



LUNDS
UNIVERSITET

Nationalekonomiska institutet

Lunds universitet

En studie av leverantörernas förväntade roll inom fordonsindustrin

Elias Vieglins

Magisteruppsats

Augusti, 2010

Handledare: Yves Bourdet

Abstract

This thesis is about the Swedish suppliers to the car industry. During the last 20 years the car industry has changed dramatically because of globalisation and product fragmentation. It has created new markets, brands and production systems. This paper discusses what the Swedish suppliers have to change to be able to survive in a different and more demanding car industry. By comparing OECD's numbers in export and import in the Swedish car industry and interviewing experienced suppliers the results and direction for Swedish suppliers is to focus on the production step that is advanced and needs knowledge which Sweden has access to.

Keywords: Product fragmentation, Globalisation, Car industry, Suppliers

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	3
1.2 Syfte.....	4
1.3 Metod och källor	4
1.4 Avgränsningar.....	6
1.5 Disposition.....	6
2. Produktionsfragmentering	7
2.1 Teoretisk bakgrund.....	7
2.1 Under vilka förutsättningar sker fragmentering?.....	8
2.3 Fragmenteringspotential	10
3. Bilindustrin, Leverantörer och Globalisering.....	13
3.2 Typer av leverantörer	17
3.3 Leverantörernas nya roll.....	17
3.4 Från leverantör till innovatör.....	19
3.5 Produktionsprocessen av komponenter	21
4. Internationell produktionsfragmentering inom bilindustrin	23
4.1 Handelsstatistik	25
4.2 Resultat och analys.....	27
5. Produktionsfragmentering inom bilindustrin – Underleverantörernas syn	30
5.1 Analys: Del I: De senaste 10 åren: Strukturförändring inom bilindustrin:	31
5.2 Analys: Del II Framtiden inom bilindustrin, de kommande 10 åren.....	32
5.3 Analys, Del III: Outsourcing	33
6. Sammanfattning.....	36
7. Referenser.....	38

Bilagor

Deltagare

Enkät

1. Inledning

Fordonsindustrin har under de senaste årtionden varit med om enorma omställningar. Främsta orsaken till dessa förändringar är globaliseringens genomslagskraft som ritat om företagsstrukturen på samtliga nivåer. Ett starkt bidragande fenomen är så kallad produktionsfragmentering – bättre känt som outsourcing – vilket innebär att komponenter tillverkas i ett eller flera olika länder, monteras ihop i ett annat och säljs vidare i ett tredje. Produktionsfragmenteringen skapar flera möjligheter genom så kallad vertikal specialisering, vilket innebär att länder kan inrikta sig på enskilda delar i produktionskedjan snarare än hela. Flertalet fordonsproducenterna har valt att placera delar av sin produktion i lågkostnadsländer, vilket resulterat i att den globala konkurrensen har blivit tuffare och att nya aktörer har växt fram. Vissa av dessa aktörer har i sin tur expanderat och är numera konkurrenskraftiga och betydelsefulla företag. Dessa nya företag har mestadels växt upp i Asien. Toyota som för 20 år sedan ansågs inte vara något anmärkningsvärt är idag världens främsta biltillverkar. Ett annat exempel är Kina, vars befolkningsmängd och segregering inom landet skapar alla olika målgrupper, vilket gör kina till en väldigt intressant marknad och börjar anta rollen som den viktigaste marknaden för biltillverkare.

Globaliseringen och produktionsfragmenteringens framfart har lett till att det skett en väldigt stor förflyttning av leverantörernas och producenternas roll inom fordonsindustrin. Av samtliga parter inblandade förväntas lägre priser, mer komplexa system och bättre kvalitet. Varje land kan inrikta sig på komparativa fördelar för att kunna specialisera sig och för att kunna konkurrera gentemot andra länder. Det går såklart inte att förneka att kommunikationen som blivit betydligt smidigare i kombination med de låga transport och andra transaktionskostnaderna har gjort det möjligt för produktionsfragmentering att genomföra. Vad som är intressant är att gå djupare in på är hur svenska underleverantörer roll har ändrats i och med detta fenomen och vad de behöver göra i framtiden för att kunna vara konkurrenskraftiga på en global marknad.

1.2 Syfte

Syftet med denna uppsats är att se hur utvecklingen av produktfragmentering har påverkat och kommer att påverka underleverantörerna inom bilindustrin. Biltillverkarna har lagt över väldigt mycket av produktionen till leverantörerna, vilket har gått så långt att vissa leverantörer inom bilindustrin har blivit större än själva biltillverkarna. Vad är det då som har hänt inom bilindustrin för att detta ska ske? Självklart kommer denna fråga att diskuteras och förklaras. Men det intressanta är att undersöka vart denna utveckling är på väg och hur det kommer att påverka leverantörerna inom bilindustrin framöver. Biltillverkarna använder sig onekligen utav av produktfragmentering mer än någonsin. Med en utgångspunkt av produktfragmentering ska en förklaring ges hur leverantörernas roll inom bilindustrin förväntas se ut i framtiden. Den fråga som ska undersökas i denna uppsats är:

- Hur ska svenska underleverantörer inom fordonsindustrin arbeta i framtiden för att kunna konkurrera på en allt mer global marknad?

1.3 Metod och källor

För att förklara produktionsfragmentering och fordonsindustrins utveckling kommer teori och exempel från litteraturen, diverse artiklar och tidigare verk. För att kunna besvara ovanstående fråga tas värden från OECD handelsstatistik för att påvisa huruvida Sverige har några komparativa fördelar inom fordonstillverkning eller komponenttillverkning. Den vanligaste metoden för att mäta ett lands komparativa fördelar inom en viss vara är genom hur landets handelströmmar studeras. En vertikal specialisering inom en viss del av produktionskedjan kommer i handeln till uttryck som en relativ exportökning inom det segmentet. Det mått som brukas användas är Revealed Comparative advantages (RCA), ett exportbaserat mått, i kombination med nettohandelindex (NET).

OECD har delat upp statistik på enskilda detaljer och genom att använda data från 1996/1996, 2000/2001 och 2005/2006. Dessa år är intressanta med tanke på Asiens enorma tillväxt det senaste decenniet. Genom att ta fram ett medelvärde över RCA respektive NET kommer man se ett mönster i vilka grupper som det existerar komparativa fördelar inom för svenska underleverantörer. Utöver statistik för att mäta komparativa fördelar har även intervjuer skett

i enkätform med erfarna personer med koppling till fordonsindustrin och produktfragmentering. Genom att enbart utgå från statisk finns risken att man kanske undgår faktorer som är väsentliga när det gäller produktionsfragmentering. Frågorna har varit i enkätform med helt öppna svar, med syfte att inte begränsa deltagarna med fåtal svarsalternativ, låta deras erfarenhet beskriva bilindustrin och möjligtvis, om önsketänkande, hitta en ny infallsvinkel. Enkäten är uppdelad på tre områden: ”Strukturförändring”, ”Framtiden” och ”Outsourcing¹”. Deltagarna har, som sagt, blivit ombudda att använda så öppna svar som möjligt för att undersökning inte ska gå miste om intressanta och relevanta åsikter.

I vissa fall har inte information eller fakta varit tillgänglig i litteraturen som är av hög relevans för att kunna ge nödvändiga och utförliga förklaringar till hur fordonsindustrin fungerar. I dessa fall har hjälp tagits utav deltagarna för att kunna få svar. Därför kommer det i vissa fall stå (intV) som referens. (intV) står för ” IntervjuVITAB”, vilket betyder att hjälp tagits av företaget VITAB, när information som inte varit tillgänglig i litteraturen men som anses vara nödvändig för att förstå fordonsindustrin.

I Sverige finns det runt 1200 leverantörer (FKG 2005) som ett eller annat sätt levererar detaljer till fordonsindustrin. I varje bil finns det tusentals komponenter och bakom varje komponent döljer sig omfattande arbete och planering. För att ge en utförlig beskrivning av hur fragmentering innebär kommer det att användas en så kallad ”bränslefördelare” som används till en sportbil². Efter att ha diskuterat med samtliga deltagare i undersökningen huruvida detta var en representativ process för att enkelt och korrekt förklara fragmentering, ansåg alla deltagare att den var fullt lämplig.

¹ Outsourcing är begreppet jag använt i enkäten istället för produktionsfragmentering. Dels för att det antyder på precis samma fenomen och dels för att det är begreppet man använder sig av inom bilindustrin.

² Leverantören till sportbilen vill inte avslöja namn, modell eller det land som förknippas med märket. Bränslefördelaren är en känslig och påkostad detalj och kan därför inte nämnas. Den sitter dock i en V8-motor.

1.4 Avgränsningar

Denna uppsats studerar underleverantörer baserade i Sverige men det kommer även att ges exempel på en global nivå. De som valt att delta i denna uppsats har fått svara på flertal frågor i en enkät om vad de tror om bilindustrin, hur de ser på framtiden och outsourcing. Även om det endast var 6 stycken deltagare som svarade på enkäten ger det inte en relevant signifikans men med deras erfarenhet hoppas det vara möjligt att tyda ett mönster. 20 stycken enkäter skickades till deltagare som är kunniga och är aktiva inom området. Förhoppningarna var att ungefär hälften av enkäterna skulle besvaras, men endast 6 deltagare svarade. En del utav deltagarna ville inte att deras namn eller företag skulle publiceras men de hjälpte gärna till med att ge sina synpunkter.

Denna uppsats började skrivas våren/sommaren 2008. Av den anledningen kommer det inte diskuteras senaste tidens turbulens inom fordonsindustrin.

1.5 Disposition

Första delen av uppsatsen kommer att behandla teorin om produktionsfragmentering. Andra delen går igenom hur fordonsindustrin har förändrats de senaste åren och vilka faktorer som påverkat den. Det kommer att granska leverantörernas nya roller och hur de arbetar idag.

Genom att använda värden ur OECD databas i tredje kapitlet, undersöks handelsströmmarna i Sverige gentemot resten av världen och på så sätt försöka hitta vilka områden som svenska underleverantörer har komparativa fördelar. Den fjärde delen av uppsatsen kommer att presentera resultatet av intervjumaterialet det vill säga enkäterna. Avslutningsvis kommer en sammanfattning kring uppsatsens resultat. Uppsatsen avslutas med appendix över deltagarna och enkäten.

