

JÄRN-& METALL

MANFAKTURINDUSTRIN UNDER 70-TALET

Betänkande av
metallmanufaktur-
utredningen

Ur KB:s samlingar

Digitaliserad år 2013



National Library
of Sweden

73:29

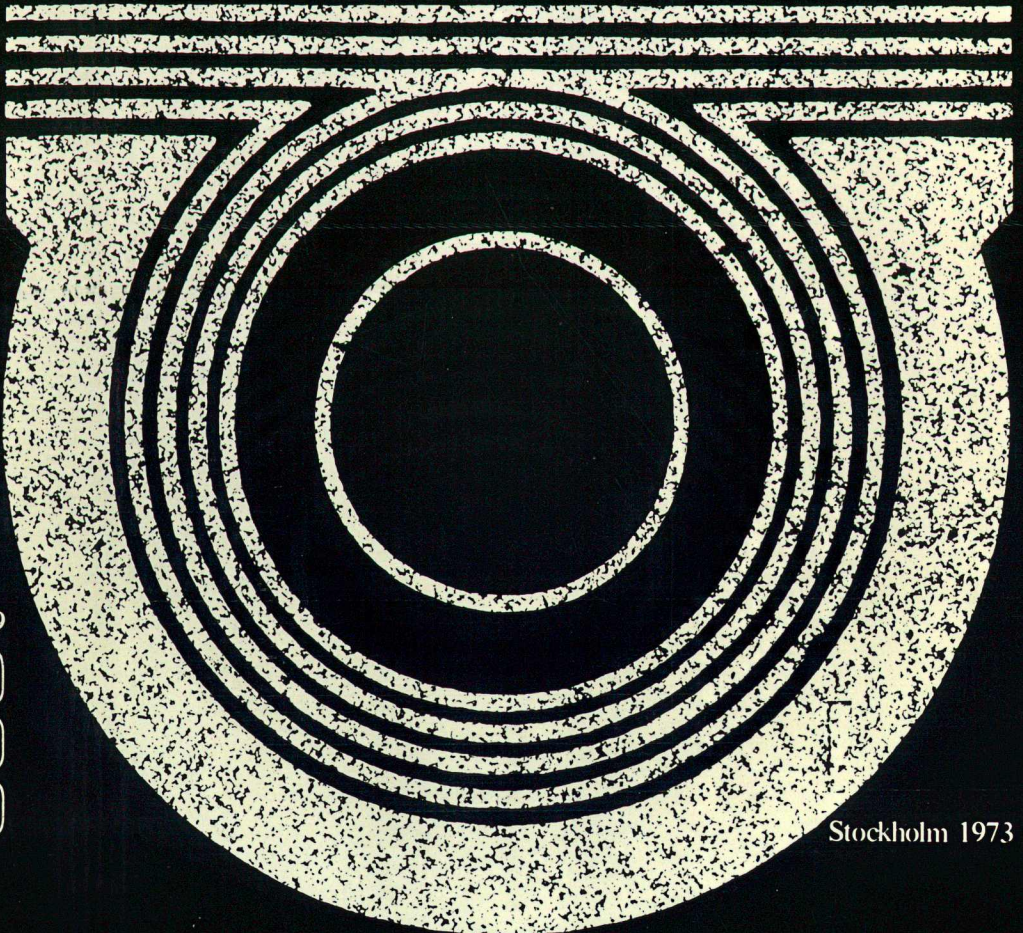


Stockholm 1973

JÄRN-& METALL

MANFAKTURINDUSTRIN UNDER 70-TALET

Betänkande av
metallmanufaktur-
utredningen



073:29



Stockholm 1973



Statens offentliga utredningar

1973: 29

Industridepartementet

Järn- och metall- manufakturindustrin under 70-talet

Metallmanufakturutredningen

Stockholm 1973

Handboken i
Metallurgi
och
Metall



Metall- och metall- industrin under 70-talet

Till Statsrådet och chefen för industridepartementet

Kungl. Maj: t bemyndigade den 11 december 1970 statsrådet Wickman att tillkalla sakkunniga för undersökning av nuläge och utvecklingstendenser i den svenska järn- och metallmanufakturindustrin i vad avser den traditionella tillverkningen. Till sakkunniga utsågs samma dag landshövding Mats Lemne, ordförande, samt riksdagsman Bengt Gustavsson, direktör Kurt Idin, förbundsordförande Sture Lindquist, bruksdisponent Sten Sjöholm och ombudsman Lars Westberg. Utredningen antog namnet metallmanufakturutredningen.

Till expert utsågs ekonomie licentiat John Ekström. Konsult har varit direktör Birger Hellström, fr. o. m. den 1 februari 1973 expert åt utredningen.

Som sekreterare har tjänstgjort departementssekreterare Sune Davidsson och pol. mag. Rolf Bergman (t. o. m. den 31 januari 1972) samt pol. mag. Christian Nilsson (verksam med särskilda uppgifter fr. o. m. den 1 maj 1972, biträdande sekreterare fr. o. m. den 1 oktober 1972).

Utredningen har anlitat fil.lic. Lennart Ohlsson, Industriens utredningsinstitut, för en studie om manufakturindustrins konkurrensförutsättningar och internationella specialisering.

Branschens lönsamhets- och finansieringsförhållanden har studerats med hjälp av en bearbetning av statistiska centralbyråns företagsstatistik. Därvid har i stora drag de

metoder som tekoutredningen använde utnyttjats även i detta fall.

Ett studium av arbetskraftens sammansättning har möjliggjorts genom en specialbearbetning av Metallindustriarbetareförbundets och Verkstadsföreningens gemensamma löne- och sysselsättningsstatistik. Detta material har tidigare inte utnyttjats i liknande sammanhang.

Uppgifter om antalet nyetablerade och nedlagda företag har erhållits från fil. lic. Gunnar du Rietz, Industriens utredningsinstitut, som utarbetat en promemoria för utredningens räkning.

De mindre och medelstora verkstadsföretagens användning av kortsiktig och långsiktig planering m. m. har undersökts av Verkstadsföreningen. Utredningen har därvid haft möjlighet ta del av uppgifter rörande manufakturindustrin.

I en skrivelse till industriministern har utredningen fäst uppmärksamheten på att de regionala problemen i Eskilstunaområdet bör beaktas i en vidare ram än utredningens och att därför även andra offentliga utredningar och statliga myndigheter bör uppmärksamma problemen.

Metallmanufakturutredningen har avlämnat remisser över kommerskollegieutredningen, den 2 december. 1971, med inriktning på den regionala näringspolitiska organisationen, gjuteriutredningen den 10 november 1972 samt delegationens för de mindre

och medelstora företagen betänkande den 30 november 1972.

Utredningen riktar ett tack till alla dem inom företag, organisationer, institutioner

och myndigheter som på olika sätt varit behjälpliga i arbetet.

Stockholm den 4 juni 1973

Mats Lemne

Bengt Gustavsson

Kurt Idin

Sture Lindquist

Sten Sjöholm

Lars Westerberg

/Sune Davidsson

Christian Nilsson

Innehåll

<i>Utredningens direktiv</i>	13		
<i>Sammanfattning</i>	16		
Kapitel 1 Nuvarande läge och tidigare utveckling	21		
1.1 Omfattning och avgränsning	21		
1.2 Historisk bakgrund	23		
1.3 Produktionsutveckling	23		
1.4 Delbranscher	24		
1.5 Utrikeshandel	25		
1.6 Sysselsättning	25		
1.7 Produktivitet och investeringar	26		
1.8 Allmänna utgångspunkter och förutsättningar	26		
Kapitel 2 Efterfrågan	29		
2.1 Svensk manufakturindustri i internationell belysning	29		
2.1.1 Den internationella utvecklingen under 50- och 60-talen	29		
2.1.2 Manufakturindustrins produktionsförutsättningar i internationellt perspektiv	31		
2.1.3 Det svenska specialiseringsmönstret	32		
2.1.4 Bedömning av marknadstendenserna inför 70-talet	35		
2.2 Efterfrågan för olika produktgrupper	37		
2.2.1 Utgångspunkter	37		
2.2.2 Verktygsprodukter	38		
2.2.2.1 Omfattning	38		
2.2.2.2 Utvecklingen under 60-talet	38		
2.2.2.3 Konkurrensen från andra material och metoder	39		
2.2.2.4 Utvecklingen under 70-talet	39		
2.2.3 Metallkonstruktioner	41		
2.2.3.1 Omfattning	41		
2.2.3.2 Utvecklingen under 60-talet	41		
2.2.3.3 Konkurrensen från andra material och metoder	42		
2.2.3.4 Utvecklingen under 70-talet	42		
2.2.4 Metallförpackningar	44		
2.2.4.1 Omfattning	44		
2.2.4.2 Utvecklingen under 60-talet	45		
2.2.4.3 Konkurrensen från andra material och metoder	45		
2.2.4.4 Utvecklingen under 70-talet	45		
2.2.5 Metalltråd, -nät, -linor, -kablar	46		
2.2.5.1 Omfattning	46		
2.2.5.2 Utvecklingen under 60-talet	47		
2.2.5.3 Konkurrensen från andra material och metoder	47		
2.2.5.4 Utvecklingen under 70-talet	47		
2.2.6 Spik-, skruv- och bultprodukter	49		
2.2.6.1 Omfattning	49		
2.2.6.2 Utvecklingen under 60-talet	49		
2.2.6.3 Konkurrensen från andra material och metoder	49		
2.2.6.4 Utvecklingen under 70-talet	49		
2.2.7 Andra byggnadsmetallvaror	50		
2.2.7.1 Omfattning	50		

2.2.7.2 Utvecklingen under 60-talet	50	4.2 Tidigare undersökningar	69
2.2.7.3 Konkurrenten från andra material och metoder	51	4.3 Metallmanufakturutredningens undersökningar	71
2.2.7.4 Utvecklingen under 70-talet	51	4.3.1 Metoder och frågeställningar	71
2.2.8 Hushållsmetallvaror	54	4.3.2 Underleveransernas omfattning och utveckling inom manufakturindustrin	71
2.2.8.1 Omfattning	54	4.3.3 Motiven för användning av underleveranser	75
2.2.8.2 Utvecklingen under 60-talet	54	4.3.4 Förhållandet mellan beställare och underleverantör	76
2.2.8.3 Konkurrenten från andra material och metoder	54	4.3.5 Den framtida utvecklingen	78
2.2.8.4 Utvecklingen under 70-talet	54	4.4 Slutsatser	79
2.2.9 Produkter från annan metallvaruindustri	56	Kapitel 5 <i>Företags- och anläggningsstruktur</i>	82
2.2.9.1 Omfattning	56	5.1 Företagsbeståndets fördelning på storleksgrupper, regioner m. m.	82
2.2.9.2 Utvecklingen under 60-talet	56	5.2 Faktorer som påverkar en branschs strukturuomvandling	87
2.2.9.3 Konkurrenten från andra material och metoder	56	5.2.1 Utgångspunkter	87
2.2.9.4 Utvecklingen under 70-talet	56	5.2.2 Utgångspunkternas relevans för manufakturindustrin	89
2.2.10 Manufakturprodukter totalt	58	5.2.2.1 Analysens uppläggning	89
2.2.10.1 Omfattning	58	5.2.2.2 Bearbetande industri med stycktillverkning	89
2.2.10.2 Utvecklingen under 60-talet	58	5.2.2.3 Bearbetande industri med inriktning på serietillverkning	91
2.2.10.3 Konkurrenten från andra material och metoder	60	5.2.2.4 Processindustri	92
2.2.10.4 Utvecklingen under 70-talet	61	5.3 Strukturutvecklingen	92
2.2.10.5 Utvecklingen under 70-talet med hänsyn till uppföljningen av långtidsutredningen	63	5.3.1 Historisk bakgrund	92
Kapitel 3 <i>Distributionen</i>	65	5.3.2 Utvecklingen under mellankrigstiden	94
3.1 Manufakturprodukternas fördelning på distributionskanaler	65	5.3.3 Utvecklingen under efterkrigstiden	96
3.2 Grossistledet	66	5.3.3.1 Allmänt	96
3.3 Järnhandeln	66	5.3.3.2 Koncentrationstendenser	98
3.4 Varuhusen	67	5.3.3.3 Nyetableringar och nedläggningar	100
3.5 Marginaler	68	5.3.4 Den fortsatta strukturuomvandlingen under 70-talet	102
3.6 Sammanfattning	68	Kapitel 6 <i>De mindre och medelstora företagens situation</i>	114
Kapitel 4 <i>Underleverantörssystemet</i>	69	6.1 Företagsledning	114
4.1 Bakgrund	69	6.1.1 Utgångspunkt	114

