

FÖRDJUPNING

Internationalisering och utvecklingen av globala värdekedjor

Generellt avser begreppet värdekedja en produktionsprocess med flera producentled som vart och ett bidrar till att skapa den slutgiltiga produkten. Produktionsleden kan finnas i olika företag, men också i olika enheter inom ett och samma företag eller koncern. När värdekedjor sträcker sig över landsgränser har de blivit globala.⁹ I vilken utsträckning ett lands företag deltar i globala värdekedjor har därmed betydelse för vad som produceras i landet. Internationalisering¹⁰ av världsekonomin har ökat successivt under lång tid men under senare år tycks utvecklingen ha bromsat in och kanske till och med reverserat. Ett räkneexempel baserat på Sveriges deltagande i globala värdekedjor visar att höjda tullar på europeiska motorfordon till USA skulle sänka svensk BNP-tillväxt med mindre än 0,1 procent.

Allmänt strävar företag efter att skapa en så effektiv och resursnåll produktion som möjligt. Genom att dela upp produktionen i olika delsektorer kan dessa analyseras och utvärderas i syfte att finna mer produktiva lösningar. Detta har inneburit att så kallade värdekedjor etablerats i de fall det varit mer effektivt att förlägga delar av produktionen utanför det egna företaget och i stället köpa in delmoment av andra producenter.

Successivt allt lägre transportkostnader och förbättrade kommunikationsmöjligheter har gjort att produktionens geografiska placering fått allt mindre betydelse. Fallande administrativa kostnader som lägre tullar har drivit på utvecklingen ytterligare. Sedan början av 1990-talet har den genomsnittliga globala tullsatsen minskat med ca 10 procentenheter till nära 5 procent.¹¹ Liberaliseringen av den svenska valutaregleringen i slutet av 1980-talet, och därmed ökade möjligheter att flytta kapital mellan länder, bidrog till att svenska företag lättare kunde verka på internationella marknader. När landsgränsen blev ett mindre hinder kom många företag att utvecklas till att bli multinationella. När svenska företag växte utomlands bidrog även leveranser inom

⁹ Definitionen för deltagandet i globala värdekedjor innebär att inhemskt förädlingsvärde efter att ha exporterats till ett land ingår i detta lands export till tredje land, eller att utländskt förädlingsvärde ingår i inhemska produktionen och därefter exporteras. Summerar man dessa två delar och sätter dem i förhållande till landets totala export får man ett mått på landets deltagande i globala värdekedjor.

¹⁰ Handeln med andra länder som andel av BNP eller inhemsk efterfrågan.

¹¹ Se fördjupningen "Världshandeln i ständig förändring" i Sveriges riksbank (2019).

koncerner till att landets deltagande i globala värdekedjor (GVK) ökade.

NATIONELL STATISTIK VISAR ATT IMPORTINNEHÅLLET I DET SVENSKA UTBUDET HAR ÖKAT

Utrikeshandelns utveckling under de senaste decennierna ger en översiktlig bild av hur den svenska ekonomin i allt högre grad integrerats med omvärlden. Enligt nationalräkenskaperna utgjorde importen i början på 1980-talet drygt 22 procent av det totala utbudet i Sverige.¹² I samband med 1990-talskrisen föll andelen något för att därefter stiga snabbt fram till finanskrisen. Åren där efter föll andelen tillbaka något för att 2018 återigen utgöra ca 30 procent (se diagram 48).

SAMMANSÄTTNINGSFÖRÄNDRINGAR I EFTERFRÅGAN FÖRKLARAR EN DEL AV DET ÖKADE IMPORTINNEHÅLLET ...

Det ökade importinnehållet i efterfrågan efter 1990-talskrisen är till stor del även ett resultat av förändringar av efterfrågans sammansättning. Exportens ökade andel av efterfrågan, med sitt förhållandevis stora importinnehåll, är en viktig delförklaring (se diagram 49).

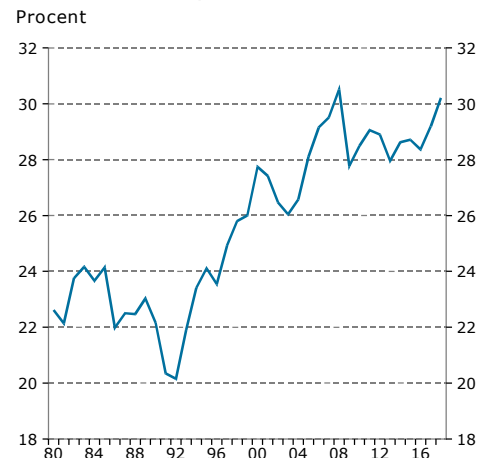
... MEN IMPORTINNEHÅLLET HAR ÖKAT GENERELLT

