så summerar man inom stegen i en värdekedja. En sådan analys (avsnitt 2.1.4) ger en mer generell bild av utvecklingen för svensk konkurrenskraft i typ av aktivitet (förtillverkning, tillverkning, eftertillverkning).

2.1.3 I vilka branscher hävdar sig Sverige väl i globala värdekedjor?

På ett övergripande plan har Sverige alltså hävdat sig relativt väl i termer av andelar i globala värdekedjor för tillverkade varor. Men en analys av svenskt deltagande i globala värdekedjor kan även ge en intressant bild av utvecklingen av svensk konkurrenskraft på branschnivå. Ett GVKI-mått på branschnivå är ett spetsigare instrument för att mäta konkurrenskraft än till exempel bruttoexport eftersom den utländska delen av värdeskapandet rensas ut i en GVKI-analys. Ett GVKI-mått har, gentemot andra nettoexport mått, fördelen att även inhemsk konsumtion vägs in i konkurrensmåttet (Timmer et al., 2014).

Ett vanligt mått på ett lands branschers internationella konkurrenskraft är vad som på engelska kallas Revealed Comparative Advantage¹² (RCA). RCA visar ett lands andel av världsexporten av en vara i relation till landets andel av den totala världsexporten. Om ett land har ett RCA för en vara som överstiger värdet 1 betyder det att landet har en exportandel i den varan som överstiger landets exportandel i världen. På liknande sätt som en bruttoexportsanalys av konkurrenskraft blir spetsigare av att använda GVKI kan man även förbättra RCA-analysen av ett lands specialisering genom att använda ett mått som bygger på relativ specialisering i GVKI. Ett mått som överstiger 1 innebär i det fallet att landet får en större andel av sin totala GVKI från värdeskapandet i den varan, relativt landets värdeskapande i andra globala värdekedjor.

¹² En fri översättning är ”visad komparativ fördel”, men i texten används den engelska termen då den är gängse inom litteraturen. Se vidare Tillväxtanalys WP/PM 2012:23 för en formell definition.

I Tabell 1 nedan visas RCA för ett antal viktiga svenska tillverkningsbranscher där RCA beräknats på GVKI och bruttoexport.

Tabell 1 Relativ specialiseringsgrad.

	RCA baserat på:			
	GVK-inkomst		Bruttoexport	
	1995	2011	1995	2011
Livsmedelsprodukter	0,76	0,63	0,29	0,46
Textilprodukter	0,38	0,41	0,21	0,16
Petroleumprodukter	0,35	0,27	0,79	1,12
Kemiska produkter	1,28	1,41	0,83	0,86
Gummi- och plastprodukter	0,70	0,90	0,82	0,72
Metaller och tillverkad metal	0,99	1,28	1,10	1,10
Maskinutrustning	1,26	1,45	1,36	1,48
Elektroniska produkter	1,18	1,11	0,82	0,83
Transportprodukter	1,29	1,42	1,23	1,21
Övrig tillverkning	1,06	0,87	0,72	0,55

Not: Livsmedel (Mat: ISIC rev. 3 branscher 15 and 16), textilprodukter (17&18), petroleumprodukter (23), kemiska produkter (24), gummi och plast (25), metaller och tillverkade metallprodukter (27 & 28), maskinutrustning (29), elektroniska produkter (30 till 33), transportprodukter (34 & 35), övrig tillverkning (36 & 37).

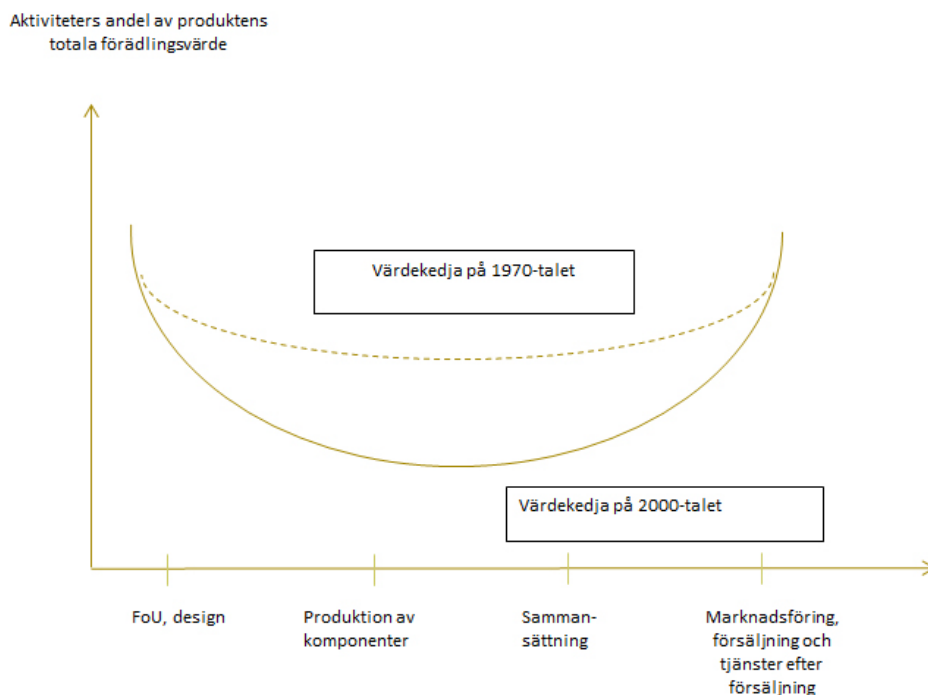
Källa: Tillväxtanalys PM 2014:10

Som vi ser framstår Sveriges grad av specialisering till viss del olika beroende på om vi ser det från ett bruttoexports- eller GVKI-perspektiv. Vi jämför skillnaderna i hur de olika RCA-måtten slår i Tabell 2 nedan. Vi skiljer mellan sektorer som utvecklats i positiv riktning (övre raden) och negativ riktning (nedre raden). De rödmärkta produktgrupperna är sådana där GVKI- och bruttoexportsmått på RCA skiljer sig åt till den grad att det ger motstridig information.

Tabell 2 Jämförelse mellan GVKI- och bruttoexports-RCA

	RCA med GVKI	RCA med bruttoexport
Sektorer som förbättrar RCA mellan 1995 och 2011	Textilprodukter Kemiska produkter Gummi- och plastprodukter Metall och tillverkade metallprodukter Maskinutrustning Transportutrustning	Matprodukter Petroleumprodukter Kemiska produkter Metall och tillverkade metallprodukter Maskinutrustning Elektronikprodukter
Sektorer som försämrar RCA mellan 1995 och 2011	Matprodukter Petroleumprodukter Elektronikprodukter Övrig tillverkning	Textilprodukter Gummi- och plastprodukter Transportprodukter Övrig tillverkning

Använder man bruttoexport för att beräkna Sveriges RCA ser det ut som om vi ökat vår specialisering (och därmed även konkurrenskraft) relativt resten av världen när det gäller till exempel livsmedel och petroleumprodukter. Ett GVKI-mått på RCA, som mäter hur specialiserade vi är i termer av *värde i exporten som skapas i Sverige*, visar å andra sidan textil-, gummi- och plastprodukter samt transportprodukter som grupper inom vilket

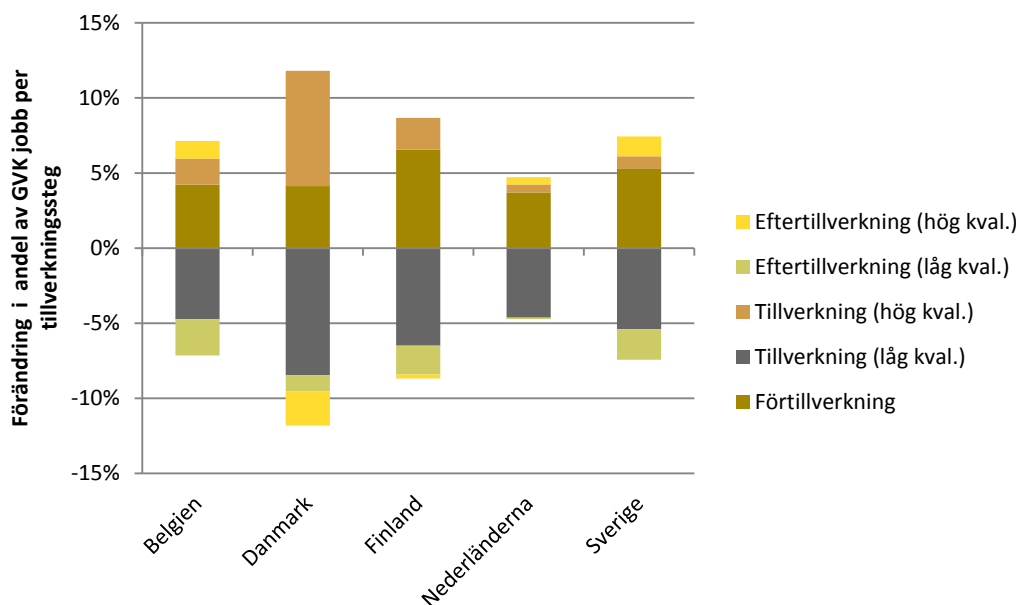


Figur 7 Värdekedjans "leende".

Källa: Tillväxtanalys WP/PM 2012:23

Från ett lands perspektiv är det alltså önskvärt att delta i globala värdekedjor på ett sätt som maximerar det värde som tillfaller landet. Allt annat lika är det alltså vanligtvis bättre att ligga tidigt eller sent i en värdekedja än i mitten. Nedan analyserar vi därför utvecklingen av svenska GVK-jobb i termer av var i kedjan de ökar och var de minskar.

