

Braunerhjelm, Pontus

Working Paper

Industri- och branschbegreppets förändring

IUI Working Paper, No. 332

Provided in Cooperation with:

Research Institute of Industrial Economics (IFN), Stockholm

Suggested Citation: Braunerhjelm, Pontus (1992) : Industri- och branschbegreppets förändring, IUI Working Paper, No. 332, The Research Institute of Industrial Economics (IUI), Stockholm

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/94685>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Industriens Utredningsinstitut

THE INDUSTRIAL INSTITUTE FOR ECONOMIC AND SOCIAL RESEARCH

En lista över Working Papers finns sist i denna studie

Nr 332, 1992

INDUSTRI- OCH BRANSCHBEGREPPETS FÖRÄNDRING

av

Pontus Braunerhjelm

Augusti 1992

Postadress
Box 5501
114 85 Stockholm

Gatuadress
Industrihuset
Storgatan 19

Telefon
08-783 80 00
Telefax
08-661 79 69

Bankgiro
446-9995

Postgiro
19 15 92-5

INDUSTRI- OCH BRANSCHBEGREPPETS FÖRÄNDRING

av Pontus Braunerhjelm, IUI, Augusti 1992

"**Industri** (lat *indu'stria*, flit, idoghet) betecknar i egentlig mening råvaruförädling i motsats till å ena sidan urproduktion eller besittningstagande af de råvaror, som naturen skänker människan, å den andra, den varu-utbytet förmedlande handeln. I vidsträckt bemärkelse förstås med industri äfven den sk extraktivindustrien, dvs alla grenar af urproduktion, utom jordbruk, t ex bergshandtering. Den egentliga förädlingsindustrien indelas i den stora eller fabriksindustrien och den lilla industrien, dvs handverk och hemslöjd". "Med afseende på tillverkningssättet skiljer sig den stora industrien från den lilla däruti, att inom den förra hufvudsakligen nyttjas maskiner, inom den senare åter handarbete, understödt af verktyg". (Nordisk Familjebok, 1910).

"**Industri** 1) tillverkning som bedrivs i större enheter (fabriker) ofta i långa serier med intensiv användning av maskinella hjälpmedel och planmässig organisation; 2) en enskild fabrik; 3) i sammansättningar synonym till industribransch, t ex livsmedelsindustri, kemisk industri; 4) alla industribranscher tillsammans" (Ekonomisk ABC, 1969/1970).

"**Industri** (av latins *industria*, flit) produktion av varor i fabriksmässiga former, under ett intensivt utnyttjande av olika maskiner, idag även automater och robotar. Kännetecknas också av serieproduktion och av att de olika stegen i tillverkningen är uppdelade på olika arbetare" (Norstedts uppslagsbok, 1992).

Inledning

Dessa inledande citat speglar omfånget i förståelsen av ordet industri samt hur begreppet förändrats under detta seklet. Gemensamt för definitionerna är dock att maskiner eller maskinella hjälpmedel omnämns i samtliga fall. Denna återkommande hänvisning till maskiner bildar utgångspunkt för den följande diskussionen och är också, visar det sig, en av huvudorsakerna till de problem som vi stöter på i industristatistiken. Genom sammankopplingen till just maskiner

och maskinella hjälpmedel har betydelsen av industrirelaterade tjänster åsidosatts eller negligerats i statistiken.

Under de senaste decennierna har tjänster intagit en allt mer central roll i industriell verksamhet vilket försvårat gränsdragningen mot andra näringar. Detta mönster av växande tjänstesektorer, som uppstått på grund av nya teknologier och expanderande offentliga sektorer, präglar (med undantag av Japan) hela den industrialiserade världen (OECD, 1988). Det är framförallt den tekniska utvecklingen som föranlett att den traditionella klassificeringen av ekonomisk verksamhet - såväl inom branscher som mellan näringar - försvårats eller blivit inaktuell. Detta har i sin tur betydelse för tolkningen av industristatistiken och inverkar följaktligen också på forskning och ekonomisk politik. I detta kapitel riktas därför särskild uppmärksamhet mot tjänsternas utveckling och vikt i ett industriellt sammanhang.

Vad är industri?

Samhällets utveckling påverkar vår uppfattningen av ordet industri. Som framgår av citaten ovan ingick även hantverk - "..den lilla industrien" - i industriell verksamhet i början av seklet. Idag skiljer vi på industri och hantverk. Den snabba teknologiska utvecklingen har bidragit till att gränserna blivit tydligare mellan dessa verksamheter samtidigt som nya "hantverk" tillkommit - vilket vi återkommer till längre fram - som inte fångas upp av den nuvarande statistiken.

Beträffande tjänsteproduktionen råder det omvända förhållandet. I takt med den moderna teknologins landvinningar har skiljelinjen mellan industri- och tjänstenäringar försvårats. Speciellt den explosiva utvecklingen av dator- och telekommunikationsteknologin (informationsteknologin) har bidragit till att varu- och tjänsteproduktionen integrerats. Detta har föranlett en utveckling som innebär dels att företag som specialiserar sig på tjänsteproduktion etablerats, dels

att tjänsteinnehållet blivit större i varuproduktionen.

I en allt mer internationaliserad värld är det naturligt att behovet av tjänster som marknadsföring, transporter och liknande växer. Marknadskrav på en flexibel organisation och utnyttjandet av stordriftsfördelar leder till uppkomsten av företag som specialiserar sig på dessa verksamheter. En del av dessa tjänster utfördes tidigare inom industriföretagen, som till exempel finans-, transport- och servicetjänster. Denna strukturella omvandling har lett till en omflyttning av arbetskraft mellan varu- och tjänsteproducerande näringar som i vissa stycken påminner om utvecklingen under Sveriges industrialisering. Istället för att flytta arbetskraft från åkrarna och in i fabrikena går strömmen nu från traditionellt fabriksarbete och till olika tjänsteverksamheter.