2. Produktionsfragmentering

2.1 Teoretisk bakgrund

Produktionsfragmentering innebär att man delar upp en produktion i olika produktionsprocesser, det vill säga fragment. Produktions fragmentering definieras som ”uppdelning av en tidigare integrerad produktions process till två eller fler delar.” (Jones & Kierzkowski 2001, s. 18). Produktionsfragmentering delas upp i två delar, Intra-firm och Inter-firm (inom företag och mellan företag). Den första, Intra-firm, refererar till en situation där olika segment av produktionsprocessen tillverkas av samma företag men i av olika fabriker och även i olika länder. Den andra, Inter-firm, är när olika företag som inte tillhör samma koncern är ansvariga för produktionen. De fungerar som självständiga företag. (Ruane & Görg 2001)

När produktionsprocessen är möjlig att separera i olika delar, kan de skilda produktionsstegen placeras efter de mest lönsamma produktionsförutsättningarna, vilket kan ske både på nationellt eller internationellt mark. Denna fördelning gör det möjligt att skilda komponenter till en given slutprodukt kan produceras av olika företag med olika ägare (Arndt & Kierzkowski, 2001). Den självklara fördelen med produktionsfragmentering är att man kan placera produktionen av en detalj där den tillverkas effektivast och till lägsta kostnad.

Fördelen med Intra-firm fragmentering är att det skyddar företaget gällande frågor om varumärkesintrång, företagshemligheter och patent.

Nackdelen är dock att tillverka en komponent inom ett företag kan leda till höga kostnader, exempelvis genom att företaget måste använda sig av egen personal, investeringar av maskiner och kunskapen att tillverka. Fördelen med Inter-firm fragmentering tillåter företag att reducera kostnader genom att ta del av internationell konkurrens vilket leder bättre priser. Nackdelen är att företagen riskerar att bli mer utlämnade. Företagshemligheter kan läckas ut och kopieras och transaktionskostnader kan bli relativt höga. (Ruane & Görg 2001)

Denna form av fragmentering refereras ofta till som ”outsourcing” och har blivit vanligare med tiden. Kraven har ökat på snabbare tillgång och anpassning till nya teknologier och är för många företag inte längre kostnadseffektivt att bedriva samtliga delar av produktionen internt.

Övergången från Intra-firm till inter-firm fragmentering kan ske över tiden, framför allt när ett företag växer och expanderar. När ett företag expanderar är det väldigt svårt att se över produktionen och intra-firm fragmentering kanske inte längre är kostnadseffektivt. Istället kan företaget välja outsourcing av vissa delar av produktionsprocessen till mer specialiserade företag. Detta är en trend som blivit mer och mer tydlig under senare år, vilket har kommit att symbolisera en del av globaliseringen.

Produktions fragmentering är varken nationell eller internationell. Eftersom inter-firm tillåter företagen att ta fördel av komparativa fördelar, är det därför troligast att uppkomma när produktions processer kräver olika faktor intensiteter och att tillverkningskostnader skiljer mellan länder. (Ruane & Görg 2001)

Produktionsfragmentering länder emellan brukar normalt indikera på högre transaktionskostnader. Detta inkluderar kostnader av att koordinera produktions process, transport kostnad, kostnad för oförutsägbara händelser såsom kostnad relaterat till risker som strejk, nationella naturkatastrofer, ”spillovers of technology” och ”know-how”. Det är mer sannolikt att fragmentering teoretiskt uppkommer då geografiska skillnader är av mindre betydelse, men på senare tid har det visats sig att företag inte anser det vara avgörande.

2.1 Under vilka förutsättningar sker fragmentering?

Företag kommer att använda sig av produktionsfragmentering när det finns vinstfördelar med det. Låga kostnader på en speciell plats kan göra det fördelaktigt att placera produktionen på annan ort. Men höga transaktionskostnader kan göra den vinstförklaringen mindre fördelaktig. När företag placerar produktion utomlands eller använder sig av självständiga leverantörer är faktorer som stabilitet och förtroende väldigt viktigt. (Yeats 2001, s. 128.)

Produkten i sin tur är också av avgörande del. Om detaljen så gott som kan produceras varsomhelst i världen och värdet av produkten beror på volymen och att transportkostnaden är relativt låg är det sannolikt att internationell fragmentering uppstår.

För att produktions fragmentering ska uppstå krävs vissa förutsättningar. För det första måste produktionen vara uppbyggd på sådant sätt att man kan dela upp den i olika delar med produktion på skilda platser och fortfarande vara effektiv. För att kunna utnyttja fördelarna av

olika platser av tillverkningen ska produktionsprocessen vara av olika teknologiska skillnader. För det tredje måste kostnaden av koordination och transport vara låga. (Baldone et al 2001, s. 81).

Förr i tiden var det vanligare att fragmentering uppstod på nationell nivå. Globaliseringens genomslagskraft den senare tiden har gjort tydliga ändringar i världshandeln. För det första, WTO har genomfört flertal förhandlingar länder emellan, handelsbarriärer har lösts upp, speciellt för leverantörer. För det andra har transport kostnaderna sjunkit. Slutligen, kanske det avgörande är att den elektroniska utvecklingen har genomgått en extrem förändring. Genom internet och att telefonkostnader sjunkit kan man lättare, billigare och snabbare ta beslut med leverantörer eller kunder i andra världsdelar (Curzon Price 2001 s. 99). Denna utveckling har resulterat i en påfallande minskning i transaktionskostnader. Som tidigare nämnt är transaktionskostnader är avgörande för att fragmentering ska äga rum, eftersom en hög kostnad för detta innebär att fördelarna raderas. Transaktionskostnader är ett sätt att mäta fördelarna med produktions fragmentering.

De teoretiska modellerna som förklarar företags lokaliseringsbeslut kan delas in i två huvudgrupper, neoklassisk och ny handelsteori respektive ny ekonomisk geografi. I den första gruppen återfinns en kombination av Ricardos och Heckscher-Ohlins modeller tillsammans med delar av ny handelsteori, vilket tar hänsyn till fenomen som ökande skalavkastning (Jones & Kierzkowski, 2001. s. 23). Modellerna gör det möjligt att studera hur företag väljer att lokalisera vissa produktionssteg utomlands och behålla andra knutna till huvudkontoret, medan hela produktionslinjen hålls samman med servicelänkar.

Ny ekonomisk geografi fokuserar snarare på motiven till företagets koncentration till vissa lokaliseringar. (Guerrieri & Caffarelli, 2004.,s 1).

Enligt Heckscher- Ohlins teori om komparativa fördelar styrs länders handelsmönster av deras underliggande olikheter i form av faktortillgångar och produktionsteknologier. Skillnaderna skapar en komparativ fördel för det land som kan uppvisa en lägre alternativkostnad vid produktionen av en bestämd vara. Landet väljer att specialisera sig på produktion och export av det har en komparativ fördel inom medan det importerar de varar de producerar relativt ineffektivt. (Markusen m fl., 1995).

Ny handelsteori beskriver hur både inter-och intraindustriell handel kommer att uppstå. Interindustriell handel (mellanbranschhandel) innebär att produkter från en industri byts mot produkter från en annan industri medan intraindustriell handel (inombranschhandel) förklaras som ett utbyte av produkter inom samma industri. Den intraprodukthandel, handel med komponenter istället för slutprodukter, som förknippas med fragmenterad produktion kan ses som en form av inombranschhandel (Arndt & Kierzkowski 2001 s. 1ff). Lokaliseringen av varje produktionsblock avgörs av de relativa faktorpriserna och produktivitet internationellt sett. Arbetskraftsrika länder (låglöneländer) har enligt teorin arbetskraftsintensiva produktionsblock, medan kapitalstarka länder (höglöneländer) har en komparativ fördel inom kapitalintensiva produktionsblock. Länder kommer att specialisera sig på skilda delar av produktionskedjan och inte nödvändigtvis på en hel industri eller en hel sektor.

På företagsnivå beskrivs drivkrafterna för omlokalisering enklast med hjälp av Jones & Kierzkowskis Ricardo-baserade fragmenteringsmodell från 1990. De föreställer sig ett företag vars produktionsprocess försiggår i två separata steg, så att det är möjligt att fragmentera produktionen. Modellen bygger på antagandet att om ett av produktionsstegen flyttas utomlands kommer dess marginalkostnad att sjunka, samtidigt som den fasta kostnaden ökar totalt sett, i förhållande till då båda produktionsstegen utfördes i hemlandet. En tillräckligt stor producerad kvantitet gör det då fördelaktigt att separera produktionssegmenten, medan en lägre volym gör att hela produktionskedjan stannar inom ett land (Guerrieri & Caffarelli, 2004 s. 4) Detta förklarar varför skalfördelar oftast är en förutsättning för att det ska vara lönsamt att fragmentera produktionen.

2.3 Fragmenteringspotential

När sker då fragmentering? Vilka företag och länder har förutsättningarna?

För det första, måste industrin ifråga ha de rätta egenskaperna. Som nämnts tidigare kan produktionsfragmentering självklart endast ske då de olika tillverkningsstegen i produktionsprocessen är möjliga att avskilja fysiskt, det vill säga fragmentering av produktionen är möjlig. Dessutom har globalisering av fragmentering störst potential i de fall då industrin ifråga har produkter som har högt värde relativt deras vikt, så att transportkostnader är mycket låga i förhållande till varornas totala värde. Sådana produkter är

bäst lämpade för montering utomlands. För det andra, måste landet ha de rätta förutsättningarna. Produktionsfragmentering förekommer troligt mellan länder vilka uppvisar faktorprisskillnader samtidigt som de olika delarna i produktionskedjan kräver olika faktorintensitet, eftersom möjligheterna till en vertikal specialisering genom komparativa fördelar då är som störst (Ruane & Görg, 2001 s. 147). Slutligen förbättrar internationell integration möjligheterna att dra nytta av de förutsättningar ett land har. En djupare integration innebär lägre transaktionskostnader genom att handel, kommunikation och internationella investeringar avsevärt underlättas.

Det är denna potential att ta del i ett internationellt produktionsnätverk som fragmenteringspotential i figur 2.2 syftar på. Fragmenteringsförutsättningarna ges av egenskaper industrin och landet uppvisar, enligt resonemanget ovan. Internationell integration definieras som olika former av handelsavtal, vilka kan leda både till negativ och positiv integration. Negativ integration innebär att handelshinder och diskriminerande åtgärder avskaffas, medan positiv integration definieras som skapandet av nya institutioner eller instrument med syfte på att fördjupa integrationen.

Figur 1. Internationell fragmenteringspotential .

Regional fragmentering	Fragmenteringsförutsättningar	
	Stark	→ Svag
Tydlig	4	3
↓		
Omärkbar	2	1

Källa: Lönnerholm 2006, s. 19

Figuren ger en möjlighet att jämföra länder med skilda förutsättningar för produktionsfragmentering inom en given industri och samtidigt undersöka vilken betydelse graden av integration kan anses ha i sammanhanget. Hypotesen är att internationell integration borde spela en avgörande roll för hur väl länderna klarar av att dra nytta av god fragmenterings förutsättningar, utan integration blockeras landet till att fullt utnyttja sina

lokaliseringsfördelar och med en tätare integration skapas istället maximala möjligheter för detta.