I Figur 8 visas hur våra tidigare jämförelseländer – Sverige, Belgien, Nederländerna, Finland och Danmark – har ändrat sammansättningen av sina GVK-jobb. Jobben är nedbrutna i fem steg förtillverkning, enkel tillverkning, avancerad tillverkning, enkel eftertillverkning och avancerad eftertillverkning. I figuren visas förändringen i en typ av GVK-jobb som andelen av landets totala antal GVK-jobb mellan 1995 och 2011. Svenska högkvalificerade verksamheter inom förtillverkning ökade klart, och lågkvalificerad verksamhet inom både tillverkning och eftertillverkning minskade i betydelse över perioden. Samma mönster går igen i jämförelseländerna, förutom att andelen högkvalificerade eftertillverkningsjobb ökade i Sverige men minskade i Danmark och Finland.



Figur 8 Förändring i GVK-jobb per tillverkningssteg i globala värdekedjor 1995-2011.

Källa: Tillväxtanalys PM 2014:10

Bilden ovan uttrycker förändringar per steg i kedjan som andelen av landets totala antal GVK-jobb. Tabell 3 nedan visar förändringar i de reella antalen jobb. I Sverige skapades omkring 45 000 nya GVK-jobb inom förtillverkning, och ytterligare cirka 12 000 inom högkvalificerad tillverkning och eftertillverkning. GVK-jobb försvann inom lågkvalificerad tillverkning (cirka 66 000) och lågkvalificerad eftertillverkning (cirka 22 000).

Tabell 3 Förändring i andelen GVK-jobb per steg (förändring 1995–2011 i tusentals jobb).

	För- tillverkning	Tillverkning (låg kvalifikationsgrad)	Tillverkning (hög kvalifikationsgrad)	Eftertillverkning (låg kvalifikationsgrad)	Eftertillverkning (hög kvalifikationsgrad)
Belgien	31,7	-75,0	8,2	-31,4	3,9
Danmark	12,4	-116,1	22,6	-18,6	-20,6
Finland	26,5	-49,8	5,2	-11,0	-5,4
Neder- länderna	65,1	-60,5	13,1	2,1	12,5
Sverige	45,4	-65,7	1,5	-21,9	10,4

Källa: Tillväxtanalys PM 2014:10

En viktig slutsats man kan dra är att Sverige har varit fortsatt konkurrenskraftigt när det gäller att medverka i globala värdekedjor, och de svenska bidragen till globala värdekedjor finns i allt högre utsträckning i de mest värdegenererande stegen. Detta har skett genom en signifikant omviktning mot högkvalificerade tjänsterelaterade aktiviteter i de tidiga och sena stegen av värdekedjorna. Detta har haft reella effekter på typen av arbetskraft som efterfrågas i Sverige.

2.2 Globala värdekedjor och svensk arbetskraft

I dagstidningar skrivs det ibland att jobben ”försvinner” när svenska företag utlokaliserar sin produktion eller byter till en utländsk underleverantör. Som vi visat ovan kan utlokaliseringen av en aktivitet leda till att det svenska företaget blir effektivare och kan sälja fler produkter, och därmed behöver anställa fler personer inom andra steg. Vårt exempel med svensk transportutrustningsindustri indikerar det, men det är viktigt att lyfta blicken till ekonomin som helhet. En viktig fråga är således vad som egentligen händer med de svenska jobben i globala värdekedjor?

2.2.1 Sveriges GVK-dynamik: från tillverkning till tjänster ...

Notera att vår fråga endast gäller förändringar i de jobb som ingår i globala värdekedjor. Vi talar alltså inte om vad som händer med alla jobb i Sverige. Tabell 4 nedan visar att det fanns ungefär 960 000 GVK-jobb i Sverige år 2008 – av ungefär 3 200 000 svenska jobb inom privata sektorn. Över tid har andelen GVK-jobb inom tillverkning som andel av svenska jobb fallit något (se vidare Timmer et al., 2013). Grovt sett behandlar vår analys alltså utvecklingen för en tredjedel av de svenska jobben inom privat sektor. Eftersom det antagligen är, som argumenterats tidigare, bland de mest konkurrensutsatta jobben (Tillväxtanalys WP/PM 2012:23) är det intressant att kartlägga denna utveckling. Notera att det även finns ett antal GVK-jobb inom rena tjänstenärningar som inte innefattas i vår analys, men som bör omfattas av de generella slutsatserna.

Tabellen nedan lyfter blicken till ett europeiskt plan och visar förändringar i GVK-jobb inom ett antal breda sektorer i ett par europeiska länder, samt för EU27. De stora dragen i förändringarna är liknande över hela EU27. GVK-jobben inom jordbruk och tillverkning minskar och de inom tjänster ökar. För EU27 som helhet minskar det totala antalet GVK-jobb mellan 1995 och 2008 – men detta beror delvis på att Storbritannien förlorar så många GVK-jobb. Flertalet av de andra ekonomierna, Sverige inräknat, ökar sin totala arbetsstyrka i globala värdekedjor genom att man ökar mer inom tjänster än vad man förlorar inom tillverkning. Notera att med ”tjänster” menas här *tjänster som ingår i framställningen av en tillverkad vara* (se avsnitt 2.1.2). Utöver dessa GVK-jobb som är kopplade till tillverkning finns det naturligtvis ett stort antal globala värdekedjor med ”rena” tjänstejobb¹³ som inte ingår i detta underlag.

Tabell 4 Ändring i GVK-jobb (i tusental)

	Förändring mellan 1995 och 2008				2008			
	Jordbruk	Tillverkning	Tjänster	Totalt	Jordbruk	Tillverkning	Tjänster	Totalt
Tyskland	-161	-666	1 388	561	400	5 481	4 766	10 647
Storbritannien	-128	-1 148	-347	-1 674	115	1 946	1 931	3 992
Holland	-42	-87	158	29	89	643	929	1 661
Sverige	-23	-49	94	22	36	481	443	959
Finland	-25	-12	51	14	39	248	211	498
EU 27	-2 298	-3 009	3 517	-1 791	4 316	25 518	20 314	50 148

Källa: Timmer et al. (2013) Del av tabell 5

¹³ Kommerskollegium har arbetat med frågor kring tjänstekedjor. Se till exempel Kommerskollegium 2013:2 “Minecraft Brick by Brick: A Case Study of a Global Services Value Chain”

2.2.2 ... och från lägre kvalificerade till högre kvalificerade

Globala värdekedjor kan ses som en typ av konkurrensutsättning av aktiviteter i en ekonomi. När det blir möjligt att förlägga enklare delar av tillverkningen till andra länder ökar konkurrensstrycket på de steg som finns i Sverige; om de inte kan visa att de är konkurrenskraftiga i termer av pris eller kvalitet riskerar de flyttas i väg. Detta är vad som skett med en stor del av den enklare tillverkningen. De svenska tjänstejobben som vuxit i antal är också delar av globala värdekedjor och är därför inte ”säkra” jobb heller; om inte Sverige är den bästa lokaliseringen för en viss tjänst kan även den flyttas till annan plats. Det är viktigt att komma ihåg att konkurrensen i globala värdekedjor fungerar båda vägarna, så om Sverige är attraktivt för vissa typer av tillverkningssteg kan sådana steg lockas hit från andra länder. Detta är en del av den ökande specialisering mellan länder som sker i globala värdekedjor.

De svenska jobben i globala värdekedjor är alltså i allt högre utsträckning tjänstejobb. En ytterligare förändring är den grad av kvalificering som krävs för arbetsuppgifterna inom globala värdekedjor. I linje med att GVK-jobb är konkurrensutsatta innebär det ett tryck att uppgradera kvaliteten på de steg som utförs i Sverige, så att det inte lönar sig att flytta dessa steg till länder med andra lönestrukturer. Detta får återverkningar på utbildningsnivån som efterfrågas för svenska GVK-jobb.

Tabell 5 nedan visar förändringar i GVK-jobb (i tusental) mellan 1995 och 2008. Kvalificeringsgraden i jobben baseras på utbildningsnivå. Det finns en klar tendens att de lågkvalificerade jobben försvinner, och de högkvalificerade jobben ökar starkt. När det gäller mediumkvalificerade jobb krymper de i vissa länder men inte i andra.

Tabell 5 Förändring i GVK-jobb per kvalificeringsgrad (tusental, 1995–2008).

	Låg- kvalificerade.	Medium- kvalificerade	Hög- kvalificerade	Total
Belgien	-199	106	61	-32
Danmark	-13	-79	51	-41
Finland	-53	30	37	14
Nederländerna	-119	-54	202	29
Sverige	-114	32	105	22

Källa: Tillväxtanalys PM 2014:10

2.2.3 Fördelning och förändring av GVK-jobb inom Sverige

Givet att globala värdekedjor innebär en ökad specialisering mellan länder är det intressant att ställa sig frågan om en liknande specialisering sker inom ett land. Hur är GVK-jobben fördelade över Sveriges yta? Har ändringarna som vi belyst i tidigare avsnitt – förändring från enklare tillverkning till mer kvalificerade tjänster – haft regionala förtecken?

Dessa frågor har, såvitt vi vet, inte tidigare belysts inom GVK-litteraturen som i stort fokuserat på specialisering mellan länder snarare än inom länder. De metoder och data som använts för nedanstående analys beskrivs utförligt i ett tidigare PM (Tillväxtanalys PM 2014:23). I korthet används samma metod och typ av data som i de andra WIOD-

analyserna, men de sorteras även på länsnivå och kompletteras med arbetsmarknadsdata från EUKLEMS¹⁴.

