

PM

2014:03

Globala värdekedjor och tillväxtpolitik

– en översikt

I den här rapporten sammanfattar Tillväxtanalys de huvudsakliga effekterna av globala värdekedjor ur ett svenskt perspektiv. Värdekedjornas dynamik diskuteras i syfte att blicka framåt. Vilka möjliga effekter kan de få på Sverige? Behöver vi tänka om kring tillväxtpolitiken?



Dnr: 2012/007
Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser
Studentplan 3, 831 40 Östersund
Telefon: 010 447 44 00
Telefax: 010 447 44 01
E-post: info@tillvaxtanalys.se
www.tillvaxtanalys.se

För ytterligare information kontakta Stefan Jonsson
Telefon: 010 447 44 75
Mobil: 070 225 54 77
E-post: stefan.jonsson@tillvaxtanalys.se

Förord

En allt större andel av världens ekonomiska aktiviteter utförs i produktionskedjor som spänner över flera länder – så kallade globala värdekedjor. Globalt spridd ekonomisk aktivitet har länge varit centralt för svensk tillväxt, men genom teknologisk och politisk utveckling har spridningen nu nått en sådan nivå att produkter och även företagens nationalitet börjar suddas ut. Detta innebär en utmaning för tillväxt- och innovationspolitiken som i stora delar fortfarande är nationell när det gäller syfte, medel och mål.

Syftet med regleringsbrevsuppdraget RB12:2 är att:

”Tillväxtanalys ska bidra till en ökad kunskap om globala värdekedjor, avseende deras funktion och bakomliggande drivkrafter samt deras inverkan på Sveriges ekonomi och näringslivets internationella konkurrenskraft.”

Uppdraget har pågått sedan 2012, flera delstudier har genomförts och avrapporterats och ytterligare kunskapsunderlag kommer att tas fram under 2014. Samtidigt har frågan om globala värdekedjor uppmärksammats av OECD, Världsbanken och flera länders analysorgan.

Den här rapporten är en sammanfattning och årlig rapportering av resultaten av Tillväxtanalys arbete hittills, en översikt av relevanta erfarenheter från andra analysorgan samt en framåtblick mot arbetet under det avslutande året i regleringsbrevet.

Det övergripande temat i rapporten är att tillväxt- och innovationspolitik behöver anpassas till en verklighet där företag inte längre kan ses som nationella i någon större utsträckning. Detta innebär inte att alla tidigare kända policyrecept behöver ändras, men det för in en större osäkerhet i analysen av effekter av nationella policyinitiativ, samt att det ökar behovet av anskaffning av nya former av data. Vidare pekar rapporten på att det saknas kunskap kring hur de viktiga företagsprocesserna för forskning och utveckling påverkas och utformas i globala värdekedjor. Detta är ett område för vidare studier.

Rapporten har författats av Stefan Jonsson vid Tillväxtanalys, men resultaten som rapporteras bygger på omfattande arbete av andra vid Tillväxtanalys samt ett flertal forskare och konsulter i och utanför Sverige.

Stockholm, februari 2014

Enrico Deiacio
Chef, Innovation och globala mötesplatser
Tillväxtanalys

Innehåll

Sammanfattning	7
Summary	8
1 Ekonomisk aktivitet i en värld med färre gränser	9
1.1 Lite närmare Eli Heckscher och Bertil Ohlins värld.....	9
1.2 Fenomenet globala värdekedjor.....	9
2 Spåren av globala värdekedjor i Sveriges ekonomi	12
2.1 Värdeskapande och nationellt välstånd.....	12
2.1.1 Förändringar i svensk konkurrenskraft.....	13
2.1.2 Jämförelser med andra OECD länder – TIVA	14
2.1.3 Global värdekedjeinkomst – WIOD	18
2.2 Ändrade förhållanden för arbetskraft i Sverige	19
2.2.1 Det man förlorar på tillverkning tar man igen i tjänster.....	19
2.2.2 ...men svårare med enkla jobb	21
2.2.3 Forskning och utveckling.....	22
2.3 Vilka utmaningar står svensk innovations- och tillväxtpolitik inför?.....	23
3 Värdekedjor och deras dynamik	25
3.1 Framväxten av globala värdekedjor	25
3.1.1 Hur globala är globala värdekedjor?	25
3.2 Den globala värdekedjans organisation	27
3.2.1 Transaktionskostnadsekonomi.....	27
3.2.2 Kostnaderna lär man sig om	28
3.2.3 Allting ser inte likadant ut för alla nationella institutioner och transaktionskostnader	28
3.2.4 Skapat och tillskansat värde	29
3.3 Organisation och tillskansandet av värde.....	31
4 Kommer allting att flytta ut – och finns det någonting man kan göra åt det? ...	33
5 Referenser	35

Sammanfattning

I denna rapport sammanfattas de huvudsakliga effekterna av globala värdekedjor som framkommit i rapporter som utförts av Tillväxtanalys, såväl som av utomstående analysaktörer. Dessutom diskuteras värdekedjornas dynamik, i syfte att blicka framåt mot de möjliga effekter globala värdekedjor kan få på Sverige och relaterade tillväxtpolitiska konsekvenser. Sammantaget beskriver rapporten fem områden där tillväxtpolitiken kan påverkas av ett ökat inslag av globala värdekedjor.

- *Analysen* av Sveriges konkurrenskraft måste anpassas efter nya produktionsmönster. Alternativa mått, såsom Trade in Value Added (TiVA) eller Global Value Chain Income förespråkas och utvecklas inom bland annat OECD. I rapporten används dessa mått på Sverige, och måttens användning och begränsningar diskuteras.
- *Sektorindelningen* mellan varor och tjänster blir allt mindre relevant och lämplig för analys och politik. En allt större andel av värdeskapandet i tillverkade varor skapas genom tjänster. Nettoeffekten av globala värdekedjor på lokala arbetstillfällen är därför ofta svårtolkad och kan inte sammanfattas i en ensidig analys av endera tillverknings- eller tjänstesektorerna. Policyutmaningen ligger i att innovations- och handelspolitik ofta har utformats för endera sektorerna; denna uppdelning behöver omprövas och åtgärdas.
- *Politiken* behöver, som en konsekvens av ovan, andra analytiska och operationella klasser än sektorer och branscher. I flera rapporter förespråkas ett fokus på de ekonomiska *aktiviteter* som äger rum inom landet snarare än på branscher eller sektorer. Det är dock oklart vad detta innebär i praktiken, och i rapporten föreslås vidare studier och analys av vad detta innebär i en svensk tillväxtpolitisk kontext.
- *Handelspolitik* är tillväxtpolitik. Eftersom ett lands konkurrenskraft till stor del bygger på flöden av insatsvaror till och från andra länder får handelshinder en större effekt på konkurrenskraften än tidigare. Kommerskollegium ligger långt fram i analysen av dessa skeenden, men kopplingarna till tillväxt och innovationspolitiken kan utvecklas vidare.
- *Innovationssystemet* utsätts för strukturella förändringar. En ökad specialisering i värdekedjor medför även specialisering i FoU-verksamhet. Man bör skilja på förändringar i FoU specialisering som drivs av sökandet av nya marknader och de som kommer av sökandet efter resurser. Politiken är begränsad i möjligheterna att adressera den första, men kan till viss mån påverka den andra. Det finns idag ganska få studier på detta område.

Summary

This report summarizes studies by Growth Analysis, and other organizations, on the impact of global value chains on the Swedish economy. Furthermore, the dynamics of value chains is discussed in order to identify possible future policy relevant questions that may arise as a result of global value chains. The report specifies and discusses five broad implications of the increasing use of global value chains in the Swedish production system.

- The analysis of national competitiveness needs to be adjusted to the new patterns of production. Measures, such as total exports, need to be nuanced to account for changes in the composition of Swedish value added. The OECD approach of using Trade in Value Added (TiVA) and the alternative concept of Global Value Chain Income is discussed and applied to a Swedish context.
- Sectoral divisions between manufacturing and services are becoming less relevant when analyzing value creation. An increasing share of the value created in the Swedish manufacturing economy is, for instance, in the form of services. There is a challenge for policy makers to rethink innovation and growth policy that often has been developed on the basis of a sectoral division of the economy.
- Policy needs, as a consequence of the above, to develop other analytical and operational classes than sectors and industries. A focus on *activities*, rather than industries or firms, is suggested in several reports as an appropriate policy analysis. It is, however, unclear what this means in more practical terms in a growth policy context and further studies and analysis of the question is suggested in the report.
- Trade policy is growth policy. Since Swedish competitiveness has become increasingly more dependent on imports of intermediaries, in addition to its exports, trade policy will be more important for growth policy than ever before. While the Swedish Board of Trade is far advanced in their analysis of the question, further work may be needed to integrate trade policy with growth and innovation policies.
- The innovation system, a traditional Swedish strength, is experiencing structural change towards a further global specialization. This takes the form of both offshoring of entire units, as well as selective offshoring of specific tasks. From a policy perspective it is useful to distinguish between offshoring with the purpose of accessing R&D resources from offshoring R&D in order to access markets – as policy options with respect to the second should be far more constrained. There are, unfortunately, few studies of this.

1 Ekonomisk aktivitet i en värld med färre gränser

1.1 Lite närmare Eli Heckscher och Bertil Ohlins värld

En viktig drivkraft för förändring av det ekonomiska landskapet är möjligheten till specialisering. Det kanske mest berömda exemplet på hur specialisering leder till en omorganisering av ekonomisk aktivitet är Adam Smiths nåltillverkning som effektiviseras genom att tillverkningsstegen delas upp mellan flera personer, istället för att varje individ tillverkar hela nålen själv. På samma sätt kan man förstå den förändringskraft som *globala värdekedjor* innebär i det ekonomiska landskapet. Globala värdekedjor är ett sätt där företagen ökar specialiseringen i de ekonomiska aktiviteterna.

Globala värdekedjor är ingenting som vänder upp–och–ner på ekonomisk teori. Den viktigaste effekten av globala värdekedjor är att ekonomierna börjar fungera lite mer som de grundläggande teorierna om specialisering och komparativa fördelar förutspår. Från ett tillväxtpolitiskt perspektiv står vi däremot inför problemet att vi under de senaste hundra åren har anpassat vår analys och policypraktik efter hur ekonomier fungerade i *praktiken* – med handelshinder, höga transport och kommunikationskostnader – vilket har förhindrat effektiv specialisering mellan länder. Våra modeller och antaganden har utformats under dessa bivillkor som har begränsat möjligheterna till specialisering. Utmaningen vi nu står inför gäller att lära oss av med den gamla världsbilden så vi kan förstå förutsättningarna för tillväxt i en värld där lägre hinder leder till en större grad av specialisering i en världsekonomi som i ökande grad organiseras i globala värdekedjor. Vi behöver formulera tillväxtpolitik för en ekonomi som fungerar lite mer som klassisk ekonomisk teori förutspådde. Det gör det inte nödvändigtvis enklare. Framförallt är det vår idé om företaget och nationen som självklara analysenheter som måste omprövas.

1.2 Fenomenet globala värdekedjor

En global värdekedja är en tillverkningsprocess¹ som är spridd över ett flertal länder. För att parafrasera Adam Smiths nåltillverkningsexempel så kan nålar tillverkas genom att materialet dras till trådform och klipps i bitar i Finland, vässas och förses med nålhuvud i Danmark och härdas och paketeras i Sverige.

Förändringen av tillverkningsprocessen av nålar, från tillverkning i Sverige till en global värdekedja, medför ett antal konsekvenser för de inblandade länderna. För det *första* kommer handeln och direktinvesteringarna mellan länderna att öka då man skickar insatsvaror till varandra. Förhållandet mellan världsproduktionen och världshandel förändras eftersom varje såld nål nu medför två ytterligare handelssteg (Kommerskollegium 2010). För det *andra* omfördelas värdeskapandet mellan de tre länderna, vilket leder till ändrade förutsättningar för skatteuttag och arbetstillfällen (Timmer et al. 2013b). För det *tredje* ökar, förhoppningsvis, effektiviteten med vilken nålar produceras och därmed kan de säljas till ett lägre pris och nå en större marknad, vilket ökar den totala produktionen (Grossman och Rossi-Hansberg 2008).

¹ Tillverkningsprocess ska ses i vid bemärkelse som innefattande 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.”