För att bedöma vilken import som är förenlig med den förväntade efterfrågeutvecklingen på kort sikt använder sig Konjunkturinstitutet av en så kallad input-output-modell. Modellen kan även användas för att beräkna en fiktiv import för tidigare år givet den dåvarande sammansättningen av efterfrågan, men med det nuvarande importinnehållet. Sådana beräkningar visar att importen under 1990-talet fram till finanskrisen i så fall hade varit väsentligt större än den de facto var. Importinnehållet i efterfrågans olika delar har alltså ökat successivt. Om importinnehållet i efterfrågans olika delar hade varit detsamma i mitten av 1990-talet som år 2017 skulle importen då ha varit ca 20 procent större (se diagram 50). Förklaringen ges av de senaste decenniernas stegvis större handelsutbyte med omvärlden. Dels som ett resultat av ökad efterfrågan på utländska varor och tjänster i sig själv, dels som ett resultat av att utnyttjandet av globala värdekedjor i produktionen har växt.

Statistiken indikerar dock att utvecklingen med växande globala värdekedjor bromsat in de senaste åren och kanske till och med gått tillbaka.

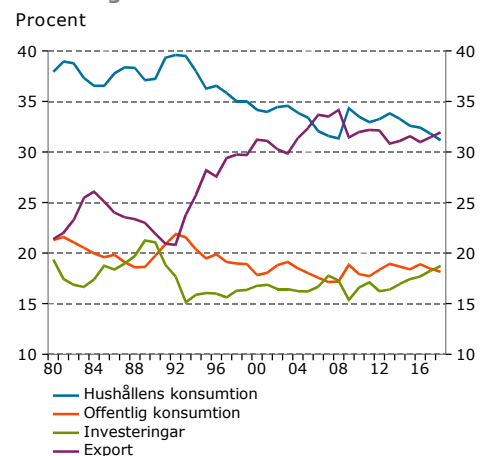
¹² Med utbud avses den inhemska produktionen (förädlingsvärdet) samt importen.

Diagram 48 Import som andel av utbudet i Sverige



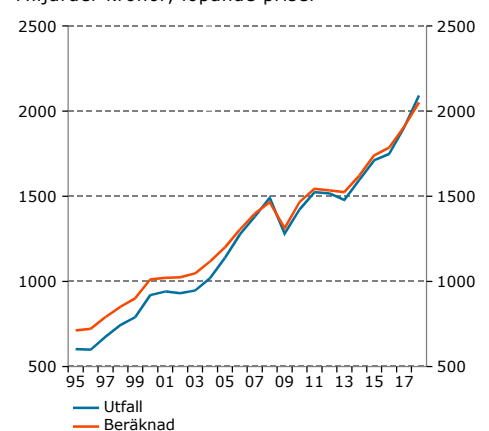
Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

Diagram 49 Andelar av total efterfrågan



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

Diagram 50 Import
Miljarder kronor, löpande priser



Anm. Beräknad import för tidigare år är baserad på importinnehållet i efterfrågans olika delar enligt data för år 2017.

Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

MÖJLIGA ORSAKER TILL ATT INTERNATIONALISERINGEN SKULLE KUNNA BROMSA IN FRAMÖVER

Det finns flera omständigheter som talar för en fortsatt svag utveckling för internationaliseringen. Ett exempel är de hot om införande av olika handelshinder som präglade de handelspolitiska diskussionerna. Högre tullar innebär att handeln med andra länder blir mindre lönsam, vilket även skulle försvaga företagens incitament för att delta i globala värdekedjor.

Vidare innebär globala värdekedjor att transportsträckorna förlängs. De längre transportsträckorna har i sin tur inneburit större utsläpp med negativa miljöeffekter som följd.¹³ De hittillsvarande insatserna i syfte att begränsa de koldioxidutsläpp som driver den globala uppvärmningen har inte varit tillräckliga, enligt en i huvudsak enig expertis. Med kraftfullare styrmedel på plats kan detta leda till att handelsmönstren utvecklas till att bli mer lokala. Men om strängare miljölagar stiftas i vissa länder, och inte i andra, skulle detta kunna leda till att produktion flyttar över till länder med en svagare miljölagstiftning, vilket i så fall skulle vara ett misslyckande.

Teknikutvecklingen är på väg att ta nya språng. Den femte generationens mobilnät står för dörren med betydligt större kapacitet än tidigare nät. Lösningar där så kallad artificiell intelligens utnyttjas kommer att implementeras i allt fler produktionssystem. En alltmer långtgående automatisering möjliggör produktivitetvinster som för viss produktion kan minska betydelsen av skilda lönenivåer för verksamheters lokalisering.