Tabell 6 visar antalet GVK-jobb under 2011 i tusentals arbetstillfällen (första kolumnen) samt förändringar över tid. Hela observationsperioden 1995–2011 är uppdelad på perioden före finanskrisen (1995–2008), krisperioden (2008–2011), och hela perioden (1995–2011). År 1995 fanns det i riket som helhet 936 000 GVK-jobb, och under 2011 fanns det 895 000 – en minskning med 41 000 under hela perioden. Som syns i tabellerna är dock nettoförlusten en effekt av den finansiella krisen; under perioden 1995–2008 steg det totala antalet svenska GVK-jobb. En nedbrytning av jobben per län och industrigren finns i appendix 6 i Tillväxtanalys PM 2014:23.

Tabell 6 GVK-jobb per län (förändring i tusental och procent)

Län	2011		1995–2008		2008–2011		1995–2011	
	Jobb ('000)	Ändring ('000)	%	Ändring ('000)	%	Ändring ('000)	%	
Stockholms län	197,8	29,5	17,0	-4,5	-2,2	24,9	14,4	
Uppsala län	21,2	2,0	9,4	-1,6	-7,0	0,3	1,7	
Södermanlands län	24,5	0,5	1,8	-2,3	-8,5	-1,8	-6,9	
Östergötlands län	39,5	-3,1	-6,6	-3,8	-8,8	-6,9	-14,8	
Jönköpings län	45,8	3,6	8,0	-3,0	-6,2	0,6	1,2	
Kronobergs län	22,9	0,2	0,9	-1,3	-5,6	-1,1	-4,7	
Kalmar län	23,7	-3,2	-10,8	-2,4	-9,2	-5,6	-19,0	
Gotlands län	4,4	-1,1	-19,2	-0,3	-6,4	-1,4	-24,4	
Blekinge län	14,0	-1,5	-8,4	-2,0	-12,5	-3,5	-19,8	
Skåne län	106,8	-1,5	-1,3	-5,8	-5,1	-7,3	-6,4	
Hallands län	22,5	1,2	5,5	-1,2	-5,0	0,0	0,2	
Västra Götalands län	168,6	9,2	5,3	-14,3	-7,8	-5,2	-3,0	
Värmlands län	21,7	-3,2	-11,2	-3,3	-13,3	-6,5	-23,0	
Örebro län	23,8	-3,1	-10,1	-3,7	-13,5	-6,8	-22,3	
Västmanlands län	22,5	-1,9	-6,7	-3,6	-13,8	-5,5	-19,6	
Dalarnas län	25,6	-1,1	-3,6	-3,2	-11,1	-4,3	-14,3	
Gävleborgs län	27,8	-4,1	-11,4	-3,7	-11,8	-7,8	-21,8	
Västernorrlands län	23,7	-1,6	-6,2	-0,9	-3,8	-2,6	-9,8	
Jämtlands län	10,6	-0,2	-1,6	-0,9	-7,6	-1,1	-9,1	
Västerbottens län	24,4	1,4	5,8	-1,0	-3,8	0,4	1,7	
Norrbottens län	23,2	0,2	1,0	-0,5	-2,3	-0,3	-1,3	
Totalt Sverige	895,0	22,3		-63,4		-41,2		

Källa: Tillväxtanalys PM 2014:23

¹⁴ Se www.euklems.net

Dessa siffror speglar alltså endast antal jobb inom globala värdekedjor för tillverkningsindustrier. Det är även viktigt att notera att våra data är deskriptiva, det vill säga att vi inte kan uttala oss om *anledningar* till förändringarna. När ett län ”vinner” eller ”förlorar” GVK-jobb kan det finnas flera olika anledningar till detta. Till exempel kan de minska när jobb a) flyttas till ett annat län eller utomlands eller b) blir automatiserade (det vill säga flyttar in i maskiner).

En tydlig bild är att den största delen GVK-jobb finns i de befolkningsrika regionerna. Stockholm, Västra Götaland och Skåne län tillsammans står 2011 för över hälften av de svenska GVK-jobben. Blekinge, Jämtland och Gotland, däremot, bidrar tillsammans med cirka fem procent. Det finns också stora skillnader mellan olika regioner i den typ av verksamhet som GVK-jobben utgör. I synnerhet har Stockholms län en relativt stor andel tjänstejobb, medan i Västra Götaland är de flesta tillverkningsjobb.

GVK-jobben har utvecklats olika i regionerna över tid. Ser man till *förändringen* per län över tid verkar det vara olika utvecklingstrender för mer och mindre befolkningstäta län. Stockholm, till exempel, fick nästan 25 000 fler GVK-jobb 1995–2011, medan Gävleborg förlorade 7 800 under samma period. Nio av tjugo län hade en positiv utveckling av GVK-jobb fram till 2008, men ser vi till hela perioden 1995–2011 är det bara fem län som visar en positiv trend. Alla länen tappar GVK-jobb under krisperioden 2008–2011 – fast i olika grad. Stockholm tappar cirka två procent av sina, medan Värmland och Örebro tappar över tretton procent vardera. Även om det är för tidigt att säga något om möjligheterna till en återhämtning efter finanskrisen är det tydligt att krisen innebar en förlust av GVK-jobb i alla län.

Tabell 7 visar de fem län där GVK-jobb har ökat respektive minskat mest under hela perioden.

Tabell 7 Tio län med störst förändring i GVK-jobb (förändring i tusental och procent)

	2011	1995–2008		2008–2011		1995–2011	
	Anställda ('000)	Förändring ('000)	%	Förändring ('000)	%	Förändring ('000)	%
<i>Fem med störst Ökning</i>							
Stockholms län	197,8	29,5	17,0	-4,5	-2,2	24,9	14,4
Västerbottens län	24,4	1,4	5,8	-1,0	-3,8	0,4	1,7
Uppsala län	21,2	2,0	9,4	-1,6	-7,0	0,3	1,7
Jönköpings län	45,8	3,6	8,0	-3,0	-6,2	0,6	1,2
Hallands län	22,5	1,2	5,5	-1,2	-5,0	0,0	0,2
<i>Fem med störst Nedgång</i>							
Blekinge län	14,0	-1,5	-8,4	-2,0	-12,5	-3,5	-19,8
Gävleborgs län	27,8	-4,1	-11,4	-3,7	-11,8	-7,8	-21,8
Örebro län	23,8	-3,1	-10,1	-3,7	-13,5	-6,8	-22,3
Värmlands län	21,7	-3,2	-11,2	-3,3	-13,3	-6,5	-23,0
Gotlands län	4,4	-1,1	-19,2	-0,3	-6,4	-1,4	-24,4

Källa: Tillväxtanalys PM 2014:23

De län som har haft den största ökningen av GVK-jobb över hela perioden verkar karaktäriseras av antingen en stor andel tjänster (Stockholm) eller naturresurser (Västerbotten). Länen med svagast utveckling, å andra sidan, har en stark bas i antingen jordbruksaktiviteter (Gotland) eller tillverkningsindustri (Gävleborg). Stockholm hade vid analysperiodens början, 1995, 56 procent av GVK-jobben inom tjänster medan Gävleborg hade 74 procent inom tillverkning. Detta stämmer även väl överens med de övergripande förändringarna för Sverige som helhet som beskrivits i de tidigare avsnitten, där tillverkningsjobb bytts mot tjänstejobb inom globala värdekedjor. Eftersom tillverknings- och tjänstejobb verkar vara ojämnt fördelade över Sveriges yta så att tjänstejobb är mer samlade i befolkningsrika regioner, följer det sig intuitivt att dessa regioner borde haft en starkare utveckling av GVK-jobb (jmf Tillväxtanalys WP/PM 2012:23). Vissa län, till exempel Jönköping, verkar ha klarat antalet GVK-jobb bra trots en stark tillverkningsbas.

2.2.4 Flyttar de enklare jobben utomlands eller in i en maskin?

Ett problem med att bara räkna skillnader i antalet arbetstillfällen mellan två tidpunkter inom branscher eller i typer av jobb är svårigheten att avgöra vart förlorade jobb har försvunnit: har de flyttats utomlands till eller in i en ny och effektivare maskin? WIOD-data kan inte svara på en sådan fråga. Tillväxtanalys har därför specialstuderat de svenska multinationella företagen och hur sysselsättningen i moderföretagen i Sverige påverkas när dessa ökar aktiviteten i dotterföretagen utomlands. Genom att Tillväxtanalys har tillgång till arbetskraftsförändringar för samma företag både i Sverige och utomlands kan man, med viss säkerhet, se om arbeten som försvinner från Sverige dyker upp någon annanstans inom koncernen eller inte (Tillväxtanalys WP/PM 2011:51; WP/PM 2012:23) – vilket möjliggör en skattning av huruvida jobb som försvinner från Sverige flyttar utomlands eller in i maskiner. När multinationella företag minskar enklare verksamhet i Sverige ökar de i de flesta fall motsvarande verksamhet i sina dotterbolag utomlands. Vissa jobb flyttar alltså ut. Adermon (2013) tangerar frågan om jobben flyttar utomlands eller in i maskiner. I en studie av hur efterfrågan på olika utbildad arbetskraft ändras i Sverige över tid ser han en större effekt av teknologisk utveckling än flytt när det gäller att förklara omstruktureringen från enklare till mer kvalificerade jobb i Sverige.

Frågan om huruvida jobb försvinner in i maskiner eller flyttas utomlands är svår, men behöver belysas vidare då den är av stort intresse för policydiskussionen. Vi diskuterar detta vidare i avsnitt 3.