Från ett tillväxtpolitiskt perspektiv aktualiserar skapandet av en global värdekedja för nålar ett antal frågeställningar som kan sammanfattas i att kopplingen mellan *nationen* och *företagen* och *ekonomisk aktivitet* ändras på två fundamentala vis. I en tidigare era, när nålproduktionen var svensk, kunde man resonera att ”vad som är bra för nåltillverkaren är bra för Sverige”. Detta stämmer inte nödvändigtvis längre. Effekten av tillväxtpolitiken blir svårare att kartlägga och förutspå. Dessutom minskar vikten av förhållandena i Sverige för det enskilda svenska företaget. En del av den svenska nåltillverkarens konkurrenskraft kommer att bero av hur väl de danska och finska ekonomierna fungerar – vilken kvalitet på kapitalstock och arbetskraft som finns tillgänglig där – och möjligheterna till handel med dessa ekonomier. Innovations- och tillväxtpolitik blir i det sammanhanget mindre tydligt nationell (Waluszewski 2011).

Innebär detta att nationell tillväxtpolitik har spelat ut sin roll? Det korta svaret är nej. För det första sker, medial uppmärksamhet till trots, den största delen av svensk ekonomisk aktivitet alltså utanför globala värdekedjor och svensk tillväxtpolitik är fortsatt viktig för dessa aktiviteter. För det andra finns det utrymme för nationella tillväxtpolitiska initiativ inom globala värdekedjor (Baldwin och Evenett 2012). Tillväxtpolitiken måste dock lös-göras från tidigare viktiga analytiska storheter, framförallt fokus på branscher och brutto-export. Vad detta innebär rent konkret för tillväxtpolitisk analys och praktik är oklart och det utgör en stor utmaning som de flesta länderna nu brottas med (OECD 2013; Cattaneo et al. 2013).

Syftet med denna rapport är att belysa denna frågeställning genom att sammanfatta resultaten av arbetet hitintills inom regleringsbrevsuppdraget RB12:2 (Analys av globala värdekedjor, Sveriges konkurrenskraft, och konsekvenser för tillväxtpolitiken) och att blicka framåt mot det sista årets arbete. Sammanfattningen spänner över Tillväxtanalys egna analyser och rapporter samt den växande mängd internationella akademiska och policyorienterade rapporter som berör globala värdekedjor. Sammanfattningsvis talas det i befintliga rapporter om fyra huvudsakliga tillväxtpolitiska konsekvenser av globala värdekedjor:

- 1 *Analysen* av ett lands konkurrenskraft måste anpassas efter nya produktionsmönster. Det är till exempel ofta missvisande att använda det *totala exportvärdet* som mått på konkurrenskraft eftersom det till allt mindre grad återspeglar det faktiska nationella värdeskapandet. Alternativa mått, såsom Trade in Value Added eller Global Value Chain Income förespråkas och utvecklas inom bland annat OECD. I rapporten appliceras dessa mått på Sverige, och måttens användning och begränsningar diskuteras.
- 2 *Sektorindelningen* mellan varor och tjänster blir allt mindre relevant och lämplig för analys och politik. En allt större andel av värdeskapandet i *tillverkade* varor skapas genom *tjänster*. Det är lätt att leda fel i analysen om man inte tar hänsyn till det ökade beroendet mellan varu- och tjänsteproduktion. Arbetstillfällena, till exempel, minskar inom EU 27 i tillverkningssektorerna men det sker ofta i samband med att arbetstillfällena inom relaterade tjänstesektorer ökar. Nettoeffekten av globala värdekedjor på lokala arbetstillfällena är därför ofta svårtolkad och kan inte sammanfattas som en ensidig analys av endera tillverknings- eller tjänstesektorerna. Policyutmaningen ligger i att innovations- och handelspolitik ofta har utformats för endera sektorerna; denna uppdelning behöver omprövas och åtgärdas.
- 3 *Politiken* behöver, som en konsekvens av ovan, andra analytiska och operationella klasser än sektorer och branscher. Branscher inom ett land är till allt större grad djupt beroende av andra branscher – nationellt och internationellt – vilket gör det svårt att

dra några slutsatser eller att dimensionera insatser baserat på nationella sektorer eller branscher. I flera rapporter förespråkas ett fokus på de ekonomiska *aktiviteter* som äger rum inom landet snarare än på branscher eller sektorer. Det är dock oklart vad detta innebär i praktiken, och i rapporten föreslås vidare studier och analys av vad detta innebär i en svensk tillväxtpolitisk kontext.

- 4 *Handelspolitik* är tillväxtpolitik. Eftersom ett lands konkurrenskraft till stor del bygger på flöden av insatsvaror till och från andra länder får handelshinder en än större effekt på konkurrenskraften än tidigare. Kommerskollegium ligger långt fram i analysen av dessa skeenden, men kopplingarna till tillväxt- och innovationspolitiken kan utvecklas vidare. Sverige har länge arbetat med att väva samman innovations- och tillväxtpolitik, och nu behöver man även arbeta med att väva in handelspolitiken.

I rapporten lyfts även en femte möjlig konsekvens fram, som inte har uppmärksammats så mycket i tidigare studier:

- 5 *Innovationssystemet* utsätts för strukturella förändringar. En ökad specialisering i värdekedjor medför även specialisering i FoU-verksamhet. I princip borde punkt 2 och 3 ovan gälla även för FoU-systemet – det blir allt mer finfördelat i aktiviteter och allt mer beroende av insatser och verksamheter utanför Sverige. Man bör dock skilja på förändringar av specialisering i FoU som drivs av sökandet av nya marknader och de som drivs av resursbehov. Politiken är begränsad i möjligheterna att adressera den första, men kan till viss mån påverka den andra. Det finns idag ganska få studier på detta område.

Rapporten börjar med att sammanfatta vilka effekter vi kan se att en ökning av globala värdekedjor *haft* på Sverige. Därefter följer en mer generell diskussion av värdekedjors dynamik, vilken syftar till att ge ett underlag till att kunna blicka framåt och tala om vilka möjliga effekter globala värdekedjor kan *få* på Sverige. Avslutningsvis presenteras en översikt och diskussion av möjliga implikationer för svensk tillväxt- och innovationspolitik.

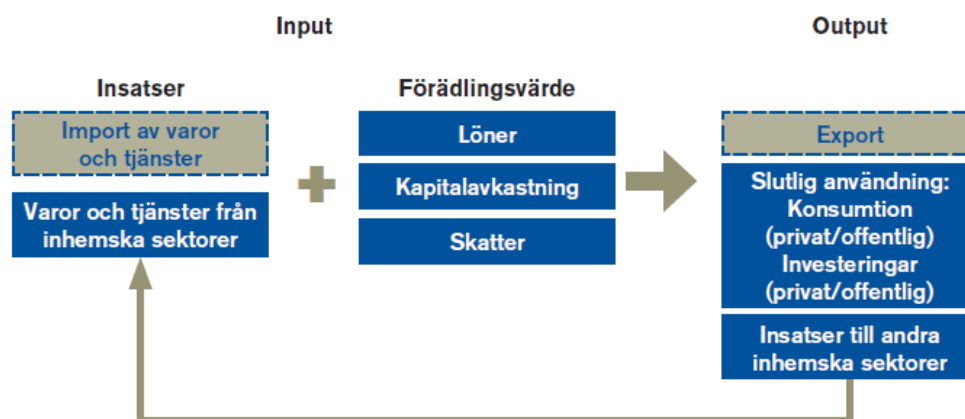
2 Spåren av globala värdekedjor i Sveriges ekonomi

Från ett tillväxtpolitiskt perspektiv ställer framväxten av globala värdekedjor frågor kring dess effekter på värdet av produktionen och sysselsättningen i Sverige samt möjlig inverkan på det svenska innovationssystemet, och därigenom på förutsättningarna för framtida svensk tillväxt. Ett första steg för att närma sig dessa är att skapa sig en bild av hur den svenska ekonomin har förändrats genom ett ökat deltagande i globala värdekedjor.

2.1 Värdeskapande och nationellt välstånd

Värdet av produktionen i Sverige har ett nära, men inte okomplicerat, samband med svenskt välstånd. När tillverkning flyttas ut från Sverige diskuteras det ofta som om detta innebär en direkt förlust för det svenska värdeskapandet – vilket inte alltid överensstämmer med verkligheten. Om en svensk tillverkare till exempel väljer en utländsk underleverantör istället för en svensk så minskar den svensktillverkade andelen av den färdiga varan. Den totala effekten på Sveriges ekonomi kan fortfarande vara positiv – om till exempel den ratade underleverantören hittar en mer lönsam avsättning för sina varor, eller om det tillverkande företaget genom bytet av underleverantör blir mer konkurrenskraftigt och därigenom ökar sin egen tillverkning (Grossman och Rossi-Hansberg 2008). Timmer et al (2013) visar på en sådan utveckling för den tyska fordonsindustrin som under andra halvan av 1990-talet har lagt ut en stor del av den ekonomiska aktiviteten till de forna öststaterna, men under samma tid kraftigt har ökat sin världsmarknadsandel – vilket har gett upphov till ökat värdeskapande i Tyskland.

För att skapa sig en bild av den totala effekten av globala värdekedjor på den svenska ekonomin måste man därför ta ett helhetsperspektiv på det svenska värdeskapandet. Ett sådant mått är bruttonationalprodukten (BNP), vilket är summan av det svenska värdeskapandet. Värdet i den svenska ekonomin skapas i företag. Grovt sett kan man tänka sig företag som mekanismer för att förädla insatsvaror till produkter. Företagets förädlingsvärde är skillnaden mellan marknadsvärdet på produkten och vad företaget har betalat för insatsvarorna. Förädlingsvärdet från det enskilda företaget tas upp i det ekonomiska systemet i form av löner, kapitalavkastning eller skatter (se Figur 1).



Figur 1 Samband mellan insatser, förädlingsvärde och output

Källa: Kommerskollegium 2010:6

Ett land kan delta i värdekedjor på flera olika sätt. Landet kan importera en större del av sina insatsvaror och det kan exportera en större andel av sin produktion som insatsvaror. Ett svar på frågan hur globala värdekedjor påverkat värdeskapandet i den svenska ekonomin får man därför genom att undersöka hur andelen importerade insatsvaror och exporten av insatsvaror har förändrats.

En metod som utvecklats för att förstå hur ekonomier fungerar som system där produkten från en aktör kan vara insatsen för en annan är ”input–output analyser”². Lind (2010b) visar att det svenska produktionssystemet har under tidsperioden 1995–2005 blivit *mer beroende* av omvärlden i sitt värdeskapande. De importerade insatsvarornas andel i hela ekonomin – det vill säga även den produktion som konsumeras eller investeras inom Sverige – har ökat från 24 procent 1995 till 28 procent 2005. Denna ökning på 4 procent döljer en väsentlig skillnad mellan tillverknings- och tjänstesektorerna. Tillverkningsindustrin har gått från 33 procent import till 41 procent 2005, medan importen som andel av värdeskapandet i tjänstesektorn har ökat i något mindre utsträckning.

Det är emellertid inte så enkelt att dra slutsatser vad ett ökat importberoende betyder i tillväxtpolitiska termer. Å ena sidan finns det direkta effekter, som när svenska underleverantörer väljs bort till fördel för utländska och arbetstillfällena därför går förlorade. Å andra sidan innebär antagligen bytet av underleverantör att det köpande företaget i sin tur kan leverera en mer konkurrenskraftig produkt och därigenom öka sin produktion. En produktionsökning medför i sig direkta – ökad produktion inom företaget – och indirekta effekter – förändring i efterfrågan på insatsvaror och tjänster som till del levereras av andra svenska underleverantörer. I en ytterligare input–output analys av den svenska ekonomin visar Lind (2010a) att det totala antalet (direkt och indirekt) sysselsatta med industriproduktion är relativt *konstant* under perioden 1995–2005. Den direkta minskningen av sysselsättning inom industrin motsvaras i stort sett av en ökning i den indirekta industrisysselsättningen i form av tjänster som är kopplade till tillverkning. En väsentlig del av den inhemska sysselsättningsökningen sker genom att efterfrågan ökar på tjänster som ingår i produkter. Frågan om effekten på arbetskraften behandlas mer utförligt nedan.

2.1.1 Förändringar i svensk konkurrenskraft

Nationell tillväxtpolitik handlar brett om hur man inom ett land förbättrar förutsättningarna för att skapa nationellt förädlingsvärde. Man bör skilja på förädlingsvärdet inom Sverige Bruttonationalprodukt (BNP) och förädlingsvärdet som tillfaller svenska ägare Bruttonationalinkomst (BNI) då viss förädling som sker i Sverige äger rum i utländskt ägda företag. Då input–output analyser inte innefattar ägarskap vet vi lite om denna skillnad. Likaledes ser vi inte heller värdeskapande som sker i svenska företag utomlands. Detta är en begränsning i existerande data.