I figuren delas länderna in i fyra huvudgrupper. Grupp I utgörs av djupt integrerade länder med goda förutsättningar för vertikal specialisering. Dessa länder har bäst fragmenteringspotential av alla. Grupp II har också goda förutsättningar, men är inte lika djupt integrerade och borde därför inte ha samma möjlighet att utnyttja dessa. I ruta III saknas vissa fragmenteringsförutsättningar men de som finns utnyttjas relativt väl, tack vare det omfattande internationella samarbetet. Minst fragmenteringspotential har grupp IV eftersom dessa länder har både sämre förutsättningar och en mer begränsad integrationsform.

3. Bilindustrin, Leverantörer och Globalisering

Bilindustrin är väldigt komplex och komplicerad att förstå. För att förstå hur leverantörer och bilföretag arbetar är väldigt viktigt att förstå anledningar till varför den ser ut som den gör, speciellt när det handlar om produktfragmentering, bilindustrin och leverantörer. För att kunna ge en klar överblick över vad som påverkar hela branschen kommer detta kapitlet att inledas med att beskriva den faktor som är grundorsak till hur bilindustrin (och många andra branscher) påverkas, nämligen globaliseringen. Detta må vara ett uttjatat och förbrukat ord men det är också oundvikligt att förneka dess inverkan har påverkat i dagens samhälle och industri. Globaliseringen har ju öppnat upp oändliga möjligheter och skapat nya marknader. Den är orsaken till att många industrier har förvandlats och ändrat inriktning. Det som kommer att förklaras är hur den har påverkat och vilka generella faktorer har påverkat bilindustrin till vad den är idag? Hur kommer det sig att produktfragmentering existerar överhuvudtaget i bilindustrin?

Detta kapitel kommer att inledas med en historisk återblick och ange de faktorer som globaliseringen har påverkat fordonsindustrin, för att gå in mer på hur underleverantörernas roll är och hur denna har utvecklats under senare år. Det kommer att avslutas med en enkel och kort inblick i leverantörernas arbete och hur processen med produktionsfragmentering fungerar med hänvisning till en så kallad ”bränslefördelare.”

3.1 Globaliseringen inverkan på bilindustrin

Globaliseringen innebär att gränserna mellan länderna försvinner, det vill säga att handeln förenklas med diverse handelsavtal. Kommunikationerna över gränserna flyter mer och mer obehindrat, affärer mellan olika kontinenter blir en del av vardagen. Bilindustrin har under de senaste årtionden varit med om stora förändringar. Överkapacitet, ökade kundkrav och teknologisk utveckling är de faktorer som påverkat mest. För att biltillverkare och leverantörer ska kunna konkurrera om marknaden måste de ständigt utvecklas gällande produktion (leverans, kvalitet, kostnader) och produktutveckling (tid, kostnader, innovation) (Von. Corswant & Fredriksson, 2002). Konsekvenserna blir att man kan urskilja vissa trender inom bilindustrin mellan biltillverkare och dess leverantörer. Eftersom det blir en mer global

marknad leder även detta till en global konkurrens. Det är betydligt enklare att få tillgång till information via internet, vilket i sin tur gör det mer effektivare att kunna jämföra priser mellan, inte bara mellan företag, utan även globala priser. Man kan snabbt bli informerad om marknadspriser på råvaror, få en hyfsad överblick över prisnivåer på olika marknader. En viktig faktor, vilket gör globaliseringen möjlig, är de låga transportkostnaderna. Hade det inte varit för att transportkostnaderna varit så låga hade globaliseringen inte varit möjlig. Man har gjort avsevärda förbättringar inom transport. Detta innebär att det idag är väldigt billigt att frakta komponenter runt om i världen. (Forslid, s. 7)

För att förstå hur underleverantörerna har hamnat där dem är idag anser jag att det är viktigt att förstå vad som har hänt inom bilindustrin och vad som har påverkat den. Orsakerna är inte självklara men flera forskare (till exempel Forslid, Karlsson, Jacobsson) tagit fram olika faktorer som kan vara det mest väsentliga.

Personbilsindustrin överkapacitet. Konjunkturedgången som i övergången mellan 1980- och 1990-talet drabbade världen bidrog till en minskad marknad för personbilar. Under 1998 fanns det en överkapacitet på 20 miljoner fordon i världen (Falström & Sandell s. 19).

Överkapaciteten i sin tur beror på att bilföretagen i ett tidigt skede ville ta marknadsandelar och valde att försöka sälja bilar och ”trycka” på marknaden. Anledningen till detta var att leverantörerna och bilföretagen hade för mycket lager. I bilbranschen är det väldigt vanligt att man, när det är dags för marknadsprognoser, gärna ökar den siffran för att kunna få varje enskild detalj billigare. Detta gör att man tillverkar fler detaljer än vad som behövs vilket resulterar i att flera företag sitter med ett större lager än vad man klarar av. (IntV).

Utvecklingen av olika handelsavtal och reformer. En stor del av globaliseringen kännetecknas av hur flera olika handelsbarriärer rivs. Kina och forna Sovjet övergår till marknadsekonomi och frihandel. Under slutet av 1970-talet och framåt pågick flertalet avregleringar över ekonomierna i de utvecklade industriländerna. I Europa var dessa sammankopplade med att skapa det EU vi känner till idag. (Jacobsson, s.4)

Utvecklad kommunikationsteknologi och billiga transportkostnader. Med den nya teknologin, såsom utvecklandet av internet, har gjort att man snabbt kan ta kontakt med företag på andra sidan jordklotet. Det enda som hindrar numera är egentligen bara olika

tidszonerna. Även den geografiska placeringen som alltid spelat en stor roll i handeln kommer successivt minska i betydelse, allt eftersom transportsystem blir billigare men även här på grund av informationen (Forsslid, s. 7). Det visar sig alltså vara en kombination mellan transportkostnader och billig arbetskraft, vilket gör det möjligt för bilindustrin att ha produktion i andra delar av världen. Det är billigare att för exempelvis en svensk biltillverkare att låta leverantörer producera en specifik komponent i Kina och frakta med båt än låta samma komponent tillverkas på hemmaplan. Detta gäller såklart inte alla komponenter men med den utvecklade kommunikationsteknologin kan man på ett snabbt och effektivt lokalisera den plats som vore bäst och billigast att producera önskad komponent på. Fraktkostnaden är relativt låg, vilket gör att istället för att bygga upp lager på fabriken flyttas lagret till vägarna, luften och havet. Det billigaste sättet att frakta från Asien är båt, vilket ligger på ungefär 1-2% av produktionskostnaden. Det kan ta uppemot 4-5 veckor. Transporter via flyg däremot är väldigt mycket dyrare då det ligger på ca 25-30% av produktionskostnaden³ (IntV).

Produktutvecklingens korta ledtider. Detta har blivit en tydligare trend de senare åren. Mellan 1988-1998 ändrades synsättet på hur länge cykeltiderna ska vara och både biltillverkare och leverantörer ansåg att tiden förväntas vara betydligt kortare. (von Corswant, s, 747) En vanlig och väsentlig strategisk reaktion är att reducera cykeltiderna för utveckling av nya produkter och processer. Produktutveckling har numera mycket korta ledtider. Vad som förr tog 7-8 år för att utveckla en ny sportbil tar idag mindre än 3 år. Sådana förändringar kan inte åstadkommas enbart genom att arbeta fortare, företagen behöver bygga upp nya industriella system och organisationer som åstadkommer detta. En annan och mer väsentlig anledning är att utvecklingen kostar oerhört mycket pengar. I bilindustrin kan det kosta upp mot 20-30 miljarder kronor för att utveckla en ny produkttyp. (Karlsson C. s. 16).

Integration av stora avancerade lågkostnadsländer i världsekonomin. Lönenivåerna i de gamla öststatsländerna och de gamla kommunistländerna understiger klart de svenska. Det potentiella utbudet från Kina och Indien är emellertid enormt mycket större, vilket ger

³ De angivna siffrorna är framtagna med hjälp av Liljenberg AB. De ska ge en överskådlig bild av hur mycket det faktiskt kostar att anlita frakt/transportbolag. Givetvis varierar dessa värden beroende på hur stor och viktig kunden är för transportbolagen men dessa värden är de generella som ska gälla.

väsentligt mycket kraft åt omvandlingstrycket. Den amerikanska ekonomen Richard Freeman har påpekat att den sammanlagda effekten av att Indien, Kina och gamla Sovjet integreras i världsekonomin innebär ett tillskott av arbetskraft på 1,5 miljarder personer, vilket motsvarar en fördubbling av världens totala arbetskraft (Jakobsson, s. 8). Detta har inneburit att ett stort antal länder öppnat sina gränser för utländska intressen, vilket i sin tur lett till ökad konkurrens och ökade möjligheter för biltillverkarna att lägga ut produktionen till låglöneländer. Detta orsakar en kostnadspress som leder till ökat inköp från lågkostnadsländer och etableringar för att sänka tillverkningskostnaderna. I sin tur leder detta till att bilföretagen kräver att leverantörerna etablerar sig på de nya tillväxtmarknaderna (FKG, s. 9)

The Toyota modell. Toyota skapade ett nytt och mycket effektivt sätt att producera bilar och för all del även andra industriella produkter i vad som kommit att kallas ”Toyota Production Systems”. (Karlsson C. s 11). Den främsta anledningen till deras position som världens största bilföretag idag beror mycket på att de var bland de första med att tillverkade bränslesnåla bilar under 1980-talet (Severinsson-Engegren, s. 10). Dessa faktorer har gjort att flera västerländska bilföretag varit tvungna att agera och söka nya sätt för att kunna konkurrera med ”The Toyota Modell”. I västvärlden kallas denna modell för ”Lean production”. (Widen & Thörnell). Toyota är idag världens största bilföretag (Affärsvärlden, 070424) och företagsledare har Toyota som förebild. (FOKUS, Juni 2008).