2.2.5 GVK och strukturomvandlingens kostnader

Den ökade betydelse som globala värdekedjor har fått på senare år har inneburit en förskjutning från rena tillverkningsjobb inom industrin till fler tjänsterelaterade jobb både inom och utanför tjänstesektorn. Särskilt expansiva har de delar inom tjänstesektorn som är exponerade för internationell handel varit. Exempel på sådana där sysselsättningen har ökat kraftigt är företags tjänster av olika slag, bland annat inom teknik, data, ekonomi och juridik.

Vid en jämförelse mellan tillverkningsindustrin och den exponerade tjänstesektorn av de strukturomvandlingskostnader som uppkommer vid friställning visar det sig att det råder stora skillnader. Strukturomvandlings-kostnaderna – mätta som arbetsinkomstbortfall vid friställning – är högre såväl för de som blivit av med jobbet inom tillverkningsindustrin som för de som friställts från den exponerade tjänstesektorn jämfört med de inom den icke-exponerade tjänstesektorn. Den sistnämnda innefattar till exempel vård och omsorg, utbildning och byggverksamhet. Allra högst är emellertid inkomstförlusterna för de som

friställts från tillverkningsindustrin. Detta beror av allt att döma på att sannolikheten att hitta ett nytt jobb vid friställning är betydligt lägre för de som tidigare har arbetat inom tillverkningsindustrin jämfört med de som förut jobbat inom den exponerade tjänstesektorn. Förklaringen ligger förmodligen i att den senare är en starkt expanderande sektor och att jobben i denna till stor del är lokaliserade till dynamiska arbetsmarknadsregioner, som storstäder och regioner med omfattande högskoleutbildning. Värt att lägga märke till är också att sannolikheten att bli av jobbet är större i den exponerade tjänstesektorn än i industrin, vilket tyder på att omsättningen av jobb är hög i den exponerade tjänstesektorn.

2.3 Vilka företag är inblandade i globala värdekedjor?

En återkommande fråga är om det är små eller stora företag som skapar tillväxt. Vi kan inte besvara den frågan här, men vi kan undersöka om små eller stora företag står för de svenska GVK-jobben, och hur dessa har förändrats över tid.

Om man ser till exportbenägenhet visar studier att det ofta är de större företagen som exporterar mer – totalt och proportionellt (Eliasson, Hansson, Lindvert 2012). Detta brukar förklaras med att det krävs storlek och resurser för att kunna etablera sig på andra marknader och kunna konkurrera globalt. Ser man i stället till vilka svenska företag som deltar i globala värdekedjor framträder en annan bild. Tabell 8 visar antalet GVK-jobb uppdelat på företagens storleksklass, år 2011. En dryg tredjedel av de svenska GVK-jobben (35,7 procent) finns i små företag (färre än 20 anställda). Storföretagen (över 500 anställda) står för knappt 14 procent. Den största andelen i småföretag finns i affärsnära tjänster och uthyrning (8 procent av alla GVK-jobb), medan de största företagen står för framför allt GVK-jobb inom tillverkning¹⁵.

Tabell 8 Företagsstorlek och GVK-jobb år 2011

Företagsstorlek (anställda)	< 20	20–50	50–100	100–500	> 500	Totalt
Anställda ('000)	319,3	143,7	109,7	198,4	123,9	895
Andel av GVK-jobb i procent	35,7 %	16,1 %	12,3 %	22,2 %	13,8 %	100 %

Källa: Tillväxtanalys PM 2014:23

Med denna information kan vi nyansera idén om de stora företagens vikt för svensk global konkurrenskraft. De stora företagen är väsentliga för exporten av varor (vilket syns i exportstatistiken) men den delen av deras export som är *skapad i Sverige* har sysselsatt till största del arbetare i små och medelstora företag. Dessa behöver antagligen de stora för att nå ut, men de stora behöver de mindre för att vara konkurrenskraftiga. I frågan om det är stora eller små företag som driver tillväxt är svaret därför sannolikt att det är en blandning. Dessa siffror visar, återigen, på vikten att inte tänka i färdiga kategorier (till exempel små och stora företag) när man vill förstå hur en ekonomi som ingår i värdekedjor utvecklas. Förutsättningarna för de små att nå ut är i högsta grad beroende av hur bra det går för de stora, och vice versa.

Svenska GVK-jobb i stora och små företag har utvecklas olika över tid. Tabell 9 visar förändring i per storleksklass mellan 1995 och 2011. Precis som tidigare analyser delar vi in tidsperioden i före krisen (1995–2008), kristiden (2008–2011) och hela perioden.

¹⁵ En lista med GVK-jobb per storleksklass och bransch finns i appendix 6 i Tillväxtanalys PM 2014:23.

Tabell 9 Förändring i GVK-jobb per företagsstorlek

Storlek (anställda)	1995–2008		2008–2011		1995–2011	
	Förändring (‘000)	%	Förändring (‘000)	%	Förändring (‘000)	%
< 20	12,3	3,9	-5,7	-1,8	6,6	2,1
20–50	20,0	15,3	-7,4	-5,2	12,6	9,6
50–100	20,5	20,2	-12,3	-10,1	8,2	8,1
100–500	0,7	0,3	-19,6	-9,0	-18,9	-8,7
> 500	-31,1	-17,9	-18,6	-13,1	-49,7	-28,7

Källa: Tillväxtanalys PM 2014:23

Fram till finanskrisen växte antalet GVK-jobb över alla storleksklasser, utom bland de största företagen. Mest växte det bland de mellanstora företagen (20 procent), men de största företagen minskade under samma period antalet med nästan 18 procent. Krisperioden kännetecknas, naturligt nog, av färre GVK-jobb över alla storleksklasser. De minsta företagen är de som tappade procentuellt minst (knappt 2 procent) medan de största tappade ytterligare 13 procent. Ser man till hela perioden har de största och näst största företagen minskat sina GVK-jobb i Sverige med nära 40 procent, medan de små och medelstora har ökat sina med nästan 20 procent. På samma sätt som GVK-jobben har forskjutits från tillverkning till tjänster, och från mellan- till högkvalificerade jobb, så har de även forskjutits från stora mot små och medelstora företag. De svenska GVK-jobben finns i dag framför allt i små och medelstora företag.

Vi kan inte se *varför* detta har skett i dessa data. Men en gissning är att de större företagen minskat sina svenska GVK-jobb för att de a) är resursstarka nog att investera i ny teknologi som minskar arbetskraftsanvändning, b) har större möjligheter att förlägga tillverkning och annan aktivitet utanför Sverige, och c) traditionellt har varit mer inblandade i tillverkning och det är framför allt tillverkningsaktiviteter som flyttat från Sverige.

2.4 Globala värdekedjor och svensk forskning och utveckling

De mest synliga förändringarna som drivits av globala värdekedjor är förändringen av tillverkningsaktiviteter, när enklare tillverkning flyttas till andra länder. I princip kan forsknings- och utvecklingsaktiviteter genomgå samma förändring; enklare uppgifter flyttas till andra länder där de kan utföras på ett effektivare eller billigare sätt. Frågan om huruvida FoU-aktiviteter utlokaliseras på samma sätt som tillverkningsaktiviteter är emellertid inte lika väl belyst som GVK och tillverkning.

I ljuset av det vi vet om svenska GVK-jobb – att de blir mer och mer specialiserade till högkvalificerade tjänster – är det naturligt att se forskning och utveckling som en central byggsten i framtida svensk konkurrenskraft. Frågan blir speciellt aktuell eftersom det ofta antas att forskning bäst sker i nära anslutning till utveckling, vilket behöver närhet till en marknad. När vi ser att tillverkning i allt större utsträckning flyttar ut, innebär det att FoU också flyttar ut?

2.4.1 Hur går det till när företag flyttar ut FoU-aktiviteter?

En anledning till varför det inte går att överföra rönen om hur företagen lokaliserar sin tillverkning direkt på FoU, är att forskning och utveckling är en annorlunda typ av aktivitet än tillverkning. Till exempel är FoU-aktiviteter ofta svårare att specificera och därför svårare att ”outsourca”. Tillväxtanalys lät därför genomföra ett antal fallstudier av hur svenska företag utlokaliserar FoU-verksamhet till Indien (Tillväxtanalys WP/PM 2013:10). En central slutsats är att det inte är enkelt att utlokalisera forskning och utveckling, och inte heller en irreversibel process. Det är ofta mycket svårare än man föreställt sig, och i vissa fall väljer företag att flytta tillbaka FoU-verksamheten helt enkelt för att det blev för svårt.

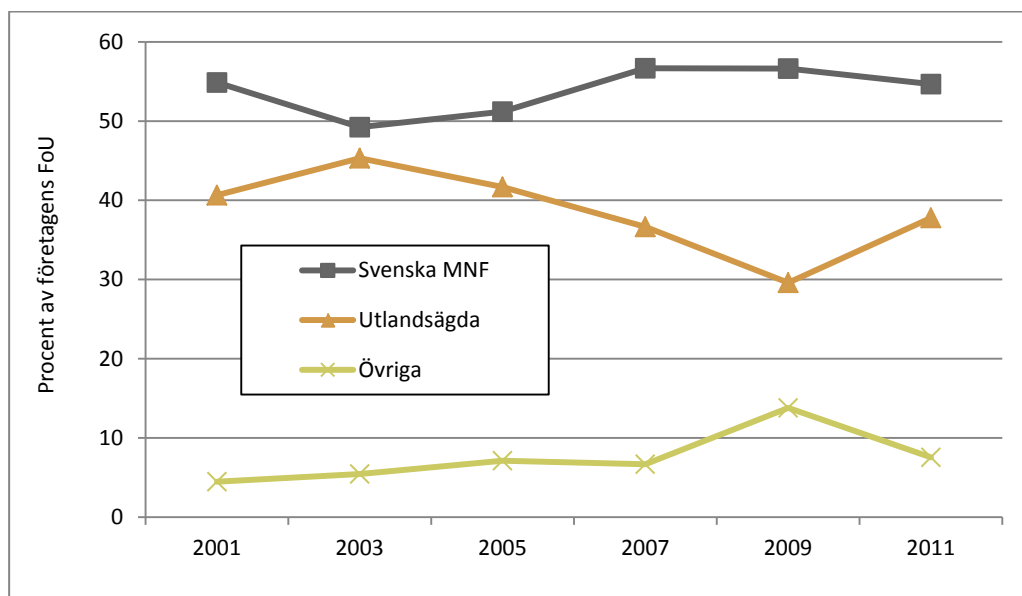
Koordinationssvårigheterna är större för FoU-verksamhet av den naturliga anledningen att det oftast är en mindre välkänd kunskapsmassa än när man utlokaliserar till exempel en känd produktionsteknologi. Å andra sidan visar även studierna att det lärande som sker i processen kan leda till större kunskapsvinster än vad företagen initialt föreställt sig. Dessutom framgår det att utflyttning av arbetsuppgifter och funktioner inte längre motiveras endast av kostnadsskäl utan även av tillgången till hög kompetens.

