

# Utlandsinvesteringar, kunskapsintensitet och förädlingsvärde

## Svensk tillverkningsindustri 1974–94\*

*Svenska företag har relativt sett varit bland världens mest aktiva utlandsinvesteringar under de senaste decennierna. Farhågor för att detta påverkar strukturen inom tillverkningsindustrin med avseende på produktionsinriktning och därmed också de framtida tillväxt- och välfärdsförutsättningarna har i olika sammanhang framförts. Baserat på ett datamaterial som omfattar praktiskt taget samtliga svenska multinationella företag under perioden 1974–94 visar författaren hur kunskapsintensitet och förädlingsvärde minskat i företagens svenska enheter medan en ökning kan noteras i utlandsenheterna. Detta indikerar ett strukturellt skift i svensk tillverkningsindustri mot en inriktning som i högre grad än tidigare präglas av enklare produkter och lägre förädlingsvärde.*

Globaliseringens omfattning och effekter har påtalats och ifrågasatts i en rad olika sammanhang under senare tid (Blomström & Lipsey [1996]). När det gäller företagens direktinvesteringar är det dock ett oomtvistligt faktum att en markant ökning skett under de senaste decennierna, såväl i Sverige som globalt. Trenden mot en ökad internationalisering har varit tydlig och direktinvesteringarna tenderar att omfatta allt fler länder och företag. De multinationella företagens (MNFs) större tyngd i världsekonomin indikeras bl a av att omkring två tredjedelar av världens handelsflöden dirigeras genom MNF, varav en tredjedel är inomföretagshandel. Det är emellertid direktinvesteringarnas betydelse för spridning av teknologi och industriellt kunnade

som allt mer uppmärksammas. Mot bakgrund av att nyare forskning framhållit kunskap som den kritiska faktorn i tillväxtprocessen, innebär koncentration respektive utflöden av direktinvesteringar till olika regioner att de långsiktiga förutsättningarna för industriell produktion och tillväxt kan komma att påverkas.

Farhågor kring effekterna av de svenska företagens utlandsinvesteringar har vid flera tillfällen framhållits, särskilt vad beträffar risken att dessa leder in svensk industri i en utveckling karakteriserad av ett lägre kunskapsinnehåll i produktionen. Syftet med föreliggande artikel är att studera fördelningen av kunskapsintensiv produktion och FoU (forskning och utveckling) mellan de svenska MNFs inhemska och utländska enheter. Särskild uppmärksamhet kommer att ägnas förändringen över tiden och i vilken utsträckning

*Ph D PONTUS BRAUNERHJELM är biträdande chef vid Industriens Utredningsinstitut, Stockholm.*

\* Patrik Karpatys och Lennart Grundbergs kommentarer och bidrag har lett till att kvaliteten på artikeln väsentligt förbättrats.

skillnader på branschnivå kan konstateras. Detta kommer i sin tur att utgöra grunden för den följande diskussionen om utlandsinvesteringarnas strukturella effekter på svensk tillverkningsindustri och de därmed sammanhängande tillväxtimplikationerna.

Drivkrafterna bakom de svenska företagens omfattande utlandsinvesteringar kan hänföras till dels varumarknader, dels faktormarknader. I det förra fallet har handelsbarriärer och transportkostnader lett till att företagen etablerat produktion utomlands för att nå de lokala marknaderna. Likaså har strategiska aspekter och trovärdighetsargument främjat en ökad lokal närvaro på utlandsmarknaderna. När det gäller faktormarknaden har såväl skillnader i relativa kostnader som restriktioner på utbudssidan bidragit till en ökad utlandslokalisering (Braunerhjelm [1996]).

Samtidigt som svenska företag varit mycket aktiva på utländska marknader har de ingående investeringarna till Sverige varit begränsade fram till 1992. I efterdyningarna av den stora deprecieringen 1992 samt de viktiga institutionella förändringar som genomfördes i Sverige i början av 1990-talet, särskilt omläggningen av skattesystemet och Sveriges ansökan om medlemskap i EU, har dock utländska företags intresse av att förlägga investeringar till Sverige ökat markant. Under senare delen av 1990-talet har de ingående investeringarna i tillverkningsindustrin för första gången överskridit svenska företags utlandsinvesteringar.

Härledningen av direktinvesteringarnas strukturella implikationer baseras på de mycket detaljerade enkätundersökningar av multinationella företag i svensk tillverkningsindustri som Industriens Utredningsinstitut (IUI) har genomfört med ungefär femårsintervall sedan 1965.<sup>1</sup> Den senaste avser år 1994. Dessa företag täcker ungefär 30–40 procent av den totala industrisysselsättningen i Sverige. För att få en heltäckande bild av utlandsinvesteringarnas strukturella implikationer i hemlandet bör analysen kompletteras med uppgifter

om ingående direktinvesteringar. Brist på tillgängliga data omöjliggör dessvärre en sådan utvidgning. Å andra sidan har de ingående investeringarna legat på en blygsam nivå under större delen av den studerade perioden och följaktligen kan det förväntas att resultaten inte påverkas nämnvärt av denna restriktion.

Artikeln är upplagd så att i nästa avsnitt redovisas de svenska MNFs internationalisering samt deras lokalisering av produktion och FoU till olika regioner. Därefter fördelas produktionen på kategorierna kunskapsintensiv industri, basindustri och övrig industri. Fördelningen är gjord utifrån företagets FoU-intensitet. I det följande avsnittet analyseras förädlingsvärdets utveckling och fördelning mellan inhemska och utländska produktionsenheter under perioden 1974–94 utifrån den ovan nämnda indelningen på tre industrikategorier. Avslutningvis diskuteras implikationerna av dessa investeringsflöden på strukturen i svensk tillverkningsindustri.