6.1.2	Underlag från manufaktur- industrin	114	7.3	Forskning och utveckling inom ma- nufakturindustrin	138
6.1.3	Utredningens ställningsta- gande	118	7.4	Slutsatser	140
6.2	Familjeföretagsfrågor	122	Kapitel 8	<i>Miljöfrågor</i>	141
6.2.1	Familjeföretagens betydelse för manufakturindustrin	122	8.1	Utgångspunkter	141
6.2.2	Andra undersökningar	122	8.2	Arbetsmiljön	141
6.2.3	Särskilda familjeföretagsfrå- gor	123	8.3	Den yttre miljön	143
6.2.3.1	Allmän småföretags- problematik	123	8.3.1	Inledning	143
6.2.3.2	Kapitalförsörjningen	123	8.3.2	Ytbehandlingsverksamhetens omfattning	143
6.2.3.3	Generationsväx- lingsproblemet	125	8.3.3	Föroreningar vid ytbehand- ling	144
6.2.4	Slutsatser	129	8.3.4	Utvecklingstendenser	145
Kapitel 7	<i>Den tekniska utvecklingen</i>	132	8.4	Sammanfattning	145
7.1	Inledning	132	Kapitel 9	<i>Lönsamhet och finansiering</i>	147
7.2	Utvecklingstendenser	132	9.1	Lönsamhet	147
7.2.1	Utvecklingen på längre sikt	133	9.1.1	Några allmänna data	147
7.2.1.1	Skärande bearbet- ning	133	9.1.2	Uppläggningsen av en special- analys	147
7.2.1.2	Fysikalisk och ke- misk bearbetning	133	9.1.3	Några huvudresultat av spe- cialanalysen	148
7.2.1.3	Plastisk bearbetning	133	9.1.4	Lönsamheten i olika stor- leksgrupper	148
7.2.1.4	Slipning	133	9.1.5	Lönsamheten i olika del- branscher	149
7.2.1.5	Verktysmaskiner	134	9.1.6	Regionala olikheter i lön- samhet	151
7.2.1.6	Mätteknik - utbyt- barhet	134	9.1.7	Några sammanfattande slut- satser om lönsamheten	151
7.2.1.7	Ytkvalité	134	9.2	Finansieringsförhållanden enligt specialanalysen	152
7.2.2	Utvecklingen inom manufak- turindustrin under 70-talet	134	9.2.1	Några allmänna synpunkter	152
7.2.2.1	Verktysindustri	134	9.2.2	Några totalresultat	153
7.2.2.2	Industri för metall- konstruktioner	135	9.2.3	Finansieringsförhållanden i olika storleksgrupper	153
7.2.2.3	Metallförpacknings- industri	136	9.2.4	Finansieringsförhållanden i olika delbranscher	153
7.2.2.4	Industri för metall- tråd, -nät, -linor, -kablar	136	9.2.5	Finansieringsförhållanden i vissa regionala grupperingar	154
7.2.2.5	Spik-, skruv- och bultindustri	136	9.3	Soliditets- och likviditetsförhållan- den enligt specialanalysen	154
7.2.2.6	Annan byggnadsme- tallvaruindustri	137	9.3.1	Några allmänna synpunkter	154
7.2.2.7	Hushållsmetallvaru- industri	137	9.3.2	Några totalresultat	154
7.2.2.8	Annan metallvaruin- dustri	137	9.3.3	Balansanalys för olika stor- leksgrupper	155
			9.3.4	Balansanalys för olika del- branscher	156

9.3.5	Balansanalys för vissa regionala grupperingar	156	11.3.1	Förutsättningar	185
9.4	En tolkning av resultatet	156	11.3.2	Finansieringsbehovet	186
9.4.1	Resultatens giltighet	156	11.3.3	Det externa finansierings- tillskottet	186
9.4.2	Storleksgrupper	157	Kapitel 12	<i>Regionala problem</i>	189
9.4.3	Delbranscher	157	12.1	Inledning	189
9.4.4	Regioner	158	12.2	Produktionsstrukturen i Eskilstuna	190
9.4.5	Lönsamhet, finansiering och expansion	158	12.3	Utvecklingen i Eskilstuna under 70-talet	194
9.5	Sammanfattning	160	12.4	Samhällsekonomiska konsekvenser av manufakturindustrins tillbakagång i Eskilstuna	196
Kapitel 10	<i>Arbetskraften</i>	161	12.4.1	Överflyttningsvinster	197
10.1	Omfattning och utveckling	161	12.4.2	Samhällsekonomiska kostnader för strukturomvandlingen	198
10.2	Den regionala fördelningen	162	12.5	Slutsatser	199
10.3	Tjänstemän	162	Kapitel 13	<i>Slutsatser och förslag</i>	201
10.4	Arbetare	164	13.1	Utgångspunkter	201
10.4.1	Arbetskraftens fördelning på sysselsättningsgrupper	165	13.2	Utredningens resultat	202
10.4.2	Yrkesarbetare	167	13.3	Utredningens förslag	206
10.4.3	Regionala skillnader	168	Bilagedelen, SOU 1973:30, innehåller följande:		
10.4.4	Ålders- och könsfördelning	169	Bilaga 1	Metallmanufakturindustrin. Produktionsförutsättningar och specialisering i internationell jämförelse	
10.4.5	Löner	170	Bilaga 2	Efterfrågan på manufakturprodukter under 60- och 70-talen	
10.4.6	Frånvaro och personalomsättning	172	Bilaga 3	Underleverantörssystemet inom manufakturindustrin	
10.5	Sammanfattning	173	Bilaga 4	Etablering och nedläggning av självständiga företag inom metallmanufakturindustrin 1954–70	
Kapitel 11	<i>Arbetskrafts- och kapitalbehov under 70-talet</i>	175	Bilaga 5	Lönsamhet och finansiering inom manufakturindustrin	
11.1	Arbetskraften	175	Bilaga 6	Tabeller	
11.1.1	Utgångspunkter	175			
11.1.2	Sysselsättningsutvecklingen inom manufakturindustrin	175			
11.1.2.1	Produktionstillväxten	175			
11.1.2.2	Löneandelen	178			
11.1.2.3	Den reala lönekostnaden	179			
11.1.2.4	Arbetstidsförkortningen	179			
11.1.2.5	Sysselsättningen under 70-talet	179			
11.1.2.6	Arbetskraftens sammansättning	182			
11.2	Investeringarna	183			
11.2.1	Utgångspunkter	183			
11.2.2	Investeringsbehovet under 70-talet	183			
11.3	Investeringarnas finansiering	185			

Tabellförteckning

1.1	Manufakturindustrins omfattning år 1970 i jämförelse med hela verkstadsindustrin	22	2.8	Försörjningsbalans för spik-, skruv- och bultprodukter under 60- och 70-talen	50
1.2	Förändring av produktionsvolym, antal anställda samt produktionsvolym per anställd 1950-70 inom manufakturindustrin och hela verkstadsindustrin (exkl. varv)	23	2.9	Försörjningsbalans för andra byggnadsmetallvaror under 60- och 70-talen	53
1.3	Förändringar av produktion, export och import av manufakturvaror mellan åren 1960 och 1970	24	2.10	Försörjningsbalans för hushållsmetallvaror under 60- och 70-talen	55
2.1	Produktionsinriktningen inom verkstadsindustrin i EFTA- och EEC-länderna 1955 och 1965-69	30	2.11	Försörjningsbalans för andra metallvaror under 60- och 70-talen	58
2.2	Investeringar per anställd och andel tjänstemän inom manufakturbranschen i olika länder	32	2.12	Produktions- och exportvolymens förändringar under 60- och 70-talen	63
2.3	Den svenska manufakturexportens och -importens relativa fördelning på marknadsområden 1969	34	4.1	Underleverantörer och tillverkare av egna produkter: storlek, produktivitet, lönenivå och driftsöverskottsandel 1969	74
2.4	Försörjningsbalans för verktygsprodukter under 60- och 70-talen	41	5.1	Antal anställda i manufakturindustrin delbranscher år 1969 fördelade efter arbetsställets storlek	83
2.5	Försörjningsbalans för metallkonstruktioner under 60- och 70-talen	44	5.2	Antal anställda i manufakturindustrins delbranscher år 1970 regionalt fördelade	84
2.6	Försörjningsbalans för metallförpackningar under 60- och 70-talen	46	5.3.a	Några olika mått på kapitalintensiteten inom manufakturindustrin år 1969	90
2.7	Försörjningsbalans för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	49	5.3.b	Transportkostnad och internationell produktörslighet inom manufakturindustrin år 1969	90
			5.4	Antal arbetare per företag i	

	manufakturindustrins del-	7.1	Kostnader för forsknings-
	branscher år 1919 och 1939 .	96	projekt inom Institutet för
5.5	Antal fusioner i genomsnitt		Verkstadsteknisk Forskning,
	per år inom manufakturindu-		budgetåret 1972/73
	strin 1946-70	98	7.2
5.6	Koncentrationstendenser i		Drifts- och kapitalkostnader
	produktionen av identiska		för FoU-arbete inom verk-
	varugrupper inom manufak-		stadsindustrins branscher
	turindustrin 1963-70	98	1969 samt 1965-71
5.7	Storföretagens andel av pro-	8.1	Antal företag med olika yt-
	duktionen inom manufaktur-		behandlingsprocesser inom
	industrin år 1970	99	manufakturindustrin och he-
5.8	Storföretagens och delbran-		la verkstadsindustrin
	schernas genomsnittliga pro-		144
	duktivitet inom manufaktur-		
	industrin år 1970	100	9.1
5.9	Antalet sysselsatta per ar-		Balansanalys för manufaktur-
	beitsställe inom manufaktur-		industrin
	industrin år 1970	100	9.2
5.10	Antalet anställda per arbets-		Finansiering, soliditet och in-
	ställe åren 1954-69 i manu-		vesteringsbenägenhet inom
	fakturindustrins delbranscher	104	manufakturindustrin 1967-
			70
5.11.a-h	Manufakturindustrins anlägg-	10.1	Antalet anställda inom ma-
	ningar fördelade efter föräd-		nufakturindustri och övrig
	lingsvärde per anställd 1969		verkstadsindustri år 1970,
	samt beräknade effekter av		fördelat på arbetare och
	kostnadsutvecklingen under		tjänstemän
	70-talet	107-113	162
			10.2
6.1.a	Sysselsättningen fördelad ef-		Tjänstemän inom manufak-
	ter anläggningarnas storlek		turindustri och övrig verk-
	1969	121	stadsindustri år 1970, förde-
6.1.b	Procentuell fördelning av sys-		delade på olika kategorier . . .
	selsättningen efter anlägg-		163
	ningarnas storlek 1969 . . .	121	10.3
6.2	Familjeföretagens (uppskat-		Olika tjänstemannakategorier
	tade) andel av sysselsätt-		per 100 arbetare inom manu-
	ningen i manufakturindustrin		fakturindustri och övrig verk-
	1968	130	stadsindustri år 1970
6.3	Finansiella kriterier inom		163
	manufakturindustrins del-		10.4
	branscher 1967-70	130	Sysselsättningsgrupper inom
6.4	Erforderlig räntabilitet på		manufakturindustrin jämfört
	eget kapital (efter skatt) för		med hela verkstadsindustrin,
	förmögenhetsskatt och reser-		2: a kv 1971
	veringar för arvsskatt samt		165
	räntabiliteten i manufaktur-		10.5
	företag 1965-70	131	Fördelning på sysselsätt-
			ningsgrupper inom manufak-
			turindustrins delbranscher,
			2: a kv 1971
			166
			10.6
			Fördelning på kategorierna
			A, B och C inom manufak-
			turindustrins delbranscher,
			2: a kv 1971
			167
			10.7
			Andelen yrkesarbetare (kate-
			gori A) inom manufakturin-

	dustrin och hela verkstadsind-		under 70-talet (Alternativ 1)	180
	dustrin, 2: a kv 1971	168	11.4	Sysselsättningsutvecklingen
10.8	Fördelning på sysselsättnings-			inom manufakturindustrin
	grupper inom manufakturindus-			under 70-talet (Alternativ 2)
	trin i olika regioner, 2: a kv	168	11.5	180
	1971			Utvecklingen för sysselsättnings-
10.9	Andelen A-, B- och C-kategori-			grupper inom manufakturindus-
	er inom manufakturindustrin i			trin under 70-talet.
	olika regioner (exkl metallkon-			Arbetare
	struktionsind.), 2: a kv 1971	169	11.6	183
	. . . . .			Kapitalkvot och investeringar
10.10	Åldersfördelning för manufak-			inom manufakturindustrin
	turindustrin totalt och i olika			under 70-talet
	regioner samt för hela verkstads-			184
	industrin, 2: a kv 1971	169	11.7	Prisprognoser för manufakturindus-
	. . . . .			trins delbranscher
10.11	Fördelning på kön inom manufak-			under 70-talet
	turindustrins delbranscher och			185
	regioner i jämförelse med hela			Lokaliserings- och sysselsättnings-
	verkstadsindustrin, 2: a kv 1971	170	12.1	förändringar inom manufakturindus-
	. . . . .			trin 1/1
10.12	Timlön för vuxna män inom			1963-31/12 1968 inom några
	manufakturindustrins delbrans-			viktiga manufakturregioner
	cher och i olika regioner, 2: a	170	12.2	. . . . .
	kv 1971			190
	170			Invänanantalet i Eskilstuna
10.13	Timlön för vuxna arbetare			centralort, dvs. Fors och Klosters
	fördelade på A-, B- och C-kategori-			församlingar 31/12 1968 -
	er inom manufakturindustrin			31/12 1972
	och hela verkstadsindustrin i			191
	olika regioner, 2: a kv 1971	171	12.3	Sysselsättnings- och befolknings-
	. . . . .			suppgifter för Eskilstuna och
10.14	Frånvarofrekvens (%) 1947-71			andra jämförbara kommunblock
	för arbetare inom industrin	172	12.4	år 1969
	. . . . .			191
10.15	Personalomsättning (%) för			Antal arbetsställen och antal
	arbetare (män + kvinnor) inom			anställda inom industrin i
	industrin 1968-71	173	12.5	Eskilstuna år 1970
				192
11.1	Produktionens förändring inom			Sysselsättningsutvecklingen
	manufakturindustrin under			inom manufakturindustrin
	70-talet enligt varugruppspro-			1969-72 i Eskilstuna
	gnos resp. anläggningsprognos	177	12.6	193
	. . . . .			Antalet arbetslösa i Metalls
11.2	Löneandel och lönekostnad i			arbetslöshetskassa samt antalet
	fasta priser inom manufakturindus-			lediga platser inom metallsektorn
	trin under 60- och 70-talen	178	12.7.a	i Eskilstuna i augusti månad
	. . . . .			1965-72
11.3	Sysselsättningsutvecklingen			194
	inom manufakturindustrin			Timförtjänst för arbetare i
				manufakturindustrins delbrans-
				cher i Eskilstuna och hela riket
				år 1969
				194
				Driftsöverskottets andel av
				förädlingsvärdet i manufakturindus-
				trins delbranscher år 1969
			
