



Nationalekonomiska Institutionen
Ekonomihögskolan

Magisteruppsats, 10 p
September 2005

Konsekvenser på den svenska arbetsmarknaden när produktion flyttar till lågkostnadsländer

Författare:

Sofia Nordenskjöld

Handledare:

Pontus Hansson

Sammanfattning

Titel: Konsekvenser på den svenska arbetsmarknaden när produktion flyttar till lågkostnadsländer.

Författare: Sofia Nordenskjöld

Handledare: Pontus Hansson

Ämne/Kurs: NEK 791, Examensarbete D, 10 poäng

Nyckelord: Utländska direktinvesteringar, arbetstillfällen, sysselsatta, Forskning och Utveckling, Romer-modellen

Syfte: Syftet med studien är att undersöka om det kan skapas fler arbetstillfällen inom forskning och utveckling på den nationella arbetsmarknaden när hela eller delar utav den inhemska produktionen flyttar utomlands.

Metod: För att undersöka varför företag flyttar sin produktion utomlands har jag tagit mig till hjälp av fem fallföretag. Vidare har jag undersökt vilka länder företagen väljer att flytta till samt de faktorer som påverkar beslutet. Avslutningsvis har jag genom en modifierad version av Romers modell undersökt om fler arbetstillfällen inom forskning och utveckling kan skapas när produktionen flyttar utomlands.

Slutsats: Via den information som jag har erhållit från de undersökta företagen och som jag sedermera har bearbetat har jag kommit fram till slutsatsen att fler arbetstillfällen inom forskning och utveckling kan skapas när företagets produktion flyttas utomlands. Samtidigt visade ITPS studie att antalet årsverke som utförs av de svenska storkoncernerna i Sverige har minskat de senaste åren. Följaktligen får min studie ett delat resultat. Således är det osäkert om fler arbetstillfällen inom FoU kan skapas när produktionen flyttar utomlands. Jag kan därför varken acceptera eller dementera min hypotes.

Abstract

Title: Consequences on the Swedish labour market when production moves to low cost countries.

Author: Sofia Nordenskjöld

Supervisor: Pontus Hansson

Subject/

Course: NEK 791, Master thesis, 10 points

Key words: Foreign direct investments, work opportunities, employed, Research and Development, Romer model

Purpose: The purpose of the thesis is to investigate if more work possibilities can be created on the labour market in Research and Development on the national market when parts of or the whole the domestic production move abroad.

Method: To investigate why companies move their production abroad, I have used five companies. Further I have investigated which countries the companies have chosen to move to and which factors that affect the decision. Finally I have through a modified version of the Romer model investigated if more labour opportunities in research and development have been created when production moves abroad.

Conclusion: Through the information that I have collected from the investigated companies and which I further on have preceded have I reached the conclusion that more work opportunities in research and development can be created when companies move their production abroad. At the same time ITPS study shows that less work in research and development has been done in the big Swedish companies during the last years. Therefore, it is unclear if more work opportunities can be created when production moves abroad.

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	6
1.1 Bakgrund.....	6
1.2 Tidigare studier.....	7
1.3 Problemställning.....	8
1.4 Syfte.....	8
1.5 Avgränsningar.....	9
2. Teori.....	10
2.1 Heckscher-Ohlin modellen.....	11
2.1.1 Kapital- eller arbetskraftsöverflöd.....	11
2.2 Utländska direktinvesteringar.....	12
2.3 Social infrastruktur.....	13
2.4 Produktionsfragmentering.....	15
2.5 Romer-modellen.....	16
2.5.1 Forskningssektorn.....	17
2.5.2 Intermediära varusektorn.....	17
2.5.3 Slutgiltiga varusektorn.....	18
2.5.4 Modellens lösning.....	19
2.5.5 Modifierad Romer modell.....	20
3. Undersökningsmetod och Data.....	21
3.1 Metodval.....	21
3.2 Data.....	22
3.2.1 Primär- och sekundärdata.....	22
3.2.2 Intervjuer.....	22
3.3 Kapital- eller arbetskraftsöverflöd.....	23
3.4 Utländska direktinvesteringar.....	23
3.5 Produktionsfragmentering.....	24
3.6 Romer-modellen.....	24
3.7 Lågkostnadsländer.....	25
3.7.1 Kina.....	25
3.7.2 Rumänien.....	25
3.8 Antal sysselsatta i Sverige.....	26
3.9 Antal årsverken inom FoU i Sverige.....	26
3.10 Källkritik.....	27
4. Fallföretag.....	28
5. Resultat och Analys.....	30
5.1 Heckscher-Ohlin.....	30
5.2 Utländska direktinvesteringar.....	31
5.3 Social infrastruktur.....	34
5.4 Produktionsfragmentering.....	36
5.5 Modifierade Romer-modellen.....	39
5.6 Antal sysselsatta i Sverige.....	43
5.7 Antal årsverken inom FoU i Sverige.....	45
5.7.1 Antal årsverken inom FoU av Sveriges storkoncerner.....	45
5.8 Kan Sverige behålla delen för Forskning och Utveckling?.....	47

6. Slutsats.....	49
Källförteckning.....	51
Appendix	54
Appendix 1	54
Appendix 2	54
Appendix 3	55
Appendix 4	56
Appendix 5	56
Appendix 6	57
Appendix 7	57

1. Inledning

Det inledande kapitlet ger läsaren en bakgrund och en inblick i tidigare studier som gjorts i ämnet. Sedan går ämnets problemställning igenom som preciseras av uppsatsens syfte. Slutligen går studiens avgränsningar samt disposition igenom.

1.1 Bakgrund

I dagens medier talas det ofta om företag som flyttar sin produktion till låglöneländer. Utflyttning av svenska företag är inget nytt fenomen och studier har gjorts i ämnet sedan 70-talet. Däremot har utflyttningen av företags produktion inte tidigare utgjort en sådan stor del av samhällsdiskussionen som det gör idag. Fler företag flyttar utomlands då gränserna suddas ut i den allt mer globaliserade världen. Det är lättare att flytta sin produktion idag då kommunikations- samt transportmöjligheterna mellan länder har förbättrats avsevärt. När produktionen flyttar utomlands försvinner det arbetstillfällena från den inhemska arbetsmarknaden. Att arbetstillfällena försvinner ses ofta som något negativt då fler kommer att gå sysslolösa och de existerande resurserna används inte optimalt. Det som då inte alltid tas hänsyn till är vad som kunde ha skett med företaget om en flytt av produktionen ej skett. Det kan vara allt från nedskärningar till att företaget tvingats gå i konkurs vilket skulle minska de inhemska arbetstillfällena ytterligare. Antalet sysselsatta i Sverige har de tre senaste åren hållit en relativt konstant nivå, trots att produktionsarbeten försvunnit ut ur landet. Detta borde följaktligen innebära att nya arbetstillfällena har skapats trots att produktionen har flyttat. Således kan positiva effekter uppkomma vid en utlandsflytt av produktionen.

Enligt en undersökning som exportrådet gjorde förväntas vart fjärde exportföretag att flytta sin produktion utomlands från Sverige under de närmaste två åren.¹ Utflyttningen kan komma att få negativa konsekvenser på den svenska arbetsmarknaden på kort sikt men kan även

¹ Pressmeddelande, Exportrådet, 2004

medföra positiva effekter. I och med att produktionen flyttas till lågkostnadsländer kan företagen bli mer konkurrenskraftiga och därmed expandera sin verksamhet i Sverige. Ett exempel är det svenska företaget CTEK som flyttade sin produktion från Vildmarkshyttan till Kina 2001. Idag är det fler anställda i de delar av företaget som finns kvar i Vildmarkshyttan än innan flytten. Detta tack vare att företaget har kunnat expandera och därmed kunnat skapa nya arbetstillfällen i Sverige inom bland annat produktutveckling.² En ökad utlandsetablering leder även till ett ökat behov av välutbildad arbetskraft. Detta märks då under de senaste 15 åren har andelen anställda med en eftergymnasial utbildning ökat i de svenska industriföretagen. Vidare har de internationella företagen skapat fler arbetsplatser i Sverige än de företag som enbart verkar på den svenska marknaden. En ökad internationalisering kommer att höja efterfrågan på högutbildad arbetskraft vilket är något som skulle tala för den svenska arbetsmarknaden och inte emot.³

I ett försök att förhindra flytt av produktionen har anställda i olika företag i Europa gått med på att öka antalet arbetstimmar per vecka med bibehållen lön för att behålla sina arbeten. Detta ses dock inte som en långvarig lösning på problemet. Arbetskraften är så pass mycket billigare i lågkostnadsländer att det blir en ekonomisk omöjlighet att inte flytta produktionen.⁴

1.2 Tidigare studier

1994 gjorde M. Blomström och A. Kokko en studie som behandlade bland annat effekter på den svenska arbetsmarknaden vid utländska direktinvesteringar. När produktionskostnaderna minskade i till följd av med direktinvesteringen stimulerade detta investeringar inom forskning och utveckling.⁵ Samma år genomförde C. L. Erickson och S. Kuruville en undersökning om arbetskostnader i EU: s olika medlemsländer. En oro fanns bland anställda i höglöneländer inom EU att de skulle förlora sina jobb som en konsekvens av fri handel till låglöneländer inom EU. Författarna kom sedermera fram till att under perioden 1980-88 var kapitalflödena till låglöneländerna inte särskilt mycket större än till höglöneländerna. Existerande barriärer för kapitalflöden, ännu lägre kostnader i icke EU medlemsländer samt den låga utvecklingsnivån i de mindre utvecklade EU medlemsländerna kan ha varit några

² Utflyttning kan skapa fler jobb, 2004

³ Petersen, (2004), s. 6

⁴ Matlack, Schmidt, Ewing, (2004), s. 41

⁵ Blomström, Kokko, (1994) s. 11

exempel på att flödena inte skiljde sig mer åt.⁶ M. Blomström, G. Fors samt R. E. Lipsey gjorde en studie 1997 som behandlade direkta utlandsinvesteringar och sysselsättning i USA samt Sverige. I studien kom de fram till ett delat resultat. För amerikanska firmor så minskade produktionen i USA när produktionen i dotterbolagen ökade. I Sverige däremot ökade företagens produktion på hemmamarknaden när de utländska dotterbolagens produktion ökade. Det skilda resultatet tros bero på flera anledningar där olika investeringsstrategier antages vara en utav dem.⁷

1.3 Problemställning

Den svenska arbetsmarknaden är under ständig förändring. När företag flyttar hela eller delar utav sin produktion utomlands försvinner det arbetstillfällena initialt från den svenska arbetsmarknaden. Resterande delar av företaget stannar kvar i Sverige, bland annat avdelningen för forskning och utveckling. Ett företag flyttar oftast produktionen till ett lågkostnadsland för att kunna sänka sina produktionskostnader och därmed kunna öka sin konkurrenskraft. I och med att det blir billigare att producera kommer företagets vinst att tillta. För att företaget sedan ska kunna växa, måste det satsa på forskning och utveckling för att kunna förbättra sin ställning ute på marknaden. Detta kan ske genom att anställa fler personer inom sektorn för forskning och utveckling. Således kan fler arbeten skapas på den inhemska arbetsmarknaden på grund av minskade kostnader. I denna studie har det valts att behandla detta fenomen genom ett antal teorier. För att undersöka om teorierna håller i realiteten har fem stycken fallföretag använts.

1.4 Syfte

Syftet med studien är att undersöka om det kan skapas fler arbetstillfällen inom forskning och utveckling på den nationella arbetsmarknaden när hela eller delar utav den inhemska produktionen flyttar utomlands.

⁶ Erickson, Kuruvilla, (1994) s.45

⁷ Blomström, Fors, Lipsey, (1997) s. 1795

1.5 Avgränsningar

I denna uppsats är avsikten att undersöka om fler arbeten kan skapas på den inhemska arbetsmarknaden när företagets produktion flyttar utomlands och resterande delar av företaget stannar kvar i landet. Då denna studie är inom den makroekonomiska ämnesramen undersöks den övergripande bilden. För att kunna erhålla en hanterbar datamängd har studien begränsats till ett antal urvalsföretag. Detta urval består av företag som är av olika ekonomiska storlekar och är verksamma inom varierande branscher. För att erhålla en så alltomspännande bild som möjligt över situationen har det valts att utgå från dessa faktorer. Fyra av de fem undersökta fallföretagen är verksamma i Sverige: AMC Centurion AB, Autoliv Inc., Kendrion Holmbergs AB samt Opcon AB. Det femte fallföretaget är Aker Brattvaag vilket har sin huvudverksamhet i Norge. Att de undersökta företagen har sin huvudverksamhet i olika länder borde inte orsaka problem för undersökningen då den avser att undersöka ett makroperspektiv. Både Sverige och Norge är högkostnadsländer som idag förlorar verksamheter inom produktionssektorn till länder som kan utföra samma arbete till en lägre kostnad. Samtliga studerade fallföretag är producerande bolag som har flyttat en del av sin produktion till ett lågkostnadsland. Att utreda tillverkande företag har valts då det är i stort sett omöjligt att jämföra olika tjänster mellan länder. En tjänst går inte att förflytta.⁸

Under 2004 ökade de utländska direktinvesteringarna i Kina med 13 % till 60 miljarder dollar, vilket är ett nytt toppresultat.⁹ En av de största anledningarna är den i stort sett obegränsade arbetskraftstillgången vilken medför att lönerna hålls nere.¹⁰ Med detta som bakgrund valdes att undersöka företag som flyttat sin produktion till Kina. För att få en bredare bild över ämnet valdes att ta med ytterligare ett låglöneland i studien. I och med att Rumänien ligger geografiskt sett närmare, valdes det som andra land. Även om produktionen är billigare i Kina kan det tillkomma omringkostnader vid transport som gör att den totala kostnaden blir dyrare. Utbildningsnivån på de rumänska arbetarna är dessutom väldigt hög samtidigt som deras löner är låga jämfört med en svensk anställd med samma utbildning.¹¹ Därav har studien begränsats till dessa två lågkostnadsländer.

⁸ Pilbeam, (1998), s. 155

⁹ Fortsatt hett i Kinas ekonomi, 2005

¹⁰ The halo effect, 2004

¹¹ Gamla EU tvingas tänka om, 2004

2. Teori

Följande kapitel går igenom de teorier som anses vara relevanta för studien. Studien inleds med de teorier som är relevanta för en utlandsinvestering. Vidare går Romers teori igenom vilken kan påvisa att antalet arbetstillfällen inom forskning och utveckling kan öka. Avslutningsvis modifieras Romers teori.