Den ökande globaliseringen leder till nya aktörer. På den svenska marknaden har det kommit till flera utlandsägda företag. Från 1981 till 2000 ökade antalet anställda i utlandsföretag från 5 % till 19 %. (Christmonsson & Kathe). Geografiskt innefattar biltillverkarvärlden idag tre världsdelar, med 6 stycken stora biltillverkargrupper i USA, Tyskland och Japan. Deras jakt på nya leverantörer på global nivå bidrar till utvecklingen av fordonsindustrier ibland annat Mexico, Tjeckien, Sydkorea, Kina, Polen och Indien. (Christmonsson & Kathe). General Motors och Ford Company äger ju numera svenska företag och svenska företag har stora aktieposter i utländska företag. Volvo som ägs utav Ford fick tillgång till en helt ny leverantörsbas när dem blev uppköpta. Detta gjorde det väldigt enkelt för företagen att leta sig till nya leverantörer. Denna tillgång på nya leverantörer gör att företagen snabbt kan få information om kostnader, som dem kan använda mot leverantörerna. Det underlättar också arbetet med att skaffa nya leverantörer vilket kan ta lång tid. Även om globaliseringen skapar nya aktörer så finns det tydliga bevis på att de dominerande företagen

(sådana som GM och Toyota) blir större och färre till antalet genom konsolidering. (Maritas, s. 210)

I och med globaliseringen har personbilsindustrin förändrats kraftigt både vad gäller attityd och handlande. Den svenska bilindustrin har till stor del flyttat utomlands, gällande ägarskap och produktion. Från 1970 talet har det som sagt skett flertalet sammanslagningar och uppköp av företag. Efter omfattande konsolideringar står nu de tio största fordonstillverkarna för 83 % av världens fordonsproduktion (FKG, s. 4). Sammantaget har denna omvälvande förändring inneburit att förutsättningarna för leverantörerna att bedriva sin verksamhet ändrats markant, liksom de krav som bilindustrin ställer på leverantörerna.

3.2 Typer av leverantörer⁴

Det finns i stort sett tre olika typer av leverantörer:

Tier1 är en leverantör med stor kompetens inom innovation, FoU, design, utprovning och lanseringsstöd. Exempel är Autoliv AB.

Tier2 är en leverantör som har ansvar för en del av ett system samt är fokuserad på FoU. Exempel är Autotube AB.

Tier3 är direkt associerat till lågkostnadsproduktion av insatsvaror, vilket är en subjektiv avgränsning, då det är kunden som avgör vad som är värdefullt för företaget. Dessa leverantörer producerar endast enklare komponenter efter andras design och eventuellt kan de erbjuda lösningar för lite mer komplexa lösningar. Exempel Liljenberg AB

3.3 Leverantörernas nya roll

”En biltillverkare sysslar idag, förutom med design, produktutveckling och marknadsföring, i princip enbart med montering av komponenter och system som andra tillverkar” (Gadde & Håkansson, s. 48.) Under lång tid tillverkade bilföretagen sina egna komponenter men sedan 1980-talet har den vertikala integrationen sjunkit drastiskt. Man började helt enkelt med outsourcing, det vill säga produktfragmentering. Biltillverkarna fann att man kunde spara enorma summor pengar genom att lägga ut allt med på underleverantörer. På detta sätt

⁴ Dessa typer av leverantörer går att finna i mestadels all litteratur om leverantörer. Denna definitionen av är tagen från fordonskomponentgruppen. De företag som ges exempel på går att finna i bilagorna på s.

undviker man fasta kostnader och investeringar. I samband med punkter som nämndes ovan, kom även, (enligt Gadde & Håkansson, s. 40), införandet av krav på ökad leveranssäkerhet och växande krav på kvalitetsgaranti, både vad gäller produkten och leveranssäkerheten. Detta har ändrat rollerna för både biltillverkare och leverantörer.

Företagen ville dessutom, under denna era, bli av med kostnaderna vad gäller lager och detta skapade den så kallade Just-In-Time-principen (JIT), det vill säga att komponenter produceras när de behövs för att sedan gå rakt in i produktionskedjan. Denna trend har tydligt ökat sedan 1980-talet (von Crowsant & Fredriksson, s.753). JIT används för att slippa lagerkostnader. I samband med den nya utvecklingen inom kommunikationsteknologin krävde även biltillverkarna att leverantörerna skulle ta sig an samma teknik som själva använde. (NUTEK, s. 20). Detta ställde naturligtvis krav på att logistiken skulle fungera utan allt för stora avbrott. En störning hos en underleverantör ger i ett system med små lager snart avbrott i produktionen med hos kunderna. En biltillverkares mardröm är ett produktionsband som står still. Om inte man kan leverera inom överenskommen tid är risken stor att man åker ut, man blir en belastning. Vissa biltillverkare/systemleverantörer har till och med böter om deras leverantörer inte kan leverera inom överenskommen tid (intV).

Man ställer alltså väldigt höga krav på sina leverantörer men man ser också till att välja dem med omsorg. Den generella globaliseringstrenden innebär att sluttillverkare satsar allt mer på att minska antalet leverantörer och utveckla ett nära samarbete med de leverantörer som har möjlighet att utvecklas till systemleverantörer (von Crowsant .s 749).

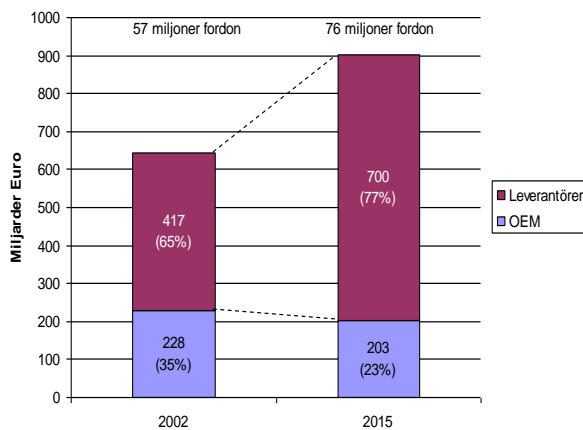
Det har också blivit tydligare att underleverantörerna ska ta ett större ansvar för utvecklingen av komponenter. Det handlade inte längre om att de stora företagen gav specifika ritningar, beställde och köpte komponenter direkt från en underleverantör utan att dela med sig av information som de tidigare ansåg vara hemlig. Istället förutsattes, vilket har blivit mer och mer accepterat hos samtliga aktörer i bilbranschen, att underleverantören tog initiativ och tillsammans med köparen drev utvecklingsarbetet (FKG 2005).

3.4 Från leverantör till innovatör

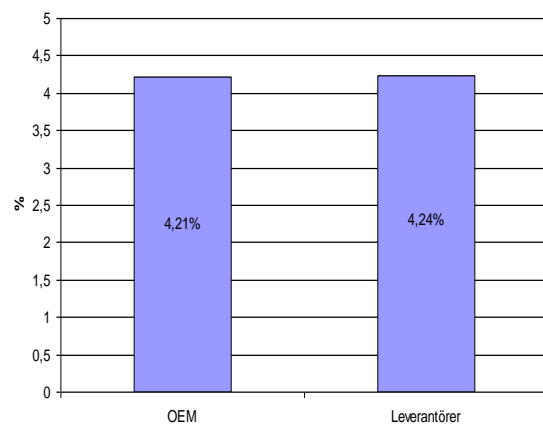
Leverantörerna har tidigare blivit informerade av bilproducenten om vad man ska tillverka och hur. Produktionen läggs där tillverkningen utförs bäst och till lägsta pris.

Produktutveckling där man hittar de bästa kompetenserna till de bästa priserna. I denna globala struktur fokuserar kärnföretaget på kärnuppgiften, att utföra det som det är mest kompetent på, bäst att utveckla och sälja till kund. (Karlsson C. s 14.) Företag har varit försiktiga att lämna ut för mycket information om deras innovation, produktion och detaljer. Man var tidigare rädd för att känslig information skulle lämna företaget. Detta synsätt har ändrats. Underleverantörerna inom fordonsindustrin har senare åren varit mer delaktiga i produktionsutvecklingen och kommer sannolikt att få ännu större inblandning i framtiden. Idag står underleverantörerna för 65 % av förädlingsvärdet och fram till 2015 beräknas den andelen ha ökat till 77 %. Se figur 2. (FKG, s.3 2005). Med tanke på att förädlingsvärdet ökar hos leverantörerna innebär detta också att FoU kommer att bekostas mer och mer av leverantörerna. Se figur 3. (FKG, s. 5 2005) I vissa fall kommer kritiska komponenter att utvecklas och tillverkas av fordonstillverkarna själva (FKG, s 3 2005).

Figur 2. Förädlingsvärdet utveckling och fördelning⁵.



Figur 3. FoU utgifter som procent av totala intäkten 2003⁶.



Leverantörerna tillverkar inte bara detaljer utan vissa leverantörer utför även undersökningar med fokus grupper för att kunna förstå kundens begär och krav. Informationen dessa företag

⁵ OEM (Original Equipment Manufacturer) är en förkortning på slutkunden det vill säga biltillverkaren. Fordonskomponentgruppen s.4

⁶ Fordonskomponentgruppen s.5

har kan tänkas vara väldigt eftertraktat hos företagen och är även ett sätt för underleverantörerna att göra sig attraktiva och konkurrensstarka (Pizcalski, s. 10). Denna marknad har skapat ”fordonstillverkare utan varumärke” (FKG 2005). Det är tydligt att leverantörer har växa att bli stora jättar, som använder egna fokusgrupper. Det innebär att det har skapats leverantörer, så stora att de har kompetens och att utveckla och tillverka hela fordon, men gör det på enbart på uppdrag av biltillverkarna (FKG 2005). FORD Motor Company köper 60 % av underleverantörer och Honda North America är det 80 % (Pizcalski, s. 10). Denna siffra ökar hela tiden och många amerikanska Tier-1 leverantörer förväntar sig att i framtiden ta på sig en ännu större del.

Med tanke på att bilföretagen förväntar att leverantörerna att stå för produktutvecklingen kommer leverantörerna⁷ att behöva göra omfattande investeringar i både ny teknologi och produktionsanläggningar. Det borde resultera i att leverantörerna förväntas etablera sig på nya marknader (FKG 2005). Von Crowsant & Fredriksson, 2002 (s.748) visar tydligt i sin forskning att detta antagande stämmer. Som tidigare nämndes visar även deras forskning på att produktutvecklingen läggs över mer på underleverantörer. Det är väldigt svårt att etablera sig på nya marknader och arbeta med produktutveckling, så för att leverantörerna ska klara av detta har det blivit mer populärt att hjälp av konsultföretag för produktutvecklingsuppdrag (FKG 2005).

Samtidigt som biltillverkarna lägger ut allt mer produktutveckling på leverantörerna begär fordonstillverkarna fortsatta prissänkningar av leverantörerna på mellan 3,5% - 7% årligen. Förändrade betalningsvillkor, såsom att fler väljer 90 dagars betalningsvillkor och fler leveranser (IntV). Alltmer inköpsverktyg, exempelvis komplicerade rapporter, krav att få en djupare insikt i leverantörernas verksamhet och kostnadsstruktur. Leverantörer kan behöva visa sina kalkyler och vinster per detalj för biltillverkarna, vilket sätter leverantörerna i ett väldigt svårt förhandlingsläge. Detta gör man för att pressa priser, vilket i sin tur gör att leverantörerna i sin tur måste bli effektivare i produktionsfragmentering. (IntV).

⁷ När det diskuteras utveckling och forskning hos billeverantörerna är det framför allt Tier-1 leverantörer som är intressant. Det är dessa som har likviditet för att klara tunga investeringar.