				194
				Produktiviteten i manufak-

	turindustrins delbranscher i Eskilstuna och hela riket år 1969	195
12.9	Eskilstunaföretagen år 1969 grupperade i produktivitetshänseende	195
12.10	Kapitalintensiteten i manufakturindustrins delbranscher i Eskilstuna och hela riket år 1969	196

Utredningens direktiv

Utredningens direktiv framgår av statsrådsprotokollet den 11 december 1970:

”Järn- och metallmanufakturindustrins förädlingsvärde uppgick 1967 till omkring 5 % av industrin totala förädlingsvärde. Samtidigt var enligt långtidsutredningen omkring 53 000 personer sysselsatta inom denna bransch, vari också inkluderas plastbearbetande tillverkning. Mer än hälften av de anställda kan förmodas vara sysselsatta inom den traditionella manufakturindustrin. Härmed avses främst företag som tillverkar följande produkter: skruvar och bultar; handverktyg och maskinverktyg; knivar, saxar och bestick; metallvaror för hushållen samt andra bearbetade varor av oädla metaller. Branschen är såsom framgår utomordentligt heterogen till sin natur med stora skillnader i konkurrensförutsättningar mellan olika varugrupper.

För de nämnda varugrupperna uppgick under 1968 exporten till drygt 30 % av produktionen, medan importen samtidigt uppgick till ca 25 % av förbrukningen. Såväl import- som exportandelar varierar emellertid starkt för de olika varugrupperna.

En tillbakablick visar att järn- och metallmanufakturindustrins produktionsvolym under mellankrigsåren steg ungefär i samma takt som genomsnittet för övrig verkstadsindustri. Därefter avtog tillväxttakten fram till slutet av 1950-talet. Under början av 1960-talet inträdde en förändring som innebar att manufakturindustrins produktion ökade snabbare än övriga grupper inom verkstadsindustrin. Tillväxten har sedan minskat och ligger nu åter under genomsnittet för verkstadsindustrin.

Vid en bedömning av manufakturindustrins framtida utveckling bör beaktas att manufakturvarorna har att konkurrera med substitut på såväl material- som användningsidan.

Under de senaste två decennierna har plastprodukterna kommit att ersätta en mångfald metallvaror. Transportkärl och andra emballage, rör och köksredskap tillverkas i ökande utsträckning av

plast. Genom mekanisering har handredskapen som tillverkas inom manufakturindustrin alltmer fått ge plats för produkter från maskinindustrin. Särskilt markant har denna utveckling varit i fråga om produkter avsedda för jordbruket och skogsbruket.

Distributionsstrukturen för manufakturprodukterna har snabbt förändrats. Traditionellt har järnhandeln varit en av manufakturindustrins viktigaste distributionskanaler. Varuhusen och butikskedjorna, vilka enligt erfarenheterna från andra varuområden har en stark position gentemot småleverantörer har på senare tid fått ökad betydelse som distributionsväg för manufakturindustrin. Underleverantörsystemet och legotillverkningen har också stor betydelse inom vissa delar av järn- och metallmanufakturindustrin och därmed i ökad utsträckning medfört direkta leveranser till framför allt större verkstadsföretag, vilka i allmänhet kan antas vara mycket kostnads- och kvalitetsmedvetna. Tillkomsten av stora och kompetenta köpare, exempelvis byggnadsföretag, vilka i allt större utsträckning får leveranser utan förmedling av järnhandeln har inneburit en liknande förändring. Dessa faktorer har tillsammans medfört att distributionsmönstret för manufakturprodukterna förändrats avsevärt under de senaste 20 åren. En sannolik följd av denna förändring är att den internationella konkurrensen i framtiden blir mera påtaglig.

För vissa varugrupper har denna konkurrens redan inneburit svårigheter för svenska tillverkare. Detta gäller exempelvis för matbestick, där bl. a. japansk lågprisimport tvingat fram en ändrad produktionsinriktning för tillverkare i Sverige.

Att distributionsformerna förändras samtidigt som importkonkurrensen ökar skärper kraven på en fortsatt omställning av de svenska företagen. Risker finns att den utländska konkurrensen inom vissa varugrupper kan leda till växande svårigheter för företag och anställda såvida inte företagets konkurrensförutsättningar förbättras.

Företagen inom järn- och metallmanufaktur har genomsnittligt mindre än 50 anställda och är något mindre än den genomsnittliga företagsstorleken för

hela verkstadsindustrin. Inom den traditionella manufakturindustrin finns ett fåtal stora företag och ett stort antal små företag. De mindre företagen är vanligen familjeägda. Detta kan i vissa fall innebära speciella problem vid den fortsatta strukturella omvandlingen av branschen.

För all järn- och metallmanfakturtillverkning ligger förädlingsvärdets andel av saluvärdet över 50 %. Man kan på goda grunder förmoda, att förädlingsvärdets andel för enbart den traditionella delen av tillverkningen är lika hög eller högre. Enligt tillgängliga uppgifter är den traditionella tillverkningen fortfarande utpräglat arbetsintensiv, vilket är en följd av industrins låga mekaniseringsgrad. Detta innebär att en förändring av löneläget relativt starkt påverkar företagens lönsamhet.

Underleveransernas ökande andel inom vissa varugrupper innebär att nya produkter introduceras vilket förändrar den traditionella järn- och metallmanfakturerindustrins produktmönster. I viss utsträckning kan den tekniska utvecklingen inom verkstadsindustrin skapa nya användningsområden för produkter från järn- och metallmanfakturerindustrin. Detta bidrar till att större krav ställs på företagets produktutveckling. Härtill kommer att allt fler nya material används. Plast har på många områden redan ersatt de traditionella metallerna. Vidareutvecklingen av plasternas egenskaper kommer med säkerhet att medföra en ökande användning av plast inom användningsområden där metallerna f. n. dominerar. Utveckling av produkter och material kommer att ställa krav på ökade kunskaper och bättre utbildning inom manufakturindustrin.

Förändringarna av distributionsformer och konkurrensförutsättningar tvingar fram förändringar inom branschen. Många företag måste modernisera sin produktionsapparat. Företagen kommer också att i ökande utsträckning tvingas utnyttja stordriftsfördelar för att hålla nere sina tillverkningskostnader på en konkurrenskraftig nivå. Detta kommer att kräva större företag eller samarbete i nya former. Den nödvändiga intensifieringen av produktutvecklingen inom manufakturindustrin kan också komma att ställa krav på en förändrad företagsstruktur.

Det sagda visar att den traditionella delen av järn- och metallmanfakturerindustrin sannolikt står inför en accelererande omställningsprocess, som främst för de många mindre företagen men även för större företag kan innebära problem. Den starka koncentrationen av manufaktur företag till vissa regioner, exempelvis Eskilstuna-regionen och några orter i Småland, kan leda till regionala problem.

Jag finner det mot här angivna bakgrund angeläget att branschen undersöks och förordar därför att sakkunniga tillkallas för att kartlägga och analysera järn- och metallmanfakturerindustrins nuläge och utvecklingstendenser. De sakkunniga bör begränsa sitt uppdrag till den traditionella delen av manufakturindustrin såsom den definieras inledningsvis. Manfakturtillverkningens heterogena karaktär gör det dock vanskligt att klart avgränsa de produktområden och de företag som bör räknas till den traditionella delen. De sakkunniga bör därför ha

frihet att vid sin undersökning vidga eller inskränka den angivna ramen för uppdraget om detta vid närmare överväganden ter sig lämpligt. De sakkunniga bör vidare i sitt arbete beakta de stora skillnaderna i olika hänseenden mellan varugrupperna.

De sakkunniga bör som ett första led i sitt arbete undersöka den traditionella manufakturindustrins nuvarande läge och vidare klarlägga de faktorer som bedöms bli bestämmande för branschens utveckling under 1970-talet.

Därefter bör konkurrensen från utlandet och från andra material analyseras för att klargöra om svenska manufaktur företag genom att förändra sin produktionsinriktning eller genom strukturrationaliseringar har möjlighet att förbättra sin konkurrenssituation dels på hemmamarknaden, dels på exportmarknaderna.

Vidare bör de sakkunniga analysera behovet av och förutsättningarna för produktutveckling inom branschen. Detta bör ske inte enbart mot bakgrund av dagens situation utan med särskild hänsyn till bl. a. den betydelse som nya plastmaterial och ny produktionsteknik kan förmodas få.

Specialisering är en av förutsättningarna för att åstadkomma högre produktivitet. En av formerna för specialisering är underleverantörsystemet som inom verkstadsindustrin nått en betydande utveckling i Sverige genom målmedvetna insatser från bl. a. branschorganisationens sida. Detta system har härigenom fått en avsevärd omfattning även inom vissa delar av manufakturindustrin och bör närmare undersökas. De sakkunniga bör därför analysera hur systemet f. n. fungerar och ange dess sannolika utveckling inom järn- och metallmanfakturerindustrin. De sakkunniga bör därvid pröva huruvida det finns skäl att utvidga underleverantörsystemet och i vilka avseenden detta kan förbättras.

Det är troligt att distributionens förändrade karaktär har en avsevärd betydelse för manufakturindustrins omställning och fortsatta utveckling. De sakkunniga bör därför ägna stor uppmärksamhet åt samspelet mellan produktion och distribution.

Som jag förut nämnt har vi i vårt land en stark koncentration av järn- och metallmanufaktur företag till vissa regioner och orter. De sakkunniga bör därför särskilt uppmärksamma de omställningar och därmed sammanhängande sociala problem som kan emotes i vissa av de berörda orterna och regionerna. Överväganden av denna art bör i viss mån bli vägledande vid val av varugrupper, som görs till föremål för mera detaljerade analyser.

Slutligen bör de sakkunniga med utgångspunkt från målet att åstadkomma en samhällsekonomiskt effektiv resursanvändning redovisa vilka slag av åtgärder – dock icke särskilda statliga subventioner – som är bäst ägnade att lösa de problem som enligt de sakkunnigas bedömning redan föreligger eller kan väntas uppkomma inom den svenska järn- och metallmanfakturerindustrin när det gäller den traditionella tillverkningen. De sakkunnigas analys och slutsatser skall bilda ett underlag för industripolitiska, regionalpolitiska och företagspolitiska överväganden. Erfarenheter från andra branscher kan sannolikt vara av värde för de sakkunniga i

deras arbete.

På grund av det anförda hemställer jag att Kungl. Maj:t bemyndigar chefen för industridepartementet

att tillkalla högst sju sakkunniga med uppdrag att undersöka nuläge och utvecklingstendenser i den svenska järn- och metallmanufakturindustrin i vad avser den traditionella tillverkningen,

att utse en av de sakkunniga att vara ordförande,

att besluta om experter, sekreterare och annat arbetsbiträde åt de sakkunniga.

Vidare hemställer jag att Kungl. Maj:t föreskriver att de sakkunniga får samråda med myndigheter samt begära uppgifter och yttranden från dem,

att ersättning till sakkunnig, expert och sekreterare skall utgå i form av dagarvode enligt kommittekungörelsen (1946: 394), om ej annat föreskrivs,

att kostnaderna för utredningen skall betalas från trettonde huvudtitelns kommittéanslag.

Slutligen hemställer jag att Kungl. Maj:t medger att statsrådsprotokollet i detta ärende offentliggörs omedelbart.

Vad föredraganden sålunda med instämmande av statsrådets övriga ledamöter hemställt bifaller Hans Maj:t Konungen.