## Svensk industris internationalisering

På ett övergripande plan framgår produktionens internationalisering ur Riksbankens statistik som avser direktinvesteringsflöden.<sup>2</sup> Dessa flöden baseras på finansiell statistik, till skillnad från IUIs databaser som är insamlade direkt från företagen och är begränsade till konsoliderade dotterbolag i tillverkningsindustrin. Med utgångspunkt från Riksbankens statistik visas i *Figur 1* hur svensk industri fortsatt att expandera utomlands efter en nedgång under 1990–92. Det framgår också att den tidigare obalans som rått mellan in- och utgående direktinvesteringar praktiskt taget

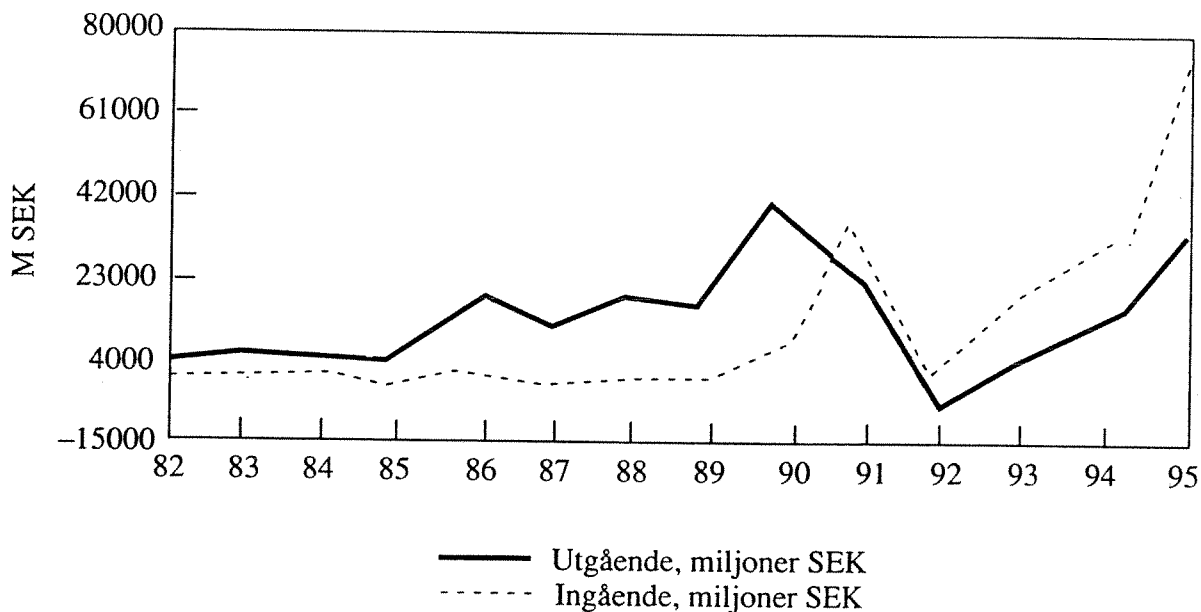
<sup>1</sup> För en detaljerad beskrivning av databasen, se Braunerhjelm m fl [1996].

<sup>2</sup> En direktinvestering definieras enligt Riksbanken som en investering i utlandet där minst 10 procent av aktiekapitalet förvärvas.

**Tabell 1 Regional fördelning av antal anställda i svenska multinationella koncerner, andel i procent 1965–94**

	1965	1970	1974	1978	1986	1990	1994
OECD Europa	72.1	70.3	66.6	66.4	55.4	58.7	53.5
NAFTA	13.4	10.6	10.7	12.3	28	29.2	31.3
Övriga OECD	1.9	3.4	4.5	3.1	4.5	2.2	2.1
Östeuropa	0	0	0	0	0	0	3.3
Asien	7.7	7.2	7.4	2.6	3	3.2	4.5
Latinamerika	4.9	8.5	10.7	15.6	9.1	6.8	5.3
	100	100	100	100	100	100	100

Källa: IUIs databas.

**Figur 1 Flöde av utgående och ingående direktinvesteringar, inom tillverkningsindustrin. Löpande priser, 1982–95, milj kronor**


Källa: IUIs databas.

upphörde under 1990-talet. Från 1992 överstiger t o m de ingående direktinvesteringarna de utgående.

De mer disaggregerade data som återfinns i IUIs databaser visar att andelen av företagens totala produktion – inklusive den utlandsbaserade produktionen – som avsätts på den svenska marknaden har minskat från cirka 40 procent 1970 till omkring 12 procent 1994 (Figur 2). Nästan 90 procent av företagens kunder återfinns alltså i utlandet. Exportens andel av produktionen i Sverige steg under denna period från 45 till 75 procent. Mätt i sysselsättningstermer har utlandsandelen ökat

från knappt 34 procent 1974 till drygt 60 procent 1994. En snabb och omfattande internationalisering präglar följaktligen svensk tillverkningsindustri.