Samtidigt tilltar tjänsteintensiteten inom de varuproducerande industriföretagen. Den högre fabriksautomationen medför exempelvis att moment som tidigare utfördes manuellt har ersatts av industrirobotar och datoriserade processer som ställer nya krav på fabriksarbetarens kompetens. Likaså har den tekniska utvecklingen medfört att informationsflödet blivit allt större och allt viktigare för företagen. För att överblicka och utvärdera den enorma mängd information som företagen dagligen utsätts för fodras också tjänsteinsatser. Dessutom kräver marknaden - med allt tätare intervall - information från företagen, dels med avseende på företagets ställning (års- och delårsrapporter), dels i samband med försäljningen av dess produkter (marknadsföring).

En sådan förskjutning som skisserats ovan leder naturligtvis till frågan hur rättvisande svensk industristatistik är som mått på industrins storlek och karaktär? Särskilt om - och i vilken utsträckning - dessa tjänster ingår i nuvarande statistik? För att besvara dessa frågor måste vi dock först klargöra vad som menas med industriell produktion, industrirelaterade tjänster och övriga tjänster.

Hur definieras industri?

Den svenska industristatistiken bygger på FNs internationella näringsgrensindelning från 1968, International Standard Industrial Classification (ISIC). I tabell 1 visas den motsvarande Svenska Näringsgrensindelningen (SNI). Enligt FNs definition utgörs industrisektorn av SNI 2, 3 och 4, det vill säga brytning (gruvor m m), tillverkning och ledningsbunden energi- och vattenförsörjning. Emellertid bortses i regel från näringsgren 4 när industrin behandlas, bland annat beroende på att tillverkningen i många fall har en utpräglad lokal inriktning och ofta bedrivs i offentlig regi i Sverige. Tidigare inkluderades även byggnadsindustri (SNI 5) i industridefinitionen. Idag kan således den svenska industrin sägas bestå av näringsgrenarna gruv- (SNI 2) och tillverkningsindustri (SNI 3).

En stor del av tjänsteproduktionen sker i offentlig regi och man brukar skilja på offentliga tjänster och privata tjänster. En näraliggande fördelning utgår från tjänster som produceras på marknaden och tjänsteproduktion utanför marknaderna. Bland privata tjänster är det framförallt de industrirelaterade som uppvisar en stark expansion medan tjänster som riktar sig direkt till konsumenter inte har ökat nämnvärt. En stor del av de industrirelaterade tjänsterna produceras på marknaden av fristående företag och det är i första hand dessa som fångas upp när verksamhet fördelas på olika näringar. Den tjänsteproduktion som faller utanför marknaden utgörs dels av företagsintern tjänsteproduktion, dels av de industrirelaterade tjänster som tillhandahålls av den offentliga sektorn, bland annat transporter. Framställningen som följer är koncentrerad till tjänster som är relaterade till industriproduktionen, i första hand privata tjänster som riktar sig till producenter men också utvecklingen av tjänsteintensiteten inom företagen.

De svenska industristatistiken är uppbyggd på data från arbetsställen, definierade som lokalt fristående produktionsenheter. Dessa enheter kan antingen vara

juridiskt fristående personer eller tillverkningsenheter som ingår i andra företag. I flertalet fall exkluderas arbetsställen med färre än 5 personer anställda. Till skillnad från den internationella statistiken exkluderas också verksamheterna fartygsupphuggning, isupptagning och förlagsverksamhet. Uppenbarligen är de två förstnämnda verksamheterna så små eller udda att vi kan bortse från eventuella effekter på statistiken. Att bokförlagsverksamhet inte redovisas kan däremot ge upphov till skevheter vid internationella jämförelser, särskilt på mer finfördelade nivåer.

I statistiken för arbetsställen ingår dels den direkta produktionen, dvs tillverkning av en produkt, dels de hjälpaktiviteter - tjänster - som sker i anslutning till produktionen. Med hjälpaktiviteter avses marknadsföring, administration, forskning och utveckling (FoU), lagerhållning, underhåll och service samt, slutligen, försäljning som sker lokalt och i anknytning till arbetsstället.¹ I statistiken redovisas hur sysselsättningen vid respektive arbetsställe fördelas mellan den direkta produktionen och hjälpaktiviteterna. Problemet är att företagen under senare år valt att i ökande utsträckning organisera dessa verksamheter i fristående enheter utan lokal anknytning, vilka följaktligen inte fångas upp av industristatistiken.

Varu- och tjänsteproduktion

Fördelningen av sysselsättningen mellan olika näringar - liksom dess förändring mellan 1970 och 1989 - framgår av tabell 2. Sysselsättningen har framförallt minskat inom jord- och skogsbruk (SNI 1), industri (SNI 2-3) samt byggnadsindustri (SNI 5) medan antalet anställda ökat inom tjänstesektorn (SNI 6-9). Även inom el-, gas-, värme- och vattenförsörjning (SNI 4) har en imponerande procentuell ökning av sysselsättningen skett, vilken dock är betydligt

¹ Endast försäljning av egna varor innefattas i detta och återförsäljning anses inte uppfylla rekvisitet på lokal anknytning.

blygsammare mätt i termer av antal nyanställda (ca 10000 personer).

I absoluta tal domineras utvecklingen av förändringen i offentlig förvaltning och andra tjänster (SNI 9) där antalet anställda ökat med drygt 600000 personer under perioden 1970 - 1989. Övriga tjänstenäringsar som uppvisar en stark tillväxt är bank och försäkringsverksamhet (ca 180000 personer) samt transport och kommunikation (ca 100000 personer). Totalt har tjänstesektorn (SNI 6-9) ökat med omkring 930000 personer under de två senaste decennierna. Nedgången koncentreras till jord- och skogsbruk (ca 155000 personer) medan tillverknings- och byggnadsindustri minskat med knappt 100000 personer vardera. Samma mönster återkommer i de flesta industrialiserade länder och denna utveckling har accelererat under senare år (OECD 1988).