Sammanfattning

Av utredningsdirektiven framgår att det varit metallmanufakturutredningens uppgift att klarlägga manufakturindustrins nuvarande läge och de viktigaste utvecklingstendenserna inför 70-talet. Konkurrensen från utlandet och från nya material såsom plast skulle uppmärksammas, liksom behovet av strukturrationalisering och produktutveckling. Direktiven pekar vidare på underleverantörs-systemets betydelse för branschen liksom på de regionala problem som kan bli följderna av manufakturindustrins omvandling. De förslag som utredningen kan komma att lägga fram ska enligt direktiven ha som utgångspunkt att åstadkomma en samhällsekonomiskt effektiv resursanvändning utan att innebära särskilda statliga subventioner.

I *kapitel 1* ges en *allmän översikt* över branschens läge och hittillsvarande utvecklingstendenser. Manufakturindustrin svarar för ungefär 1/5 av verkstadsindustrins produktion och sysselsättning. Detta innebär att cirka 78 000 personer sysselsattes vid 70-talets början. Branschen skiljer sig från verkstadsindustrin i övrigt genom en större andel småföretag och en mindre utpräglad inriktning på utrikeshandel. Tillväxttakten har under senare delen av 60-talet varit lägre än tidigare och lägre än för verkstadsindustrin i genomsnitt. Den största delen av produktionen utgörs av insatsvaror för övrig industri. Huvudavvärmare är den övriga verkstadsindustrin och byggnadsindustrin. De viktigaste manufakturregionerna är storstäderna, Eskilstuna, vissa orter i Bergslagen samt Värnamoregionen.

I kapitlet anges också vissa *allmänna utgångspunkter* för utredningens arbete.

Ökande underskott i de utrikes betalningarna till följd av bl. a. turistutgifter och utvecklingsbistånd ger ett behov av ett kompenenserande överskott i varuutbytet. Detta överskott måste härröra ur industriproduktionen. Därför torde den utlandskonkurrerande sektorn även på lång sikt komma att vara prioriterad. Utredningen utgår ifrån att detta kommer att påverka den ekonomiska politiken bl. a. när det gäller att tillgodose industrins efterfrågan efter arbetskraft och kapital.

En annan faktor av väsentligt intresse är den internationella utvecklingen. Tullavvecklingen innebär en hårdare konkurrens på hemmamarknaden och de tidigare EFTA-länderna. Samtidigt ökar exportmöjligheterna till det tidigare EEC-blocket.

Av avgörande betydelse för manufakturindustrins framtid är hur *efterfrågeutvecklingen* kommer att te sig. Denna fråga har behandlats i *kapitel 2* och utförligare i *bilaga 2*. En genomgående tendens är att efterfrågetillväxten under 70-talet synes bli lägre än under 60-talet, delvis till följd av en lägre expansion hos avvärmarna. Skillnaderna mellan branschens produkter är dock stora vad gäller expansionstakt, avvärmare, konkurrensförhållanden etc.

I bedömningen av efterfrågeutvecklingen har hänsyn tagits till tendenserna i fråga om konkurrensen från nya material eller andra produkter. För vissa varugrupper, främst sådana med avvärmare inom byggnads- och anläggningsverksamheten, kommer plasten med all sannolikhet att utgöra en allvarlig konkurrent. För branschen som helhet torde dock knappast något avgörande genombrott

för nya material vara att vänta under 70-talet. Konkurrensen från andra produkter och metoder torde bli av ungefär samma omfattning som under 60-talet.

Manufakturindustrin har inte varit utsatt för utländsk konkurrens i samma utsträckning som övrig verkstadsindustri. Utredningen har emellertid ansett det vara av vikt att få en genomgång av branschens internationella konkurrenskraft. Undersökningen återfinns som *bilaga 1*, med en sammanfattning i kapitel 2. Faktorer som hög kapitalintensitet, högt utnyttjande av inhemska råvaror och hög andel tekniker och yrkesarbetare i arbetskraften anses känneteckna konkurrenskraftig svensk industri. Branschen synes ha högre marknadsandelar både på hemma- och exportmarknaden än vad man har anledning förvänta med hänsyn härtill. Utvecklingen av dessa allmänna produktionsförutsättningar torde knappast komma att gynna manufakturindustrin. Bedömningen av utrikeshandelsutvecklingen har gjorts mot bakgrund av denna undersökning.

Produktionen av verktygsprodukter kommer att öka i långsammare takt än hittills. Detta är främst beroende av hård utländsk konkurrens vad gäller handverktyg, maskinverktygen företer en mera expansiv bild. Metallkonstruktionsindustrins produkter går i betydande grad till byggnads- och anläggningsverksamheten. Den lägre aktiviteten inom byggnadsindustrin under 70-talet medför en lägre tillväxt för denna delbransch. Metallkonstruktionerna bedöms dock ha goda möjligheter att hävda sig i konkurrens med betongbyggandet, medan exempelvis mindre cisterner kommer att förlora marknad till motsvarande plastprodukter.

Tillverkningen av metallförpackningar kommer att öka långsammare under 70-talet till följd av konkurrensen från andra material och med hänsyn till miljövårdskrav.

Inom gruppen metalltråd, -nät, -linor m. m. torde metallviror (för pappersmaskiner) under perioden ersättas av syntetviror. För övriga trådprodukter är efterfrågesituationen sådan att någon nämnvärd dämpning av tillväxten inte tycks ske. Delbranschen är

en av manufakturindustrins mest expansiva. Efterfrågan på spik-, skruv- och bultprodukter påverkas av konkurrensen från andra fästmetoder. Detta tillsammans med den lägre tillväxten inom en så viktig avnämarsektor som byggnadsindustrin ger en mycket långsam ökning av produktionsvolymen.

Även för andra byggnadsmetallvaror såsom svetsade rör, lås, beslag, värmeledningspannor, radiatorer, badkar och diskbänkar är förändringarna inom byggnadsverksamheten av betydelse. För vissa av dessa produkter kommer plastkonkurrensen att bli märkbar under 70-talet.

Hushållsmetallvaror, såsom kokkärl m. m., är utsatta för hård importkonkurrens. Det finns ingen anledning anta att någon förändring skulle inträda härvidlag varför denna del av manufakturindustrin kan väntas stagnera produktionsmässigt.

Inom annan metallvaruindustri finns expansiva produktgrupper som galvaniserad plåt, kontorsartiklar o. d. Denna delbransch torde även under 70-talet tillväxa snabbt, dock ej så snabbt som under 60-talet. En långsammare ökning än för genomsnittet kommer att gälla för kätting, kedjor m. m.

Manufakturprodukternas *distributionsvägar* behandlas översiktligt i *kapitel 3*. Flertalet produkter direktförsäljs till andra företag, resten når avnämarna via grossister, varuhus och järnhandel. Någon stark styrning från distributionsledets sida av produktinriktning och -utformning förekommer i allmänhet inte.

Den form av direktförsäljning som *underleveranserna* utgör har studerats särskilt. Resultaten framgår av *kapitel 4* och *bilaga 3*. Underleverantörerna har betydande problem med kort orderlängd samt förskjutningar i beställningar och betalningar. Viljan att öka underleveransdelen synes ej vara stor. Där emot har beställarföretagen för avsikt att lägga ut underleveranser i ökad utsträckning. En allt större del av underleveranserna kommer med all sannolikhet att beställas från utlandet. Åtgärder för att förbättra underleverantörssystemets funktionssätt torde vara nödvändiga.

I *kapitel 5* behandlas branschens nuvarande struktur och utveckling ingående. Delbranschens fördelning på storleksgrupper och regioner åskådliggörs. Ett utmärkande drag är att det under lång tid funnits ett antal anläggningar med anknytning till storföretag, oftast stålverk, samt en fristående manufakturindustri huvudsakligen bestående av mindre företag.

Först under senare år har tillväxten i branschen blivit lägre än inom övrig verkstadsindustri. I samband härmed har en koncentrationsprocess ägt rum som bl. a. tagit sig uttryck i en ökning av antalet fusioner. En särskild undersökning rörande nyetableringar och nedläggningar redovisas i *bilaga 4*. Antalet nedläggningar har ökat och antalet nyetableringar har sjunkit under senare delen av 60-talet.

Genom att antalet produkter är stort är koncentrationsgraden inte stor för branschen som helhet. Däremot är antalet tillverkare av flera produkter litet.

En bedömning av den fortsatta omvandlingens omfattning har gjorts utifrån en gruppering av branschens anläggningar efter produktivitet. Utvecklingen av efterfrågan, produktivitet och kostnader leder sannolikt till att ett betydande antal av branschens företag får svårigheter att upprätthålla en lönsam produktion. För vissa delar av manufakturindustrin kan så mycket som 1/3 av anläggningarna anses befinna sig i riskzonen.

De mindre och medelstora företagens problem är bl. a. betingade av företagslednings- och planeringsfrågor. Enligt en undersökning som refereras i *kapitel 6* saknade 30 % av företagen kortsiktig planering och hälften hade en ofullständig långsiktig planering. Manufakturföretagen har ungefär samma standard i fråga om planering och redovisning som andra företag av motsvarande storlek. De mindre företagens behov av extern service vad gäller planering, marknadsföring och produktutveckling och den regionala näringspolitiska organisationens roll härvidlag diskuteras.

Svårigheterna vid en generationsväxling är stora för många *familjeföretag*. Några exem-

pel visar på problemens omfattning för företag av olika storlek. Av utredningens genomgång framgår att utlösningen av släktingar i samband med en generationsväxling är ett mycket svårt problem som skapar betydande osäkerhet om sådana företags möjligheter att fortleva och ge en tryggad sysselsättning.

Den tekniska utvecklingen påverkar branschens omvandlingstakt. I *kapitel 7*, som bygger på dels intervjuer med representanter för företag, dels en internationell undersökning, framgår att några större omvälvningar av branschens produktionsteknik inte är att vänta under 70-talet. På längre sikt kan dock betydande tekniska förändringar tänkas ske. Satsningen på forskning och utveckling synes vara relativt låg i branschen.

Vissa *miljöfrågor* diskuteras i *kapitel 8*. Arbetsmiljöproblemen är av samma slag som i verkstadsindustrin i genomsnitt. Relativt sett flera anställda berörs dock inom branschen. De yttre miljövårdskraven berör främst ytbehandlingen som ingår i manufakturindustrin. Särskilda riktvärden för utsläpp från ytbehandlingsindustrin har ej fastställts. Frågan om grad av utsläpp är aktuell i samband med prövning eller tillståndsgivning enligt miljöskyddslagen. Under de senaste åren har relativt betydande miljövårdsinvesteringar gjorts.

Lönsamheten i branschen är låg, i genomsnitt 2 1/2 % på totalt kapital 1965–70, se *kapitel 9*. Den lägsta lönsamhetsnivån uppvisar företag i storleksgrupperna 200–1 000 anställda samt inom delbranscherna verktygsindustri och hushållsmetallvaruindustri. En studie av *finansieringen* inom olika delbranscher, storleksgrupper och regioner visar en sjunkande grad av finansiering med eget kapital. Några entydiga samband mellan lönsamhet, finansieringsförhållanden och tillväxt har dock ej kunnat konstateras.

I *kapitel 10* redovisas arbetskraftens sammansättning. Manufakturindustrin har en lägre andel tjänstemän, framför allt tekniker, än övrig verkstadsindustri. Sammansättningen på arbetsidan är i allmänhet ej starkt avvikande från verkstadsindustrins ge-

nomsmitt. Skillnaderna mellan branschens delar är dock betydande vad gäller exempelvis yrkesarbetarintensitet.

Det finns en betydande skillnad mellan regionerna vad gäller arbetskraftens genomsnittsålder. De regionala löneskillnaderna är också betydande. I genomsnitt ligger branschens lönenivå något under genomsnittet för verkstadsindustrin.

Arbetskrafts- och kapitalbehoven under 70-talet har med utgångspunkt från den väntade efterfrågeutvecklingen beräknats i *kapitel 11*. En långsam produktionsstillväxt ger ett sjunkande arbetskraftsbehov trots en lägre produktivitetökning än under 60-talet. Antalet anställda beräknas under 70-talet sjunka med cirka 9 000 från 78 000 år 1970.

Kapitalbehovet för investeringar i byggnader och maskiner inom branschen har beräknats till 3 å 3,5 miljarder kr för 70-talet som helhet i 1970 års prisnivå. En utveckling av priser och kostnader i enlighet med 60-talets trender synes leda till en fortsatt nedgång i finansieringen med egna medel.

Den *regionala* diskussionen i *kapitel 12* rör huvudsakligen Eskilstuna. Tre problem är mest framträdande vad gäller ortens utveckling under 70-talet: att expansionstakten i stadens manufakturindustri är låg, att inte övrig industri i Eskilstuna synes kunna kompensera bortfallet av arbetstillfällen samt att servicesektorn är liten i förhållande till industrisektorn vid en jämförelse med orter av motsvarande storlek. Kapitlet innehåller en diskussion om samhällsekonomiska kostnader och intäkter i samband med omvandlingen.

