

Kapitel IV

# **Tjänster i produktionen och produktionen av tjänster i industriföretag**

*av*

*Tomas Pousette och Thomas Lindberg*

## Innehåll

<b>1 Inledning</b>	168
1.1 Tjänsteaktiviteter som växer	168
1.2 Mer kunskap fordras	170
1.3 Har tjänsteaktiviteten en vidare betydelse?	172
<b>2 Enkäter - urval och definitionsproblem</b>	174
<b>3 Tjänster i produktionen</b>	176
3.1 Intern produktion av tjänster	176
3.2 Utlandsverksamheten	181
3.3 Tillväxt, lönsamhet och tjänsteintensitet	182
3.4 FoU och marknadsföring	185
3.5 Inköp av tjänster	191
3.6 Sambandet mellan inköp och intern produktion av tjänster	192
<b>4 Produktionen av tjänster</b>	196
4.1 Försäljning av tjänster	196
4.2 Sambandet mellan input och output av tjänster	198
4.3 Export och import av tjänster	201
<b>5 Sammanfattning och slutsatser</b>	203
<b>Appendix</b>	207
A.1 Tjänsteenkäten	207
A.2 Planenkäten	208
<b>Bibliografi</b>	213
<b>Figurer</b>	
1 Schematisk bild av tjänsteinnehållet i industrin	171
2 Tjänstefunktionernas andel av arbetskraftskostnaderna i olika delbranscher 1982	178
3 Förändringen i arbetskraftskostnadernas fördelning på funktioner i stora industriföretag 1976-82	179
4 Räntabilitet och intern tjänsteintensitet i de 10 största industriföretagen 1976 och 1982	185
5 Intern och extern tjänsteintensitet i stora industriföretag 1981	193
6 Tjänsteintensitet på input- och outputsidan i olika delbranscher 1981	200

7	Arbetskraftskostnadernas fördelning på funktioner i stora industriföretag, inkl utlandsverksamheten, 1982	204
---	---	-----

### Tabeller

1	Arbetskraftskostnadernas fördelning på funktioner i stora industriföretag 1982	177
2	Antalet tjänstemän i tillverkningsindustrin 1964, 1975 och 1984	180
3	Sysselsättningen i de 40 största utlandsetablerade företagen 1974, 1978 och 1982	181
4	Produktion, sysselsättning och intern tjänsteintensitet i stora industriföretag 1974-84	183
5	Korrelationen mellan bruttovinstmarginal och tjänstefunktionernas andel av arbetskraftskostnaderna i stora industriföretag 1982	184
6	FoU-andel av arbetskraftskostnaderna i stora industriföretag 1981 och 1982	186
7	FoU-intensiteten i industrin 1975-83	187
8	Marknadsföringens andel av arbetskraftskostnaderna i stora industriföretag 1981, 1982 och 1984	187
9	Marknadsföringskostnader och marknadsinvesteringar i stora industriföretag 1984	189
10	Inköp av tjänster i stora industriföretag 1981	191
11	Korrelationen mellan intern och extern tjänsteintensitet i stora industriföretag 1981	194
12	Försäljningen av tjänster i stora industriföretag 1978 och 1983	196
13	Försäljningen av tjänster i stora industriföretag 1981	197
14	Inköp och försäljning av tjänster i stora industriföretag 1981	199
15	Tillverkningsindustrins export och import av tjänster 1978, 1980 och 1984	202
A.1	Planenkätens sektorindelning	208
A.2	Urval och svarsfrekvens i IUIs tjänsteenkät	209
A.3	Frågor om tjänsteverksamheten i planenkäten 1982-85	210
A.4	Svarsfrekvenser för frågor om tjänsteverksamheten i planenkäten 1982-85	211

# 1 Inledning

Den traditionella tjänstesektorn har under de senaste 20 åren ökat starkt i betydelse såväl i Sverige som internationellt.<sup>1</sup> Nära 65 % av sysselsättningen i Sverige i dag kan räknas till denna sektor, jämfört med endast 45 % tjugo år tidigare (se Carlsson, kapitel V). I USA är tjänstesektorns dominans ännu kraftigare (cirka 75 % av sysselsättningen) men många andra länder ligger också – särskilt med hänsyn till deras relativt sett mindre offentliga sektor – långt framme i detta avseende. Denna grundläggande förändring i näringsstrukturen bekräftas entydigt av tillgänglig statistik.

En annan nästan lika utbredd uppfattning är att ”service-ekonomi” numera även omfattar industrin eller annorlunda uttryckt, att tjänsteinnehållet i industriproduktionen i dag utgör ett betydande och ökande inslag. Denna verklighetsbild är däremot betydligt svårare att få bekräftad. Det är anmärkningsvärt att så få deskriptiva – för att inte tala om teoretiska – studier överhuvudtaget gjorts, även internationellt, på detta område. De kartläggningar som gjorts över verksamheter inom industrin som inte är direkt tillverkningsrelaterade beskriver i de flesta fall satsningar inom området forskning och utveckling (FoU). Marknadsföringens ökade betydelse har också uppmärksammats, men kunskapen om dess omfattning och innehåll är, som framhålls av Eliasson i kapitel II, fortfarande mycket liten. Detta gäller i ännu högre grad företagens interna kunskapsuppbyggnad (utbildning), som tar sig många olika uttryck och som ofta är integrerad med produktionen på ett sådant sätt att endast en mindre del av verksamheten kontoförs och kan mätas (se kapitlen II och III).

Vi vet således generellt sett mycket litet om hur stor del av industriföretagets resurser som satsas på annat än (fysisk) tillverkning och hur stor del av industrins produktionsresultat som utgörs av tjänster. Till stor del beror detta på att tillverkningen, av tradition, dominerat i industriföretagets mätsystem och kontoplaner. Beroendet av de klassifikationssystem som utvecklades för mer än 50 år sedan är således fortfarande betydande.

## 1.1 Tjänsteaktiviteter som växer

Även om de empiriska beläggen för en alltmer tjänsteintensiv industrisektor i stor utsträckning saknas, finns det en rad argument som stöder intrycket av en utveckling i denna riktning. I takt med att dagens industriprodukter blir alltmer sofistikerade och tekniskt avancerade – i sig ett resultat av ökad FoU och annan kunskapsin-

<sup>1</sup> Se avsnitt 2 och kapitel V för en definition av tjänstesektorn.

sats – fordras alltmer omfattande informationsutbyte eller marknadsföring för att klara matchningen med kunden. Den kan gälla allt från att allmänt påtala produktens existens på en marknad som kännetecknas av mångfald, till att direkt söka upp en enskild kund och utforma produkten särskilt efter dennes krav. I en helt annan utsträckning än tidigare får företagen själva agera som intermediärer, alternativt stödja den mäklarfunktion som kan finnas på marknaden, för att åstadkomma nödvändig koordinering i kontakt- och kontraktprocessen.

Det informationsutbyte som fordras handlar till stor del om att förklara produktens egenskaper, beskriva dess användningsområden och att producera manualer och instruktionsböcker. Med specialiserade produkter följer dessutom ofta skyldigheten/möjligheten att tillhandahålla service- och reparationstjänster.

Den utveckling vi i dag kan skönja, särskilt inom databranschen, innebär att högteknologiska produkter i stor utsträckning byggs upp av avancerade elektroniska ”halvfabrikat” som kombineras på ett *nytt* sätt, ofta tillsammans med enkla mekaniska delar. Kraven på resurser i form av realkapital reduceras därmed väsentligt. Denna tendens kommer sannolikt att öka kraftigt i framtiden och därmed i stor utsträckning karaktärisera den industriella verksamheten. Det resurskrävande tekniska arbetet startar i denna process mer sällan från ”scratch” utan de stora utvecklingskostnaderna består i stället av att hantera och bearbeta information om de tekniska och marknadsmässiga utsikterna och förutsättningarna – företaget fungerar som ”informationsbehandlare”.

För tekniskt mindre avancerade eller särpräglade produkter innebär tjänstetillskott möjlighet till karaktärsförändring så att den fysiska homogeniteten försvinner. Genom design uppnås en egen signalerbar identitet. En delvis annan typ av argument som stödjer uppfattningen om en ökad tjänsteaktivitet hos industriföretagen tar upp frågan vad som faktiskt säljs till kunden. Allt oftare är det i stället för enstaka varor fråga om system eller funktioner där produkten är en sammansättning av flera olika varor och tjänster som kompletterar varandra. Behovet att informera avnämaren växer naturligtvis med komplexiteten i produkten samtidigt som parallelliteten i framställning av vara och tjänst fordrar planering och samordning.

Ytterligare ett exempel på verksamheter där tjänster får en växande betydelse är stora industriprojekt i vilka ofta ett flertal företag går samman i konsortier för ett specifikt ändamål. För att administrativt och organisatoriskt samordna dessa stora, ofta internationella projekt krävs insatser av tjänster. Dessutom ingår ofta utbildning, management, underhåll, utvärdering m m som en viktig del i dessa projekt.

Dessa iakttagelser och hypoteser om utvecklingstendenserna

sammanfattas i figur 1, i vilken industriföretagets olika verksamheter schematiskt åskådliggörs. Den traditionella tillverkningen har i illustrationssyfte gjorts mindre än vad verkligheten motiverar. Figuren belyser en viktig dimension i sammanhanget, nämligen organisationen av tjänsteverksamheten (nedre delen i figuren). Egen tjänsteproduktion för intern användning kan ersättas av inköpta tjänster lika väl som externa tjänster kan substituera den egna produktionen riktad mot marknad och kund. Från mikroekonomiska utgångspunkter kan vi fråga oss om företagen främst förvärvar tjänster externt därför att dessa produceras mer effektivt än de interna. Eller om inköp är bästa sättet att komma över specialistkunskaper och modern teknik? Eller om det gäller att kapa topparna i arbetsbelastningen, dvs att vidga flaskhalsarna?

Kunskapen om vilka faktorer som främst styr valet mellan intern produktion av tjänster och inköp av externa tjänster är dock närmast obefintlig, inte minst beroende på att vi väldigt dåligt känner till i vilken omfattning detta utbyte förekommer.<sup>1</sup> Detta beror i sin tur till stor del på att dessa uppdelningar inte varit naturliga eller intressanta för företagen själva. Det finns därför ingen etablerad mätstandard eller terminologi.

## 1.2 Mer kunskap fordras

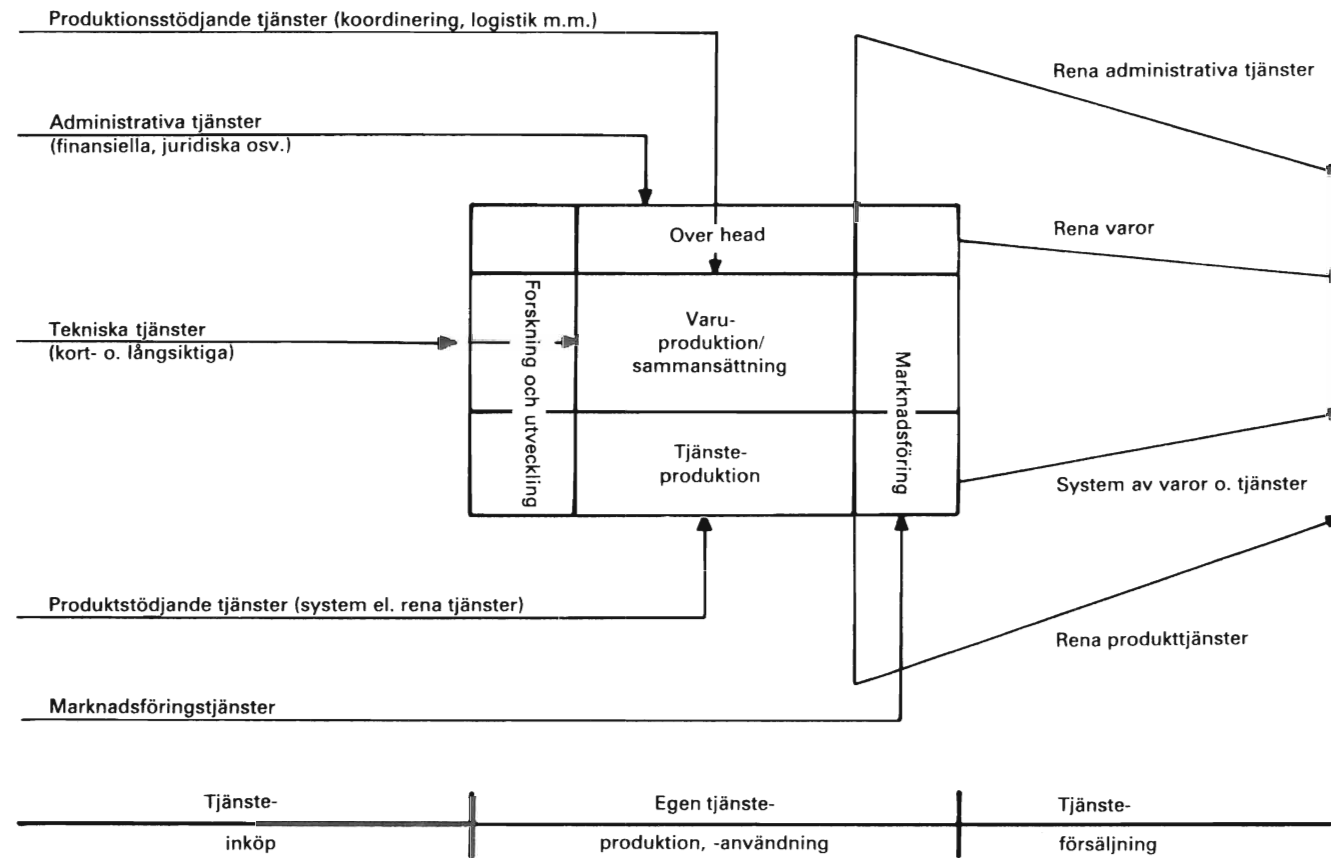
Det går inte att idag entydigt avgöra i vilken utsträckning de hypoteser som presenterats stämmer överens med verkligheten. Kunskapen på området är helt enkelt för liten, samtidigt som behovet av en mer nyanserad bild växer starkt. Detta inte minst eftersom en djupare förståelse av sammanhangen är en förutsättning för möjligheterna att framgångsrikt bedriva ekonomisk politik.

Syftet med detta kapitel är därför att öka kunskapen om tjänsteaktiviteten inom industrisektorn genom att kvantifiera industrins inköp, egen produktion och användning samt försäljning av tjänster. Till största delen baseras framställningen på enkäter till *enskilda* industriföretag.<sup>2</sup> För att ge en så heltäckande bild som möjligt kompletteras enkäterna i flera fall av annan information från både svenska och utländska källor. Vi visar också betydelsen av och beskaffenheten hos de ”industrinära” tjänsterna genom att formulera och testa ett antal hypoteser.

<sup>1</sup> Se Williamson (1975) för en ingående diskussion av faktorer bakom avvägningen mellan transaktioner på marknader och i interna företagsorganisationer.