Förädlingsvärdet för landet kan ökas genom att kostnaderna för insatserna minskar, eller att marknadsvärdet ökar. Bruttoexporten – vilket är en vanlig måttstock för svensk konkurrenskraft – är inte otvetydigt kopplad till förädlingsvärdet. Om ett företag använder en större andel importerade insatsvaror än tidigare, men exporterar till samma marknadsvärde som tidigare så minskar förädlingsvärdet i Sverige. När företag deltar i globala värdekedjor sker det vanligtvis genom att man hämtar insatsvaror från andra länder, exporterar insatsvaror, eller att man förlägger en del av produktionen till ett annat land. Analysen ovan visar att i den Svenska ekonomin ökar andelen importerade insatser, vilket

² Se Lind (2010b) för en utförlig beskrivning av Input–Output analys.

minskar förädlingsvärdet som sker inom Sverige. Däremot kan förädlingsvärdet fortfarande ingå i Sveriges bruttonationalinkomst, om produktionen läggs ut till ett svenskt dotterbolag utomlands. Förändringar i var värde skapas sker inte jämt över alla sektorer, och det är därför viktigt att justera exportsiffror för andel inhemskt förädlingsvärde för att skapa en rättvisande bild av vilka delar av den svenska ekonomin som är internationellt konkurrenskraftiga – och därmed kan skapa tillväxt i global konkurrens – och vilka som inte är lika konkurrenskraftiga.

En naturlig fråga när det gäller effekten av globala värdekedjor på svensk ekonomi är därför att spåra *förändringar i förädlingsvärdet i exporten* över tid och på sektornivå. Den del av exporten som innehåller högst andel svenskt förädlingsvärde är den som är från ett svenskt perspektiv den mest konkurrenskraftiga och ger störst tillskott till den svenska ekonomin.

Kommerskollegium (2010) använder sig av input–output analys av det svenska produktionssystemet för att undersöka förändringen i andelen förädlingsvärde i exporten mellan 1995 och 2005. I likhet med Linds analys ser man en ökning av importberoendet, och därmed en minskning av det *direkta* inhemska förädlingsvärdet i exporten. Skillnaderna mellan sektorerna är betydande. Den största svenska exportsektorn, motorfordon, som står för cirka 11 procent av den svenska exporten är starkt beroende av importerade insatsvaror – vilket gör att det inhemska förädlingsvärdet är inom motorfordon bara uppgår till hälften (50 %) av exporten. Trots att sektorn svarar för den största andelen av bruttoexporten ger den inte ett större bidrag till BNP än, till exempel, FoU-sektorn – som bara står för 8 procent av Sveriges export men där förädlingsvärdet är hela 81 procent av exportvärdet (Kommerskollegium, 2010, sid 25).

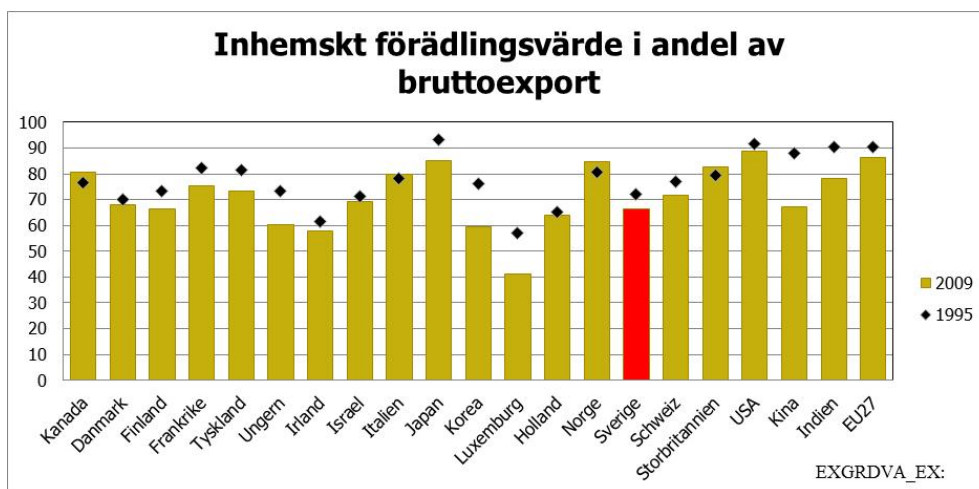
Ser man till förändringar över tid visar Kommerskollegium vidare att det totala förädlingsvärdet som andel av exporten har *minskat* med 6 procent mellan 1995 och 2005. Motorfordonssektorn har, till exempel, minskat sitt förädlingsvärde med 6 procent medan förädlingsvärdet inom FoU-sektorn har minskat med 2 procent. De enda sektorerna som, under tidsperioden, har ökat sitt förädlingsvärde som andel av exporten är textilvaror och databehandlingstjänster. Kommerskollegium sammanfattar det kärnfullt med att ”...exportens betydelse för Sverige har ökat, men Sveriges export är mindre svensk än förr”.

2.1.2 Jämförelser med andra OECD länder – TiVA

Sverige är, i ett OECD perspektiv, ett ganska normalt land i termer av hur importberoende vår export är. I ett omfattande projekt för att skapa en databas som möjliggör jämförelser mellan länder i värdeskapandet i exporten (Trade in Value Added – TiVA) har OECD 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.

I en sammanställning rörande Sverige³ kan man se att den inhemska värdeskapande andelen av exporten 2009 ligger kring 65 procent, och den har sjunkit ett par procent sedan 1995 (se Figur 2). 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.

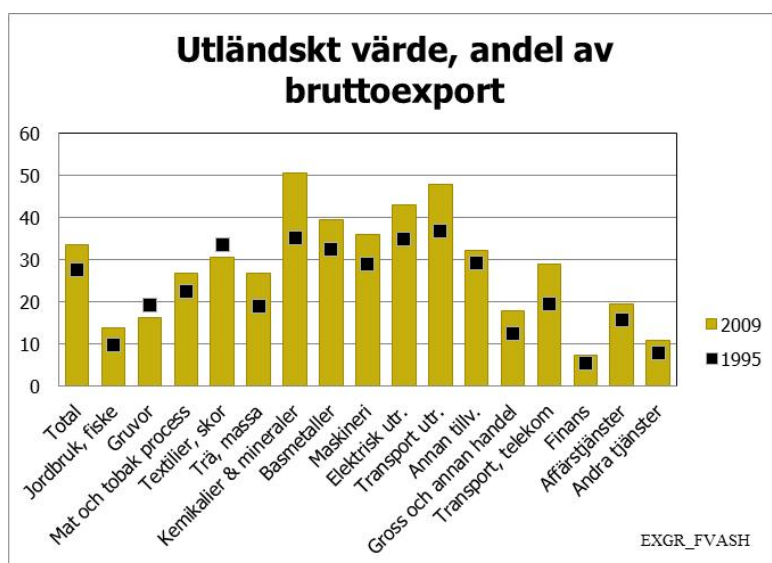
³ <http://www.oecd.org/industry/ind/measuringtradeinvalue-addedanoecd-wtojointinitiative.htm#countries>



Figur 2 Förädlingsvärde som andel av bruttoexport

Källa: OECD TIVA data (datamängd EXGRDVA_EX)

Om man bryter ner de svenska siffrorna på branschnivå (Figur 3) ser man en ibland betydande skillnad mellan branscherna. Observera att figur två ovan visar *inhemsk* andel, medan figuren nedan visar *importerad* andel av bruttoexport. Lägst importerad andel av exporten har branscher inom tjänstesektorn, medan flera tillverkningsindustrier importerar cirka hälften av exportvärdet.

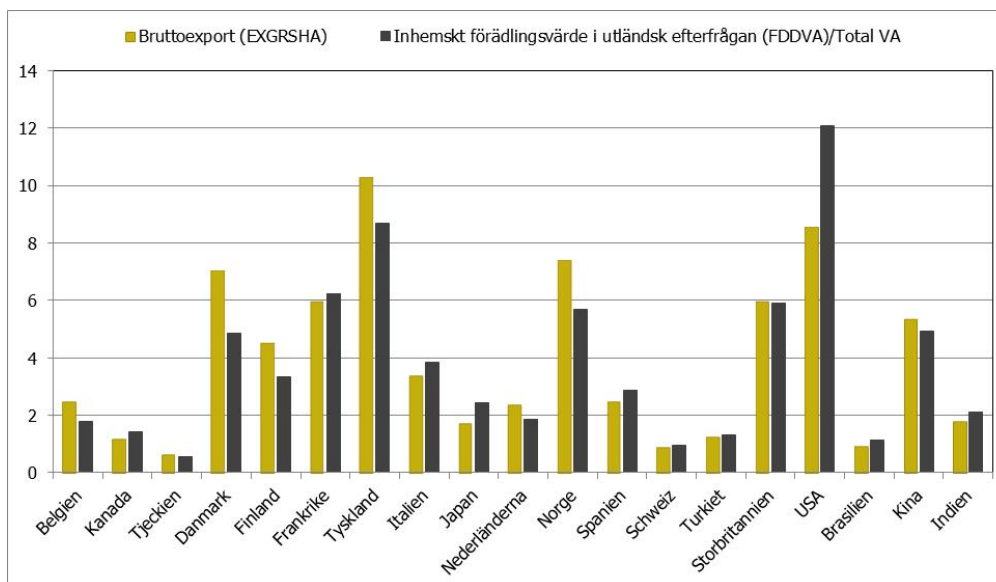


Figur 3 Utländskt värde andel av bruttoexport

Källa: OECD TIVA data (datamängd EXGR_FVASH)

Flera branscher – kemikalier, transport, trä och massa samt telekom – har ökat andelen utländskt värde i exporten under perioden. Detta kan tolkas som att den svenska delen av värdekedjan har blivit mindre konkurrenskraftig i dessa sektorer. En annan tolkning är att produktion som tidigare skett i Sverige har flyttats ut, och bruttoexporten därigenom har minskats. Vi kan därför inte med säkerhet säga om konkurrenskraften utvecklats positivt eller inte från dessa siffror.

Genom att TiVA innefattar Input–Output tabeller för ett antal länder kan man även bryta ner det svenska skapade export värdet per avnämarmarknad. I Figur 4 visas andel av total svensk export per marknad (gul stapel) och andel inhemskt värde i exporten (mörk stapel) per avnämarmarknad för året 2009. Notera att figuren visar svensk bruttoexport och inhemskt värde i exporten per avnämarmarknad.



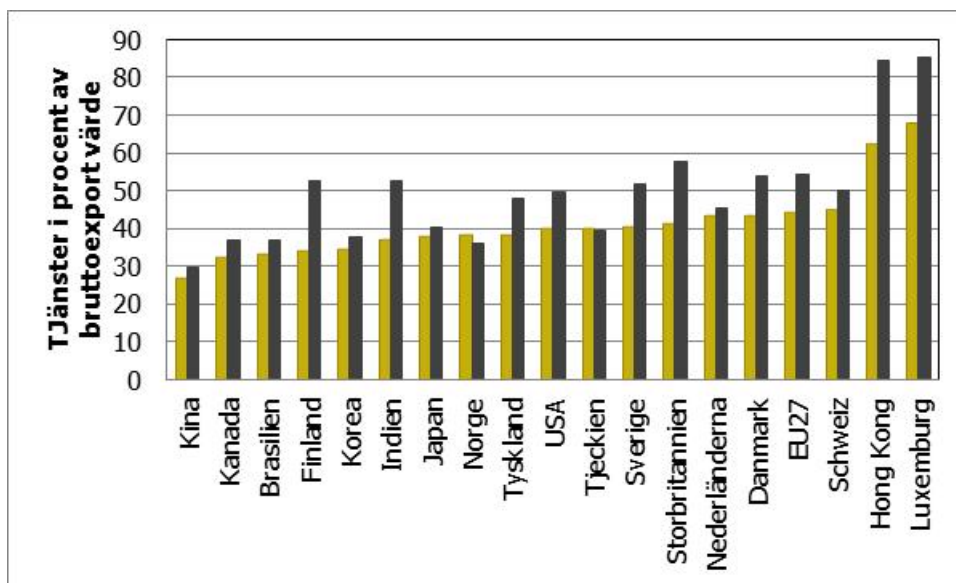
Figur 4 Inhemskt värde adderat i export till olika länder

Källa: TIVA data (datamängd EXGRSHA; FDDVA)

Vissa länder är alltså relativt viktigare om man mäter svenskt värdeskapande än total export (till exempel USA). Med Tyskland och Danmark är det tvärtom; de ser viktigare ut om man mäter i vanliga exporttermer jämfört om man mäter det svenska värdeskapandet i exporten. Detta kan till exempel betyda att man bör uppvärdera exporten till exempelvis USA, om man ser till andel svenskt värdeskapande.