En teori kan förklaras genom att man använder sig av ett antal relaterade begrepp som kan hjälpa till att förklara verkligheten. Även om det finns förhoppningar att hitta generella teorier inom samhällsvetenskaperna är det mer vanligt att teorierna har en begränsad räckvidd.¹²

När ett företag flyttar sin produktion utomlands gör de en utländsk direktinvestering vilket innebär att de köper eller hyr en fabrik där produktionen sedan sker. Uppsatsen kommer att inledas med de teorier som förklarar varför företag gör utländska direktinvesteringar i lågkostnadsländer. För att sedan kunna undersöka om företagen kan öka sysselsättning i moderlandet då produktionen flyttar till lågkostnadsländer kommer en tillväxtmodell att användas, den så kallade Romer-modellen.

¹² Lundahl, Skärvad, (1992), s. 37

2.1 Heckscher-Ohlin modellen

Med hjälp av Heckscher-Ohlins modell undersöks varför olika länder inriktar sin produktion mot olika varor. Heckscher-Ohlin modellen bygger vidare på Ricardos teori om komparativa fördelar. Ett land har en komparativ fördel i att producera vara X om dess alternativkostnad i att producera vara X i termer av vara Y är mindre än i något annat land.¹³ Mönstret av komparativa fördelar och internationell handel bestäms av nationella olikheter i dess faktortillgångar. Enligt modellen kommer ett land att producera båda varorna men de kommer att exportera den vara som intensivt använder sig av den faktorn som de är rikt på tillgångar på.¹⁴ Detta innebär att U-länder som är rikt på tillgångar på lågutbildad arbetskraft tenderar att exportera arbetsintensiva produkter såsom kläder och hemelektronik.¹⁵ Varje land kommer således att inrikta sin produktion mot vara X eller Y med avseende på sina faktortillgångar, där de följaktligen har sin komparativa fördel i. Vid internationalisering av ett företag kan de olika komparativa fördelarna utnyttjas genom stordriftsfördelning. Genom en ökad produktion kan enhetskostnaden sänkas, där forskning och utveckling utgör en stor del av de fasta kostnaderna.¹⁶

2.1.1 Kapital- eller arbetskraftsöverflöd

Länder med en riklighet av arbetskraft tenderar att specialisera sig på arbetsintensiva varor till skillnad från länder som har en riklighet på kapital som specialiserar sig på kapitalintensiva varor. För att ta reda på om de undersökta länderna har en riklighet på kapital eller arbetskraft beräknas förhållandet mellan kapitalstocken (K) och arbetskraften (L) i landet. Om kapital-arbetskraftförhållandet (K/L) är större i land A än i land B kan man säga att land A har ett relativt kapitalöverskott och därmed ont om arbetskraft. Land B besitter ett arbetskraftsöverskott och följaktligen en brist på kapital. Uttrycket skrivs enligt följande:¹⁷

$$(K/L)_A > (K/L)_B \quad (2.1)$$

¹³ Markusen, Melvin, Kaempfer, Maskus, (1995), s.69

¹⁴ Ibid., (1995) s.106

¹⁵ Ibid., (1995) s.99

¹⁶ Gullstrand, Peterson, (2002) del 3, s.9

¹⁷ Markusen, Melvin, Kaempfer, Maskus, (1995) s.100

2.2 Utländska direktinvesteringar

Utländska direktinvesteringar definieras som en investering ett företag gör, antingen genom att investera i ett redan existerande utländskt företag eller genom att starta ett dotterbolag i utlandet. Företag som gör utländska direktinvesteringar brukar benämnas som multinationella företag.¹⁸ Det som skiljer direktinvesteringar från portföljvalsinvesteringar är att de direkta investeringarna sker i första hand på grund av att det multinationella företagen ser fördelar i affärsmöjligheter. Detta till skillnad från en portföljvalsinvestering där en investering sker på grund av att det förekommer en skillnad på räntan eller utdelningen på kapitalet i olika länder. Vid de analyser som görs av företagen innan utländska direktinvesteringar sker, måste fördelarna vara större än nackdelarna för att en investering skall äga rum. En organiserad struktur lades fram av Dunning, som tas upp i *International trade: theory and evidence* av Markusen, Melvin, Kaempfer, Maskus. Dunning föreslog tre villkor för att en firma ska göra en direktinvestering.¹⁹ Denna fick senare benämningen *OLI*.

O: et står för *Ownership advantage* vilket kan vara en produkt eller produktionsmetod såsom patent eller handelshemlighet. Ett patent på en värdefull produktionsmetod som sänker företagets produktionskostnader leder till konkurrensfördelar gentemot företagets konkurrenter. En annan fördel kan vara att inneha ett gott rykte inom den bransch företaget verkar i. Ett gott rykte ger eventuella kunder och investerare till företaget ett större förtroende för företaget och dess verksamhet. Med dessa fördelar i åtanke ska företaget erhålla tillräckligt med marknadsandelar att de uppväger de nackdelar som existerar verksamheten flyttar utomlands.

Location advantage (L) innebär att marknaden måste ge mer lönsamhet att producera i det potentiella investeringslandet än att producera nationellt för att sedan exportera. Avgifter, transportkostnader och billiga faktorpriser är de mest uppenbara fördelarna.

Kommunikationshinder, språksvårigheter och olika kulturer är exempel på de nackdelar som kan tala emot en utländsk direktinvestering.

Slutligen ska firman ha *Internalization advantage (I)*. Även om det är mer fördelaktigt att producera utomlands kan det vara en idé att licensiera ett företag i det tilltänkta landet för tillverkning av sina produkter. Att inte känna till det nya landets lagar och skatteregler kan försvåra företagets arbete.²⁰ Företag kan också uppleva en eventuell diskriminering av den

¹⁸ Markusen, Melvin, Kaempfer, Maskus, (1995), s.394

¹⁹ Markusen, Melvin, Kaempfer, Maskus, (1995), s.396

²⁰ Markusen, Melvin, Kaempfer, Maskus, (1995), s.395

lokala regeringen samt expropriation.²¹ Genom att licensiera ut produktionen kan företaget på så vis minska en del av kostnaderna samt undgå många av de problem som uppkommer vid investeringar i utlandet. Licensiering är således ett alternativ till en utländsk direktinvestering.²² Frågan är då varför företag inte licensierar ut all sin verksamhet istället för att göra kostsamma investeringar. En anledning är att även om omkringkostnaderna av att öppna en fabrik i utlandet är höga, kan de kostnader som uppkommer genom att någon annan tillverkar företagets produkter bli högre.²³ Företaget som erhåller licensen kan lära sig tekniken och sedan öppna sina egna fabriker vilket skapar konkurrens och följaktligen en lägre vinst för företaget som hade patentet från början. Det är följaktligen bättre för företaget att produkten blir utvecklad inom företaget än utanför.²⁴

2.3 Social infrastruktur

Investeringslandets sociala infrastruktur agerar också som en viktig del i beslutet om en investering ska ske eller ej. Genom att göra en *cost-benefit analys* kan man beräkna om kostnaderna är större än fördelarna och i så fall avstå från en investering eller tvärt om. Skillnaden mellan kostnader, F , och intäkter, Π , ska vara större än om företaget valt att ej göra en investering i utlandet. Företag strävar efter att maximera sin vinst, och om detta innebär att man bör flytta sin produktion utomlands, bör detta ske. Det kan därför vara önskvärt att göra en investering utomlands. Det företaget däremot bör ha i beräkningarna är att kostnaderna inte alltid är uppenbara och en del kostnader kan tillkomma när investeringen redan har inletts. Att starta upp en fabrik innebär en engångskostnad för företaget. När fabriken sedan har kommit igång kommer den att generera en ström av inkomster. Om $\Pi \geq F$ kommer företaget att investera men om $\Pi < F$ kommer en investering ej att ske.²⁵ Kostnaderna att starta upp en fabrik samt möjligheten att inkassera vinster varierar stort i mellan länder. Dessa variationer beror på olika regeringars policies och institutioner. Det är detta som kan kallas för den sociala infrastrukturen. Ett land med en bra social infrastruktur minimerar de fasta kostnaderna, F , och maximerar inkomsten, Π . Storleken på F beror inte enbart på de material som måste köpas in utan även på de tillstånd som måste erhållas samt eventuella mutor som

²¹ Pugel, (1981), s. 221

²² Markusen, Melvin, Kaempfer, Maskus, (1995) s.396

²³ Ibid., (1995), s. 404

²⁴ Ibid., (1995), s. 396

²⁵ Jones, (2002), s. 137

företaget kan tvingas betala till olika byråkratiska instanser. Avancerade länder såsom dagens I-länder besitter oftast ett investeringsvänligt klimat bland annat tack vare att oron för mutor och byråkratiska problem anses vara minimal. Ett land såsom Ryssland bedöms däremot att vara ett land där det är svårt att göra utländska direktinvesteringar i. För att kunna göra en investering i Ryssland måste ett företag i stort sett muta varje instans på vägen. Detta medför att utländska investerare oftast väljer att avstå ifrån att placera sig i Ryssland.²⁶

De förväntade intäkterna, Π , av en investering bestäms av storleken på marknaden, om ekonomin gynnar produktion framför diversion samt den ekonomiska miljöns stabilitet. Ju större marknad, desto större potentiell kundkrets även om insatskostnaden är densamma. En större marknad är ett typiskt exempel på där man kan dra nytta av skalfördelar. Att en gynnad produktion innebär att den sociala infrastrukturen uppmuntrar tillverkning behöver inte någon vidare förklaring. Diversion däremot innebär hinder för investeringar och kan utgöras av illegal verksamhet såsom korruption men det kan även innebära lagliga skatter. Ett land som gynnar diversion påverkar investeringsklimatet negativt. Slutligen har den ekonomiska stabiliteten en stor roll i investeringsbeslutet. En ekonomi som ständigt ändrar sina lagar och förordningar ger ett osäkert intryck och minskar incitamenten för utländska företag att göra en investering.²⁷ Företag föredrar ett tryggt och stabilt land då risken att göra en utländsk investering redan är stor nog i sig själv. Följande faktorer gör att ett land är önskvärt att investera i: Landets lagar och institutioner gynnar produktion framför diversion. Ekonomin i landet ska vara öppen för internationell handel och konkurrera på den globala marknaden samt att de ekonomiska institutionerna ska vara stabila.²⁸ Länder som uppfyller dessa kriterier är dagens I-länder och det kan därför vara svårt att hitta ett lågkostnadsland där det är önskvärt att investera.

De effekter som uppkommer av direkta utlandsinvesteringar är mycket viktigare för Sveriges ekonomi än för många andra länder. Två viktiga anledningar till detta är att Sveriges multinationella företag har en mycket dominant position i den svenska ekonomin och står för ungefär hälften av den tillverkande industrin. Detta gör att deras beslut kraftigt påverkar den svenska ekonomin. Dessutom har det varit mycket fler investeringar som har gått ut ur landet än in i landet vilket har gett en rubbning i balansen.²⁹ Då både Norge och Sverige har små inhemska marknader är detta ytterligare en anledning till att vi har en högre produktion än

²⁶ Jones, (2002), s. 139

²⁷ Ibid., (2002), s. 140

²⁸ Ibid., (2002), s. 143

²⁹ Blomström, Kokko, (1994), s. 1

medellandet utanför landet. Norge och Sverige besitter en brist på tillgänglig input i produktionen då vi har en liten och begränsad mängd arbetskraft.³⁰

2.4 Produktionsfragmentering

Innan företag gör en utländsk direktinvestering sker all produktion på samma ställe eller åtminstone i samma land. När beslutet om en utländsk investering görs kommer produktionskedjan att delas upp i olika fragment. Fragmenten kommer att tillverkas på skilda platser. Företaget kan då tillgodogöra sig de fördelar som finns genom att producera på olika ställen där kostnaderna för varje fragment är lägst. Detta är vad som även kallas för produktionsfragmentering. Fördelningen av arbetskraften kommer därför att anpassa sig efter faktorintensiteten på produkterna samt de lokala överflödena av produktionsfaktorn.³¹ Om vi antar två ekonomier, F och H, där F enbart har lågutbildad arbetskraft medan H har både hög- och lågutbildad arbetskraft. Den slutgiltiga produkten Y kan bara produceras av välutbildad arbetskraft vilket innebär att den måste produceras i H. Den intermediära varan X kräver däremot enbart lågutbildad arbetskraft. Vi får då fram tre möjliga scenarion. Ingen fragmentering innebär att land H fortsätter att producera hela produktionskedjan. Delvis fragmentering betyder att både H producerar både X och Y medan F producerar X. Vid en fullständig fragmentering sker all produktion av X i F och all produktion av Y i H. Detta är vad som sker när företaget väljer att flytta en del av sin produktionskedja utomlands. Vid en fullständig fragmentering utnyttjar företaget möjligheterna att minska de existerande kostnaderna maximalt. De delar av företaget som använder sig av lågutbildad arbetskraft kommer därmed att flytta dit där produktionen kan ske till en lägre kostnad. När kostnaderna minskar, ökar vinsten och företaget kan producera mer till samma kostnad som innan produktfragmenteringen. Samtidigt som företaget växer krävs större administrativt arbete och för att kunna maximera intäkterna krävs bättre finansiell planering. Dessa arbetstillfällen kräver högutbildad arbetskraft vilket kommer att innebära att arbetstillfällen för välutbildad arbetskraft kommer att öka. Enligt denna teori kommer detta att medföra att arbetstillfällena kommer att minska för lågutbildade men kommer att öka för välutbildad arbetskraft.³²

³⁰ Buckley, Pearce, (1979), s.11

³¹ Arndt, Kierzkowski, (2001), s. 2

³² Ibid., (2001), s.166

2.5 Romer-modellen

Det har nu gått igenom de teorier som förklarar varför företag flyttar sin produktion utomlands. Genom Romers teori, som tillhör den nya tillväxtteorin, kommer det nu att undersökas om fler arbetstillfällen inom forskning och utveckling kan skapas på den inhemska arbetsmarknaden när produktionen flyttats utomlands. De neoklassiska tillväxtmodellerna bygger på att det är teknologi som är grunden till varför en ekonomi växer. Istället för att såsom i de neoklassiska tillväxtmodellerna utgå ifrån att tillväxten beror på exogena förbättringar i teknologin fokuserar den nya tillväxtteorin på vilka endogena krafter det är som för teknologin framåt. En viktig del är att utveckling i teknologin sker då vinstmaximerande firmor eller uppfinnare försöker att ta fram nyare och bättre produkter. Med Romers teori som grund kan det påvisas att fler arbetstillfällen inom forskning och utveckling kan skapas då det är endogena krafter som för teknologin framåt och medför en tillväxt. Viljan att uppfinna och förbättra produkter stimuleras av möjligheten att tjäna pengar. Till skillnad från de neoklassiska modellerna som kan bli applicerade på olika länder, kan Romer-modellen endast användas på de avancerade länderna och man ser dessa som en helhet. Att modellen enbart kan tillämpas på världen som helhet ses inte som ett problem för studien då det är den generella bilden som skall undersökas. Teknologiska framsteg drivs av forskning och utveckling i den avancerad världen.³³ På samma sätt som att ju fler som arbetar med tillverkning desto fler produkter kan produceras, borde fler forskare producera fler nya idéer. Tack vare nya idéer sker teknologiska framsteg och världen fortsätter att växa. Genom denna teori förklarar Romer en viktig del av tillväxt med teknologi. Med denna tes som grund ska en undersökning om fler arbetstillfällen kan skapas på hemmamarknaden när företagets produktion flyttar utomlands ske.