Inom de olika tjänstenäringsarna (SNI 6-9) samlas både privata och offentliga tjänster. Fördelas den totala sysselsättningen på offentlig och privat sektor uppvisar den förstnämnda en ökning med knappt 60 procent under de senaste två decennierna medan sysselsättningen fallit med knappt 2,5 procent i den privata sektorn.² Den dramatiska ökningen av offentlig anställda har medfört att den privata sektorns andel av den totala sysselsättningen minskat från 70,5 procent 1970 till omkring 58 procent 1988. Detta innebär att produktionen allt mer inriktats mot tjänster eftersom den offentliga sektorn är tjänsteintensiv. Men även inom den privata sektorn har tjänsteproduktionen ökat (figur 1). Inom OECD sysselsätts mellan 50 och 65 procent av arbetskraften inom tjänstesektorn och Sverige återfinns bland de länder som har störst tjänstesektor (OECD 1984,1988).

² Se Höök (1962) för ett historiskt perspektiv. Murray (1987) redogör för den offentliga sektorns tillväxt och effektivitet.

Industrirelaterade tjänster

En viktig fråga är i vilken utsträckning tjänster kan separeras från industriproduktionen, vilket måste beaktas när den så kallade "avindustrialiseringen" diskuteras.³ Vi avser då tjänster som har karaktären av sådana hjälpaktiviteter som omnämnts ovan. Oomtvistligen kan stora delar av den privata tjänsteproduktionen avskiljas från industriproduktionen liksom merparten av den offentliga tjänsteproduktionen. Å andra sidan borde delar av särskilt SNI 6 (handel), SNI 7 (transporter) och SNI 8 (finansverksamhet m m) hänföras till industrin. Vid alternativa beräkningar som tar hänsyn till samtliga industrirelaterade tjänster, oavsett SNI-tillhörighet, visar det sig att industrisektorn faktiskt ökat under perioden 1950-1985 (tabell 4).

Även inom industriföretagen har tjänsteintensiteten ökat. I figur 2 återges några exempel på fördelningen av de anställdas egentliga arbetsuppgifter för några företag inom verkstadssektorn. Andelen anställda som återfinns i tjänsteproduktion överstiger med god marginal 50 procent och endast 20-25 procent är sysselsatta med traditionell tillverkning. Detta överensstämmer också väl med internationella mätresultat (OECD 1988).

Hur andelen tjänstemän utvecklats inom olika branscher i tillverkningsindustrin (SNI 3) visas i tabell 5. Utmärkande för fördelningen är stora - och växande - tjänsteandelar inom kunskapsintensiva branscher (t ex kemibranschen, särskilt läkemedelstillverkning) och exportorienterade branscher (verkstads- och skogsindustri) medan hemmamarknadsinriktad och mindre kunskapsintensiv tillverkning har färre tjänstemän anställda.

³ Detta uppmärksammades tidigt av Nabseth (1968, 1971) som diskuterar utvecklingen av industrirelaterade tjänster visavi industrins tillväxt.

Tjänster som konkurrensfaktor

Den hårdare konkurrensen på världsmarknaden har medfört att Sverige och andra industriländer tappat marknadsandelar inom tillverkningssegment där de tidigare varit starka. Det gäller i första hand produkter som inte är allt för tekniskt sofistikerade, där i synnerhet länder i SydöstAsien har närmat sig de industrialiserade länderna (se Andersson i denna bok för en närmare beskrivning). Den intensivare konkurrensen har medfört en högre specialisering såväl inom svensk industri som bland de tjänsteproducerande företagen. För att bättre kunna utnyttja stordriftsfördelar, kombinerat med flexibilitet, har tjänsteproduktionen i allt högre utsträckning organiserats i fristående företag. Dessa kan antingen vara koncernföretag eller också vara helt självständiga. Exempelvis blir det allt vanligare att t ex finans-, distributions och underhållstjänster förläggs i separata koncernbolag. I takt med att tjänsteproduktionen kräver en allt mer specialiserad kompetens, bildas nya mönster och nätverk där handeln av tjänster mellan företagen ökar.

En förklaring till tjänsteproduktionens expansion är att den är förhållandevis avancerad och att Sverige i ett internationellt perspektiv har gott om välutbildad personal.⁴ Den allt högre inriktningen mot avancerad tjänsteproduktion - i synnerhet FoU, finans-, data-, logistiktjänster och liknande - kan därför tolkas som ett steg mot verksamhet där Sverige bör ha komparativa fördelar.

⁴ Detta gäller i första hand i förhållande till NIC-länder (Newly Industrialized Countries) och länder på motsvarande nivå. I förhållande till i-länder har Sverige inte någon uttalad fördel av välutbildad personal, snarare tvärtom (SIND 1991).

Kunskapskapital och realkapital

Det högre utnyttjandet av tjänster ingår följaktligen bland företagens strategier för att stärka sin konkurrenskraft och profilera sig gentemot sina konkurrenter. Genom marknadsföring, FoU, utbildning och liknande tjänster kan respektive företags produkter tillföras egenskaper som skiljer det från liknande produkter tillverkade av konkurrerande företag. En del av dessa tjänster anses av företagen vara så strategiskt viktiga att man föredrar att behålla denna verksamhet inom företagen. Andra tjänster har en så nära anknytning till produktionen att de måste behållas inom företagen, t ex viss övervakning och programmering. Dessa satsningar på mer tjänsteintensiv produktion innebär att företagen bygger upp ett kunskapskapital som kompletterar det traditionella realkapitalet i företagen.⁵