...större andel tjänster i värdeproduktionen

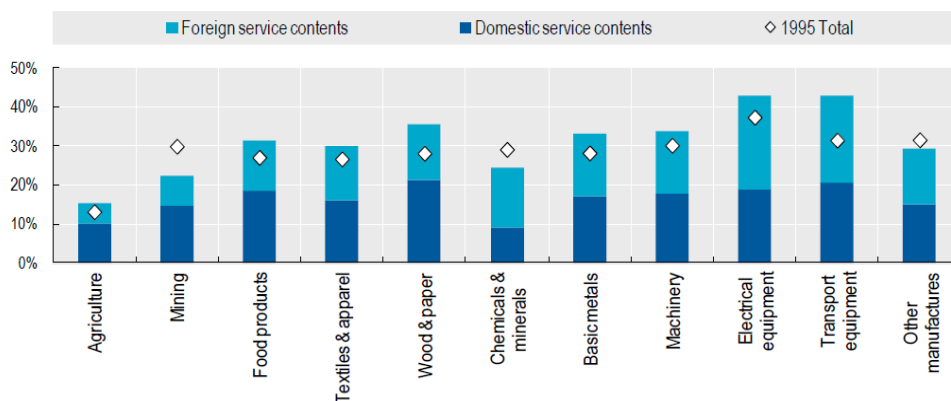
En TiVA-analys bidrar även med en analys av vilka sektorer som skapar värde i den svenska exporten. Notera att Figur 5 nedan relaterar till bruttoexporten (gross export). Gula staplar står för värdet 1995 och mörka staplar för år 2009. Här framstår ett klart mönster på europeisk nivå att en allt större andel av värdet i den svenska exporten skapas genom *tjänster*, och Sverige med sina 52 procent ligger just under EU27 snittet, och att andelen tjänster har ökat från 40 procent 1995. I de flesta länderna skapas idag en större andel värde i tjänster än in 1995.



Figur 5 Tjänster som procent av bruttoexport

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

Om man vidare bryter ner tjänsteandelen på bred branschnivå (Figur 6) ser man att det skiljer sig avsevärt mellan till exempel elektrisk eller transport utrustning, där tjänsteandelen överstiger 40 procent och jordbruk (15 procent). Andelen tjänster har ökat i alla sektorer förutom gruvor och kemikalier och mineraler.



Figur 6 Tjänster som andel av export per industrigren i Sverige

Källa OECD landrapport för Sverige, se fotnot 3

Sammantaget visar en genomlysning av den svenska exporten att Sverige inte sticker ut anmärkningsvärt från andra OECD länder när det gäller hur viktigt deltagandet i globala värdekedjor är för värdeskapande i exporten. Det finns emellertid stora skillnader mellan branscher. Tjänster är en mycket viktig del av den svenska exporten och värdeskapandet. Överlag gäller att både uppkopplingen mot globala värdekedjor och vikten av tjänster i värdeskapandet har ökat betydligt sedan 1995 – för OECD generellt, och även så för Sverige.

2.1.3 Global värdekedjeinkomst – WIOD

TiVA-projektet är helt fokuserat på länders handel i skapat värde, och man utgår ifrån en idé om att mäta konkurrenskraft genom världsmarknadsandelar. Däremot tar man inte hänsyn till hur sammansättningen av *inhemsk konsumtion* inverkar på det inhemska värdeskapandet utan fokuserar ensidigt på hur stor andel av exporten som är beroende av importerade insatser. Om svenska konsumenter ökar sin konsumtion av varor som innehåller en högre andel importerade insatsvaror så minskar det inhemska värdeskapandet – vilket också är ett tecken på någon slags vikande konkurrenskraft.

För att råda bot på detta har man vid universitetet i Groningen i Nederländerna utvecklat en World Input Output Database (WIOD)⁴. Istället för att tala om inhemskt värdeskapande i exporten har man utvecklat ett mått på vad man kallar ”GVC Income” (GVKI) – den inkomst som skapas av inhemska⁵ aktiviteter i tillverkningen av tillverkade *slutanvändningsprodukter*. WIOD inkluderar således endast tillverkande branscher och de som indirekt är involverade i tillverkande branscher. Tjänsterbranscher, vars insatser inte används inom tillverkning, är exkluderade från analysen. Genom att man använder tekniken att spåra länkar bakåt från en tillverkad produkt innebär det att man även utesluter tillverkande industrier vars produkter inte används i vad som i nationalräkenskaperna klassas som en slutprodukt. Till exempel kommer inte cementtillverkning som används för att bygga bostäder med i analysen.

Dessa begränsningar till trots ger WIOD analyser en intressant bild av hur olika länders värdeskapande påverkas av deltagande i globala värdekedjor (Timmer et al. 2013b). På ett övergripande plan kan man spåra olika regioners andel av världens samlade GVK-inkomst. Bilden som framträder är krympande EU27, NAFTA och Ostasien men starkt växande Kina och de andra snabbväxande ekonomierna.

På europeisk nivå kan man se hur andelarna av EU27s GVK-inkomst fördelar sig mellan länder och över tid. Sverige stod 1995 för 2.7 procent av EU27s GVKI och 2011 stod Sverige för 3.1 procent. Sverige, Spanien och Nederländerna stod för de största relativa ökningarna under denna tidsperiod, medan Frankrike, Italien såg sina andelar av EU27 GVKI minska med 1.3 procent respektive 1.4 procent och Storbritannien med hela 4 procent.

Sverige verkar alltså på det hela taget, relativt andra europeiska länder, ha lyckats väl med att hävda sig i globala värdekedjor. Ser man till utvecklingen i sex breda sektorer (Tabell 1) kan man se att Sverige mellan 1995 och 2008 har ökat sin relativa andel av den globala GVKI mätt som procent av världs-GVKI i endast en sektor – icke-elektriska maskiner och metall. Finland har, under samma tidsperiod ökat sin andel av global GVKI i fyra av sex sektorer.

⁴ Se www.wiod.org för en fullständig beskrivning.

⁵ En ytterligare begränsning är att det är, i strikt mening, inte 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.

Tabell 1 Ändring i andel av GVK-inkomst

	Kemiska produkter		El maskiner		Mat-produkter		Icke-elektriska maskiner och metall		Förbrukn. varor		Transport utrustning	
	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008
Tyskland	1.10	0.80	0.87	0.95	0.72	0.67	1.37	1.43	0.76	0.65	1.26	1.54
Storbritannien	1.30	1.30	0.98	0.81	0.83	0.78	0.99	0.95	0.96	0.90	0.96	1.07
Holland	1.23	1.40	0.75	0.70	1.31	1.13	0.86	0.96	0.85	0.81	0.68	0.74
Sverige	0.88	0.85	1.18	1.16	0.76	0.65	1.19	1.49	0.61	0.61	1.29	1.26
Finland	0.74	0.70	1.26	1.56	0.97	0.77	1.22	1.50	0.75	0.63	0.62	0.75

Källa (Timmer et al, 2013. Del av tabell 4)

WIOD data är av stort intresse för att skapa en tydligare bild av hur svensk konkurrenskraft utvecklats på en global marknad. Tillväxtanalys har därför uppdragit åt University of Groningen att skriva en analysrapport som fokuserar på Sverige. Rapporten kommer att försöka besvara frågeställningar av typen hur specifika sektorer har utvecklats i relation till globala värdekedjor, vilka typer av aktiviteter som utvecklats starkast samt vilka länder som är viktigast som leverantörer och köpare för att stärka svensk GVKI. Planerat leveransdatum är under mars 2014.

2.2 Ändrade förhållanden för arbetskraft i Sverige

En ökad specialisering och handel mellan länder leder inte bara till att länderna totalt sett ökar sitt välstånd – det leder även till en förändring i efterfrågan på produktionsfaktorer i länderna. Den produktionsfaktor som är mest relevant att spåra effekterna på är arbetskraften. I dagstidningar skrivs det ibland att jobben ”försvinner” när svenska företag utlokaliserar sin produktion eller byter till en utländsk underleverantör. Å andra sidan kan båda dessa åtgärder leda till att det svenska företaget blir effektivare och kan sälja fler produkter, och därmed behöver anställa fler personer. En viktig fråga är således vad som egentligen händer med jobben när en större andel av produktionen sker i globala värdekedjor?

2.2.1 Det man förlorar på tillverkning tar man igen i tjänster...

Om man uppskattar hur många som har varit sysselsatta med att skapa den GVK-inkomst som visats ovan får man ett mått på ”GVK-arbeten” som visas i Tabell 2. När man delar in dessa i jordbruk, tillverkning och tjänster⁶ framträder ett tydligt mönster för hela Europa: antalet arbetstillfällen inom tillverkning och jordbruk som ingår i globala värdekedjor minskar i nästan alla länder, medan antalet arbetstillfällen inom tjänstesektorn ökar i ungefär motsvarande grad. Sverige ökar sin totala arbetskraft som är involverade i GVK under tidsperioden – men det sker genom att man tappar nära 70 000 jobb inom jordbruket och tillverkningen men tillför samtidigt nästan 95 000 jobb i tjänster.

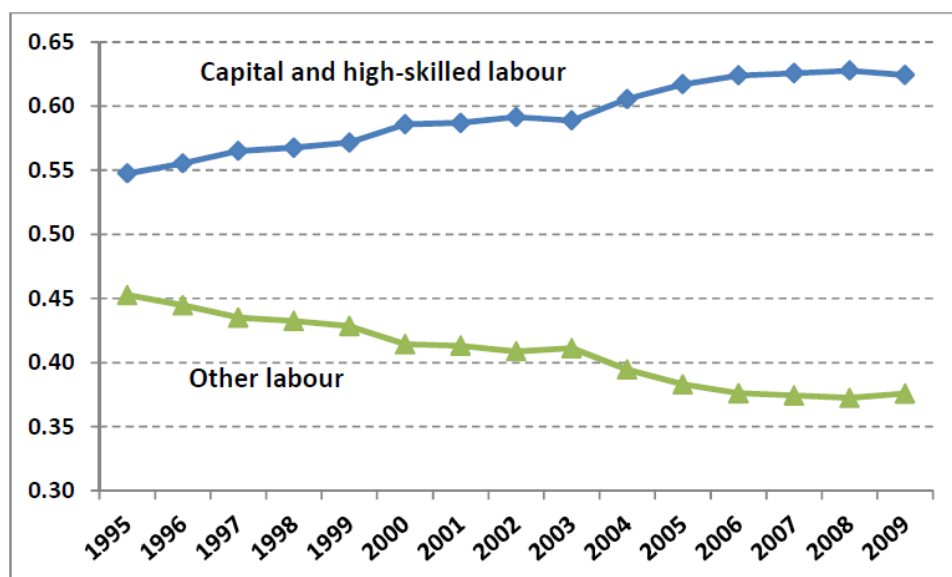
⁶ Notera, detta rör fortfarande endast de som på något sätt är inbegripna med att framställa en vara som konsumeras. Rena tjänster är inte inbegripna. Summan av GVK-arbeten är därför mindre än antalet arbetande i ett land.

Tabell 2 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 (2013: Del av tabell 5)

Genomgående för tillväxten av jobb i tjänstesektorn är att det är främst högkvalificerade tjänster som skapas. Efterfrågan på arbetare med lägre kvalifikationer minskar därför under tidsperioden. Detta återspeglas i andelen av förädlingsvärdet som går till avkastning på kapital, högt utbildad arbetskraft och lägre utbildad arbetskraft (Figur 7).



Figur 7 Avkastning på produktionsfaktorer

Källa (Timmer et al. 2013a) figur 4.

