

Småtryck från



Nr 203

Jonas Gawell
Tomas Pousette

Transportmedelsindustri

Särtryck ur

Sveriges Industri,
Sveriges Industriförbund
1985

INDUSTRIENS

UTREDNINGS-

INSTITUT

STOCKHOLM



Industriens Utredningsinstitut

är en fristående vetenskaplig forskningsinstitution grundad 1939 av Svenska Arbetsgivareföreningen och Sveriges Industriförbund.

Syfte

Att bedriva forskning rörande ekonomiska och sociala förhållanden av betydelse för den industriella utvecklingen.

Verksamhet

Huvuddelen av arbetet inom institutet ägnas åt långsiktiga forskningsuppgifter. Man siktar härvid till ett studium av de grundläggande sammanhangen inom näringslivet och särskilt till att belysa de frågor som hör samman med strukturella och institutionella förändringar. Forskningsresultaten publiceras i institutets skriftserier.

Styrelse

Tekn. dr Curt Nicolin, ordf.
Direktör Gösta Bystedt
Direktör Anders Carlberg
Direktör John Dahlfors
Tekn. dr Lennart Johansson
Direktör Olof Ljunggren
Direktör Lars Nabseth
Direktör Bo Rydin
Direktör Sven H Salén
Ekon. dr Hans Stahle
Ekon. dr Peter Wallenberg
Direktör Sven Wallgren
Direktör Christer Zetterberg
Docent Gunnar Eliasson, chef

Adress

Industriens Utredningsinstitut
Grevgatan 34, 5 tr, 114 53 Stockholm
Tel. 08-783 80 00

Transportmedelsindustri

Jonas Gawell - Tomas Pousette

Jonas Gawell har skrivit avsnittet om bilindustrin. Tomas Pousette har skrivit övriga avsnitt samt svarat för samordning av kapitlet.

Under efterkrigstiden har transporterna fått ökad ekonomisk betydelse, bl a som en följd av höjd levnadsstandard och en allt längre driven specialisering inom industri och övrigt näringsliv nationellt och internationellt. Denna utveckling avspeglas också i svensk transportmedelsindustris ökade betydelse.

Inom transportmedelsindustrin sker tillverkning av specialdelar för, samt sammansättning till, alla slag av transportmedel. Till branschen hör även tillverkning av transportmedelsmotorer liksom viss reparationsverksamhet, dock ej bilreparationer. Den delbransch som alltmer kommit att dominera branschen i Sverige är bil- och bilmotorindustrin. Övriga större delbranscher är flygplansindustri och skeppsvarv.

Sysselsättning och produktion

Inom transportmedelsindustrin fanns 497 arbetsställen 1982. Vid dessa sysselsattes 114.000 personer, vilket var 14 procent av hela industrins sysselsättning. Antalet sysselsatta var i mitten av 1960-talet knappt 100.000. Tio år senare var antalet 125.000. Därefter har sysselsättningen stadigt minskat. Branschens arbetsställen är i genomsnitt nästan tre gånger så stora, mätt i antalet anställda, som den totala industrins. Detta beror främst på en stark koncentration till stora företag inom bilindustri, flygplansindustri och skeppsvarv. Branschens salu- och förädlingsvärden utgjorde 1982 ca tretton procent av hela industrins försäljning och produktion (tabell 1).

Transportmedelsindustrins andel av tillverkningsindustrins salu- och förädlingsvärden steg från mitten av 1960-talet till mitten av 1970-talet, för att sedan sjunka något. Under 1980-talets första år steg åter branschens andel av tillverkningsindustrins försäljning och produktion till

Tabell 1. Transportmedelsindustrins arbetsställen, sysselsättning och förädlingsvärde 1967, 1975 och 1982

	1967	1975	1982
Antal arbetsställen	565	554	497
i % av tillverkningsindustrins	4	5	5
Antal anställda	92 900	125 000	113 800
i % av tillverkningsindustrins	11	14	14
Förädlingsvärde, mdkr	3.6	11.4	20.4
i % av tillverkningsindustrins	10	13	13

Källa: SCBs Tidsseriedatabas, juli 1984.

nivån från mitten av 1970-talet. Utvecklingen förklaras av betydande strukturförändringar. Huvuddragen i strukturomvandlingen har varit skeppsvarvens tillbakagång sedan mitten av 1970-talet samt bil- och bilmotorindustrins expansion.

Branschens andel av hela industrin är större i Sverige än i flertalet andra länder. Av de länder som redovisas i tabell 2 var det endast i Frankrike som transportmedelsindustrin 1980 hade en större andel av totalen. Bil- och bilmotorindustrins andel av industrins förädlingsvärde 1980 var lika hög i Sverige som i Japan och högre än i USA och Storbritannien. Transportmedelsindustrins andel av den totala industrins produktion har också ökat mer under 1970-talet i Sverige än i de övriga jämförda länderna.

Investeringar och FoU-verksamhet

Transportmedelsindustrins andel av industrins bruttoinvesteringar föll kraftigt i mitten av 1970-talet, främst som en följd av varvsindustrins

Transportmedelsindustri

J Gawell/T Poussette

minskade investeringar. Investeringskvoten, dvs investeringarna i förhållande till förädlingsvärdet, i branschen (förutom varven) var under perioden 1972-82 lägre än i industrin totalt. Transportmedelsindustrin är således något mindre kapitalintensiv än industrin i övrigt.

Satsningarna på forskning och utveckling (FoU) är emellertid betydligt större än genomsnittligt inom industrin. Transportmedelsindustrin, med de FoU-intensiva delbranscherna bil- och flygplansindustri, svarar för drygt en fjärdedel av industrins totala FoU-kostnad (tabell 3). Tar man hänsyn inte bara till investeringar i byggnader och maskiner utan även till FoU-investeringar, är investeringskvoten i branschen avsevärt högre än i industrin totalt.

Strukturförändringar

Strukturomvandlingen inom branschen har, som nämnts, varit mycket omfattande. Detta sammanhänger främst med utvecklingen inom varvsindustrin där produktion och sysselsättning minskat starkt sedan mitten av 1970-talet. Båtbyggerierna samt fartygs- och båtmotorindustrin har utvecklats på liknande sätt (tabell 4).

Rälsfordonsindustrins produktion och sysselsättning minskade väsentligt redan under perioden 1968-75. Därefter har en viss återhämtning skett, bl a som en följd av den sedan mitten av 1970-talet ökade användningen av spårbunden trafik för persontransporter. Reparationsverkstädernas produktion och sysselsättning har, till skillnad från rälsfordonsindustrins, varit i stort sett oförändrade.

Bilindustrin svarade 1968 för 25 procent av branschens produktion och nästan 20 procent av dess sysselsättning. Sedan 1968 har tillväxten varit betydligt över branschens genomsnitt – 1982 svarade bilindustrin för mer än en tredjedel av branschens förädlingsvärde och sysselsättning och dess betydelse har ökat även därefter. Bilmotorindustrins relativa storlek har också ökat, om än mindre dramatiskt än bilindustrins. Dessa två

Tabell 2. Transportmedelsindustrins andel av förädlingsvärdet i industrin i utvalda länder 1970 och 1980

	1970			1980		
	Skeppsvarv, båtbyggerier	Bil- och bilmotorindustri	Transportmedelsindustri	Skeppsvarv, båtbyggerier	Bil- och bilmotorindustri	Transportmedelsindustri
Danmark	4	1	6	4	..	5
Finland	3	1	5	3	2	6
Frankrike	..	..	10 ^b	..	..	12
Italien	..	..	9	..	..	10
Japan	2	7	9	1	8	10
Nederländerna	..	2	6	..	2	5
Norge	10	1	12	4	1	6
Storbritannien	2	5	10	1	3	9
Sverige	2	5	10	2	7	12
USA ^a	1	5	10	1	5	11
Västtyskland	..	..	9 ^b	1	10	11

^a andel av tillverkningsindustrin.

^b 1971.

Källa: Yearbook of Industrial Statistics 1975, 1976 och 1981, Vol. 1, United Nations.

Tabell 3. Investeringar och FoU-verksamhet i transportmedelsindustrin 1975, 1981 och 1982. I löpande priser

	Investeringar i % av totala industrins		Investeringar i % av för- ädlingsvärde		FoU-kostnad i % av totala industrins		FoU-kostnad i % av för- ädlingsvärde	
	1975	1982	1975	1982	1975	1981	1975	1981
Skeppsvarv, båtbyggerier	6	1	26	3	1	1	2	4
Annan transportmedelsindustri	6	11	11	11	25	25	14	15
Transportmedelsindustrin totalt	12	12	16	10	26	26	10	13
Industrin totalt	100	100	16	11	100	100	4	6

Källor: SCBs Tidsseriedatabas, juli 1984 och Statistiska meddelanden serie U 1977:23 och U 1983:27.

delbranscher svarade 1982 tillsammans för ca 60 procent av produktionen och sysselsättningen i transportmedelsindustrin.

Flygplansindustrins och flygplansverkstädernas produktion och sysselsättning utvecklades långsammare än genomsnittet för branschen 1968-75. Därefter har de två delbranschernas andelar av transportmedelsindustrins förädlingsvärde och antal anställda varit ungefär oförändrade, knappt 15 procent. Skeppsvarvens till-

bakagång har lett till att flygindustrin blivit den efter bil- och bilmotorindustrin största delbranschen.