En av de viktigaste insikterna från fallstudierna är att FoU-verksamhet, precis som tillverkning, delas upp i allt finare delar inom och mellan företag. Man talar ofta om ”FoU-outsourcing”, men i själva verket är det *vissa steg* – till exempel ritningar eller verifiering av modeller – som bryts ut och förläggs till någon annan plats. Det som tidigare sågs som en enhetlig process delas alltså upp i allt finare beståndsdelar – vilka kan förläggas på olika platser runt om i världen. Detta väcker frågan om det pågår en specialisering av det globala FoU landskapet. Kommer vissa typer av forskning att koncentreras till vissa regioner, såsom till exempel hårdisktillverkningen koncentrerats till Thailand?

Vi kan alltså mycket väl se en utveckling där vissa delar av FoU-verksamheten flyttas utanför Sverige, men det behöver inte betyda att vi förlorar det som är viktigt i termer av spetskompetens. Det är emellertid viktigt att fundera över om det finns viktiga synergier mellan olika steg i processerna, så att flytten av enklare uppgifter leder till att det blir lättare att flytta mer avancerade FoU-processer längre fram. Det verkar även finnas en livscykel för FoU som relaterar till hur ny teknologin är (se även Ali-Yrkkö och Rouvinen, 2013). Dessa frågor är viktiga, men inte tillräckligt utforskade och vi återkommer därför till dem i avsnitt 3.

2.4.2 Flyttar forskningen från Sverige?

Givet att vi vet att även FoU-verksamhet kan delas upp i finare steg, varav vissa steg kan utlokaliseras, blir det intressant att skaffa sig en översikt av hur läget ser ut för svensk FoU-verksamhet i stort. Det finns tyvärr inga enhetliga data om var svenska företag förlägger sin FoU-verksamhet. Tillväxtanalys har dock tillgång till information om svenska multinationella företags FoU-verksamhet, både i Sverige och utomlands (se vidare Tillväxtanalys PM 2014:15). Bilden av var multinationella företag förlägger sin FoU-verksamhet svarar i stort mot var svenska företag förlägger sin, eftersom multinationella företag (svenskägda och andra) står för en överväldigande andel av företagens FoU-investeringar i Sverige (se Figur 7).



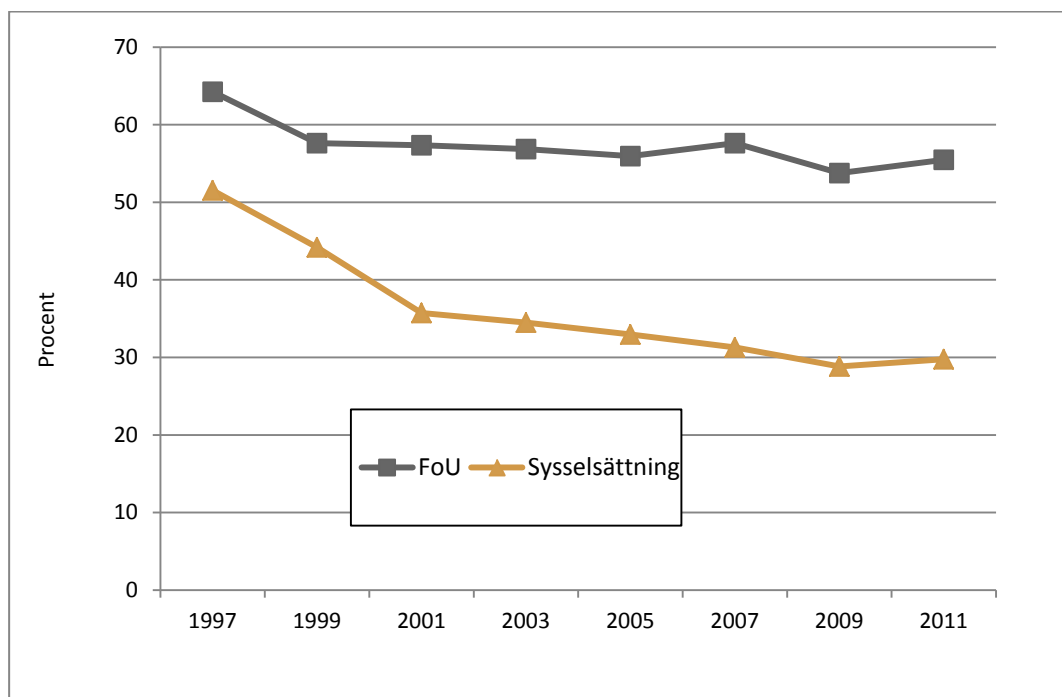
Figur 9 Utgifter för FoU i svenska multinationella företag, i utlandsägda företag och övriga svenska företag som andel av de totala utgifterna för FoU i svenskt näringsliv 2001–2011

Källa: Tillväxtanalys PM 2014:15

Figuren ovan visar på att en överväldigande andel av företagens FoU-investeringar ligger hos de multinationella företagen. Bland dessa är det ett fåtal som står för en mycket stor andel. Hela nittio procent av de svenska företagens FoU år 2011 utfördes av endast fjorton procent av företagen. FoU-investeringarna är alltså mycket koncentrerade till ett fåtal stora aktörer. De företag som har stora FoU-utgifter utgörs dessutom till övervägande del av multinationella företag, och de kan välja om de vill investera sin FoU-budget i Sverige eller i något annat land. Svenska multinationella företag förlägger än så länge sina FoU-aktiviteter först och främst till Sverige (Tillväxtanalys PM 2014:15).

Vi har sett i avsnitt 2.3 att de stora svenska företagen har varit snabbare än de mindre när det gäller att utlokalisera sin tillverkningsverksamhet. Betyder det att de svenska multinationella företagen är på väg att utlokalisera även sin FoU-verksamhet i framtiden?

I en jämförelse mellan hur svenska multinationella företag har agerat när det gäller att utlokalisera sina sysselsatta och sin FoU-verksamhet kan vi dock se att de har utlokaliserat sysselsättningen mycket snabbare än FoU-verksamheten (se Figur 8). Andelen av FoU-verksamheten som sker i Sverige har minskat från 64 till 55 procent mellan 1997 och 2011. Sysselsättningen, däremot, har under samma tidsperiod minskat från hälften till en tredjedel.



Figur 10 FoU-utgifter och sysselsättning i moderbolagen i Sverige som andel av total FoU och total sysselsättning i svenska multinationella företag 1997–2011

Källa: Tillväxtanalys PM 2014:15

Var flyttas FoU?

Tabell 10 visar att svenska multinationella företags sysselsättning har minskat i Sverige, till fördel för framför allt låglöneländer. Detta är i linje med vad vi visat tidigare i rapporten, där enklare tillverkningssteg utlokaliseras till låglöneländer. FoU-utgifterna i Sverige har å andra sidan stigit under perioden. Andelen FoU-verksamhet som sker i Sverige har fallit (se figuren ovan), men detta beror inte på att man minskat FoU-verksamheten i Sverige utan att den inte vuxit lika snabbt som i låglöneländerna (se Tabell 10).

Tabell 10 FoU-utgifter och sysselsättning i svenska multinationella företag i Sverige och utomlands, i hög- och låglöneländer, 1997 och 2011

	FoU-utgifter			Sysselsättning		
	Sverige	Höglön	Låglön	Sverige	Höglön	Låglön
1997	36,9	19,9	0,7	667	487	139
2011	42,2	25,8	8,0	515	745	465
Förändring	5,3	5,9	7,3	-156	261	331
	18 %	37 %	1 403 %	-23 %	53 %	236 %

Källa: Tillväxtanalys PM 2014:15

Endast Sverige svenska forskare har

Svenska företags FoU-verksamhet bedrivs framför allt av stora multinationella företag. Dessa företag har expanderat sin FoU-verksamhet betydligt utanför Sverige sedan mitten av 1990-talet. Utökningen har skett i både höglöneländer och låglöneländer, vilket tyder på att företagen söker kostnadsfördelar, kompetens och närhet till viktiga

avsättningsmarknader (Tillväxtanalys PM 2014:15). Denna utökning utgör dock inte en flytt av svensk FoU-verksamhet eftersom man samtidigt expanderat FoU-verksamheten i Sverige. Företagen har, under samma tidsperiod, minskat antalet anställda i Sverige som försörjer globala värdekedjor (se avsnitt 2.3). Om man jämför graden av de svenska multinationella företagens omfördelning mellan svenska och utländska aktiviteter inom tillverkning och FoU kan det konstateras att FoU-verksamheten fortfarande är en mycket mer svensk angelägenhet. Som det konstateras i en tidigare rapport (Tillväxtanalys PM 2014:15): allt annat lika verkar de svenska koncernerna föredra att bedriva FoU på hemmaplan.