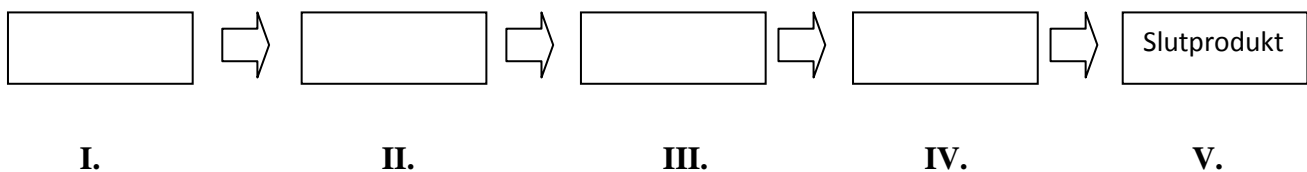
Fordonsindustrin är en bransch som omsätter oerhört mycket pengar men biltillverkarna sysslar inte längre med produktion utan istället med marknadsföring, Själv produktionen har man alltså lagt ut på underleverantörer. De mindre leverantörerna har numera en starkt nischad roll som specialister inom specifika innovationsområden. De medelstora företagen, som idag står för en stor del av volymtillverkningen av mindre komponenter, löper stor risk att förlora marknadsandelar till låglöneländer som Östeuropa och Kina (FKG).

3.5 Produktionsprocessen av komponenter

Produktionsprocess av detaljer när man väljer outsourcing på flertal leverantörer kan såklart skilja sig väldigt mycket. Även om detaljen i sig skiljer sig från andra och att många detaljer är unika så kan produktionen skilja sig så att en leverantör inte klarar av eller har kapacitet, kunskap att fullfölja produktionen men klarar att tillverka mestadels av den. I sådana fall måste man använda sig av ytterligare en leverantör.

För att illustrera hur en produktions process kan se ut används produktionen av en så kallad ”bränslefördelare” till en V8-bil. Den processen är en väldigt tydlig och som kräver flera olika typer av leverantörer/tillverkare innan den når slutkund.

Figur 4. Bränslefördelarens produktionskedja



I den första delen av produktionskedjan, **I**, gjuts detaljen till en såkallad kropp i Kina. Detta sker på ett gjuteri, där kostnaderna är på betydligt lägre nivåer än vad det skulle kosta i till exempel Europa. Denna process är väldigt kritisk då det är viktigt att det gjuts på rätt sätt och att det används rätt teknik. (Det ska nämnas att gjuteri endast används i Sverige om det är oerhört komplicerade detaljer och till väldigt små volymer. Det finns bara enstaka gjuterier kvar). Gjuteriet utvecklas genom att få information av västerländska kunder och utbildningar. I den andra delen, **II**, skickas detaljen vidare till ett annat företag som bearbetar detaljen. Här

sorterar man ut det detaljer som inte klarar kvalitetstester, borrar, slipar och gängar. Detta är en oerhört komplicerad process, vilket fortfarande är billigare att genomföra än vad det skulle vara i Europa. Anledningen är att det behövs väldigt mycket rörlig arbetskraft till denna process och denna kostnad fortfarande väldigt låg i Kina.

I det tredje stadiet, **III**, skickas bränslefördelaren till Sverige, där det sker kvalitetskontroll och lagerförvarning hos en Tier 3 leverantör, som arbetar enligt JIT-princip. I det fjärde, **IV**, stadiet skickas bränslefördelaren till systemleverantör (Tier 2). Det är denna leverantör som har skapat och designat ”bränslefördelaren” på uppdrag av slutkunden. Här fortsätter även produktionen i den mån att flertal rör monteras fast för att sedan transporteras till slutkund så kallad OEM, **V**, där den går direkt ut på produktionsbandet och in i motorn.

4. Internationell produktionsfragmentering inom bilindustrin

Enligt teorin för komparativa fördelar ska ett land tillverka/leverera den komponent som den kan producera till lägst kostnad. Det vanligaste teorierna gällande komparativa fördelar anses vara Ricardos Modell och Heckscher-Ohlin Modellerna.

Komparativa fördelar är grundstenen i Ricardos modell. Anta att det existerar två länder som producerar två varor utifrån en produktionsfaktor. Modellen är en allmän jämvikt där det råder perfekt konkurrens på alla marknader. De producerande varorna antas vara homogena mellan länderna och företag inom en industri och det förekommer inga handelshinder eller transportkostnader. Arbetskraften är homogen inom ett land men produktivitetens nivå kan vara olika länder emellan vilket antyder att produktionsteknologin skiljer sig mellan länder. Arbetskraft är rörlig mellan industrierna inom ett land men inte mellan länderna. Det råder full sysselsättning i båda länderna. Konsumenterna antas vara nytto-maximerade.

Absoluta fördelar existerar då ett land är effektivare i produktionen av en vara än ett annat land det vill säga det krävs mindre input för att få samma output. Komparativa fördelar innebär att ett land är effektivare i produktionen av en vara relativt ett annat land. Man måste avstå från färre enheter av den ena varan (Y) för att producera ytterligare en enhet X. Kostnaden av en vara X i termer av Y (och vice versa) kallas för alternativkostnad. Land A har en komparativ fördel i produktionen av X då dess alternativkostnad av X i termer av Y är lägre än B's. Ett land specialiserar sig i produktionen av den vara som den kan tillverka till lägst pris under autarki.

Som tidigare benämnts sker handel mellan länder i enlighet med teorin om komparativa fördelar på grund av olikheter i produktionsteknologi och faktortillgång. Ett land inriktar sig inom områden där landet har komparativa fördelar och satsar mindre på produkter där andra länder är betydligt effektivare. Det är väldigt komplicerat att beräkna faktiska komparativa fördelar eftersom det kan visa sig på sätt där data inte är åtkomligt.

Ett tillvägagångssätt som man kan mäta komparativa fördelar på är genom att använda sig av en metod som Bela Balassa utvecklade under 1960-talet (Balassa 1979 s. 259). Formeln som

Balassa tog fram gör det möjligt att indirekt mäta komparativa fördelar utifrån den handel som redan uppstått. Denna formel kallas Revealed Comparative Advantage (RCA) och skrivs enligt följande:

$$RCA = (X_{ij} / X_{wj}) / (\Sigma X_{ij} / \Sigma X_{ij})$$

Där X_{ij} är lands i :s export av vara j , X_{wj} är världens export av vara j , ΣX_{ij} är ett land i :s totala export och ΣX_{wj} är världens totala export. Landet kommer att vara Sverige och världen kommer att mätas enbart bland OECD länderna, vilket kommer att ge en rättvis bild med tanke på att större delen av exporten går till OECD länderna. När $RCA > 1$ indikerar det att landet i fråga har en komparativ fördel inom produktionen inom den angivna varan. $RCA < 1$ uppger en komparativ nackdel. Om ett land har en komparativ fördel endast i en viss del av produktionskedjan men en komparativ nackdel i en eller flera andra kan detta ses som vertikal specialisering (Amighini, 2005 s. 206). För att kunna påvisa om vertikal specialisering föreligger krävs relativt disaggregerad handelsdata, vilket OECD:s statistik innehåller. OECD:s handelsdata i version SITC version 3 gör det möjligt att särskilja på produkter och komponenter så att ländernas fragmenteringspotential kan undersökas.

Balassas mått är relativt känsligt för på vilken aggregeringsnivå handelsdata utnyttjas. Om analysen görs på en aggregerad nivå kan komparativa fördelar på disaggregerad nivå undanhållas genom att resterande produkter inom samma industri uppvisar komparativa nackdelar. En analys på disaggregerad nivå stöter istället på andra komplikationer. Här riskerar politiska beslut få stort genomslag i resultatet eftersom tullar och andra ingripanden är produktspecifika och inte enhetliga mellan produkter och industrier.

För att motarbeta dessa svårigheter utgås i den här studien av handelsmönster i bilindustrin från data på skilda aggregeringsnivåer. De komparativa fördelarna framförs både för bilindustrin som helhet och på produktnivå.

RCA visar länders relativa exportframgång och en nackdel med måttet anses vara att den enkelriktade fokuseringen på exportsidan kan ge inkorrekta tecken om vilka varor ett lands faktiska komparativa fördelar finns. I många fall utökas av den orsaken exportbaserade RCA an ett nettohandelsindex, där hänsyn tas även till importen.

$$\text{NET} = (X_{ij} - M_{ij}) / (X_{ij} + M_{ij})$$

Där X_{ij} och M_{ij} är lands i 's export respektive import av vara j . Måttet ger värden mellan +1 och -1. Positiva värden innebär nettoexport av den specifika varan vilket anger en komparativ fördel, medan negativa tal uppvisar på nettoimport och en komparativ nackdel. NET-värden mellan +0.1 och -0.1 kommer i denna uppsats att betraktas som osäkra komparativa fördelar respektive nackdelar, då siffror nära 0 innebär att den tvåsidiga handeln är relativt balanserad och att större delen av handeln sker i form av inomhushandel. Med NET utesluts de fall där ett land uppvisar höga RCA-värden men trots detta är starkt importberoende av varan ifråga. I den nedanstående analysen uttrycks därför specialisering inom produktion av en viss vara som en samtidig komparativ fördel inom såväl RCA som NET, så att en riktigare mätning av de komparativa fördelarna fastställs.

International produkt fragmentering tillåter företag att stycka upp produktionen så att varje steg i produktionen kan omlokaliseras i det land som har de resurser som krävs för tillverkningen av den specifika varan blir så billig som möjlig.

4.1 Handelsstatistik

I analysen av ländernas komparativa fördelar gentemot OECD länderna utgås från exportvärden för åren 1995/1996, 2000/2001 och 2005/2006. Genom att använda medelvärden justeras i viss mån eventuella variationer i statistiken.

De varor som ska analyseras består av 3-tals, 4-tals och 5-talsgrupper, enligt OECD statistik. I detta arbete kommer dem refereras till huvudgrupp, sekundärgrupp och undergrupp. Det består sammanlagt tre huvudgrupper.