Även dessa siffror bör tolkas med försiktighet. När man talar om GVK-arbeten mäter man skillnaden i antal människor som är sysselsatta med vissa arbetsuppgifter mellan olika tidpunkter. Om antalet arbetstillfällen inom industrin har minskat kan det betyda att dessa jobb har flyttats utomlands, eller så kan det betyda att de rationaliserats bort genom till exempel mekanisering eller effektivisering av arbetsprocessen. I en analys av jobbskapandet i Sverige mellan 1975 och 2005 visar Adermon (2013) ett liknande mönster; förlust av arbetstillfällen inom tillverkning och jordbruk men en tillväxt i arbetstillfällen inom tjänstesektorerna samt högt kvalificerad arbetskraft. Adermons huvudsakliga förklaring är att den tekniska utvecklingen har lett till rationaliseringar, även om han finner att nedgången är större i yrken som är enklare att utlokalisera till andra länder (eller ”off-shora”). Sammantaget finner han att de stora förändringarna antagligen har skett genom att

enklare arbetstillfällen har flyttat in i maskiner, snarare än till Bangaluru (eller Bangalore, som det tidigare hette).

För det andra beskriver dessa siffror inte förändringen i den *totala sysselsättningen* i länderna förändras utan endast hur *sysselsättningen som är involverad i produktion i globala värdekedjor*. Denna förändring är intressant från perspektivet att det tenderar att vara speciellt konkurrensutsatta produktionsprocesser och siffrorna kan därför tolkas till viss del som hur landets internationella konkurrenskraft ändras. Men, andelen sysselsatta i GVK-arbeten kan även ändras genom att en större andel får tjänst inom produktion som endast är inhemskt inriktad, eller inte räknas i statistiken (såsom rena tjänstesektorer). Den stora nedgången i GVK-arbeten i Storbritannien kan eventuellt förklaras genom den starka framväxten av finanssektorn – vilken inte ingår i GVK-statistiken. En person som går från tjänst i ett företag som är delaktigt i en GVK till ett rent finansiellt företag är fortfarande sysselsatt, men räknas inte i statistiken över GVK-arbeten.

2.2.2 ...men svårare med enkla jobb

Ett problem med att bara räkna skillnader i antalet arbetstillfällen inom branscher eller i typer av jobb är svårigheten att avgöra var förlorade jobb har försvunnit: har de flyttat till Bangaluru eller in i en ny och effektivare maskin? Tillväxtanalys har därför studerat de svenska multinationella företagen och hur sysselsättningens sammansättning i moderföretagen i Sverige påverkas när dessa ökar aktiviteten i dotterföretagen utomlands. I denna analys kan man, med viss säkerhet, se om arbeten som försvinner från Sverige dyker upp någon annanstans inom koncernen eller inte (Eliasson et al. 2012) – vilket även innebär en bättre skattning av jobb som flyttar utomlands och de som flyttar in i maskiner.

Ett mönster som framträder i analysen är att andelen kvalificerad arbetskraft i Sverige ökat och de mer rutinartade arbetsuppgifterna blir allt färre. I likhet med andra studier ser vi även att tjänsterelaterade delar kommit att spela en allt viktigare roll inom ramen för de globala värdekedjorna. Sedan 1995 har den delen av tjänstesektorn som är exponerad för internationell handel vuxit på bekostnad av tillverkningsindustrin. Andelen kvalificerad arbetskraft har ökat snabbt i de sektorer som är exponerade för internationell handel. Mindre kvalificerade jobb försvinner samtidigt som mer kvalificerade skapas.

Omstruktureringen av den svenska arbetsmarknaden har viktiga konsekvenser för individen. Lönerna tenderar att vara högre (nästan 12 procent) i de branscher och yrken som är exponerade för internationell konkurrens. Premien kan utgöra en kompensation för att sannolikheten att bli av med jobbet är högre inom exponerade branscher och att inkomstförlusten är mer kännbar för de som förlorat jobbet inom dessa branscher. Å andra sidan är sannolikheten att man ska få nytt jobb större om man varit anställd inom den exponerade tjänstesektorn när man blivit friställd än om man arbetat inom icke-exponerad tjänstesektor och inom industrin.

Sammanfattningsvis visar rapporten att de delar av den svenska ekonomin som är involverade i globala värdekedjor karaktäriseras av en ökande andel högt kvalificerade yrken och en sjunkande andel enklare sysslor. Å ena sidan skapas ”bra” jobb genom ökad effektivitet i produktionssystemet, men å andra sidan blir det svårare att hitta ett mindre kvalificerat arbete. Både inom tillverknings- och vissa delar av tjänstesektorerna flyttas enklare jobb utomlands, men det är lättare för en friställd inom tjänstesektorn att hitta ett nytt jobb än för någon som friställts från tillverkningsindustrin. Strukturomvandlingskostnaderna verkar därför vara högre för individer inom tillverkningsindustrin.

...och större regionala skillnader

Ingen av de tidigare studierna har lagt något speciellt regionalt perspektiv på frågeställningen om globala värdekedjor. Input-output analyser har vanligtvis inga geografiska dimensioner på lägre nivå än nationen. Tillväxtanalys har, i den ovan citerade rapporten, däremot studerat några av de regionala aspekterna på sysselsättningsförändringarna som följer av den strukturomvandling som sker genom globala värdekedjor. En huvudsaklig slutsats är att strukturomvandlingen verkar slå hårdare mot glesbygden än mot tätare arbetsmarknadsregioner. Anledningen är att tillverkningsindustrins lokalisering är mer jämt fördelad över Sverige än den kunskapsintensiva tjänstesektorn, vilken tenderar att vara koncentrerad till stora befolkningstäta regioner med högutbildad arbetskraft. När utvecklingen leder mot en ökande andel arbeten inom kunskapsintensiv tjänstesektor indikerar det en ökande koncentration av arbetstillfällen i de stora befolkningstäta regionerna.

Denna fråga är viktig att belysa vidare. Därför planerar Tillväxtanalys att studera vilka aktiviteter inom de globala värdekedjorna som hamnar i Sverige. Genom att använda sig av data över svenska multinationella och deras sysselsättning i dotterföretagen utomlands och i moderföretagen i Sverige avser vi att undersöka hur sysselsättningsförändringar utomlands påverkar yrkessammansättning i moderföretagen i Sverige. Har tjänstemanna-inslaget ökat medan antalet tillverkande arbetare minskat? Hur ser utvecklingen ut för de som arbetar med forskning och utveckling, design, marknadsföring och olika typer av ”after sale services”, det vill säga de verksamheter som befinner sig i början och i slutet av värdekedjorna? Finns det intressanta regionala mönster i aktiviteterna inom de globala värdekedjorna? Detta är frågor som vi kan besvara genom att utnyttja Tillväxtanalys unika individ- och företagsdatabas, IFDB.

Vi avser att påbörja arbetet inom detta delområde före sommaren och redovisa resultaten i en rapport som kommer ut i samband med att hela projektet avslutas i slutet av december 2014.

2.2.3 Forskning och utveckling

Specialisering av aktiviteter som sprids över en större geografisk yta sker även inom forskning och utveckling. Då produktionen har ägnats störst uppmärksamhet hittills har FoU aspekten av globala värdekedjor inte belysts särskilt väl i tidigare rapporter. För att närma sig frågan har Tillväxtanalys studerat, genom fallstudier, hur svenska företag går tillväga när de förlägger FoU till Indien (Tillväxtanalys 2013).

I studien identifieras både utmaningar och utvecklingseffekter för de företag som utlokaliserar FoU-verksamhet. Det framgår klart att utflyttning av arbetsuppgifter och funktioner inte längre motiveras endast av kostnadsskäl utan även av tillgången till hög kompetens. Vidare visar studien att FoU-verksamheten, liksom produktionen, delas upp i allt finare delar inom och mellan företag. Man talar ofta om att ”FoU outsourcing”, men i själva verket är det vissa bitar – till exempel ritningar eller andra delmoment – som bryts ut från en tidigare enhetlig process och förläggs till något annat ställe. Företagen som gör detta genomgår viktiga läroprocesser – inte minst lär de sig vad som fungerar och vad som inte är så enkelt att leja ut, samt vad det egentligen kostar. Ser man på deltagande i GVK som en ny aktivitet inom företagen så blir det klart att detta leder till viktig kompetensutveckling inom företagen. Bland annat visar företagen på bättre utvecklade interna processer och rutiner för FoU, bättre kapacitet att utnyttja offshore-kompetens (till exempel ledarskap i multikulturella grupper) samt en bättre balans i resursutnyttjandet.

Rapporten lyfter även fram ett antal problemområden där svenska företag har fått arbeta hårt för att rädda samarbeten, eller att de har insett att det kostade mer än det smakade. Den viktigaste lärdomen från rapporten är dock att forskning och utveckling genomgår, liksom andra processer inom företagen, kontinuerlig finfördelning. Det som tidigare sågs som en enhetlig process kan numera delas upp i allt finare beståndsdelar – vilka kan förläggas på olika platser runt om i världen. Detta leder till att vi kan mycket väl se en utveckling där vissa delar av FoU-verksamheten flyttas utanför Sverige, men att det inte behöver betyda att vi förlorar det som är viktigt i termer av spetskompetens. Det blir emellertid viktigt att fundera kring 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-Yrkö och Rouvinen, 2013). Vi vet tyvärr för lite om dessa frågor och det är därför viktigt att studera dessa frågor vidare.

Flyttar forskningen från Sverige?

Den FoU som bedrivs i Sverige och utomlands utförs till en mycket stor del av en begränsad grupp koncerner. Dessa koncerner ingår till en stor del i Tillväxtanalys statistikundersökningar: ”FoU i internationella företag” samt ”Svenska koncerner med dotterbolag i utlandet”. I ett pågående projekt kommer Tillväxtanalys att sammanlänka dessa två undersökningar och skapa en datapanel för perioden 1997–2011. Analysen kommer att belysa frågeställningar som rör Sveriges roll i de globala värdekedjorna avseende FoU. Exempel på frågor är om sysselsättningen inom FoU förskjuts mot låglöneländer. Kan Sverige behålla sin position som ett ledande FoU-land i en allt mera globaliserad värld? Är Sverige ett land där de internationella koncernerna även i fortsättningen kommer att förlägga tyngdpunkten av sin FoU? Hur ser sambandet ut mellan sysselsättningens länderfördelning och länderfördelningen för FoU inom de internationella koncernerna? Har mönstret förändrats över tiden?

Arbetet har påbörjats under 2013 och rapporteras under juni 2014.

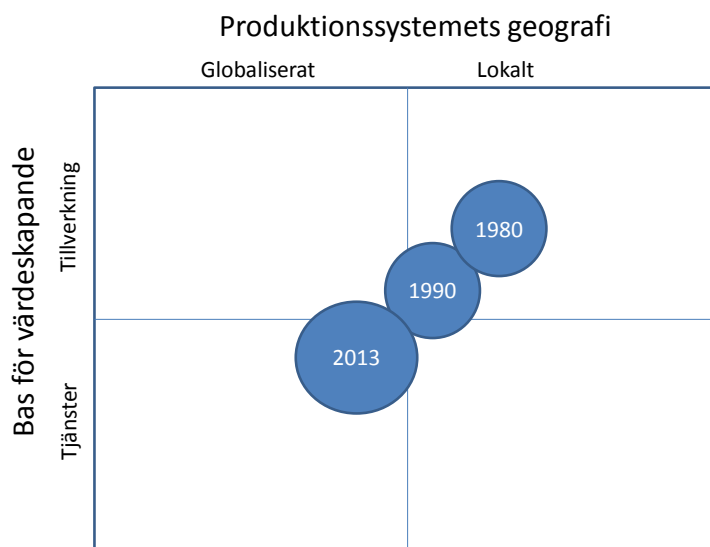
2.3 Vilka utmaningar står svensk innovations- och tillväxtpolitik inför?

Sammantaget visar studier av förändringar i var och hur värde skapas i den svenska ekonomin under perioden 1995–2013 på två tydliga förskjutningar.

För det första ser vi en växande andel av det svenska värdeskapandet med hjälp av utländska insatsvaror. Den svenska produktionsapparaten har blivit tydligt mer uppkopplad i globala värdekedjor – både som användare av och som producent av insatsvaror. Handel med och förutsättningarna för produktion och utveckling i andra länder har således blivit viktigare för svensk konkurrenskraft.

För det andra sker en större del av det svenska värdeskapandet – även inom sektorer som traditionellt klassats som tillverkande – numer i form av tjänster. Tjänster läggs till och integreras i produkter, och vikten av detta har blivit större för svensk konkurrenskraft.