<sup>2</sup> Dessa beskrivs i avsnitt 2 och appendix.

Figur 1 Schematisk bild av tjänsteinnehållet i industrin



Vi studerar sålunda hur de internt producerade tjänsterna förhåller sig till de inköpta tjänsterna. Kompletterar de varandra eller är det i allmänhet ett val mellan dem? Vidare analyseras sambandet mellan tjänsteintensitet och tillväxt samt lönsamhet. Dessutom studeras förhållandet mellan input och output av tjänster för att utvärdera om de inköpta tjänsterna huvudsakligen används inom industriföretagen eller om de vanligtvis "rinner igenom" industrin. Det bör särskilt betonas att för dessa analyser är företagsenkäternas *mikrodata* ytterst värdefulla. De ger helt andra analysmöjligheter än vad aggregerade branschdata skulle ge.

### 1.3 Har tjänsteaktiviteten en vidare betydelse?

Flertalet av de hittills väckta frågorna har utgått från förändringar på mikroplanet – inom och mellan företagen. De har därigenom mest kommit att handla om företagsorganisatoriska problemställningar.

Men konsekvenserna återfinns självfallet även på andra plan. Är vår hypotes om relativt omfattande förändringar i industriföretagens inriktning korrekt, finns anledning att starkt ifrågasätta den nuvarande klassningen av företag på antingen industri- eller tjänsteverksamhet inom t ex nationalräkenskaperna och input-outputstatistiken. Eftersom ett stort antal tjänster – tekniska såväl som administrativa, juridiska och finansiella samt försäkrings-, marknadsförings- och redovisningstekniska för att nämna några viktigare – antingen kan skapas inom industriföretagen eller köpas på marknader från andra näringar, förlorar sektorbegreppet mycket av sin innebörd. De traditionella måtten på industrisektorns storlek är således inte längre speciellt meningsfulla. Härav följer också att en ekonomisk politik utformad med storleken på industrins produktion, sysselsättning eller investeringar som viktiga målvariabler kan bli verkningslös eller felaktig. Mätproblemen är givetvis också av stor betydelse när det gäller att utvärdera effekterna av den förda ekonomiska politiken.

Från makroekonomiska utgångspunkter kan vi fråga oss vilken betydelse en mer tjänsteintensiv industri har för utrikeshandeln. I vilken utsträckning kan denna utveckling bidra till att skapa balans i utrikesbetalningarna? Vidare kan man fråga om produktivetsförbättringar är särskilt svåra att uppnå inom arbetskrävande tjänsteveru-produktion. Vad innebär detta i så fall för relativpriser och konsumtionsmönster?



Ett annat viktigt område är kapitalbildningen, där ett ”nytt” och vidare investeringsbegrepp har direkta återverkningar på finansieringsförhållandena. Fordras annorlunda institutionella lösningar för att trygga riskkapitalförsörjningen till den allt mindre realkapitalberoende industrin? Slutligen kan en rad frågor ställas med anknytning till situationen på arbetsmarknaden.<sup>1</sup> Vilka krav på utbildning och vidareutbildning kommer framdeles att uppstå? Vem skall ta ansvaret för dessa infrastrukturella investeringar? Detta är några av de frågor som den statistiska presentationen i kapitlet reser och som vi återkommer till i det avslutande avsnittet.

Kapitlet har disponerats på följande sätt. I avsnitt 2 redogörs kortfattat för urval, avgränsningar och definitioner i de använda enkäterna. En översikt över olika definitioner av tjänstebegreppet ges också som en bakgrund. Den interna produktionen av tjänster i industriföretagen redovisas i avsnitt 3. Särskilt analyseras sambandet mellan tillväxt, lönsamhet och tjänsteintensitet. I avsnittet behandlas också industrins inköp av tjänster och avvägningen mellan interna och externa tjänster. Försäljningen av tjänster tas upp i avsnitt 4 där också sambandet mellan input och output av tjänster analyseras. Kapitlet avslutas med avsnitt 5 som innehåller sammanfattning och slutsatser. I appendix redogörs utförligt för frågeformuleringar, svarsfrekvenser m m i de använda enkäterna.

<sup>1</sup> Detta analyseras utförligt i kapitel III.

## 2 Enkäter – urval och definitionsproblem

I enkätundersökningarna har använts det urval företag som ingår i Industriförbundets och IUIs årliga planenkät. Urvalet, som omfattar ca 270 stora industriföretag, är främst inriktat på företagets tillverkningsenheter.<sup>1</sup> Svarenheten är för vissa företag divisioner eller liknande enheter, för andra företag hela verksamheten. Av det totala antalet svarenheter i enkäten är drygt en tredjedel fristående företag. Detta innebär att för övriga företag, främst större, ingår inte huvudkontoret eller verksamheter utanför den direkta industriaktiviteten, t ex separata försäljningsbolag eller databolag. Det bör vidare observeras att det endast är företagets svenska verksamhet som ingår. Utlandsdelarna finns således inte med i enkätsvaren. I fortsättningen avses med företag den svarande enheten.

Den tjänsteverksamhet i industrin som studeras avser således främst de tillverkningsinriktade delarna av företagen och endast den svenska delen. Industrikoncernernas totala tjänsteintensitet underskattas således i de resultat som presenteras. Särskilda beräkningar har dock gjorts av utlandsverksamhetens omfattning och tjänsteinnehåll.

Andelen svarande företag i de olika enkätundersökningarna varierar från ca 80 % till ca 50 % (se appendix). Tar man hänsyn även till företagets storlek är emellertid svarsfrekvensen betydligt högre. De svarande företagen är troligen representativa för samtliga företag i den studerade storleksgruppen. Däremot kan förmodligen inte resultaten för de större företagen utan vidare generaliseras till att gälla hela industrin, inklusive mindre företag.<sup>2</sup>

Begreppet tjänster kan definieras på flera olika sätt (se kapitel V samt Gershuny-Miles, 1983). För att klargöra skillnaden mellan de olika begreppen och deras relation till använda definitioner i enkäterna ges här en kort översikt. *Tjänstesektorn* avser de näringsgrenar vilkas huvudsakliga slutprodukt är tjänster.<sup>3</sup> *Tjänster* definieras ofta indirekt genom att man anger egenskaper och karaktärsdrag. Några viktiga egenskaper hos tjänster är att de, till skillnad mot varor, är immateriella, ofta säljs genom direktkontakt, samt normalt inte kan säljas vidare, lagras eller transporteras (SOU 1984:33). Tjänster framställs inte enbart inom tjänstesektorn, utan även inom andra

<sup>1</sup> Urval, svarsfrekvenser, begreppsdefinitioner samt enkätfrågornas formulering redovisas i appendix.

<sup>2</sup> Mindre företag har bl a en lägre tjänstemannaandel än stora industriföretag. Se SIND PM 1986:3.

<sup>3</sup> De näringsgrenar som i allmänhet räknas till tjänstesektorn är varuhandel, samfärdsmedel, bostadsförvaltning, privata och offentliga tjänster (se kapitel V).

näringsgrenar, t ex industrin. De tjänster som produceras kan antingen säljas på marknader eller användas internt. Det senare är särskilt vanligt inom industrin, vilket innebär betydande mätproblem.

På liknande sätt som för tjänster finns *tjänststyrken* representerade i alla näringsgrenar, liksom det även finns varuyrken inom tjänstesektorn. *Tjänstefunktioner* är ett vidare begrepp som innefattar all produktion av tjänster, oavsett om denna sker inom den monetariserade delen av ekonomin eller i hushåll, ideella organisationer etc. Det bör observeras att det slutliga syftet med all produktion egentligen är att ge tjänster. Varor och tjänster är också i viss utsträckning utbytbara. Så kan t ex städutrustning (dammsugare m m) ersätta städtjänster och bilar ersätta transporttjänster, för att fylla samma tjänstefunktion för konsumenten.

I detta kapitel behandlas, som nämnts, industrins inköp, produktion och försäljning av tjänster. När det gäller inköp och försäljning av tjänster har företagen i enkäterna svarat enligt sin egen definition av begreppet tjänster. För inköp av tjänster överensstämmer enkätresultaten väl med input-output-statistiken, vilket tyder på att företagens definition av tjänsteinköp ungefär motsvarar inköpen från tjänstesektorn. Enkätresultaten för försäljningen av tjänster är av samma storleksordning som SCBs uppgifter om den reala tjänsteexportens andel av industrins totala export. I den reala tjänsteexporten ingår främst royalties, licenser och patent samt entreprenader och tekniska konsulttjänster, vilket ger en viss uppfattning om hur enkätföretagen tolkat begreppet tjänsteförsäljning.

När det gäller den interna produktionen av tjänster särskildes i enkäten sju olika funktioner eller verksamhetsområden inom företagen som nära följer företagens egna kontoplaner. Interna tjänster ges i detta kapitel genomgående en bred tolkning som innefattande alla verksamheter utom tillverkning. Det tjänstebegrepp som används motsvarar således inte tjänststyrken, utan tjänstefunktioner i industrin.

Vid frivilliga enkätundersökningar finns en viss avvägning mellan å ena sidan frågeformulärets omfattning och komplexitet och å andra sidan svarsfrekvensen. De enkäter det här är fråga om avser också ett område där klart avgränsade definitioner till stor del saknas. Frågorna som ställts, t ex om vad som är tjänster i företagets inköp och försäljning, kan givetvis uppfattas på något olika sätt av skilda företag. Enkätresultaten måste givetvis tolkas med hänsyn till detta. Sammantaget torde dock resultaten från de olika enkäterna ge en god bild av tjänsteinnehållet i industriproduktionen.

## 3 Tjänster i produktionen

### 3.1 Intern produktion av tjänster

Ett industriföretag uppfattas fortfarande av många som synonymt med begreppet fabrik, där tillverkningen inte bara står i centrum utan också utgör huvuddelen av verksamheten. Förskjutningar i branschstrukturen från basindustri mot tekniskt avancerad verkstadsindustri har, tillsammans med förändringar inom företagen, emellertid gjort denna bild alltmer missvisande. För att få en uppfattning av omfattningen av den interna användningen av tjänster i industrin företogs en enkät, där företagets totala arbetskraftskostnader delades upp på sju funktioner, nämligen FoU, design och konstruktion samt dokumentation, arbetsberedning, tillverkning, marknadsföring och distribution, administration och övrigt. Interna tjänster ges här genomgående en bred tolkning som omfattande alla aktiviteter utom direkt produktion.

Enkätresultaten visar att andra aktiviteter än direkt tillverkning svarade för 36 % av de totala arbetskraftskostnaderna i de studerade företagen 1982 (se tabell 1). De största tjänstefunktionerna var marknadsföring och administration med ca 10 % vardera. FoU, design m m samt arbetsberedning utgjorde vardera ca 5 % av arbetskraftskostnaden.

Råvaru- och insatsvaruindustrin, dvs i huvudsak basindustrin, hade inte oväntat den största koncentrationen av arbetskraftskostnaden till tillverkning, ca 75 %. I investeringsvaruindustrin, som till största delen utgörs av verkstadsföretag, var däremot arbetskraftskostnaderna för tjänster och tillverkning av ungefär samma storleksordning. En fortsatt ökad betydelse för verkstadsindustrin innebär således att tjänsteinnehållet i industrisektorn som helhet kommer att öka väsentligt.

Tillverkningens betydelse varierar således starkt mellan olika branscher. När det gäller FoU samt design och konstruktion är också spridningen mellan sektorernas satsningar betydande. För investeringsvaruindustrin utgjorde dessa funktioner totalt hela 19 % av arbetskraftskostnaden, medan motsvarande andel för råvaruindustrin endast var 4 %. Marknadsföringens höga andel i byggämnesindustrin förklaras förmodligen av att även distribution ingår i denna funktion.

En ytterligare disaggregering av resultaten från branscher till delbranscher visar att spridningen i tjänsternas andel av arbetskraftskostnaden är mycket större på lägre nivåer. Eftersom svarsfrekvensen är låg i vissa delbranscher får resultaten på denna nivå tolkas med större försiktighet. I figur 2 visas tjänstefunktionernas an-

**Tabell 1 Arbetskraftskostnadernas fördelning på funktioner i stora industriföretag 1982**  
Procent

	Råvaru- industrin	Insats- varu- indu- strin	Investe- rings- varu- industrin	Konsum- tionsvaru- industrin	Bygg- ämnes- industrin	Enkät- före- tagen totalt
Forskning och utveckling	2,4	4,0	9,0	5,9	3,8	6,0
Design, konstruktion, dokumentation	1,4	2,0	10,2	3,1	2,5	5,3
Arbetsberedning	2,7	2,8	5,4	3,0	6,6	4,0
Tillverkning	77,5	73,8	54,7	65,6	64,2	64,4
Marknadsföring (inkl distribution)	8,4	9,0	8,2	11,3	13,5	9,9
Administration	6,4	7,6	11,4	8,5	8,4	9,1
Övrigt	1,3	0,8	1,1	2,6	1,0	1,4
<b>Totalt</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

*Anm:* Resultaten avser totalt antal svarande företag 1982. Arbetskraftskostnaderna 1982 har använts vid sammanvägningar av enkätsvaren.

*Källa:* IUIs tjänsteenkät 1983.

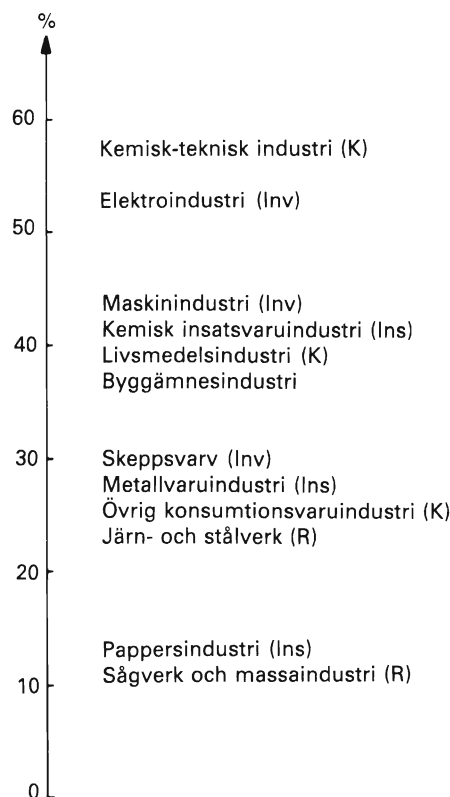
del av arbetskraftskostnaden för elva delbranscher samt för bygg-ämnesindustrin. Inom trä-, massa- och pappersindustrin är tjänsteandelen endast 10-15 %, medan den för elektroindustrin och den kemisk-tekniska industrin är större än 50 %. I den senare delbranschen ingår bl a de extremt tjänsteintensiva läkemedelsföretagen. Den förhållandevis låga tjänsteandelen för övrig konsumtionsvaruindustri förklaras till stor del av att industrin för varaktiga konsumtionsvaror ingår där.