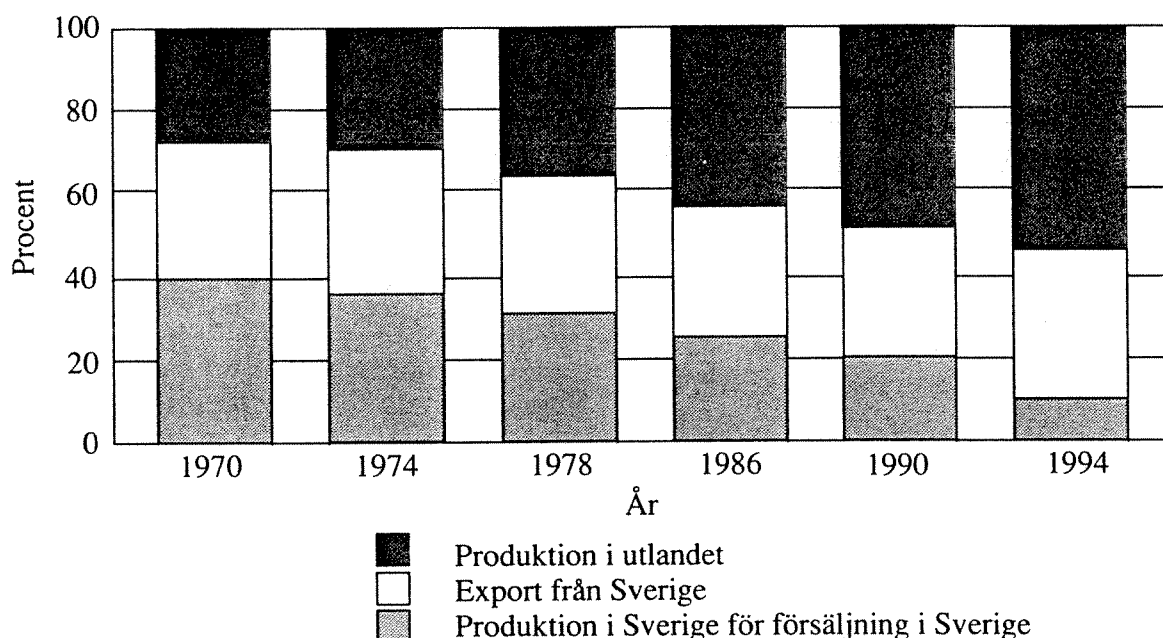
I Tabell 1 visas den geografiska fördelningen av svenska MNFs utlandsinvesteringar 1965–94. Som framgår av tabellen utgör Västeuropa den absolut viktigaste regionen för svenska utlandsinvesteringar, men sedan 1965 har en successiv nedtrappning kunnat observeras. Under senare halvan av 1980-talet vände trenden och den expansion som tidigare noterats i Nordamerikaregionen övergick i en Europafas med stora investeringar i dåvarande

Tabell 2 FoU-utgifternas andel av omsättningen, procent 1965–94

	1965	1970	1974	1978	1986	1990	1994
Basindustrin	1.4	1.2	1.1	0.7	0.7	0.9	0.9
Kemisk industri	3.9	4.7	3.7	4.6	6.7	6.8	9.4
Metallprodukter	1.8	1.4	1.7	3.1	2.5	2.4	2
Maskinindustrin	2.5	2.5	1.9	2.4	2.7	2.6	2.3
Elektronikindustrin	5.2	6.5	4.1	3.8	4.5	4.6	8.1
Transportmedels- industrin	1.1	1.3	2.7	2.4	5.9	8.4	4.2
Övriga industrier	0.9	1.5	2.8	1.2	0.9	0.5	0.7
Alla industrier	2	2.1	2.1	2.2	3.9	3.9	4.7

Källa: IUIs databas

Figur 2 Fördelning av MNFs försäljning i Sverige och utomlands. 1970–94 (procent)



Källa: IUI databas.

EG. Sedan början av 1990-talet sker dock internationaliseringen återigen företrädesvis inom NAFTA, och till viss del inom Östeuropa och Asien.<sup>3</sup> Andelen utlandssysselsatta i Östeuroparegionen ökade kraftigt och uppgick 1994 till 3.3 procent medan förändringen i Asien 1990–94 var mer marginell och motsvarade drygt en procents ökning av antalet anställda i utländska dotterbolag.

## Forskning och Utveckling

Svensk industri tillhör de mest FoU-intensiva i världen (OECD [1989]). Detta till

trots faller huvuddelen av produktionen i svensk tillverkningsindustri inom de låg- och mellanteknologiska segmenten. En förklaring är den stora koncentrationen av industriell FoU, där sex företag svarar för omkring 75 procent av industriens FoU-utgifter. Mot bakgrund av att många företag har majoriteten av sina anställda i enheter utanför Sverige kan det också tänkas att den FoU som produceras i Sverige i första hand utnyttjas i de utländska enheterna. Detta synsätt är konsistent med mo-

<sup>3</sup> NAFTA omfattar USA, Kanada och Mexiko.

Tabell 3 Procentandel av total FoU som utförs i de svenska MNFs utlandsenheter, 1965–94

	1965	1970	1974	1978	1986	1990	1994
Basindustrin	1.6	0.1	9.8	3.5	2.1	25	24.2
Kemisk industri	8.3	9.7	13.3	12.7	13.2	17	28.7
Metallprodukter	2.1	1.3	0	9.4	15.8	21.4	32.3
Maskinindustrin	6.6	13.8	34.5	37.4	45.3	55.7	64.3
Elektronikindustrin	19.5	16.2	15.2	9.9	21.1	25.5	25.2
Transportmedels- industrin	0	0.3	8.9	3.8	3.6	5.6	8.1
Övriga industrier	23.8	11.1	12.8	17.4	27	38.6	37.1
Alla industrier	9.7	9.3	15.1	14	13.6	18.6	24.7

Källa: IUIs databas

dem ekonomisk teori där FoU ses som en icke-rivaliserande insatsvara som i princip kan användas av en obegränsad mängd produktionsenheter.<sup>4</sup>

FoU-intensitet, mätt som FoU-kostnad i förhållande till försäljning, är högst inom kemi(läkemedel)-, elektronik- och transportmedelsindustrierna (Tabell 2). Till sammans svarade dessa branscher 1994 för närmare 90 procent av industriell FoU i Sverige. I absoluta tal domineras FoU-verksamheten av verkstadsindustrin.