DATAKÄLLOR SOM BELYSER INTERNATIONALISERINGENS UTVECKLING

Nationella datakällor som nationalräkenskaperna kan beskriva väl hur den svenska handeln med omvärlden har utvecklats över tid. Utöver dem finns internationella databaser som speglar hur länder är sammanflätade i globala värdekedjor. Databasen ”Trade in Value Added” (TiVA) som tas fram av OECD och WTO är ett exempel på en sådan.¹⁴ Den bygger på sammanfogning av individuella länders input-output-tabeller och är baserad

¹³ Se fördjupningen ”Världshandel, utsläpp av växthusgaser och miljöskatter” i Konjunkturinstitutet (2019).

¹⁴ Det finns flera alternativa globala input-output tabeller med olika fokusområden. En sådan är WIOD, som tas fram av ett konsortium av forskningsinstitut på uppdrag av Europeiska kommissionen. Den bygger på data från 43 länder, där fokus ligger på Europa, och är uppdelad på 56 sektorer. Nuvarande version sträcker sig mellan åren 2000 och 2014. Såväl TiVA som WIOD är offentliga och tillgängliga på respektive organisations hemsida. Andra internationella input-output-tabeller är EORA och GTAP, samt intra-regionala databaser som det nordamerikanska TiVA-projektet och APEC TiVA-initiativet fokuserat på länder i Asien-Stillahavsområdet.

på SNA 2008.¹⁵ TiVA täcker data från 64 länder och omfattar 36 sektorer. I den senaste versionen sträcker den sig mellan åren 2005 och 2015 (för vissa serier fram till 2016). Med hjälp av databasen kan man bland mycket annat studera i vilken utsträckning länders utbud eller efterfrågan har tillgodosetts av produktion i andra länder.

KOPPLINGEN MELLAN NATIONELL STATISTIK OCH DATABASEN TiVA

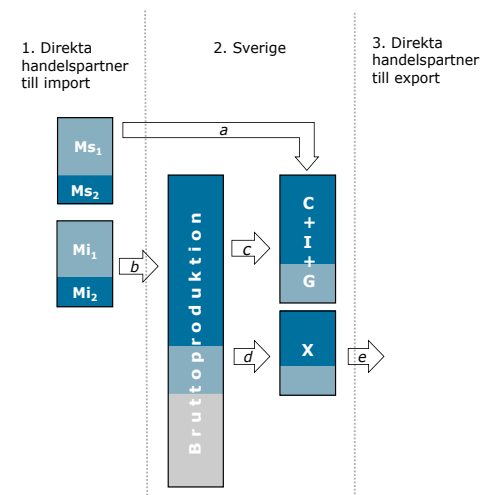
Fördelen med att använda internationella databaser, i detta fall TiVA, är att man via flöden av förädlingsvärden kan följa framtagandet av en produkt över landgränserna fram till produktens slutliga användning.

I figur 1 och figur 2 redogörs för kopplingen mellan försörjningsbalansen enligt nationalräkenskaperna och flödet av förädlingsvärdet i globala värdekedjor enligt TiVA. Figur 1 fokuserar på svenskt och utländskt förädlingsvärde i svenska nationalräkenskaperna, medan figur 2 presenterar en schematisk bild där förädlingsvärdet i den svenska exporten följs genom andra länders produktion och efterfrågan.

De tre panelerna i figur 1 syftar till att presentera handelsrelationerna mellan Sverige och dess direkta handelspartner.¹⁶ I synnerhet illustreras de svenska efterfrågekomponenterna och utbudet i panel 2. Kopplingarna mellan panel 2 och panel 1 respektive panel 3 illustrerar Sveriges handelsrelationer med dess direkta handelspartner i form av import och respektive export. De ljusblå rutorna i figurerna illustrerar det utländska förädlingsvärdet, medan de mörkblå rutorna avser förädlingsvärdet som är skapat i Sverige.¹⁷

Den svenska importen består dels av varor och tjänster för inhemsk slutlig användning (panel 1, rutorna Ms_1 och Ms_2), dels av varor och tjänster som ingår som insats i produktionen (panel 1, rutorna Mi_1 och Mi_2).¹⁸ Pilen a redovisar importanvändningen i inhemsk slutlig efterfrågan¹⁹ och pilen b redovisar insatsvarornas importanvändning i bruttoproduktionen.

Figur 1 Flödet av förädlingsvärde i svenska nationalräkenskaper



Anm. Panelerna 1 till 3 motsvarar Sverige och dess handelspartner. Staplarna avser det nominella värdet på följande aggregat: Ms (import av färdigställda varor för användning i inhemsk slutlig efterfråga), Mi (import av insatsvaror för användning i bruttoproduktion), $C+I+G$ (den inhemska slutliga efterfrågans komponenter, dvs hushållens konsumtion, investeringar och lagerinvesteringar samt offentlig konsumtion) och X (export). Färgerna inom varje stapel (aggregat) visar fördelningen av förädlingsvärde mellan det svenska (mörkblå) och det utländska (ljusblå) förädlingsvärdet. Den ljusgrå rutan i bruttoproduktion-staplarna står för värdet av svenskproducerade insatsvaror.