Utredningen anknuter i sina *slutsatser* och *förslag* i *kapitel 13* till bedömningen av produktionsförutsättningarna. Svensk industri anses som tidigare nämnts ha speciella förutsättningar i produktion som karaktäriseras av ett eller flera av följande särdrag: hög kapitalintensitet, högt utnyttjande av traditionella inhemska råvaror, hög andel tekniker och yrkesarbetare i arbetskraften.

Vad gäller produktionsförutsättningarna på arbetskraftssidan framhålls vikten av att den tekniska (och naturvetenskapliga) forsk-

ningen och utbildningen allmänt sett hålles på en hög nivå. Sambandet mellan våra traditionellt viktiga industribranscher och forskningen som bedöms ha varit av stort värde för den industriella utvecklingen i landet bör bestå. Utredningen ser allvarligt på att FoU-nivån i branschen är låg och ser det nyligen fattade beslutet om avdragsrätt för företagets kostnader för forskning och utveckling som ett steg i riktning mot att tillförsäkra företagen ökade resurser på detta område.

Den kollektiva forskningen inom Institutet för Verkstadsteknisk Forskning bör få ökade resurser, och en vidgning av verksamheten till att omfatta även konstruktions- och utvecklingsteknik bör ske.

Det är en för manufakturindustrins produkt- och processutveckling negativ faktor att andelen tekniker är låg i förhållande till verkstadsindustrin i genomsnitt.

Det är angeläget att manufakturindustrins, och hela verkstadsindustrins, behov av yrkeskunnig arbetskraft kan tillgodoses. Yrkestekniska högskolor, varom förslag nyligen framlagts, har här en uppgift att fylla. Dessa behov bör också uppmärksammas i samband med den utbildning som sker i arbetsmarknadsstyrelsens regi samt i viss mån även vad gäller vuxenutbildningen. Utredningen förordar att delar av denna utbildning ska kunna förläggas till företagen så att den kan anpassas till yrkeslivets krav.

Manufakturindustrins behov av externt kapital bör kunna tillgodoses på kapitalmarknaden. Utredningen har därför inte funnit det motiverat föreslå särskilda finansieringsarrangemang för branschen. Den sjunkande egenfinansieringsgraden kan dock negativt påverka investeringarnas omfattning.

Utredningen har särskilt uppmärksammat de mindre företagens problem. Dessa företag har begränsade möjligheter att själva hålla de personella resurser som är nödvändiga för att kunna följa med i den snabba utvecklingen inom exempelvis teknik och marknadsföring. En förbättring härvidlag skulle en förstärkning av den regionala näringspolitiska organisationen utgöra. Denna skulle kunna kana-

lisera och svara för en viss del av de mindre och medelstora företagens servicebehov. Det gäller exempelvis kontakter med myndigheter, forskningsinstitutioner, konsulter etc. Den ökade satsning på den regionala organisationen som skett under innevarande år kan endast ses som ett steg i riktning mot uppbyggnaden av en organisation som kan svara för sådana näringspolitiska uppgifter.

Familjeförtagens problem i samband med generationsväxlingen motiverar åtgärder från samhällets sida. Utredningen föreslår att familjeföretag får särskilda lånemöjligheter för att den tillträdande företagsledaren ska kunna lösa ut släktingar vid ett generationsskifte. Genom denna statliga medverkan ges dels en norm för värderingen av företaget, dels torde sysselsättningen kunna tryggas för ett inte oväsentligt antal arbetstagare därigenom att osäkerheten om företagets framtid blir mindre vid generationsskiftet. Statens intressen kan bevakas exempelvis genom tillsättande av revisor.

Underleverantörernas situation är av vikt för ett relativt betydande antal manufakturföretag. Den korta orderlängden, avsaknaden av kontrakt samt risken för att förskjutningar av betalningarna försäkras likviditetspåfrestningar upplevs av dessa företag som problem. Utredningen anser att det är en lämplig uppgift för Sveriges Mekanförbund, eventuellt i samarbete med industriverket, att ta initiativ i detta avseende. Utredningen föreslår att ekonomiskt bidrag utgår till en undersökning om de praktiska erfarenheterna inom några av landets största beställarföretag av uppbyggnaden och utnyttjandet av ett väl planerat underleverantörssystem. Vidare föreslås att särskilda utbildningsprogram skapas för att hos underleverantörerna förbättra produktionsplaneringen, den finansiella planeringen och förmågan att hålla avtalad kvalitet.

De speciella omställningsproblem som förutses för handverktygssektorn, delar av metallkonstruktionsindustrin med inriktning på enklare plåtbearbetning och hushållsmetallvaruindustrin, har föranlett utredningen att föreslå att dessa branscher fogas till dem som

nu omfattas av AB Strukturgaranti. Utvidgningen av företagets arbetsområde till dessa branscher torde kräva att garantiramens belopp uppjusteras.

De regionala problemen inom Eskilstuna-regionen aktualiserar frågan om en snabb utbyggnad av den regionala näringspolitiska organisationen. Regionen bör förbli stödområde vad avser lokaliseringslån. Ett ekonomiskt stöd föreslås utgå till en undersökning i Svetabs och AC-Mekans regi om förutsättningarna för ett samarbete mellan Eskilstunaföretagen, främst inom marknadsföringsområdet. Denna undersökning är integrerad med den ovannämnda rörande vissa aspekter på underleverantörssystemet. För regionens servicesektor föreslås att ett särskilt program utarbetas och att en tillfällig arbetsgrupp med representanter från berörda myndigheter bildas.

För den stagnerande manufakturindustrin i Stockholm är svårigheterna stora när det gäller att betala konkurrenskraftiga löner och bära höga lokalkostnader. Om en förändring ska kunna komma till stånd måste enligt utredningens mening de regionalpolitiska medlen vad gäller industrin användas på ett sådant sätt att ortens situation inte förvärras.

Det bör slutligen framhållas att utredningen ser omvandlingen inom branschen som en i stort sett normal och nödvändig process vilken måste äga rum för att manufakturindustrin ska komma ur omställningskedet med stärkt konkurrenskraft. Den viktigaste faktorn när det gäller att så långt möjligt undvika negativa konsekvenser för samhälle och enskilda är förekomsten av livskraftiga företag varför den låga lönsamhetsnivån i många av branschens företag inger oro.

1.1 *Omfattning och avgränsning*

Verkstadsindustrin indelas vanligen i fem delbranscher: järn- och metallmanufakturindustri, maskinindustri, elektroindustri, transportmedelsindustri inklusive skeppsvarv samt instrumentindustri.¹

En avgränsning av manufakturindustrins omfattning kan göras på flera sätt. En sådan avgränsningsnorm kan vara en bestämd grupp av produkter eller produktionsprocesser, en annan en speciell grupp av företag, ytterligare en annan de material som används i tillverkningen etc. Utredningens direktiv anger uppdraget omfatta *den traditionella tillverkningen* inom branschen. Utredningen har stannat för att i *första hand* definiera branschen såsom de anläggningar som tillverkar metallvaror enligt den officiellt vedertagna standarden för svensk näringsgrensindelning (SNI). Inom denna ram förekommer en mycket heterogen tillverkning. Hit räknas produktion av spik, skruv, bult, metalltråd, handverktyg och maskinverktyg (dock ej verktygsmaskiner), knivar, saxar, bestick, olika metallvaror för hushållen samt andra bearbetade varor av oädla metaller. Även produktion av metallkonstruktioner av olika slag för byggnadsverksamheten, cisterner, behållare, rör samt vissa sanitetsvaror ingår. Metallmöbelindustrin har ej behandlats, vilket sammanhänger med dess anknytning till övrig möbelindustri.

Instrumentindustrin har i allmänhet ej inkluderats i vårt branschbegrepp. Anledningen är att större delen av dess tillverkning inte kan betecknas som traditionell manufakturindustri. (I den på utredningens uppdrag utförda IUI-undersökningen har instrumentindustrin dock inkluderats i manufakturindustrin, se bilaga 1.) Branschens omfattning mätt i produktion och antal sysselsatta framgår av tabell 1.1.

Manufakturindustrin svarar således för drygt 1/5 av verkstadsindustrins produktion och sysselsättning. Av hela den svenska industrins produktion och sysselsättning faller 8 1/2 respektive 7 1/2 % på manufakturindustrin.

En inte oväsentlig del av tillverkningen inom branschen sker i anläggningar som är delar av eller dotterbolag till storföretag, vanligen med huvuddelen av sin tillverkning i andra branscher än manufakturindustrin. Ett försök att särskilja denna del visar att den sysselsättningsmässigt omfattar ca 10 000 anställda. Kvar står 65 000–70 000 personer i den övriga, "fristående" manufakturindustrin. Till detta kommer 1 500–2 000 anställda i 1/3 av anläggningarna i instrumentindustrin, vilka möjligen skulle kunna räknas till traditionell manufakturindustri.

¹ I fortsättningen kommer järn- och metallmanufakturindustri genomgående att kallas manufakturindustri.

Tabell 1.1 Manufakturindustrins omfattning år 1970 i jämförelse med hela verkstadsindustrin

Delbranscher	Förädlingsvärde ¹			Antal anställda		
	i milj. kr	i % av manufaktur-ind. totalt	i % av verkstads-ind. exkl. varv	antal	i % av manufaktur-ind. totalt	i % av verkstads-ind. exkl. varv
Verktøgs- och redskapsind. Ind. för metallkonstruktioner	489	12,8	2,8	7 700	9,8	2,1
Metallförpackningsind. Ind. för metalltråd, -nät, -limor, -kablar	1 054	27,7	6,1	21 800	27,8	6,0
Spik-, skruv- och bultind.	157	4,1	0,9	2 700	3,4	0,7
Annan byggm.metallvaruind.	228	6,0	1,3	4 600	5,9	1,3
Hushållsmetallvaruind.	235	6,2	1,4	4 900	6,4	1,4
Annan metallvaruind.	505	13,2	2,9	11 700	14,9	3,2
	168	4,4	1,0	3 800	4,8	1,0
	975	25,6	5,6	21 200	27,0	5,8
Manufakturind. totalt	3 810	100	22,0	78 400	100	21,5

¹ Med förädlingsvärde avses den utförda produktionens avsaluvärde med avdrag för kostnaderna för råvaror m. m., emballage, elenergi, lejda transporter samt bortlämnade lönearbeten.

Källa: SOS, Industri 1970, omfattar arbetsställen med 5 och fler anställda.

Branschens heterogena karaktär återspeglar sig inte enbart i mångfalden produkter som tillverkas utan även i de olika kategorierna av företag. Delar av storföretag som Sandvik, Gränges Essem m. fl. räknas hit. Företag som till största delen är manufaktur-företag är Bahco, Gunnebo, Bulten-Kanthal, ASSA-Stenman, Gränges Hedlund m. fl. Det helt övervägande antalet företag är dock små. Fördelningen av arbetarantalet år 1970 på anläggningar i olika storleksgrupper i jämförelse med hela verkstadsindustrin framgår av följande tablå:

Arbetsställen	Manufaktur-ind. %	Verkstads-ind. (exkl. varv) %
- 50 arbetare	37,5	23,3
51-100 "	16,9	12,1
101-200 "	15,7	11,1
201-500 "	16,1	20,2
501- "	13,8	33,2
Summa	100	100

Antalet arbetsställen var 1 800 respektive 4 200.

Manufakturindustrin har sin tyngdpunkt förlagd till de mindre anläggningarna på ett sätt som påtagligt skiljer den från verkstads-

industrin i övrigt. Som tidigare nämnts modifieras dock bilden genom att flera mindre anläggningar ingår i större företag.

Lokaliseringen av företag varierar mellan de olika slag av tillverkning som förekommer. I Eskilstunaregionen, som är ett område med lång manufakturtradition, sker en betydande del av landets produktion av verktyg, metallvaror för hushållen, lås, beslag och andra produkter för byggnadsindustrin.

Av den i Bergslagen befintliga manufakturindustrin utgörs en stor del av Bulten-Kanthals anläggningar för tillverkning av skruv, bult etc.

Ytterligare en viktig manufakturregion är sydvästra delen av Jönköpings län omkring Gnosjö och Anderstorp. Produktionen är mångskiftande och inriktad på ett stort antal produkter. Företagen är i allmänhet små. Många arbetar helt eller delvis som underleverantörer till storföretag inom verkstadsindustrin.

Ett utmärkande drag för verkstadsindustrin som helhet är en relativt stark koncentration till storstäderna. Även manufaktur-tillverkningen är till inte oväsentlig grad koncentrerad till Stockholm, Göteborg och Malmö. Detta gäller särskilt de delar av

branschen som gör metallförpackningar, metallkonstruktioner eller utför plåtslageriarbeten för byggnadsverksamheten.

De nämnda regionernas betydelse framgår av det förhållandet att 15–20 % av sysselsättningen faller på Bergslagen och Eskilstuna tillsammans, drygt en fjärdedel på de tre storstadslänen medan 5–10 % återfinnes inom Jönköpings län. I likhet med övrig verkstadsindustri är manufakturindustrin inte någon Norrlandsindustri. De fem Norrlandslänen svarar för ca 7 % av branschens sysselsättning.