Förskjutningen i produktionen mot mer tjänster reflekteras av investeringarnas fördelning mellan kunskaps- och traditionellt anläggningskapital (maskiner, inventarier och byggnader). På grund av tradition och den gällande lagstiftningen är det dock sällsynt att investeringar i kunskapskapital redovisas på samma sätt som för anläggningskapital. Att bygga upp kunskapskapital är investeringar i andra tillgångar än realkapital som - i likhet med realkapital - förbrukas över flera år och vars kostnader borde fördelas över denna period men som på grund av rådande praxis och lagstiftning kostnadsförs direkt. Typiska sådana är investeringar i FoU, utbildning, programvara samt marknadsinvesteringar. Upprättande av till exempel ett försäljningskontor på en marknad där ett företag tidigare inte varit representerat är i allt väsentligt att likställa med en investering som först efter flera år kan förväntas ge resultat. Emellertid kommer stora delar av en sådan satsning att kostnadsföras direkt (med undantag för byggnader). På liknande sätt förhåller det sig med företagens investeringar i FoU, där det kan

⁵ Beträffande termen kunskapskapital så finns det ingen allmän vedertagen terminologi och synonyma begrepp är t ex kompetens- eller "mjuk"kapital (Eliasson-Braunerhjelm 1992, Braunerhjelm 1991).

dröja decennier innan några resultat uppnås. Oavsett detta kostnadsförs sådana satsningar direkt i resultaträkningen.

Vissa mätningar av kunskapskapitalet har dock genomförts på data erhållna direkt från företagen (Eliasson 1990, Braunerhjelm 1991, SCB 1991). Likaså har några företag börjat att redovisa sina investeringar i vissa kategorier kunskapskapital (se Astra och IBMs årsredovisningar). Det förekommer också en internationell diskussion huruvida dessa tillgångar regelmässigt ska ingå i företagens årsredovisningar (Eggington 1990).

Vid mätningar på svenska företag kan konstaterats att storföretagen har relativt större andelar investerade i kunskapskapital än mindre företag, särskilt underleverantörer.⁶ Detta är särskilt påtagligt i branscher som karaktäriseras av intensiv internationell konkurrens (verkstadsindustri och kemisk industri) där storföretagens konkurrenskraft ofta baseras på kunskapsintensiv tjänsteproduktion. Tabell 6 ger en ytterligare belysning av detta med hjälp av arbetskraftens sammansättning.

Skillnaderna i kunskapskapital pekar på framtida problem för de idag mindre konkurrensutsatta delarna av svenskt näringsliv eftersom Sveriges komparativa fördelar i framtiden i första hand återfinns i mer kunskapsintensiv produktion. Intressant är också att nivån på storföretagens investeringar i realkapital (maskiner, byggnader, inventarier) endast obetydligt överstiger investeringarna i kunskapskapital. Fördelat på olika branscher visar det sig att verkstadsindustrin har större investeringar i kunskapskapitalkapital än skogsindustri som framförallt baserar sin konkurrenskraft på tillgång till en råvara.

⁶ Underleverantörer definieras som tillverkare av insatsvaror som är utsatta för internationell konkurrens - antingen genom köparföretagens internationalisering eller genom deras breda kontaktytor - och som uppvisar ett stort beroende av ett fåtal kunder. Småföretag definieras av att antal anställda återfinns i intervallet 20 - 200 personer.

Sammanfattningsvis kan konstateras att gränserna mellan tjänste- och varuproduktion har blivit allt svårare att urskilja. I detta sammanhang är det också berättigat att ifrågasätta huruvida den nuvarande uppdelningen på tjänste- och varuproduktion verkligen ger oss den information vi efterfrågar. Under alla omständigheter bör stor försiktighet iakttagas när statistiken används för att dra slutsatser om varu- respektive tjänsteproduktionens utveckling. Varor och tjänster verkar i allt mer symbiotiskt förhållande som inte alltid avspeglas i den historiskt fastlåsta uppläggnings av statistiken.

Branschbegreppets förändring

Svensk industri kan - som tidigare nämnts - sägas utgöras av näringarna gruv- och tillverkningsindustri (SNI 2-3). Den enställiga SNI-indelningen fördelar olika aktiviteter på olika näringar. Nästa steg i den hierarkiska SNI-fördelningen - den två-ställiga - utgörs av näringsgrenar eller branscher (se tabell 1 och 5). Dessa kan i sin tur fördelas ända ner på sex-ställig nivå, så kallade detaljgrupper. Den hierarkiska strukturen framgår av tabell 1 där de fyra första stegen ansluter till den internationella ISIC fördelningen medan de två lägsta fördelningarna - under- och detaljgrupper - är att hänföra till en för Sverige specifik indelning. Denna nationella indelning beror på att vissa branscher har större betydelse i Sverige än internationellt och kräver en mer finfördelad struktur för att relevanta analyser ska kunna genomföras (t ex inom branscherna för papper, massa, trävaror, maskiner och byggmaterial).

En bransch kännetecknas av en grupp företag eller produktionsenheter med huvudsakligen likartade aktiviteter. Klassificeringen sker enligt ett mestkriterium där tillverkningen inom en enhet ska uppnå vissa procentuella nivåer avseende till exempel produktion för att kunna föras till en viss bransch. På motsvarande sätt som för industri har branschbegreppet i viss mån tappat sin relevans och i många fall är det svårt att urskilja branschtillhörighet för olika verksamheter.

Återigen är det främst ny teknologi och modern materialanvändning som styr utvecklingen. Är Sandvik till exempel ett verkstads- eller stålföretag? Svaret är inte självklart. Likaså kan det ifrågasättas om tillverkning av plastkomponenter, under snarlika former som annan komponenttillverkning, verkligen ska hänföras till kemi- och inte till verkstadsbranschen? Elektronik- och maskinindustri är ett ytterligare exempel på verksamheter som blivit allt mer likartade.