Romer lyckades att visa hur man kunde konstruera en ekonomi med vinstmaximerande agenter som innefattar teknologiska framsteg. Modellen delas upp i tre sektorer: *Forskningssektorn*, *Intermediära varusektorn* samt *Slutgiltiga varusektorn*. Kortfattat kan detta beskrivas som att forskningssektorn kommer på nya idéer på kapitalvaror vilka de säljer exklusivt till en intermediär firma. Då den intermediära firman är monopolist, tillverkar de varan och säljer den till slutgiltiga varusektorn som framställer output.³⁴ Vidare innebär detta att de olika sektorerna kan verka på olika platser. Arbetet för varje sektor sker där de har störst fördelar. Det som skiljer denna modell gentemot de neoklassiska tillväxtmodellerna

³³ Jones, (2002) s. 97

³⁴ Ibid., (2002), s.111

såsom Solow-modellen, är att Romer-modellen har en produktion med en ökande skalavkastning. I Solow råder perfekt konkurrens vilket innebär att vinsten är lika med noll då kostnaden är lika med marginalprodukten. Romer hävdar att i och med att man har monopolistisk konkurrens kommer kostnaden att vara mindre än marginalprodukten. Det innebär att den vinst som görs kompenserar forskarna för deras nya idéer.³⁵

2.5.1 Forskningssektorn

I Romers modell är idéer nya kapitalvaror. När nya idéer upptäcks får uppfinnaren ett patent från regeringen som ger personen/företaget en exklusiv rätt att tillverka varan som sedan säljs vidare till en intermediär varuproducent. Priset som en potentiell köpare är villig att betala för patentet är den vinst som köparen kommer att göra på patentet. Priset på patentet borde i lång tid motsvara vad samma insats hade gett om man istället placerat pengarna i banken. Det skulle annars existera möjligheter till att kunna göra arbitragevinster. Längs en balanserad tillväxt ges priset för ett patent av följande ekvation:³⁶

$$P_A = \frac{\pi}{r - n} \quad (2.7)$$

P_A = Priset på patentet

π = Förväntad intäkt

r = Ränta

n = Befolkningstillväxt

2.5.2 Intermediära varusektorn

Denna sektor består av monopolister som producerar kapitalvaror vilka sedan säljs till den slutgiltiga varumarknaden. Monopolisterna tjänar pengar då de köper en speciell varudesign från forskningssektorn. I och med existerandet av patent får ingen annan firma producera samma vara. När väl patentet är inköpt till en fast kostnad producerar den intermediära firman

³⁵ Jones, (2002), s. 118

³⁶ Ibid., (2002), s. 115

kapitalvaran där en enhet råvara kan förvandlas till en enhet av kapitalvaran.³⁷ För den intermediära firmans vinstmaximeringsproblem, se appendix 1. Kapitalvaran kommer sedan att säljas vidare till den slutgiltiga varusektorn. Lösningen för varje monopolist är att alla kapitalvaror säljs för samma pris:

$$p = \frac{1}{\alpha}r \quad (2.6)$$

Priset som den intermediära firman kommer att ta ut är en enkel prishöjning över marginalkostnaden, r . Då efterfrågefunktionen är densamma som för slutgiltiga varusektorn innebär detta att alla kapitalvaruföretag har samma vinst.³⁸

2.5.3 Slutgiltiga varusektorn

Den här sektorn består av ett stort antal perfekt konkurrerande företag som kombinerar kapital och arbetskraft för att tillverka en homogen vara med följande produktionsfunktion:

$$Y = L_Y^{1-\alpha} \sum_{j=1}^A x_j^\alpha \quad (2.3)$$

Y = output

L_Y = arbetare som behövs för att producera vara Y

x_j = ett antal olika kapitalvaror som även kan benämnas som intermediära varor.

A = antal kapitalvaror som är tillgängliga för användning i sektorn

Uppfinningar och idéer i modellen motsvarar de nya kapitalvaror, som införskaffats från den Intermediära sektorn, vilka används för att tillverka output. Firmor i slutgiltiga varusektorn måste bestämma hur stor arbetskraft samt hur mycket kapitalvaror de vill ska användas vid produktion av output.

³⁷ Ibid., (2002), s. 113

³⁸ Jones, (2002), s. 114

Genom att vinstmaximera produktionsfunktion 2.3 (se appendix 2) får man fram första ordningens villkor:³⁹

$$w_Y = (1 - \alpha) \frac{Y}{L_Y} \quad (2.4)$$

och

$$p_j = L_Y^{1-\alpha} x_j^{\alpha-1} \quad (2.5)$$

där w är varje arbetares lön och p_j är hyrespriset för vara j . Dessa villkor visar på att företaget anställer arbetskraft tills marginalprodukten på arbetskraft motsvarar lönen samt att företaget hyr kapitalvaror tills marginalprodukten motsvarar hyrespriset. Om firman kan minska sina lönekostnader kan de därmed höja sin produktion. Detta tack vare att de kan anställa fler till samma totala lönekostnad som tidigare. Följaktligen kan företaget öka sina intäkter.⁴⁰

2.5.4 Modellens lösning

Modellen har en ökande insatsvara i produktionsfunktionen, nämligen upptäckande av nya idéer. Detta kräver imperfekt konkurrens vilket finns i den intermediära varusektorn. Företagen där är monopolister och de kan sälja varan till ett högre pris än marginalkostnaden. Dessa förtjänster tvingas fram från forskarna då det kompenserar den tid som de har tillbringat med att uppfinna. Därmed har monopolistisk konkurrens uppstått. Det som återstår att lösa är hur fördelningen av arbetskraften mellan forskningssektorn och slutgiltiga varusektorn kommer att se ut. Lönen för arbetare inom slutgiltiga varusektorn beskrivs av ekvation 2.4. Forskarnas lön kommer att baseras på värdet av deras upptäckter.

$$w_R = \bar{\delta} P_A \quad (2.6)$$

där $\bar{\delta}$ är marginalprodukten och P_A är värdet på nya idéer. Eftersom det är fritt inträde för att arbeta i de båda sektorena måste lönerna vara desamma: $w_R = w_Y$. Genom vidare beräkning

³⁹ Ibid., (2002), s. 112

⁴⁰ Jones, (2002), s.113

som kan ses i appendix 3, kan man ta reda på hur stor del av befolkningen som kommer att arbeta inom forskningsdelen, s_R .

$$s_R = \frac{1}{1 + \frac{r - n}{\alpha g_A}} \quad (2.7)$$

Detta innebär att när ekonomin växer, g_A , kommer större delen av befolkningen arbeta inom forskning och utveckling.⁴¹

2.5.5 Modifierad Romer modell

Romers modell är avsedd att förklara varför avancerade länder fortsätter att växa. Tillväxt drivs av teknologi och teknologiska framsteg sker genom forskning och utveckling.⁴² I studien kommer modellen att tillämpas på avancerade företag och följaktligen förklara hur ett företag kan fortsätta att växa. Uppsatsen fokus är att undersöka huruvida ett företag kan skapa fler arbetstillfällen när dess produktion flyttar utomlands. Romers modell kommer att användas som stöd för studiens resonemang. Genom att lönerna antas vara fasta, och att varan enbart kan produceras på två platser skiljer sig studiens antaganden från Romers teori. Ytterligare ett antagande är att arbetskraften ej antas vara mobil mellan tillverkningsplatserna. Detta då det ej är troligt att en svensk anställd inom tillverkningsindustrin flyttar till Kina eller Rumänien enbart för att det finns lediga arbetstillfällen där. Den effekt som sedan bör uppkomma är att produktionen kommer att flyttas från det land med de högre lönerna till det land med de lägre lönerna. I och med att företagen då kommer att sänka produktionskostnaderna kommer de att kunna producera mer till samma kostnad som innan. Företagets intäkter kommer därmed att växa. Följaktligen kommer företagets vinst att öka och således kommer värdet på patentet att växa. Då värdet på patent ökar kommer företag att vilja satsa mer på forskning och utveckling för att fortsätta att växa och de kommer att öka antalet anställda på dessa områden. Fler arbetstillfällen kommer att skapas inom forskning och utveckling. Att lägga produktionen i utlandet kan även vara en strategi för en eventuell expansion.⁴³

⁴¹ Jones, (2002), s. 117

⁴² Ibid., (2002), s. 97

⁴³ Buckley, Pearce (1979), s. 9

3. Undersökningsmetod och Data

Den metod som använts för att angripa problemställningen går igenom i följande kapitel. Vidare redogörs för insamlingen av den för studien relevanta data. Kapitlet avslutas med källkritik.

3.1 Metodval

Metod är ett begrepp för de tillvägagångssätt man väljer att använda sig av vid inhämtning och bearbetning av material vilket sedermera skall resultera i kunskap. I studien kommer en explorativ undersökning genomföras där expertintervjuer, litteraturgenomgång samt fallstudier är vanliga inslag.⁴⁴ I uppsatsen avses att undersöka huruvida företag som flyttar sin produktion utomlands kan öka sin sysselsättning i hemlandet. Tanken är att analysera utvecklingen för ett stort antal företag, och inte bara de som undersöks i studien. För att erhålla hanterbara mängder data har urvalet begränsats till att undersöka fem olika producerande företag som alla har flyttat en del av sin produktion till Kina och/eller Rumänien.

⁴⁴ Lundahl, Skärvad, (1992), s. 79

3.2 Data

3.2.1 Primär- och sekundärdata

Data som en person själv samlar in genom en eller flera datainsamlingsmetoder benämns som primärdata. Sekundärdata är data som någon annan person har samlat in och som sedan används för att göra egna bearbetningar och tolkningar. Om historiska trender eller makroförhållanden skall studeras finns det vanligtvis inget annat val än att använda data som någon annan samlat in.⁴⁵ I studien kommer dels primärdata att användas via intervjuer och dels av sekundärdata som inhämtats från olika organisationer.

3.2.2 Intervjuer

Information har samlats in om de olika företagen genom intervjuer med kunniga inom området på de olika företagen samt från företagets hemsidor. Då syftet med uppsatsen är att utvärdera en teori kommer ett deduktivt tillvägagångssätt att användas. Detta sätt lämpar sig bäst då hållbarheten i en viss teori ämnas bedömas samt att en precis problemformulering innehas.⁴⁶ I studien har standardiserade intervjuer använts vilket innebär att både frågeformuleringen samt ordningsföljden på frågorna har varit bestämda på förhand. För att skapa en kvantitativ bearbetning av svaren är det viktigt med standardisering av intervjuer. Eftersom standardiserade intervjuer lämpar sig bäst för teoriprovande studier samt inhämtning av hårddata har denna form av intervju använts. En standardiserad intervju är även en strukturerad intervju, vilket innebär att den är informationsorienterad.⁴⁷ Samtliga fallföretag har tagit del av samma frågor. Från fyra av företagen har svar erhållits via e-mail och med det femte företaget genomfördes en telefonintervju. Intervjufrågorna finns bifogade i appendix 4.

⁴⁵ Halvorsen, (1992), s. 72

⁴⁶ Ibid., (1992), s.79

⁴⁷ Lundahl, Skärvad, (1992), s.92

3.3 Kapital- eller arbetskraftsöverflöd

Ett lands produktion kommer att inrikta sig mot den vara som de har stora faktortillgångar i och följaktligen där de har sina komparativa fördelar. För att undersöka om ett land har kapital- eller arbetskraftsöverflöd har kapitalstocken samt den aktiva befolkningen beräknats. Storleken på kapitalstocken fås fram genom att räkna ut bruttovärdet av landets fasta kapital.⁴⁸ Genom International Monetary Fund siffror från 2003 kunde ländernas bruttovärden på det fasta kapitalet utläsas.⁴⁹ Dessa värden var framräknade i vart lands lokala valuta. Genom att använda den nominella växelkursen mellan vart lands valuta och USD kunde jämförbara siffror fås fram. USD används som utgångsvaluta med anledning av att det är den mest nyttjade valutan samt att den dominerar ibland de internationella transaktionerna.⁵⁰ Växelkurserna erhöles dels från The Federal Reserve⁵¹ för Kina, Norge och Sverige och dels från Rumäniens centralbank för Rumänien.⁵² Den ekonomiska aktiva befolkningen i varje land är den totala arbetskraften, det vill säga de som är anställda samt de som letar jobb. Via International Labour Office erhöles uppgifter om storleken på arbetskraften i de olika länderna.⁵³

3.4 Utländska direktinvesteringar

En av de vanligaste anledningarna till utländska direktinvesteringar brukar vara att företag vill minska sina produktionskostnader, där löner är en stor del av dessa kostnader. Om företagets anställda arbetar för lägre löner kan man den totala produktionskostnaden minska. När företagen sedermera gör en investering i ett låglöneland kommer kostnaderna följaktligen att avta. Därför har lönerna för de olika länderna inom tillverkningsindustrin valts att beräknas. Då forskning och utveckling stannar kvar i moderlandet har även dessa löner uträknats för att se vilka kostnader detta medför för företaget. Från International Labour Organisation, ILO, tillhandahölls lönerna för de olika sektorerna som kan utläsas i appendix 5 och 6.⁵⁴ För att

⁴⁸ Markusen, Melvin, Kaempfer, Maskus s.100

⁴⁹ International Monetary fund statistic department, (2003)

⁵⁰ Pilbeam,(1998), s.6

⁵¹ <http://www.federalreserve.gov/releases/g5a/20030106/>

⁵² http://www.bnro.ro/def_en.htm

⁵³ International labour office, (2003)

⁵⁴ <http://laborsta.ilo.org>

undersöka varför företag gör en utländsk direktinvestering har fallföretagen svarat på ett antal intervjufrågor som finns bifogade i appendix 4.