Det kan förstås finnas flera förklaringar till varför företagen verkar vara motvilligare att utlokalisera FoU än tillverkning. En anledning kan vara att FoU historiskt ofta setts som en huvudkontorsfunktion. Då de svenska koncernerna till stor del har sina huvudkontor i Sverige vore det naturligt att behålla FoU-verksamheten här. På senare år har det emellertid i många länder skett en ökad internationalisering av de multinationella företagens FoU. Detta har bland annat inneburit att FoU i allt större utsträckning har kommit att utföras i dotterföretag utomlands. En annan tänkbar anledning är att det är svårare att flytta ut FoU-verksamhet, därför att den är mer komplex till sin natur. Detta verkar vara fallet i en del av de fallstudier som diskuteras i tidigare rapporter (se Tillväxtanalys WP/PM 2013:10), men dessa visar även att företagen lär sig ganska snabbt vilka delar av FoU-verksamheten som går enklare att flytta och hur man ska genomföra detta. Det sker kontinuerligt även ett lärande i de länder och bland de företag som FoU-verksamhet utlokaliseras till.

En tredje tänkbar anledning är att Sverige har någon speciell kvalitet som gör det kostnadseffektivt att lokalisera FoU-verksamheten hit. En sådan kvalitet kan baseras endera på kvaliteten i marknaderna (om Sverige har en speciellt viktig och avancerad efterfrågan) eller på kvaliteten i forskningsmiljön (infrastrukturellt och kunskapsmässigt). Detta går att påverka med insiktsfull politik, men det är även ett område där vi behöver fler studier.

2.5 Sammanfattning av Sverige i globala värdekedjor

Globala värdekedjor utgör en viktig del av Sveriges ekonomi. På det hela taget visar de studier vi genomfört att svenska företag hävdar sig väl i konkurrensen. Sveriges förhållandevis starka position i globala värdekedjor kommer av tre faktorer.

För det första är svensk konkurrenskraft i globala värdekedjor *mycket beroende av tjänster, och framför allt forskning och utveckling*. Antalet svenska jobb i globala värdekedjor har inte ökat, utan hållit sig kring 900 000 sedan 1995, men det är en helt annan typ av arbetsstyrka som i dag sysselsätts i Sverige. Jobb inom enklare tillverkning har bytts ut mot högkvalificerade jobb med högt tjänsteinnehåll. Vissa delar av FoU-aktiviteterna har flyttats ut, men allt annat lika verkar svenska multinationella företag fortfarande föredra att bedriva sin forskning och utveckling i Sverige.

För det andra är tillverkningsindustrins konkurrenskraft i globala värdekedjor *driven av en ökad koncentration av arbetskraften till små och medelstora företag samt ett fåtal regioner*. Över hälften av alla GVK-jobb inom tillverkningsindustrier finns i företag som har färre än femtio anställda, och hälften av alla GVK-jobb finns i de tre befolkningsrikaste regionerna.

För det tredje är Sveriges konkurrenskraft *i betydligt högre grad beroende av andra länder, och möjligheten att kunna handla med dessa*. Svensk export är större i dag, men innehåller mindre värde skapat i Sverige. Vår konkurrenskraft på globala marknader hänger på att svenska företag har tillgång till konkurrenskraftiga insatsvaror, och att vi når viktiga avsättningsmarknader, som allt oftare finns utanför Europa och som efterfrågar insatsvaror med hög andel svenskt värde.

3 Hur påverkar globala värdekedjor en policydiskussion?

Vårt huvudsyfte har varit att beskriva läget som det ser ut: svenska högkvalificerade jobb i globala värdekedjor finns främst bland små och medelstora företag, i form av tjänster som är lokaliserade i de befolkningsrika regionerna. Nu lyfter vi blicken och ställer den större frågan om hur det vi sett påverkar hur vi bör diskutera och tänka framåt när det gäller policyfrågor som rör tillväxt-, handels- och innovationspolitik.

Som vi beskrev i inledningen bör ett ökat svenskt deltagande i globala värdekedjor ses som en form av strukturförändring; nödvändig för att säkerställa en fortsatt god utveckling av svensk konkurrenskraft, men med konsekvenser som behöver hanteras. Sverige har hanterat strukturomvandlingar tidigare, och många av de policyrelaterade utmaningar som följer av denna strukturförändring liknar därför de vi tidigare mött. Svensk konkurrenskraft kommer framöver att vara beroende av goda och stabila ramvillkor som uppmuntrar konkurrens och möjliggör strukturförändringar. Att åstadkomma goda villkor för företag i Sverige är en ”gammal” policyutmaning som gäller även när en stor del av de svenska företagen ingår i globala värdekedjor.

Ett ökat deltagande i globala värdekedjor innebär även förändringar i de policyutmaningar vi står inför framöver. För det första *förstärks vikten av vissa tidigare kända utmaningar*. Koncentrationen av aktiviteter ökar, liksom sammanflätningen mellan företag (stora och små) samt sektorer (tjänster och tillverkning). Dessutom blir företagets nationalitet mindre bestämd och möjligheterna till handel allt viktigare. För det andra *uppstår nya utmaningar* – främst svårigheten med att förstå vad Sveriges konkurrenskraft består i. Vi behöver röra oss från en tankevärld med branscher och företag mot aktiviteter och regioner samt utveckla mått på konkurrenskraft som är relevanta i en värld där ekonomisk aktivitet oftare rör sig över gränser. Nedan behandlar vi utmaningar som förstärks och nya utmaningar.

3.1 Utmaningar som förstärks

Ett flertal av de redan kända utmaningarna kvarstår och förstärks när svenska företag i större grad ingår i globala värdekedjor.

3.1.1 GVK luckrar upp sambandet mellan företaget och nationen

En ökad användning av globala värdekedjor innebär en successiv uppluckring av relationen mellan företaget och nationen, vilket gör det besvärligare att analysera och styra ett lands ekonomiska utveckling. Ekonomen Robert Reich lyfte denna fråga i en artikel i Harvard Business Review redan 1990¹⁶, då i relation till de amerikanska företagens ökade internationalisering och hotet från Japans framväxt som ekonomisk stormakt.

För Sverige innebär det ökade deltagandet i globala värdekedjor ett antal liknande frågeställningar:

- Företagets konkurrenskraft är inte lika med landets konkurrenskraft. Vi bör därför se över vårt beroende av konkurrenskraftsindikatorer på företagsnivå och hitta nya definitioner och analysnivåer för att förstå svensk konkurrenskraft.

¹⁶ Reich, R (1990) ”Who is Us?” *Harvard Business Review* January-February 1990.

- Vem ”hotar”? På samma sätt kan vi inte längre definiera de utmaningar som svensk ekonomi står inför på basis av utländska företags konkurrenskraft. Vi behöver utveckla vår omvärldsanalys så att vi kan följa de länder som ligger närmast oss i termer av komplementaritet (de gör saker som vi behöver för att stärka vår konkurrenskraft) och konkurrens (de har styrkor inom liknande områden som vi har).

3.1.2 GVK flätar samman ekonomiska aktiviteter

När ett företag lägger ut delar av sin verksamhet innebär det att förutsättningarna för och konsekvenserna av dess aktiviteter sprids utanför företaget. Svenska företags konkurrenskraft är i dag i högre grad än tidigare beroende av andra företags och länders konkurrenskraft. Som vi visat i tidigare avsnitt innebär detta att analyserna av förändringar behöver göras från ett bredare perspektiv.

När tsunamin ödelade en stor del av Thailands industri fick det återverkningar för hela världens datortillverkare eftersom de flesta hårddiskarna tillverkades i Thailand; skeenden i en ände av en värdekedja fick långtgående konsekvenser i andra änden av värdekedjan. På ett mer lokalt plan har vi sett att det är missvisande att dra slutsatser om en industris konkurrenskraft genom att endast studera förändringen i en *typ* av arbetskraft. När enklare jobb försvinner från Sverige kan det göra att fler avancerade jobb kommer hit, men i andra delar av värdekedjan. När tillverkningsdelen av industrier flyttar ut, kan det leda till att de svenska tjänster som är kopplade till den tillverkade varan blir mer efterfrågade så att tillverkningsjobb byts mot tjänstejobb.

Denna ökade sammanflätning innebär att vi behöver lyfta blicken från invanda analytiska storheter och utforma politik på nya sätt:

- För svensk konkurrenskraft kan effektiviteten i importen av insatsvaror till Sverige vara lika viktig som effektiviteten i exporten av varor. Men läggs lika stor vikt vid att främja svenska företags import som export? Flera studier visar redan på behovet av att se handels- och innovationspolitiken i ett integrerat sammanhang snarare än som två separata politikområden (Baldwin och Evenett, 2012). Att lägga handelsfrågorna under Näringsdepartementet skulle vara ett steg i rätt riktning eftersom bland annat icke-tariffära handelshinder (exempelvis olika former av immaterialrättsliga hinder) blir viktiga i en värld av globala värdekedjor.
- En svensk tillväxtpolitik behöver således bli ännu mer utåtriktad för att kunna parera och dra nytta av utvecklingen i de andra ekonomier som är väsentliga för svensk konkurrenskraft, i kraft av kritiska leverantörer till viktiga svenska aktiviteter. Var används exempelvis en svensk FoU-krona bäst? I Mumbai eller Mullsjö? Vilka nya internationella allianser bör prioriteras för att främja forsknings- och innovationsutbyte? Vilka behöver skalas upp, och är dagens främjandeinsatser optimala i en global värdekedjevärld?
- Den ökade sammanflätningen ökar risken för att störningar i produktionsstrukturen kan fortplanta sig snabbt över geografiska gränser. De globala värdekedjorna påverkar alltså inte bara innovationspolitikens innehåll utan även den makroekonomiska stabiliseringspolitiken (Carvahlo, 2014).
- Sammantaget medför de globala värdekedjorna ett behov av en mer sammanhängande tillväxtpolitik som skär tvärs över politikgränser. Detta har förvisso sagts förr men också försvårats av stuprör och trögheter inom Regeringskansliet. Om ett

innovationsråd inrättas bör styrningen och implementeringen av en sammanhängande tillväxtpolitik vara en prioriterad fråga.