Tabell 2. Motorfordon och komponenter

Grupp:	Vara:	Benämning:
<u>Huvudgrupp:</u>	781	Motor fordon för transport av personer.
Sekundärgrupp:	7811	Vehicles for travelling on snow, golf cars and similar.
	7812	Motor Vehicles for the transport of persons
<u>Huvudgrupp:</u>	783	Road motor vehicles
Sekundärgrupp:	7831	Public transport type passenger motor vehicles
Undergrupp:	78311	Public transport vehicles (diesel or semi-diesel)
	78319	Other public transport motor vehicles
<u>Huvudgrupp:</u>	784	Parts & accessories of vehicles of 722*, 781*, 782*, 783*
Sekundärgrupp:	7841	Chassis fitted with engines of 722*,781*,782*,783*
	7842	Bodies for the motor vehicles of 722*,781*,782*,783*
Undergrupp:	78421	Bodies, for the vehicles of group 781*
	78425	Bodies, for the vehicles of groups 722*, 781*, 782*, 783*
<u>Huvudgrupp:</u>	7843	Other parts & accessories of 722*, 781*, 782*, 783*
Undergrupp:	78432	Other parts & accessories of 722*, 781*, 782*, 783*
	78433	Brakes and servo-brakes & parts thereof
	78434	Gear boxes
	78435	Drive-axles with differential
	78436	Non-driving axles & parts there of
	78439	Other parts & accessories of motor vehicles

* Komponenter som tillhör och är inkluderade i angiven grupp

722 Tractors

7223 Track lying tractors

7224 Wheeled tractors

72241 Pedestrian controlled tractors

72249 Other wheeled tractors

4.2 Resultat och analys

Tabel 4.1, Huvudgrupp 781

Commodity	95/96		00/01		05/06	
	RCA	NET	RCA	NET	RCA	NET
781	0,75	0,78	0,78	0,21	0,86	0,17
7811	0,12	-0,82	0,10	0,94	0,15	0,90
7812	0,76	0,35	0,78	0,21	0,89	0,17

Källa: OECD, egna beräkningar

Dessa värden ger en antyden att Sveriges tillverkning av hela motorfordon inte faller under komparativ fördel. Commodity 781 och 7812 har ett RCA värde som ökar utmed tiden medans respektive NET värde minskar. Om denna trenden skulle fortsätta, såvida NET värdet fortfarande är positiv och är större än +0.1 skulle det innebära att Sverige kommer få komparativa fördelar inom dessa grupper i framtiden. 7811 antyder en komparativ nackdel och med tanke på vad typ av tillverkning som sker i denna grupp kommer Sverige förmodligen inte att få en komparativ fördel inom gruppen.

Tabel 4.2, Huvudgrupp 783

Commodity	95/96		00/01		05/06	
	RCA	NET	RCA	NET	RCA	NET
783	1,06	0,78	0,78	0,21	0,86	0,17
7831	0,44	-0,82	0,10	0,94	0,15	0,90
78311	0,48	-0,39	0,17	-0,75	0,88	-0,27
78319	0,02	-0,86	-0,67	0,03	0,03	-0,98

Källa: OECD, egna beräkningar

Endast commodity 783 värde av RCA/NET påvisar en komparativ fördel under 95/96, vilket förmodligen beror på Scania och Volvo lastvagnar/bussar. Resterande commoditys påvisar ingen trend eller direktiv som skulle resultera i att Sverige kommer att få komparativa fördelar inom denna grupp.

Tabell 4.3, Huvudgrupp 784

Commodity	95/96		00/01		05/06	
	RCA	NET	RCA	NET	RCA	NET
784	4,76	0,05	1,29	0,09	1,33	0,02
7841	8,27	0,99	13,16	0,93	20,84	0,99
7842	5,42	0,84	7,99	0,90	8,91	0,88
78421	0,14	0,26	0,47	0,26	0,15	-0,35
78425	6,68	0,84	9,85	0,91	11,35	0,90

Källa: OECD, egna beräkningar

Denna grupp är väldigt intressant. RCA-värdet visar en tydlig indikation på att det finns komparativa fördelar och grupperna 7841, 7842 och 78425 RCA-värden har ökat under denna 10 års period. *Chassis fitted with engines of 722*,781*,782*,783*, Bodies for the motor vehicles of 722*,781*,782*,783** och *Bodies for the vehicles of groups 722*, 781*, 782*, 783**. Det som är intressant är att commodity 78421 som enbart bodies for vehicles of 781, vilket är för motor vehicle enbart inte är en komparativ fördel medans 78425 som innefattar traktorer är. Sverige har alltså en tydlig komparativ fördel vad gäller tillverkning av traktorer och chassis med motor. Det är tydligt att denna del växer.

Tabell 4.4, Huvudgrupp 7843

Commodity	95/96		00/01		05/06	
	RCA	NET	RCA	NET	RCA	NET
7843	1,00	-0,05	2,77	-0,03	1,01	-0,13
78432	0,94	0,09	1,18	0,17	1,22	0,00
78433	1,07	-0,23	0,74	-0,31	0,60	-0,44
78434	0,90	0,03	0,79	-0,22	1,03	-0,17
78435	1,48	0,23	3,12	0,75	3,51	0,71
78436	1,83	0,29	2,57	0,60	3,32	0,52
78439	1,83	-0,10	0,91	-0,14	0,76	-0,28

Källa: OECD, egna beräkningar

De varor som påvisar komparativ fördel är 78435 ,Drive-axles with differential, och 78436 ,Non-driving axles & parts there. Värdena visar att detta är en tydlig trend som kommer att fortsätta att växa i framtiden.

De grupper som enligt RCA och NET uppvisar komparativa fördelar hos svenska underleverantörer är följande:

Vara	Benämning
7841	Chassis fitted with engines of 722*,781*,782*,783*
7842	Bodies for the motor vehicles of 722*,781*,782*,783*
78425	Bodies, for the vehicles of groups 722*, 781*, 782*, 783*
78435	Drive-axles with differential
78436	Non-driving axles & parts there of

Varorna 7841,7842,78425 är det sista steget innan man levererar bilen till slutkund.

Detta är alltså själva slutsteget i processen det vill säga monteringen hos OEM.

78435 och 78436 är själva styrsystemen på bilarna.

Detta innebär att det som svenska underleverantörerna lyckas med internationellt är alltså slutsteget i montering. Vad analysen inte berättar är huruvida vilka länder OEM´ s köper dessa detaljer som monteras på i slutsteget. Det är svårt att ge en direkt indikation på vilka detaljer som säljs på den inhemska marknaden. Värdena i tabellerna indikerar på att det har ökat de senaste årtionden vilket ger oss en signal om att svenska biltillverkare ökat sin försäljning.

Det som tabellerna visar är tillverkningen hos underleverantörer och hur stor andel som faktiskt skeppas ut från landet men det visar inte underleverantörernas roll som tidigare nämnts i uppsatsen nämligen rollen som innovatör. Underleverantörerna som säljer till OEMs kan mycket väl fortfarande vara svenska företag men det är svårt att studera med tanke på att man måste ha full koll på alla företag som tillverkar till bilindustrin.

Vad som däremot är tydligt är att slutmonteringen hos Tier 1 är en komparativ fördel hos svenska underleverantörer. För detta steget krävs helt klart en kunskap och tillgång till teknisk utrustning för att maximera produktionen, vilket svenska underleverantörer helt klart har tillgång till.

5. Produktionsfragmentering inom bilindustrin – Underleverantörernas syn

Deltagarna har blivit tillfrågade att svara på frågor angående de senaste 10 åren inom bilbranschen och hur det påverkar leverantörerna. Likväl har dem även svarat på frågor om hur de tror framtiden inom bilbranschen kommer att se ut. Sedan avslutas analysen med frågor gällande produktionsfragmentering.

Svaren i enkäten ges med öppna svar, för att inte på det sättet styra deltagarna utan istället komma åt vad de anser vara viktigt och deras första tankar gällande bilindustrin. Med tanke på att det är deras arbete anses att dem har tillräckligt mycket erfarenhet att kunna ange de väsentligaste orsakerna. Det är också intressant att se vad deltagarna anser vara det väsentliga gällande frågorna.

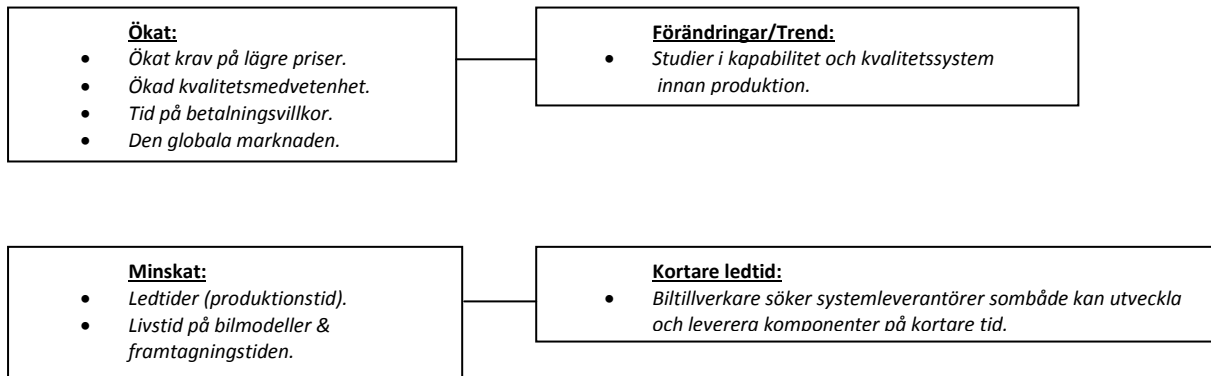
Dilemmat med att låta deltagare använda sig av öppna svar är att det är komplicerat och krävande att se eventuella samband som har någon signifikans. Likaså om det är sorterat och tolkat på korrekt sätt i analysen. Men det kan ge svar som inte har varit självklara och kan ge nya insikter och funderingar i de eventuella problem som existerar i bilindustrin och hos leverantörerna.

Svaren som deltagarna har angivit har blivit sammansatta med liknande meningar, begrepp och blivit placerade under begrepp som ansetts vara liknande eller identiska. Ord som priskrig har hamnat i gruppen ” ökat krav på lägre pris”, för att köra en förenkling och att kunna se samband. I vissa fall har en del deltagarna ignorerat frågan, vilket kan bero på att dem helt enkelt inte vet eller anser frågan vara relevant.

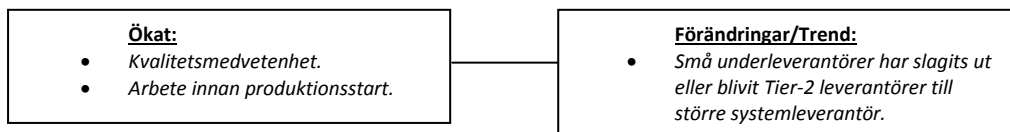
I undersökningen var det sammanlagt 6 stycken deltagare. En utförlig förklaring av dem görs i bilagan.

5.1 Analys: Del I: De senaste 10 åren: Strukturförändring inom bilindustrin:

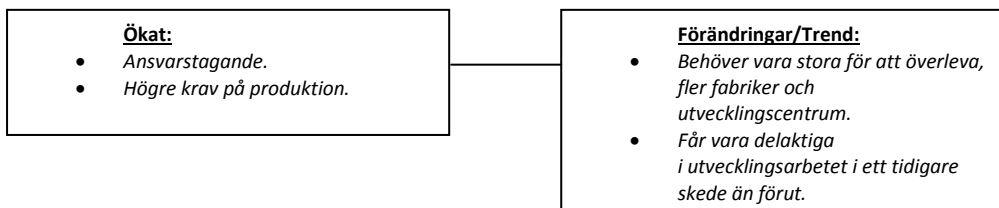
Fråga 1: På vilket sätt har bilindustrin förändrats de senaste 10 åren?