Cykel- och motorcykelindustrin samt övrig transportmedelsindustri är små delbranscher med vardera ca en procent av branschens produktion och sysselsättning.

Strukturumvandlingen under perioden 1968-82 har således ökat koncentrationen av produktion och sysselsättning till bil- och bilmotorindu-

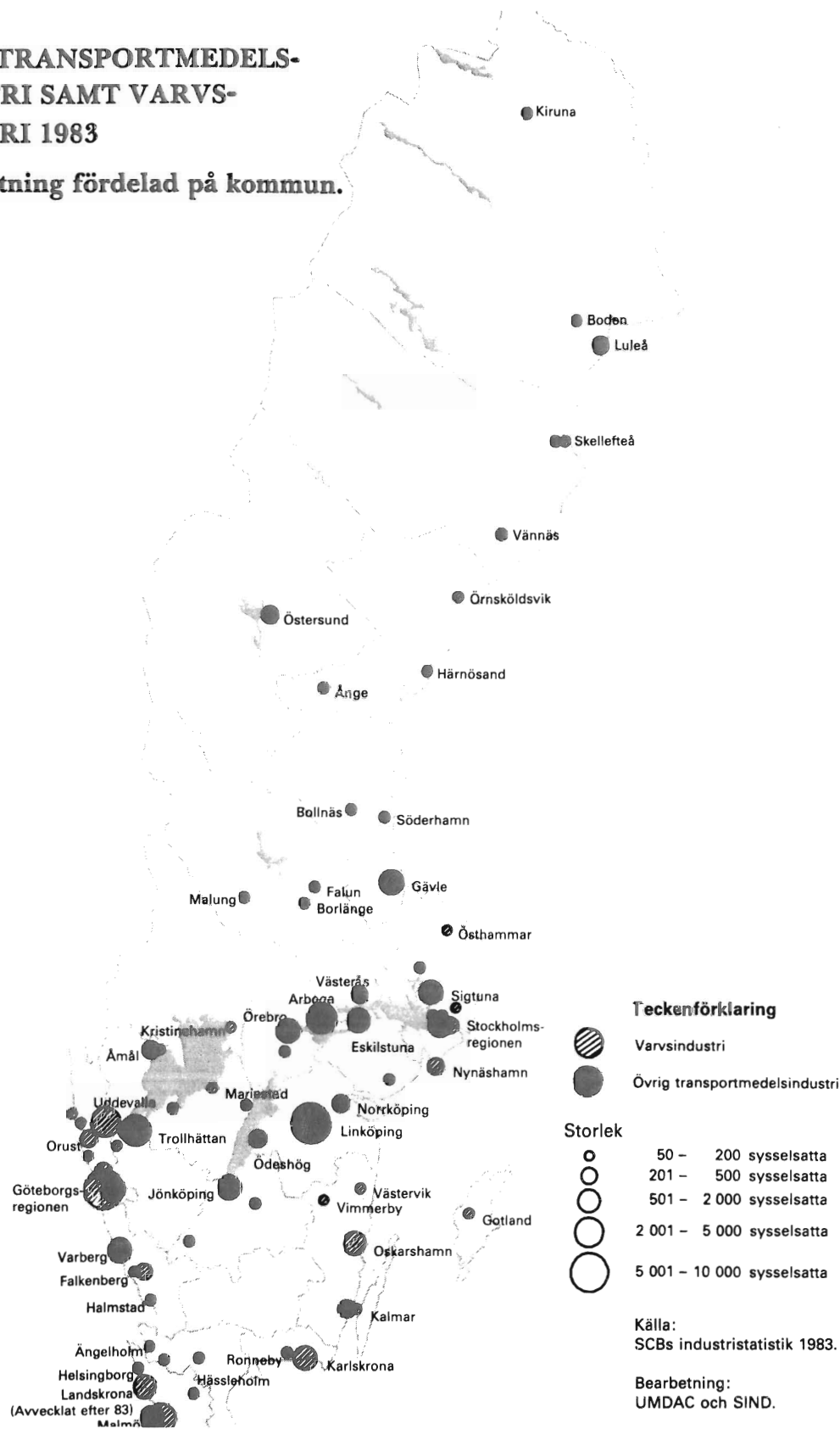
Tabell 4. Delbranschernas andelar av transportmedelsindustrins förädlingsvärde och antal sysselsatta 1968, 1975 och 1982. I procent

	Förädlingsvärde, 1980 års priser			Antal sysselsatta		
	1968	1975	1982	1968	1975	1982
Skeppsvarv	27	28	17	28	26	15
Båtbyggerier	1	2	1	2	2	2
Industri för fartygs- och båtmotorer	2	4	1	2	3	1
Rälsfordonsindustri	2	0	1	2	0	1
Reparationsverkstäder för rälsfordon	4	3	4	7	4	5
Bilindustri	25	28	37	18	26	35
Industri för bilmotorer, -delar, släp- fordon	17	19	22	21	23	24
Cykel- och motorcykelindustri	1	1	1	2	1	1
Flygplansindustri	14	10	10	16	14	15
Reparationsverkstäder för flygplan	6	4	5			
Övrig transportmedelsindustri	1	1	1			
Transportmedelsindustrin, totalt i %	100	100	100	100	100	100
mdkr resp tusental sysselsatta	120	186	166	92	125	114

Källa: SCBs Tidsseriedatabas, juli 1984.

ÖVRIG TRANSPORTMEDELS- INDUSTRI SAMT VARVS- INDUSTRI 1983

Sysselsättning fördelad på kommun.



strin. Dessa delbranscher liksom flygplansindustrin domineras av Saab-Scania och Volvo. Koncentrationen på delbranschnivå motsvaras således av en än mer markerad koncentration på företagsnivå.

Lokalisering

Den betydande tillväxten i bil- och bilmotorindustrin har gjort det lämpligt att särredovisa dessa delbranschens lokalisering, vilket görs i ett senare avsnitt. Här behandlas lokaliseringen av övriga delar av transportmedelsindustrin. Antalet anställda 1982 i de här berörda delarna var 46.300 varav 19.800 i skeppsvarv och båtbyggerier och 16.900 i flygplansindustri och -verkstäder.

Varvsindustrin har traditionellt varit koncentrerad till västkusten med Göteborg som den sysselsättningsmässigt mest betydande varvsorten. Göteborg, Malmö och Uddevalla kommuner svarade 1982 för drygt 60 procent av sysselsättningen i skeppsvarv och båtbyggerier. (Beslut om avveckling av Uddevallavarvet fattades 1984, se avsnittet om skeppsvarv.)

Transportmedelsindustrin utom skeppsvarv och båtbyggerier samt bil- och bilmotorindustrin, är främst koncentrerad till Linköping, Trollhättan och Arboga. Dessa orter svarade 1982 för nästan 50 procent av branschens sysselsättning, vilket till den helt övervägande delen hänförs till flygplansindustri och reparationsverkstäder för flygplan.

Utrikeshandel

Tillväxten inom transportmedelsindustrin i Sverige har i hög grad varit baserad på export. Branschens export uppgick 1983 till 34.6 miljarder kr, vilket var 17 procent av industrins totala export. Denna andel minskade under senare delen av 1970-talet till följd av skeppsvarvens problem. Under 1980-talets första år har emellertid bilindustrins starka exporttillväxt medfört att en ökning åter kommit till stånd. Importen var 17.2 miljarder kr 1983, vilket motsvarade elva procent av tillverkningsindustrins totala import (tabell 5).

Branschens andel av hemmamarknaden minskade under perioden 1969-82 från 67 procent till

Tabell 5. Transportmedelsindustrins utrikeshandel 1969, 1975 och 1983

	1969	1975	1983
Export, mdkr	4.0	12.0	34.6
i % av tillverkningsindustrins	15	18	17
Import, mdkr	2.9	7.8	17.2
i % av tillverkningsindustrins	11	12	11
Hemmamarknadsandel			
transportmedelsindustri	67	64	58 ^a
tillverkningsindustri	71	65	59 ^a
Exportkvot			
transportmedelsindustri	41	46	58 ^a
tillverkningsindustri	30	36	44 ^a
Nettoexportkvot			
transportmedelsindustri	16	21	34
tillverkningsindustri	0	2	11

^a 1982.

Källa: SCBs Tidsseriedatabas, juli 1984.

58 procent, vilket överensstämmer väl med utvecklingen för hela industrin. Den minskade hemmamarknadsandelen har mer än väl kompenseras av en betydande ökning av exportens andel av produktionen, dvs exportkvoten. Denna uppgick 1983 till 58 procent, vilket kan jämföras med 44 procent för hela tillverkningsindustrin. Transportmedelsindustrins framgångar och internationella specialisering har således medfört att exportmarknaden nu är klart viktigare än hemmamarknaden.

Värdet av exporten var 1983 mer än dubbelt så stort som värdet av importen. Överskottet i handelsbalansen i relation till branschens totala utrikeshandel, dvs nettoexportkvoten, mer än fördubblades från 16 procent till 34 procent under perioden 1969-83. Nettoexportkvoten i transportmedelsindustrin är således betydligt högre än i tillverkningsindustrin totalt.