Med hjälp av den sociala infrastrukturen kommer det att undersökas olika faktorer som påverkar beslutet om en utländsk direktinvestering. En av dessa faktorer är mutor som kan utövas både av statliga myndigheter såsom lokala företag. Andra faktorer är de tilltänkta investeringsländernas öppenhet för handel och investeringar samt hur stabilt landets ekonomi är. Det kommer även att undersökas de förhållanden som ger en ökad trygghet att investera i ett annat land.

3.5 Produktionsfragmentering

Undersökningen går vidare med att ta reda på om ett land har en hög- eller lågutbildad arbetskraft. Detta för att utreda vilka fragment som kan produceras i de olika länderna. Utbildningsnivån togs reda på genom att undersöka hur lång den genomsnittliga skoltiden är. Till hjälp användes Barro och Lees undersökning från 2000, dock saknades siffror för Kina mellan 1960 och 1970 i underlaget.⁵⁵ De löner som användes i kapitlet Utländska direktinvesteringar (se appendix 5 och 6) kommer även användas här för att ha en konsekvens i beräkningarna. Lönerna är intressanta i resonemanget med anledning av att med dessa kan man ta reda på var de olika delarna av produktionskedjan kan produceras till lägst kostnad.

3.6 Romer-modellen

Enligt de neoklassiska tillväxtmodellerna drivs tillväxt genom teknologi. I de nya tillväxtteorierna såsom i Romer tas det hänsyn till varför teknologin växer. Forskning och utveckling är en av de endogena krafter som för tillväxten framåt. I studien avses att undersöka om fler arbeten kan skapas då företagets produktion flyttar utomlands. Hos fallföretagen har det undersökts om de har kunnat skapa fler arbetstillfällen inom forskning och utveckling när de har flyttat produktionen utomlands.

⁵⁵ Barro, Lee, (2000), International Comparisons of Educational Attainment: Updates and Implications

3.7 Lågstkostnadsländer

I kommande del av uppsatsen redogörs för studiens lågstkostnadsländer.

3.7.1 Kina

Kinas globala integration kommer att ha en större effekt på världsekonomin än något annat tidigare framväxande land. Kinas tillväxt kommer inte enbart påverka världen med anledning av sin ekonomiska storlek utan även genom två andra viktiga faktorer. Kina är dels ovanligt öppet för handel och investeringar för att vara ett sådant stort land och dels har Kina en oändligt stor tillgång av billig arbetskraft. Enligt beräkningar kommer det att ta minst två decennier innan överskottet på arbetskraft kommer att ha absorberats av den ökade produktionen vilket hjälper till att hålla ner lönerna på lågutbildad arbetskraft. Genom att handel med Kina öppnas upp kommer tillväxten i produktiviteten att få ett uppsving vilket kommer att leda till att länder världen över kommer att specialisera sin produktion. Kina kommer då troligtvis att specialisera sig på lågutbildad arbetskraftsintensiv tillverkning medan mer utvecklade länder kommer att fokusera på uppgifter som kräver större teoretiska kunskaper.⁵⁶ Det som sker är att tillverkande jobb kommer att försvinna i redan utvecklade länder.

3.7.2 Rumänien

Sedan 1990 har Rumänien uppmuntrat utländska företag att göra direktinvesteringar i landet. Även om utländska företagare har rätt till att starta helt utlandsägda företag är det fortfarande vanligast att det skapas genom joint ventures.⁵⁷ Från början var det jobben i textil- och konfektionsbranschen som flyttade till Rumänien som därigenom blev Europas syateljé. Idag är det verkstadsindustrin som flyttar dit. De låga lönerna på välutbildad arbetskraft spelar en viktig roll. En nyexaminerad civilingenjör tjänar mellan 2000-3000 kronor i månaden. Samtidigt är investeringsklimatet mycket fördelaktigare än i många EU-länder.⁵⁸ Rumänien

⁵⁶ The halo effect, 2004

⁵⁷ <http://www.factbook.ro/>

⁵⁸ Gamla EU tvingas tänka om, 2004

har en lagstiftning som ger utländska företag samma behandling som nationella.⁵⁹ Med sina 21 miljoner invånare finns det en stor potentiell marknad. Det som tidigare har talat mot Rumänien är långsam byråkrati, problem vid gränsen samt korruption. Detta är frågor som den sittande regeringen lägger ner mycket kraft på att försöka lösa.⁶⁰

3.8 Antal sysselsatta i Sverige

För att ge studien ett större djup och ge stöd åt uppsatsens beräkningar hänvisas till antalet sysselsatta i Sverige de senaste 10 åren. Dessa uppgifter har erhållits från Statistiska Centralbyrån. Antalet sysselsatta innefattar den grupp av personer som under den undersökta mätveckan utförde något arbete antingen som avlönad arbetstagare eller som egenföretagare. Den grupp av personer som på grund av frånvaro inte utförde något arbete under den undersökta mätveckan trots en fast anställning ingår även i den totala summan för antalet sysselsatta. Frånvaron kan bero på orsaker såsom sjukdom, semester samt värnplikt. Även de personer som ingår under arbetsmarknadspolitiska program räknas som sysselsatta.⁶¹

3.9 Antal årsverken inom FoU i Sverige

Genom att undersöka om antalet personer som arbetar med Forskning och Utveckling har ökat i det svenska samhället ska antalet årsverken inom FoU undersökas. Detta för att påvisa om ett större antal personer arbetar inom denna sektor och därmed att fler arbetstillfällen har skapats inom forskning och utveckling. Ett årsverke definieras enligt följande. Ett årsverke är det arbete en heltidsanställd utför under ett år. En person som till exempel arbetar som forskare på ett universitet arbetar oftast både som föreläsare och som forskare. Detta innebär att forskaren arbete enbart räknas som ett halvt årsverke. Följaktligen är det fler som arbetar inom Forskning och Utveckling än antalet årsverken visar. Även om antalet årsverken inte är ett perfekt mått ger det ändå en relativt verklig uppfattning av hur många som arbetar inom området.⁶² För att ge komparativa resultat med avsnitt 3.7 har även denna information

⁵⁹ <http://www.factbook.ro/>

⁶⁰ Rumänien kan bli ny handelspartner, 2004

⁶¹ www.scb.se

⁶² Peter Skatt, SCB

tillhandahållits av Statistiska Centralbyrån.⁶³ Det ska även undersökas hur mycket Sveriges storkoncerner påverkar antalet årsverken. Denna information har erhållits från Institutet för tillväxtpolitiska studier som vartannat år genomför en studie om forskning och utveckling i internationella företag. Den senaste färdigställda studien är från 2001.⁶⁴

3.10 Källkritik

Vid användning av källor i en undersökning måste en kritisk hållning till den information som tillhandahålles innehas. Detta med anledning av att det finns möjligheter till att fakta kan ha förvridits. För att undvika detta har författaren läst ett flertal artiklar och böcker som behandlar ämnet för att få en så övergripande bild som möjligt. Undersökningens primärdata kommer från anställda i de olika företagen. En stor del av den information som efterfrågats är offentliga handlingar. Detta medför att tilliten hos de undersökta företagens data är stor. De data som är undersökningens sekundärdata är så pass väl använda och hämtade från globala och erkända organisationer att de får anses vara tillförlitliga.⁶⁵

⁶³ www.scb.se

⁶⁴ www.itps.se

⁶⁵ Lundahl, Skärvad, (1992), s. 159

4. Fallföretag

I detta avsnitt går igenom de fallföretag som använts i studien.

I uppsatsen har följande fem företag valts i urvalet:

Företag 1: Aker Brattvaag

Aker Yard är Europas största fartygsbyggande grupp. Aker Brattvaag är en del av Aker Yard och är marknadsledare på att tillverka servicefartyg. Deras kunder finns över hela världen. Aker Brattvaag producerar i Norge, Brasilien och Rumänien. 1996 valde företaget att outsourca produktionen av fartygens skal till Rumänien. Den resterande delen av produktionen sker idag vid företagens två varv i Norge.⁶⁶ Ingen del av produktionen har outsourcats till Brasilien utan där byggs alla delar av fartygen. Via fabriken i Brasilien har företaget kunnat leverera till marknader som de annars inte hade haft möjlighet till. Aker Brattvaags årliga omsättning för 2003 var 2300 MNok⁶⁷ vilket motsvarar ungefär 2500 MSek.⁶⁸

Företag 2: AMC Centurion AB

Centurion är ett amerikanskt företag som i november 2002 köpte en del av Allgon (AMC) som då hade verksamhet i Åkersberga, Beijing och Seoul. Företaget tillverkar hand-sets och antenner och är idag den största leverantören på sitt område. Sedan februari 2002 har produktion skett i Kina genom att företaget leasade en built-to-suit fabrik. Företaget flyttade ingen svensk produktion till Kina utan startade upp ett nytt projekt där. Omsättningen i företaget för 2003 var 250 Mkr. I dag har företaget 160 anställda i Sverige och 930 i Kina.⁶⁹

⁶⁶ <http://www.akeryards.com>

⁶⁷ Jan Petter Hagen, Aker Brattvaag

⁶⁸ <http://www.riksbanken.se>, växelkurs 2003-12

⁶⁹ Peter Sahlen, AMC Centurion AB

Företag 3: Autoliv Inc.

Autoliv är idag världsledare på bilsäkerhet samt pionjär inom både bilbälten och airbags och deras kunder är de ledande tillverkarna inom bilindustrin. 1997 slogs Autoliv AB of Sweden och Morton ASP (Automotive Safety Products) samman och skapade Autoliv Inc. Idag har de dotterbolag och joint ventures i 30 länder världen över, däribland Sverige, Kina och Rumänien.⁷⁰ 1988 startades produktionen i Kina som ett joint venture med ett inhemskt företag då det inte var tillåtet för utländska företag att öppna egna dotterbolag vid den tiden. Produktionen i Rumänien startade i mitten på 90-talet. 2003 hade Autoliv Inc. en omsättning på 5300 Mkr och idag sysselsätter de 40 000 människor varav 2 725 är anställda i Sverige.⁷¹

Företag 4: Kendrion Holmbergs AB

Våren 2004 startades Kendrion Holmbergs AB sin produktion i Kina. Fabriken som företaget hyr ligger i Hong Kong där verksamheten successivt har byggts upp. Företaget är verksamt inom två områden, där de största affärssegmenten är interiör bilsäkerhet och barnsäkerhet. Inom området barnsäkerhet är företaget globalt marknadsledare. Produktionen i företaget sker i både Anderstorp och Kina. Företagets omsättning för 2003 var ungefär 75-80 Mkr, vilket är baserat på företagets tillverkning i Sverige och i Tyskland.⁷²

Företag 5: Opcon AB

Opcon AB är en industrikoncern som utvecklar, testar, tillverkar och marknadsför olika produkter för bland annat verkstadsindustrin, fordonsindustrin och livsmedelsindustrin. Exempel på deras produkter är tändsystem för motorer, elektromagnetiska överdon och skruvkompressor. Opcons huvudkontor ligger i Åmål och de har idag verksamhet i Kina, Sverige och USA.⁷³ Opcon AB har nyligen etablerat sig i Kina, genom sitt dotterbolag SEM, och har just nu en begränsad produktionstakt men beräknar att kunna producera i full takt senare under 2005.⁷⁴ Idag är det 150 personer anställda i SEMs AB. 2003 hade Opcon AB en omsättning på 247,0 Mkr och där SEMs omsättning var 140,9 Mkr.⁷⁵

⁷⁰ <http://www.autoliv.se/>

⁷¹ Mats Ödman, Autoliv Inc.

⁷² Mikael Blomquist, Kendrion Holmbergs AB

⁷³ <http://www.opconab.com/index.asp>

⁷⁴ Göran Emanuelsson, Opcon AB

⁷⁵ www.largetscompanies.com

5. Resultat och Analys

Detta kapitel innehåller undersökningens resultat. Samtliga studiens teorier kommer även att analyseras i detta kapitel. Vidare analyseras den av författaren modifierade Romer-teorin. För att ge studien en större bredd kommer den svenska sysselsättningen samt antalet årsverken inom FoU i Sverige att behandlas. Slutligen diskuteras om Sverige kan behålla arbetstillfällena inom FoU.

5.1 Heckscher-Ohlin

Första steget i analysen är att undersöka varför olika länder väljer att producera samt specialisera sig på olika varor. Via beräkningar för att undersöka om länderna har ett kapital- eller arbetskraftsöverskott erhöles följande resultat:

Tabell: 5.1

	Kina	Norge	Rumänien	Sverige
Kapital stock i lokal valuta (miljarder)	3681,3 Yuan	259,26 NOK	349463 Lei	339,74 SEK
Växelkurs till USD år 2003	8,2772	7,5584	33 200,07	8,0822
Kapital stock (USD miljarder)	444,75	34,30	10,53	42,04
Arbetskraft i miljoner	737,06	2,38	10,08	4,42
Kapital per arbetare	603	14 412	1 045	9 511

Enligt uttryck 2.1 kommer Sverige att ha ett kapitalöverskott gentemot Rumänien och Kina medan dessa kommer att ha ett arbetskraftsöverskott gentemot Sverige. Samma lösning gäller även mellan Norge, Rumänien och Kina. Detta torde innebära att Norge och Sverige kommer att specialisera sig på kapitalintensiva varor. Kina och Rumänien kommer att inrikta sig på arbetskraftsintensiva varor. De kommer följaktligen att producera arbetskraftsintensiva varor till ett lägre pris än i Sverige och Norge. Företag kommer att anpassa sin produktion efter detta vilket innebär att de kommer att lägga sin arbetskraftsintensiva produktion utomlands.

Antalet arbetskraftsintensiva yrken kommer därmed att försvinna från den svenska arbetsmarknaden. Eftersom Sverige och Norge kommer att inrikta sin produktion mot kapitalintensiva varor kommer arbetstillfällena att öka i dessa sektorer. För att överleva på den globaliserade marknaden måste vart land syssla med det som de har sina komparativa fördelar i. Sverige och Norge har inte de tillgångar att de kan konkurrera med länder med arbetskraftsöverflöd. Däremot besitter de en bra konkurrenskraft inom kapitalindustrin och det är därmed den produktionen de borde inrikta sig emot. Genom att studera lönenivåerna i appendix 5 och 6 kan även där uttydas ett samband i var länderna har sina komparativa fördelar. I Sverige är lönen lägre inom FoU, vilken är en kapitalintensiv sektor, än vad den är inom tillverkning som är arbetsintensivt. För Kina och Rumänien är det den arbetskraftsintensiva sektorn som har de lägre lönerna och de har ett arbetskraftsöverflöd. Däremot passar Norge inte in i mönstret vilket troligtvis beror på nationella faktorer som exempelvis att Norge inte är medlem i EU.