Traditionellt har FoU-verksamheten koncentrerats till Sverige men under senare år, särskilt perioden 1986–94, har en större andel FoU förlagts till utlandsenheterna. Denna utveckling är mest påtaglig för maskinindustrin, vars FoU-andel i utlandet uppgår till knappt 65 procent, medan övriga branscher – med undantag av transportmedelsindustrin – har omkring 25 procent av sin FoU lokaliserad till utlandet (Tabell 3).

### Fördelning av FoU-intensiv produktion och förädlingsvärde

För att få en uppfattning om hur kunskapsintensiteten i produktionen fördelar sig mellan hemlandsenheterna och de utländska dotterbolagen kommer vi att fördela företagens sysselsättning på kunskapsintensiv industri, basindustri och öv-

rig industri.<sup>5</sup> Därefter fördelas förädlingsvärdet på företagens inhemska respektive utländska enheter. Ett skift mot högre förädlingsvärde i de utländska koncerndelarna indikerar bl a att den forskning som bedrivs i Sverige framförallt utnyttjas i utlandsenheterna.

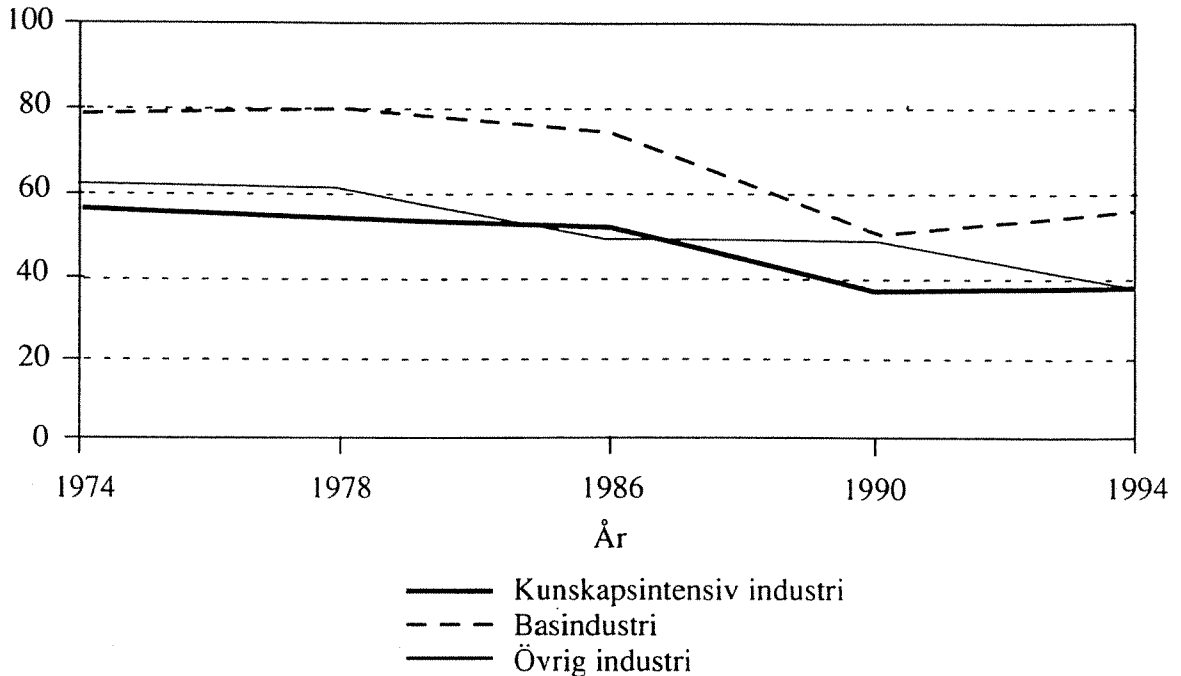
### Kunskapsintensitet i inhemska och utländska enheter

Andelen anställda i de svenska enheterna har minskat i samtliga tre industrikategorier under perioden 1974–94 (Figur 3). För grupperna kunskapsintensiv industri och övrig industri kan ett trendmässigt

<sup>4</sup> Tillgångar som genererar skalekonomier på företagsnivå, tex FoU, kan utnyttjas av ett obegränsat antal enheter oavsett dessas lokalisering. Skalekonomier som uppstår på anläggningsnivå tenderar däremot att leda till en koncentration av tillverkningen.

<sup>5</sup> Kriteriet för fördelningen är företagets FoU-intensitet och branschtillhörighet. Ordet kunskap skall alltså ses mot bakgrund av den definitionen och inte tolkas som att basindustriföretagen saknar kunskap. Snarare handlar det om olika typer av kunskap. Enligt denna definition består kunskapsintensiv industri av kemi-, metall-, maskin-, elektro- och transportmedelsindustrierna. Basindustrin utgörs av skogs- och stålindustrin medan övrig industri är sammansatt av bl a livsmedels-, textil-, pappersvaru- och trävaruindustrierna.

**Figur 3 Andel anställda i Sverige uppdelat på kunskapsintensiv, bas- samt övrig industri, 1974–94**



Källa: IUIs databas

fall konstateras sedan 1974, även om andelsminskningen förefaller ha upphört i kunskapsintensiv industri efter 1990. Samtidigt har andelen anställda i basindustrins svenska enheter ökat under 1990-talet efter en mycket kraftig nedgång 1986–90.

Bakom utvecklingen döljer sig faktorer som kan hänföras till såväl mikro- som makronivåerna. Bland de förra återfinns rationaliseringar inom företagen och utförsäljningar av mer perifer verksamhet medan viktiga makroförändringar är deprecieringen av den svenska kronan 1992 och Sveriges medlemsansökan till EU (1991), följt av det formella inträdet 1995.

I *Figur 4* återges den korresponderande bilden av företagens utlandsverksamhet. De största utlandsandelarna kan noteras för kunskapsintensiv industri och övrig industri (omkring 65 procent), medan basindustrin minskade sin sysselsättningsandel utomlands under 1990-talet efter den kraftiga uppgången 1986–90.