Transportmedelsindustrins utrikeshandel är jämförelsevis litet inriktad mot närliggande marknader, ett förhållande som har förstärkts under 1980-talets första år, såväl på export- som importsidan. Handelsmönstret beror bl a på att branschens produkter är relativt avancerade och därmed kan bära transportkostnader. Att tillverkningen domineras av större internationellt

Transportmedelsindustri

J Gawell/T Pousette

inriktade företag med väl utbyggda marknadsorganisationer har också betydelse.

Skeppsvarv

Internationell utveckling

Den snabba ekonomiska tillväxten, expansionen av världshandeln efter andra världskriget och Suezkanalens stängning 1956 ledde till en kraftig ökning av transportvolymen som successivt drev upp efterfrågan på nytt fartygstonnage. Detta gynnade de europeiska varvsföretagen som expanderade snabbt under 1950-talet. En omfattande utbyggnad av den japanska varvsindustrin under 1960-talet medförde dock ett kapacitetsöverskott på marknaden, vilket medförde stora svårigheter för de europeiska varven. För att möta den japanska konkurrensen tvingades dessa till en ytterst omfattande och dyr kreditgivning.

Utbyggnaden av den japanska varvskapaciteten fortsatte under 1970-talet. Från mitten av det decenniet satsade dessutom vissa lågkostnadsländer på en exportinriktad varvsindustri. Varvsindustrins ökade internationalisering medförde att skillnader i produktionskostnader mellan olika fartygsproducerande länder blev alltmer märkbar.

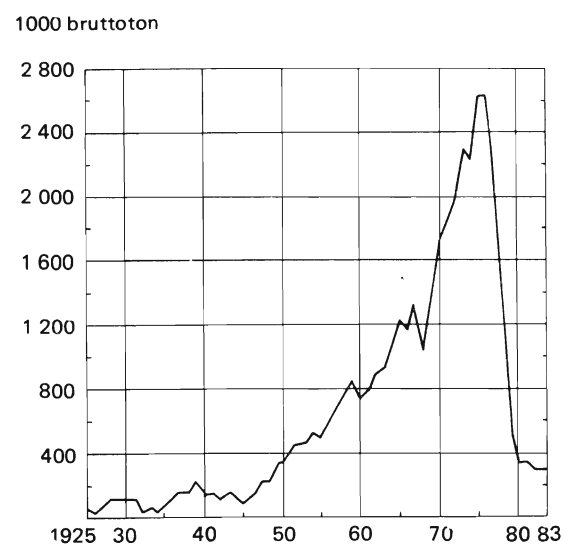
De europeiska storvarvens läge förvärrades ytterligare av den kraftiga kapacitetsutbyggnaden under mitten av 1970-talet. Den snabba efterfrågeökningen på tonnage och den kraftigt ökande orderingen ledde till beslut om stora kapacitetshöjande investeringar. Oljekrisen och den därpå följande svaga utvecklingen av världshandeln samt det faktum att Suezkanalen åter öppnades medförde emellertid att orderstockarna snabbt reducerades och en kraftig internatio-

nell överkapacitet inom varvsindustrin uppkom under andra hälften av 1970-talet. Den europeiska varvsindustrin drabbades hårt och reducerades till en bråkdel av vad den en gång varit. Den fortsatt svaga internationella ekonomiska tillväxten och osäkerheten på oljemarknaden samt omfattande statliga stödåtgärder har bidragit till att överkapaciteten blivit bestående.

Den svenska varvskrisen

Under perioden 1945-75 ökade det i Sverige sjösatta tonnaget av handelsfartyg från 100.000 till 2.600.000 bruttoton. Därefter har en dramatisk minskning skett till mindre än 300.000 bruttoton 1983 (figur 1). Räknat i kompenserade bruttoton, dvs med hänsyn till förädlingsvärdeandelen, är minskningen mindre dramatisk men ändå betydande. Sveriges andel av världsproduktionen i bruttoton uppgick 1955-65 till nästan tio procent. Från mitten av 1960-talet till mitten av 1970-talet svarade Sverige fortfarande för sju till åtta procent av det sjösatta handelstonnaget i världen. Sedan dess har vårt land emellertid förlorat sin ställning som en av världens ledande varvsnationer och den svenska andelen av världsproduktionen var 1980-83 endast ca två procent.

Figur 1. I Sverige sjösatt tonnage av handelsfartyg 1925-83. I 1000 bruttoton



Källa: Sveriges Varvsindustriförenings årsberättelser.

Nedgången i den svenska varvsindustrin under perioden 1975-82 medförde att antalet arbetsställen minskade från 41 till 26 och att antalet anställda reducerades från 32.000 till 17.000. Under samma period minskade branschens andel av tillverkningsindustrins förädlingsvärde från 3.2 procent till 2.3 procent.

Svensk varvsindustris problem i den internationella varvskrisen accentuerades av att Sverige i högre grad än andra länder specialiserat sig på serietillverkning av stora oljetankers och lastfartyg, för vilka efterfrågeutvecklingen varit särskilt svag. Av det 1970-75 producerade bruttotonnaget i Sverige var 98 procent tank- eller bulkfartyg.

Varvskrisen i Sverige har medfört betydande omstruktureringar och nedläggningar samt förändringar av ägarförhållandena med ökat statligt engagemang. Svenska Varvskoncernen bildades 1977 i samband med att staten övertog Saléninvests aktier i Götaverken som tillsammans med de redan tidigare helstatliga Karlskrona- och Uddevallavarven kom att ingå i koncernen. Kockums akuta ekonomiska problem ledde till att Svenska Varv 1979 förvärvade också detta företag.

Varvens lönsamhetsproblem har lett till att staten gått in med stöd i en rad olika former. Varvsindustrin har blivit den i särklass största mottagaren av industripolitiskt stöd. Under perioden 1975/76 och 1982/83 gick 19.6 miljarder kr till varven, vilket var ca en tredjedel av nettokostnaden för det totala industristödet (Prop 1983/84:135).

För att anpassa kapaciteten i varvsindustrin till marknaden har flera stora varv lagts ned, bl a Lindholmens Varv, Eriksbergs Mekaniska Verkstad, Götaverken Sölvesborg och Öresundsvarvet. Beslut om avveckling av Uddevallavarvet fattades 1984. Vid övriga varv har betydande nedskärningar och omstruktureringar skett. Så har bl a Finnboda Varf och Cityvarvet i Göteborg upphört med nybyggande och Karlskronavarvet har avvecklat produktionen av handelsfartyg. Nybyggande av fartyg har också ersatts av annan tillverkning vid varven. Inom Svenska Varv har Götaverken-Arendal etablerat sig som ett av världens ledande offshore-varv. Även de medelstora varven inriktar sin verksamhet på annan verkstadsproduktion än nybyggande. Samman-

taget beräknas nybyggnadskapaciteten för handelsfartyg i Sverige 1983 ha reducerats med ca 80 procent sedan mitten av 1970-talet.

Varvskrisens indirekta effekter

Varvskrisen har fått effekter inte bara på nybyggande av fartyg utan också på andra verksamheter inom och utom varvsindustrin. Reparationsverksamheten vid bl a Cityvarvet har drabbats hårt. Den internationella reparationskapaciteten har inte anpassats tillräckligt till den minskade efterfrågan och situationen har dessutom förvärrats av att många nybyggnadsvarv på grund av orderbrist börjat ägna sig åt reparationsverksamhet.

En ytterligare verksamhet som påverkats starkt negativt av varvskrisen är tillverkningen av fartygsmotorer. När de svenska storvarven byggdes upp var tillverkning av maskineri och motorer en central del av verksamheten. Tillverkningen av fartygsmotorer har emellertid minskat i takt med nedgången i antalet nybyggda fartyg. En given transportefterfrågan kräver numera mindre tonnager genom att fartygen blivit snabbare och modernare vad gäller lastning och lossning. Detta har också lett till en minskning av tillverkningen av fartygsmotorer. Produktionen av dieselmotorer i Sveriges Varvsindustriförenings medlemsföretag minskade från 59 huvudmotorer och 37 hjälpmotorer 1968 till 10 huvudmotorer och 12 hjälpmotorer 1983. Vid Götaverken Motor, som är den största tillverkaren, har inriktningen ändrats från fartygsmotorer till stationära motorer för landkraftsstationer.

Specialiseringen på och seriebyggandet av stora tank- och lastfartyg före mitten av 1970-talet medförde att varven kunde rationalisera verksamheten. Man satsade på att förskjuta delar av tillverkningen till underleverantörer för att låta prefabricerade delar ingå i fartygsbyggandet. Underleverantörssektorn till varven blev i Sverige särskilt betydande. Vid mitten av 1970-talet uppskattas antalet sysselsatta i direkt och indirekt underleverantörsproduktion till 75-80 procent av antalet anställda vid varven (Kuuse 1983). Varvskrisens effekter även utanför den direkta varvssektorn kom således att bli betydande, vilket kan belysas med leveranserna av stålmaterial från de svenska stålverken som

Transportmedelsindustri

J Gawell/T Pousette

minskade från ca 430.000 ton 1975 till ca 70.000 ton 1983.

Utrikeshandel

Exporten har alltid varit viktig för de svenska varvens verksamhet. I genomsnitt exporterades under perioden 1969-83 drygt 50 procent av produktionen. Sveriges tidigare starka ställning inom internationell varvsindustri har medfört ett betydande överskott i branschens handelsbalans.