Avgränsningen av det enskilda företaget försvåras också pga avknoppningar av tidigare verksamhet, komplicerade nätverksstrukturer och strategiska allianser. Ett allt intensivare utnyttjande av datorbaserad teknologi (t ex computer aided manufacturing (CAM), flexible machine systema (FMS)) gör också gränsen mot tjänsteproduktion allt otydligare. Dessa svårigheter beträffande branschtillhörighet är inte begränsade till varuproduktionen utan återfinns även inom tjänstesektorn. Ett aktuellt exempel är gränsdragningen mellan bank- och försäkringsverksamhet.

Eftersom branschbegreppet är av central betydelse i stora delar av den ekonomiska analysen kan en förskjutning mellan branscher som inte fångas upp i statistiken föranleda felaktiga tolkningar och slutsatser. I ovanstående exempel kan verkstadsindustrins minskning mätt som antal anställda delvis bero på att statistiken missar förändringarna i verksamhetens art. En fortsatt förskjutning och utsuddning av gränserna kan därför leda till oönskade effekter där värdet av analyser som baseras på befintlig statistik blir allt mer svårbedömd.

Alternativ till den traditionella branschindelningen av industriproduktionen har presenterats av bland andra Ohlsson-Vinell (1987). Ohlsson-Vinell utgår från SCBs statistik men låter intensiteten i utnyttjande av fem olika produktionsfaktorer bilda grund för indelningen av industriproduktionen. Huvudsektorerna utgörs av arbetsintensiv industri (A-sektorn), kapitalintensiv industri (C-sektorn), kunskapsintensiv sektor (K-sektorn), FoU-intensiv industri (F-sektorn) samt skyddad industri (S-sektorn). Denna indelning lämpar sig särskilt

väl för analyser avseende handelsmönster och strukturförändringar. Ett ytterligare exempel på en alternativ klassificering av industrin är den som Sveriges Industriförbund använder sig av för sina konjunkturrapporter. Här indelas produkterna enligt den så kallade "slut-använder" principen för att på ett tidigt skede fånga upp konjunkturförändringar. Huvudgrupperna är råvaror, byggmaterial, investeringsvaror, insatsvaror samt konsumtionsvaror.

Slutligen bör något nämnas om relationen mellan traditionellt hantverk och branschklassificeringen. Eftersom industristatistiken i regel bortser från enheter med färre än fem anställda är hantverkare - som i regel utgörs av fåmansbolag - blygsamt representerade. De är också spridda över flera näringar, till exempel tillverkningsindustri (SNI 3), byggnadsindustrin (SNI 5) och reparationsverksamhet (SNI 9).

I det tidigare citatet från 1910 definierades hantverkare som "...den lilla industrien, dvs handverk och hemslöjd. ...handarbete, understödt af verktyg", vilket i stort sett gäller även idag. Hit hör exempelvis traditionella aktiviteter som möbelsnickare, skomakare, skräddare och liknande. Det kan dock ifrågasättas om den traditionella definitionen av hantverkare räcker till i dagens samhälle. Ska en persondator betraktas som ett maskinellt hjälpmedel eller ett verktyg? Ett mer tidsenligt hantverksbegrepp bör idag sannolikt också omfatta små, teknik och kompetenskrävande verksamheter som programmerare, industridesigners, formgivare med flera.

Ökad internationell jämförbarhet i framtiden

De statistikproblem som redovisats ovan har en internationell spridning och är särskilt påtagliga för de mer industrialiserade länderna med stora och växande tjänstenärings. Problemet aktualiseras av att flera studier pekar på att det är just inom tjänstesektorn de största effekterna av EGs inre marknad kommer att

effektueras (Cecchini 1991). Dels kommer de nationella regelverk som nu omgärdar främst transport- och finansmarknaderna ersättas av ett enhetligt system, dels kommer EGs inre marknad att stimulera handel mellan länderna vilket bland annat leder till en högre efterfrågan på distributions- och marknadsföringstjänster.

Inom EG pågår också en harmonisering och revidering av den ekonomiska statistiken. Syftet är att åstadkomma en näringsindelning som bättre återspeglar dagens struktur i näringsliv och offentlig sektor. Ett skäl uppges just vara att tjänstesektorn belysts ofullständigt i den nuvarande statistiken, särskilt på grund av den tilltagande tendensen att "bolagisera" tjänstefunktioner i fristående juridiska enheter. Den nya tekniken och organisationen av produktionen, liksom ökningen av varubundna tjänster, inverkar också på behovet av en moderniserad klassificering.

Den nuvarande upläggningen av svensk statistik, som infördes år 1969 (SNI 69), är under omarbetning (SNI 92) för att anpassas till EGs klassificering NACE (Nomenclature Générale des Activités Economiques dans les Communautés Européennes). Tanken är att SNI 92 ska gälla från och med 1993. Målsättning med SNI 92 är bland annat att öka flexibiliteten så att vid behov en framtida utbyggnad och omgruppering underlättas. Därmed skulle de problem som SNI 69 föranlett - i första hand inlåsningen till de historiska klasserna - kunna undvikas eller lindras. Likaså ska den nya indelningen lättare kunna kopplas till produktnomenklaturen.

Sammanfattning och slutsatser

Avslutningsvis kan konstateras att såväl industri- som branschbegreppet förändrats sedan en lång tid tillbaka. Antal sysselsatta inom tjänstesektorn har trendmässigt ökat, särskilt sedan 1970, både i termer av relativa andelar och i absoluta tal.

Detta beror delvis på att tjänster som tidigare varit företagsinterna avknoppats i fristående enheter, delvis på att tjänsteinnehållet i varuproduktionen i sig har ökat samt slutligen att den offentliga sektorns expanderat kraftigt. Denna utveckling präglar samtliga OECD-länder utom Japan.

I och med att tjänsteproduktionen blivit allt mer förknippad med varuproduktionen kan det förväntas att tjänsteproduktionen i framtiden kommer att anta ett tydligare konjunkturellt cykliskt mönster än tidigare. Inom företagen är det framförallt lågutbildade tjänstemän som är sårbara för konjunkturvariationer eftersom företagen är mindre benägna att göra sig av med högutbildad arbetskraft som till stor del utgör deras kunskapskapital, det vill säga den faktor som deras konkurrenskraft vilar på.