I och med fri handel existerar leder specialiseringen till att varor kommer att bli billigare. För konsumenten kommer detta att innebära att priset på ens varukorg kommer att bli lägre.⁷⁶ Följaktligen kommer konsumenten att tjäna på att vart land sysslar med den varuproduktion de har störst fördelar i.

5.2 Utländska direktinvesteringar

Det har nu redogjorts varför länder såsom Kina och Rumänien specialiserat sig på arbetskraftsintensiva varor vilket vidare förklarar varför de har lägre löner i dessa sektorer. För att fortsätta analysen ska nu undersökas varför företag väljer att flytta sin produktion till dessa länder och därmed göra en utländsk direktinvestering. Detta utreds via en OLI-analys. Därigenom kan det uttydas om fördelarna övervinner nackdelarna med att flytta produktionen utomlands.

Ownership advantage: Samtliga fallföretag har patent på sin produkt som de valt att producera utomlands vilket talar för en utländsk investering då patentet utgör en fördel för företaget. Patentet bidrar till företagets vinster. När produktionen flyttar utomlands ökar värdet på patentet då patentet kommer att användas på flera marknader. Följaktligen kommer företagets

⁷⁶ Markusen, Melvin, Kaempfer, Maskus s.106

vinst kunna öka då de maximerar nyttjandet av patentet. Svenska företag har även ett gott rykte utomlands vilket attraherar nya utländska kunder till företagen. Detta är kunder som kanske inte skulle ha anlitat företagen om företagen inte valt att flytta sin produktion utomlands. Med dessa fördelar i åtanke kan företagen öka sina marknadsandelar tillräckligt att de tjänar på att flytta sin produktion utomlands.

Location advantage: Att företagen har viktiga kunder i de olika länderna påverkade en del av beslutet. Då lönerna är lägre i Kina och Rumänien, (se appendix 5 och 6), är det billigare för företagen att producera i dessa länder. Företagen valde lågkostnadsland enligt följande:

Aker Brattvaag: Att Rumänien valdes som lågkostnadsland istället för exempelvis Kina berodde på att fartygsskalen måste transporteras från Rumänien till Norge. Avståndet till Kina var för långt vilket medförde att tidsramen blev för stor. Merkostnaderna som detta skulle orsaka väger inte upp de lägre produktionskostnaderna.⁷⁷

AMC Centurion AB: Då Centurions kunder redan hade merparten av sin produktion i Kina var detta anledningen till att företaget valde Kina som lågkostnadsland.⁷⁸

Autoliv Inc.: Att en del av produktionen finns i Kina och en del finns i Rumänien beror på att det är billigare att producera i Kina än Rumänien men inte tillräckligt mycket billigare för att flytta all produktion till Kina. Kostnader för transport, kommunikation och språksvårigheter är faktorer som gör Kina dyrare.⁷⁹

Kendrion Holmbergs AB: Valet av Kina som lågkostnadsland berodde på ett flertal faktorer. Bland annat växer deras marknad kraftigt i Asien just nu samt att företagets största kund har sin sammansättning i Kina.⁸⁰

Opcon AB: En av de största anledningarna till att företaget valde Kina som lågkostnadsland istället för exempelvis ett östeuropeiskt land var att länderna i Östeuropa snart förväntas gå med i EU. Troligen kommer lönerna och därmed kostnaderna att drivas upp. Opcon AB bedömde att lönekostnaderna skulle öka mer måttligt under en överskådlig tid i Kina. En bra

⁷⁷ Jan Petter Hagen, Aker Brattvaag

⁷⁸ Peter Sahlen, AMC Centurion AB

⁷⁹ Mats Ödman, Autoliv Inc.

⁸⁰ Mikael Blomquist, Kendrion Holmbergs AB

infrastruktur, låg kriminalitet samt en stor potentiell marknad var ytterligare anledningar till valet av Kina som produktionsland.⁸¹

Internalization advantage: Även om det kan vara mer lönsamt att licensiera ut sin verksamhet till ett företag utomlands har samtliga fallföretag valt att behålla sin produktion inom företaget. Aker Brattvaag valde till att börja med att outsourca sin produktion i Rumänien. Idag har de ytterligare etablerat sin närvaro och äger 93 % av fabriken där tillverkningen sker. Som tidigare nämnts i studien uppmuntrar den rumänska regeringen utländska företag att investera i landet. Att den lokala regeringen stödjer utländska företag att investera i landet gör att företaget gärna behåller produktionen inom sina egna väggar om möjligheten finns. Detta då det är bättre för företaget att produkten blir utvecklad inom företaget. Autoliv startade ett joint venture då det ej var tillåtet att göra något annat i Kina på den tiden.⁸² Idag är Kina ett mer öppet land och företag tillåts att starta dotterföretag i landet. Anledningen till att Autoliv flyttade en del av sin produktion till Rumänien var att de ville hjälpa en av sina största kunder som ägde fabriken. Samtidigt kunde de använda fabriken för lågkostnadsproduktion till sina tyska kunder. Detta är på samma sätt som Estland är Sveriges lågkostnadsproducent av bilbälten.⁸³ De resterande tre företagen, AMC Centurion, Kendrion Holmbergs samt Opcon AB, startade själva sin produktionsdel i Kina genom att hyra en redan befintlig lokal. Ingen av företagen har stött på några större problem vid start av produktionen i det nya landet. Detta uppmuntrar företagen att behålla produktionen i sin egen makt då de bättre kan styra och bestämma över den själva än om de hade valt att licensiera ut den till ett lokalt företag.

Genom OLI-analysen kan det utläsas att företagens fördelar att flytta produktionen var större än de eventuella nackdelarna. Därför gjordes en investering.

En fråga som ställdes till företagen var:

Om ni inte hade flyttat produktionen, vad tror ni kunde ha hänt då?

Aker Brattvaag: ”Förvärvet i Rumänien har förstärkt vår konkurrenskraftiga position och utan den investeringen skulle vi inte ha en så stark position i dag.”⁸⁴ Aker Brattvaag är idag marknadsledare på att tillverka servicefartyg. En position som de troligtvis inte skulle ha kunnat inneha om de inte valt att flytta en del av sin produktion utomlands.

⁸¹ Göran Emanuelsson, Opcon AB

⁸² 1988 var det inte tillåtet för företag att starta upp egna dotterbolag i Kina.

⁸³ Mats Ödman, Autoliv Inc.

⁸⁴ Jan Petter Hagen, Aker Brattvaag

AMC Centurion AB: ”I princip kan man säga att hade vi inte kunnat erbjuda produktion i Asien hade vi tvingats säga upp många i Sverige. När vi startade produktion i Kina behövde vi inte säga upp någon i Sverige.”⁸⁵

Autoliv Inc.: Företaget hade gått med förlust om produktionen ej hade flyttat.⁸⁶

Kendrion Holmbergs AB: ”Hade vi inte flyttat ut tillverkningen hade vi inte kunnat behålla vår i särklass största kund inom segmentet då en annan leverantör offererat ett "lågkostnadsalternativ" vilket endast kunde bemötas med vår Kina-satsning.”⁸⁷

Opcon AB: ”Styrelsen hade två alternativ att ta ställning till: Det ena var Kinasatsningen, det andra var att sälja ut all verksamhet kring småtändsystem till en utländsk konkurrent som hade flyttat ut all produktion till ett annat lågkostnadsland (inte Kina alltså). I denna affär så hade även teknik och marknad försvunnit från Sverige.”⁸⁸

De mottagna svaren var blandade men den generella slutsatsen som kan ta uttydas är att om inte produktionen flyttat hade företagen drabbats av ökade kostnader.⁸⁹ Företagen hade inte heller kunnat vara konkurrenskraftiga på den globala marknaden då de inte skulle kunna hålla jämna steg med sina konkurrenter. I de värsta scenarier hade ännu fler jobb försvunnit från den inhemska marknaden om företaget ej flyttat produktionen.

5.3 Social infrastruktur

Via OLI-analysen erhöles svar på varför företag gör en utländska direktinvestering. Uppsatsens undersökning fortsätter med den inverkan den sociala infrastrukturen har på investeringsbeslutet. I den sociala infrastrukturen tas de kostnader som inte är exponerade från början upp. Även om materialkostnaderna kan vara lägre i Kina och Rumänien än i Sverige och Norge behöver det inte betyda att den totala kostnaden är lägre. I en artikel i

⁸⁵ Peter Sahlen, AMC Centurion AB

⁸⁶ Mats Ödman, Autoliv

⁸⁷ Mikael Blomquist, Kendrion Holmbergs AB

⁸⁸ Göran Emanuelsson, Opcon AB

⁸⁹ Med risk för upprepningar i studien kan utförligare svar och analys på frågan utläsas i kapitel 5.5.

Affärsvärlden om Opcon AB fick företaget frågan om de blivit ställda inför valet att behöva betala mutor i Kina. Företagets VD Svein Valheim svarade att så vitt han visste hade de inte träffat på detta problem.⁹⁰ Annars är mutor ett vanligt förekommande fenomen vid investeringar och det är något som ökar den fasta engångskostnaden. Transparency International gjorde 2004 ett index där de hederligaste länderna fick högst indexpoäng och de mest korrumpade fick lägst antal poäng. I detta index hamnade Sverige på 6: e plats och Norge på 8: e plats. Mycket längre ner på listan finner man Kina på en 71: a plats och Rumänien på en 87: e plats.⁹¹ Även om Kina ligger långt ner i indexet, är kriminaliteten mycket låg i jämförelse med många östeuropeiska länder.⁹² Som tidigare nämnts är Rumäniens regering väl medveten om att det förekommer korruption i landet och den lägger nu ner stor vikt på att lösa det. Den rumänska regeringen har även som policy att uppmuntra utländska företag att investera i landet.⁹³ Skulle företagets beslut enbart baseras på detta index skulle företaget ej välja att investera i Kina eller Rumänien då kostnaderna skulle anses vara allt för stora. Vid en studering av social infrastruktur görs en *cost-benefit analys*. Avsnittet ska därmed fortsätta med att undersöka om de eventuella fördelarna väger tyngre än risken för de ökade kostnaderna.

Företagen vill att deras verksamhet ska växa och expandera. Deras vinst kan då öka. Kina är en enorm marknad. Även om Rumäniens marknad är betydligt mindre är den ändå större än både den svenska och den norska marknaden. Företagets vinst ökar i och med att de arbetar med en större marknad och de kan dra nytta av sina skalfördelar. Kinas och Rumäniens regeringar gynnar produktion och båda länderna är öppna för utländska investeringar. Att länderna i fråga gynnar produktion bidrar också till en ökning av företagens intäkter. Det ekonomiska klimatet anses även vara stabilt i både Kina och Rumänien. Osäkerheten i att investera i de gamla kommuniststaterna har tidigare varit stor. Genom Rumäniens kommande medlemskap i EU har oron för att investera i landet minskat. Det märks genom att det är fler företag idag som är intresserade av att investera i Rumänien än det var för några år sedan. Det framtida medlemskapet i EU ger företagen en trygghetskänsla.

Genom att göra en *cost-benefit-analys* för företagen resulterar det i att det är önskvärt att flytta sin produktion till Kina eller Rumänien. Även om det existerar nackdelar i lågkostnadsländerna är intäkterna större än kostnaderna. Kina och Rumänien är två olika

⁹⁰ Froste, (2004), s. 77

⁹¹ www.transparency.org

⁹² Göran Emanuelsson, Opcon AB

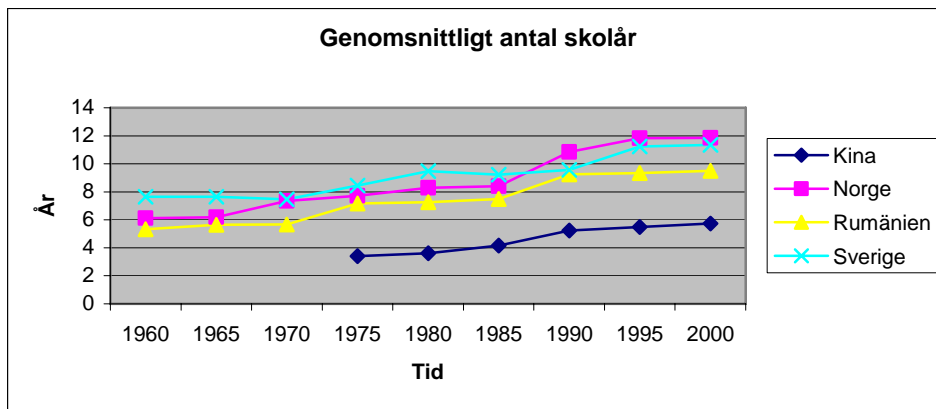
⁹³ <http://www.factbook.ro/>

länder med olika förutsättningar. Även om Kina är ett ”hederligare” land är Kina ett större land där man kan tvingas att påverka fler instanser. I ett stort land försvinner företag lättare i den stora massan och regeringen behöver inte ta lika stor hänsyn. Det existerar många företag som vill investera i Kina och de behöver därmed inte ta varje litet företag i beaktande. Rumänien å andra sidan är ett litet land i förhållande till Kina och de har en regering som uppmuntrar till att utländska företag ska investera i landet. Detta är något som företaget kan tjäna på då det är en stor fördel att ha den lokala regeringen bakom sig. Att hitta ett optimalt lågkostnadsland är i stort sett omöjligt. Att kostnaderna kan hållas på en låg nivå beror på att allt i landet inte fungerar maximalt. Detta är något som företag är medvetna om, och det gäller för dem att se vilka och hur höga kostnader de är beredda på att ta för att erhålla möjligheten att kunna öka sin vinst. Detta är ett beslut som bara det enskilda företaget kan ta då företag fungerar olika och har olika prioriteringar. Det är bara företagen själva som kan bestämma om de tjänar mest på att vara i ett stort och billigare land såsom Kina eller om det är bättre att välja Rumänien som uppmuntrar utländska investerare och är medvetna om sina problem och arbetar med dem.

5.4 Produktionsfragmentering

Studien har nu undersökt varför företag väljer att göra en utländsk direktinvestering och vilka faktorer som påverkar beslutet. Vidare i analysen kommer det att undersökas vilka delar av produktionskedjan som kommer att placeras i de olika länderna. Dagens moderna samhälle kräver välfärdsutveckling samt en snabb ekonomisk tillväxt. Samhället blir mer beroende av avancerad forskning och kräver följaktligen en högre kunskapsnivå. Sverige utvecklas snabbare än många andra länder inom de kunskapsbaserade områdena och har även en bred spridning av kunskap. Den svenska utbildningsnivån är idag mycket hög och den kommer att fortsätta öka om det utgås ifrån att de historiska trenderna håller i sig. (Se diagram 5.1).