Av de svenska varvens export under perioden 1969-83 gick 62 procent till OECD-länder i Europa. Den stora kunden har traditionellt varit Norge. Eftersom de norska varven inte hade samma kapacitet som de svenska storvarven kom de norska rederierna att bygga en betydande del av främst sin tankflotta i Sverige. Under perioden 1969-83 utgjorde exporten till Norge i genomsnitt 36 procent av skeppsvarvens totala export. Andra betydande marknader för svensk fartygsexport har varit Storbritannien och utanför Europa, Afrika. Av exporten 1969-77 gick ca 40 procent till Storbritannien och länder i Afrika. Exporten till dessa länder har dock praktiskt taget upphört. Det bör observeras att exportens fördelning på länder påverkas av att fartyg ofta registreras i sk bevämlighetsländer, vilket döljer ägarnas nationalitet.



Den hårt specialiserade svenska varvsindustrin har således vad gäller nybyggande av fartyg i princip slagits ut på en marknad karaktäriserad av ökande konkurrens från lågkostnadsländer och betydande snedvridningar av kostnadsrelationer till följd av omfattande statligt stöd både i Sverige och ett flertal andra länder. De företag i branschen som överlevt har i stället inriktat

verksamheten mot offshore, annan verkstadsproduktion och fartygsreparationer.

Bilindustrin

Utvecklingsfaser internationellt och i Sverige

Bilindustrin spelar en central roll i alla större industriländers ekonomi och tekniska utveckling. Massproduktion av bilar är en förutsättning för det moderna, rörliga samhället som i sin tur skapat den nödvändiga efterfrågan. I en omfattande internationell studie, (Altschuler m fl 1984), beskrivs tre utvecklingsfaser inom bilindustrin:

Den *första fasen* i utvecklingen, som leddes av USA, ägde rum fram till 1920-talet. Då skedde övergången från hantverk till massproduktion.

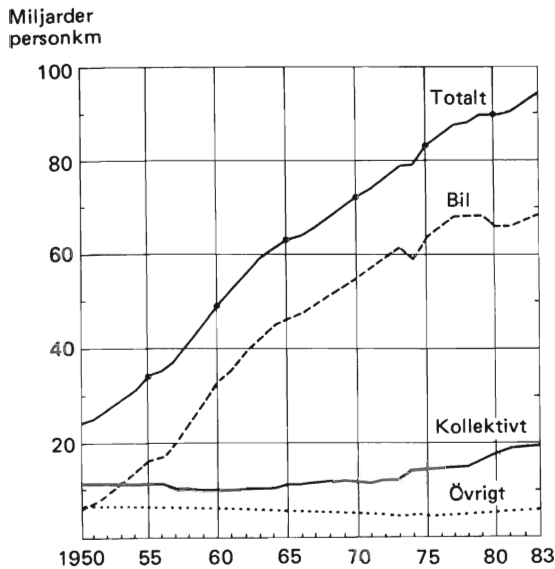
Den *andra fasen* efter andra världskriget dominerades av Europa. Den kännetecknades av produktdifferentiering, stort modellutbud och nya biltyper. Under denna period inleddes småbilsexporten till USA.

Den *tredje fasen* i utvecklingen, främst under 1970-talet, leddes av Japan. Materialadministration, produktionsteknik och kvalitetstänkande utvecklades då snabbt.

Också för svensk bilindustri kan man peka på olika utvecklingsfaser. Från en tidig början på hantverksmässig bas (Scania producerade den första personbilen 1897 och den första lastbilen 1902) etablerades serietillverkning av bilar under 1920-talet, även om tillverkningsserierna var blygsamma mätt med moderna mått. Volvo startade sin personbiltillverkning 1927 och sin lastbiltillverkning 1928. Ungefär samtidigt etablerades sammansättningsfabriker för utländska tillverkare. Såväl Ford, GM, Philipsons som Ana bedrev sådan verksamhet med stöd av att tullen på bildelar var lägre än tullen på färdiga bilar. Philipsons utvecklade sin sammansättningsfabrik 1956, Ford och GM 1957 och Ana 1960.

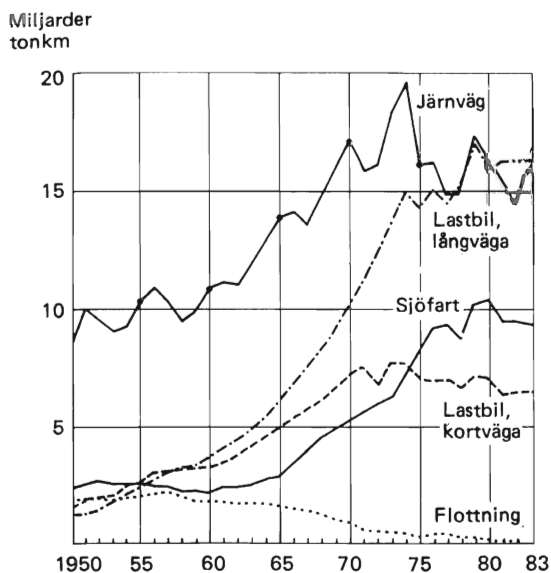
Under efterkrigstiden moderniserades biltillverkningen och nya bilmodeller introducerades. Saab började tillverka personbilar 1950. Saab och Scania sammanslogs 1969 och blev Saab-Scania. Produktionsvolymerna ökades och exporten tog fart. Under denna period utvecklades det svenska bilsamhället och antalet bilar per tusen invånare ökade i snabb takt. Personbilarna

Figur 2. Inrikes persontransportarbete 1950-83. I miljarder personkm



Källa: Transportrådet, rapport 1983:4.

Figur 3. Inrikes godstransportarbete 1950-83. I miljarder tonkm



Källa: Transportrådet, rapport 1983:5.

svarade 1950 för 25 procent av de inrikes persontransporterna – 1983 för 73 procent. Av godstransporterna svarade lastbilarna 1950 för 17 procent, 1983 för 48 procent. Den genomgripande utvecklingen på transportområdet i Sverige återspeglas i figur 2 och 3.

Under 1970- och 1980-talen fick svensk bilindustri sitt slutliga internationella genombrott. Exporten kom att dominera både personbils- och lastbilsindustrin. Den svenska bilmärknaden stagnerade emellertid mot slutet av 1970-talet. Ett samgående mellan Saab-Scania och Volvo övervägdes 1979, men fusionen genomfördes inte.

Den osäkerhet om svensk bilindustris framtid som rådde mot slutet av 1970-talet, har under de senaste åren ersatts av framtidstro. Trots stora lönsamhetsproblem och hård konkurrens inte minst inom europeisk bilindustri har specialiserade biltillverkare som BMW, Daimler-Benz, Saab och Volvo hävdats sig väl i den hårda internationella konkurrensen. Dessa specialiserade biltillverkare har under senare år visat god lönsamhet.

Ökad specialisering

Situationen på den internationella bilmärknaden karakteriseras av hård konkurrens på grund av överkapacitet i samband med sviktande efterfrågan. Svensk bilindustri har mött den situationen med satsning på specialiserade bilar. Härigenom har också varje producerad enhet kommit att innehålla ett högre förädlingsvärde. Modellutvecklingen på personbilssidan från 1960-talets Volvo Amazon och Saab 96 till 1980-talets Volvo 700 och Saab 9000 belyser detta. Om man mäter produktionen i antal tillverkade bilar underskattas sålunda branschens produktionsstillväxt. Även när det gäller lastbilar och bussar har utvecklingen gått mot större, mer påkostade och effektivare enheter. Starkare och energieffektivare motorer, bekvämare, tystare och trafiksäkrare förarmiljö, datorstyrda växellådor etc är exempel på denna utveckling.

Sysselsättning och produktion

I industristatistiken delas bil- och bilmotorindustrin upp i delbranscherna bilindustri respektive industri för bilmotorer, -delar och släpfordon.

Transportmedelsindustri

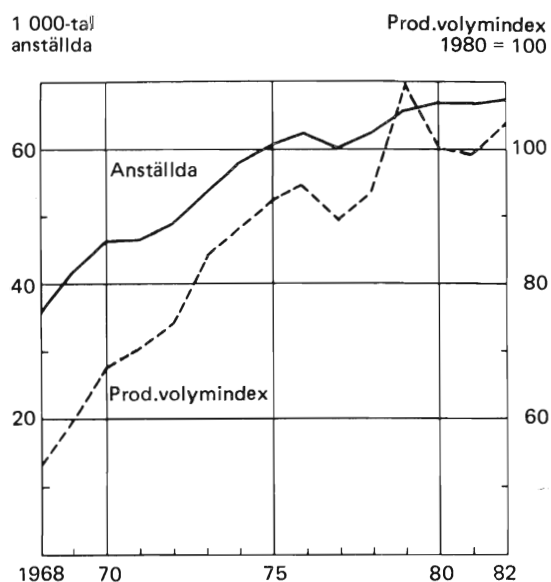
J Gawell/T Pousette

Vissa av Volvos och Saab-Scantias egna anläggningar ingår i bilmotorindustri m m. Eftersom de två delbranscherna har mycket nära samband med varandra redovisas endast utvecklingen för bil- och bilmotorindustrin totalt.