¹⁵ System of National Accounts.

¹⁶ Sveriges direkta handelspartner är de länder Sverige har en bilateral handelsrelation med, det vill säga de länder Sverige oförmedlat exporterar till eller importerar från.

¹⁷ Rutorna som motsvarar svenskt och utländskt förädlingsvärde i figur 1 och figur 2 är inte skalenliga.

¹⁸ I analysen görs ingen skillnad på varor och tjänster. Ordet "varor" kan därför i praktiken tolkas som både "varor och tjänster".

¹⁹ Inhemsk slutlig efterfrågan är summan av hushållens konsumtionsutgifter, offentliga konsumtionsutgifter, fasta bruttoinvesteringar och lagerinvesteringar.

Svenskproducerade insatsvaror används tillsammans med de importerade insatsvarorna i den svenska produktionen som visas i stapeln benämnd ”Bruttoproduktion” i panel 2. Pilarna *c* och *d* visar hur det svenska utbudet av produkter sedan används dels för att tillgodose den inhemska slutliga efterfrågan, dels för export. Den totala slutliga efterfrågan som består av summan av export (stapeln X) och inhemska slutlig efterfrågan (stapeln C+I+G) är mindre än bruttoproduktionen som även inkluderar inhemskt producerade insatsvaror (den ljusgrå rutan i bruttoproduktion-stapeln).

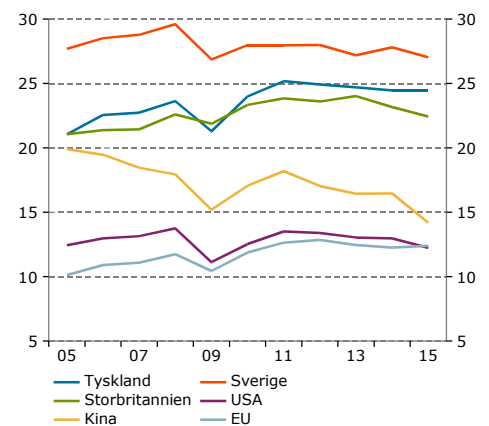
Importinnehållet i efterfrågan enligt nationalräkenskaperna skiljer sig från utländskt förädlingsvärde i efterfrågan. Skillnaden mellan definitionerna är att utöver utländskt förädlingsvärde (rutorna Ms_1 och Mi_1) ingår även svenskt förädlingsvärde i importen (rutorna Ms_2 och Mi_2), alltså den del av importen till Sverige som i ett tidigare led producerats i Sverige och exporterats till handelspartner för vidare bearbetning.²⁰

Utländskt förädlingsvärde i inhemska slutlig efterfråga

Den svenska importen som andel av utbudet har ökat långsamt sedan finanskrisen (se diagram 48). I TiVA kan man jämföra hur det utländska förädlingsvärdet fördelas på slutlig inhemska efterfrågan och på produktion av exportvaror. Jämfört med de andra undersökta länderna har Sverige störst andel utländskt förädlingsvärde i den inhemska slutliga efterfrågan (se diagram 51). Dessutom visar TiVA att andelen utländskt förädlingsvärde i svensk inhemska slutlig efterfrågan (den ljusblå rutan i stapeln C+I+G i figur 1) är jämförbar med andra europeiska länder som Tyskland och Storbritannien.

Stora ekonomier som USA, EU och Kina har en mindre specialiserad produktion och en högre grad självförsörjning. Betraktar man utvecklingen över tid, har andelen utländskt förädlingsvärde i inhemska slutlig efterfrågan i EU ökat fram till 2011 jämfört med startåret 2005, och den har fluktuerat marginellt runt 12,5 procent därefter. Kina sticker ut med ett successivt allt mindre importerat förädlingsvärde i den inhemska efterfrågan. Den nedåtgående trenden kan förklaras med att ju mer utvecklad Kinas ekonomi har blivit, desto mer av dess inhemska efterfrågan har tillfredsställts av inhemskt producerat förädlingsvärde.

Diagram 51 Utländskt förädlingsvärde
Procent av inhemska slutlig efterfrågan



Anm. Se även panel 2 i figur 1.

Källor: OECD TiVA databas och Konjunkturinstitutet.

²⁰ Det är viktigt att ha i åtanke skillnaden när man undersöker hur ett land eller en viss bransch påverkas av störningar som sprids genom internationell handel.

FLÖDET AV SVENSKT FÖRÄDLINGSVÄRDE I INTERNATIONELL HANDEL

Sverige har en relativt sett stor utrikeshandel och exporten motsvarade 2015 nästan 45 procent av BNP.²¹ Exporten produceras med importerade insatsvaror och inhemskt förädlingsvärde.