Förändringen i företagens interna struktur visar också på tjänsternas ökade betydelse på bekostnad av tillverkningen. För de undersökta storföretagen totalt minskade produktionens andel av arbetskraftskostnaderna med tre procentenheter under perioden 1976-82 (se figur 3). Minskningen var störst i investeringsvaruindustrin, drygt fyra procentenheter, men även för övriga sektorer noteras en nedgång. Marknadsföringen har däremot ökat sin andel i samtliga sektorer. Andelen av arbetskraftskostnaden som kan hänföras till FoU ökade under den studerade perioden i fyra sektorer av fem och totalt med knappt en procentenhet. Enkätresultaten visar således på en minskad betydelse för tillverkning och en ökad betydelse för tjänster, främst marknadsföring och FoU.

Även när det gäller förändringen av tjänsteandelen finns det stora skillnader mellan de studerade företagen. Andelen företag där tjänsternas andel av arbetskraftskostnaden ökat är 61 %. För 16 % av företagen var tjänsteandelen oförändrad medan den minskade för knappt en fjärdedel, 23 %. Investeringsvaru- och byggämnesindustrin har den högsta andelen företag där tjänsterna ökat i betydelse.

Den ökade andelen interna tjänster i industriföretagen kan förklaras av att tjänsteproduktionen blivit allt viktigare jämfört med varuproduktionen. En alternativ förklaring kan emellertid vara att arbetsproduktiviteten i tjänsteproduktionen, bl a till följd av lägre kapitalintensitet, ökar betydligt långsammare än i varuproduktionen. I det senare fallet behöver således inte den producerade tjänstevolymen ha ökat relativt den producerade varuvolymen.

**Figur 2 Tjänstefunktionernas andel av arbetskraftskostnaderna i olika delbranscher 1982**

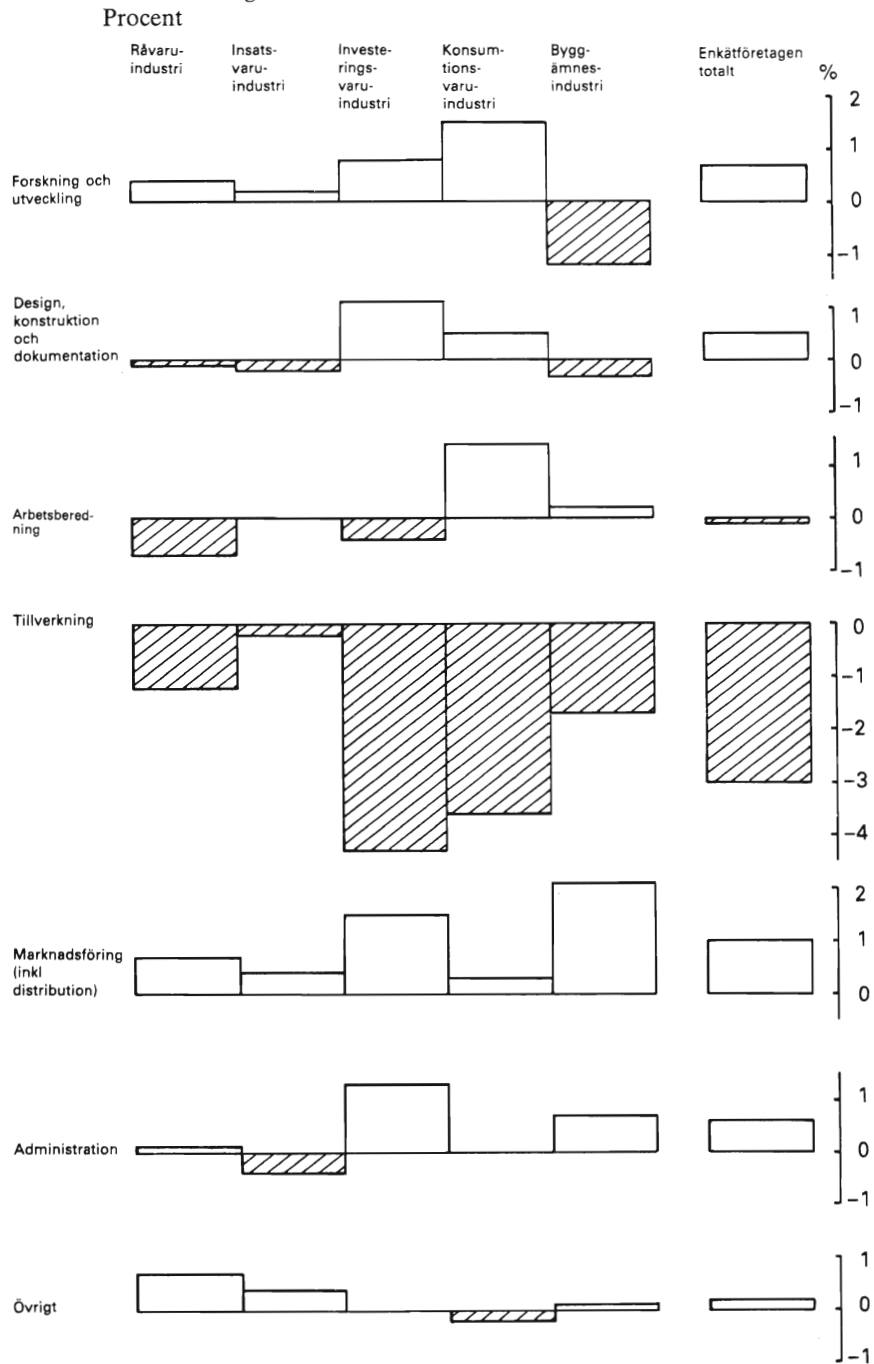


*Anm:* Tjänstefunktioner avser samtliga funktioner utom tillverkning.

R = Råvaruindustri; Ins = Insatsvaruindustri; Inv = Investeringsvaruindustri; K = Konsumtionsvaruindustri.

*Källa:* IUIs tjänsteenkät 1983.

**Figur 3 Förändringen i arbetskraftskostnadernas fördelning på funktioner i stora industriföretag 1976-82**



Anm: Resultaten, som baseras på uppgifter från 115 genomgående företag, är vägda genomsnitt med arbetskraftskostnaderna 1982 som vikter.

Källa: IUIs tjänsteenkät 1983.

För att granska resultatens representativitet i IUIs tjänsteenkät kan en jämförelse göras med andra tillgängliga uppgifter om tjänsteinnehållet i industriföretagen. Andelen tjänstemän av antalet sysselsatta i industrin ökade stadigt under perioden 1964-84 från 25 % till 31 %, vilket framgår av tabell 2. Under perioden 1976-82, vilket är den period som täcks av enkäten, ökade andelen tjänstemän från 28 % till 31 %. Detta överensstämmer väl med tillverkningens minskade betydelse i tjänsteenkäten.

**Tabell 2 Antalet tjänstemän i tillverkningsindustrin 1964, 1975 och 1984**

	1964		1975		1984	
	Tjänstemän, 1000-tal	Andel tjänstemän av antalet sysselsatta, %	Tjänstemän, 1000-tal	Andel tjänstemän av antalet sysselsatta, %	Tjänstemän, 1000-tal	Andel tjänstemän av antalet sysselsatta, %
Råvaruindustri	21	19,2	23	22,0	16	22,3
Insatsvaruindustri	38	23,7	43	25,7	43	28,4
Investeringsvaruindustri	80	30,6	95	32,6	89	37,1
Konsumtionsvaruindustri	69	23,7	72	27,3	69	29,8
Byggämnesindustri	18	18,5	23	23,3	17	24,4
<b>Totalt</b>	<b>225</b>	<b>24,6</b>	<b>256</b>	<b>27,7</b>	<b>235</b>	<b>30,6</b>

*Källa:* SOS Industri, del 1, årlig.

Tjänstefunktionernas andel av arbetskraftskostnaden enligt IUIs enkät är något högre än andelen tjänstemän i industrin. Förklaringar till detta är dels att tjänstemän i genomsnitt har högre lön än arbetare, dels att funktionsindelningen i enkäten inte följer yrkesindelningen i arbetare och tjänstemän. I tillverkningen sysselsätts även tjänstemän och i t ex distribution ingår arbetare. Dessutom avser sysselsättningsuppgifterna hela industrin medan tjänsteenkäten bygger på svar från större företag.<sup>1</sup>

Inom industrin har investeringsvaruindustrin den högsta andelen tjänstemän och råvaruindustrin den lägsta andelen, vilket överensstämmer med IUIs tjänsteenkät. För samtliga fem sektorer som här

<sup>1</sup> Att stora företag, med mer än 500 anställda, har en högre tjänstemannaintensitet än industrigenomsnittet visas i SIND PM 1986:3.



studeras har andelen tjänstemän av det totala antalet sysselsatta ökat under den studerade perioden.

Andelen tjänstemän i industrin har således ökat trendmässigt under de senaste 20 åren. Samtidigt kan observeras att tjänstemannaandelen varierar kontracykliskt med relativt små men noterbara positiva avvikelser under lågkonjunkturår (SIND PM 1986:3). Av de två år som jämförs i tjänsteenkäten var 1976 konjunkturmässigt något bättre än 1982, vilket kan innebära en viss överskattning i enkätresultaten av den trendmässiga förskjutningen mot tjänster.

### 3.2 Utlandsverksamheten

IUIs tjänsteenkät omfattar, som nämnts, endast företagens svenska delar. För vissa svarsenheter ingår inte heller icke tillverkningsinriktade enheter, som huvudkontor. För att få en bättre uppfattning om företagskoncernernas totala verksamhet har enkätsvaren därför kompletterats med uppgifter om utlandsverksamheten. I tabell 3 redovisas sysselsättningen i Sverige och i dotterbolag i utlandet för de 40 största utlandsetablerade företagen 1978, mätt med antalet anställda utomlands. Dessa företag dominerar även urvalet i planenkäten. Andelen sysselsatta utomlands beräknas ha ökat från 42 % 1974 till 49 % 1982. En betydande del av de anställda är sysselsatta i försäljningsbolag med ingen eller liten produktion samt i serviceföretag. Under perioden 1974-82 beräknas andelen sysselsatta i icke-producerande dotterbolag i utlandet av det totala antalet anställda i den studerade företagsgruppen ha ökat från 10 % till 13 %.

**Tabell 3 Sysselsättningen i de 40 största utlandsetablerade företagen 1974, 1978 och 1982**  
Medeltal årsanställda

	1974	1978	1982
I utlandet	276 700	285 500	320 000
därav:			
producerande dotterbolag	209 100	212 300	238 000 <sup>b</sup>
försäljande dotterbolag <sup>a</sup>	67 600	73 200	82 000 <sup>b</sup>
I Sverige	377 000	347 100	327 500
<b>Totalt</b>	<b>653 700</b>	<b>632 600</b>	<b>647 500</b>

<sup>a</sup> Här ingår försäljande dotterbolag med ingen eller liten produktion samt serviceföretag.

<sup>b</sup> Andelen anställda i producerande respektive försäljande dotterbolag i utlandet 1982 har antagits vara densamma som 1978.

*Källor:* Bergholm-Jagrén (1985) samt Eliasson (1985).

För att uppskatta arbetskraftskostnadernas fördelning på funktioner, när även företagens utlandsdelar ingår, behövs några förenklande antaganden. För det första antas att arbetskraftskostnadernas fördelning på funktioner i de producerande utlandsbolagen är densamma som i de svenska delarna, enligt tjänsteenkäten, och att de försäljande utlandsbolagens arbetskraftskostnader helt avser marknadsföring. För det andra appliceras funktionernas andelar, enligt tjänsteenkäten, på antalet anställda i stället för på arbetskraftskostnaden. För det tredje antas andelen anställda i icke-producerande dotterbolag i utlandet 1982 vara densamma som 1978.

Utifrån dessa inte alltför orealistiska antaganden kan marknadsföringens andel för företagens svenska och utländska delar tillsammans beräknas till 20 % 1982. Marknadsföringens andel ökar således med tio procentenheter (jämför tabell 1) när man även tar hänsyn till utlandsverksamheten. Övriga funktioners andelar minskar givetvis i motsvarande grad, så går t ex tillverkningens andel ned från 64 % till 56 %. De icke-producerande utlandsföretagens ökande andel av den totala sysselsättningen i den studerade företagsgruppen innebär också att enkätresultaten för enbart den svenska delen underskattar förskjutningen från tillverkning till marknadsföring 1976-82.

### **3.3 Tillväxt, lönsamhet och tjänsteintensitet**

Det har således skett en förskjutning från tillverkning till tjänster i de stora industriföretagen. Vilka karakteristiska drag utmärker då de tjänsteintensiva företagen? Det framgår av tabell 4 att det finns ett klart positivt samband mellan tjänsteintensiteten och utvecklingen av produktionsvolym och sysselsättning. I investeringsvaru- och konsumtionsvaruindustrin med en hög och snabbt ökande tjänsteandel har produktionen ökat snabbare och sysselsättningen minskat mindre än i de övriga sektorerna. Dessa två sektorer hade också de mest optimistiska planerna för sysselsättning och försäljning under resten av 80-talet i den enkät som gjordes för IUIs långtidsbedömning 1985 (Pousette 1985).

Tillväxten i de mest tjänsteintensiva sektorerna har således varit betydligt över genomsnittet för de studerade enkätföretagen. Finns det ett liknande positivt samband mellan tjänsteintensitet och lönsamhet? För att undersöka detta analyserades i ett första steg korrelationen mellan bruttovinstmarginalen, dvs bruttovinsten i förhållande till omsättningen, och tjänsteandelen 1982 för ett urval av 103 svarsenheter. Den förväntade positiva korrelationen var relativt svag och uppgick för enkätföretagen totalt endast till 0,3, vilket framgår av tabell 5. Även på sektornivå var korrelationen av samma storleksordning.

**Tabell 4 Produktion, sysselsättning och intern tjänsteintensitet i stora industriföretag 1974-84**

	Årlig procentuell förändring 1974-84		Tjänsteandel 1982	Förändring i tjänsteandel 1976-82
	Produktionsvolym	Antal anställda		
Råvaruindustri	0,7	-2,6	22,5	1,2
Insatsvaruindustri	0,4	-1,7	26,2	0,2
Investeringsvaruindustri	2,9	-0,9	45,3	4,3
Konsumtionsvaruindustri	2,2	-0,1	34,4	3,6
Byggämnesindustri	-1,0	-3,2	35,8	1,7
<b>Enkätföretagen - totalt</b>	<b>1,7</b>	<b>-1,3</b>	<b>35,6</b>	<b>2,8</b>

*Anm:* Utvecklingen av produktionsvolym och sysselsättning avser perioden 1974-84, medan tjänsteandelen avser perioden 1976-82.

*Källor:* Sveriges Industriförbunds och IUIs årliga planenkat samt IUIs tjänsteenkät 1983.