Bil- och bilmotorindustrin sysselsatte 1982 68.000 personer eller nio procent av antalet anställda inom tillverkningsindustrin. Denna andel har successivt ökat från ca fyra procent 1968 (36.000 anställda). Utöver dessa direkt sysselsatta är uppskattningsvis 15-20.000 personer sysselsatta inom andra branscher hos svenska underleverantörer till bilindustrin (figur 4).

Bil- och bilmotorindustrins andel av tillverkningsindustrins förädlingsvärde har ökat från

Figur 4. Antal anställda och produktionsvolymindex inom bil- och bilmotorindustrin 1968-82



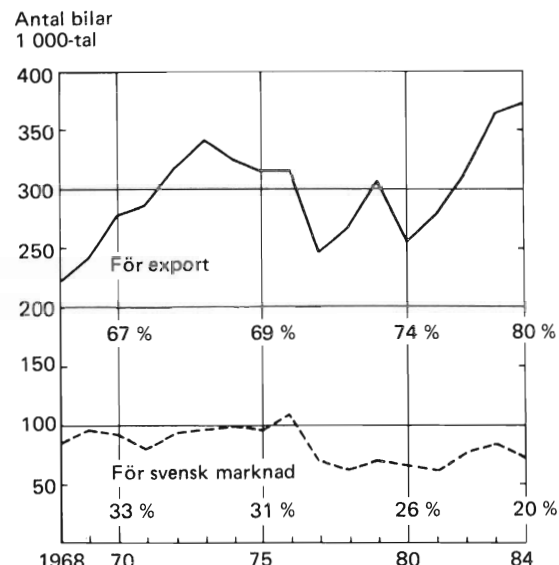
Källa: SCBs Tidsseriedatabas, juli 1984.

900

knappt fem procent 1968 till åtta procent 1982. Produktionsvolymen fördubblades nästan under perioden 1968-82 och har fortsatt att öka starkt även under 1983 och 1984.

Produktionen inom branschen brukar också ofta anges i antal producerade enheter. Totalt under 1984 tillverkades 373.000 personbilar och 59.000 lastbilar och bussar. I dessa siffror ingår även produktion av bildelar som sammansätts utomlands. Av personbilarna sammansattes ca 30 procent utomlands och av lastbilar och bussar ungefär hälften.

Figur 5. Produktion av personbilar, inklusive produktion för sammansättning utomlands 1968-84. I 1000-tal

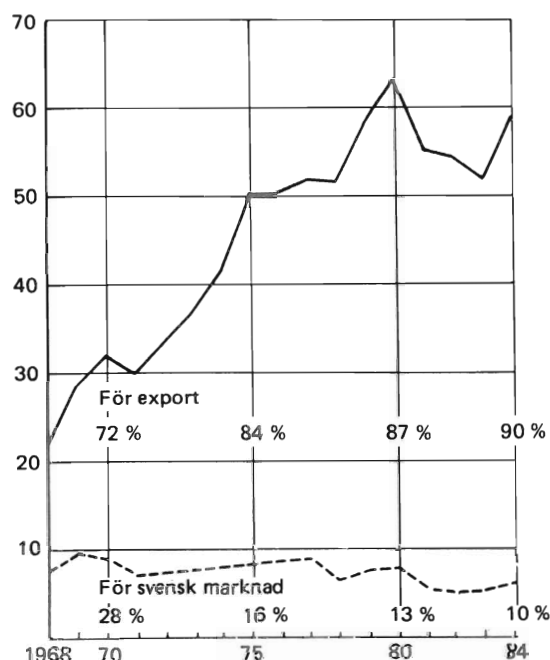


Källa: Bilindustriföreningen.

Antalet tillverkade personbilar nådde 1973 en topp, 342.000, men sjönk sedan med omkring 30 procent fram till 1977. Efter en uppgång 1978-79 sjönk produktionen åter under 1980 till 1977 års nivå. Både exporten och produktionen för hemmamarknaden sjönk drastiskt under dessa år. Samtidigt ökade lastbilsproduktionen mycket starkt, vilket i viss mån balanserade de ekonomiska påfrestningarna av tillbakagången inom personbilstillverkningen. Under första hälften av 1980-talet har personbilstillverkningen åter ökat och under 1983-84 överskridit 1973 års nivå. Den verkliga volymen är inte oväsentligt större efter-

Figur 6. Produktion av lastbilar och bussar, inklusive produktion för sammansättning utomlands 1968-84. I 1000-tal

Antal bilar
1 000-tal



Källa: Bilindustriföreningen.

som det är fråga om större och dyrare bilar (figur 5).

Vad beträffar tyngre fordon, dieseldrivna lastbilar och bussar, har produktionsökningen varit betydande sedan slutet av 1960-talet. Parallellt med antalsutvecklingen har fordonen också blivit större och dyrare. Försäljningen och produktionen är emellertid klart konjunkturberoende med stagnation under åren 1975-78 och tillbakagång 1980-83 (figur 6).

Lokalisering

Scaniadivisionen inom Saab-Scania utvecklar, tillverkar och marknadsför tunga diesellastbilar och bussar samt industri- och marinmotorer. Scania har också ansvaret för utveckling och tillverkning av motorer och växellådor till Saabs personbilar.

Tillverkningen av motorer och växellådor och chassimontering är koncentrerad till Södertälje. Här tillverkas också motorer till Saabs personbi-

lar. Under 1984 tillverkade Scaniadivisionen 22.100 lastbilar och 2.000 bussar.

Samma år tillverkade Saabs personbilsdivision 102.000 personbilar av modellerna 90, 900 och 9000. Personbilsdivisionens ledning och administration finns i Nyköping medan Trollhättan är huvudort för utveckling och tillverkning av personbilar.

Volvokoncernen har sin biltillverkning uppdelad på personvagnsgruppen, lastvagnsgruppen och Volvo Komponenter, som alla är fristående bolag. Volvo Personvagnar tillverkade 271.000 bilar 1984 av 200- och 700-serierna. Verksamheten är huvudsakligen förlagd till Göteborg.

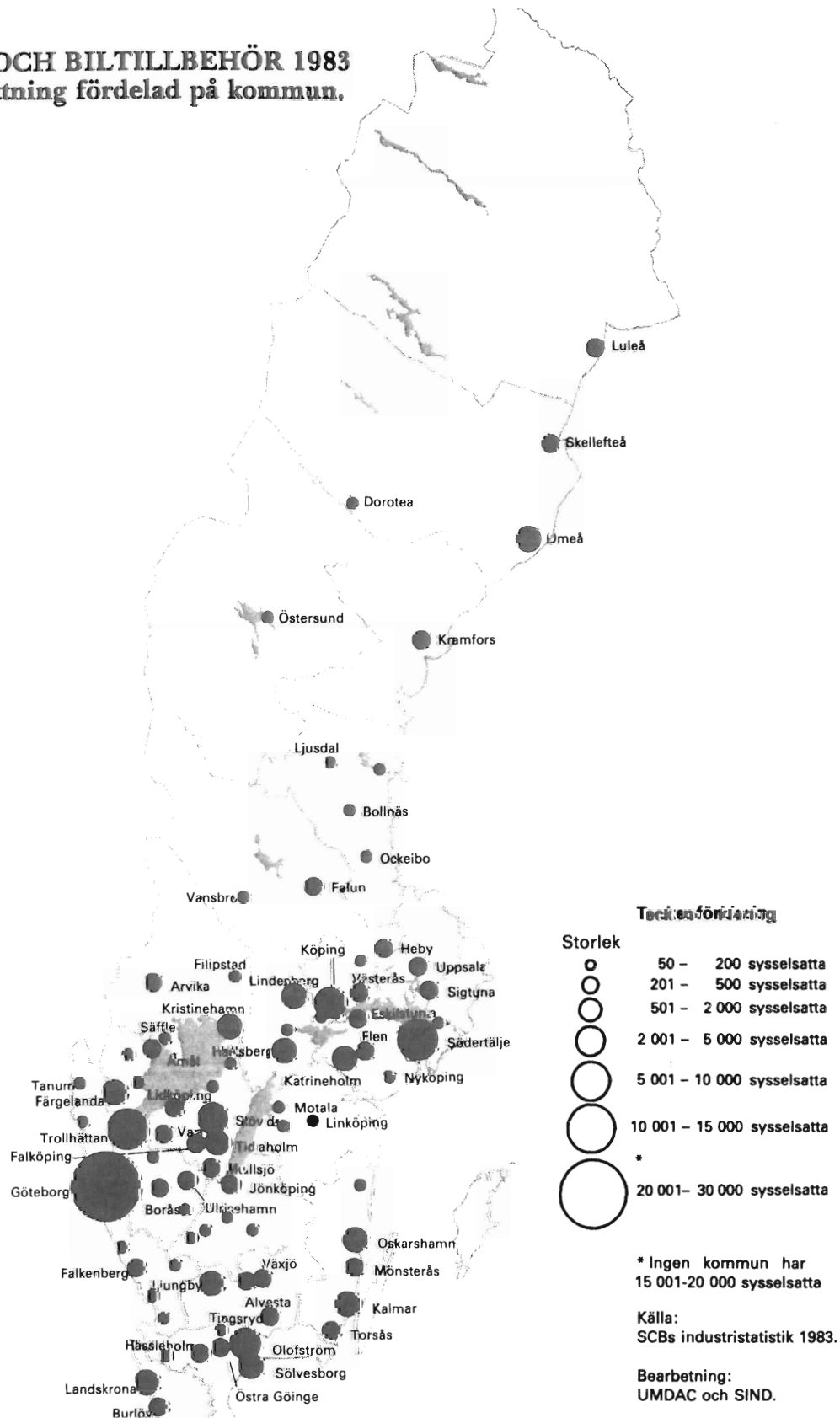
Volvo Lastvagnar tillverkade samma år 31.600 lastbilar (denna siffra inkluderar tillverkningen vid samtliga sammansättningsfabriker utom Volvo White). Huvudort för tillverkningen är Göteborg. Volvo Bussar tillverkade 3.200 busschassier och kompletta bussar 1984. Montering av busschassier sker i Borås.