Figur 2 illustrerar svensk inblandning i globala värdekedjor. Den visar flödet av svenskt förädlingsvärde i svensk export (panel 2) och dess användning hos Sveriges direkta handelspartner (panel 3).²² Panel 4a visar importen av varor med svenskt innehåll hos tredje land (som inte är direkta handelspartner) medan panel 4b fångar svenskt förädlingsvärde som ingår i svensk import.

Den totala exporten från Sverige består av export av varor för slutlig användning (X_s) och insatsvaror till produktion (X_i) i det importerade landet. Vidare går det att identifiera andelen svenskt respektive utländskt förädlingsvärde i export. Förädlingsvärdet i exporten kan delas upp i sex kategorier beroende på ursprung, användning och destination, se rutorna X_1 till X_6 i figur 2.

X_1 avser svenskt förädlingsvärde som exporteras i färdigställda varor och som konsumeras eller används till investeringar i det importerande landet.

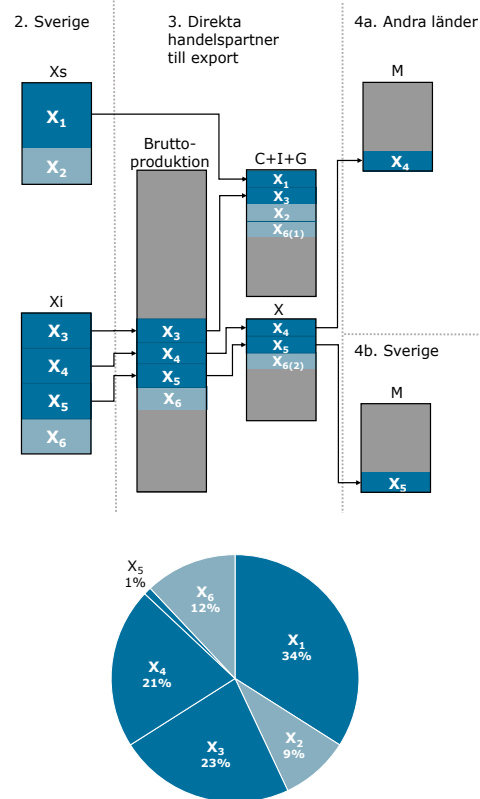
X_3 avser svenskt förädlingsvärde som exporteras som insatsvaror och som efter vidare bearbetning ingår i det importerande landets inhemska slutliga efterfrågan.

X_4 avser svenskt förädlingsvärde som exporteras som insatsvaror till ett land, bearbetas och sedan exporteras vidare till andra länder (detta mått fångar Sveriges *nedströms* deltagande i globala värdekedjor, så kallat forward linkages).

X_5 avser svenskt förädlingsvärde i exporterade insatsvaror som bearbetas utomlands och sedan återimporteras till Sverige. Måttet motsvarar det inhemska förädlingsvärdet i svensk import ($Ms_2 + Mi_2$ i panel 1 i figur 1).

I den svenska exporten ingår även utländskt förädlingsvärde ($X_2 + X_6$) som infördes i den svenska produktionen via import av insatsvaror (detta mått fångar Sveriges *uppströms* deltagande i globala värdekedjor, så kallat backward linkages). En del av det exporterade utländska förädlingsvärdet (rutan $X_2 + X_{6(1)}$ i panel 3) ingår i det importerade landets inhemska slutliga efterfrågan,

Figur 2 Flödet av svenskt förädlingsvärde i andra länders nationalräkenskaper



Anm. Panelerna 2 och 3 motsvarar Sverige och dess direkta handelspartner till export, medan panel 4 fördelas mellan Sverige (panel 4b) och andra länder än dem som Sverige handlar med direkt (panel 4a). Staplarna avser det nominella värdet på följande aggregat: X_s (svensk export av färdigställda varor till inhemska slutliga efterfrågan av direkta importörer), X_i (svensk export av insatsvaror till bruttoproduktion). Panel 3 visar en schematisk bild av Sveriges handelspartners ekonomier med följande aggregat: Bruttoproduktion, C+I+G (den inhemska efterfrågans komponenter, dvs hushållens konsumtion, investeringar och lagerinvesteringar samt offentlig konsumtion) och X (export). Färgerna inom varje stapel (aggregat) visar fördelningen av förädlingsvärde i svensk export: det svenska förädlingsvärdet motsvarar de mörkblå rutorna och det utländska förädlingsvärdet motsvarar de ljusblå rutorna. De mörkgrå rutorna står för förädlingsvärde skapat av andra länder och som inte inkluderas i svensk export. Figuren visar hur det totala förädlingsvärdet i svensk export fördelas utifrån var den har producerats (Sverige (X_1 , X_3 , X_4 och X_5 i panel 2) eller utlandet (X_2 och X_6 i panel 2)) och var den slutligen konsumeras: (i) länder som är direkta handelspartner (X_1 , X_2 , X_3 och $X_{6(1)}$ i panel 3), (ii) andra länder (X_4 i panel 4a) eller (iii) Sverige (X_5 i panel 4b). Utländskt förädlingsvärde i svensk export följs inte i vidareexport ($X_{6(2)}$ visas inte i panelerna 4a och 4b).