Tjänster har här givits en vid tolkning, som allt annat än tillverkning. Det är emellertid troligt att det inte främst är företagets totala tjänsteverksamhet utan vissa viktiga delar därav, t ex FoU och marknadsföring, som är korrelerade med lönsamheten. Ett signifikant positivt samband mellan FoU-intensitet och lönsamhet, mätt som räntabilitet på eget kapital, har t ex erhållits i en studie av de 40 största svenska multinationella företagen (Bergholm-Jagrén 1985).

För att testa hypotesen om ett samband mellan lönsamhet och FoU samt marknadsföring analyserades korrelationen mellan dessa variabler. Den positiva korrelationen mellan bruttovinstmarginal och marknadsföring var något starkare än för den totala tjänsteverksamheten (se tabell 5). I byggämnesindustrin var sambandet svagast, vilket kan bero på att transporter utgör en viktig del av marknadsföringen i denna sektor. Däremot fanns det ingen samvariation mellan lönsamhet och FoU. I fyra sektorer av fem var korrelationen till och med svagt negativ. Detta kan delvis förklaras av att FoU-satsningar är mer långsiktigt syftande än marknadsföringsinsatser, vilka i högre grad ger intäkter under det år kostnaden uppkommer (jfr avsnitt 3.4).

**Tabell 5 Korrelationen mellan bruttovinstmarginal och tjänstefunktionernas andel av arbetskraftskostnaderna i stora industriföretag 1982**

	Tjänstefunktioner totalt	FoU	Marknadsföring
Råvaruindustri	0,37	-0,16	0,65
Insatsvaruindustri	0,19	0,06	0,24
Investeringsvaruindustri	0,11	-0,07	0,28
Konsumtionsvaruindustri	0,40	-0,07	0,34
Byggämnesindustri	-0,28	-0,15	0,12
<b>Enkätföretagen – totalt</b>	<b>0,26</b>	<b>0,00</b>	<b>0,35</b>

*Anm:* Korrelationskoefficienterna avser det enkla sambandet mellan bruttovinstmarginalen (bruttovinst i förhållande till omsättningen) och en av de övriga variablerna. Tjänstefunktioner totalt avser arbetskraftskostnaden för samtliga funktioner utom tillverkning.

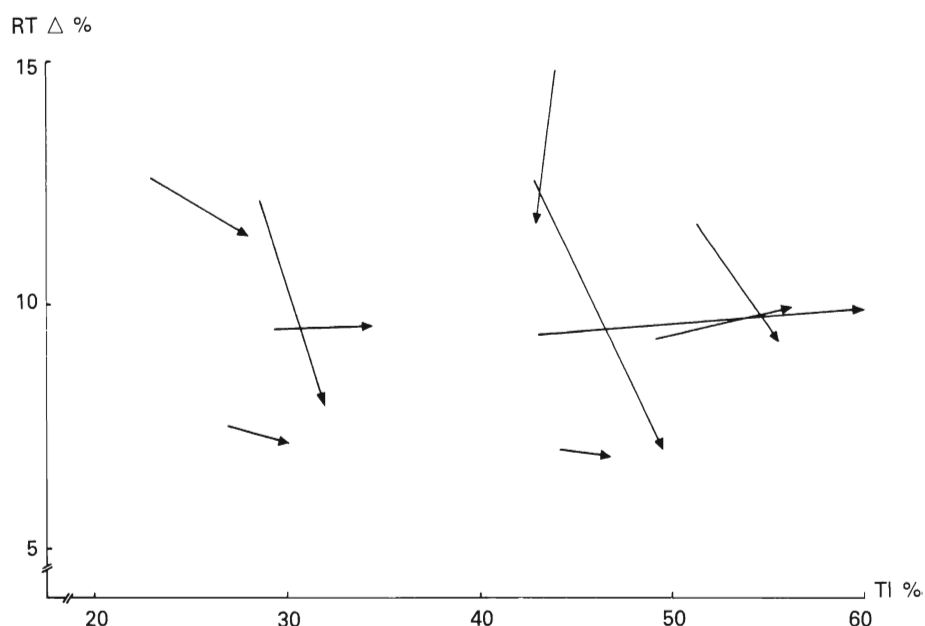
*Källor:* Sveriges Industriförbunds och IUIs planenkat 1983 samt IUIs tjänsteenkät 1983.

Bruttovinstmarginalen är dock ett mycket grovt mått på lönsamheten och tar bl a varken hänsyn till förädlingsvärdeandelen eller kapitalintensiteten. I ett andra steg studerades därför de tio största industrikoncernerna i Sverige, och deras räntabilitet på totalt kapital jämfördes med tjänsteintensiteten i de ingående delarna. I figur 4 visas förändringen i räntabilitet och tjänsteintensitet från mitten av 70-talet till början av 80-talet för dessa tio industrikoncerner.<sup>1</sup> Det framgår av figuren att korrelationen mellan räntabilitet och intern tjänsteintensitet är svag. För endast fyra av tio koncerner är sambandet mellan förändringen i räntabilitet och tjänsteintensitet positivt.

Sammanfattningsvis var det förväntade positiva sambandet mellan lönsamhet och tjänster i vid mening svagt. En möjlig tolkning av detta resultat är att satsningen på tjänster snarare varit en defensiv än en offensiv åtgärd. Låg lönsamhet skulle således, enligt detta synsätt, ha tvingat företagen till en mer tjänsteintensiv produktion, t ex via neddragningar av tillverkningen. Uppdelningen på olika tjänstefunktioner visade dock på ett något starkare samband mellan lönsamhet och marknadsföring. Detta är också den verksamhet som kraftigast ökat sin andel av arbetskraftskostnaderna under perioden

<sup>1</sup> För att undvika att konjunkturen påverkar resultaten har räntabiliteten beräknats som genomsnitt för de två perioderna 1970-76 respektive 1977-83. För tillverkningsindustrin totalt var den genomsnittliga räntabiliteten på totalt kapital i stort sett densamma under de två perioderna, ca 7 %.

**Figur 4 Röntabilitet och intern tjänsteintensitet i de 10 största industriföretagen 1976 och 1982**  
Procent



RT: Röntabilitet på totalt kapital värderat till anskaffningskostnad. Två observationer visas i figuren: genomsnittet för perioden 1970-76 och 1977-83.

TI: Tjänsteintensiteten mäts som arbetskraftskostnaden för annat än tillverkning i relation till företagets totala arbetskraftskostnad. Två observationer visas: 1976 och 1982.

*Källa:* IUIs tjänsteenkät 1983.

1976-82. Även om det kan vara lönsamt att öka tjänsteandelen i industriföretag, har vi således endast funnit svagt stöd för denna hypotes i våra data. Detta är emellertid inte alltför förvånande, eftersom lönsamheten i företag bestäms på ett komplext sätt av många olika faktorer, varav tjänsteintensiteten bara är en.

### 3.4 FoU och marknadsföring

Den ökade betydelsen av FoU och marknadsföring har motiverat en särskild analys av innehållet i och utvecklingen av dessa funktioner. Uppgifterna, som kompletterar redovisningen i avsnitt 3.1, belyser också mätproblemen inom området.

FoU är den del av industriföretagens tjänsteaktiviteter som uppmärksammas mest och för vilken den tillförlitligaste statistiken finns. I tabell 6 redovisas FoU-andelen av arbetskraftskostnaderna enligt två olika enkäter, planenkäten 1983 och IUIs tjänsteenkät. Det framgår av tabellen att FoU-andelen för enkätföretagen totalt skiljer sig betydligt mellan enkäterna. De största skillnaderna på sektornivå uppvisar råvaru-, investeringsvaru- och konsumtionsvaruindustrin. För samtliga dessa sektorer är tjänsteenkätens FoU-andel lägre än planenkätens. I tjänsteenkäten har företagen fördelat de totala arbetskraftskostnaderna på olika funktioner, medan endast FoU-arbete och marknadsföring särskilts i planenkäten 1983. En del av FoU-verksamheten kan således i tjänsteenkäten ha hänförs till den närliggande funktionen ”design, konstruktion och dokumentation”.

**Tabell 6 FoU-andel av arbetskraftskostnaderna i stora industriföretag 1981 och 1982**

	Planenkäten 1983		Tjänsteenkäten 1983
	1981	1982	1982
Råvaruindustri	4,3	4,5	2,4
Insatsvaruindustri	3,0	3,5	4,0
Investeringsvaruindustri	13,4	13,9	9,0
Konsumtionsvaruindustri	8,3	8,5	5,9
Byggämnesindustri	3,5	4,0	3,8
<b>Enkätföretagen</b>			
<b>– totalt</b>	<b>8,6</b>	<b>9,0</b>	<b>6,0</b>

*Källor:* Sveriges Industriförbunds och IUIs planenkät 1983 samt IUIs tjänsteenkät 1983.

FoU-verksamheten i industrin redovisas också av Statistiska centralbyrån (SCB). Det framgår av tabell 7 att FoU-intensiteten i industrin nästan fördubblats under perioden 1975-83. Andelen löner till FoU-personal av de totala personallönerna i de större företagen är, enligt SCBs statistik, något högre än enligt IUIs tjänsteenkät. Jämfört med planenkäten 1983 är dock överensstämmelsen mycket god. Även detta talar för att FoU-andelen sannolikt underskattas i tjänsteenkäten på grund av svårigheter att särredovisa just den funktionen.

**Tabell 7 FoU-intensiteten i industrin 1975-83**

Löpande priser

	FoU-kostnad i % av förädlingsvärde <sup>a</sup>	FoU-löner i % av totala löner	
		Samtliga företag	Företag med mer än 500 anställda
1975	4,4	4,6	6,2
1977	5,4	5,4	7,5
1979	5,7	5,9	8,1
1981	6,4	7,0	9,1
1983	8,3	7,9	10,3

<sup>a</sup> 1975, 1977 och 1979 avser FoU-kostnaden drift- och kapitalkostnad, men 1981 och 1983 endast driftkostnad.

*Källor:* Statistiska meddelanden U 1977:23, 1979:25, 1981:18, 1983:27 och 14 SM 8501.

Marknadsföring är givetvis ett svårdefinierat begrepp. Olika företag tolkar begreppet på delvis skilda sätt och skillnader kan också föreligga vid olika svarstidpunkter. För att bedöma hur stabila enkätresultaten är jämförs i tabell 8 för tre olika enkäter uppgifter om lönekostnaderna för marknadsföring i relation till de totala arbetskraftskostnaderna. I tjänsteenkäten uppskattade enkätföretagen marknadsföringens andel till ca 10 %, medan motsvarande siffra i de två andra enkäterna var 6-7 %. För samtliga sektorer, utom byggämnesindustrin, är marknadsföringsandelen högre i tjänsteenkäten än i de två andra enkäterna. Skillnaderna på sektornivå mellan de olika enkätresultaten är betydande.

**Tabell 8 Marknadsföringens andel av arbetskraftskostnaderna i stora industriföretag 1981, 1982 och 1984**

	Planenkäten 1983		Tjänsteenkäten 1983	Planenkäten 1985
	1981	1982	1982	1984
Råvaruindustri	5,7	5,6	8,4*	5,9
Insatsvaruindustri	4,8	5,2	9,0	7,3
Investeringsvaruindustri	7,3	7,9	8,2	5,0
Konsumtionsvaruindustri	6,8	7,0	11,3	6,0
Byggämnesindustri	8,1	8,6	13,5	14,9
<b>Enkätföretagen</b>				
<b>- totalt</b>	<b>6,5</b>	<b>6,9</b>	<b>9,9</b>	<b>6,1</b>

*Källor:* Sveriges Industriförbunds och IUIs planenkät 1983 och 1985 samt IUIs tjänsteenkät 1983.

En förklaring till skillnaderna i resultat mellan de olika enkäterna kan vara att uppgifterna inte kommer från identiska företag, samt att svarsfrekvensen varierar. En ytterligare förklaring kan vara skillnader i formuleringen av svarsalternativen. I tjänsteenkäten avsåg frågan uttryckligen marknadsföring inklusive distribution. Vissa företag kan således ha utelämnat distributionskostnaden i marknadsföringen i de två andra enkäterna, då denna inte nämndes i formuläret. Förklaringarna till skillnaderna i resultat mellan de olika enkäterna tar emellertid inte bort intrycket av stor osäkerhet i enkätuppgifterna. Den redovisade nedgången i marknadsföringsandelen 1982-84 reser också frågor. Har det verkligen skett ett trendbrott efter andelsökningen 1976-82?

Företagens totala satsningar på marknadsföring återspeglas givetvis endast delvis av de egna lönekostnaderna. I tabell 9 ges därför en mer fullständig bild av industriföretagens marknadsaktiviteter. Det framgår av tabellen att 1984 utgjorde kostnaderna för marknadsföring ca 5 % av de totala kostnaderna för de studerade företagen. Andelen var högst för byggämnesindustrin, där den fysiska distributionen är en tung post. Även investeringsvaruindustrin uppvisar en hög kostnadsandel för marknadsföring trots att produkterna inte främst avsätts till konsumentmarknader. Råvaruindustrin, med dess inriktning på standardprodukter, har som väntat en låg andel.

De studerade industriföretagens kostnader för marknadsföring utgörs till ca en tredjedel av egna lönekostnader (inkl sociala avgifter). Marknadsföringskostnaderna i övrigt avser bl a annonsering, trycksaker och inköpta tjänster. Löneandelen i marknadsföringskostnaden varierar kraftigt på sektornivå, från ca 50 % i råvaru- och byggämnesindustrin till ca 25 % i insatsvaru- och konsumtionsvaruindustrin. Företagens egna lönekostnader för marknadsföring visar således bara en del av den totala marknadsföringsaktiviteten.

Satsningar på marknadsföring jämföras ofta med investeringar i realkapital och FoU-utgifter. Effekten av marknadsföringsinsatser anses ofta långsiktig och har därmed snarare karaktären av en investering än en kostnad. Det kan därför vara av intresse att studera företagens egna bedömningar av hur stor del av marknadsföringskostnaderna som är långsiktigt syftande. För enkätföretagen totalt uppskattas drygt 25 % av kostnaderna för marknadsföring ha effekt under mer än ett år (se tabell 9). Denna andel kan således tolkas som en skattning av marknadsinvesteringarnas storlek.<sup>1</sup> Investeringsvaruindustrin med dess relativt specialiserade produkter redovisar den

<sup>1</sup> Den vanliga definitionen av investeringar är att kapitalföremålens livslängd ska vara minst tre år. Avgränsningen av marknadsinvesteringar till en livslängd av mer än ett år överskattar således marknadsinvesteringarnas storlek relativt realkapitalinvesteringarna.



högsta andelen marknadsinvesteringar med ca 40 %. Den största delen av kostnaderna för marknadsföring är således, enligt enkätresultaten, kortsiktiga och inte av investeringskaraktär.