Dessa två förskjutningar är sammanlänkade. När man ställer frågan hur svensk innovations- och tillväxtpolitik behöver utvecklas bör man således tänka sig den sammanlagda förändringen av produktionssystemets geografi och basen för värdeskapandet, vilken kan sammanfattas som i Figur 8 nedan.



Figur 8 Sveriges produktionssystem

Utmaningen kan sammanfattas i behovet att förändra synen på, och verktyg för, policy som under hela efterkrigstiden har utvecklats för ett ekonomiskt system som har karaktäriserats av framförallt *lokal tillverkning* men som numera har alltmer flutit mot ett system som karaktäriseras av värdeskapande genom *tillverkning och tjänster i ett globalt system*.

En förskjutning mot en större andel tjänster i värdeskapandet kan vara ett resultat av ett antal olika processer – till exempel att företagen utvecklar fler tjänster, eller att konkurrensen utformas så att det är tjänstebiten av varan som har högst marginaler. Framförallt är det oklart om dessa mönster kommer sig, eller pekar på behovet, av nya sätt att skapa innovationer bland företag. För att påbörja en undersökning av dessa frågor genomförde Tillväxtanalys under 2013 en serie fallstudier av innovationsprocesserna hos små och medelstora företag som representerar de fyra olika fälten i matrisen ovan. De huvudsakliga resultaten av fallstudierna är att en glidning från värdeskapande i tillverkning mot värdeskapande i tjänster inte verkar vara ett resultat av förändringar bland de små företagen. Att tjänstefiera värdeskapande i tillverkning kräver relativt stora resurser – främst i termer av anställda – vilket är svårt för många småföretag. Problematiken är ännu större när det gäller globala marknader, där det känns både riskabelt och resurskrävande att ta på sig arbetsgivaransvar i andra länder. Slutsatserna från dessa fallstudier är därför att glidningen från tillverkning mot tjänster antagligen är ett till mesta del ett fenomen drivet av större företag.

Globala värdekedjor är helt centrala i organisationen av det nya ekonomiska landskapet. Därför är det viktigt att bättre förstå dess uppbyggnad och dynamik. Nästa avsnitt fokuserar därför på vår förståelse av fenomenet globala värdekedjor.

3 Värdekedjor och deras dynamik

3.1 Framväxten av globala värdekedjor

Ekonomisk produktion har varit delvis global under hela vår historia. Den stora skillnaden är graden till vilken den är global idag. Richard Baldwin (2011) talar om två typer av uppdelningar (engelskans ”unbundling”) av produktionssystem genom världshistorien – det vill säga uppdelning mellan var tillverkning och konsumtion äger rum. Den första kom med den industriella revolutionen, genom vilken masstillverkning och transport blev möjlig och man inte längre alltid behövde tillverka där konsumtionen fanns. Tillverkning koncentrerades till vissa platser, och färdiga varor handlades sedan. Genom radikalt minskande kommunikationskostnader i samspel med förenklingar i världshandelssystemet möjliggjordes den andra uppdelningen – genom vilken produktionen finfördelas över en större geografisk yta.

Att tillverka en vara kräver koordination: insatsvaror måste sammanföras till en plats för att sättas samman av någon som vet hur man gör. Kvaliteten och regelbundenheten på både insatsvaror och arbetskraften är avgörande för slutprodukten. Den första uppdelningen krävde framväxten av en organisatör – företaget och fabriken – vilken säkerställde att rätt saker fanns på rätt plats och kunde sättas samman med rätt kompetens (Zuboff 1988). Organisatören var då begränsad i graden till vilken olika platsers fördelar kunde utnyttjas. Även om arbetskraften kanske var billigare på en annan plats än där råmaterialet fanns, fick produktionen ofta förläggas nära råmaterialet då koordinations- och transportkostnaderna annars blev för höga.

Den andra uppdelningen har tagit fart från början av 1980-talet och förklaras vanligtvis med tre större förändringar: frihandelsfördrag, nya kommunikationsteknologier och politiska förändringar öppnade ett flertal befolkningsrika länder – till exempel Kina och Indien – för internationell handel och investeringar. Sammantaget ledde detta till att företag, i sitt sökande efter kostnads- och effektivitetsvinster, kunde sprida ut sin produktion över fler aktörer och till fler platser.

3.1.1 Hur globala är globala värdekedjor?

När vi talar om att kostnaderna för handel och kommunikation har sjunkit så betyder det inte att de försvunnit. Jorden har inte blivit platt. Ser man till handeln i intermediära varor mellan länder får man en bild av hur dagens värdekedjor är utformade. Tabell 3 nedan kommer från Baldwin (2012) och är en korstabulering av handelsströmmar av intermediära produkter mellan länder (Sverige är inte med). Man läser tabellen kolumnvis och på raderna visas hur stor del av brutto-värdeexporten från kolumnlandet som kommer genom intermediärimport från radlandet. Till exempel består bruttovärdet i Kinas export av 5 procent insatsvaror från Japan, och 4 procent insatsvaror från Korea.

Tabell 3 GVK och regioner

	US	Canada	Mexico	Japan	China	India	Indonesia	Korea	Germany	UK	Italy	France	Spain	Poland	Portugal	Brazil
US		18%	37%	1%	2%	2%	3%	3%	1%	2%	1%	2%	2%	1%	1%	5%
Canada	4%		2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Mexico	2%	1%		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	1%
Japan	1%	1%	5%		5%	1%	5%	6%	1%	1%	0%	1%	1%	1%	1%	1%
China	3%	3%	9%	2%		5%	6%	7%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	1%	3%
India	0%	0%	0%	0%	1%		1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Indonesia	0%	0%	0%	2%	1%	1%		1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Korea	1%	0%	4%	1%	4%	1%	2%		0%	0%	0%	0%	1%	1%	0%	1%
Germany	1%	1%	3%	0%	1%	2%	2%	1%		4%	5%	5%	7%	12%	7%	2%
UK	1%	1%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	2%		1%	2%	2%	1%	2%	1%
Italy	0%	0%	1%	0%	0%	1%	1%	0%	1%	1%		3%	4%	3%	3%	1%
France	0%	0%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	2%	2%	3%		5%	2%	4%	1%
Spain	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	2%		1%	15%	0%
Poland	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%		0%	0%
Portugal	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%		0%
Brazil	0%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	
Total	15%	27%	65%	8%	16%	16%	20%	21%	11%	13%	16%	17%	29%	26%	35%	16%

Källa: Baldwin (2012)

Tabellen visar på två viktiga saker. För det första sker en övervägande del av intermediärhandeln inom regioner. Japan är till största del beroende av insatsvaror från Kina, Indonesien och Korea medan USA importerar mest insatsvaror från Kanada och Mexiko. Tyskland är främst beroende av andra europeiska nationer. Den två avvikande länderna är Tyskland och Kina som är viktiga insatsvaruleverantörer för i stort sett hela världen. Den andra viktiga poängen är att, som Baldwin säger, det finns huvudkontors- (HQ) och ”fabriks”-ekonomier i världen. Huvudkontorsekonomier karaktäriseras av en relativt liten andel av intermediärer i totala bruttovärdet av exporten (se sista raden – Total). Japan, USA och Tyskland är sådana. Fabriksekonomier är sådana där en stor, eller övervägande, andel av bruttoexportvärdet består av insatsvaror. Mexiko, Indonesien, Korea, Spanien och Portugal är exempel på sådana.

Globala värdekedjor verkar således inte vara ohämmt globala utan i själva verket ganska regionala. Detta stämmer naturligtvis väl överrens med vad vi vetat om handelsmönster sedan tidigare. Från ett policyperspektiv betyder detta att världen inte är ”platt” utan regionaliserad. När det gäller jämförelser med Sverige och deltagande i globala värdekedjor är det viktigt att ha rätt måttstock, det vill säga att jämföra Sverige med andra HQ-ekonomier och inte med fabriksekonomier.

En viktig aspekt är att varken regioner eller klassificeringen av regionerna är statisk av nödvändighet. Frihandelsavtal ändrar förutsättningar för handelsregioner att uppkomma eller förfalla. Strategiska övervägande leder fabriksekonomier till att vilja migrera uppåt/bakåt mot att bli HQ ekonomier. Det är därför av största vikt att fortsätta att observera framförallt de större fabriksekonomierna och se hur dessa utvecklas i relation till HQ-ekonomierna.

3.2 Den globala värdekedjans organisation

Koordinationen av en global värdekedja är i många delar ett konststycke. Leveranser, produktion och kvalitet ska säkras över kulturer, tidszoner och politiska förändringar. En huvudaktör i den globala värdekedjan är ofta ett multinationellt företag som har både resurser och kompetens för uppdraget. Koordinationen inom en värdekedja säkras genom tre olika koordinationsmekanismer (Gereffi et al. 2005). Den ena extremen är hierarki – det multinationella företaget såsom många föreställer sig det med ett huvudkontor som bestämmer och styr en mängd helägda dotterbolag som tillverkar och säljer över hela världen. Kontrollen ligger då helt inom det multinationella företaget, men å andra sidan ligger hela risken också inom företaget. I det andra extremfallet sker koordinationen helt genom marknadsrelationer. Den globala värdekedjan består då endast av ett antal upprepade marknadstransaktioner. Möjligheterna till kontroll över andra aktörer i en sådan värdekedja är vanligtvis mycket små, vilket kan leda till svårigheter att införa till exempel nya teknologier eller att säkerställa tillverkningsprocesser. Detta kan leda till en ineffektivt låg grad av fragmentering av produktionssystemet (Baldwin och Venables 2013). Å andra sidan blir ett sådant produktionssystem mycket flexibelt. Om någon alternativ aktör dyker upp med en bättre teknologi är det ganska lätt att byta leverantör. I de flesta fallen koordineras värdekedjor genom en blandning av dessa två ytterligheter. Multinationella företag äger vanligtvis några dotterbolag, men dessa har ofta långvariga leverantörsrelationer med några leverantörer och kortsiktiga marknadsrelationer med andra. När vi talar om globala värdekedjor, svenska företags deltagande, och svenska intressen är det därför viktigt att skilja mellan värdekedjor som är kontrollerade (d.v.s. hierarkiskt styrda) från de som är marknadskoordinerade – samt vilka roller och positioner som svenska företag tar i dessa formationer.

3.2.1 Transaktionskostnadsekonomi

Den mest använda teorin vi har för varför värdekedjor ser ut som de gör, är den som kallas transaktionskostnadsekonomi⁷. I kort innebär ett transaktionsekonomiskt perspektiv på organiseringen av ekonomisk aktivitet att det finns en bakomliggande rationalitet i lokaliseringsbesluten, och att dessa baserar sig på de kostnader och nyttor som finns med olika lokaliseringar. När kostnaden för kommunikation var hög (innan IKT) eller det var dyrt/svårt att transportera saker var det rationellt att samla ekonomisk aktivitet som behövde koordineras relativt till ett fåtal platser – även om till exempel lönekostnader var lägre på andra platser. Koordinations- och transport kostnader, tillsammans med kostnader för att skriva kontrakt, kallas gemensamt för *transaktionskostnader*. Genom att samlokalisera produktion sparade man på en kostsam del i verksamhetens kommunikation och därmed på de totala transaktionskostnaderna. Allteftersom kostnaderna för kommunikation sjönk blev det relativt sett lönsamt att söka till exempel platser för billigare produktion.

Koordinationssvårigheterna, i teorin, bestäms av hur modulära de olika stegen i produktionskedjan är. Om det rör sig om standardiserbara insatser – såsom elektroniska komponenter – blir koordinationskostnaderna för att sprida ut tillverkningen lägre; men om det rör sig om specialanpassade insatser blir koordinationskostnaderna högre. På ett liknande sätt inverkar även kraven på innovation kostnaderna för en söndrad produktionskedja. Innovation sker i vissa led av värdekedjan, och kräver anpassning i andra led. När marknaden efterfrågar omfattande och/eller frekvent innovation ökar koordinationskostnaderna för en uppdelning av produktionskedjan. I branscher med låg innovationsgrad

⁷ Se dock Antrás & Helpman (2004) Journal of Political Economy pp 552–580 för alternativ.

och hög standardiserbarhet förväntas alltså finfördelade produktionskedjor, men i innovationstäta och icke-standardiserbara branscher kommer produktionen till en större del att ske inom hierarkier.