3.1.3 Koncentration av aktiviteter till färre regioner och företag

En klar följd av ökad specialisering av aktiviteter mellan företag och mellan regioner är att vissa typer av aktiviteter koncentreras till ett mindre antal företag och regioner. Detta är något som pågått sedan industrialiseringen påbörjades, men processen förstärks genom de globala värdekedjorna (se till exempel avsnitt 2.2.3). Det förstärker exempelvis följande utmaningar:

- Kvalificerade tjänster koncentreras i högre utsträckning till vissa regioner än vad tillverkning gör. En konsekvens blir att flytten av arbetstillfällen från tillverkning till tjänster även innebär en flytt av arbetstillfällen från mindre befolkade områden till mer tätbefolkade områden. Vad är då den optimala och mest konkurrenskraftiga storleken på ett tätbefolkat område i Sverige?
- Strukturomvandling är, och har traditionellt sett varit, en viktig princip i svensk ekonomisk politik. Principen om att värna individen, och inte företaget eller branschen, är antagligen än mer relevant i dag än tidigare. En av de stora utmaningarna som behöver mötas är förståelsen för och hanteringen av strukturomvandlingen som deltagandet i globala värdekedjor innebär. Leder en ökad specialisering på högkvalificerade jobb i Sverige till en högre ”strukturell arbetslöshet”? Vi behöver diskutera de skyddsnet och den kompetensutveckling som är bäst dimensionerade för att hantera en sådan situation. Frågor kring livslångt lärande eller instrument som kompetenskonton har återigen diskuterats i den svenska tillväxtpolitiska debatten. De globala värdekedjorna förstärker kunskapsbehoven för individer och företag. Här finns sannolikt utrymme för nya och innovativa lösningar som både skapar flexibilitet och ger trygghet när konkurrensen hårdnar och sätter press på nuvarande strukturer.
- De globala värdekedjorna leder till ökad specialisering i nya aktiviteter som skär över geografiska och organisatoriska gränser. Behovet av att ständigt ligga i kunskapens framkant förstärks i alla delar av innovationskedjan – från grundforskning till entreprenörskap. De senaste 15 årens förbättring i incitamenten för entreprenörskap behöver fortsätta, men också riktas mot att skapa företag som testar nya idéer för att konkurrera i de globala värdekedjorna. De kunskapsintensiva tjänsteföretagen är exempel på sådana företag.
- Geografisk specialisering kan leda till skal- och breddfördelar i forskning och innovation vilket förstärker en gammal fråga om forskningens centrum och periferi. Redan i dag finns detta inom läkemedelsindustrin där Cambridge i Massachusetts respektive England dominerar, och där andra mindre regioner snarare är leverantörer än centrala noder inom FoU-värdekedjan. För att lyckas krävs således stora och ekonomiska intellektuella resurser, och när innovationsverksamheten blir alltmer global ökar risken att resurser förloras till utlandet. Incitamenten att koncentrera Sveriges resurser ökar, men då ökar också risken för felallokeringar. Att finna en ”sweet spot” för Sverige och svenska företag i en global värdekedja kommer därför att bli en central företagsutmaning. Det kräver i sin tur mer av gränsöverskridande samarbeten.

3.2 Nya utmaningar: aktiviteter viktigare än branscher

En nödvändig förändring är att komplettera, eller ersätta, en produkt- och branschorienterad definition och analys med en aktivitetsorienterad. Det är inte i bil- eller pappersmasseindustrin som svensk konkurrenskraft finns, utan i de aktiviteter – såsom forskning, utveckling och marknadsföring – som skär tvärs över ett antal sektorer och som företagen väljer att förlägga till Sverige. Dessa frågor har ofta diskuterats i den svenska debatten men nu finns det för första gången statistik och metoder som möjliggör analyser på en mer aktivitetsbaserad nivå. Den karta som behövs för att utveckla tillväxtpolitiken har påbörjats med det arbete som presenterats i kapitel 2 men det finns fortfarande stora behov av databaser som även täcker alla tjänstenärningar.

När det gäller politiska åtgärder är det än viktigare att hitta ett förhållningssätt så att insatser inte behöver knytas specifikt till vissa företag eller branscher, utan kan riktas bredare till aktiviteter där det finns ett behov av stöd för att stärka svensk konkurrenskraft.

3.3 Sammanfattning

Diskussionen ovan pekar på att det behövs förstärkningar av den existerande tillväxtpolitiken för att främja och vässa ramvillkoren och reglerna för investeringar i kunskap, entreprenörskap och kompetensutveckling. Viktiga element är

- fortsatta och långsiktiga satsningar på FoU
- ett regelsystem som stimulerar att innovativa företag experimenterar
- en internationell främjarstrategi för de snabbväxande asiatiska marknaderna.

Men utvecklingen i globala värdekedjor ställer också politiken inför nya och svåra avvägningar. De nationella styrspakarna fungerar allt sämre när svenska företag ingår i globala värdekedjor. Vad är risken för att nationella FoU-investeringar läcker ut i en värld där globala värdekedjor dominerar? Och ökar risken att konkurrentländerna bedriver en protektionistisk politik för att komma åt de mest värdeskapande processerna (jmf Baldwin och Evenett, 2012)?

4 Var bör vi gräva vidare?

Ett av syftena med denna rapport är att inventera kunskapsläget; vad vet vi och vad vet vi inte. I rapporten har det framkommit ett antal områden som är viktiga för förståelsen av hur globala värdekedjor spelar in i svensk konkurrenskraft och i omvandlingen av svensk ekonomi, men där vi i dagsläget saknar djupare kunskaper.

4.1 Tjänster och GVK

Vi har i våra studier visat att tjänster som är kopplade till tillverkning, såsom FoU och marknadsföring, har blivit en allt viktigare del av värdeskapandet i den svenska ekonomin. På grund av begränsningar i data har vi dock inte kunnat göra några direkta studier av hur dynamiken i tjänstevärdekedjor ser ut. Det pågår arbete vid OECD med att försöka skapa datamängder som tillåter analyser av även tjänster. En viktig del av vår förståelse av globala värdekedjor och deras vikt för Sverige bygger på att vi även kan förstå värdekedjor med rena tjänster, inte minst deras roll i tillverkning.

4.2 Hur nära är sambandet mellan FoU och tillverkning?

Vi har sett att svenska multinationella företag har varit mycket mer aktiva när det gäller att flytta ut tillverkning än forskning och utveckling till andra länder. En tolkning av detta är att Sverige är den bästa platsen att utföra forskning och utveckling på. Det finns emellertid innovationsforskningslitteratur där det hävdas att forskning och utveckling och de huvudsakliga produktmarknaderna för företaget i det långa loppet behöver finnas i varandras närhet (Berger, 2013). Anledningarna till detta är många: lärande, återkoppling från kunder, snabbhet till marknad och så vidare. Givet detta kan man ställa sig frågan om huruvida de svenska multinationella företagens motvilja att flytta ut forskning i samma utsträckning som tillverkning är temporär, eller om det är så att forskning och utveckling i det långa loppet kan bedrivas åtskilt.

4.3 Vart kommer jobben att försvinna: utomlands eller in i en maskin?

Frågan om framtidens jobb är central när det gäller globala värdekedjor. Vilka jobb kommer att finnas kvar i Sverige, och hur kommer dessa att se ut? Samtidigt som globala värdekedjor strukturerar om efterfrågan på jobb i Sverige, leder även utvecklingen inom IKT till liknande strukturella förändringar – där enklare jobb försvinner till fördel för mer avancerade. Som vi diskuterat i avsnitt 1.2 är globala värdekedjor och IKT nära länkade. En fråga som är av brett policyintresse är var den största omstruktureringspotentialen ligger – hos globala värdekedjor eller hos IKT: kommer framtidens jobb att försvinna utomlands eller in i maskiner?

4.4 Hur ser framtidens kreativa förstörelse ut?

En närbesläktad och oerhört viktig fråga, som eventuellt faller utanför ett vidare arbete med globala värdekedjor, är hur våra nuvarande system för att hjälpa individen att hantera effekterna av omstruktureringar kommer att fungera framöver. En viktig princip i hur Sverige har hanterat strukturomvandlingar historiskt har varit att omfamna principen om kreativ förstörelse; branscher och företag som inte är konkurrenskraftiga får gå under så att produktionsfaktorerna kan omfördelas på mer fördelaktiga vis. En bärande tanke har varit att hjälpa individen, inte företaget, genom turbulensen som dessa processer ger upphov till.

Sociala skyddsnät och omskolning har varit viktiga hjälpmedel i att lotsa individen genom processen. Samtidigt har det sett ut så att företag på vissa platser slagits ut men liknande jobb återskapats på andra platser i Sverige. Men om den kreativa förstörelsen numera handlar mer om en omställning från enklare aktiviteter till mer kvalificerade, är frågan hur våra omställningssystem fungerar. Antagligen blir det en större vikt på ut- och fortbildningens roll, snarare än hjälp till flytt inom landet.