1.2 Historisk bakgrund

Manfakturtillverkningen härleder i stort sett sitt ursprung från järnbruken. Detta gäller i särskilt hög grad inom Bergslagen. En utveckling har kommit till stånd därigenom att järnbruken vidareförädlade järn och stål till manufakturprodukter. Relativt sett sjunkande transportkostnader har gjort anknytningen till de råvaruproducerande anläggningarna allt mindre nödvändig. Även sedan järnbruken lagts ner har manufaktureringen fortsatt. Den produktion av manufakturprodukter som järn- och stålverken svarar för utgör dock alltjämt en inte oväsentlig del av branschen.

Eskilstunaindustrin har varit fristående och söker sitt ursprung från de smedjor som anlades på 1600-talet. Industrialiseringen av tillverkningen kan ungefärligen dateras till 1870-talet. I de till järnbruken knutna manufakturverkstäderna kom mekaniserade produktionsmetoder att ersätta hantverksmässiga. I de fristående företagen påbörjades samtidigt en specialisering inriktad på vissa typer av produkter och tillverkningsmoment.

Den småländska manufakturindustrin tillkom under senare delen av 1800-talet och de första decennierna av detta århundrade. Företagen har sitt ursprung i hantverksbetonad hemindustri inriktad på tråddragning och metallduksvävning. Manfakturtillverkningen i denna region spänner över ett mycket brett produktområde.

1.3 Produktionsutvecklingen

Från och med mellankrigstiden är det möjligt att följa utvecklingen av manufakturindustrins produktionsvolym.¹ Ökningen under 20- och 30-talen motsvarade ungefär den övriga verkstadsindustrins. För efterkrigstiden gäller att tillväxttakten varit lägre inom manufaktureringen, se tabell 1.2. Detta är i och för sig föga märkligt eftersom flera av de sektorer som är avnämare av manufakturprodukter stagnerat eller endast varit svagt expansiva. Som exempel kan jord- och skogsbruk anföras. Vidare har manufakturindustriprodukternas funktioner kunnat fyllas av andra varor, så har t. ex. maskinindustriprodukter ersatt manufakturprodukter. Andra material har dessutom kunnat uppta konkurrens. Det mest påtagliga exemplet härpå är plasten, som bl. a. inom hushållssektorn blivit en allvarlig konkurrent. En relativ tillbakagång för traditionella manufakturprodukter är därför inte särskilt förvånande.²

Tabell 1.2 Förändring av produktionsvolym, antal anställda samt produktionsvolym per anställd 1950–70 inom manufakturindustrin och hela verkstadsindustrin (exkl. varv)

	Årlig procentuell förändring av		
	Produktionsvolym	Sysselsättning	Produktion per sysselsatt
1950–60			
Manufakturindustri	5,7	1,4	4,3
Verkstadsindustri	6,6	2,3	4,2
1960–70			
Manufakturindustri	7,6	1,3	6,2
Verkstadsindustri	7,2	1,4	5,8

Källa: SCB:s produktionsvolymindex jämte SOS, Industri.

¹ Med produktionsvolym avses produktionens värde omräknat till ett givet års prisnivå.

² Man bör hålla i minnet att detta i och för sig inte behöver innebära att företagen inom branschen stagnerar.

Under första hälften av 60-talet synes emellertid någon sådan avsakning i jämförelse med övrig verkstadsindustri inte ha ägt rum. Från och med år 1967 har dock tillväxttakten avtagit relativt sett. Detta år, då verkstadsproduktionen förblev oförändrad, sjönk manufakturproduktionen ca 4 %. Även den nu rådande konjunkturavmattningen förefaller ha drabbat manufakturen hårdare. Den större känsligheten för konjunkturförändringar kan konstateras även under 50-talet.

Branschen tillverkar produkter både för s. k. slutlig användning, dvs. för konsumtions- och investeringsändamål, och för användning som insatsvaror i den fortsatta produktionsprocessen. En ungefärlig uppfattning om dessa kategoriers relativa betydelse får vi av tablan som för år 1968 visar dels den procentuella fördelningen av den inhemska förbrukningen på insatsvaror och slutprodukter, dels fördelningen av insatsvarorna på de två största avnämbarbranscherna:

	1968, %
Insatsvaror	82
därav för verkstadsind.	27
" " byggnadsind.	37
" " övrig ind.	18
Slutprodukter	18
	100

Tabell 1.3 Förändringar av produktion, export och import av manufakturvaror mellan åren 1960 och 1970. Löpande priser

	Procentuell förändring				Exportandel, % (av produktio- nen)		Importandel, % (av tillförseln)	
	Pro- duk- tion	Im- port	Ex- port	Tillförsel (Prod. + imp.-exp.)	1960	1970	1960	1970
Metallkonstr. o. delar härtill	228	470	2 000	217	1,1	7,1	3,1	5,7
Cisterner, fat o. tryckbehå- lare för transport eller lagring	128	226	84	137	7,2	5,8	5,9	8,1
Linor, kablar (ej el), delar o. d. av metall	72	310	76	112	18,9	19,5	17,3	33,4
Spik, stift, skruv, bult o. d.	104	273	155	121	16,6	20,7	15,0	25,3
Handverktyg o. maskinverktyg	192	263	183	217	55,1	53,3	22,2	25,4
Knivar, saxar, bestick	45	114	106	56	27,3	38,8	37,5	51,3
Metallvaror för hushållen	37	178	46	51	29,7	31,7	12,0	22,1
Andra bearbetade varor av oädla metaller	139	234	278	142	11,7	18,6	19,4	26,8
Totalt	151	252	194	157	18,1	21,2	13,4	18,4

Källa: SOS, Industri och Handel 1960 och 1970.

Härav framgår tydligt den roll som avnämbarbranschernas förbrukning av insatsvaror spelar för produktionen av manufakturprodukter. Den framtida efterfrågan påverkas således i betydande grad av verkstadsindustrins och byggsektorns expansion.

1.4 Delbranscher

Tabell 1.3 ger en första inblick i hur produktionsutvecklingen ter sig för olika delar av branschen. Den redovisar varugrupper utan hänsyn tagen till prisförändringar. En av drivkrafterna till omvandlingen inom branschen har efterfrågeutvecklingen varit. Speciellt för varor inriktade på privat konsumtion har denna varit låg. Detta gäller hushållsmetallvaror, knivar, bestick m. m. En snabbare expansion än genomsnittligt har metallkonstruktionerna haft, vilket bl. a. kan föras tillbaka på byggnadsverksamhetens kraftiga tillväxt under 60-talet. Vidare utgör gruppen andra metallvaror en snabbt växande sektor, något som delvis beror på att många av branschens nya produkter ingår här.

Vi kan vidare notera att importen genomgående tagit en allt större del av den svenska marknaden. I gengäld har de svenska tillver-

karna ökat exportansträngningarna, exportens andel av produktionen har stigit för samtliga redovisade produktområden.

	1960	1970
Export	12,9	8,9
Import	7,6	8,8

1.5 Utrikeshandeln

Manufakturindustrin kan, med en viss generalisering, anses huvudsakligen vara en hemmamarknadsindustri. I allmänhet brukar hela verkstadsindustrin, med undantag för vissa reparationsverkstäder, räknas till den konkurrensutsatta sektorn i ekonomin.¹ Ett närmare studium visar att det kan ifrågasättas om manufaktursektorn som helhet kan anses ha tillhört den del av industrin som i större utsträckning varit utsatt för utländsk konkurrens. I tabell 1.3 har sammanställts vissa data som belyser detta.

Av hela branschens totala avsaluproduktion avsätts 21 % på exportmarknaden medan importen svarar för 18 % av hemmamarknaden. Jämfört med annan verkstadsindustri är detta låga tal. Vi kan dock konstatera att förhållandena skiftar mellan olika delar av branschen. De delar vilkas huvudsakliga avnämare ligger inom byggsektorn är minst berörda av utländsk konkurrens. Dit hör metallkonstruktioner och cisterner m. m. För en etablerad manufakturprodukt som verktyg gäller dock att utrikeshandeln relativt sett nått en betydande omfattning. Vi kan också konstatera att hushållsmetallvarorna, där efterfrågetillväxten varit svag, fått vidkännas en kraftig importkonkurrens.

Trots att exporten enligt tabell 1.3 uppvisar en avsevärd ökning under 60-talet har branschens exportvolym inte förmått öka i samma takt som varit fallet inom den övriga verkstadsindustrin. Mellan åren 1959 och 1970 är den årliga ökningstakten 7,6 respektive 11,3 %. För importen däremot råder det motsatta förhållandet; tillväxten är 10,5 respektive 7,3 % per år.

Om vi ser till branschens andel av verkstadsexport och -import i löpande priser (exklusive fartyg) får vi följande bild. Andelarna är uttryckta i procent.

Sammanställningen visar att manufakturindustrin kommit att svara för en allt mindre del av verkstadsindustrins export, men en ökande del av importen av verkstadsprodukter.

1.6 Sysselsättningen

Antalet anställda i manufakturindustrin uppgick till drygt 78 000 år 1970.² Sedan 50-talets början har drygt 20 000 personer tillkommit i branschen. Därav faller 9 000 på 60-talet. Detta innebär att sysselsättningstillväxten var snabbare under 50-talet än under 60-talet, drygt 20 % mot 13–14 %. Sedan 1950 har branschen minskat sin andel av verkstadsindustrins sysselsättning, från 21–22 % till 20 1/2 %.

Förkortning av veckoarbetstiden, förlängning av semestrarna och en ökande frånvaro har medfört att antalet utförda arbetstimmar inte stigit i takt med antalet sysselsatta personer. Uppgifter om timvolymen finns endast för arbetarna. Medan antalet arbetare ökat med 14 % sedan 1960, har timantalet minskat med 1 %. Årsarbetstiden har reducerats från 2 100 timmar till 1 800.

Inom hela industrin har under denna tid successiva förändringar av arbetskraftens sammansättning ägt rum. En klart dokumenterad förändring är en ökad andel tjänstemän. Även inom manufakturindustrin är denna tendens urskiljbar. Andelen har stigit från 16–17 % av det totala antalet anställda 1950 till 22 % vid slutet av 60-talet. Tjänstemannaandelen är lägre inom manufakturbranschen än inom verkstadsindustrin som helhet, där andelen stigit från 23 % till 30 %. Således har manufakturindustrin först under de allra senaste åren uppnått den tjänstemannaandel som hela verkstadsindustrin hade omkring år 1950.

¹ Se EFO-rapporten: Edgren–Faxén–Ohdner: Lönebildning och samhällsekonomi. Stockholm 1970.

² En omläggning av statistiken 1968 försvårar jämförelser bakåt i tiden.

De förändringar av långsiktig art som inträffat inom arbetskraften utgör för tjänstemännen i första hand en kraftig uppgång av andelen tekniker. Fortfarande är dock andelen låg jämfört med verkstadsindustrins genomsnitt. Övriga kategorier — företagsledare, arbetsledare och kontorspersonal — har sjunkit andelsmässigt. För övrigt kan noteras att andelen kvinnliga tjänstemän ökat svagt sedan 50-talets mitt. Från och med 1965 har en viss nedgång inträtt. Det är sannolikt att detta sammanhänger med den reducerade andelen kontorspersonal.

På arbetarsidan har andelen kvinnor under en lång följd av år varit högre än inom verkstadsindustrin i övrigt. En omkastning synes dock ha skett i samband med 1967–68 års konjunkturavmattning. Andelen kvinnor uppgick 1970 till 13 %.

1.7 Produktivitet och investeringar

Den produktionsutveckling vi tidigare redovisat har uppnåtts med varierande insatser av arbetskraft, kapital och råvaror. I det följande ska vi huvudsakligen sätta produktionsresultatet i relation till sysselsättningen, dvs. vi mäter produktiviteten såsom produktion per anställd. Under 50-talet kan man i detta avseende inte finna någon skillnad mellan utvecklingen inom manufakturindustrin och annan verkstadsindustri. Båda har ökat produktionen per anställd med drygt 4 % varje år.

60-talet är ett, i jämförelse med både tidigare perioder och internationell utveckling, unikt decennium vad avser produktivitetstillväxt för hela den svenska industrin. Förklaringarna till detta torde dock inte vara desamma för hela perioden.

Den första hälften präglades av en mycket kraftig produktionsstillväxt samt en inte obetydlig ökning av arbetskraftsinsatsen. Under den senare hälften har arbetsproduktivitetens tillväxt hållits uppe trots en långsammare ökning av produktionsvolymen. Förklaringen torde här närmast kunna sökas i att den snabba strukturomvandlingen medfört att ett stort antal lågproduktiva enheter

slagits ut, vilket lett till att den genomsnittliga produktionen per anställd ökat.

långsammare ökning vad avser produktionsvolymen. Förklaringen torde här närmast kunna sökas i att den snabba strukturomvandlingen medfört att ett stort antal lågproduktiva enheter slagits ut vilket lett till att den genomsnittliga produktionen per anställd ökat.