Fråga 2: Hur har denna utveckling påverkat er? På vilket sätt har det påverkat er?



Fråga 3: Hur tycker du att rollen som leverantörer generellt har förändrats de senaste 10 åren?



Samtliga deltagare visade sig ha en liknande uppfattning om hur branschen har förändrats senaste 10 åren. Deltagarna anser att fordonsindustrin de senaste 10 åren karaktäriserats främst av ökande krav på lägre priser, högre kvalitet och kortare ledtider. De nämner kortare livstid på bilmodeller och branschen generellt övergått till att vara mer global. Bilproducenter söker systemleverantörer som utvecklar och levererar senare produkter och att mer ansvar läggs på leverantörerna, främst systemleverantörer (Tier 1). Längre betalningsvillkor, ökad

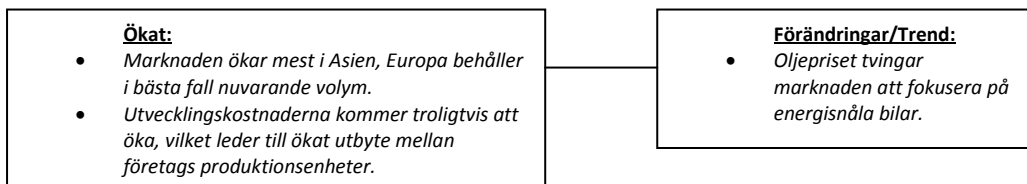
kvalitetsmedvetenhet, studier i kapabilitet och kvalitetssystem innan produktion är faktorer som påverkat leverantörerna de senaste 10 åren.

Detta påverkar leverantörer relativt hårt eftersom flertalet mindre leverantörer slås ut av de större leverantörerna eller blivit Tier 2 leverantörer till en större systemleverantör. Längre betalningsvillkor innebär att det tar tid för leverantörer att få likvida medel och mycket arbete läggs ner innan produktionen startar.

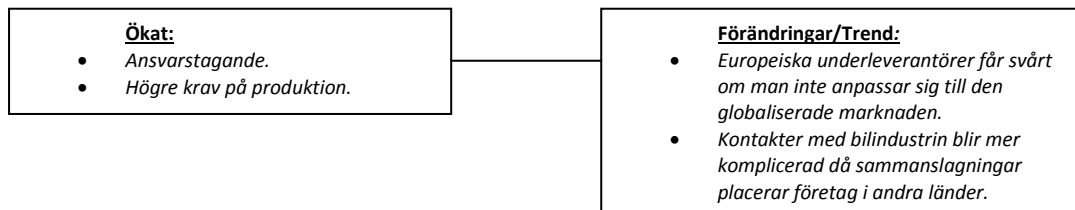
Leverantörerna upplever att dem är delaktiga i utvecklingsarbetet i ett tidigare skede. De behöver vara stora för att överleva, fler fabriker och utvecklingscentrum. De får ett ökat ansvar och det ställs högre krav på dem.

5.2 Analys: Del II Framtiden inom bilindustrin, de kommande 10 åren

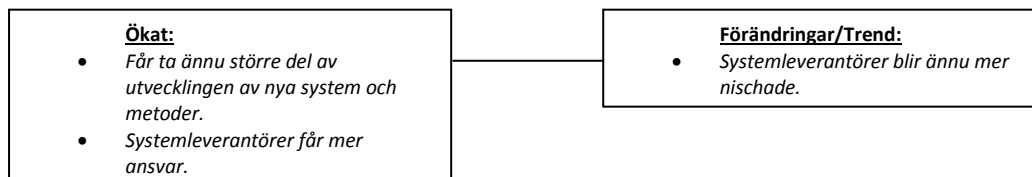
Fråga 1: På vilket sätt kommer bilindustrin att förändras de kommande 10 åren?



Fråga 2: Hur kommer denna utveckling att påverka er?



Fråga 3: Vilken roll kommer leverantörerna att få de närmaste 10 åren?



Marknaden ökar mest i Asien, europeiska marknaden behåller i bästa fall sin nuvarande volym och oljepriset tvingar marknaden att tillverka energisnåla bilar. Deltagarna tror att produktionskostnaderna kommer troligtvis att öka vilket kan leda till ökat utbyte mellan företag.

De är intressant att deltagarna tror att den Europeiska bilindustrin kommer att få det svårt om man inte anpassar sig till den globaliserade marknaden. Kontakter, det vill säga kommunikationen, mellan bilindustrin och systemleverantörer blir svårare då sammanslagningar placerar företag i andra länder.

Leverantörerna kommer och förväntas ta ännu större del av nya system och metoder. Systemleverantörerna (Tier 1) får mer ansvar och komponentleverantörerna (Tier 3) blir mer nischade.

5.3 Analys, Del III: Outsourcing

Fråga 1: Vad tror du är dem främsta orsakerna till att kunder använder sig av outsourcing av sin produktion? Ange så många du kommer på.

Orsaker:

- *Lägre pris*
- *Specialkompetens.*
- *Produktionsutrustning.*
- *Kapacitet.*

Fråga 2: Vilka krav/direktiv upplever ni har blivit enklare att följa upp från kunden?

Enklare direktiv:

- *Tydligare direktiv och önskemål.*
- *Kunder delar med sig mer av information vilket förenklar produktion.*

Fråga 3: Vad är generellt sett det främsta problemet med outsourcing idag?

Främsta problemen:

- *Kommunikationsproblem/Kulturkrockar.*
- *Avstånden gör frakten svårhanterlig om man går bort från prognos.*

Fråga 4: Mot vilka länder använder man sig främst av Outsourcing idag?

Fragmentering till:

- *Kina*
- *Indien*
- *Baltikum*
- *Östeuropa.*

Fråga 5: Vilka styrkor har svenska leverantörer för att möta upp kraven som ställs från kunderna idag?

Styrkor:

- Tekniskt kunnande.
- Utbyggd produktionsapparat.
- Tradition.
- Bra högskolor och forskning.
- Korta beslutsvägar vilket ger flexibilitet.

Fråga 6: Vilka svagheter finns hos svenska leverantörerna att möta upp kraven som ställs från kund idag?

Förändringar/Trend:

- Missuppfattning kring billigare produktion i Low cost countries.
- Sverige har rykte om sig att vara högkostnadsland.
- Företag styrs av aktieägare, vilket gör det svårt att få fram pengar till nya investeringar
- Kommunikationsproblem och kulturkrockar kan ge konsekvenser.

Fråga 7: När anser ni att det lönsamt med Outsourcing till andra länder? Vilka typer av detaljer är lönsamt och vilka är det inte.

Lönsamt med fragmentering:

- Detaljer med hög förädling, vilket innebär mycket bearbetning/mantid
- Materialpriser kan variera i olika världsdelar vilket kan gynna outsourcing.
- Ökade fraktpriser kommer att påverka outsourcing beslut i större omfattning.
- Komponenter som tillverkas i automatmaskiner som exempelvis enklare plastdetaljer är oftast inte lönsamt.

Fråga 8: Hur kommer framtiden att se ut när det gäller outsourcing?

Framtiden:

- Eftersom bilfabriker blir mer globala innebär detta mer fler globala leverantörer.
- Kunder kommer att köpa av leverantörer med lägsta pris.
- Lagerhållning och leveranser sker från logistikcentrum nära kunden.
- Outsourcing kommer att öka.

Fråga 9: Märker ni av någon tendens dagsläget om kunder i börjar ställa andra krav när det gäller outsourcing

Nya trender gällande outsourcing:

- Krav på goda arbetsvillkor för arbetarna samt miljökrav.

Deltagarna är enade om att den främsta orsaken till outsourcing är främst de lägre kostnaderna det genererar. Man kan även använda sig av specialkompetens, få tillgång till nödvändig eller förbättrad produktionsutrustning och man kan nå upp till en bättre kapacitet.

Bilföretagen ger numera tydligare krav och därmed mer information angående varje projekt. Deltagarna upplever att kunderna delar med sig av information som dem tidigare inte gjort. Fördelarna med detta anser deltagarna, förenklar produktionen.

Det största problemet, vilket flera av deltagarna ansåg försvåra fragmentering, är kommunikationsproblemet. Om man bortgår från prognos blir frakten och planeringen svårhanterlig.

Svenska leverantörer anser sig inneha kompetensen för att kunna bemöta den stigande konkurrensen outsourcing skapar. De har ett starkt tekniskt kunnande, utbyggd produktionsapparat, gammal tradition av bilbyggande, högskolor och har korta beslutsvägar vilket ger flexibilitet. Däremot är svagheter som de svenska leverantörerna har är en missuppfattning kring billigare produktion i low cost countries. Sverige har rykte om att vara högkostnadsland. Det är svårt att få fram pengar till nya investeringar då företagen styrs av aktieägarna. Lika så nämns kommunikationsproblemet och kulturkrockar åter igen.

Det är lönsamt med outsourcing med detaljer som har hög förädling det vill säga mycket bearbetning/mantid. Även materialpriser kan variera mycket mellan världsdelar vilket kan ge gynna produktionen. Ökade fraktpriser kommer att påverka sourcingbeslut i större omfattning. Komponenter som tillverkas i automat maskiner till exempel plastdetaljer är oftast inte lönsamt.

6. Sammanfattning

Denna uppsats har haft som syfte att försöka besvara på frågan:

- Hur ska svenska underleverantörer inom fordonsindustrin arbeta i framtiden för att kunna konkurrera på en allt mer global marknad?

Genom att använda sig av handelsstatistik och intervjuer med etablerade företagare som är verksamma inom bilindustrin och produktionsfragmentering har jag kunnat få fram intressanta slutsatser.

Genom att lägga över produktionen i lågkostnadsländer gav man även iväg kunskap och information om hur bilar tillverkas vilket gjorde att nya märken skapades och introducerades på marknaden. Givetvis har alla dessa faktorer ändrat hur bilföretagen fungerar och för att kunna konkurrera med detta har biltillverkarna börjat ge med sig mer av hemligheter och kunskap över diverse komponenter som finns i bilarna. Underleverantörerna blir inblandade på ett mycket tidigare stadium och de förväntas även vara innovatörer på vissa nivåer.