Volvo Komponenter svarar bl a för tillverkning av bensen- och dieselmotorer i Skövde och växellådor, axlar mm i Köping och Lindesberg.

Utöver Saab-Scania och Volvos tillverkningsenheter förekommer ett stort antal underleverantörer samt tillverkare av lastbilspåbyggnader, busskarosserier och släpvagnar. Påbyggnader innefattar flak, tankutrustningar mm som anpassar lastbilar till aktuella transporter. I påbyggnadsverksamheten ingår även tillverkning av olika slags lastanordningar som kranar och bakgavelhissar. Tillverkning av släpvagnar och lastbilspåbyggnader hör nära samman eftersom släpvagnen alltid har påbyggnad liknande lastbilens.

Företagen i påbyggnadsbranschen är relativt små. Av totalt ca 50 företag har endast 10 mer än 100 anställda. Under 1984 uppgick försäljningen av påbyggnader och släpvagnar till ca två miljarder kr, varav drygt hälften på export. Internationellt sett ligger den svenska påbyggnadsindustrin mycket väl framme. Exempel på konkurrenskraftiga produkter är hydrauliska lastbilskranar, bakgavelhissar, timmerbankar och lastsäkringsutrustningar. Produkternas relativt låga volymvärde samt krav på lokal anpassning har dock hittills försvårat export av kompletta påbyggnader.

BILAR OCH BILTILLBEHÖR 1983
Sysselsättning fördelad på kommun.



Internationell konkurrens på hemmamarknaden

Svensk personbilsindustri är internationellt sett liten. Den utgör bara någon procent av världens bilindustri. När det gäller lastbilar spelar svensk bilindustri däremot en ledande roll som tillverkare av tunga fordon. En sjättedel av de tyngre bilar som tillverkas i västvärlden är av märkena Scania och Volvo.

Svensk bilindustris internationella inriktning och beroende har flera orsaker. En av de viktigaste är att den svenska hemmamarknaden är oskyddad. Tidigare redan låga tullar har helt avvecklats gentemot de viktigaste konkurrentländerna och de svenska tillverkarna har tvingats hävda sig i den internationella konkurrensen. Den sammansättning som förekommit har avvecklats.

Utländska tillverkare har hittills under 1980-talet svarat för närmare två tredjedelar av försäljningen på svensk bilindustris hemmamarknad, vilket är en i internationell jämförelse mycket hög siffra. I Västtyskland svarade 1983 importerade märken för 27 procent av antalet nyregistrerade personbilar. Motsvarande siffra i Storbritannien var 57 procent, Italien 45 procent, Frankrike 33 procent, USA 28 procent och Japan 1 procent.

När det däremot gäller tunga fordon (över 16 ton) dominerar Saab-Scania och Volvo den svenska marknaden och svarade 1984 för 99 procent av försäljningen. I kategorin lätta lastbilar (under 7 ton) förekommer endast utländska märken. De svenska tillverkarna har inte ansett sig ha förutsättningar att ta upp konkurrensen med utländska masstillverkare. I mellansegmentet, 7 till 16 ton, är Volvo representerat och svarade 1984 för 69 procent av försäljningen på den svenska marknaden. Flertalet av dessa bilar slutmonteras i Belgien.

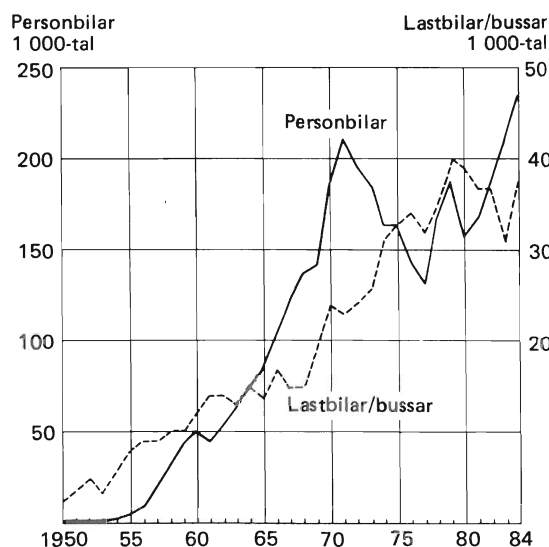
Utrikeshandel

Exporten spelar som framgått tidigare en avgörande roll för svensk bilindustri. Den hårda konkurrensen på världsmarknaden har mötts med produktutveckling och uppbyggande av en omfattande internationell marknadsorganisation. Av antalet tillverkade personbilar under

1983 gick inte mindre än 77 procent på export, av antalet lastbilar 91 procent.

Den samlade bilexporten uppgick 1983 till 208.800 personbilar och 30.600 lastbilar och bussar (figur 7). I dessa siffror ingick 16.900 omonterade personbilar och 9.800 omonterade lastbilar för sammansättning utomlands. Härtill kommer export vilken klassats som bildelar. Det sammanlagda exportvärdet inklusive bildelar m m var 27.7 miljarder kr, vilket motsvarar 13.8 procent av tillverkningsindustrins export (tabell 6).

Figur 7. Export av personbilar och lastbilar/bussar



Anm: Minskningen av personbilexporten under första hälften av 1970-talet förklaras till stor del av att ett stort antal bilar som tidigare klassificerats som omonterade bilar för sammansättning fr o m 1972 redovisas som delar för tillverkning.

Källa: SOS Utrikeshandel.

Importen av bilar och bildelar uppgick till 13.9 miljarder kronor vilket ger ett exportöverskott inom bilssektorn på ca 14 miljarder kr. Räknar man in även import och export av produkter som hör till bil- och bilmotorindustrin, men som statistiskt redovisas under andra branscher, så reduceras överskottet främst genom ökad import till 11.5 miljarder kr.

Av den totala bilexporten, i värdetermer, gick 1983 mer än hälften till Europa, huvudsakligen till EG-länderna. Exporten till Nordamerika har ökat mest sedan slutet av 1960-talet och 1983 gick 31 procent av den svenska bilexporten dit (tabell 7).

Transportmedelsindustri

J Gawell/T Pousette

Tabell 6. Bil- och bilmotorindustrins export och import 1983. I miljarder kr

	Export	Import
Personbilar	12.6	5.6
Lastbilar och bussar	5.5	1.4
Omonterade personbilar	0.5	–
Omonterade lastbilar	1.4	–
Delar för tillverkning	2.1	3.4
Motorer	2.0	1.8
Reservdelar mm	3.6	1.7
Totalt	27.7	13.9

Källa: SOS Utrikeshandel.

Tabell 7. Bil- och bilmotorindustrins exportvärde fördelat på länderområden, 1969 och 1983. I procent

	1969	1983
EG	33	37
EFTA	28	14
USA/Canada	23	31
Övriga	17	18
Totalt	100	100
Totalt i mdkr	2.4	27.7

Källa: SCBs Tidsseriedatabas, juli 1984.

Av bilimporten till Sverige 1983 svarade EG-länderna för 71 procent och länderna inom EFTA för 13 procent. Importen från Japan har ökat kraftigt, från 1 procent 1969 till 12 procent 1983 (tabell 8).

Den svenska bilindustrins exportmarknader framgår av figur 8 och 9.

En uppdelning av det totala exportvärdet på olika fordonsslag visar att de viktigaste marknaderna för personbilsexporten är Nordamerika och Europa som svarade för 57 respektive 33

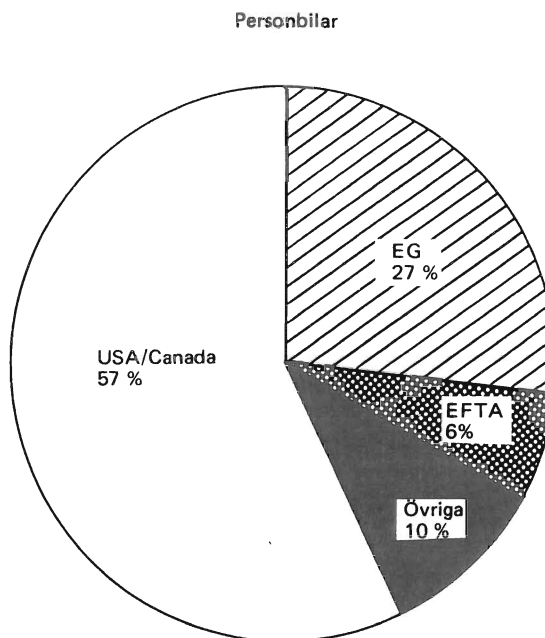
Tabell 8. Bil- och bilmotorindustrins importvärde fördelat på länderområden, 1969 och 1983. I procent

	1969	1983
EG	89	71
EFTA	5	13
Japan	1	12
Övriga	6	5
Totalt	100	100
Totalt i mdkr	2.1	13.9

Källa: SCBs Tidsseriedatabas, juli 1984.

procent av exporten (inkl delar för tillverkning) under 1983. När det gäller lastbilar och bussar dominerar Europa som tog emot 66 procent av exporten under 1983. Andra viktiga marknader för de tunga fordonen är OPEC-länderna i Mellanöstern (13 procent). Av övrig bilexport, främst motorer och reservdelar som i utrikeshandelsstatistiken inte fördelas på fordonsslag, gick 51 procent till EG och 24 procent till EFTA.