**Tabell 9 Marknadsföringskostnader och marknadsinvesteringar i stora industri-företag 1984**  
Procent

	Marknadsföringens andel av totala kostnaderna	Löneandel i marknadsföringskostnaderna	Marknadsinvesteringarnas andel av marknadsföringskostnaderna	Marknadsinvesteringarnas andel av totala investeringarna
Råvaru-industri	1,9	48,7	25,7	18,2
Insatsvaru-industri	4,4	28,4	14,6	11,7
Investeringsvaruindustri	6,6	40,3	38,1	32,1
Konsumtionsvaruindustri	4,5	24,9	28,1	20,5
Byggämnesindustri	8,2	52,6	23,5	33,7
<b>Enkätföretagen</b>				
<b>– totalt</b>	<b>4,8</b>	<b>34,2</b>	<b>27,4</b>	<b>22,2</b>

*Anm:* Marknadsinvesteringar har definierats som långsiktigt syftande marknadsföringskostnader med effekter under mer än ett år. De totala investeringarna har definierats som summan av bruttoinvesteringar i byggnader och maskiner samt marknadsinvesteringar.

*Källor:* Sveriges Industriförbunds och IUIs planenkät 1985.

Det traditionella investeringsbegreppet kan således utvidgas till att omfatta även marknadsinvesteringar. Av den på detta sätt definierade totala investeringsvolymen, exkl FoU-investeringar, svarade marknadsinvesteringarna 1984 för drygt 20 %. Investeringsvaruindustrin har också i detta avseende, tillsammans med byggämnesindustrin, den högsta andelen marknadsinvesteringar med drygt 30 %. FoU-satsningar ingår således inte i det här redovisade kapitalbegreppet. För dessa är sannolikt kvantifieringsproblemen minst lika stora som när det gäller marknadssatsningar, eftersom risken har så stor betydelse.

Företagens marknadsinvesteringar har också studerats av Statens Industriverk (SIND 1982:16). I en enkät som besvarats av ca 1 200

arbetsställen, i huvudsak med mer än 200 anställda, begärdes uppgifter om marknadsinvesteringarna för 1980. Dessa definierades som "kostnader för olika reklaminsatser eller andra speciella åtgärder för att introducera nya produkter eller utöka marknadsandelen för befintliga". För industrin totalt utgjorde marknadsinvesteringarna 7 % av förädlingsvärdet 1980. Den högsta marknadsinvesteringsintensiteten noterades för delar av livsmedelsindustrin (17 %) och kemisk industri (14 %). I SINDs enkät undersöktes också företagens förväntningar om utvecklingen av materiella investeringar och marknadsinvesteringar 1981-86. För industrin totalt förväntades en nedgång av de fysiska investeringarna, men en uppgång av marknadsinvesteringarna. Det senare stämmer väl överens med resultaten i IUIs enkäter.

I SINDs enkät anges marknadsinvesteringarnas andel av förädlingsvärdet, dvs arbetskraftskostnaden plus bruttovinsten. Omräknat till andel av lönekostnaden motsvarar detta ca 9 %, vilket ligger i intervallet 6-10 % i IUIs enkäter. Det föreligger dock vissa skillnader i såväl företagsurval som begreppsdefinitioner mellan IUIs och SINDs enkät. För det första använder SIND begreppet marknadsinvesteringar, vilket är snävare än begreppet "marknadsföring (inkl distribution)" i IUIs enkäter. För det andra ingår förmodligen även kostnader för marknadsföring som inte är lönekostnader i de av SIND redovisade marknadsinvesteringarna.

För att möjliggöra en mer direkt jämförelse med SINDs resultat har därför de totala marknadsföringskostnadernas och marknadsinvesteringarnas andel av förädlingsvärdet beräknats utifrån uppgifterna i planenkäten 1985. För enkätföretagen totalt uppgick de totala marknadsföringskostnadernas andel av förädlingsvärdet till 11,4 % 1984. Motsvarande siffra för marknadsinvesteringarna var 3,2 %. SINDs uppskattning av marknadsinvesteringarnas andel av förädlingsvärdet på 7 % är således betydligt högre än IUIs. Detta skulle kunna tyda på att företagen tagit med en del kortsiktigt syftande marknadsföringskostnader i svaren till SINDs enkät. För detta talar också att marknadsföringsaktiviteten sannolikt ökar över tiden och att IUIs enkät avser en senare tidpunkt än SINDs.

Den högre marknadsinvesteringsintensiteten i SINDs resultat återspeglas också i jämförelsen med företagens materiella investeringar. SIND har beräknat att marknadsinvesteringarna utgjorde drygt 30 % av de totala marknads- och materiella investeringarna 1980. På basis av IUIs enkätresultat kan motsvarande andel för 1984 uppskattas till drygt 20 % (se tabell 9). Definitionen av begreppet marknadsinvesteringar är således av stor betydelse för att korrekt mäta storleken på denna verksamhet. Till detta kommer givetvis att variationer i investeringsaktiviteten och i företagens allmänna aktivitet gör resultaten för enskilda år osäkra.

### 3.5 Inköp av tjänster

Förutom den interna produktionen av tjänster har också industriföretagens inköp av externa tjänster ökat. Enligt beräkningar baserade på input-output statistik ökade tillverkningsindustrins inköp från tjänstesektorerna som andel av industrins totala inköp från 8,5 % 1975 till 9,9 % 1982 (1980 års priser). I relation till industrins produktionsvärde ökade inköpen från tjänstesektorerna under samma period från 5,6 % till 6,5 % (Ek 1985). De sektorer som dominerar industrins tjänsteinköp är uppdragsverksamhet och samfärdsel. Dessa svarade 1982 för 34 % respektive 21 % av industrins totala inköp från tjänstesektorn.

Industriföretagens inköp av tjänster undersöktes också i 1982 års planenkät. Totalt uppgick inköpen av tjänster (inkl transporter) 1981 till 6,2 % av faktureringen, vilket framgår av tabell 10. Detta överensstämmer väl med uppgifterna från input-output statistiken. Andelen inköpta tjänster var högst i insatsvaru- och byggämnesindustrin och lägst i konsumtionsvaruindustrin. En uppfattning om storleksordningen av de inköpta tjänsterna kan fås genom en jämförelse med inköpsvärdet av elenergi och bränslen, som för enkätföretagen totalt utgjorde 4,8 % av faktureringen 1981. För tillverkningsindustrin totalt utgjorde kostnaden för lejda transporter 1,3 % av saluvärdet 1981 (SOS Industri 1981). Om denna andel vore representativ även för planenkätföretagen skulle således inköpen av tjänster, förutom transporter, utgöra ca 5 % av faktureringen.

Tabell 10 Inköp av tjänster i stora industriföretag 1981

	Tjänsteinköpsens andel av faktureringen, %	Inköpta tjänster i % av arbetskraftskostnaden och inköpta tjänster	Interna tjänster i % av arbetskraftskostnaden och inköpta tjänster
Råvaruindustri	5,9	15,0	20,4
Insatsvaruindustri	9,1	24,5	21,9
Investeringsvaruindustri	6,2	18,5	38,0
Konsumtionsvaruindustri	2,9	15,1	33,9
Byggämnesindustri	8,5	26,8	25,7
<b>Enkätföretagen – totalt</b>	<b>6,2</b>	<b>18,9</b>	<b>29,1</b>

Anm: Andelen arbetskraftskostnader för annat än tillverkning 1982, enligt IUIs tjänsteenkät, har använts på planenkätföretagens arbetskraftskostnad för 1981.

Källor: Sveriges Industriförbunds och IUIs planenkät 1982 samt IUIs tjänsteenkät 1983.

Inköpen av tjänster, vilket till stor del är arbetskraftskostnader, kan också jämföras med de totala arbetskraftskostnaderna i industriföretagen. För enkätföretagen totalt utgjorde externa tjänster ca 20 % av de totala (interna och externa) arbetskraftskostnaderna, vilket visas i tabell 10. Motsvarande andel för interna tjänster i vid mening var ca 30 %. I råvaru-, insatsvaru- och byggämnesindustrin var inköpen av externa tjänster av ungefär samma storleksordning som de interna tjänsterna.

Industrins inköp av tjänster har också studerats av OECD (1983). För de sju länder som redovisas utgjorde inköpta tjänster 13,5 % av omsättningen 1979.<sup>1</sup> Tjänsteinköpen varierade kraftigt mellan olika länder, från Frankrikes 20,0 % till Belgiens 8,3 %. En uppdelning av de totala tjänsteinköpen visade att industriella tjänster uppgick till 4,0 % av omsättningen och övriga tjänster till 9,5 %.<sup>2</sup> För fyra av länderna finns också uppgifter om utvecklingen 1975- 80.<sup>3</sup> Industrins totala tjänsteinköp ökade sin andel av omsättningen under denna period från 11,0 % till 12,0 %. Inköpen av industriella tjänster ökade från 3,1 % till 3,6 % och övriga tjänster ökade från 7,9 % till 8,4 %. Även om internationella jämförelser på detta område är osäkra, verkar industrins tjänsteinköp i Sverige – 6,2 % av faktureringen 1981 – åtminstone inte vara större än i andra jämförbara länder. En tänkbar förklaring till detta förhållande tas upp i nästa avsnitt som behandlar sambandet mellan inköp och intern produktion av tjänster.

### **3.6 Sambandet mellan inköp och intern produktion av tjänster**

En intressant fråga är vilken typ av tjänster företagen väljer att köpa externt och vilken typ man anser nödvändig att behålla internt inom företagen (jfr Williamson 1975). Avvägningen mellan intern och extern produktion av tjänster baseras naturligtvis primärt på överväganden vad gäller kostnadseffektiviteten, på samma sätt som för varuproduktionen. En annan betydelsefull aspekt kan vara affärshemligheter som en del av företagets övergripande strategi.

<sup>1</sup> Statistiken bygger på uppgifter från företag. De länder som ingår är Belgien, Danmark, Frankrike, Italien, Nederländerna, Storbritannien och Västtyskland.

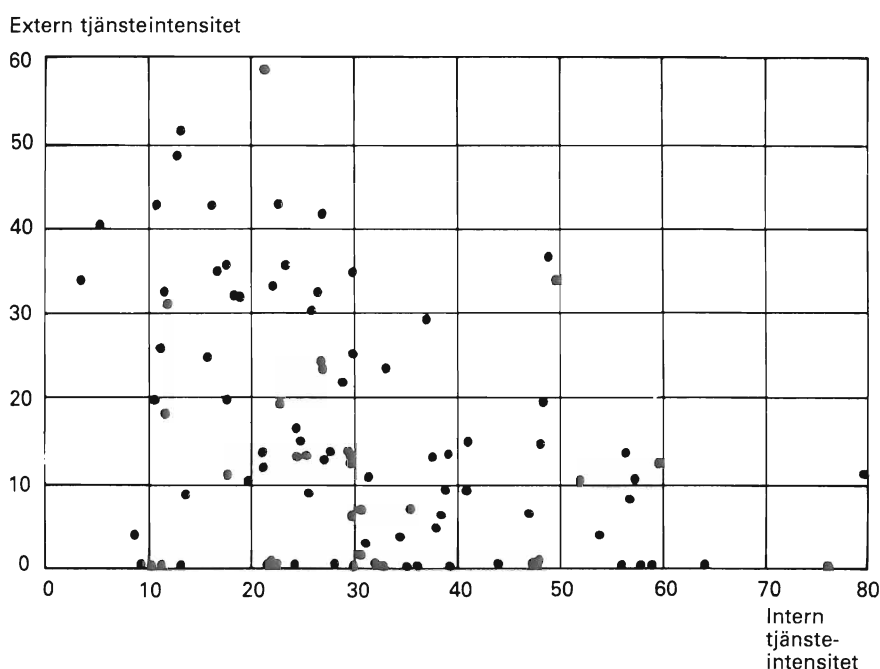
<sup>2</sup> Industriella tjänster utgörs av lönearbete, löpande underhålls- och reparationsarbete, installationsarbete, tekniska studier m m. Icke-industriella (övriga) tjänster motsvarar i stort sett inköp från tjänstesektorn.

<sup>3</sup> Länderna är Danmark, Italien, Storbritannien och Västtyskland.

I företag med en stor andel interna tjänster kan kunnandet om tjänster förväntas vara högt och man kan därför anta att benägenheten att köpa externa tjänster är lågt. För att testa denna hypotes analyserades korrelationen mellan andelen interna och externa tjänster i enkätföretagen (se figur 5). Det framgår av figuren att det finns ett negativt samband mellan intern och extern tjänsteintensitet. Den förväntade negativa korrelationen var starkast i investeringsvaru- och konsumtionsvaruindustrin, vilket visas i tabell 11. En möjlig tolkning av detta samband är att interna och externa tjänster i industriföretag i högre grad är substitut än komplement.

Denna tolkning stöds också av telefonintervjuer med en grupp av 13 företag med en hög andel tjänster av faktureringen (jämför avsnitt 4.1). Enligt dessa företag var de tjänster som köps in ofta av samma typ som de företaget självt tillhandahåller. Vid hög arbets-

**Figur 5 Intern och extern tjänsteintensitet i stora industriföretag 1981**  
Procent



*Anm:* Punkterna i figuren representerar data från 103 industriföretag.

Extern tjänsteintensitet avser inköpta tjänster i procent av totala interna arbetskraftskostnaden och kostnaden för inköpta tjänster.

Intern tjänsteintensitet avser interna arbetskraftskostnader för annat än tillverkning i procent av totala interna arbetskraftskostnaden och kostnaden för inköpta tjänster.

*Källor:* IUIs tjänsteenkät 1983 samt Sveriges Industriförbunds och IUIs planenkät 1982.

**Tabell 11 Korrelationen mellan intern och extern tjänsteintensitet i stora industriföretag 1981**

	Korrelationskoefficient	t-värde	Antal frihetsgrader
Råvaruindustri	-0,16	0,62	15
Insatsvaruindustri	-0,47	2,46	21
Investeringsvaruindustri	-0,54	3,65	32
Konsumtionsvaruindustri	-0,56	2,97	19
Byggämnesindustri	-0,53	1,53	6
<b>Enkätföretagen</b>			
<b>– totalt</b>	<b>-0,40</b>	<b>4,41</b>	<b>101</b>

*Anm:* Andelen arbetskraftskostnader för annat än tillverkning 1982, enligt IUIs tjänsteenkät, har använts på planenkätföretagens arbetskraftskostnader för 1981.

Extern tjänsteintensitet avser inköpta tjänster i procent av totala interna arbetskraftskostnaden och kostnaden för inköpta tjänster.

Intern tjänsteintensitet avser interna arbetskraftskostnader för annat än tillverkning i procent av totala interna arbetskraftskostnaden och kostnaden för inköpta tjänster.

*Källor:* Sveriges Industriförbunds och IUIs planenkät 1982 samt IUIs tjänsteenkät 1983.

belastning väljer man ofta att anlita utomstående företag. Denna relativt begränsade grupp företag är dock knappast representativ för övriga industriföretag. En disaggregering av totalt inköpta tjänster i olika kategorier skulle väsentligt förbättra möjligheten att avgöra om inköpta tjänster ersätter eller kompletterar den interna användningen av tjänster.