Brett skiljer man på vad som kan kallas ”spindlar” och ”ormar” (spiders and snakes) när det gäller typer av konfigurationer av värdekedjor (Baldwin och Venables 2013). Den värdekedjan som de flesta tänker sig är ormen, där bitar av tillverkningsprocessen ligger sekventiellt. En annan typ är spindeln, där flera bitar av produktionsprocessen sker samtidigt men på olika ställen, och dessa förs sedan samman på ett ställe. Tillverkningssteknologin och transaktionskostnaderna är till stor del bestämmande för vilken typ av värdekedja som utvecklas. Dessa är analytiska typer, och de flesta verkliga värdekedjor är blandningar av spindlar och ormar.

3.2.2 Kostnaderna lär man sig om ...

En viktig kritik⁸ som framförts mot transaktionskostnadsanalyser är att man antar att transaktionskostnader är någonting som påverkar företagen i en objektiv mening, medan de transaktionskostnader som spelar roll för företagens beslutsfattande (och därmed för utformandet av värdekedjor) är företagens subjektivt *upplevda* transaktionskostnader. Även om företag kanske är ekonomiskt rationella aktörer i någon form av genomsnitt, så är inte det enskilda företaget nödvändigtvis rationellt⁹. Enstaka företags beslut, vare sig de är rationella eller inte, kan ha en mycket stor inverkan på enskilda nationers tillväxt.

En sällan diskuterad problematik med transaktionskostnadsekonomi är att företagen inte har fullständig kunskap om kostnader och intäkter av olika val, utan att de *lär sig* vilka transaktionskostnaderna är genom experimenterande och genom att observera andra. Denna inlärning sker framförallt på två sätt. För det första lär sig företaget hantera de steg i processen som ger upphov till kostnader. Ett exempel är kulturella skillnader. Den första gången ett företag lägger ut produktion till ett nytt land kan det vara förenat med stora kostnader för att man inte förstår den lokala kulturen, men den tionde gången är det enklare och därför billigare. Transaktionskostnaderna sjunker således. Det kan naturligtvis även vara så att man inser att det kostar mer att hantera skillnaderna än vad man kunnat föreställa sig, och då lär sig företaget att transaktionskostnaderna var högre än man trott. För det andra kan ett företag upptäcka nya kostnader, eller att det inte var så dyrt, när aktiviteten genomförs. Detta visas med tydlighet i en serie fallstudier av hur svenska företag outsourcar forskning och utveckling till Indien som Tillväxtanalys rapporterat om (Tillväxtanalys 2013).

Poängen är att transaktionskostnader inte är statiska, eller i de flesta fall möjliga att känna i förväg, vilket gör att våra teorier om varför globala värdekedjor ser ut som de gör behöver utvecklas för att ta i beaktande lärandeprocesser på företagsnivå.

3.2.3 Allting ser inte likadant ut för alla nationella institutioner och transaktionskostnader

Om vi fortsätter tankegången att förstå transaktionskostnader från företagets perspektiv, är spelar även nationella institutioner en betydande roll. Det finns grundläggande skillnader

⁸ Se bland annat Gibbon, Bair och Ponte (2008) *Economy and Society*, 37:3.

⁹ Ekonomisk rationalitet medför hårda krav på att aktören känner till alla möjliga handlingsalternativ – som finns och som skulle kunna finnas. Därför talar man ofta om någon slags syftad rationalitet (se Nobelpristagaren Herbert Simons arbete – till exempel ”A Behavioral Model of Rational Choice” i *Quarterly Journal of Economics*, 1955)

på nationell nivå mellan de institutionella ramverk inom vilka företag agerar (Hall och Soskice 2001). Ägarskap, eller system för tillgång till kapital är exempel på viktiga förutsättningar för företag som varierar med nationella institutioner. I vissa länder är det tillåtet med röstskillnader mellan olika klasser av aktier, men inte i andra länder. Detta leder till att förutsättningarna för ägarstrukturer skiljer sig åt mellan dessa länder (Henreksson och Jakobsson, 2005). Ägarskap kan, vidare, vara en viktig bestämmande faktor i hur kostnader för outsourcing upplevs av det enskilda företaget och därmed vara en bestämmande faktor i deltagandet i globala värdekedjor.

Av speciellt intresse för frågan om globala värdekedjor är skillnaderna mellan ägandestrukturer mellan länder och de effekterna som detta får på den upplevda kostnaden för kapital (Henreksson och Jakobsson 2005; Davis 2009). Länder skiljer sig med hänsyn till hur stor del av företagets finansiering som sker genom ett marknadsbaserat finansiellt system (till exempel aktiemarknad) och andra sätt (till exempel banker). England och Tyskland ses ofta som olika exempel på hur man inom Europa har organiserat sina finansieringssystem på olika vis, där Tyskland representerar den bankstyrda modellen och England den marknadsstyrda (Williams 2000). De företag som är närmare kopplade till finansiella marknader har ofta kortare avkastningskrav, det som i vardagliga termer kallas ”kvartalskapitalism”. Den typen av institutionell kontext sätter en incitamentstruktur för företagsledning som kan leda till en större villighet att lägga ut aktiviteter utanför det egna företaget av mer eller mindre bokföringstekniska skäl (Milberg och Winkler 2010). I en antologi (Bengtsson och Lind 2013) där man studerat bland annat Sandvik över en längre tid framförs liknande argument i en svensk kontext. Man visar på hur ägar- och kapitalstruktur inverkar på styrningen av företaget och därigenom indirekt på den långsiktigheten av den FoU-verksamhet som bedrivs.

Det saknas tyvärr större svenska studier som utforskar detta samband.

3.2.4 Skapat och tillskansat värde

Ofta diskuteras globala värdekedjor och värdeskapande som om att värdet tillfaller den som ”skapar” det. Det är inte så, utan man måste skilja på begreppet värdeskapande och tillskansat värde¹⁰. Från ett tillväxtpolitiskt perspektiv är det tillskansat värde som är av intresse. Ta exemplet iPhone. Trots att den allra största delen av den globala värdekedjan som behövs för att dess tillkomst ligger utanför USA är det ändå Apple Inc som tillskansar sig den ojämförligt största delen av det totala ekonomiska överskottet. Detta är ett resultat av att Apple äger varumärket, och att i denna bransch vid denna tidpunkt är det den minst konkurrensutsatta delen av värdekedjan. I de flesta andra led (från gruvaktiviteterna som skapar råmaterialet till elektroniken och sammansättningen) finns det ett flertal aktörer som är likvärdiga konkurrenter om att ingå i värdekedjan. När det gäller att marknadsföra finns det bara Apple som kan skänka den glans till produkten som kunden är villig att betala för. Kort och gott handlar det om vem som har den starkaste förhandlingskraften inom värdekedjan (Porter 1980). ETLA, ett ekonomiskt forskningsinstitut i Finland, har undersökt hur värdeskapande och värdetillskansande ser ut för ett stort antal produkter.

¹⁰ Engelskans ”appropriated value”

Exemplet med Nokia N95 i Tabell 4 nedan är lärorikt (Ali-Yrkkö och Rouvinen 2013).

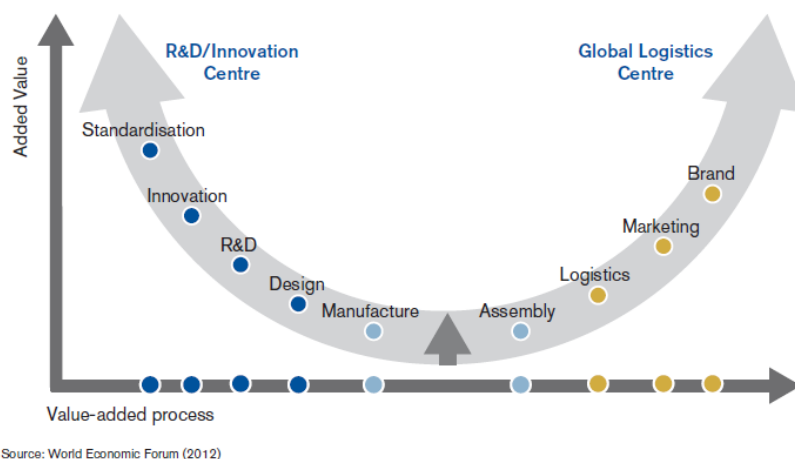
Tabell 4 Tillskansat värde N95

Tillskansat värde i olika steg av Nokia N95 telefon	
Underleverantörer av material	11 %
Mjukvara & annat licensierat	3 %
Nokia	50 %
Distributör	3 %
Återförsäljare	11 %
Grossister	19 %
Övrigt	3 %

Källa: Ali-Yrkkö och Rouvinen 2013

Att Nokia och grossister tillskansar sig en så pass stor del av det skapade värdet beror på deras relativt unika positioner i värdekedjan. Programvaruutvecklare, insatsleverantörer och distributörer, å andra sidan representerar delar i värdekedjan där det finns ett större utbud av alternativ; en mjukvaru- eller underleverantör kan spelas ut mot en annan för att pressa priserna. Fastän det inte syns i siffrorna här tillskansar sig säkert vissa underleverantörer, till exempel de som tillhandahåller sällsynta metaller, en större andel av värdet än övriga underleverantörer. Siffrorna i tabellen ovan härrör sig från år 2003. Om samma analys gjordes idag skulle sannolikt Nokias andel ha sjunkit till fördel för grossisternas, helt enkelt för att Nokias varumärke är mindre attraktivt och det är mindre viktigt för en grossist att kunna tillhandahålla Nokia telefoner i sitt sortiment – vilket försätter Nokia i en svagare förhandlingsposition gentemot grossisterna.

En tumregel är att de delar i kedjan som är unika eller svåra att ersätta ger de bästa förhandlingspositionerna. Dessa är oftast där det finns immateriella tillgångar som är svåra att imitera – till exempel svårt att kopiera FoU-kapacitet eller ett varumärke. Skillnaden i förhandlingsstyrka genom hela kedjan avbildas ofta som en "smiley kurva" som i Figur 9.



Figur 9 Smiley kurva

Denna stiliserade bild är utvecklad på basis av erfarenheter från produktionsbranscher. Tillskansat värde i en global tjänstevärdekedja kan se helt annorlunda ut. Vi vet för närvarande inte så mycket om det.

Smiley kurvan representerar en företagscentrerad syn på värdekedjor och positioneringen i värdekedjan vilket är naturligt eftersom den har utvecklats för att användas i relation till

utvecklingen av företagsstrategier. Det är mer tveksamt om det går att använda tankemodellen när det gäller ett land. Å ena sidan bygger redan en stor del av policy-diskussionen på ett antagande att just början av värdekedjan är värdefull – främst genom att FoU-verksamhet förväntas att sprida sig lokalt. Dessutom borde det vara så att om ett land är speciellt attraktivt för FoU-verksamhet, och detta genererar välbetalda jobb, så är detta gynnsamt för landet i fråga. När det gäller vikten av att locka till sig företag som specialiserar sig i den högra delen av värdekedjan – logistik, marknadsföring och varumärkesskapande – kan man föra ett liknande resonemang, dock är frågan om spridningseffekter inte belagd. En ytterligare dimension är frågan om var huvudkontoret ligger, och om det spelar roll. FoU och varumärkeshantering är ofta funktioner som förknippas med huvudkontorsrollen. Detta behandlas i nästa avsnitt.

Från ett nationellt perspektiv är det intressanta dock inte nödvändigtvis möjligheten att tillskansa sig värde från aktiviteter inom landet som härrör till en specifik värdekedja, utan summan av aktiviteter som utförs inom landet. I vissa fall är tillskansandet av värde inom flera kedjor starkt beroende av kontroll över en eller flera resurser som är kritiska för flera värdekedjor. Ett exempel är olja eller sällsynta metaller. OPEC är ett försök att organisera efterfrågan på olja för att maximera värdet som tillfaller oljeproducenterna. Flera oljeproducerande länder har även expanderat ”neråt” i värdekedjan genom att distribuera oljebaserade produkter (Q8, Preem, Statoil) eller även användandet av produkten (Emirates, Kuwait Airways). På liknande sätt agerar till exempel Kina strategiskt genom att söka kontroll över sällsynta mineraler (Tillväxtanalys 2011:09). Värdefulla resurser behöver inte vara råmaterialbaserade utan kan även vara kunskapsbaserade. För att få större utväxling på sin kunskap inom elektronik och flygteknologi satsar Japan på att ompositionera sig från att vara enbart underleverantör till att även parallellt ta kontroll över större delar av ett nytt system/produkt inom flygbranschen (Niosi och Zhegu 2010) – se även (Tillväxtanalys 2013-01-18).