Den bild som framtonar är således en accelererad internationalisering av kun-

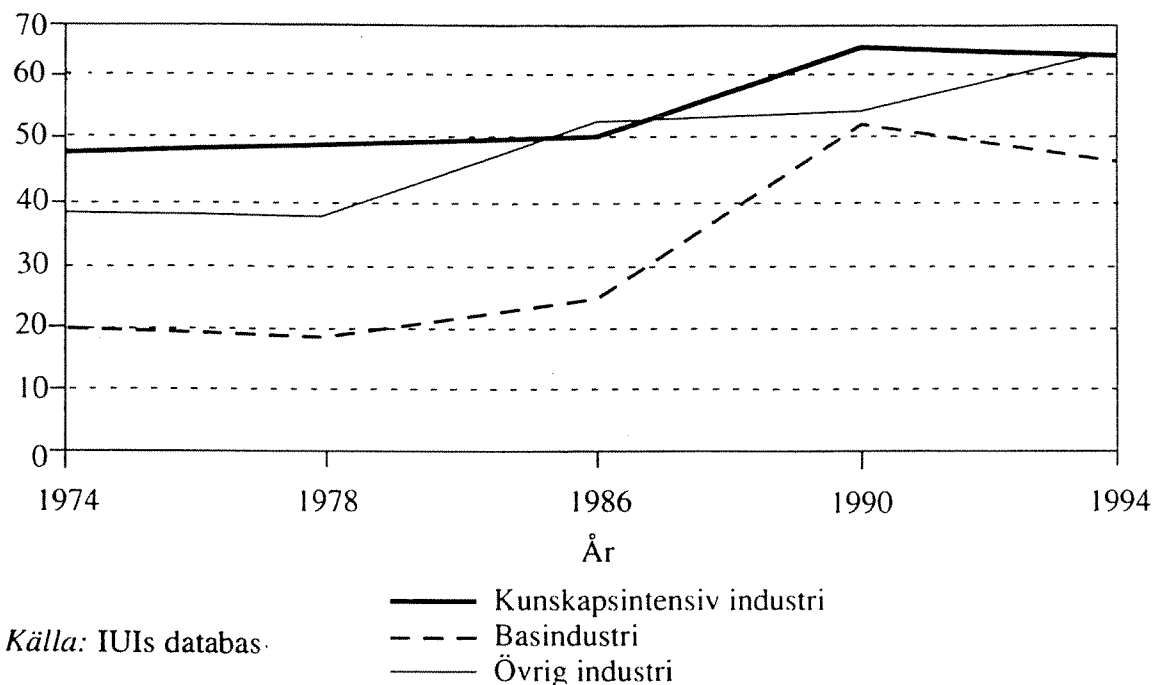
skapsintensiv industri och övrig industri, framförallt fram till 1990 och därefter går utvecklingen in i ett lugnare skede. Beträffande basindustrin har andelen sysselsatta i Sverige t o m ökat mellan 1990 och 1994.

### Förädlingsvärdets fördelning på inhemska och utländska enheter

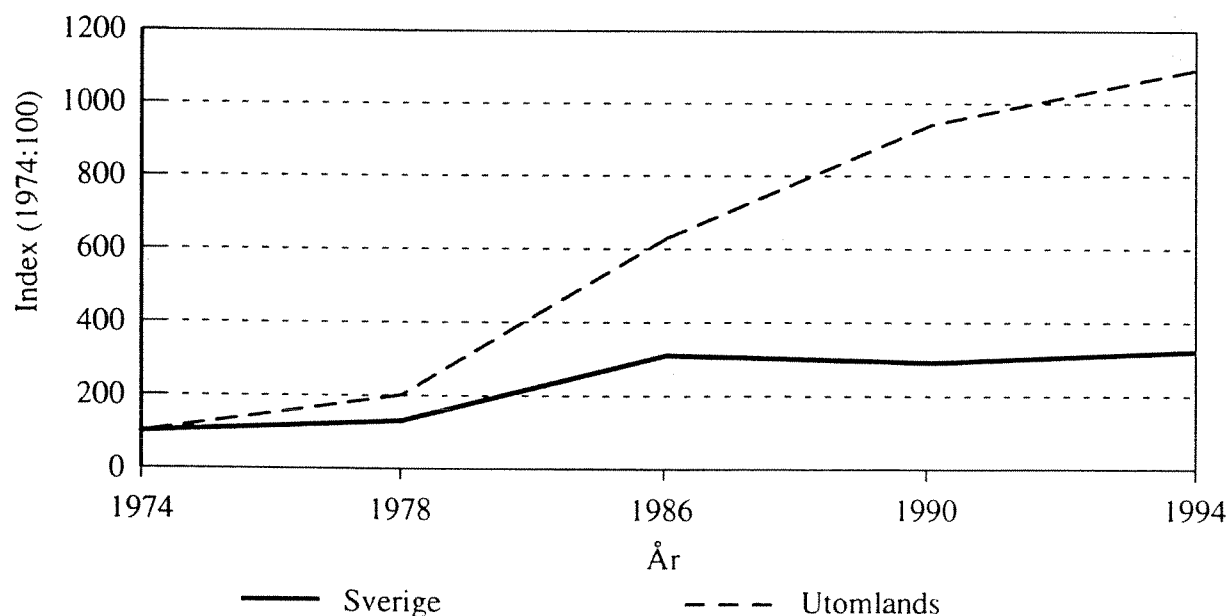
Ur välfärdssynpunkt är det avgörande hur förädlingsvärdet fördelas mellan inhemska och utländska enheter och i vilken utsträckning vinster i utlandsenheterna återförs till hemlandet.<sup>6</sup> Olika enkätundersökningar tyder på att en betydande del av vinsterna utomlands återinvesteras lokalt (Riksbanken [1995]). Om vi först begränsar frågeställningen till förädlingsvärdets utveckling i absoluta tal, framgår av *Figur 5* att en mycket påtaglig ökning skett i enheter utanför Sverige. Med andra ord har utlandsverksamheten lett till en betydande

<sup>6</sup> Positiva välfärdseffekter uppstår också i hemlandet om utlandverksamheten leder till att företagets värde ökar.