Statistiken måste anpassas till denna utveckling och en revidering har också påbörjats för att bättre belysa särskilt tjänsteproduktionen. Den ekonomiska analysen kommer dock även i framtiden att till stora delar vara låst till den befintliga statistiken. Även om vissa brister påtalats i detta kapitel, ska inte dessa överdrivas. Trots allt karaktäriseras industriell verksamhet, idag liksom 1910, till stor del av att "...huvudsakligen nyttjas maskiner...", vilket innebär att den ekonomiska aktiviteten i samhället förhållandevis väl speglas av befintlig statistik. Beroende på syfte samt vilken nivå i statistiken som tas i anspråk, är det dock viktigt att hålla de påtalade svagheter i bakhuvudet. På sikt kommer den påbörjade revideringen leda till ökad tillförlitlighet i de ekonomiska analyserna och förbättrade möjligheter till korrekta internationella jämförelser av ekonomiska förlopp.

Litteratur

- Andersson, T, 1992, Sveriges utrikeshandel i ett globalt perspektiv, *Sveriges Industri*, Sveriges Industriförbund, Stockholm.
- Braunerhjelm, P, 1990, *Svenska industriföretag inför EG 1992*, Stockholm, IUI
- Braunerhjelm, P, 1991a, *Svenska underleverantörer och småföretag i det nya Europa*, Forskningsrapport nr 38, Stockholm, IUI.
- Braunerhjelm, P, 1992, Competence, capital and capacity: A description of a complementary firm survey on large, small and subcontracting firms, i (red.) Albrecht, J, *Moses data base*, Stockholm, utkommande IUI.
- Braunerhjelm, P, Eliasson, G, 1992, The nature and value of capital, utkommande
- Cecchini, P, 1991, *Europas inre marknad*, SNS, Stockholm
- Eggington, D, 1990, Towards some principles for intangible assets, *Accounting and Business Review*, summer
- Ekonomiskt ABC*, 1969/70, Stockholm, Skandinaviska banken.
- Eliasson, G, 1990, The firm as a competent team, *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol 13, Nr 3; även publicerad som IUI Booklet Nr 273, Stockholm, IUI
- Eliasson, G, Fölster, S, Lindberg, T, Pousette, T, Taymas, E, 1990, *The knowledge based information economy*, IUI, Stockholm
- Eliasson, G, 1991, *Produktivitet, vinster och ekonomisk välfärd*, Stockholm, IUI
- Höök, E, 1962, *Den offentliga sektorns expansion*, Almqvist och Wiksell, Stockholm
- Murray, R, *Den offentliga sektorn - Produktivitet och effektivitet*, Forskningsrapport Nr 31, IUI, Stockholm
- Nabseth, L, 1968, Är storstadsregionen en stimulans för ekonomisk tillväxt?, *Industriförbundets tidskrift*, nr 3
- Nabseth, L, Gustafsson, S, Lövgren, T, 1971, *Svensk industri under 70-talet med utblick mot 80-talet*, IUI, Stockholm
- Nordisk familjebok*, 1910, Nordisk Familjebok, Stockholm

- Norstedts uppslagsbok*, 1992, (utkommande) Stockholm, PA Nordstedt & Söners förlag
- OECD, *Employment Outlook*, 1984, 1987, 1988
- OECD, *Labour Force*, 1969-1989
- Ohlsson,L, Vinell,L, 1987, *Tillväxtens drivkrafter*, Sveriges Industriförbund, Stockholm
- SIND, 1991, *Långt kvar till kunskapsamhället*, Sveriges Industriförbund, Stockholm
- SCB, *AKU 1970, 1971*, Stockholm
- SCB, *Industri 1970-1989*, Del 1, Stockholm
- SCB, 1991, *Investeringar i byggnader och maskiner 1991-1992 enligt majenkäten 1991. Immateriella investeringar samt leasing 1990 enligt februarienkäten*, F 13 SM 9102, Stockholm
- SCB, 1992, *SNI 92 Förslag till reviderad svensk standard för näringsgrensindelning*, Stockholm
- SCB, *Statistisk Årsbok 1984, 1990, 1992*, Stockholm
- Sveriges Industri*, 1985, Stockholm, Sveriges Industriförbund

Tabell 1. Svensk näringsklassificering och hierarkisk indelning

De svenska näringarna (enställig nivå) benämns enligt följande:

SNI 1 =	Jordbruk, skogsbruk, jakt och fiske
SNI 2 =	Gruvor och mineralbrott
SNI 3 =	Tillverkningsindustri
SNI 4 =	El-,gas-, värme- och vattenförsörjning
SNI 5 =	Byggnadsindustri
SNI 6 =	Varuhandel, hotell och restaurangrörelse
SNI 7 =	Samfärdsel, post- och televerk
SNI 8 =	Bank-, försäkrings-, fastighets- och uppdragsverksamhet
SNI 9 =	Offentlig förvaltning och andra tjänster

Enställig nivå: Näring (SNI 1 - 9)

Tvåställig nivå: Näringsområde, bransch (SNI 11 - 95)

Treställig nivå: Huvudgrupper (SNI 110 - 950)

Fyrställig nivå: Grupper (SNI 1110 - 9500)

Femställig nivå: Undergrupper

Sexställig nivå: Detaljgrupper

Källa: SCB Industri

Tabell 2. Procentuell fördelning av antal sysselsatta på olika näringar 1989 samt dess procentuella förändring 1970-1989