Dessa, mer eller mindre anekdotiska, exempel väcker frågor kring strategiska hänsyn på en mer övergripande systemnivå som sällan diskuteras i innovations- eller tillväxtpolitiska sammanhang. Från ett svenskt perspektiv är det antagligen inte resurs-, så mycket som kompetensbaserade system, som kan vara intressanta att utvärdera huruvida vi ligger lämpligt positionerade. Inom livsvetenskaperna diskuteras det ibland om det är ett problem eller inte att svenska innovationsdriva företag är små och ofta blir uppköpta av de större globala organisationerna som kontrollerar distributionskanalerna. Vidare studier av dessa frågor är av stort intresse.

3.3 Organisation och tillskansandet av värde

Organisationen av värdekedjor är av policyintresse av flera orsaker. Ett företag med hierarkisk kontroll över sin värdekedja kan genomföra mer genomgripande förändringar och även bättre ansvara för vad som sker i de olika leden. Detta spelar roll i, till exempel, fallet med socialt ansvarstagande. Det är mycket svårt för företag med vitt spridda produktionskedjor att säkerställa att det går rätt till i alla led. Likaledes blir transparens och spårbarhet svårare i långa värdekedjor, vilket hästköttskandalerna med stor tydlighet visade där det tog vissa livsmedelsföretag flera veckor att utreda varifrån köttet i deras frysta matvaror verkligen härrör.

Organiseringen av en värdekedja är även viktig för hur den utvecklas och var den gör ekonomiskt avtryck i form av tillskansade värden. I de fall det är ett multinationellt företag som dominerar kedjan sammanfaller ofta värdetillskansningen landet i vilken huvudkon-

toret ligger. ETLA har studerat även hur värdefördelningen – inte tillskanskansandet av värde – ändras med hur man väljer att bokföra värdeskapandet. Tabell 5 visar på skillnaden i regional fördelning av skapat värde från en Nokiatelefon genom att huvudkontoret eller stället för produktionsfaktorerna används som bokföringsmässigt vinstcentrum. Finlands andel av det skapade värdet i en telefon påverkas alltså med nära 15 procent, beroende på hur man väljer att bokföra aktiviteterna. Hur multinationella företag använder vinstcentrum styrs av redovisningspraxis och regler, men dessa lämnar utrymme för tolkning.

Tabell 5 Regional fördelning av värde i N95

	HK	Produktionsfaktor
Finland	47.2 %	34 %
Andra EU27	1.9 %	9.3 %
Nord Amerika	6.6 %	9.1 %
Asien	4.7 %	8.3 %
Andra länder	1.3 %	0.8 %

Källa: ETLA 2013

Förutom att huvudkontorets lokalisering kan spela roll i frågan var företaget väljer att redovisa sin vinst och skatta, kan den geografiska hemvisten spela roll en större roll i frågor om var man väljer att lägga investeringar (Braunerhjelm och Lindqvist, 1999). Formella organisationer är generellt konservativa. Studier av hur multinationella företag väljer att investera i FoU och produktion visar på ett maktspel där historiskt sett starka dotterbolag får en större del av investeringarna (Immelt et al. 2009). Det behövs fler studier av hur huvudkontorets geografi inverkar på effekterna av globala värdekedjor för specifika länder.

4 Kommer allting att flytta ut – och finns det någonting man kan göra åt det?

Frågan om allting kommer att flytta ut avslöjar en farhåga att utflyttning av aktiviteter är i någon mening negativt för Sverige. I de analyser som Tillväxtanalys genomfört, och de andra som har studerats, framkommer ingen klar slutsats som stödjer en tes om att det bara är skadligt. En utflyttning innebär, liksom alla förändringar, dock påfrestningar för vissa delar av samhället och dessa konsekvenser behöver studeras och tillmätas vikt. Sammantaget verkar det som om ett ökat deltagande i globala värdekedjor är bra för den svenska produktiviteten, men att det leder till en omstrukturering av tillgången och innehållet på arbetstillfällena i Sverige.

Det korta svaret på frågan om allting kommer att flytta ut är – nej, inte allting, men vissa delar har flyttat ut och andra delar kommer med stor sannolikhet att flytta ut. I vissa fall finns det möjligheter att inverka på beslutet att flytta ut genom en sund politik. I de fall då utlokalisering av verksamhet sker för att söka resurser kan liknande resurser göras tillgängliga i Sverige. I andra fall, då företag flyttar ut verksamheter för att komma närmare en attraktiv marknad, är det svårare att hitta möjliga lösningar.

Sammanfattningsvis visar Tillväxtanalys egna och andra studier på att ett ökat inslag av globala värdekedjor i den svenska ekonomin karaktäriseras av följande drag:

- En större andel av det svenska värdeskapandet är beroende av insatsvaror från andra länder. Sveriges ekonomi är har således blivit mindre ”svensk” och mer beroende av andra länder och deras produktionsfaktorer.
- Svenska företag verkar stå sig väl när det gäller att ta plats i globala värdekedjor. Mest framträdande är kvalificerade tjänster och affärsrelaterade tjänster.
- Överhuvudtaget visar utvecklingen av värdeskapande i Sveriges ekonomi över den senaste tjugoårsperioden på en glidning mellan vad som traditionellt klassificeras som varor och tjänster. En allt större andel av svenskt värdeskapande, även i tillverkade varor, är i form av tjänster.

Huvudfrågeställningen i rapporten är hur kan man tänka kring tillväxtpolitik när svensk export är mindre svensk och svenska företag gör mer utomlands?

- Bruttoexport och branscher blir mindre relevanta som analysenheter. Alla större analysorgan är ense om vikten av att tänka i värdeskapande aktiviteter och hur dessa kan fås att lokalisera inom en nations gränser. Det är dock oklart hur detta inverkar mer specifikt på tillväxt- och innovationspolitik. ETLA utreder frågan för Tillväxtanalys och utförligare svar kommer att lämnas i slutrapporten. Det står dock klart att desto mer integrerad den svenska ekonomin blir i ett globalt produktionssystem, desto mer oförutsägbara blir svängningarna och desto viktigare blir omställningsförmågan hos individer, företag och institutioner. Långa underleverantörskedjor ökar sårbarheten och minskar även spårbarheten, vilket visades sig i hästköttsskandalen.
- Ökat deltagande i GVK avspeglar sig i en ändrad arbetsmarknadsdynamik. I ökande grad skapar globala värdekedjor arbetstillfällena inom kvalificerade tjänstesektorer och ofta genom ett nära samspel med tillverkande företag. Då kunskapsintensiva sektorer tenderar att expandera i storstadsregionerna och tillverkningsindustrin är mer geogra-

fiskt utspridd över Sverige leder denna utveckling sannolikt till en ökande regional ojämlikhet i arbetsmarknadsförhållanden.

- Om tillväxtpolitik ska handla om att se till att värdeskapande aktiviteter sker inom Sverige blir frågan om hur existerande och hitlockade aktiviteter kan fås att ”fästa” (Anchoring) ett viktigt policymål. Vi måste bättre förstå vilka verktyg som finns för anchoring och om det finns tillfällen när det inte kan fungera. En grundläggande skillnad bör göras på argumenten som leder till offshoring av ekonomiska aktiviteter utanför Sverige. Om syftet är marknadssökande finns antagligen ingenting att göra åt saken, men om det är resurssökande ökar antalet policyspakar man kan dra i.

En mer spekulativ fråga som inte belysts i tidigare studier men som förtjänar eftertanke är vilken roll ägarstrukturer har för sannolikheten att ett företag förlägger verksamhet till Sverige. Om företagsbeslut påverkas av deras nationella tillhörighet finns större möjligheter till policyinitiativ som har att göra med företagets ägarstruktur.

5 Referenser

- Adermon, A. (2013). Job Polarization and Task-Biased Technological Change: Sweden, 1975–2005. In *Essays on the Transmission of Human Capital and the Impact of Technological Change*. Uppsala: Department of Economics, Uppsala University.
- 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. (2011). Trade and industrialisation after globalisation's 2nd unbundling: How building and joining a supply chain are different and why it matters: National Bureau of Economic Research.
- Baldwin, R. (2012). Global Supply Chains: Why They Emerged, Why They Matter, and Where They Are Going. In *Working Paper*: Fung Global Institute.
- Baldwin, R. & Venables, A. J. (2013). Spiders and snakes: offshoring and agglomeration in the global economy. *Journal of International Economics*.
- 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.
- Bengtsson, L. & Lind, J. (2013). Innovation eller kvartalskapitalism? Utmaningar för global svensk produktion. Stockholm: Liber.
- Braunerhjelm, P. & Lindqvist, T. (1999) Utvandrarerna – effekter och drivkrafter bakom huvudkontorsflytten. *Ekonomisk Debatt*, 27:8
- Cattaneo, O., Gereffi G., Miroudot S. & Taglioni D. (2013). Joining, upgrading and being competitive in global value chains : a strategic framework. In Policy Research working paper World Bank.
- Davis, G. F. (2009). *Managed by the markets: How finance re-shaped America*. : Oxford University Press.
- Eliasson, K., Hansson P. & Lindvert, M. (2012). Globala värdekedjor och internationell konkurrenskraft: Tillväxtanalys.
- Gereffi, G., Humphrey J. & Sturgeon, T. (2005). The governance of global value chains. *Review of international political economy* 12 (1):78–104.
- Grossman, G. M. & Rossi-Hansberg, E. (2008). Trading tasks: A simple theory of offshoring. *American Economic Review* 98 (5):1978.
- Hall, P. A. & Soskice, D. W.,(eds. 2001). *Varieties of capitalism: The institutional foundations of comparative advantage*. Vol. Vol. 8. Oxford: Oxford University Press.
- Henreksson, M. & Jakobsson, U. (2005). The Swedish model of corporate ownership and control in transition. In *Who Will Own Europe? The Internationalisation of Asset Ownership in Europe*, edited by H. Huizinga and L. Jonung: Cambridge University Press, 207–246.
- Immelt, J. R., Govindarajan, V. & Trimble C. (2009). How GE is disrupting itself. *Harvard Business Review* 87 (10):56–65.
- Kommerskollegium. (2010). Made in Sweden? Ett nytt perspektiv på relationen mellan Sveriges import och export. Stockholm: Kommerskollegium.
- Lind, D. (2010a). Avindustrialiseringen av Sverige: Myt och verklighet. *Ekonomisk Debatt* 38 (7):s 35–51.
- Lind, D. (2010b). En input–output-analys av svensk ekonomi. *Ekonomisk Debatt* 8.
- Milberg, W. & Winkler, D. (2010). Financialisation and the dynamics of offshoring in the USA. *Cambridge Journal of Economics* 34:275–293.

- Niosi, J. & Zhegu, M. (2010). Multinational Corporations, Value Chains and Knowledge Spillovers in the Global Aircraft Industry. *Institutions and Economies (formerly known as International Journal of Institutions and Economies)* 2 (2):109–141.
- OECD. (2013). *Interconnected Economies: Benefitting from Global Value Chains – Synthesis Report*, Paris: OECD.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategies*. New York: The Free Press.
- Tillväxtanalys (2011). *Det globala läget för sällsynta jordartsmetaller – en analys av utbud och efterfrågan*. WP/PM 2011:09. Östersund: Tillväxtanalys.
- Tillväxtanalys (2013). *Outsourcing och offshoring av FoU i globala värdekedjor*. Östersund: Tillväxtanalys.
- Timmer, M. P., Erumban, A. A., Los, B., Stehrer R. & Gaaitzen J. d. V. (2013a). Slicing up global value chains: Faculty of Economics and Business and GGDC, University of Groningen.
- Timmer, M. P., Los, B., Stehrer R. & Gaaitzen J. d. V. (2013b). Fragmentation, Incomes and Jobs. An analysis of European competitiveness: Faculty of Economics and Business and GGDC, University of Groningen.
- Waluszewski, A. (2011). The policy practitioners dilemma: The national policy and the transnational networks. In *Gloval-projektet*. Stockholm: Vinnova.
- Williams, K. (2000). From shareholder value to present-day capitalism. *Economy and Society* 29 (1):1–12.
- Zuboff, S. (1988). *In the age of the smart machine: The future of work and power*. Basic Books.

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 PM-serien: Exempel på publikationer i serien är metodresonemang, delrapporter och underlagsrapporter.

Övriga serier:

Rapportserien – Tillväxtanalys huvudsakliga kanal för publikationer.

Statistikserien – löpande statistikproduktion.

Svar Direkt – uppdrag som ska redovisas med kort varsel.