**Figur 4 Andel anställda i svenska MNFs utlandsenheter fördelat på kunskapsintensiv, bas- och övrig industri, procent, 1974–94**



**Figur 5 Förädlingsvärdets utveckling i de svenska MNFs inhemska och utländska enheter, 1974–94, index 1974=100**

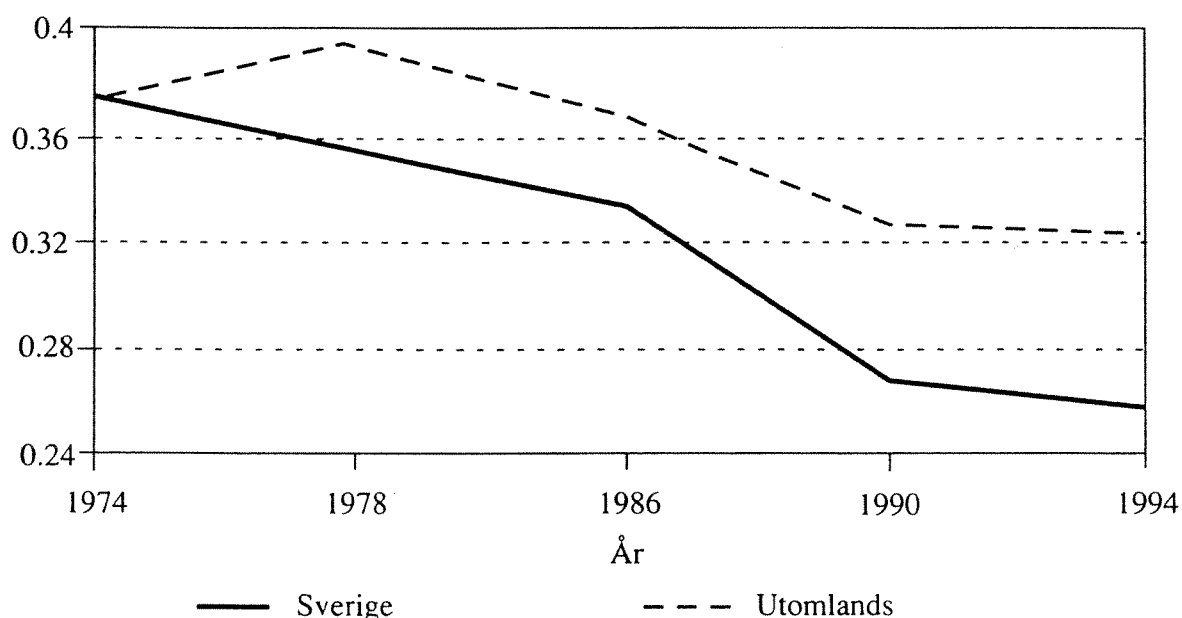


ökning av förädlingsvärdet i de svenska MNF.

En klarare uppfattning om fördelningen av förädlingsvärdet mellan svenska och utländska enheter erhålls när förädlingsvärdet sätts i relation till företagens om-

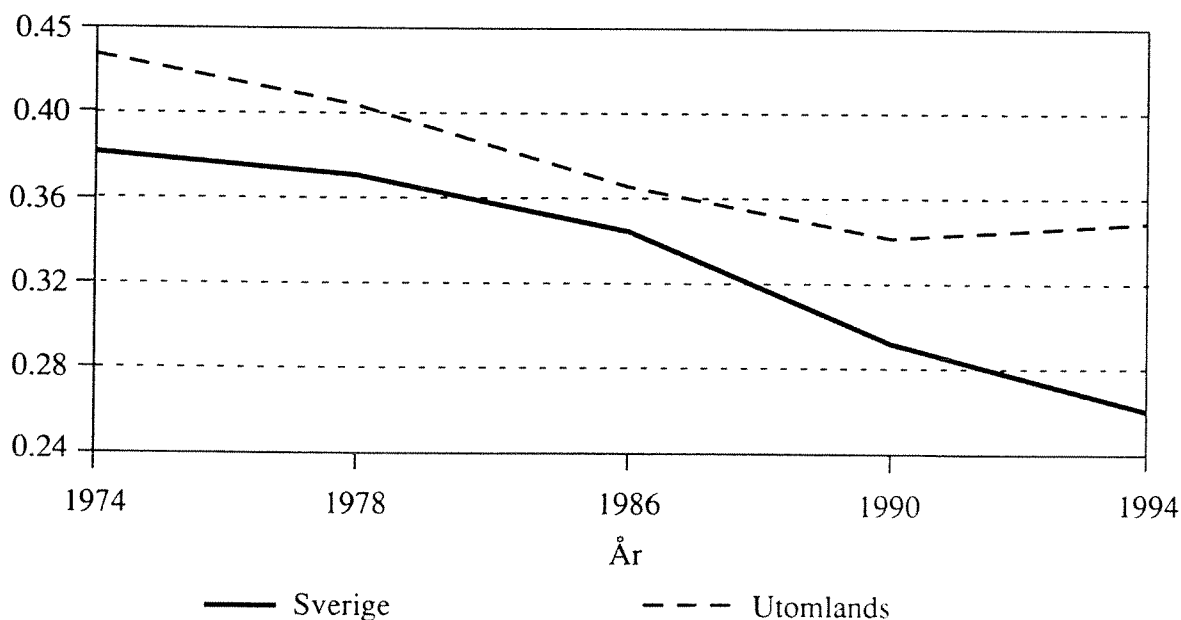
sättning (Figur 6). Sedan 1974 har förädlingsvärdeandelen minskat kontinuerligt i de svenska enheterna, särskilt under perioden 1986–94, medan en utplaning kan noteras under 1990-talet. Bortsett från perioden 1974–78 så uppvisas ett motsvarande