Diagram 5.1



Ur diagrammet kan man uttyda att den kinesiska befolkningen generellt sett är lågutbildad. Vid en fullständig produktionsfragmentering kommer därför följande att ske. Lönerna är lägre i Kina än i Sverige (se appendix 5) samt att Kinas befolkning är lågutbildad. Detta leder till att den del av produktionen som kräver en låg utbildning kommer att ske i Kina. Resterande del som kräver en högre utbildningsnivå kommer att ske i Sverige där arbetskraften är mer välutbildad. Fördelen med att lägga en del av sin produktionskedja i Rumänien gentemot till exempel Kina är att befolkningen i Rumänien har en relativt hög utbildning. Trots den höga kunskapsnivån har de en mycket lägre lönenivå än vad både Norge och Sverige. Detta medför att man kan lägga mer avancerad produktion i Rumänien än i Kina, men fortfarande utföra den billigare än i Norge eller Sverige. Av de undersökta fallföretagen kan inga tydliga trender uttydas över vilken sorts produktion som har flyttats till Kina eller Rumänien. Däremot att i och med att utbildningsnivån är högre i Rumänien än i Kina kan företaget utveckla sin produktion mot mer avancerade tekniker i Rumänien. Inlärningstiden förkortas med högutbildad arbetskraft. Detta då individer lär sig att använda sig av mer avancerade redskap ju högre utbildning de har.⁹⁴ På lång sikt kan företagen tjäna pengar på detta då produktionsmetoder oftast förnyas och blir mer avancerade.

Genom att undersöka vilka delar av företaget som befinner sig på varje plats kan man analysera om en produktfragmentering har skett. Företagen lämnade följande svar när de tillfrågades vilka delar av företaget som finns i Kina respektive Rumänien och vilka delar som finns kvar i Sverige.

⁹⁴ Jones, (2002), s. 126

Aker Brattvaag: I Rumänien tillverkas den arbetsintensiva delen av produktionen, nämligen byggandet av fartygsskalen. Den sofistikerade delen av arbetet såsom mekanisk utprovning samt inredning finns kvar i Norge.⁹⁵

AMC Centurion AB: De har samtliga av företagets delar både i Kina och Sverige.⁹⁶

Autoliv Inc.: Forskningsdelen finns kvar i Sverige. I Kina och Rumänien startades nyproduktion vilket innebar att inga led av produktionskedjan har flyttats.⁹⁷ Rumänien är ett bra produktionsland då arbetskraften är utbildad och kostnaderna är låga.⁹⁸

Kendrion Holmbergs AB: Enbart företagets montering har flyttat till Kina. Detta har även inneburit att komponenttillverkning, som tidigare skett i egen fabrik i Sverige, nu köps in från lokala leverantörer i området i Kina.⁹⁹

Opcon AB: Alla teknik och marknadsfunktioner finns kvar i Sverige. Eventuellt kan delen i Kina få en egen marknadsfunktion, men det finns inga planer att starta en egen teknikavdelning där.¹⁰⁰

Det generella resultatet av produktfragmentering är att företagen enbart flyttar produktion eller montering av varan. Den delen av produktionskedjan kräver ingen hög utbildning vilket medför att den kan läggas i de länder där lönerna och utbildningsnivån är lägre. De mer utbildningsintensiva delarna av företaget stannar kvar på den inhemska marknaden där de anställda är mer välutbildade. För att få en välutbildad arbetskraft i denna sektor är företagen beredda att betala en högre lön. Detta visar på att arbeten som kräver en högre utbildning inte försvinner iväg till länder som har lägre löner. Om lönenivån i appendix 5 och 6 studeras, är det billigare för företagen att ha anställda inom forskning och utveckling i Sverige än att ha anställda inom tillverkningsindustrin. Enligt teorin för produktfragmentering ger det följaktligen resultatet att arbetstillfällen för de lågutbildade kommer att minska men de kommer att öka för de välutbildade på den svenska och norska arbetsmarknaden. Alltså kan arbetstillfällen inom yrken såsom forskning och utveckling öka när företagets produktion flyttar utomlands.

⁹⁵ Jan Petter Hagen, Aker Brattvaag

⁹⁶ Peter Sahlen, AMC Centurion AB

⁹⁷ Mats Ödman, Autoliv Inc.

⁹⁸ Autoliv satsar mer i låglöneländer, 2004

⁹⁹ Mikael Blomquist, Kendrion Holmbergs AB

¹⁰⁰ Göran Emanuelsson, Opcon AB

5.5 Modifierade Romer-modellen

Det har nu gått igenom samt analyserats varför företagen har valt att flytta sin produktion till ett lågkostnadsland. Det har även granskats varför olika delar av företagets produktion placerats i olika länder och skälen till detta. Vidare i analysen kommer det nu att undersökas om fler arbeten kan skapas när produktionen lämnat sin hemmamarknad. I den modifierade modellen kan produktionen av varan enbart ske på två ställen. Då lönerna är lägre i lågkostnadslandet väljer företaget att producera sina varor där. Lönerna inom samma land kommer däremot att förbli desamma. Genom rationellt tänkande utgås det ifrån att ingen vill arbeta i en sektor med lägre betalt om man kan få mer betalt genom att arbeta i en annan sektor. Det sker följaktligen en utländsk direktinvestering vilket gått igenom i de tidigare analyskapitlen. I och med detta kommer företagets produktionskostnader att minska. När kostnaderna minskar och intäkterna är desamma kommer vinsten att öka. En ökad vinst kommer att medföra att patentet på varan ifråga kommer att öka i värde. När patenten får ett större värde kommer företagen därmed att anställa fler inom forskning och utveckling. Med hjälp av de undersökta fallföretagen ska studiens hypotes om att fler arbetstillfällen kan skapas, prövas för att sedan analyseras.

Aker Brattvaag: Företaget har idag mer eller mindre samma antal anställda i Norge, som de hade innan de flyttade en del av produktionen till Rumänien. Närmare bestämt är det 140 anställda vid varvet i Brattvaag och 150 anställda vid varvet i Søviknes. Att företaget kunnat bibehålla antalet anställda beror till stor del på att förvärvet i Rumänien har gjort företaget mer konkurrenskraftigt och lett till fler uppdrag i Norge. Aker Brattvaag utför fortfarande en del av stålarbetet i Norge såsom reparationer och ändringar på skroven vilket medför att en del anställda har samma arbetsuppgifter som innan förvärvet av fabriken i Rumänien. En del anställda har fått nya arbetsuppgifter inom företaget. Aker Brattvaag har till en viss utsträckning kunnat anställa fler personer inom forskning och utveckling. Den stora skillnaden som märks i företagets produktion är att efter förvärvet av fabriken i Rumänien kan de nu leverera 4-5 st. fartyg per år till skillnad från tidigare 2 st. per år. För att kunna hålla jämn takt med den ökade aktiviteten använder företaget sig av flera underleverantörer.¹⁰¹

¹⁰¹ Jan Petter Hagen, Aker Brattvaag

AMC Centurion AB: Innan företaget flyttade sin produktion till Kina hade de 200 anställda i Sverige. När företaget började producera i Kina behövdes inga anställda i Sveriges sägas upp. I och med att produktionen flyttade stegvis är det svårt att säga exakt hur det har påverkat antalet anställda i Sverige. Idag är 160 st anställda i Sverige. De arbetstillfällen som har försvunnit är inom produktionsdelen. Antalet tjänstemännen i företaget har däremot kunnat behållas. Om företaget inte hade flyttat sin produktion till Asien hade det behövt säga upp flera anställda i Sverige. I värsta fall hade hela verksamheten fått läggas ner då de inte hade kunnat förvärva några nya projekt, vilket skulle ha inneburit ännu fler förlorade arbetstillfällen. Företaget har kunnat anställa fler personer inom forskning och utveckling efter flytt av produktionen.¹⁰²

Autoliv Inc.: I både Kina och Rumänien startade Autoliv Inc. nya produktioner. Till följd av detta behövde företaget inte säga upp några anställda i Sverige. Fabriken i Rumänien har däremot tagit jobb från den tyska arbetsmarknaden. En produktionsflytt som däremot påverkade anställda i Sverige var när sömnad flyttade till Polen. Då blev 100 personer tvungna att sägas upp. Autoliv Inc. har idag 2 725 anställda i Sverige vilket är en ökning från de 2 475 anställda som företaget hade innan produktionen flyttades till Kina och Rumänien. Däremot har företaget inte anställt fler inom forskning och utveckling på grund av produktionsflytten till Kina och Rumänien, utan ökningen har skett i andra sektorer. Genom naturlig avgång bland de anställda inom företaget har det mesta av expansionen i lågkostnadsländer klarats av. Detta med anledning av att den största delen av expansionen har varit att förlägga tillkommande kapacitet i lågkostnadsländer snarare än att flytta befintlig kapacitet. Sedan företagets expansion inleddes på allvar 1999 har antalet sysselsatta i koncernen ökat från 25 000 till 40 000.¹⁰³

Kendrion Holmbergs AB: Med anledning av att företaget flyttade sin produktion till Kina blev anställda inom företaget uppsagda. Samtidigt som företaget flyttade sin produktion valdes att utlokalisera en del av verksamheten vilket medförde att ytterligare anställda påverkades. Innan dessa förändringar skedde hade företaget ca: 70 anställda i Sverige och idag är det ca: 50 anställda. Samtliga anställda som var berörda av förändringarna tvingades att sluta och inga nya arbetstillfällen har skapats för dem i Sverige. Genom en billigare tillverkning har företagets totala konkurrenskraft ökat vilket följaktligen lett till fler affärer. Dessa kommer dock helt att produceras i Kina. Följaktligen kommer företaget att öka antalet anställda

¹⁰² Peter Sahlen, AMC Centurion AB

¹⁰³ Mats Ödman, Autoliv Inc.

markant i Kina under följande år. Kendrion Holmbergs AB har kunnat utöka sin utvecklingsavdelning markant och följaktligen kunnat anställa fler där. Detta är emellertid relaterat till företagets båda produktområden, dels det som har flyttat till Kina och dels det som är kvar i Sverige.¹⁰⁴

Opcon AB: I och med att företaget just nu håller på att flytta produktionen till Kina är det svårt för företaget att svara på vad antalet anställda kommer att vara när flytten är klar. Flytten beräknas vara helt klar ett år från nu¹⁰⁵. Idag är antalet anställda i Sverige 150 st och det har ännu inte skett några neddragningar på grund av etableringen i Kina. Planeringsmässigt kommer ca: 40 anställda inom företaget beröras av att produktionen flyttas till Kina. Av dessa kommer ett 30-tal att sägas upp på grund av att produktionsflytten. Resterande kommer att erbjudas andra tjänster i företaget. I samband med etableringen i Kina satsar företaget på utveckling av nya produkter. Företaget har kunnat anställa inom forskning och utveckling och de har avsikter på ytterligare satsning på tekniksidan när Kinasatsningen börjar ge avkastning. Intentionen är att kunna erbjuda nya produkter till ett lägre pris än konkurrenterna genom teknikutveckling parallellt med lägre tillverkningskostnader och på så sätt vinna marknadsandelar.¹⁰⁶

Genom att analysera företagets resultat har fyra av fem företag kunnat anställa fler inom forskning och utveckling till följd av att produktionen har flyttat utomlands. Företagen flyttade sin produktion för att sänka sina kostnader och i och med detta har de kunnat fortsätta verka både på den nationella och den internationella marknaden. När företaget har sänkt sina kostnader har deras vinst ökat. Företagen har sedan anställt fler inom FoU för att fortsätta växa samt att dra nytta av företagets resurser maximalt. Detta leder till att uppsatsens hypotes om att företag kan skapa fler arbetstillfällen inom forskning och utveckling när deras produktion flyttar utomlands i stort sett accepteras. Vad som har skett med antalet arbetstillfällen inom produktionsdelen ger blandade resultat. Vissa av företagen har inte behövt säga upp några anställda i och med produktionsflytten. Detta beror på företagets struktur samt om det är en hel produktionskedja eller bara delar av den som flyttats utomlands. När bara en del av produktionskedjan flyttat har företagen lyckats bibehålla samma antal anställda inom produktionsdelen på hemmamarkanden som innan flytten. Detta beror på att även om det bara är en del av produktionskedjan där kostnaderna har sänkts, påverkar det kedjan i helhet. Som exempel, en del av kedjan kan efter flytt producera mer till

¹⁰⁴ Mikael Blomquist, Kendrion Holmbergs AB

¹⁰⁵ November 2014

¹⁰⁶ Göran Emanuelsson, Opcon AB

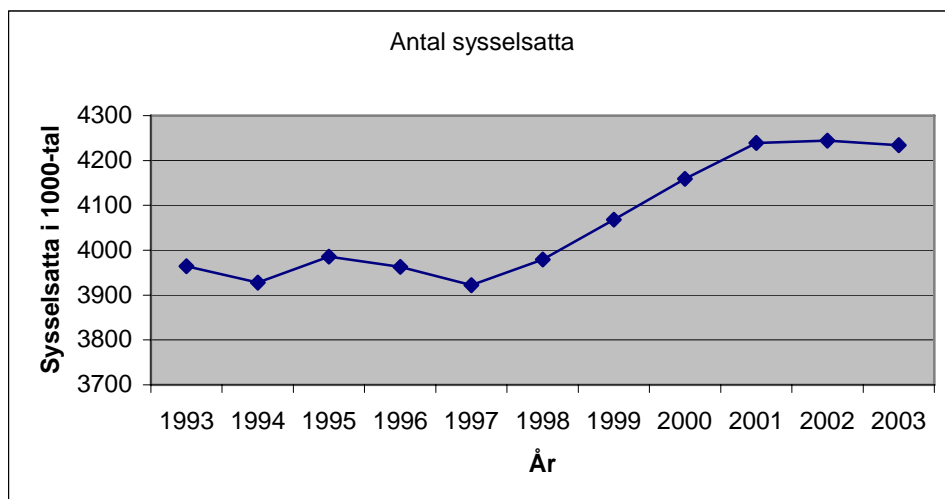
samma kostnad som innan. De andra delarna har kvar samma produktionstakt. Om företagen drar ner antalet anställda i de delar som inte flyttat kommer produktionstakten i hela kedjan att sänkas. Företagen vill följaktligen ha kvar lika många anställda i de övriga delarna av produktionskedjan. Effekterna blir mindre om enbart en del av kedjan blir effektivare om de andra delarnas produktion blir långsammare. Kostnaderna skulle minska men intäkterna skulle inte öka då den slutgiltiga outputen fortfarande skulle vara densamma. Vid de tillfällen då hela produktionsdelen flyttat utomlands har antalet arbetstillfällen inom produktion minskat. Företagen har då bestämt att all produktion av produkten skall tillverkas utomlands och de har följaktligen inget behov av personal inom produktion på hemmamarknaden. I vissa företag har produktionspersonalen förflyttats och erbjudits nya arbetsuppgifter som passar in i företagets nya struktur. Det kommer att försvinna arbetskraftsintensiva arbeten från den inhemska arbetsmarknaden samtidigt som det kommer att skapas nya arbetsmöjligheter inom andra sektorer.