I cirkeldiagrammet siffrer svenskt och utländskt förädlingsvärde som andel av svensk export utifrån de sex måtten som beskrivs i texten.

²¹ TiVA uppger för samma år att svensk export utgjorde ungefär 40 procent av BNP.

²² Den totala slutliga efterfrågan är summan av den inhemska slutliga efterfrågan och export.

²³ I figur 2 är det även möjligt att följa flödet av det utländska förädlingsvärdet som ingår i svensk export, men detta bedöms inte vara viktigt utifrån ett svenskt perspektiv.

medan resten (rutan $X_{6(2)}$ i panel 3) exporteras vidare till andra marknader.

Genom att summera *nedströms* och *uppströms* deltagande i globala värdekedjor skapas ett mått för ett lands deltagande i globala värdekedjor, det så kallade *GVK-indexet*.²⁴

Förädlingsvärdet i svensk export

De sex måtten X_1 till och med X_6 i figur 2 beskriver fördelningen av förädlingsvärdet som ingår i svensk export (se cirkeldiagrammet i figur 2). Statistiken i TiVA-databasen för år 2015 visar att knappt 21 procent av den svenska exporten består av utländskt förädlingsvärde (X_2+X_6) vilket mäter Sveriges *uppströms* deltagande i globala värdekedjor. De resterande 79 procenten av exporten utgörs av svenskt förädlingsvärde ($X_1+X_3+X_4+X_5$).²⁵

Den största andelen av det exporterade svenska förädlingsvärdet ingår i de direkt importerande ländernas inhemska slutliga efterfrågan. Svenskt förädlingsvärde i export av färdiga varor, X_1 , utgör ca 34 procent. Svenskt förädlingsvärde i export av insatsvaror till produktion för inhemska efterfrågan, X_3 , utgör ca 23 procent av exporten. Med andra ord utgörs drygt 57 procent av den svenska exporten av svenskt förädlingsvärde som används direkt i de importerande länderna (i form av konsumtion, investeringar eller lagerinvesteringar), utan att vara en del av globala värdekedjor, enligt ovanstående definition. Ytterligare 1 procent av det som Sverige exporterar fångas inte i GVK-indexet eftersom det utgör insatsvaror som exporteras och sedan importerar tillbaka till Sverige (X_5). Det innebär att drygt 21 procent av svensk export består av svenskt förädlingsvärde som exporteras vidare till andra länder och därmed står för Sveriges *nedströms* deltagande i globala värdekedjor (X_4).

OLIKA LÄNDERS DELTAGANDE I GLOBALA VÄRDEKEDJOR

Det traditionella sättet att mäta ett lands exponering gentemot störningar i den globala ekonomin är att redovisa export och import som andel av BNP. Eftersom en stor andel av exporten består av utländskt förädlingsvärde, leder användningen av det traditionella måttet till en överskattning av exportens betydelse

²⁴ GVK-indexet kallas av OECD för "index for global value chain participation". Det bygger på Koopman m.fl. (2010).

²⁵ Data baseras på TiVA 2018 och avser Sveriges export av varor och tjänster till resten av världen, år 2015.

för BNP-tillväxten. Använder man sig i stället av beräkningar baserade på globala input-output-tabeller, där man skiljer på hur förädlingsvärdet i den internationella handeln är genererad utifrån ursprungslandet (se figur 1), får man en mer rättvisande bild.

Ett sätt att mäta och belysa Sveriges deltagande i globala värdekedjor är genom att använda GVK-indexet. Detta gör man genom att summera landets *uppströms* (X_2+X_6 i panel 2 i figur 2) och *nedströms* deltagande (X_4 i panel 2 i figur 2) i globala värdekedjor och relatera summan till exporten. Att ett land har ett högt deltagande i GVK kan bero på högt uppströms eller nedströms deltagande. I det första fallet betyder det att landets export innehåller en stor förädlingsvärdeandel som producerats i utlandet. Det andra fallet innebär att en stor andel av landets export används i produktion i mottagandelandet som sedan exporteras vidare till tredje land.

I diagram 52 presenteras GVK-index för Sverige, Tyskland, Storbritannien, Europeiska unionen, USA och Kina. Av dessa länder har Sverige det högsta GVK-indexet. Mönstren över tid är snarlika för nästan alla länder i diagrammet. GVK-index steg fram till finanskrisen då den internationella handeln minskade. Därefter återhämtade sig deltagandet i globala värdekedjor men det har minskat eller legat still sedan 2011–2012.