Vi finner att manufakturindustrin väl följt verkstadsindustrin under 60-talet. Den årliga produktivitetsoökningen kan anges till 6,2 % respektive 5,8 % årligen, mätt mellan åren 1960 och 1970.

En orsak till skillnader i arbetsproduktivitet mellan företag och/eller branscher kan vara mängden kapitalutrustning som kombineras med varje anställd. Manufakturindustrin skiljer sig inte från genomsnittet för hela verkstadsindustrin vad avser kapitalmängd per sysselsatt. Av verkstadsindustrins delbranscher kan maskinindustrin klassas som klart mera kapitalintensiv, medan både elektroindustri och transportmedelsindustri (inklusive reparationsverkstäder) är mindre kapitalintensiva. Verkstadsindustrin är mindre kapitalintensiv än hela den svenska industrin i genomsnitt.

Under perioden 1962–70 har nära 2,7 miljarder kr investerats i manufakturbranschen. Detta utgör 21 % av verkstadsindustrins samlade investeringar under samma period, vilket nära svarar mot andelen av produktion och sysselsättning. Branschens andel av verkstadsindustrins investeringsvolym har minskat under decenniet. Om denna iakttagelse är riktig *kan* detta vara ett tecken på en relativ tillbakagång vars effekter inte når full kraft förrän under 70-talet.

1.8 Allmänna utgångspunkter och förutsättningar

Manufakturindustrins utveckling under 70-talet kan ej analyseras utan ett hänsynstagande till den ekonomiska utvecklingen i Sverige och utlandet. De krav och restriktioner som den inhemska ekonomiska politiken

ställs inför har diskuterats i 1970 års långtidsutredning. Ställningstaganden i dessa hänseenden återfinns bl. a. i 1971 års reviderade finansplan och 1973 års finansplan. I korthet kan situationen sägas vara präglad av det förhållandet att betalningsbalansunderskotten på tjänste- och transfereringssidan, där turistutgifterna respektive utvecklingsbiståndet är de tunga posterna, skapar behov av ett kompenserande överskott. Ett sådant överskott i handelsbalansen måste rimligen härröra ur industrins varuproduktion och uppnås genom att den svenska industrins export tillväxer snabbare än importen. Denna restriktion kommer att i väsentlig grad prägla 70-talets ekonomiska politik. Konkret tar detta sig uttryck i en strävan att i olika sammanhang prioritera den utlandskonkurrerande industrins investeringar och arbetskraftsbehov.

Frågan kan ställas huruvida de två senaste årens utveckling motiverar en omprövning av denna beskrivning av läget. Under denna period har exporten vuxit snabbare än importen, och omslaget i handelsbalansen från ett underskott 1970 till ett betydande överskott 1972 har varit drastiskt. Här måste emellertid hänsyn tas till den generellt sett låga efterfrågenivån i landet dessa år. Gjorda uppskattningar tyder på att vi vid en normal konjunktur 1972 skulle ha varit nära ett balansläge i de utrikes betalningarna. En återgång till ett normalt kapacitetsutnyttjande och en höjd efterfrågenivå torde återaktualisera de nämnda frågeställningarna. Av de kalkyler som gjorts vid uppföljningen av 1970 års långtidsutredning kan slutsatsen dras att kravet på en förskjutning i resurserna mot ökad avsättning utomlands i själva verket kommer att skärpas på grund av de högre tal för underskott i transfereringar och tjänster som nu synes aktuella.¹ Den utvecklingsbild som skildrades inledningsvis har således fortsatt aktualitet.

De slutsatser som kan dras härav för manufakturindustrins del är följande. I fråga om kapitalförsörjningen kommer branschen i princip att befinna sig i samma situation som övrig industri. En skillnad som kan vara av

vikt är dock att manufakturindustrin i betydande utsträckning är en småföretagsindustri med dess speciella kapitalförsörjningsproblem.

Vad gäller arbetskraften får branschens behov ses mot bakgrund av den generella nedgång i antalet anställda inom svensk industri som förutses ske under 70-talet.

Faktorer som är viktiga i detta sammanhang är branschens beroende av yrkesskicklig arbetskraft. Möjligheten att tillgodose denna efterfrågan är av mycket stor vikt för branschens utveckling. Vidare kan branschens regionala fördelning påverka rekryteringsmöjligheterna.

En annan faktor av väsentligt intresse är den internationella utvecklingen. Som framgick av avsnitt 1.1 är manufakturindustrin ej utrikeshandelsinriktad i samma utsträckning som större delen av övrig verkstadsindustri. De nu relativt konkurrensavskärmade delarna av branschen kommer att utsättas för ökad utländsk konkurrens i främsta rummet från manufakturindustrin inom EG-länderna.

Den stegvisa tullavvecklingen fram till 1977 kommer att innebära en hårdnande konkurrens på hemmamarknaden och inom den tidigare EFTA-marknaden, framförallt vad gäller de nordiska länderna. Å andra sidan öppnar sig självfallet exportmöjligheter av ökad omfattning i och med att handelshindren reduceras. Om nettoeffekten blir positiv eller negativ kan inte bedömas generellt. Utgången blir sannolikt olika för olika delar av branschen och dessutom starkt beroende av företagens egna insatser i fråga om produktutformning och marknadsföring.

Vi har som nämnts utgått från att den utlandskonkurrerande sektorns kapital- och arbetskraftsbehov kommer att prioriteras. Denna ekonomiska politik kan självfallet få olika konkret utformning beroende på politiska värderingar, konjunkturläge etc. Vi har i kapitel 13 angivit tänkbara näringspolitiska åtgärder med speciell anknytning till manufakturindustrin.

Utredningen har ansett utvecklingen av

¹ Se bilaga till 1973 års reviderade finansplan.

den framtida efterfrågan på branschens produkter vara av så avgörande vikt för omvandlingstakten att denna fråga ägnats speciellt intresse. En utförlig genomgång av efterfrågesituationen under 60- och 70-talen ges i *kapitel 2* och *bilaga 2*. Vi har därvid särskilt uppehållit oss vid frågan om för vilka varugrupper och delbranscher ett trendbrott i efterfrågeutvecklingen kan väntas. Av särskild betydelse i sammanhanget är tillväxten hos de största avnämarkategorierna, den övriga verkstadsindustrin och byggnadssektorn.

Graden av internationell konkurrenskraft kommer vidare att bli av allt större vikt för manufakturindustrin. Vi har låtit utföra en speciell studie rörande branschens produktionsförutsättningar i internationell jämförelse. Denna studie, som utförts vid Industriens utredningsinstitut, ingår i sin helhet som *bilaga 1*; de viktigaste resultaten återfinns sammanfattade i *kapitel 2*.

För flera industribranscher har strukturförändringar inom distributionsledet haft betydande återverkningar på den tillverkande industrin. I *kapitel 3* behandlas de för manufakturindustrin viktigaste förändringarna inom detta område.

Eftersom branschen huvudsakligen tillverkar insatsvaror för vidare bearbetning levereras större delen av tillverkningen till andra industriföretag. En form för detta är underleveranser. Omfattningen av underleveranstillverkningen inom manufakturindustrin har kartlagts. Underleverantörsituationens problem och förutsättningar diskuteras ur underleverantörens och beställarens synvinkel i *kapitel 4* och *bilaga 3*.

I *kapitel 5* ges en utförlig beskrivning vad gäller storlek, koncentration och regional utveckling inom manufakturindustrin. Där diskuteras även troliga utvecklingstendenser i detta avseende för 70-talet. I *bilaga 4* redovisas material angående nyetableringar och nedläggningar.

Branschens storleksfördelning visar att de små och medelstora företagen spelar en viktig roll inom manufakturindustrin. I *kapitel 6* diskuteras dels dessa företags problem

vad gäller företagsledning m. m., dels speciella familjeföretagsproblem. Det är särskilt generationsväxlingen som kommer i förgrunden.

En viktig faktor med betydande återverkningar i form av produktionsomläggningar och andra strukturella förändringar är den tekniska utvecklingen. I *kapitel 7* återges resultat från en internationell undersökning rörande den långsiktiga tekniska utvecklingen inom verkstadsindustrin. Detta kompletteras med de bedömningar som branschföretag gjort i fråga om den tekniska utvecklingen på medellång sikt, dvs. 70-talet.

Nära sammanhängande härmed är miljöfrågorna. Vi har i *kapitel 8* behandlat den yttre miljön, vilket för denna bransch del främst har att göra med ytbehandlingsindustrin. Vissa aspekter på arbetsmiljön behandlas även i kapitlet.

Av avgörande betydelse för företagens möjligheter att upprätthålla och stärka sin konkurrenskraft är lönsamhetssituationen. Vi har i *kapitel 9* och *bilaga 5* studerat branschens läge i detta avseende samt de anspråk på finansieringsutrymme som branschen enligt vår bedömning av dess produktions-, sysselsättnings- och investeringsutveckling under 70-talet kommer att ställa.

En av de viktigaste faktorerna bakom manufakturindustrins konkurrenskraft är en yrkesskicklig arbetskraft. Vi har därför funnit det motiverat med en utförlig genomgång av branschens arbetskraftssituation. Denna genomgång återfinns i *kapitel 10*. I *kapitel 11* behandlas vilken efterfrågan på arbetskraft och kapital som kan härledas ur den branschtillväxt vi ansett realistisk mot bakgrund av efterfrågans och den internationella konkurrensens utveckling.

Branschens särdrag vad gäller geografisk fördelning har motiverat en särskild diskussion om den regionala omvandlingen. I *kapitel 12* förs denna diskussion med särskild inriktning på Eskilstunaområdets problem.

Vår sammanfattande bedömning av manufakturindustrins utveckling samt synpunkter och förslag på näringspolitiska åtgärder återfinns i *kapitel 13*.

2.1 *Svensk manufakturindustri i internationell belysning*

2.1.1 Den internationella utvecklingen under 50- och 60-talen

Den svenska manufakturindustrins hittillsvarande och framtida utveckling måste ses mot bakgrund av de allmänna tendenser som präglar efterfrågan och utrikeshandel under den industriella utvecklingen. Denna process följer ett mönster som är i stort sett likartat från land till land. Industrin får en allt starkare inriktning på tillväxtbranscher som kemisk industri och verkstadsindustri, medan textil- och livsmedelsindustri går tillbaka relativt sett.¹

Verkstadsindustrin är således en av de snabbast växande sektorerna både i industriländernas produktion och utrikeshandel. En illustration till detta utgör det förhållandet att den totala industriproduktionen (i volym räknat) inom samtliga OECD-länder mellan åren 1955 och 1969 har ökat med 106 % medan verkstadsproduktionen under samma tid ökat med 122 %. Skillnaderna under 60-talet är av ungefär samma storlek. Mot en total ökning för verkstadsproduktionen på 82 % mellan 1960 och 1969 står 70 % för hela industriproduktionen.

Verkstadsindustrins prägel av tillväxtbransch återspeglas också i utrikeshandeln. Mellan åren 1955 och 1968 har verkstadsexportens andel av den totala varuhandeln

stigit från 47 % till 55 % i OECD-länderna.²

Denna allmänt sett expansiva bild är dock inte giltig för verkstadsindustrins alla delbranscher. Verkstadsindustrin utgör en mycket betydande bransch i flertalet industriländer, i Sverige ca 40 % av industrin, och det är naturligt att tillväxttakten varierar inom en så omfattande sektor.

Detta framgår av sammanställningen över förändringen av produktionen av verkstadsprodukter i tabell 2.1. Vi kan konstatera att för EFTA- och EEC-länderna tillsammans (denna statistik saknas dock för Österrike, Schweiz, Danmark och Portugal) har en förskjutning mot ökad inriktning på maskin-, elektro- och instrumentindustriprodukter ägt rum mellan åren 1955 och 1969.³ En relativ tillbakagång har inträtt för transportmedels- och manufakturprodukter. Den europeiska transportmedelsektorns relativa tillbakagång torde i avsevärd omfattning ha att göra med varvsproduktionsutvecklingen. Bilindustrin har däremot varit expansiv.

Även i USA har manfakturtillverkningen tillvuxit långsammare än övrig verkstadsindustri. I följande tablå har indextal för manufakturproduktionen dividerats med

¹ Se exv. A Maizels, 1963, *Industrial Growth and World Trade*. Cambridge.

² M Panic - A H Rajan, 1971, *Product change in industrial countries' trade 1955-1968*. National Economic Development-Office. London.

³ Beträffande det statistiska materialets jämförbarhet, se not till tabell 2.1.

Tabell 2.1 Produktionsinriktningen inom verkstadsindustrin i EFTA- och EEC-länderna 1955 och 1965–69

Procentuell fördelning av saluvärdet i löpande priser

	Maskin-ind.	Elektro-ind.	Transport-medelsind.	Manufaktur-ind.	Instru-mentind.	Hela verkstadsind.
1955	27,3	21,7	31,2	16,0	4,2	100
1965	28,2	22,6	30,4	15,7	3,0	100
1966	28,2	22,5	30,8	15,4	3,2	100
1967	28,8	22,8	30,1	15,0	3,3	100
1969	28,8	23,5	29,0	15,5	3,2	100

Källa: OECD: The Engineering Industries in North America – Europe – Japan.