Näringsgrenar (SNI)	Andel anställda 1989 (procent)	Procentuell förändring, antal 1970-1989	Förändring i absoluta tal (1000-tal)
Jordbruk, skogsbruk, jakt och fiske (SNI 1)	3,7	-49	-155
Gruvor och mineralbrott(SNI 2)	0,3	-48	-10
Tillverknings- industri (SNI 3)	22	- 8	-86
El-, gas- värme- och vattenförsörjning (SNI 4)	1	50	12
Byggnadsindustri (SNI 5)	7	-22	-81
Varuhande, hotell och restaurangrörelse (SNI 6)	15	17	96
Samfärdsel, post- och televerk (SNI 7)	7	17	46
Bank-, försäkrings-, fastighets- och updragsverksamhet (SNI 8)	8	93	179
ffentlig förvatning och andra tjänster (SNI 9)	36	58	607
	100 %	Genomsnittlig årlig förändring 1%	Sysselsättning, nettoförändring 608

Källa: OECD, Labour Force Statistics 1969-1989

Tabell 3. Procentuell fördelning av sysselsättningen på offentligt och privat anställda samt dess procentuella förändring, 1970-1988

	1970	1975	1980	1985	1988	Antal sysselsatta, förändring (%) 1970-88
Andel i offentligt sysselsättning	30	34	39	41	42	62%
Andel i privat sysselsättning	70	66	61	59	58	-2,4% %

Källa: SCB, AKU, 1970, 1971, SCB Statistisk Årsbok 1984, 1990

Tabell 4. Sysselsättningens fördelning på olika sektorer

	1950	1970	1980	1985
Jord- och skogsbruk, gruvor	14	5	4	4
Industri och industrirelaterade tjänster	46	50	47	49
a) enl nationalräkenskaperna	31	28	24	25
b) relaterade tjänster	15	22	23	24
Direkta privata konsumtionstjänster	15	14	13	13
Allmännyttiga företag samt bygg- verksamhet	11	11	11	11
Infrastruktur (sjukvård, forskning, utbildning, försäkring)	-	14	17	15
Opinionspåverkande och liknande	-	6	8	8
Totalt	-	100	100	100

Källa: Eliasson, 1990, 1991

Anm: En betydande del av den offentliga sektorns verksamhet återfinns bland industrirelaterade tjänster, exempelvis transporter och telekommunikation. För en närmare beskrivning, se Eliasson (1990, sid 44 och 79).

Tabell 5. Tjänstemannaandel av antal anställda inom tillverkningsindustri samt dess förändring, 1970, 1976, 1982, 1985, 1988

Industribranscher (SNI-nr)	Tjänstemannaandel					Andelsförändring % 1970-1989
	1970	1976	1982	1985	1989	
Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri (SNI 31)	25	25	26	26	26	4%
Textil-, beklädnads- och lädervaruindustri (SNI 32)	18	19	19	19	21	17%
Trävaruindustri (SNI 33)	16	19	20	19	19	19%
Massa- och pappersindustri (SNI 34)	28	30	32	32	32	14%
Kemisk industri (SNI 35)	34	35	38	39	39	15%
Jord- och stenvaruindustri (SNI 36)	23	25	27	26	26	13%
Järn-, stål och metallverk (SNI 37)	25	26	26	25	24	-4%
Verkstadsindustri (SNI 38)	30	31	33	33	32	7%
Annan tillverkningsindustri (SNI 39)	23	25	28	30	29	26%
Hela tillverkningsindustrin (SNI 3)	27	28	30	30	30	11%

Källa: SCB Industri, 1970-1989

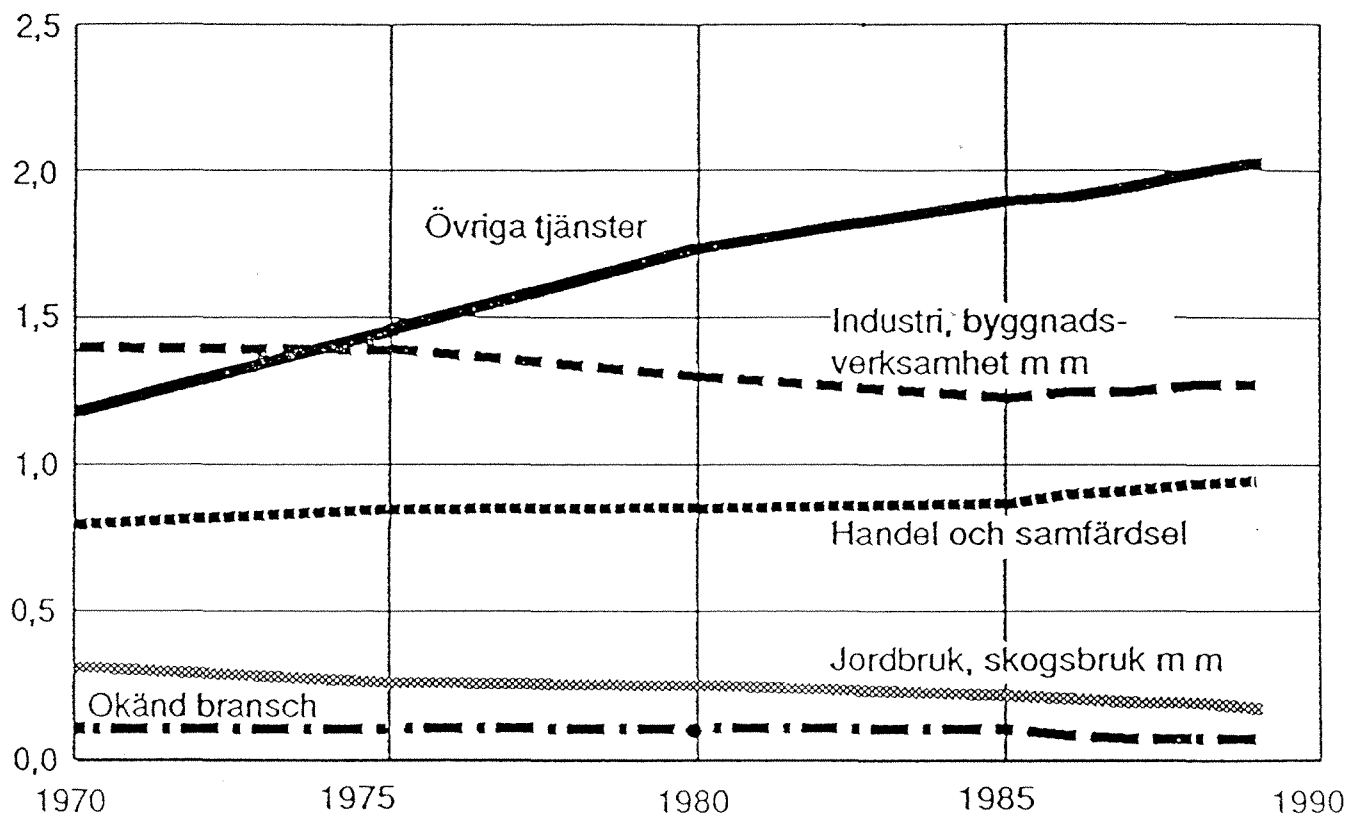
**Tabell 6. Arbetskraftens sammansättning inom ett urval av svenska
storföretag, underleverantörer och småföretag, procent, 1990**