Figur 8. Exportvärdet av personbilar, inklusive delar för tillverkning, till olika marknader 1983. I procent



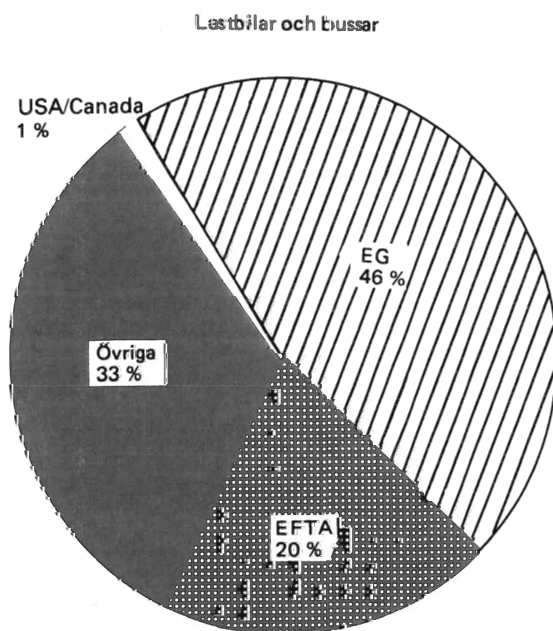
Källa: SOS Utrikeshandel.

Utländska leverantörer och utlandsetableringar

Ett uttryck för bilindustrins internationella inriktning är ett ökande beroende av utländska underleverantörer som också i nära samarbete med biltillverkarna svarar för betydande delar av utvecklingsarbetet. Som exempel kan nämnas elektrisk utrustning, elektronik, avgasrening, för-gasare och bromsar. Avtal om gemensam komponentutveckling har också träffats mellan de svenska biltillverkarna och utländska bilfabrikanter. Volvo har samarbetsavtal med bl a franska Renault, Saab samarbetar med italienska Fiat-koncernen.

Svensk bilindustri har också etablerat sig utomlands. Saab har en sammansättningsfabrik för personbilar i Finland. Scania har egna dotterbolag med tillverkning i Nederländerna, Brasilien och Argentina. Volvo monterar personbilar, medeltunga och tunga lastbilar i Belgien. I Nederländerna har Volvo 30 procent av aktierna

Figur 9. Exportvärdet av lastbilar och bussar, inklusive delar för tillverkning, till olika marknader 1983. I procent



Källa: SOS Utrikeshandel.

i Volvo Car BV som tillverkar Volvos 300-serie. I USA tillverkar Volvo White lastbilar. I övrigt har Volvo sammansättning i ett flertal länder, bl a Storbritannien, Canada, Australien, Malaysia och Brasilien.

Produktutveckling

Produktutvecklingen har hittills i hög grad varit marknadsorienterad. Det är fråga om vidareutveckling av "konventionell" teknik. De framtidsvisioner som diskuterades för fem till tio år sedan - alternativa bränslen, gasturbiner, stirlingmotorn, ångmotorn, elbilar, hybridmotorer osv - ser ut att ha blivit mer avlägsna.

Bilarna blir alltmer "sofistikerade", mer elektronik ger ökad komfort, bättre prestanda och ökad säkerhet. Miljökraven ställer krav på avancerad avgasrening. Energipolitiska krav och konsumentönskemål tvingar fram bilar med lägre bränsleförbrukning. Allt detta ställer stora krav på vidareutveckling av bilindustrins produkter och mycket stora investeringar i nya modeller.

Produktionsteknik

Bilindustrin har alltsedan 1920-talet byggt på massproduktion. Ökad rationalisering och automatisering har förutsatt långa serier och ökande produktionsvolym. De produktionstekniska förutsättningarna har emellertid förändrats radikalt. Ny teknik har gjort det möjligt även för mindre tillverkare som de svenska att automatisera produktionen och upprätthålla en hög produktivitet och flexibilitet.

Man kan tala om en ny generation produktionsteknologier som drastiskt minskar skalekonomins betydelse inom bilindustrin. Det är fråga om datastyrd design och konstruktion, robotsvetsning, målning och montering och flexibla produktionssystem. Modeller kan ändras när efterfrågan ändras och det kostar mindre att ta fram nya modeller och varianter (Altschuler m fl 1984). Svensk bilindustri ligger långt framme när det gäller att utveckla och utnyttja den nya tekniken. Svensk bilindustri ligger också långt framme när det gäller utvecklingen på arbetsmiljöområdet, bl a vad beträffar alternativ till det klassiska löpande bandet.

Transportmedelsindustri

J Gawell/T Pousette

Flygplansindustri

Omfattning och inriktning

Sverige hör till det fåtal mindre länder som har en egen flygplansindustri. Denna är dock relativt liten i internationell jämförelse och sysselsatte 16.900 personer 1982. Flygplansmarknaden kan i stort delas in i en civil och en militär sektor. Svensk flygindustri har under lång tid främst varit inriktad på den militära sidan, vilken fortfarande dominerar.

Flygplansindustrin omfattar huvudsakligen tillverkning av grundflygplan (flygplanskroppar utan specialutrustning) vid Saab-Scantias flygdivision och tillverkning av motorer till flygplan vid Volvo Flygmotor. Till branschen hör även reparationsverkstäder för flygplan inom Förenade fabriksverkens underhållssektor, flottiljverkstäderna och civila verkstäder. Tillverkningen av flygplan och flygmotorer svarar för ca två tredjedelar av branschens produktion. Branschen har storleksmässigt varit ungefär oförändrad under perioden 1968-82. Produktionsvolymen, som varierat något, var 1982 på ungefär samma nivå som 1968. Antalet anställda har också varit relativt oförändrat.

Militär produktion

Flygindustrins produktion är i mycket hög grad avsedd för det svenska försvaret. Exportens andel av produktionen för hela branschen, inklusive flygplansreparationsverkstäder, var under perioden 1969-82 i genomsnitt endast sju procent. Flygplantillverkningen styrs således på ett avgörande sätt av försvarets budgetramar.

Under 1970-talet har produktionen främst gällt flygplan 37, Viggen, som började levereras till flygvapnet 1971. När Viggen blir färdigle-

verad i slutet av 1980-talet kommer närmare 330 flygplan i fem versioner att ha tillförts svenska flygvapnet. Motorn till Viggen – en amerikansk konstruktion – har vidareutvecklats av Volvo Flygmotor och tillverkas av samma företag.

JAS 39 Gripen är det flygplan som ska börja ersätta Viggen från början av 1990-talet och ett stycke in på nästa århundrade. Fram till år 2000 planeras JAS-programmet omfatta ca 140 flygplan. I den för projektet bildade Industrigruppen ingår Saab-Scania, som ansvarar för grundflygplan och systemsamordning, Volvo Flygmotor, Ericsson Radio Systems och Förenade fabriksverken. IG JAS-företagen svarar för ca 65 procent av den totala ramen för JAS-projektet, varav Saab-Scania står för den största delen. Den utländska delen beräknas till ca 30 procent.

Större företag i flygplansindustrin

Tillverkningen av flygplan i Linköping inleddes redan i början av 1930-talet vid dåvarande ASJs aeroplanavdelning. Saabs första egna konstruktion, Saab 17, premiärflögs 1940. Därefter har följt en lång rad flygplanstyper bl a Saab 29 "Flygande tunnan" 1948, Lansen 1952 och Draken 1955. Den längsta flygplansserien är fortfarande "Flygande tunnan", som tillverkades i 661 exemplar. Den militära delen dominerar tillverkningen vid Saab-Scantias flygdivision.

Inom den civila delen träffade Saab-Scania 1980 ett avtal med det amerikanska företaget Fairchild Industries om gemensam utveckling och tillverkning av ett s k matarplan för kortare flyglinjer. De första leveranserna till kunder ägde rum sommaren 1984. Vid tillverkningen förekommer metallimning i stor omfattning och kompositmaterial ingår i flera flygplansdelar. Flygdivisionen tillverkar även delar till andra flygplansprojekt utomlands.