Det som även är värt att notera är att om företagen inte hade flyttat sin produktion hade troligtvis fler arbeten försvunnit från den inhemska arbetsmarknaden. Som det är idag är det enbart produktionsarbeten som har försvunnit. Om företagen hade valt att inte flytta sin produktion utomlands skulle arbetstillfällen inom andra delar av företagen också ha försvunnit. Genom att företagen flyttade sin produktion minimerade det totala antalet förlorade arbetstillfällen på hemmamarknaden.

5.6 Antal sysselsatta i Sverige

För att styrka studiens hypotes och de resultat som erhållits har det undersökts hur antalet sysselsatta har sett ut på den svenska arbetsmarknaden under de senaste åren.

Diagram 5.2



Det låga antalet sysselsatta i början av 90-talet beror på den depression som Sverige befann sig i då. Återhämtningen av den svenska ekonomin började inte ske för än 1994-1995. Ur diagrammet kan uttydas att mellan 1997 och 2001 ökade antalet sysselsatta i Sverige med 300 000 personer, Sverige gick då in i sin högkonjunktur. Sedan skedde IT-bubblan år 2000 och börserna föll. Den starkt växande kurvan avstannade. De variationer som skett mellan 2001 och 2002 samt mellan 2002 och 2003 är inte statsiktiskt säkerställda men som diagrammet visar är antalet sysselsatta under dessa år mer eller mindre konstant. I diagram 5.2 kan det utläsas att under 2000-talet har antalet sysselsatta i stort sett varit oförändrad. Trots att allt fler företag flyttar sin produktion utomlands så är antalet sysselsatta i stort sett konstant. När företag flyttar sin produktion från Sverige leder detta initialt till att arbetstillfällena försvinner och därmed minskar antalet sysselsatta. För att den oförändrade nivån av antalet sysselsatta ska kunna bibehållas måste antalet sysselsatta ha ökat av någon orsak. En av anledningarna kan vara att arbetstillfällena i företagen har ökat i och med att dess produktion flyttat utomlands. Följaktligen stödjer detta min hypotes om att arbetstillfällena kan skapas när företag flyttar sin produktion utomlands.

Under samma period som min studie genomförts har en flitig debatt mellan Rune Åberg (R. Å) och Pontus Braunerhjelm (P. B) förts i tidsskriften Ekonomisk Debatt. Debatten handlar om vilka arbetstillfällen som har genererats på den svenska arbetsmarknaden de senaste åren. De flesta av diskussionerna utgörs dock av hur olika data har behandlats statistiskt sett, men åsiktsutbytet ger en relevant reflektion till min studie. R. Å kommenterar de fakta som P. B lagt fram i en artikel i Dagens Industri från 2004. P. B hävdar att av de arbetstillfällen som har skapats sedan 1994 har 95 % varit låglöne- och deltidsarbeten. R. Å gör gällande att detta resultat inte överensstämmer med den skattepolitik som förs av Sveriges regering där en skattesubvention av lågproduktiva låglönejobb har skett för att kunna sänka antalet arbetslösa bland de lågutbildade.¹⁰⁷ Andra faktorer som medför att antalet låglönejobb inte har ökat är den relativa jämna inkomstfördelningen samt den tekniska utveckling som skett där Sverige har en ledande position. Detta är faktorer som talar för att färre okvalificerade låglönejobb har skapats. I de undersökningar som han genomfört har antalet höglönejobb vuxit i antal under samma undersökta period som P. B använde sig av.¹⁰⁸ Slutsatsen av hans undersökning är att höglönejobben har tilltagit sedan slutet av 1970-talet och låglönejobben har minskat.¹⁰⁹ Detta motsäger P. B:s resultat. P. B ger sin replik i efterföljande nummer att den metod som R. Å använt sig av är bristande.¹¹⁰ Han menar även att definitionen för vad ett höglönejobb enligt R. Å är vag och att det är ytterst diffust vad ett låglönejobb är enligt R. Å artikel.¹¹¹ Braunerhjelm bibehåller sin ursprungliga åsikt och menar samtidigt att det inte är troligt att antalet arbetstillfällen inom den högavlönade sektorn har ökat så pass märkbart som R. Å antyder.¹¹² I R. Å skriver i sin slutreplik han att han står kvar vid de slutsatser han tidigare kommit fram till. Han hävdar vidare att P. B motsäger sig själv i sin replik. Samtidigt som han konstaterar att antalet låglönejobb har försvunnit från arbetsmarknaden hävdar han att det är som står för nästan hela sysselsättningsökningen.¹¹³ Även om denna livliga debatt mer känns som en pajkastning mellan de olika professorerna ger de ändå en relevant bild till min studie. Om de fakta som Åberg lägger fram är korrekt stödjer de studiens resultat, samtidigt som Braunerhjelm's data motsäger den. Beroende på hur man väljer att tolka data samt hur man använder sig av statistiska mått kan resultatet påverkas åt olika håll.

¹⁰⁷ Åberg, (2004), s. 39

¹⁰⁸ Ibid., (2004), s. 42

¹⁰⁹ Ibid., (2004), s. 44

¹¹⁰ Braunerhjelm, (2005), s. 71

¹¹¹ Ibid., (2005), s. 72

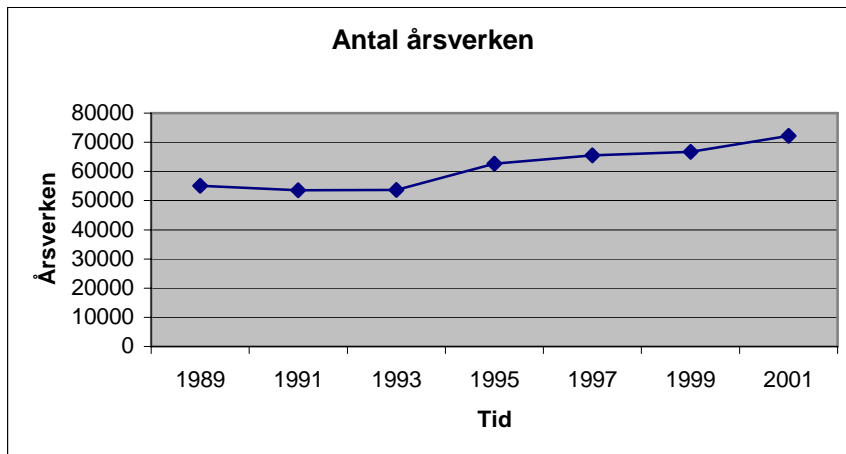
¹¹² Ibid., (2005), s. 80

¹¹³ Åberg, (2005), s. 48

5.7 Antal årsverken inom FoU i Sverige

Trots att produktionsarbeten flyttat utomlands har antalet sysselsatt i Sverige varit detsamma. Således måste fler arbetstillfällen ha skapats i en annan sektor. Detta ska undersökas i följande kapitel.

Diagram 5.3



Ur diagram 5.3 kan utläsas att antalet årsverken inom FoU har haft en ihållande ökning sedan den undersökta datans start. Detta innebär att fler personer sysselsätter sig inom Forskning och Utveckling. Enligt diagram 5.2 har antalet sysselsatta i Sverige varit mer eller mindre detsamma de senaste åren. Med stöd av diagram 5.3 kan det utläsas att det är en av de sektorer där antalet arbetande har ökat. Detta resultat förstärker uppsatsens hypotes att arbetstillfällen inom Forskning och Utveckling kan skapas när företaget flyttar sin produktion utomlands.

5.7.1 Antal årsverken inom FoU av Sveriges storkoncerner

För att ge studien en större bredd valdes att undersöka antalet årsverken inom FoU för internationella företag som är verksamma i Sverige. Detta för att undersöka om uppsatsens fallföretag genererar en generell bild av den svenska företagsmarknaden. ITPS undersökningen omfattar 20 stora svenska industrikoncerner (även kallade storkoncerner) samt utlandsägda företag i Sverige. I denna rapport kan det utläsas att storkoncernerna stod för 54 % av Sveriges FoU - årsverken. Av de undersökta koncernerna svarade sedan sex av företagen för drygt 94 % av FoU-verksamheten för storkoncernerna. Därmed kan ITPS studie

ge ett ensidigt resultat bland de svenska företagen då det existerar en stor dominans från ett fåtal företag i undersökningen. Detta är därmed ej optimalt då en så övergripande bild som möjligt av situationen vill uttydas.

Svenska storkoncernernas satsningar på FoU är idag större i Sverige än utomlands. I dessa bolag utfördes närmare 21 000 årsverken inom FoU år 2001 i Sverige medan det skedde cirka 19 000 i deras dotterbolag i utlandet. Mellan 1999 och 2001 minskade däremot antalet årsverke inom FoU som utfördes i Sverige med 5 % medan årsverken inom FoU som utfördes i utlandet ökade med 14 %. Totalt ökade antalet årsverken inom FoU med 1 200 för de svenska storkoncernerna (se appendix 7). Detta stödjer följaktligen inte studiens hypotes att fler arbetstillfällen kan skapas när produktionen flyttar utomlands då antalet årsverken som utförts i Sverige har minskat medan de har ökat utomlands. Emellertid så försvann dessa arbeten inte till lågkostnadsländer utan till USA och till EU-länderna. Att FoU flyttat till dit beror oftast inte på lägre lönekostnader utan att företaget kan dra nytta av stordriftsfördelar. De utlandsägda företagen ökade sin andel från 36 % till 40 % av alla utförda årsverken inom FoU i Sverige mellan 1999 och 2001.

Mellan 1999 och 2001 ökade antalet årsverken inom FoU med 4 240 st. i Sverige.

Följaktligen bekräftas Heckscher-Ohlins teori om komparativa fördelar. Vart land specialiserar sig på det som de effektivast på. Svenskar är välutbildade invånare och därför borde Sverige inrikta sig på marknader som kräver en hög utbildningsnivå. Den största delen av årsverken inom FoU i Sverige utfördes också av akademiker. Vid en jämförelse mellan utländska företags FoU satsningar och svenska koncerners FoU satsningar, investerade de utländska företagen mer på FoU i Sverige än vad de svenska företagen investerade i FoU utomlands. Detta medför att fler arbeten inom FoU skapades på den svenska arbetsmarkanden. Trots att produktionsarbetstillfällen försvinner från den svenska arbetsmarknaden uppkommer det nya arbetstillfällen inom andra sektorer. Antalet personer som jobbar inom FoU har ökat de senaste åren.¹¹⁴

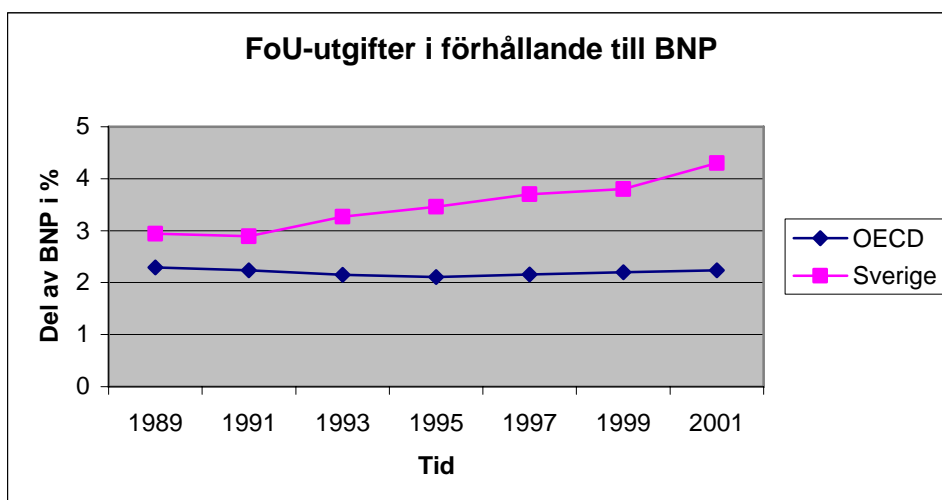
Det problem som den svenska regeringen nu står inför är om, och i så fall hur, den ska stå emot konkurrensen av billig och högutbildad arbetskraft från lågkostnadsländer. Om inga åtgärder sker, riskeras även att forskning och utveckling inom företag försvinner från Sverige.

¹¹⁴ Forskning och utveckling i internationella företag 2001, www.itps.se

5.8 Kan Sverige behålla delen för Forskning och Utveckling?

Enligt en rapport av OECD från 2001 tillhör Sverige ett av de ledande länderna i omvandlingen till ett kunskapsbaserat samhälle. Tecken på det är att Sverige tillhör de länder som satsar mest på utbildning och informationstekniken sprider sig snabbt i landet.¹¹⁵ Sverige är även det land av alla OECD länder som har störst del Forskning och utvecklingsinvesteringar av sin totala BNP. 2001 uppgick dessa utgifter till cirka 97 miljarder kr vilket innebär 4,28 % av BNP. Företagen svarar för merparten av dessa investeringar, nämligen 3,32 % av BNP. Norge återfinns på 16:e plats i denna rangordning. En av förklaringarna till den lägre placeringen är att Norges BNP är extremt hög till följd av sin oljeproduktion. Enligt diagram 6.4 kan utvecklingen av utgifterna i relation till BNP utläsas för Sverige och för medeltalet bland OECD-länderna.

Diagram 5.4



Med hjälp av diagrammet ges en samlad bild av resursinsatserna för forsknings- och utvecklingsverksamheten (FoU-verksamhet) i landet. En relation till utvecklingen av FoU-resurserna i andra länder kan även uttydas. De data som ligger till grund för diagrammet är de fyra samhällssektorer som undersökts med avseende på insatser för FoU. Dessa sektorer är företag, universitet och högskolor, statliga myndigheter samt den privata icke-vinstdrivande sektorn (dvs. stiftelser och fonder). I diagrammet har resultaten från de fyra ordinarie undersökningarna för respektive sektor sammanställts i syfte att ge en översikt över de totala

¹¹⁵ Technology and Industry Scoreboard TOWARDS A KNOWLEDGE-BASED ECONOMY, 2001

FoU-insatserna i Sverige.¹¹⁶ Ur diagrammet kan utläsas att Sverige satsar allt mer på FoU, medan medeltalet bland OECD-länderna har en relativt jämn nivå. Trots denna enorma satsning på FoU finns oron att även arbetstillfällena inom denna sektor kommer att flyttas utomlands. Som exempel kan nämnas att i det enorma utbudet av arbetskraft i Kina finns det idag personer med en mycket hög utbildning. Forskning kan genomföras där till en lägre arbetskraftskostnad. Något som tidigare har berörts i uppsatsen är att Rumänien har en mycket välutbildad arbetskraft. Den är samtidigt lättillgänglig och det geografiska avståndet till Rumänien är litet. Detta talar för att även flytta FoU utomlands. Det har däremot visat sig under de senaste åren att arbetskraftskostnaden för FoU har minskat i Sverige. Detta tros bero på den ökade användningen av IT-verktyg. Att arbetskostnaderna minskar är något som talar för att företag ska vilja fortsätta satsa på FoU i Sverige.