**Figur 6** Förädlingsvärde i förhållande till omsättningen i de svenska MNFs inhemska respektive utländska enheter, procentuell andel, 1974–94



Källa: IUIs databas

**Figur 7** Förädlingsvärde i förhållande till omsättningen i de svenska MNFs inhemska respektive utländska enheter, kunskapsintensiv industri, procentuell andel, 1974–94



Källa: IUIs databas

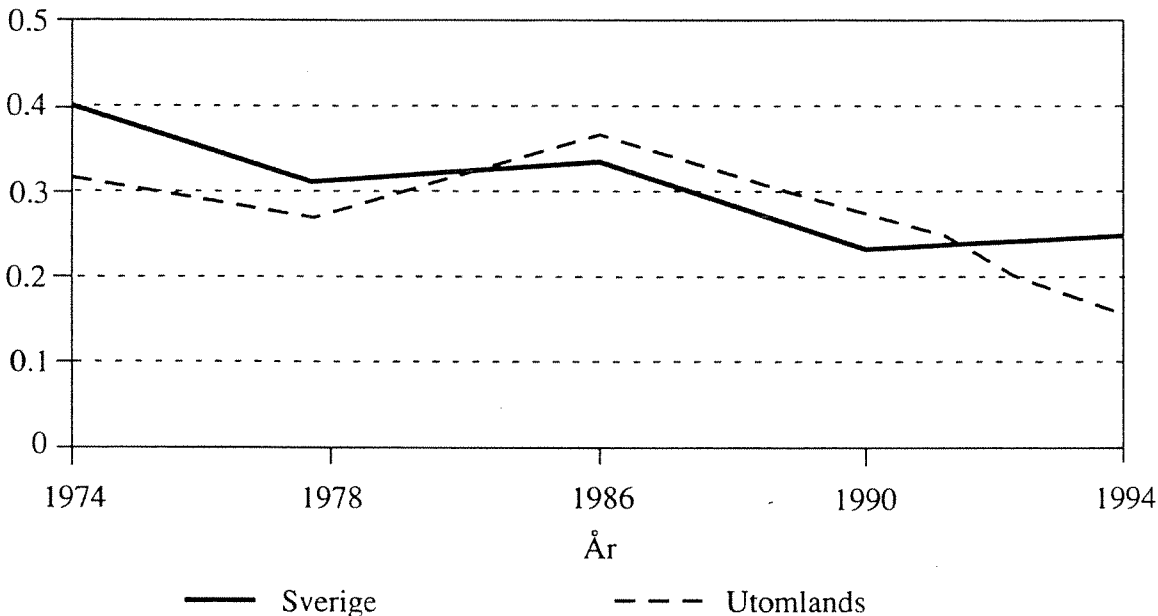
mönster i de utländska enheterna, dock är nivån högre, d v s det har skapats mer förädlingsvärde per producerad enhet i utlandet än i Sverige.

En ytterligare nyansering i bilden av relationen mellan inhemska och utländska enheter erhålls vid en fördelning av förä-

lingsvärdet på de tre övergripande branscher som definierats ovan. I *Figur 7* illustreras hur trenden mot minskade förädlingsvärdeandelar i den kunskapsintensiva industrin brutits i de svenska företagens utländska enheter. Sedan 1990 har en klar förskjutning ägt rum, präglad av stigande

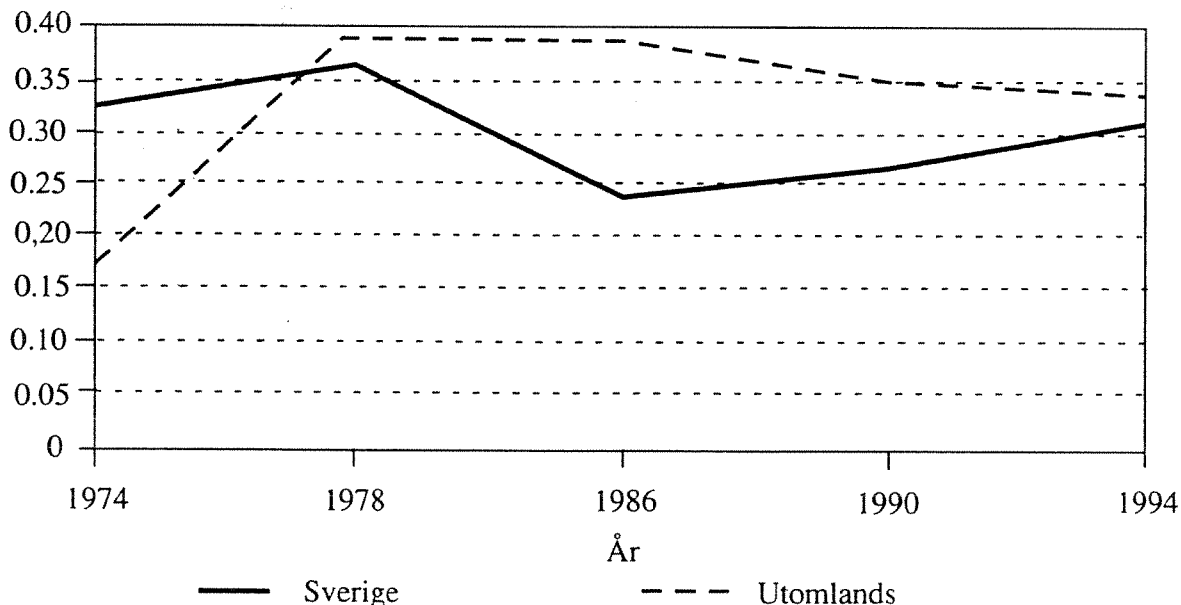


**Figur 8** Förädlingsvärde i förhållande till omsättningen i de svenska MNFs inhemska respektive utländska enheter, basindustri, procentuell andel, 1974–94