Det observerade negativa sambandet mellan inköp och intern produktion av tjänster skulle kunna vara en förklaring till att industrins tjänsteinköp i Sverige tycks utgöra en mindre andel av omsättningen än i andra industriländer. Om svenska industriföretag har en mer omfattande intern tjänsteproduktion än företag utomlands kan således den svenska industrins totala (interna och externa) tjänsteanvändning vara väl så stor som industrins i andra länder. För detta talar den svenska industrins relativt stora andel investeringsvaruproduktion, där den interna tjänsteandelen är hög. En internationell jämförelse av den interna tjänsteintensiteten i industriföretag är dock inte möjlig eftersom uppgifter därom inte finns tillgängliga.

Industriföretagen väljer således mellan att internalisera eller externalisera de tjänstefunktioner man använder. Hittills har tendensen varit att industriföretagens interna tjänsteandel ökat samtidigt

som man i ökad omfattning anlitar externa tjänster (jfr avsnitt 3.5). En följd av detta har varit en kraftig tillväxt inom tjänstesektorn och särskilt inom s k uppdragsverksamhet. De delar av uppdragssektorn som haft den snabbaste ökningen av sysselsättningen 1977-83 – data-konsulter, juridisk uppdragsverksamhet samt annons-, reklam- och marknadsföringsverksamhet – är samtliga funktioner som i hög grad efterfrågas av industrin (SIND bransch 1985:4).

En del av den registrerade tillväxten under senare år inom tjänstesektorn, och då särskilt inom s k uppdragsverksamhet, beror också på att vissa tjänstefunktioner inom industriföretagen ombildats till separata bolag. Dessa registreras då inte inom industrisektorn utan inom tjänstesektorn. Exempel på tjänstefunktioner inom industrin, för vilka särskilda bolag bildats är databehandling, bank- och försäkringsverksamhet, transporter och teknisk utveckling. Det kan nämnas att 1984 hade t ex Volvo Data 600 anställda och Atlas Copco Data 85 anställda.

Kommer då tendensen mot ökade inköp från tjänstesektorn inom industrin att bestå? För de stora industriföretagen kommer sannolikt utvecklingen mot ökad decentralisering genom bolagisering att fortsätta. Detta kommer till viss del att registreras som ökade inköp av externa tjänster. Det finns emellertid även faktorer som verkar i motsatt riktning, för en internalisering av tjänstefunktioner. När den tjänsteverksamhet företagen använder ökar i omfattning förbättras förmodligen förutsättningarna för en effektiv intern produktion av tjänster. De eventuella skillnaderna i effektivitet mellan intern och extern produktion av tjänster skulle därmed reduceras. Till detta kommer möjliga synergieffekter av en samtidig produktion av olika slags tjänster, dvs vad som brukar kallas "economies of scope". En tänkbar utveckling är således att en del av de tjänster som industrin nu valt att köpa in, i framtiden kommer att produceras internt. Tillväxten skulle i så fall komma att registreras inom industrin, i stället för som nu, inom tjänstesektorn.

Denna tänkbara utveckling mot återinternalisering av vissa tjänstefunktioner är mest sannolik för de stora industriföretagen. För de mindre och medelstora företagen, med en mer begränsad tjänsteverksamhet, förefaller en fortsatt externalisering av tjänstefunktioner mer trolig.<sup>1</sup> Valet mellan intern produktion och inköp av tjänster påverkas förutom av industriföretagens storlek även av deras lokalisering. Tjänster karakteriseras normalt bl a av att de säljs genom direktkontakt och inte kan transporteras. Företag i storstadsområden med ett större utbud av externa tjänster bör därför ha bättre möjligheter att köpa tjänster utifrån än företag utanför dessa områden.

<sup>1</sup> Det positiva sambandet mellan tjänsteverksamhet, mätt med andelen tjänstemän, och företagsstorlek visas bl a i SIND PM 1986:3.

## 4 Produktionen av tjänster

### 4.1 Försäljning av tjänster

Industrins försäljning av tjänster är, som nämnts, svår att särskilja eftersom försäljningen av varor oftast är den helt dominerande aktiviteten. Detta innebär bl a att prissättningen på industrins tjänster sällan är explicit. De tjänster i produktionen som diskuterats i avsnitt 3 ingår normalt som insatser i varuproduktionen och det pris företaget tar ut för varorna täcker även kostnaderna för dessa tjänster. Industriföretagens tjänsteförsäljning är, enligt våra enkätuppgifter, av begränsad betydelse. I 1984 års planenkät undersöktes hur stor andel av företagets fakturering 1983 respektive 1978 som utgjordes av tjänster. För endast 5 % av de totalt 210 svarande företagen utgjorde försäljningen av tjänster något av åren mer än 5 % av faktureringen, vilket framgår av tabell 12. Frågans formulering (se appendix) medför att något exakt procenttal för tjänsternas andel av försäljningen inte är meningsfullt att ange. Av de svarande företagen har dock en betydande del, 17 %, självmant uppgett att tjänsternas andel av faktureringen är betydligt mindre än 5 %.

Tabell 12 Försäljningen av tjänster i stora industriföretag 1978 och 1983

	Andelen företag (%) för vilka försäljningen av tjänster utgjorde:			
	mer än 5 % av faktureringen		mer än 10 % av faktureringen	
	1978	1983	1978	1983
Råvaruindustri	0	0	0	0
Insatsvaruindustri	5	4	2	2
Investeringsvaruindustri	11	14	7	9
Konsumtionsvaruindustri	0	0	0	0
Byggämnesindustri	8	4	0	0
<b>Enkätföretagen – totalt</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Källa: Sveriges Industriförbunds och IUIs planenkät 1984.

Faktureringen av tjänster är av störst betydelse i investeringsvaruindustrin och av minst betydelse i råvaru- och konsumtionsvaruindustrin. När det gäller delbranscher inom sektorerna är underlaget väl svagt för att dra klara slutsatser. Inom investeringsvaruindustrin



kan dock konstateras att elektronikindustrin har en betydligt högre andel fakturerade tjänster än övriga delbranscher. Av 16 svarande företag i branschen har fem, dvs nästan en tredjedel, en högre andel tjänster av faktureringen än 5 %.

Av de 13 företag som uppgett att tjänsternas andel av faktureringen 1978 eller 1983 översteg 5 % redovisade fyra en ökad andel, sju en oförändrad och två en minskad. Andelen företag med en tjänsteandel över 10 % var 1978 2 % och 1983 3 % (se tabell 12). För dessa relativt tjänsteinriktade företag har således tjänsternas andel av faktureringen varit ganska oförändrad under den studerade perioden.

Gruppen av tjänsteförsäljande företag i enkäten kontaktades per telefon under sommaren 1984 för att specialstudera vilken typ av tjänster företagen säljer. De tjänster som dessa företag fakturerar är ofta tekniska tjänster, dvs ingenjörskunnande. Exempel på tjänster som dessa företag redovisat är provisioner, transporter, hyror, utbildning i samband med försäljning, olika utredningsuppdrag samt arbete med service, montage och installering. Tjänsterna säljs vanligtvis tillsammans med produkterna och marknadsförs sällan separat. De tjänster företagen köper in är, som nämnts i avsnitt 3.5, ofta likartade de som man själva säljer.

Den begränsade omfattningen av tjänsteförsäljningen i industri-företagen enligt 1984 års enkät stämmer väl överens med en enkät till samma företagsurval som företogs 1982. För företagen totalt uppgick tjänsteförsäljningens andel av faktureringen 1981 till 1,4 %, vilket framgår av tabell 13. Andelen var högst i byggämnesindustrin och lägst i konsumtions- och råvaruindustrin. Tjänsteförsäljningens relativa betydelse i olika sektorer är ganska stabil mellan de två enkäterna, med en liten andel för råvaru- och konsumtionsvaruindustrin.

**Tabell 13 Försäljningen av tjänster i stora industriföretag 1981**

	Tjänsteförsäljningens andel av faktureringen, %	Andelen företag (%) med någon tjänsteförsäljning
Råvaruindustri	0,7	27
Insatsvaruindustri	2,1	42
Investeringsvaruindustri	1,5	63
Konsumtionsvaruindustri	0,6	26
Byggämnesindustri	4,4	57
<b>Enkätföretagen</b>		
<b>- totalt</b>	<b>1,4</b>	<b>43</b>

*Källa:* Sveriges Industriförbunds och IUIs planenkat 1982.

Industrins försäljning av tjänster har också studerats av OECD (1983). För de fem länder som redovisat data varierade tjänsteförsäljningens andel av omsättningen 1979 från Italiens 2,0 % till Belgiens 4,3 %. Genomsnittet för länderna var 2,5 %.<sup>1</sup> Detta är en något större andel än Sveriges 1,4 % 1981. Jämfört med andra OECD-länder är således den svenska industrins tjänsteintensitet lägre än genomsnittet, både vad gäller inköp och försäljning. När det gäller inköp av tjänster kan den i internationell jämförelse låga svenska andelen, som nämnts, eventuellt förklaras av en högre intern tjänsteintensitet. För försäljningen av tjänster är det något svårare att förklara den internationellt sett låga andelen i svensk industri. En möjlig orsak skulle emellertid kunna vara att tjänsteförsäljningen i svenska industriföretag i högre grad än i utländska sker från separata bolag inom koncernerna. Dessa täcks ofullständigt i IUIs enkäter och redovisas i SCBs statistik som tillhörande tjänstesektorn i stället för industrin.

## 4.2 Sambandet mellan input och output av tjänster

Tjänsteintensiteten både på inputsidan och outputsidan varierar, som nämnts, avsevärt mellan olika industribranscher. Finns det då något samband mellan inköpen av tjänster å den ena sidan och försäljningen av tjänster å den andra sidan? Man skulle kunna vänta sig att företag med en hög andel inköpta tjänster också har en hög intensitet vad gäller försäljning av tjänster. De inköpta tjänsterna skulle i så fall "flyta igenom" industriföretaget. För att pröva denna hypotes jämfördes tjänsteinköpsens andel av faktureringen för företag med olika andel tjänsteförsäljning (se tabell 14).

Tjänsteinköpsens andel av faktureringen är betydligt högre för företag med försäljning av tjänster (7,8 %) än för företag utan försäljning av tjänster (5,3 %). På sektornivå är mönstret inte entydigt. I tre av fem sektorer har dock företag med tjänsteförsäljning en högre andel tjänsteinköp än företag utan tjänsteförsäljning. Resultaten skulle således kunna tyda på att de tjänster som köps in också ingår i försäljningen av tjänster. Industriföretagen skulle, enligt denna tolkning, fungera som förmedlare av tjänster. En disaggregering av tjänsterna i olika kategorier är emellertid nödvändig för att närmare pröva rimligheten i denna tolkning.

<sup>1</sup> Länderna är Belgien, Danmark, Italien, Nederländerna och Västtyskland. Försäljningen avser endast industriella tjänster. Dessa utgörs av lönearbete, löpande underhålls- och reparationsarbete, installationsarbete, tekniska studier m m.

**Tabell 14 Inköp och försäljning av tjänster i stora industriföretag 1981**

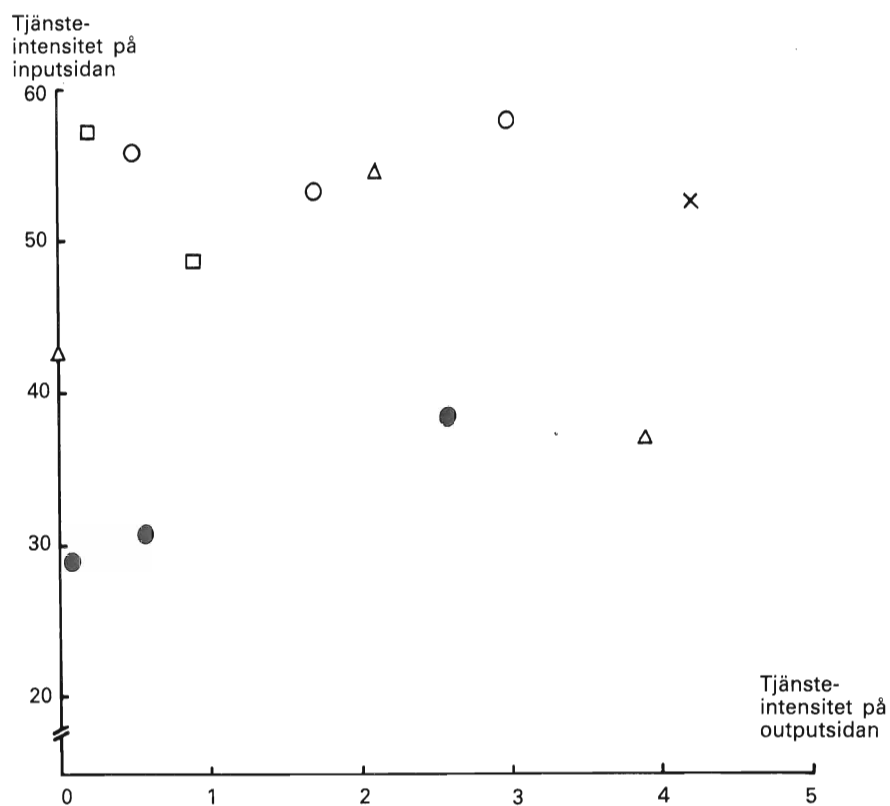
	Tjänsteinköps andel av faktureringen, %		
	Företag utan försäljning av tjänster	Företag med försäljning av tjänster	Samtliga företag
Råvaruindustri	6,0	5,7	5,9
Insatsvaruindustri	10,4	8,0	9,1
Investeringsvaruindustri	4,6	8,6	6,2
Konsumtionsvaruindustri	2,3	5,4	2,9
Byggämnesindustri	4,5	11,2	8,5
<b>Enkåtföretagen</b>			
<b>– totalt</b>	<b>5,3</b>	<b>7,8</b>	<b>6,2</b>

*Källa:* Sveriges Industriförbunds och IUIs planenkät 1982.

Företagens totala tjänsteintensitet på inputsidan utgörs av såväl externt inköpta tjänster, som internt producerade tjänster. På liknande sätt som för sambandet mellan inköp och försäljning av tjänster skulle man kunna vänta sig att företag med en hög intensitet av tjänster på inputsidan (interna och externa) också har en hög intensitet vad gäller försäljningen av tjänster. För att testa denna hypotes jämfördes ett mått på inputintensiteten för tjänster med tjänsternas andel av faktureringen (se figur 6). Det framgår klart av figuren att det inte finns något enkelt samband mellan input- och outputintensiteten för tjänster på delbranschnivå. I stället kan man observera att för investeringsvaru-, konsumtionsvaru- och byggämnesindustrin är inputintensiteten för tjänster relativt konstant medan tjänsteintensiteten på outputsidan varierar betydligt.