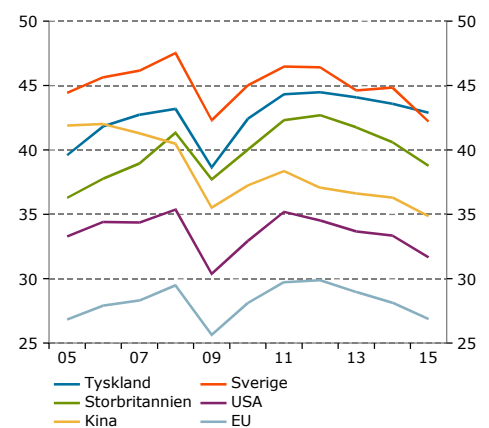
Ser man till de två delarna av GVK-index har Storbritannien högst nedströms deltagande bland de utvalda länderna. Med andra ord har andelen förädlingsvärde som genereras i Storbritannien, som exporteras i form av insatsvaror, bearbetas och sedan exporteras vidare till andra länder legat på ca 24 procent de senaste åren (se diagram 53).²⁶ Sveriges nedströms deltagande är i paritet med Tysklands och USA:s, och har stigit något sedan finanskrisen.

Anledningen till att GVK-indexet har fallit sedan 2011 i alla de redovisade länderna är att det utländska förädlingsvärdet (som är genererat uppströms) som andel av exporten har minskat (se diagram 54). Tydligast är den nedåtgående trenden för Kina, där nästan 26 procent av exporten 2005 skapades utomlands. Denna andel minskade till knappt 17 procent 2015. Det betyder att Kina på senare år producerar en allt större andel av det exporterade förädlingsvärdet inom landet. Även i Sverige har det utländska förädlingsvärdet som andel av exporten minskat, från ca 25 procent innan finanskrisen till knappt 20 procent 2016. USA och EU har minst andel importerat förädlingsvärde i sin export. För EU är andelen ca 12 procent 2015. En förklaring

²⁶ För en analys av Storbritanniens deltagande i globala värdekedjor samt möjliga brexit-effekter, se Ijtsma m.fl. (2018).

Diagram 52 GVK-deltagande index ($X_4+X_2+X_6$)/X

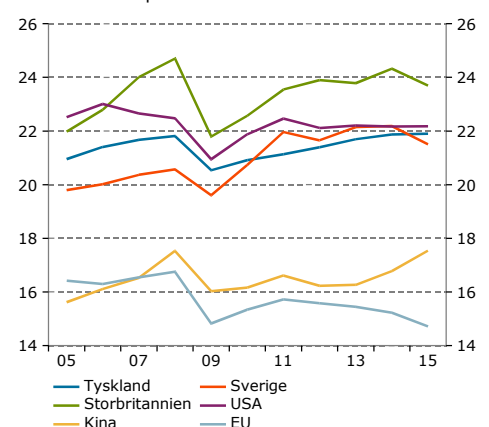
Procent av export



Källor: OECD TiVA databas och Konjunkturinstitutet.

Diagram 53 Inhemskt förädlingsvärde i handelspartners export – nedströms deltagande (X_4/X)

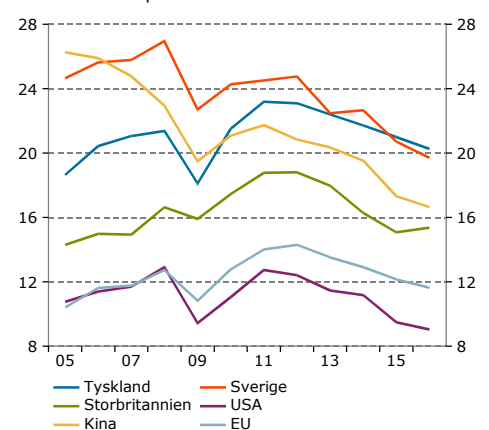
Procent av export



Källor: OECD TiVA databas och Konjunkturinstitutet.

Diagram 54 Utländskt förädlingsvärde – uppströms deltagande (X_2+X_6/X)

Procent av export



Källor: OECD TiVA databas och Konjunkturinstitutet.

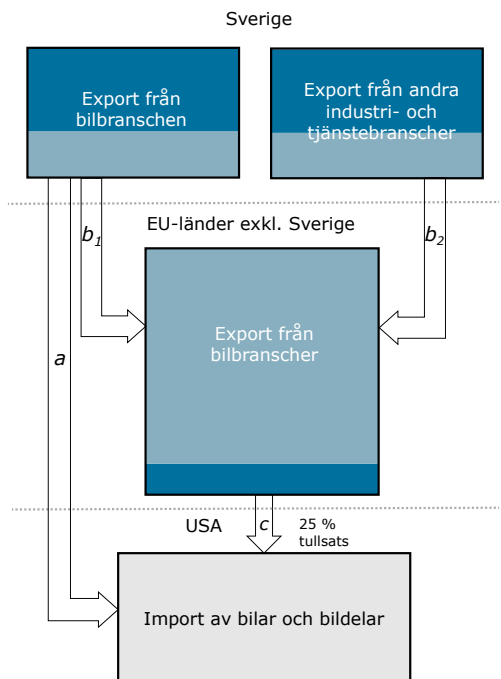
kan vara att större ekonomier är mindre specialiserade och producerar mer av sin export inom landet.