Källa: IUIs databas

**Figur 9** Förädlingsvärde i förhållande till omsättningen i de svenska MNFs inhemska respektive utländska enheter, övrig industri, procentuell andel, 1974–94



Källa: IUIs databas

förädlingsvärdeandelar i utlandsenheterna samtidigt som den negativa trenden fortsatt i de Sverigebaserade enheterna.

I den basindustriorienterade produktionen kan en motsatt utveckling noteras (Figur 8). Under 1990-talet har förädlingsvärdeandelen ökat i den inhemska produk-

tionen medan utlandsproduktionen fått erfaras en minskad andel. Utvecklingen under perioden 1974–94 skiljer sig också jämfört med kunskapsintensiv industri så till vida att perioder med fallande förädlingsvärdeandelar följts av perioder då förädlingsvärdet ökat.

Slutligen visas i *Figur 9* förädlingsvärdets fördelning mellan inhemska och utländska enheter för gruppen övrig industri. Den bild som framträder skiljer sig väsentligt från dem som visats för de andra industrierna. Dels har utvecklingen varit betydligt mer stabil, särskilt i de utländska enheterna efter 1978, dels har förädlingsvärdeandelen ökat i de svenska enheterna sedan 1986.

Sammanfattningsvis kan konstateras att den utveckling som skildrats ovan vad avser fördelningen av kunskapsintensiv produktion och förädlingsvärde, indikerar en strukturell förskjutning i svensk tillverkningsindustri mot mer lågförädlade segment i de hemmamarknadsbaserade enheterna. Andelen kunskapsintensiv industri, liksom förädlingsvärdeandelen i den kunskapsintensiva produktionen har i första hand ökat i de utlandsbaserade enheterna medan i första hand basindustrin uppvisar en ökning i Sverige.

## Sammanfattning och slutsatser

Svensk tillverkningsindustri har under de senaste decennierna präglats av en snabb och omfattande internationalisering. En markant förändring när det gäller in- och utgående investeringar har ägt rum, vilket fått till följd att den obalans som tidigare rått, med avsevärt mycket större utgående investeringar, praktiskt taget har upphört sedan början av 1990-talet. Förklaringar kan bla sökas i den kraftiga deprecieringen av kronan 1992 och de institutionella förändringar som ägt rum i Sverige, främst medlemskapet i EU och en förändrad företagsbeskattning.

Ett större inflöde av utländska investeringar är naturligtvis av relevans för den frågeställning som rests i artikeln, nämligen i vilken utsträckning utgående investeringar har påverkat kunskapsintensitet och förädlingsvärde i svensk tillverkningsindustri. Denna förändring i balansen mellan in- och utgående investeringar har emellertid endast pågått under ett par år och på-

verkar således endast i mindre utsträckning det ovan förda resonemanget.

De svenska MNFs expansion har företrädesvis varit koncentrerad till Väst-europa. Utlandsexpansionen har inneburit att såväl kunskapsintensiv produktion som FoU i allt högre grad lokaliseras utanför Sverige. Dessutom karaktäriseras utvecklingen av att endast utlandsenheterna uppvisar stigande förädlingsvärdeandelar. Detta, tillsammans med basindustrins expanderande produktion i Sverige, indikerar en förskjutning i den hemmamarknadsbaserade tillverkningen mot lågförädlade och mindre FoU-intensiv produktion.

Trots betydande satsningar på FoU inom svensk tillverkningsindustri framtonar följaktligen ett mönster där Sveriges specialisering inom mellan- och lågteknologiska tillverkningssegment förefaller att ytterligare förstärkas. Delvis förklaras detta av den starka koncentrationen av FoU-verksamheten i svensk industri och att en stor del av resultaten exploateras i enheter förlagda utanför Sverige. En ytterligare förklaring är att de återkommande devalveringarna stimulerat lågteknologisk och priskonkurrerande produktion.

En sådan strukturell förskjutning kan på sikt få betydande konsekvenser för tillväxt och välfärd i det svenska samhället. En politik som stimulerar tillväxt och etablering av nya företag inom den kunskapsintensiva industrin framstår som allt viktigare för att bryta den ovan beskrivna utvecklingen.

## Referenser

- Andersson, T, [1994], "Förändrade utlandsinvesteringar under 1980-talet", *Ekonomisk Debatt*, årg 22, nr 3.
- Lipsey, R, Blomström, M, & Ramstetter, E, [1995], "International Production in World Output", *NBER WP*, nr 5358.
- Braunerhjelm, P, [1996], "Multinational Production and National Specialization", stencil, IUI.
- Braunerhjelm, P, Ekholm, K, Grundberg, L, & Karpaty, P, [1996], "Swedish Multinational

- Corporations. Recent trends in foreign activities", *IUI WP*, nr 462.
- OECD, [1989] *Science and Technology Indicators*, OECD, Paris.
- Riksbanken, [1995], "Betalningsbalansen", Avdelningen för finansiell statistik, Riksbanken, Stockholm.
- UNCTAD, [1994], *World Investment Report: Transnational Corporations, Employment and the Workplace*, United Nations, New York och Genève.