Sammanfattningsvis tycks det således finnas ett visst positivt samband mellan inköp och försäljning av tjänster i de studerade industriföretagen. Däremot har vi inte funnit något klart samband mellan företagets totala tjänsteintensitet på inputsidan (internt och externt) och tjänsteförsäljningen. En möjlig tolkning av dessa resultat är att de internt producerade tjänsterna i hög grad används internt och stannar inom företaget, medan de inköpta tjänsterna däremot i stor utsträckning ingår i försäljningen av tjänster och således "flyter igenom" företaget. Den tidigare konstaterade negativa korrelationen mellan andelen externa och interna tjänster stämmer dock inte riktigt in i denna bild. Om interna tjänster kan ersätta externa, vilket den negativa korrelationen tyder på, borde vi även ha funnit ett positivt samband mellan företagets totala tjänsteintensitet på inputsidan och tjänsteförsäljningen. Ytterligare empiriska undersökningar där olika typer av tjänster särskiljs behövs således för att bättre klarlägga tjänsternas roll i industriföretagen.

**Figur 6 Tjänsteintensitet på input- och outputsidan i olika delbranscher 1981**  
Procent



Anm:

- Råvaruindustri
- △ Insatsvaruindustri
- Investeringsvaruindustri
- Konsumtionsvaruindustri
- x Byggämnesindustri

Tjänsteintensitet på inputsidan avser inköpta tjänster och interna arbetskraftskostnader för annat än tillverkning i procent av totala interna arbetskraftskostnaden och kostnaden för inköpta tjänster.

Tjänsteintensitet på outputsidan avser försäljningen av tjänster i procent av totala försäljningen.

Källor: IUIs tjänsteenkät 1983 samt Sveriges Industriförbunds och IUIs planenkät 1982.

### 4.3 Export och import av tjänster

Uppgifterna om industriföretagens produktion av tjänster som riktas till kunder är relativt få och av varierande kvalitet. En viss uppfattning om tjänsteförsäljningens storlek kan emellertid erhållas från statistiken över utrikeshandeln med tjänster som årligen redovisas av Statistiska Centralbyrån (SCB). Undersökningen av export och import av tjänster bygger på en enkät till ca 2 300 företag. Det bör givetvis observeras att tjänsteinnehållet i industriföretagens export och import inte nödvändigtvis är representativt för tjänsteförsäljningens respektive tjänsteinköpsens andel av faktureringen. Tjänsternas kontaktkrävande egenskaper gör dem i allmänhet mer lokalt bundna än varor, vilket talar för en mindre internationell än nationell tjänstehandel. Den ökade inriktningen av svensk export mot tekniskt avancerade produkter där tjänster utgör ett väsentligt inslag verkar emellertid i motsatt riktning.

Tillverkningsindustrins export av tjänster uppgick 1984 till 7,3 miljarder kronor, vilket var 3,1 % av industrins samlade varu- och tjänsteexport (se tabell 15). Utesluter man finansiella transaktioner, dvs räntor och utdelningar, reduceras andelen till 1,9 %. Avgränsningen till reala tjänster överensstämmer bättre med begreppet ”tjänster” i IUIs enkäter. Den reala tjänsteexportens andel av industrins totala export stämmer ganska väl överens med tjänsternas andel av faktureringen som, enligt IUIs enkät, 1981 var 1,4 %.

Importen av tjänster utgjorde 1984 5,5 % av den totala importen av varor och tjänster inom tillverkningsindustrin. Motsvarande andel för importen av reala tjänster var 3,6 %, vilket är något högre än för exporten. Jämfört med tjänsteinköpsens andel av faktureringen som, enligt IUIs enkät 1981 var 6,2 %, är dock det reala tjänsteinnehållet i importen lägre.<sup>1</sup>

När tjänster ingår tillsammans med varor vid försäljning sker ofta ingen särredovisning, vilket förmodligen leder till en underskattning av tjänstehandeln. Tjänsteinnehållet är ofta särskilt stort vid s k systemleveranser av t ex nyckelfärdiga fabriker eller större anläggningsprojekt. Systemleveranserna uppskattas svara för ca 10 % av varuexporten, och tjänsteinnehållet i dessa bedöms till 30-50 % av det fakturerade värdet (SOU 1984:33). En del av dessa tjänster in-

<sup>1</sup> Uppgifterna om utrikeshandeln med tjänster baseras, som nämnts, på en enkät till ca 2 300 företag, bl a inom industrin. Utrikeshandeln med varor bygger däremot på varuklassificerade data. För exporten är överensstämmelsen mellan industriföretagens export och exporten av industrivaror förmodligen god. För importen är införseln av industrivaror betydligt större än industriföretagens import. Tjänsternas andel av industriföretagens import underskattas således av den statistik som här används.

**Tabell 15 Tillverkningsindustrins export och import av tjänster 1978, 1980 och 1984**  
 Löpande priser

	1978	1980	1984
Export av tjänster, miljarder kr	3,4	4,5	7,3
därav: reala tjänster	1,5	2,0	4,4
Export av tjänster i % av export av varor och tjänster	3,6	3,5	3,1
Export av reala tjänster i % av export av varor och reala tjänster	1,6	1,6	1,9
Import av tjänster, miljarder kr	3,8	6,8	10,6
därav: reala tjänster	2,1	4,2	6,8
Import av tjänster i % av import av varor och tjänster	4,5	5,5	5,5
Import av reala tjänster i % av import av varor och reala tjänster	2,6	3,5	3,6

*Anm:* Tjänster avser här uppgifter enligt SCBs enkät. Reala tjänster avser samtliga tjänstetransaktioner utom räntor och utdelningar.

*Källor:* Export och import av tjänster, årlig promemoria, SCB samt Statistiska Meddelanden N 10 SM 8501, appendix 2-3.

går i SCBs uppgifter över tjänstehandeln som entreprenader och tekniska konsulttjänster. För att helt ta hänsyn till tjänsteinnehållet i systemleveranserna skulle emellertid de reala tjänsternas andel av industrins totala export uppskattningsvis behöva räknas upp med 2-4 procentenheter. Den reala tjänsteexportens totala andel av varuexporten kan då grovt beräknas till 4-6 %, vilket är något högre än tjänsternas andel av faktureringen enligt IUIs enkät.

Uppgifterna om systemleveransernas omfattning och tjänsteinnehåll är mycket osäkra och inte helt aktuella. Det är dock intressant att notera, att, liksom för inköp och försäljning av tjänster, svensk export av systemleveranser förefaller vara mindre omfattande än andra industriländers (Ds I 1978:39).

## 5 Sammanfattning och slutsatser

I detta kapitel har vi presenterat data, baserade på enkäter, om tjänsteinnehållet i industrin, samt testat olika hypoteser om tjänsternas betydelse i industrin.

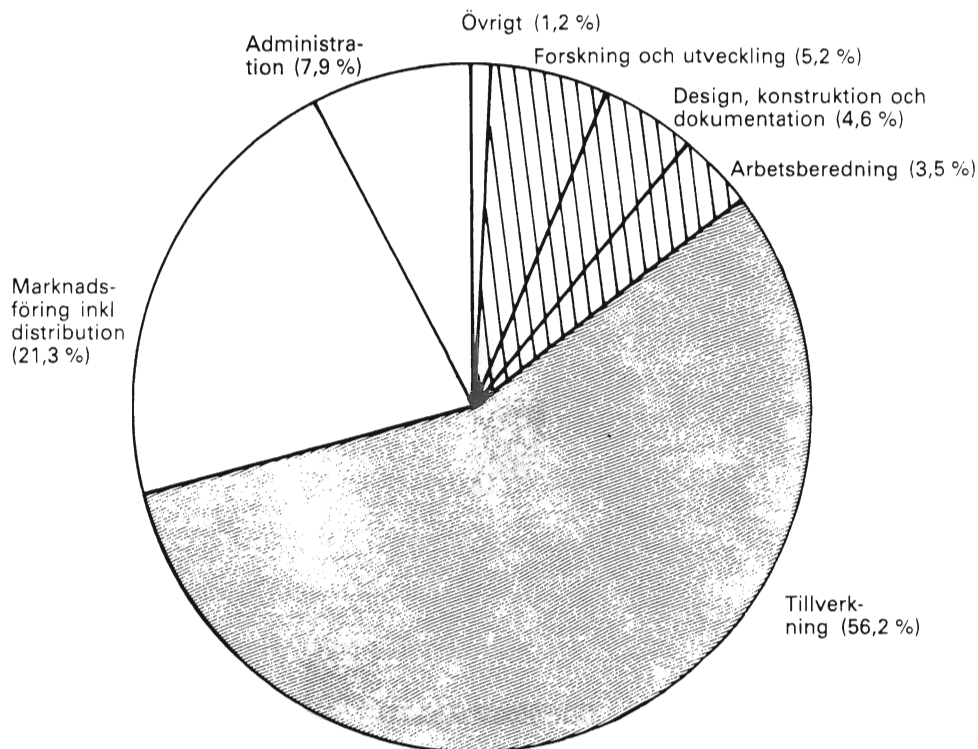
Tjänsteaktiviteter i vid mening utgör drygt 35 % av arbetskraftskostnaden i den inhemska delen av de undersökta industriföretagen. I snabbt expanderande branscher, som den kemisk-tekniska industrin och elektroindustrin, är tjänsteandelen större än 50 %. Den höga tjänsteintensiteten är än mer markerad om även företagens utlandsverksamhet beaktas. I detta fall kan tjänsteandelen uppskattas till ca 45 % i de studerade företagen, varav marknadsföring utgör ungefär hälften (se figur 7). Det bör observeras att de redovisade uppgifterna underskattar den totala tjänsteandelen i industriföretagen, eftersom vissa tjänsteintensiva delar, t ex huvudkontor och separata försäljningsbolag, endast delvis ingår.

Det har också skett en förskjutning från tillverkning mot tjänstefunktioner i de stora industriföretagen. Under perioden 1976-82 minskade tillverkningens andel av arbetskraftskostnaden med tre procentenheter, medan främst marknadsföring och FoU ökade i betydelse. Den ökade andelen interna tjänster i industrin kan antingen bero på att tjänsteproduktionen blivit allt viktigare relativt varuproduktionen, eller på att arbetsproduktiviteten i tjänsteproduktionen ökar betydligt långsammare än i varuproduktionen. I det senare fallet behöver således inte den producerade tjänstevolymen ha ökat relativt den producerade varuvolymen.

De sektorer som har en hög och snabbt växande tjänsteandel har haft en gynnsammare utveckling av produktionsvolym och sysselsättning än enkätföretagen totalt. Det direkta sambandet mellan intern tjänsteintensitet i vid mening och lönsamhet var emellertid svagt. En något starkare samvariation observerades mellan marknadsföring och lönsamhet.

Industriföretagens inköp av tjänster uppgår, enligt enkätuppgifterna, till ca 6 % av omsättningen. Detta överensstämmer väl med uppgifter från input-output-statistiken. Korrelationen mellan företagens interna och externa tjänsteaktivitet var negativ, vilket kan tolkas som att inköpta tjänster i huvudsak är substitut till internt producerade tjänster. När tjänsteverksamheten inom företagen ökar i omfattning kan således en del av de tjänster som tidigare köpts in åter komma att internaliseras. Detta kommer i så fall att registreras som tillväxt inom industrin, och inte som nu, inom tjänstesektorn.

**Figur 7 Arbetskraftskostnadernas fördelning på funktioner i stora industriföretag, inkl utlandsverksamheten, 1982**



*Källor:* Bergholm-Jagrén (1985), Eliasson (1985) samt IUIs tjänsteenkät 1983.

Försäljningen av tjänster tycks vara relativt begränsad och uppskattas till mindre än 2 % av den totala försäljningen. I datamaterialet observerades ett positivt samband mellan inköp och försäljning av tjänster. En möjlig tolkning av detta är att industriföretagen i viss utsträckning fungerar som förmedlare av tjänster. Bristen på allmänt accepterade definitioner av tjänster i industrin och tjänsternas integrering med varor leder förmodligen till att enkätresultaten underskattar såväl industrins inköp som försäljning av tjänster. Om företagen, på grund av traditionella bokföringssystem, har en mer detaljerad redovisning av kostnads- än av intäktssidan kan detta leda till att försäljningen av tjänster underskattas mer än inköpen av tjänster.

I internationell jämförelse tycks svensk industri ligga under genomsnittet, både vad gäller inköp och försäljning av tjänster. Den internationella statistiken på detta område är emellertid mycket osäker. En möjlig orsak till den internationellt sett låga svenska andelen när det gäller inköp av tjänster kan vara en högre intern tjäns-



teintensitet. När det gäller den låga tjänsteförsäljningen kan detta eventuellt förklaras av en mer utbredd etablering av separata tjänstebolag inom svenska industrikoncerner än inom utländska. Detta är dock svårt att belägga eftersom uppgifter saknas om den interna tjänsteandelen och bolagiseringen i andra länders industri.

Vilken betydelse har då det ökade tjänsteinnehållet i industriföretagen? På *produktmarknaden* innebär satsningar på FoU, marknadsföring och tjänster i stort att produkter eller kombinationer av produkter utvecklas som skiljer sig från konkurrenternas. Det direkta produktpriset blir mindre viktigt som konkurrensmedel för dessa typer av produkter än för basindustrins standardvaror som järnmalm, trävaror, massa, papper och stål. Tendensen mot ett ökat tjänsteinnehåll i industrin är emellertid inte unik, utan finns även i andra länder. Tillgängliga data över industrins inköp och försäljning av tjänster tyder, som nämnts, på att Sverige i detta avseende snarast ligger efter konkurrentländerna. Den höga och ökande tjänsteandelen i svenska industriföretag som kan observeras är således en nödvändig men knappast tillräcklig förutsättning för möjligheten att hävda sig i den internationella konkurrensen.

När det gäller *faktormarknaden* kommer förskjutningen mot tjänster i industrin att ställa delvis nya krav på såväl kapital- som arbetsmarknaden. För *kapitalbildningen* betyder trenden från tillverkning till tjänster i industrin att investeringskvoten, dvs investeringar i maskiner och byggnader, i förhållande till produktionsvolymen, långsiktigt kommer att minska. De ökade satsningarna på tjänster, som FoU och marknadsföring, kan emellertid innebära att investeringskvoten i vid mening snarare ökar än minskar.

Investeringar i FoU, marknadsföring och andra typer av tjänster kräver, liksom traditionella realinvesteringar, finansiering genom externt kapital. Industrins framtida krav på kapitalmarknaden underskattas således om man enbart ser till realinvesteringarnas utveckling. De ökade immateriella investeringarna kommer också att ställa högre krav på kapitalmarknadens förmåga att värdera företag. Den traditionella ekonomiska informationen om ett företag i form av balans- och resultaträkning blir alltmer ofullständig för tjänsteintensiva företag. Tillgångar som personal, organisationsuppbyggnad, informationssystem, företagsledning och företagskultur är ofta betydelsefulla för dessa företag. Svårigheten att värdera immateriella tillgångar av denna typ är uppenbar. Problemen att analysera och bedöma tjänsteintensiva företag kommer också förmodligen att öka kraven på kapitalmarknadens förmåga att absorbera risk.

När det gäller *syssetsättningen* kan först konstateras att skiljelinjen mellan industrisektorn och delar av tjänstesektorn alltmer suddas ut. Beroende på hur företag är organiserade kan olika tjänster antingen produceras internt i företagen eller köpas på marknader.