TIVA MÖJLIGGÖR ANALYSER AV OLIKA STÖRNINGARS SPRIDNINGSEFFEKTER VIA HANDEL

Med hjälp av TIVA kan man analysera hur svensk ekonomi skulle påverkas av tullar på export av bilar och bildelar från EU till USA.²⁷ Amerikanska tullar på bilar och bildelar som exporteras från EU kommer att påverka Sveriges ekonomi både direkt och indirekt, det vill säga genom globala värdekedjor. En schematisk bild över de direkta och indirekta kanalerna visas i figur 3. Den direkta effekten (pilen *a*) på den svenska ekonomin kommer via tull på export från Sverige direkt till USA. Av den totala bilexporten från Sverige går 13 procent till USA. Ungefär 69 procent av denna export består av svenskt förädlingsvärde, medan resten är utländskt förädlingsvärde (se figur 3). Den indirekta effekten på svensk ekonomi uppstår när exporten av in-satsvaror och tjänster till EU, från både svensk bilindustri och andra svenska branscher (pilarna *b*₁ och *b*₂), påverkas som en följd av störningar i andra EU-länders export av bilar och bildelar till USA (pilen *c*). Totalt sett utgör svenskt förädlingsvärde endast 0,5 procent av EU:s (exklusive Sveriges) export av bilar och bildelar till USA.

I detta räkneexempel antas att EU:s export av bilar och bildelar beläggs med en tullsats på 25 procent. Detta innebär en ökning med ungefär 22,5 procentenheter från nuvarande nivå. Vidare antas att en höjning av tullsatsen på importen av bilar och bildelar med 10 procent leder till en minskning med 8 procent av den amerikanska efterfrågan på bilar från EU.²⁸ Eftersom värdet på den totala exporten av bilar från Sverige till USA var ca 2 260 miljoner dollar år 2015, blir under dessa antaganden den direkta förlusten för den svenska ekonomin ungefär 280 miljoner dollar.²⁹ Den indirekta effekten är kopplad till förlusten av svenskt förädlingsvärde i andra EU länders export av bilar och bildelar till USA (flödet av förädlingsvärde genom pilarna *b*₁, *b*₂ och *c*). Av EU:s totala export av bilar och bildelar till USA på ca 66 230 miljoner dollar var endast 0,5 procent svenskt förädlingsvärde. Den indirekta förlusten som en följd av amerikanska tullar på EU exporten av bilar och bildelar till USA uppgår då till

Figur 3 Flödet av svenskt förädlingsvärde i importen av EU bilar och bildelar i USA



²⁷ Beräkningen i detta avsnitt baseras på TIVA-uppgifter för år 2015.

²⁸ I detta exempel görs samma antaganden om tullsatsen och importelasticiteten som i Huidrom m.fl. (2019). Beräkningarna baseras på uppgifter från TIVA för 2015 och det görs förenklande antagande om linjära samband mellan svenskt förädlingsvärde och EU export av bilar och bildelar till USA.

²⁹ $0,69 \times 0,8 \times 0,225 \times 2\,260 \approx 280$.

ungefär 60 miljoner dollar.³⁰ Den totala förlusten av svenskt förädlingsvärde blir därmed 340 miljoner dollar om man antar att samma förhållande som gällde 2015 även gäller idag. Uttryckt i termer av svensk BNP innebär detta en minskning med ca 0,07 procent. En grov beräkning indikerar att antalet arbetstillfällen i så fall skulle kunna minska med omkring 2 500.

³⁰ $0,005 \times 0,8 \times 0,225 \times 66\,230 \approx 60$.

Referenser

Ijtsma, P., P. Levell, B. Los, och M.P. Timmer, (2018), "The UK's participation in global value chains and its implications for post-Brexit trade policy", *Fiscal Studies*, 39, sid. 651-683.

Huidrom, R., N. Jovanovic, C. Mulas-Granados, L. Papi, F. Raci, E. Stavrev och P. Wingender (2019), "Trade tensions, global value chains, and spillovers: Insights for Europe", Departmental Paper No. 19/10, IMF.

Konjunkturinstitutet (2019), *Konjunkturläget*, juni 2019.

Koopman, R., W. Powers, Z. Wang och S.-J. Wei (2010), "Give credit where credit is due: Tracing value added in global production chains", Working Paper No. 16426, NBER.

Sveriges riksbank (2019), *Penningpolitisk rapport*, oktober 2019.