	Stor- företag	Underleve- rantörer	Små- företag
Chefer, exekutiv personal	2	3	5
Specialister, högre tjänstemän	11	7	9
Övriga tjänstemän	29	15	16
Yrkesarbetare	25	35	46
Övriga	33	40	24
Totalt	100	100	100

Källa: Braunerhjelm 1991a

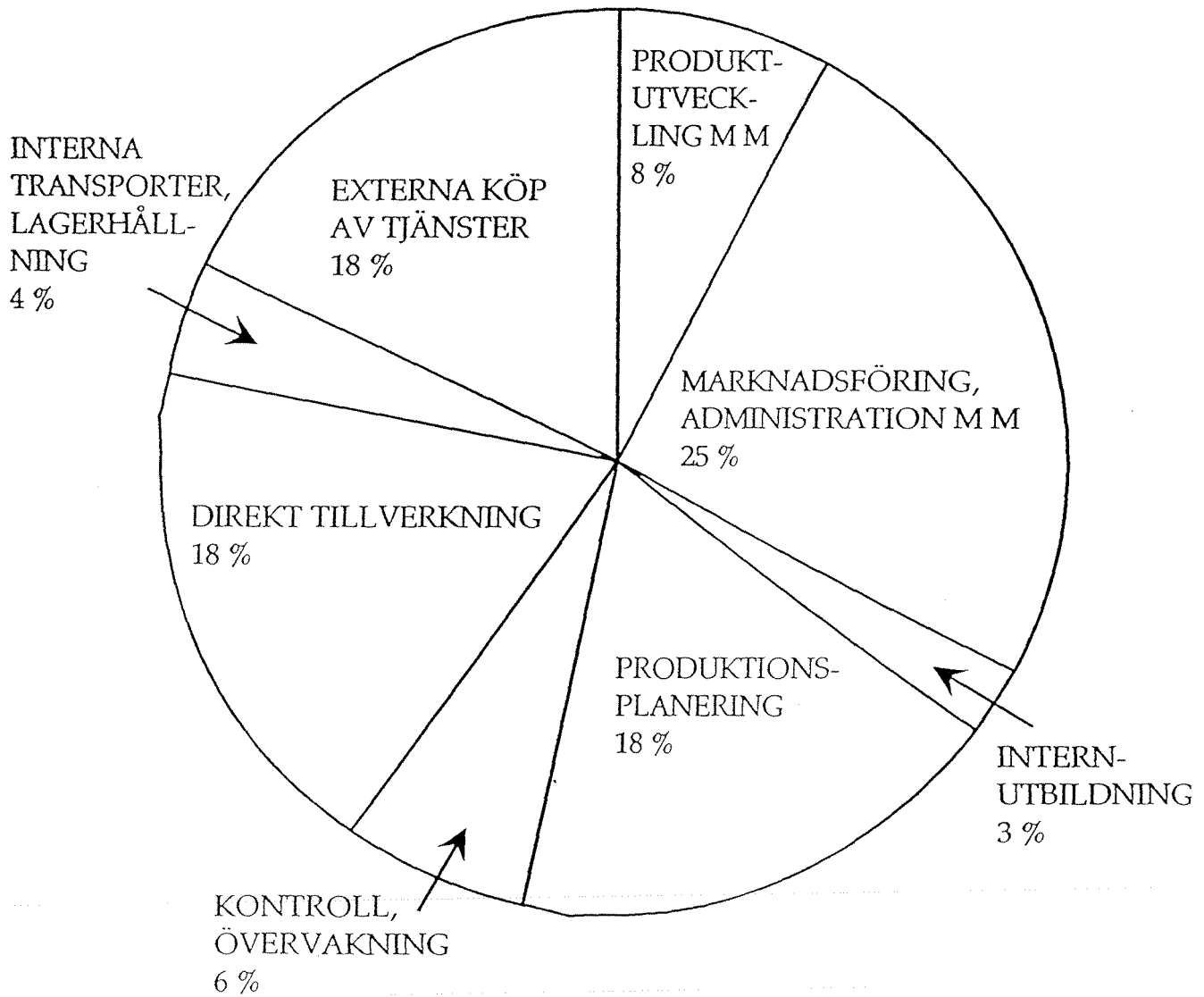
Anm: Siffrorna baseras på uppgifter från knappt 300 företag

Figur 1. Fördelning av sysselsättningen, tjänster och övriga sektorer, miljoner



Källa: Statistisk årsbok 1992

Figur 2. Lönekostnaderna fördelade efter funktion i några stora svenska industriföretag



Källa: Eliasson 1991

Anm: Summan av andelarna överstiger 100 procent eftersom inköpta tjänster ingår.