Industrisektorns storlek blir således ett allt mindre meningsfullt mått på omfattningen av industrins totala verksamhet. Detta förstärks också av att tjänsteaktiviteter inom stora företag, som dataavdelningar, ibland ombildas till separata bolag. Dessa bolag registreras då inom tjänstesektorn och inte inom industrisektorn. Nedgången i industrins sysselsättning och produktion under de senaste 10-15 åren ser mindre dystert ut om industrinära aktiviteter inom främst sk uppdragsverksamhet inkluderas i industrisektorn.

Det ökade tjänsteinnehållet i industriföretagen kommer också att ställa stora krav på arbetsmarknaden, vilket behandlas ingående i kapitel III. På liknande sätt som för kapitalmarknaden underskattas emellertid anspråken på arbetsmarknaden om man endast ser till kvantiteten, dvs den framtida utvecklingen av antalet anställda i industrin. I takt med att industrins efterfrågan på traditionella yrkeskategorier avtar och efterfrågan på mer tjänsteinriktade yrken ökar kommer det att ställas betydande krav på utbildning och fortbildning samt på arbetsmarknadens funktionssätt.

Den ökning av tjänsteintensiteten i industrin, som observerats i enkäterna, kommer med stor sannolikhet att fortsätta. Förhoppningsvis kommer denna betydelsefulla utveckling också att uppmärksammas i den offentliga statistikproduktionen, så att den stora bristen på data inom detta område kan avhjälpas. Annars kommer klyftan mellan statistiken över industrin och sektorn den beskriver att fortsätta öka. Under tiden ger data, av den typ som presenterats i detta kapitel, en viss vägledning om strukturförändringarna inom industrin och industriföretagen.

## Appendix

I detta appendix redogörs för de praktiska frågorna kring de enkäter som presenterats i kapitlet. Avsnitt A.1 ägnas åt enkäten om företagens interna användning av tjänster och avsnitt A.2 åt de årliga planenkäterna. I enkätundersökningarna har använts det urval av företag som ingår i Industriförbundets och IUIs årliga planenkät. Urvalet omfattar ca 270 stora industriföretag. Det exakta antalet företag varierar något beroende på undersökningstillfället. Samtliga företag med mer än 1 000 anställda ingår i urvalet samt ca 100 företag i storleksintervallet 500-1 000 anställda. 1983 svarade enkätföretagen för drygt 40 % av industrins totala sysselsättning. Det är endast företagens svenska del som ingår i enkäterna.

Enkätresultaten redovisas vanligen för fem industrisektorer, nämligen råvaruindustri, insatsvaruindustri, investeringsvaruindustri, konsumtionsvaruindustri och byggämnesindustri. Mer disaggregerade indelningar är givetvis också möjliga. De fem industrisektorernas indelning enligt SNI-nomenklaturen redovisas i tabell A.1.

### A.1 Tjänsteenkäten

Enkäten om företagens interna användning av tjänster sändes ut i juni 1983. Företagen ombads dela upp de totala arbetskraftskostnaderna 1982 och 1976 på sju funktioner som nära följer företagens kontoplaner, nämligen FoU, design och konstruktion samt dokumentation, arbetsberedning, tillverkning, marknadsföring, administration och övrigt. Formuläret återges i slutet av detta appendix.

Svarsenheten är för vissa företag divisioner eller liknande enheter, för andra företag hela verksamheten. Ungefär två tredjedelar av svarsenheterna i urvalet är delar av större företag eller ingår i större företagskoncerner. För dessa företag ingår således inte tjänsteintensiva verksamheter som huvudkontor och fristående försäljningsbolag i svaren. Detta innebär att tjänstefunktionernas andel av arbetskraftskostnaden underskattas i enkäten. Eftersom endast företagens svenska delar ingår leder detta till en ytterligare underskattning av tjänsteintensiteten för företagskoncernerna.

Antalet företag som besvarat enkätuppgiften för 1982 är 135, vilket ger en ovägd svarsfrekvens på 50 %. Svarsfrekvensen är, som framgår av tabell A.2, högst för investeringsvaruindustrin (61 %) och lägst för byggämnesindustrin (30 %). Antalet företag som besvarat uppgiften för 1976 är något färre, 115, vilket ger en ovägd svarsfrekvens på 42 %. Arbetskraftskostnaden 1982 för de företag som besvarat enkätuppgiften för 1982 var 34,7 miljarder kronor och

för de företag som besvarat enkätuppgiften 1976 30,1 miljarder kronor. Detta utgjorde 70 respektive 60 % av den beräknade arbetskraftskostnaden för det totala antalet företag i urvalet (se tabell A.2). Den vägda svarsfrekvensen är således betydligt högre än den ovägda, vilket visar att bortfallet främst består av mindre företag i urvalet.

Arbetskraftskostnaden för de företag som besvarat tjänsteenkäten 1982 utgjorde 60 % av arbetskraftskostnaden för företag med mer än 500 anställda, enligt finansstatistiken. Motsvarande andel av arbetskraftskostnaden för samtliga industriföretag var 36 %.

## A.2 Planenkäten

I de årliga planenkäterna har vid olika tillfällen företagens tjänsteaktiviteter undersökts. Frågornas formulering framgår av tabell A.3 och svarsfrekvenser redovisas i tabell A.4. Företagens försäljning och inköp av tjänster analyserades i 1982 års planenkät. Uppgifter om lönekostnader (inkl sociala avgifter) för FoU-arbete och marknadsföring togs in i 1983 års enkät. Företagens försäljning av tjänster undersöktes också i 1984 års planenkät. I 1985 års planenkät frågades om kostnader för marknadsföring och marknadsinvesteringar. Företagen har i samtliga enkäter, som framgår av tabell A.3, svarat enligt sin egen definition av begreppet tjänster.

Tabell A.1 Planenkätens sektorindelning

Grupp	Branscher enligt SNI-nomenklaturen	Andel av förädlingsvärde 1983	Antal enheter i urvalet	Täckningsgrad i antal anställda 1983
Råvaruindustri	33111, 34111, 37 <sup>a</sup>	11	42	51
Insatsvaruindustri	321 <sup>a</sup> , 3312/19, 34112, 3412, 351, 3521/9 <sup>a</sup> , 353/354, 355 <sup>a</sup> , 356 <sup>a</sup> , 36202, 37103, 37204, 3811, 38191/2, 38199, 3839	22	73	41
Investeringsvaruindustri	321 <sup>a</sup> , 3320 <sup>a</sup> , 3812, 382 <sup>a</sup> , 383 <sup>a</sup> , 384 <sup>a</sup> , 3851	29	74	50
Konsumtionsvaruindustri	31, 321 <sup>a</sup> , 322/4, 3320 <sup>a</sup> , 3419, 3420, 3522/3, 355 <sup>a</sup> , 356 <sup>a</sup> , 361, 36203, 38195, 38291, 3833, 384 <sup>a</sup> , 3852, 39	29	57	36
Byggämnesindustri	33112/9, 34113, 36209, 369, 3813, 38193/4	9	30	20
Tillverkningsindustri	3	100	276	41

<sup>a</sup> Del av SNI-bransch.

Källa: Industriförbundet, Konjunkturen, nr 1, 1985.

**Tabell A.2 Urval och svarsfrekvens i IUIs tjänsteenkät**

	Antal enheter i urvalet	Ovägd svarsfrekvens 1982, %	Vägd svarsfrekvens 1982, %	Ovägd svarsfrekvens 1976, %	Vägd svarsfrekvens 1976, %
Råvaruindustri	38	45	68	37	45
Insatsvaruindustri	68	44	56	38	53
Investeringsvaruindustri	76	61	81	53	76
Konsumtionsvaruindustri	59	56	65	46	52
Byggämnesindustri	30	30	42	27	42
<b>Enkätföretagen – totalt</b>	<b>271</b>	<b>50</b>	<b>70</b>	<b>42</b>	<b>60</b>

*Anm:* Vägd svarsfrekvens 1982 och 1976 avser arbetskraftskostnaden 1982 för svarande företag 1982 respektive 1976 i tjänsteenkäten i relation till den uppskattade arbetskraftskostnaden för det totala antalet företag i urvalet. Den senare har beräknats under antagande att den genomsnittliga arbetskraftskostnaden per företag 1982 i planenkäten 1983 är densamma för svarande och icke svarande företag.

*Källor:* Sveriges Industriförbunds och IUIs planenkät 1983 samt IUIs tjänsteenkät 1983.

**Tabell A.3 Frågor om tjänsteverksamheten i planenkäten 1982-85**

---

Plankenkäten 1982

Hur stor andel av totala faktureringen 1981 utgjorde försäljningen av tjänster (inkl transporter):

0 %; upp till 5 %, 10 %, 15 %, 20 %; mer än 20 %?<sup>a</sup>

Till vilket belopp uppskattar Ni Era totala inköp av tjänster (inkl transporter) 1981, mkr?

Plankenkäten 1983

Lönekostnader (inkl sociala avgifter) 1981 och 1982, mkr. Därav för FoU-arbete, för marknadsföring.

Plankenkäten 1984

Hur stor andel av företagets fakturering 1983 resp 1978 utgjordes av tjänster:

Upp till 5 %, 10 %, 15 %, 20 %; däröver?<sup>b</sup>

Plankenkäten 1985

Hur stora var de totala kostnaderna för marknadsföring 1984, mkr? Därav löne-kostnader (inkl sociala avgifter), mkr?

Hur mycket av de totala marknadsföringskostnaderna är enligt Er bedömning lång-siktigt syftande (> ett år), mkr?

---

<sup>a</sup> Svaren har kodats för mittpunkten i resp svarsintervall. För det öppna intervallet, mer än 20 %, har svaren kodats som 22,5 %.

<sup>b</sup> Något procenttal för tjänsternas andel av faktureringen är inte meningsfullt att ange eftersom 0 % saknas som svarsalternativ.

*Källa:* Sveriges Industriförbunds och IUIs årliga planenkät.

**Tabell A.4 Svansfrekvenser för frågor om tjänsteverksamheten i planenkäten 1982-85**

Procent av antal enheter i urvalet

	Försäljning av tjänster 1981	Inköp av tjänster 1981	Lönekostnader 1981 och 1982	
			FoU-arbete	Marknadsföring
Råvaruindustri	73	66	66	76
Insatsvaruindustri	76	63	71	68
Investeringsvaruindustri	69	57	76	70
Konsumtionsvaruindustri	72	59	76	78
Byggämnesindustri	74	65	73	73
<b>Enkätföretagen - totalt</b>	<b>73</b>	<b>61</b>	<b>73</b>	<b>72</b>
Antal enheter i urvalet	263	263	271	271

**Tabell A.4 (forts)**

	Försäljning av tjänster 1978 och 1983	Totala kostnader för marknadsföring 1984	Lönekostnader för marknadsföring 1984	Marknadsinvesteringar 1984
Råvaruindustri	72	57	50	31
Insatsvaruindustri	79	51	45	34
Investeringsvaruindustri	80	58	54	39
Konsumtionsvaruindustri	75	72	67	60
Byggämnesindustri	80	60	60	60
<b>Enkätföretagen - totalt</b>	<b>77</b>	<b>59</b>	<b>54</b>	<b>43</b>
Antal enheter i urvalet	271	276	276	276

*Källa:* Sveriges Industriförbunds och IUIs årliga planenkät.

## ENKÄTFORMULÄR – Tjänsteenkäten

Uppskatta den procentuella fördelningen av verksamhetens totala arbetskraftskostnader.

	Arbetskraftskostnader i procent av totalen	
	1976	1982
1. Fou	.....	.....
2. Design, konstruktion, dokumentation	.....	.....
3. Arbetsberedning (t ex material- och produktions- planering)	.....	.....
4. Tillverkning	.....	.....
därav		
a) direkt produktionsarbetare	.....	.....
b) indirekt arbete	.....	.....
5. Marknadsföring (inkl distribution)	.....	.....
6. Administration	.....	.....
7. Övrigt	.....	.....
(om över 10 %, ange typ av aktivitet: . . . . .)		
Totalt	100	100

*Anmärkning: Med direkt produktionsarbete avser vi endast arbete i direkt anslutning till hårdvaruproduktion. Till posten indirekt arbete hänförs alltså arbetsledning, underhåll, kvalitetskontroll, lagerhållning, materialtransporter etc. Eventuell produktion av tjänster för avsalu (t ex konsultuppdrag, städservice), som inte är direkt kopplade till varuförsäljning, hänförs till posten Övrigt.*

Företagets namn .....

Handläggare inom företaget .....

Tel .....



## Bibliografi

- Bergholm, F – Jagrén, L, 1985, "Det utlandsinvesterande företaget" i Eliasson m fl, *De svenska storföretagen*, IUI, Stockholm.
- Ds I 1978:39*, Systemleveranser till industri- och anläggningsprojekt – problem och möjligheter för svensk tillverkningsindustri.
- Ek, G, 1985, Tillverkningsindustrin. En kartläggning av dess inköp av tjänster, stencil, Ekonomiska institutionen, Universitetet i Linköping.
- Eliasson, G, 1985, "De svenska storföretagen", i Eliasson m fl, *De svenska storföretagen*, IUI, Stockholm.
- Elsässer, B, 1985, "Industriebegreppets förändring", i *Sveriges Industri*, Industriförbundets förlag, Stockholm.
- Gershuny, J-Miles, I, 1983, *The New Service Economy*, Frances Pinter (Publishers), London.
- OECD, 1983, Services to Industry, Survey of the relations between services and industry, stencil, DSTI/IND/83.49.
- Petit, P, 1986, *Slow Growth and the Service Economy*, Frances Pinter (Publishers), London.
- Pousette, T, 1985, "Vilka företag står för tillväxten?", i Eliasson m fl, *Att rätt värdera 90-talet - IUIs långtidsbedömning 1985*, IUI, Stockholm.
- Promemorior från SCB*, årlig, Export och import av tjänster, Statistiska Centralbyrån, Stockholm.
- SIND 1982:16*, Industriverkets höstrappport 1982. Ökade investeringar – behov och möjligheter. Liber förlag, Stockholm.
- SIND bransch 1985:4*, Uppdragsverksamhet – en översikt, stencil, Statens Industriverk, Stockholm.
- SIND PM 1986:3*, Tjänstemannaintensiteten i industrin, stencil, Statens Industriverk, Stockholm.
- SOS*, Industri, årlig, Statistiska Centralbyrån, Stockholm.
- SOU 1984:33*, Handla med tjänster. Betänkande av tjänsteexport utredningen, Liber förlag, Stockholm.
- Statistiska meddelanden*, U, vartannat år, Forskningsstatistik. Teknisk och naturvetenskaplig forskning och utveckling inom företagssektorn. Statistiska Centralbyrån, Stockholm.
- Statistiska meddelanden*, N 10 SM 8501, Nationalräkenskaper 1970-84, Appendix 2-3, Statistiska Centralbyrån, Stockholm.
- Williamson, O, 1975, *Markets and Hierarchies, analysis and antitrust implications*, The Free Press.