Handelstatistiken visar tydligt att Sverige innehar komparativa fördelar när det gäller slutmonteringen av bilen innan det så kallat rullar ut till kund. Det innebär att svensk fordonsförsäljning på underleverantörsnivå enligt OECD's siffror och RCA och NET kan ses som en komparativ fördel. Det är enkelt att urskilja de komparativa fördelarna när man har tillgång till disaggregerad nivå vilket påvisar att produktionsfragmentering är fördelaktigt hos svenska underleverantörer. Det är sannolikt att anledningen till det beror på flera års långvarig biltillverkning, tillgång till kunskap och bra utbildningar. Det nämns även bland intervjumaterialet att deltagarna tror på kunskapen som finns lagrad hos varje fordonstillverkare. Tillgången till kunskap och tradition av biltillverkning är absolut en fördel så länge man lyckas bevara den rätt. Historien har vid flertalet påvisat att även om företag har tillgång till kunskap och tradition leder inte nödvändigtvis till framgång men det är klart en fördel.

En väldigt viktig faktor när det gäller utlandsaffärer som sällan tas upp i diskussion är diverse kulturkrockar och språkbarriärer som uppstår när det sker handel mellan olika länder. Det är väldigt svårt att göra affärer med andra kulturer och misstagen kan i vissa fall bli så stora att

man helt enkelt inte tjänar på affären. Språkbarriär och kulturkrockar är till fördelen för svenska underleverantörer.

Det som göms i siffrorna från OECD är faktiskt inte huruvida underleverantörer har en egen tillverkning. Svenska underleverantörer kan ha som affärsidé att leta upp fabriker i lågkostnadsländer och fundera som mellanhand till företagen. Fördelen för sluttillverkaren är att man då inte behöver spendera tid på att lokalisera fabriker och göra förhandlingar, vilket kostar en förmögenhet utan istället använda sig av mellanhänder. OECDs siffror tyder egentligen bara på om det skickas ut komponenter från Sverige till världen men det viktiga i detta fallet är inte huruvida det tillverkas eller inte utan vad dom faktiskt levererar.

Det finns i Sverige flertalet systemleverantörer som levererar färdiga system till fordonsindustrin. I Handelsstatistiken var det dock tydligt att styrsystem är något som svenska underleverantörer är duktiga på. Anledningen kan vara att det är oerhört svårt att tillverka styrsystem och därför krävs det hög kompetens som inte går att finna i lågkostnadsländer.

Det komplicerade med detta är att även om leverantörer spenderar mycket tid på arbete innan produktion startar finns det ingen garanti för att leverantörer kommer att leverera samma detaljer ett år senare eller ha kvar samma kund. Detta lägger mycket ansvar på leverantörerna och höga krav ställs på dem. Däremot får leverantörerna vara med och påverka produktionsprocessen innan den sätter igång vilket ger leverantörerna ny kunskap som kan tillämpas i senare skede med annan detalj och produktion.

En viktig styrka hos leverantörerna är att de inte bara behöver inrikta sig och bli beroende av en kund. De kan istället arbeta mer kostnadseffektivt och få mer finansiering samt nå volymeffekter genom att tillverka åt andra kunder. När den övervägande andelen av förädlingsvärdet läggs på leverantörerna, blir inköpskompetensen avgörande för OEM.

Leverantörer med unika produktionslösningar står starkare än andra eftersom det inte är lika enkelt att kopiera processkompetens. I konkurrens med låglöneländer är produkt-och processutveckling ett starkt kort för svenska underleverantörer.

7. Referenser

Arndt, Sven W & Kierzkowski, Henryk (red) (2001) *Fragmentation. New production Patterns in the world economy*, Oxford University Press, Oxford.

Balassa, Bela (1979), "The Changing Pattern of Comparative Advantage in Manufactured Goods", *The Review of Economic Statistics*, vol. 61, nr 2, s.259-266.

Christmonsson Marita & Kathe Nonås, (2003) "Trender och förändringar i fordonsindustrin". Arbetslivsinstitutet, "Ute och inne i svenskt arbetsliv." Casten von Otter.

Curzon Price, Victoria (2001) "Some Causes and Consequences of Fragmentation" Arndt, Sven W & Kierzkowski, Henryk (red) (2001) *Fragmentation. New production Patterns in the world economy*, Oxford University Press, Oxford.

Fahlström, Anders & Robert Sanell. (2004) "Svenska underleverantörer i en globaliserad värld". Högskolan i Halmstad

(FKG) Fordonskomponentgruppen, (2005) "Rapport till Strategigruppen för svensk fordonsindustri."

Fokus (2008), "Intervju med Håkan Samuelsson" Upplaga nr. 6

Forslid, Rikard. "Du sköna globaliserade värld?" Starka Kluster och svaga regioners betydelse för ekonomisk tillväxt". *Svenskt näringsliv. Underlagsrapport nr 8 till Globaliseringsrådet.*

Guerrieri Paolo & Caffarelli, Filippo V (2004), "International Fragmentation of Production and Euro-Med Integration" EUI (European University Institute) Working Paper RSCAS (Robert Schuman Centre for advanced studies), nr 2004/28 s. 1-22.

Jacobsson, Ulf, (2007) "Globaliseringen av Svenskt näringsliv." Rapport beställt av Svenskt Näringsliv, Mars

Jones, Ronald W & Kierzkowski, Henryk (2001), "A framework for fragmentation" Arndt, Sven W & Kierzkowski, Henryk (red) *Fragmentation. New production Patterns in the world economy*, Oxford University Press, Oxford.

Karlsson Christer. (2003) "Finns svensk bilindustri?" BIL Sweden, Stockholm

Kierzkowski, Henryk (red) *Fragmentation. New production Patterns in the world economy*, Oxford University Press, Oxford.

Lönnholm, Astrid (2006) "Telekomspecialisering i Östra Europa-Integrationens betydelse för en produktionsfragmenterad industri" Nationalekonomiska Institutionen, Lunds Universitet

Piszczalski, Martin (1999) "Will suppliers Rule Tomorrow's Auto Business?", *Automotive Manufacturing & Production*. V.111, s.20-22.

Ruane, Frances & Görg. Holger, (2001). "Globalization and fragmentation: Evidence for the electronics industry in Ireland." Arndt, Sven W & Kierzkowski, Henryk (red) *Fragmentation. New production Patterns in the world economy*, Oxford University Press, Oxford.

Severinsson-Engegren, Jonas (2004). "Japanska Bilindustrin". Linköpings universitet.

Von. Corswant, F & P, Fredriksson. (2002) "Sourcing trends in the car industry" *International Journal of Operations & Production management*. Vol. 22 No 7, pp 741-758.

Widen, Maria & Thörnell, Anja (2008). "Från japanskt till framgångsaga- En studie om kaizen." Kandidatuppsats, Handelshögskolan i Kalmar.

Yeats, Alexander J (2001), "Just How Big is Global Production Sharing?" *Fragmentation. New production Patterns in the world economy*, Oxford University Press, Oxford.

Elektroniska källor:

OECD = SourceOECD ITCS International Trade by Commodities Statistics, Standard International Trade Classification System (SITC) rev 3.

Bilagor

1.Deltagare

Deltagare i uppsatsen har arbetet under väldigt lång tid med mer eller mindre alla stora bilmärken och varit ansvariga för att hantera produktion i olika delar i världen. Det är ett antal som av olika anledningar önskat vara anonyma och vill inte ange sitt företag men jag får använda mig av deras synpunkter och kunskap.

Deltagare i denna uppsats är:

(Namn, Titel, Erfarenhet, Företag och Typ av leverantör.)

1. Namn: Jan Hagbrand, Vd, 14 års erfarenhet, *Liljenberg*. Komponentleverantör, Tier-3.
2. Namn: Torgny Palmqvist, Projektledare-Outsourcing, 20 års erfarenhet. *Faurecia*. Systemleverantör, Tier-1,
3. Namn: XXX, Projektledare, 15 års erfarenhet, XXX, Systemleverantör Tier-2.
4. Namn: Sintar Vieglin, Vd, 20 års erfarenhet *VITAB*, Komponentleverantör Tier-3.
5. Namn: XXX, Tekniker/Projektledare, 10 års erfarenhet, XXX, Systemleverantör, Systemleverantör, Tier-2.
6. Namn: XXX, Inköpare. XXX, 8 års erfarenhet, Tier-1.

2. Enkät till uppsatsen ” Outsourcing inom bilindustrin – Leverantörernas roll i framtiden”

Uppsatsen handlar om hur outsourcing av system och komponenter inom bilindustrin påverkar leverantörerna. Med tanke på den senaste utveckling inom bilindustrin, som mestadels karakteriseras av överkapacitet, små vinstmarginaler och att bilföretagen lägger mer ansvar på leverantörerna genom outsourcing, är det intressant att få en uppfattning om hur detta kommer att beröra leverantörerna i framtiden.

Gällande enkäten: Skriv direkt i word-dokumentet under varje fråga. Svara så utförligt och enkelt du kan.

Företaget

1. Namn:

Svar:

2. Tillverkningsområde, specialist inom område, typ av leverantör:

3. Hur länge har du arbetat inom bilindustrin:

Svar:

Strukturförändringen inom bilindustrin

4. På vilket/vilka sätt har bilindustrin förändrats de senaste 10 åren? skriv så många orsaker du kan komma på.

Svar:

5. Hur har denna utveckling påverkat er? På vilket sätt har det påverkat er? Skriv så många orsaker du kan komma på.

Svar:

6. Hur tycker du att rollen som leverantör generellt sett har förändrats de senaste 10 åren? skriv så många orsaker du kan komma på.

Svar:

Framtiden inom bilindustrin

7. På vilket sätt, tror du att kommer bilindustrin att förändras de kommande 10 åren?

Svar:

8. Hur kommer denna utveckling sannolikt att påverka er?

Svar:

9. Vilken roll kommer sannolikt leverantörerna att få de närmaste 10 åren?

Svar:

Outsourcing

10. Vad tror du är de främsta orsakerna till att kunder använder sig av outsourcing av sin produktion? *Nämn så många du kommer på.*

Svar:

11. Vilka krav upplever ni har blivit enklare att följa upp från kunden?

Svar:

12. Vilka krav upplever ni har blivit svårare att följa upp från kunder?

Svar:

13. Vad är generellt sett det främsta problemet med outsourcing idag?

Svar:

14. Vilka länder "outsourcas" det främst till idag?

Svar:

15. Vilka styrkor har svenska leverantörer för att möta upp kraven som ställs från kunderna idag?

Svar:

16. Vilka svagheter finns hos svenska leverantörerna att möta upp kraven som ställs från kund idag?

Svar:

17. Hur många leverantörer har ni?

Svar:

18. När anser ni att det lönsamt att "outsourca" till andra länder? Vilka typer av detaljer är lönsamt och vilka är det inte.

Svar:

19. Hur kommer framtiden se ut när det gäller outsourcing?

Svar:

20. Märker ni av någon tendens i dagsläget om kunder börjar ställa andra krav när det gäller outsourcing?

Svar:

Tack för hjälpen!