I utredningen från ITPS som användes i kapitel 5.7.1 fick de undersökta företagen frågan om den svenska staten kunde bidra till att arbetstillfällena inom FoU stannade kvar i landet och även på sikt ökade. De flesta koncerner ansåg att staten kunde vidta åtgärder. Insatser som nämndes var att bibehålla satsningen på FoU och på lång sikt låta den tillta. Att sänka skatterna skulle öka incitamenten för att stanna kvar i Sverige. En ökad satsning på utbildning och forskning var något som koncernerna också efterfrågade. För att Sverige ska kunna behålla sin ledande position inom FoU krävs det att svenska staten vidtar dessa åtgärder. Idag har Sverige fördelar i att arbetskraften inom FoU är bättre här än i lågkostnadsländer. Arbetstillfällena inom FoU har kunnat skapas när produktionen flyttat utomlands och utländska företag har valt att satsa på sin FoU i Sverige. För Sverige gäller det nu att ta vara på de fördelar som finns och utnyttja de maximalt. Det finns annars en risk att även dessa arbetstillfällena kommer att försvinna ut ur landet.

¹¹⁶ www.scb.se

6. Slutsats

I det avslutande kapitlet behandlas de slutsatser som framkommit i denna undersökning.

Studien visar på att världens arbetsmarknader är under förändring. I takt med att världen blir allt mer globaliserad och det blir enklare att investera i andra länder kommer utseendet på olika länders arbetsmarknader att få en allt mer ensidig gestaltning. Länder med ett arbetskraftsöverskott kommer att syssla med arbetskraftintensiva produkter då det är deras komparativa fördel. Om två länder kan utföra samma produktion lika bra, men ett av länderna gör det till en lägre kostnad kommer produktionen att ske där. Arbetsmarknaden har utvecklat sig enligt landets komparativa fördelar. Enligt vad som sagts i studien kommer Sveriges arbetsmarknad därmed att inrikta sig mer på kapitalintensiva arbetsuppgifter.

En utländsk investering är ofta inte ett smärtfritt investeringsalternativ för företag. Osynliga kostnader såsom språksvårigheter, kommunikationsproblem samt kulturkrockar är vanligt förekommande. Företagen kan även stöta på korruption samt mutor. Alla dessa faktorer måste noga gås igenom innan företaget bestämmer sig för att göra en utländsk direktinvestering. Ett argument som talar för en utländsk direktinvestering av företagen är att om de inte flyttar sin produktion utomlands kan ännu fler arbetstillfällen försvinna från den inhemska arbetsmarknaden. Orsaker till detta kan vara konkurs eller förlust av viktiga kunder.

När företagen delar upp produktionskedjan gör de en produktionsfragmentering. Företaget kan då utnyttja fördelarna med att producera på olika ställen. Om det inte krävs särskilt stor teoretisk kännedom om tillverkningsprocessen kan företaget använda sig av lågutbildad arbetskraft som oftast kräver en lägre lön. Följaktligen försvinner arbetstillfällen som inte kräver någon hög utbildning från Sverige. De arbetsuppgifter som kräver en viss utbildningsnivå stannar däremot kvar i Sverige i och med att Sverige är en välutbildad nation. Samtidigt som fler arbetstillfällen för lågutbildade försvinner från Sverige minskar den

svenska lågutbildade befolkningen. Den svenska arbetsmarknaden kommer att vara i behov av fler yrken för högutbildade för att kunna tillgodose den allt mer utbildade individen.

Allt fler företag flyttar sin produktion utomlands och där med försvinner det arbetsillfällena inom denna sektor i Sverige. Samtidigt har antalet sysselsatta under de senaste åren varit mer eller mindre konstant. Under samma period har antalet årsverke inom FoU i Sverige ökat vilket innebär att fler arbetar inom forskning och utveckling. För att Sverige sedan ska kunna bibehålla sin starka position inom FoU måste staten vidta de åtgärder som krävs för att företag ska vilja behålla sin FoU i Sverige. Detta för att få utländska företag att flytta sin FoU till Sverige med samma anledning som att Sverige flyttar sin produktion utomlands.

Syftet med studien var att undersöka om fler arbetstillfällen kunde skapas inom forskning och utveckling när företaget flyttar sin produktion utomlands. Företagen flyttar sin tillverkning för att minska produktionskostnaderna. När kostnaderna minskar, och intäkterna är oförändrade kommer företagets vinst att öka. Detta leder till att värdet på patentet kommer att stiga. Då nya idéer är den enda ökande insatsvaran i produktionsfunktionen kommer företagen att vilja satsa mer på forskning och utveckling för att kunna expandera. Sysselsättningsgraden inom forskning och utveckling kommer följaktligen att öka. Fyra av de fem undersökta fallföretagen har anställt fler inom FoU till följd av att produktionen flyttat utomlands. Detta till följd av att de har kunnat sänka sina kostnader och därmed ökat sin vinst. För att företagen sedan ska kunna fortsätta att växa har fler anställts inom FoU. Via den information som erhållits från de undersökta företagen och som sedermera har bearbetats resulterar det till slutsatsen att fler arbetstillfällen inom forskning och utveckling kan skapas när företagets produktion flyttas utomlands. Samtidigt visade ITPS studie att antalet årsverke inom FoU som utförs av de svenska storkoncernerna i Sverige har minskat de senaste åren. Följaktligen får studien ett delat resultat. Undersökning ger ett visst stöd till hypotesen att fler arbetstillfällen inom FoU kan skapas när produktionen flyttar utomlands, även om hypotesen inte fullständigt kan accepteras.

Källförteckning

Arndt, Sven W., Kierzkowski, Henryk, 2001, *Fragmentation- New production patterns in the world*, Oxford University Press Inc., New York

Barro, Robert J., Lee, Jong-Wha (2000), *International Comparisons of Educational Attainment: Updates and Implications*, CID Working paper no. 42, April, Cambridge, Massachusetts, Harvard University

Blomström, Magnus, Kokko, Ari, 1994, *Home country effects of foreign direct investments: Evidence from Sweden*, Working Paper, Stockholm School of economics, No. 3

Blomström, Magnus, Fors, Gunnar, Lipsey, Robert E., 1997, *Foreign direct investment and employment: Home country experience in the United States and Sweden*, The economic journal, vol. 107, November, p. 1787-1797

Braunerhjelm, Pontus, 2005, *Sanning och konsekvens av Stiglitz - metoden*, Ekonomisk Debatt, nr 1, Årgång 33, s. 71-81

Buckley, Peter J., Pearce, R.D., 1979, *Overseas production and exporting by the world largest enterprises: A study in sourcing policy*, Journal of international business studies, Vol. 10, No.1, p. 9-20

The Economist, 2004, *The halo effect*, October 2-8, p. 9-12

Erickson, Christopher L., Kuruvilla, Sarosh, 1994, *Labor costs and the social dumping debate in the European Union*, Industrial and labor relations review, vol. 48, No.1, p. 28-47

Froste, Calle, 2004, *Kina på egen hand*, Affärsvärlden, Nr. 46, s. 76-78

Gullstrand, Joakim, Petersson, Lennart, 2002, *Föreläsningsstolpar i internationell ekonomi*, Lunds Universitet

Halvorsen, Knut, 1992, *Samhällsvetenskaplig metod*, Studentlitteratur, Lund

International labour office, 2003, *Yearbook of labour statistics*, International labour office, France

International Monetary Fund statistic department, 2003, *International financial statistics yearbook*, International Monetary fund, Washington

Jones, Charles I, 2002, *Introduction to economic growth*, W.W. Norton & Company, USA

Lundahl, Ulf, Skärvad, Per-Hugo, 1992, *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*, Studentlitteratur, Lund

Markusen, James R., Melvin, James R., Kaempfer, William H., Maskus, Keith E., 1995, *International trade: theory and evidence*, McGraw-Hill, Singapore

Matlack, Carol, Schmidt, Katharine, Ewing, Jack, *Europe's workers bite the bullet*, Business week, Iss. 3895, p. 41

Myrsten, Johan, 2005, *Fortsatt hett i Kinas ekonomi*, Svenska Dagbladet, Näringsliv, 2005-01-14, s.8

Petersen, Leif, 2004, *Docent kritisk: Jobbflytt inget hot mot svensk arbetsmarknad*, Svenska Dagbladet, 2004-11-12, s. 6

Pilbeam, Keith, 1998, *International finance*, Palgrave, Great Britain

Pugel, Thomas A., 1981, *The determinants of foreign direct investment: An analysis of US manufacturing industries*, Managerial and decision economics, Vol. 2, No. 4, p. 220-228

TT Nyhetsbanken, *Rumänien kan bli ny handelspartner*, 2004-05-11

TT Nyhetsbanken, *Autoliv satsar mer i låglöneländer*, 2004-07-13

Åberg, Rune, 2004, *Vilka jobb har skapats på den svenska arbetsmarknaden de senaste decennierna?*, Ekonomisk Debatt, nr 7, Årgång 32, s. 37-46

Åberg, Rune, 2005, *Det är höglönejobben som ökat på den svenska arbetsmarknaden*, Ekonomisk Debatt, nr 2, Årgång 33, s. 47-48

<http://laborsta.ilo.org>

<http://www.akeryards.com>

<http://www.autoliv.se/>

http://www.bnro.ro/def_en.htm

<http://www.federalreserve.gov/releases/g5a/20030106/>

<http://www.itps.se>

<http://www.largestcompanies.com>

<http://www.oecd.org>, Main Science and Technology Indicators 2003-2

<http://www.opconab.com/index.asp>

<http://www.pitatidningen.se>, Kask, Jaan-Peeter, 2004-06-21, Utflyttning kan skapa fler jobb

<http://www.riksbanken.se>

<http://www.transparency.org>, Transparency International perception index 2004

<http://www.scb.se>

<http://www.svd.se>, Lundin, Tomas, 2004-04-29, Gamla EU tvingas tänka om

<http://www.swedishtrade.se/press>, pressmeddelande 2004-05-19

<http://www.factbook.ro>

Information via mail

Blomquist, Mikael, Kendrion Holmbergs AB, mikael.blomquist@kendrion.com

Bouromand, Mahsa, Exportrådet i Kina, Kina@swedishtrade.se

Emanuelsson, Göran, Opcon AB, Goran.Emanuelsson@sem.se

Hagen, Jan Petter, Aker Brattvaag, Jan.Petter.Hagen@brattvaag.no

Sahlen, Peter, AMC Centurion AB, peter.sahlen@centurion.se

Muntliga källor:

Skatt, Peter, Statistiska Centralbyrån, 08-506 948 71, 2005-01-25

Ödman, Mats, Autoliv Inc., mats.odman@autoliv.com, 2004-11-24

Appendix

Appendix 1

$$\max_{x_j} \pi_j = p_j(x_j)x_j - rx_j$$

Första ordningens villkor, där vi tar bort j

$$p'(x)x + p(x) - r = 0$$

där

$$p = \frac{1}{1 + \frac{p'(x)x}{p}} r$$

Appendix 2

$$Y = L_Y^{1-\alpha} \int_0^A x_j^\alpha d_j$$

$$\max_{L_Y, x_j} L_Y^{1-\alpha} \int_0^A x_j^\alpha d_j - wL_Y - \int_0^A p_j x_j d_j$$

Första ordningens villkor

$$w = (1 - \alpha) \frac{Y}{L_Y}$$

och

$$p_j = \alpha L_Y^{1-\alpha} x_j^{\alpha-1}$$

Appendix 3

$$\bar{\delta} P_A = (1 - \alpha) \frac{Y}{L_Y}$$

$$\bar{\delta} \frac{\pi}{r - n} = (1 - \alpha) \frac{Y}{L_Y}$$

$$\frac{\bar{\delta}}{r - n} \alpha (1 - \alpha) \frac{Y}{A} = (1 - \alpha) \frac{Y}{L_Y}$$

$$\frac{\alpha}{r - n} \frac{\bar{\delta}}{A} = \frac{1}{L_Y}$$

$$\frac{\alpha g_A}{r - n} = \frac{L_A}{L_Y}$$

$$s_R = \frac{1}{1 + \frac{r - n}{\alpha g_A}}$$

Appendix 4

- Köpte ni fabriken i Kina respektive Rumänien eller byggde ni upp den själva?
- När flyttade ni produktionen?
- Vilka delar av företaget finns i Kina respektive Rumänien och vilka delar finns kvar i Sverige?
- När ni flyttade produktionen, blev ni tvungna att säga upp personal eller hittade ni nya arbetsuppgifter till dem?
- Efter att ha flyttat produktionen, har ni kunnat anställa fler personer inom t ex forskning och utveckling?
- Om ni inte hade flyttat produktionen, vad tror ni kunde ha hänt då? Tror ni att ni skulle ha samma framgång idag om produktionen ej flyttats?
- Hur många anställda hade ni innan ni flyttade produktionen?
- Hur många anställda har ni idag, Sverige samt Kina respektive Rumänien?
- Har era intäkter ökat, och i så fall, vad tror ni att det beror på?
- Varför valde ni att flytta er produktion till Kina och inte till något lågkostnadsland i Europa som ligger närmare till?
Respektive:
- Varför valde ni att flytta er produktion till Rumänien och inte till exempelvis Kina?

Appendix 5

	Kina	Norge	Rumänien	Sverige
Löner inom tillverkning per månad 2002	916.75 Yuan	25991 NOK	4632583 Lei	18912 SEK
Växelkurs till USD år 2002	8,277	10,5176	33 055,46	9,7233
Löner inom tillverkning i USD per månad	110,76 USD	2471,2 USD	140,15 USD	1 945,02 USD

Appendix 6

	Kina	Norge	Rumänien	Sverige
Löner inom FoU per månad 2002	1291,75 Yuan	33207 NOK	15 926 966 Lei	16960 SEK
Växelkurs mot USD 2002	8,277	10,5176	33 055,46	9,7233
Löner inom FoU i USD per månad	156,06	3157,28	481,83	1 744,26

Appendix 7