4.5 Avslutande ord

Sverige har visat god förmåga att ställa om industritillverkningen till att konkurrera i en värld där varor tillverkas i produktionsnätverk som sträcker sig mellan länder. Förmågan till strukturomvandling för att ta till vara på möjligheter som avregleringar och teknologisk utveckling ger, kommer antagligen att bli än viktigare i en framtid där framväxande nya ekonomier skärper konkurrensen om tillverkning och kontroll över tillverkning. I en världsekonomi där globala värdekedjor är viktigare gäller fortfarande gamla policyrecept, såsom öppenhet och uppmuntran till konkurrens och omvandling, men vi ser också behov av att förstärka inslagen av kunskapsutveckling, flexibilitet mellan regioner samt entreprenörskap.

5 Referenser

- Adermon, A. (2013). Job Polarization and Task-Biased Technological Change: Sweden, 1975–2005. Essays on the Transmission of Human Capital and the Impact of Technological Change. Uppsala: Nationalekonomiska institutionen, Uppsala Universitet.
- Ali-Yrkkö, J. & Rouvinen, P. (2013). Implications of Value Creation and Capture in Global Value Chains – Lessons from 39 Grassroot Cases. In ETLA Reports. Helsinki.
- Baldwin, R. (2012). Global Supply Chains: Why They Emerged, Why They Matter, and Where They Are Going. Working Paper: Fung Global Institute.
- Baldwin, R. E., & Evenett, S. J. 2012. Value creation and trade in 21st century manufacturing: What policies for UK manufacturing? The UK in a Global World, 71.
- Berger, Suzanne 2013, Making in America: From Innovation to Market, (The MIT Press, August 2013) with the MIT Task Force on Production in the Innovation Economy
- Carvalho, Vasco M. 2014. "From Micro to Macro via Production Networks." Journal of Economic Perspectives, 28(4): 23–48.
- Cattaneo, O., Gereffi G., Miroudot S. & Taglioni D. (2013). Joining, upgrading and being competitive in global value chains : a strategic framework. Policy Research working paper World Bank.
- Eliasson, Kent, Pär Hansson, and Markus Lindvert. "Do firms learn by exporting or learn to export? Evidence from small and medium-sized enterprises." Small Business Economics 39.2 (2012): 453–472.
- Grossman, G. M. & Rossi-Hansberg, E. (2008). Trading tasks: A simple theory of offshoring. American Economic Review 98 (5):1978
- Kommerskollegium. (2010:6). Made in Sweden? Ett nytt perspektiv på relationen mellan Sveriges import och export. Stockholm
- Kommerskollegium. (2012:16). Everybody is in Services – The Impact of Servification in Manufacturing on Trade and Trade Policy. Stockholm
- Kommerskollegium 2013:2 Minecraft Brick by BrickA Case Study of a Global Services Value Chain. Stockholm
- OECD. (2013). Interconnected Economies: Benefitting from Global Value Chains – Synthesis Report, Paris: OECD.
- Tillväxtanalys WP/PM 2011:51 Direktinvesteringar inom tjänstesektorn och offshoring av tjänster. Östersund
- Tillväxtanalys WP/PM 2012:23 Globala värdekedjor och internationell konkurrenskraft. Östersund
- Tillväxtanalys WP/PM 2013:10 Outsourcing och offshoring av FoU i globala värdekedjor. Östersund

Tillväxtanalys PM 2014:03 Globala värdekedjor och tillväxtpolitik - en översikt. Östersund

Tillväxtanalys PM 2014:10 Competing in Global Value Chains – Implications for Jobs and Income in Sweden. Östersund

Tillväxtanalys PM 2014:15 Flyttar forskningen från Sverige? – svenska koncerners FoU i Sverige och utomlands. Östersund

Tillväxtanalys PM 2014:23 The Competitiveness of Sweden in Global Value Chains – Global Value Chain Participation across Regions and by Firm Size 1995–2011. Östersund

Timmer, M. P., Erumban, A. A., Los, B., Stehrer, R., & de Vries, G. J. 2014. Slicing up global value chains. *The Journal of Economic Perspectives*, 28(2): 99–118.

Timmer, M. P., Los, B., Stehrer, R., & Vries, G. J. 2013. Fragmentation, incomes and jobs: an analysis of European competitiveness. *Economic Policy*, 28(76): 613–661.

6 Appendix 1 Studier och aktiviteter inom GVK uppdraget

Publikationer GVK i kronologisk ordning

- 1) Tillväxtfakta 2011 Från Arjeplog till Heilongjiang – svensk innovationskraft i en global verklighet.
- 2) Tillväxtanalys WP/PM 2011:51 Direktinvesteringar inom tjänstesektorn och offshoring av tjänster.
- 3) Globala värdekedjor och internationell konkurrenskraft. *WP/PM 2012:23*. Engelsk version: Global value chains and international competitiveness. Författare: Kent Eliasson, Pär Hansson och Markus Lindvert.
- 4) Are workers more vulnerable in tradable industries? *WP/PM 2013:23*. Författare: Kent Eliasson och Pär Hansson.
- 5) Tillväxtanalys WP/PM 2013:10 Outsourcing och offshoring av FoU i globala värdekedjor.
- 6) Tillväxtanalys PM 2014:03 Globala värdekedjor och tillväxtpolitik - en översikt
- 7) Tillväxtanalys PM 2014:10 Competing in Global Value Chains – Implications for Jobs and Income in Sweden
- 8) Flyttar forskningen från Sverige? – svenska koncerners FoU i Sverige och utomlands. *PM 2014:15*. Engelsk version: Is R&D moving away from Sweden? R&D in Swedish multinational enterprises in Sweden and abroad. Författare: Kent Eliasson, Pär Hansson och Markus Lindvert.
- 9) Tillväxtanalys PM 2014:23 The Competitiveness of Sweden in Global Value Chains – Global Value Chain Participation across Regions and by Firm Size 1995–2011
- 10) Är anställda i branscher exponerade för internationell handel mer sårbara? Under utgivning i *Ekonomisk Debatt 1/2015*. Författare: Kent Eliasson och Pär Hansson.

Seminarier och presentationer GVK

- 1) *Globala värdekedjor och internationell konkurrenskraft*. Näringsdepartementet (23 januari 2013).
- 2) *GVK nätverksmöte* arrangerat av Utrikesdepartementet. Februari, 2014.
- 3) *Are workers more vulnerable in tradable industries?* OECD (17 maj 2013).
- 4) *Global value chains*. Kommerskollegium (22 augusti 2013).
- 5) *Are workers more vulnerable in tradable industries?* 14th Annual Conference European Trade Study Group, Birmingham (13 september 2013).
- 6) *Globala värdekedjor och internationell konkurrenskraft*. SCB:s användarråd för ekonomisk statistik (26 september 2013).
- 7) *Globala värdekedjor i Sverige* presentation vid ETLA, Helsingfors (september 2013)
- 8) *Seminarium med ETLA vid Tillväxtanalys, Stockholm* (januari 2014)

- 9) *Halvdagseminarium om globala värdekedjor*, seminarium för 50-tal inbjudna arrangerat av Tillväxtanalys (8 maj 2014)
- 10) *Flytt av verksamhet till andra länder – några resultat för svenskt näringsliv*. Andreas Poldahl, SCB, presenterade en studie som initierats av Eurostat (21 maj 2014).
- 11) *Are workers more vulnerable in tradable industries?* 26th Annual Conference European Association of Labour Economists, Ljubljana (20 september 2014).
- 12) *Are workers more vulnerable in tradable industries?* Nationell konferens för svenska nationalekonomer, Umeå (25 september 2014).
- 13) *Flyttar forskningen från Sverige?* Delegation från EU kommissionen ECFIN (1 oktober 2014).
- 14) *Flyttar forskningen från Sverige?* Tillväxtanalys användarråd för statistik om internationella företag (14 oktober 2014).

Tillväxtanalys, myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, är en gränsöverskridande organisation med 60 anställda. Huvudkontoret ligger i Östersund och vi har verksamhet i Stockholm, Brasilia, New Delhi, Peking, Tokyo och Washington D.C.

Tillväxtanalys ansvarar för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser och därigenom medverkar vi till:

- stärkt svensk konkurrenskraft och skapande av förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag
- utvecklingskraft i alla delar av landet med stärkt lokal och regional konkurrenskraft, hållbar tillväxt och hållbar regional utveckling

Utgångspunkten är att forma en politik där tillväxt och hållbar utveckling går hand i hand. Huvuduppdraget preciseras i instruktionen och i regleringsbrevet. Där framgår bland annat att myndigheten ska:

- arbeta med omvärldsbevakning och policyspaning och sprida kunskap om trender och tillväxtpolitik
- genomföra analyser och utvärderingar som bidrar till att riva tillväxthinder
- göra systemutvärderingar som underlättar prioritering och effektivisering av tillväxtpolitikens inriktning och utformning
- svara för produktion, utveckling och spridning av officiell statistik, fakta från databaser och tillgänglighetsanalyser

Om rapportserien:

Rapportserien är Tillväxtanalys huvudsakliga kanal för publikationer. I rapportserien ingår även myndighetens faktasammanställningar.

Övriga serier:

Statistikserien – löpande statistikproduktion.

Svar direkt – uppdrag som ska redovisas med kort varsel.

PM – metodresonemang, delrapporter och underlagsrapporter är exempel på publikationer i serien.

Foto: ImageTeam/www.shutterstock.com