Volvo Flygmotors verksamhet från början av 1930-talet till 1952 utgjordes i huvudsak av licensproduktion. Därefter har företaget i ökad utsträckning arbetat med att anpassa motorer från utländska tillverkare till det svenska flygvapnets behov. Utvecklingen av efterbrännkammare har blivit en specialitet för Volvo Flygmotor. Inom JAS-projektet har företaget tillsammans med General Electric ansvaret för att anpassa General Electrics motor till svenska krav. Volvo

Flygmotor tillverkar ca 40 procent av den anpassade motorn i Trollhättan och svarar dessutom för sammansättning och testning. Genom licensavtal med General Electric tillverkar Volvo Flygmotor också komponenter för ursprungsmotorn. På den civila sidan finns tillverkning av komponenter för flera amerikanska motortillverkare. En viktig del i verksamheten är också översyn och reparation av militära och civila flygmotorer.

Produktionsteknik och produktionsekonomi

Flygplansindustrin karaktäriseras av hög teknisk nivå och betydande satsningar på FoU. För delbranschen, inklusive reparationsverkstäder för flygplan, är andelen tjänstemän av det totala antalet anställda drygt 50 procent, vilket kan jämföras med ca 30 procent för hela transportmedelsindustrin och tillverkningsindustrin.

Flygplansindustrin världen över har under lång tid lett den tekniska utvecklingen. I Sverige förfogar t ex Saabs flygdivision över Nordens första superdator, Cray 1, som används i beräkningsarbetet för flygplan och satelliter. Flygindustrin ligger också långt framme när det gäller användandet av nya, lätta material, framför allt kolfiberkomposit. För JAS 39 Gripen kommer ca 30 procent av den totala skrovkonstruktionen att bestå av kolfiberkomposit. Den nya tekniken inom olika områden – lätta motorer, kompositmaterial och elektronik – medför att JAS 39 endast väger hälften så mycket som Viggen, trots att den kan bära lika stor vapenlast och operera inom lika stor radie.

Datorstödd konstruktion och produktion, CAD/CAM, är ytterligare ett område där flygplansindustrin är ledande. En stor del av verkstadsarbetet är dock fortfarande manuellt och utförs av kvalificerade yrkesarbetare. Detta beror på att det knappast lönar sig att mekanisera flygplanssystem som består av sammansättning av ett stort antal komponenter till ett relativt litet antal flygplan. Produktionen är, som nämnts, mycket FoU-intensiv. Inom branschen brukar förutom FoU även det vidare begreppet typkostnader användas, vilket utöver FoU också omfattar bl a investeringar i specialverktyg och riggar. För Viggensystemets fyra första versioner – utan

motor, specialelektronik och beväpning – utgjorde typkostnaden ca 30 procent av styckkostnaden (FOA 1982).

De betydande fasta typkostnaderna samt övriga kapitalkostnader gör att serielängden blir viktig för produktionsekonomin. Erfarenhetsmässigt är den rena skalekonomin av mindre betydelse inom flygplansindustrin jämfört med serielängd och kontinuitet i produktionen. När det gäller komplexa system och då en stor del av arbetet utförs manuellt är också inläringseffekter av stor betydelse. Vid Saab har man uppmätt en minskning av timåtgången i verkstaden med nästan 80 procent per flygplan från ett genomsnitt för de 3 första till det 150:e i Viggen-serien. (FOA 1982).

I detta avseende har givetvis de amerikanska flygplanstillverkarna en fördel genom sin storlek. I USA är serielängder på 1.000 exemplar typiska för militära flygplan. Produktionen uppgår till ca 14 flygplan per månad (Hartley 1981). Detta kan jämföras med produktionen av Viggen i Sverige som totalt omfattar ca 330 exemplar med en produktion av ca 20 per år.

Utrikeshandel

I internationell jämförelse har svensk flygindustri haft en låg inköpsandel och en hög grad av egentillverkning. Den svenska politiken har inneburit att en stor del av flygplan och delsystem tillverkats inom landet för att, bl a av försvarspolitiska skäl, en så komplett svensk flygplansindustri som möjligt skall kunna upprätthållas. Hemmamarknadsandelen för branschen totalt var under perioden 1969-82 drygt 80 procent. Tendensen under senare år har dock varit att en ökande andel inköp gjorts på den internationella komponentmarknaden, såväl för civila flygplan som för militära.

Branschens export uppgick 1969-83 till ca 35 procent av importen. Den internationella flygplansmarknaden, såväl den civila som den militära, domineras kraftigt av USA. Denna dominans märks även i den svenska importen som i genomsnitt under perioden 1969-83 till 70 procent kom från USA. Exporten avsåg under 1970-talet till mer än 50 procent den nordiska marknaden, som fortfarande är viktig. Under 1980-talets början har emellertid USA, genom

Transportmedelsindustri

J. Gawell/T. Pousette

olika samarbetsavtal, tagit över som den viktigaste exportmarknaden.



Den höga teknologiska nivån inom flygplansindustrin är gynnsam ur svensk konkurrenssynpunkt. Flygplansindustrin är också viktig genom den kunskapsspridning den genererar, kanske främst inom de större företagen i branschen men också i övrigt. Områden där flygindustrins kunskapsuppbyggnad interagerar är bl a motorer, nya material och elektronik. Den begränsade hemmamarknaden och svårigheten att exportera, både som en följd av regleringar och hård konkurrens, är dock negativa faktorer för branschen. Den väg som återstått har varit en ökande internationell samverkan i olika former på såväl det militära som det civila området.

Referenser:

- IVA meddelande 199, 1977, *Bilen 1980-2000 – krav och möjligheter*.
- AB Bilstatistik, *Bilismen i Sverige*, utkommer årligen.
- Altschuler, Andersson, Jones, Roos, Womalk, 1984, *The Future of the Automobile*, Report of the MIT International Automobile Program, London.
- Appel, Hilber, 1984, *Product and Production Technology of Future Automobiles*, (Ingår i MIT-programmet), Berlin.
- En sammanfattning av svenska forskares bidrag till *The Future of the Automobile 1985, Bilen och bilindustrin i svenskt perspektiv*. Institute for Management of Innovation and Technology, Göteborg.
- FOA rapport C 10200-M5, 1982, *Svensk försvarsindustri. Struktur, kompetens, utvecklingsbetingelser*, Försvarets forskningsanstalt, Stockholm.
- Hartley, K, 1981, *The aerospace industry: problems and policies*; H.W. de Jong ed. *The structure of European industry*, studies in Industrial Organization, Vol 1. Martinus Nijhoff Publishers, The Hague.
- Kuuse, J, 1983, *Varven och underleverantörerna. Förändringar i fartygsbyggandets industriella länkeffekter*, Svenska Varv AB, Kungälv.
- Proposition 1983/84:135, *Industriell tillväxt och förnyelse*, Norstedts Tryckeri, Stockholm.

NY LANGTIDSBEDÖMNING

Under 80-talets första år har produktionstillväxten i svensk industri skjutit fart igen. Orsaken kan framför allt sökas i de svenska företagens framgångsrika omställning till de nya konkurrensbetingelser som etablerats på internationella marknader, samt i den kraftiga devalveringen hösten 1982.

Den svenska ekonomins balansproblem kvarstår dock. Anpassningen av offentlig och privat konsumtion till de inkomster som skapas i ekonomin släpar efter. De offentliga budgetunderskotten är stora och bytesbalansunderskotten tenderar att öka. Svensk ekonomis balansproblem är politiskt grundade. Att rätt värdera 90-talet handlar om att åstadkomma långsiktighet i ekonomisk-politiskt beslutsfattande, konstaterar IUI-forskarna i den NYA BOKEN

ATT RÄTT VÄRDERA 90-TALET - IUIs långtidsbedömning 1985

av Gunnar Eliasson,

Anders Björklund, Tomas Pousette, Enrico Deiacio, Thomas Lindberg
Bo Axell, Hans Genberg, Lars Oxelheim, Nils Henrik Schager, Jan Södersten

Finns det en konflikt mellan politikens fördelningsambition och tillväxten? Håller socialförsäkringssystemet på att privatiseras bakvägen? Hur fungerar arbetsmarknadspolitiken? Vad betyder utbildningen för jobben? Har vi en teknikerbrist? Vad händer när företagen och kunderna "växer ihop" på marknader för specialprodukter?

Hur viktigt är det för produktionstillväxten att företagen får rätt värdering på aktiemarknaden? Vem sätter förräntningskraven i svensk industri? Varför blir industriföretagen banker? Ser kapitalet ut som vi tror? Behövs över huvud taget bolagsskatten?

Dessa och många andra frågor behandlas i IUIs senaste långtidsbedömning. Dessutom finns specialstudier om den internationella räntespridningen, inflationen och lönebildningen, industrins lönsamhet och finansiering samt skatteklar och förmögenhetsfördelning.

Boken innehåller 411 sidor och kostar 350 kr inkl moms. Den finns även med hårda pärmar i begränsad upplaga, som levereras till de första beställarna. Skicka därför in beställningen snarast!

Till Industriens Utredningsinstitut, Grevgatan 34, 114 53 Stockholm.
Tel 08 - 783 84 08.

Härmed beställes

..... ex Att rätt värdera 90-talet. 350 kr inkl moms.

Porto- och hanteringsavgift på 20 kr per beställning tillkommer.

Namn:

Adress:

Postadress:

<p>OBS: IUIs MÅNGDRABATT Vid köp av mer än 5 ex av samma bok erhålls 25% rabatt. På beställningar som överstiger 1 000 kr erhålls 50% rabatt på det överskjutande beloppet.</p>
--