Anm.: Definitionen av manufakturindustrin är ej exakt densamma som för de senaste åren. 1955 års siffror har därför åstadkommit genom en länkning. Siffror för åren 1963 och 1968 finns med i underlaget men har ej utnyttjats eftersom statistiken för Storbritannien dessa år inte täcker samma område som under de övriga åren.

motsvarande indextal för hela verkstadsproduktionen. Indextal över 100 anger således att manufaktur tillverkningen sedan 1965 ökat snabbare, indextal under 100 att manufaktur tillverkningen ökat långsammare än verkstadsproduktionen i övrigt.

	EFTA + EEC	USA	JAPAN
1965	100	100	100
1966	98	100	101
1967	95	102	92
1969	99	98	92

En relativ tillbakagång kan konstateras både i Europa, USA och Japan, låt vara begränsad i Europa och USA. Samma förhållande kan konstateras även för senare delen av 50-talet, i varje fall för EFTA- och EEC-länderna.

Har liknande förändringar skett i konsumtionsmönstret? Det material vi haft till vårt förfogande ger knappast underlag för ett sådant förmodande. Både för EFTA- och EEC-länderna och för USA gäller att några negativa förändringar i manufakturproduktens andel av verkstadsvaruförbrukningen icke kan konstateras.

Det som inträffat är att manufakturvarorna kraftigt minskat sin andel av verkstadsexporten samt i någon mån även av impor-

ten. Enligt den förut nämnda engelska undersökningen skulle manufakturproduktens andel av den totala verkstadsexporten från OECD-länderna ha minskat från 8 1/2 % 1955 till 6 % 1968. Manufaktur exporten omfattade i denna undersökning de flesta av de produkter vi räknat till branschen. Den inhemska efterfrågan har bidragit till att hålla uppe importefterfrågan. En omstrukturering har dock skett i så måtto att utomeuropeiska länder kommit att svara för en större andel av importen. Denna ökning faller på USA och Japan.

Att den europeiska manufaktur exporten gått tillbaka relativt sett förklaras av en stagnation på de utomeuropeiska marknaderna (inkl. USA), som vid 50-talets mitt var mera betydelsefulla än den europeiska. Tillbakagången på dessa marknader förklaras sannolikt av att tidigare icke-industrialiserade länder i samband med industrialiseringsprocessen kommit att ta upp manufaktur tillverkning, eftersom denna är en av de mest arbetsintensiva grenarna av verkstadsindustrin. På den amerikanska marknaden har Japan trängt in i snabb takt och trängt tillbaka europeisk manufaktur industri.

2.1.2 Manufakturindustrins produktionsförutsättningar i internationellt perspektiv

Vid ett försök till bedömning av de framtida förutsättningarna för den svenska manufakturindustrin är det två aspekter som är av intresse. Den ena är konkurrensen på marknaden från utländsk manufakturindustri. Den andra är konkurrensen med övriga branscher om tillgången på arbetskraft och kapital inom landet. Utredningen har sett det som angeläget att få en kartläggning av manufakturindustrins konkurrenssituation och förutsättningar inför framtiden. På metallmanufakturutredningens uppdrag har en speciell undersökning utförts inom Industriens utredningsinstitut (IUI).¹

En fråga av vikt är inom vilket slag av tillverkning Sverige har speciella förutsättningar, s. k. komparativa fördelar,² och vilka faktorer som utgör grunden för dessa produktionsfördelar.

I den nämnda engelska undersökningen har vissa studier av dessa frågor gjorts. Som ett mått på inom vilka branscher olika länder har komparativa fördelar uppställdes följande kriterium: branschen ifråga skulle ha en världsmarknadsandel som översteg landets genomsnittliga världsmarknadsandel och samtidigt skulle relationen export/import överstiga 1. Enligt denna undersökning skulle Sverige under 60-talet haft speciella förutsättningar för produktion baserad på skogsråvaror, järn- och ståltillverkning, tillverkning av kontorsmaskiner, sanitetsgods, fartyg m. m. samt manufakturvaror.

Enligt IUI-studien skulle svensk industri allmänt sett under 60-talet ha haft komparativa fördelar i tillverkning som präglades av en eller flera av följande karakteristika:

- a) en hög användning av inhemska råvaror
- b) en hög andel tekniker i arbetskraften
- c) en hög andel yrkesarbetare i arbetskraften
- d) en hög kapitalintensitet.

Manufakturindustrin torde i relation till den övriga svenska industrin främst uppvisa relativt höga värden på punkterna a) och c), dvs. användning av järn och stål respektive en hög andel yrkesarbetare, men relativt låga

värden på punkterna b) och d). Branschen har högre värden än den övriga verkstadsindustrin på punkten a), lägre på punkten b) medan skillnaderna inte är så markanta på punkterna c) och d).

IUI-studien tyder på att branschen vid slutet av 60-talet hade en högre världsmarknadsandel än vad dess produktionskarakteristika motiverade. Det kan finnas flera förklaringar till detta. En sådan kan vara att de förändrade produktionsförutsättningarna ännu ej fått full effekt på branschen. En utförligare diskussion om produktionsförutsättningarnas förändring föres i bilagan; här ska endast ett par utvecklingstendenser framhållas.

Av de ovan nämnda fyra kriterierna torde fördelen av användandet av *inhemska råvaror* ha försvagats. Den råvaruförbrukande industrin har blivit alltmer geografiskt oberoende av råvarukällans lokalisering. Detta torde ha försvagat den svenska, starkt råvaruberoende manufakturindustrins produktionsförutsättningar. Järn- och stålföretagen har genom vidareförädling av sina produkter kommit in på manufaktur tillverkning. Å ena sidan medför detta en hård konkurrens för de fristående manufakturöretagen, å andra sidan torde även de senare dra nytta av det forsknings- och utvecklingsarbete som järn- och stålföretagen utför.

För den svenska industrin synes fördelen i en alltmer *kapitalintensiv* produktion ha förstärkts. Detta missgynnar manufakturindustrin med en relativt till *hela* industrin låg kapitalintensitet i flertalet delbranscher.

Under 60-talet har tillgången på *tekniker* förbättrats. Detta förbättrar konkurrenssituationen för den del av industrin som har stort behov av teknisk personal. Eftersom teknikerandelen generellt sett är låg i manufakturindustrin torde detta förhållande ha missgynnat branschen i relation till andra branscher.

¹ Lennart Ohlsson, Metallmanufakturindustrin – Produktionsförutsättningar och specialisering i internationell jämförelse. Ingår som *bilaga 1*.

² Begreppet komparativa fördelar definieras i bilaga 1, se Förteckning över vissa nyckeltermen.

Tabell 2.2 Investeringar per anställd och andel tjänstemän inom manufakturbranschen i olika länder

	Investeringar per anställd 1963-69 (Index Sverige=100)	Tjänstemanna- andel 1969, %
Sverige	100	22
Norge	115	23
Finland	••	21
Västtyskland	49	22
Storbritannien	26	25
Österrike	••	21
Belgien	••	18
Nederländerna	63	23
Frankrike	66	22
Italien	38	
USA	99	22
Kanada	••	26
Japan	57	(27)

Källa: Se tabell 2.1. Dessutom har svensk investeringsstatistik använts.

Anm.: 1964 ingår ej i investeringssiffrorna. För Västtyskland, Italien och Nederländerna omfattar perioden 1965-69. För Sverige har investeringarna åren 1963, 1965 och 1966 beräknats från svensk investeringsstatistik.

Det har under det senaste decenniet rått en utpräglad knapphet på yrkesarbetare. Även detta är en faktor som ej verkat till branschens fördel, eftersom den är beroende av god tillgång på yrkesarbetare.

Vi kunde som ovan sagts ej konstatera någon god överensstämmelse mellan manufakturindustrins världsmarknadsandel och dess användande av olika produktionsfaktorer. Däremot tycks *utvecklingen* inom branschen under 60-talet kunna ses som en anpassning till den ovan redovisade förändringen av industrins produktionsförutsättningar.

Andra faktorer kan emellertid påverka manufakturindustrins beroende av den svenska industrins allmänna produktionsförutsättningar. Sådana faktorer är:

- 1) graden av skydd mot utländsk konkurrens
- 2) produktinriktningen i jämförelse med andra länders manufakturindustri
- 3) skillnader i produktionsteknik.

Dessa frågor behandlas i följande avsnitt. Först ska dock vissa jämförelser göras mellan svensk och utländsk manufakturindustri.

Svårigheterna när det gäller att göra

rättvisande jämförelser är dock betydande. Vissa uppgifter har sammanställts i tabell 2.2. Om vi uppfattar gjorda investeringar per anställd som en indikation på kapitalintensiteten i respektive land finner vi att den svenska manufakturindustrin i allmänhet inte är mindre kapitalintensiv än andra länders. Under förutsättning att tjänstemannaandelen ger ett i stort sett riktigt mått på branschens tekniska nivå skulle den svenska manufakturindustrin inte heller i detta avseende avvika från konkurrentländerna.

2.1.3 Det svenska specialiseringsmönstret

Beträffande graden av utländsk konkurrens kan konstateras att manufakturvarorna har en lägre internationell rörlighet än andra verkstadsprodukter. Detta förklaras dels av att vissa produkter, exempelvis vissa slag av metallkonstruktioner, har höga transportkostnader, dels av icke-tariffära handelshinder av olika slag. Branschens nära anknytning till byggnadssektorn har genom att denna ej är utsatt för utländsk konkurrens bidragit till att ge delar av manufakturindustrin en skyddad ställning. Tullarna spelar

ingen avgörande roll för den nämnda låga produktörligheten.

Vad gäller den andra punkten, manufakturindustrins produktinriktning, tycks branschen ha en exportinriktning som mest liknar de större ländernas. Det vore i och för sig naturligt om ett litet land hade en avvikande inriktning på sin utrikeshandel. Detta är dock ej fallet för Sveriges del. Manufakturexportens fördelning på varugrupper är mest lik den tyska och österrikiska.

Genomgången av manufakturindustrins produktionstekniska specialisering visar att branschen inte har någon stark inriktning vare sig på tekniskt avancerade eller på standardiserade kapitalintensiva varugrupper. Det är snarare i ett mellanskikt, varugrupper med ett relativt stort behov av arbetskraftsinsatser, som den svenska manufakturindustrin haft sin tyngdpunkt.

Inom varje varugrupp tycks dock en specialisering på produkter med ett högt pris ha skett. Detta förekommer i flera andra småländer. Denna produktdifferentiering är för svensk del mest märkbar för de standardbetonade manufakturvarorna.

Dessa tre frågeställningar har studerats för att ge underlag för en bedömning av huruvida branschen har ett specialiseringsmönster som kan förklara varför dess marknadsandelar vid 60-talets slut var högre än dess kapitalintensitet, råvaruintensitet, tekniker- och yrkesarbetarandel gav anledning förmoda. Det är egentligen enbart den låga internationella produktörligheten som kan tänkas motivera detta.

En speciell efterfrågeinriktning i ett land kan skapa speciella förutsättningar för tillverkning och export av vissa varor. För Sveriges del bör den höga levnadsstandarden ge marknadsmässiga förutsättningar för inkomstkänsliga och prisokänsliga varor. För manufakturindustrins vidkommande kan den höga byggnadsaktiviteten i Sverige ha gynnat vissa delbranscher.

De tidigare nämnda OECD-rapporterna ger ett visst underlag för att bedöma förbrukningsinriktningens betydelse. Siffror-

na tyder på att det 1969 fanns ett visst samband mellan hög andel manufakturvaror i förbrukningen av verkstadsprodukter och motsvarande andel manufakturvaror i produktionen. Länder för vilka detta gäller är Tyskland, Nederländerna och Sverige.

Däremot råder knappast något samband mellan hög inhemsk manufaktur tillverkning och hög andel manufakturvaror i verkstadsexporten.

När det gäller marknadsandelarnas utveckling under senare delen av 60-talet (perioden 1964–69) tycks inte förändringar i den internationella rörligheten ha spelat någon avgörande roll. Detta gäller även tullavvecklingen.

Marknadsandelarna ökade på marknader med hög tillväxttakt vilket som ovan sagts kan ses som ett uttryck för att svensk industri skulle ha fördelar i produktion med hög inkomst- och låg priskänslighet.

Branschen synes ej ha fått en ökad inriktning på teknologiskt avancerade varugrupper. Vissa tecken tyder dock på att andelsutvecklingen för sådana grupper varit gynnsam på hemmamarknaden.

Utvecklingen i fråga om specialiseringen *inom* varugrupperna, produktdifferentieringen, är ej entydig. En hög produktdifferentiering i periodens början sammanfaller med en gynnsam utveckling av hemmamarknadsandelarna. Däremot är sambanden inte entydiga för *utvecklingen* av produktdifferentieringen. På världsmarknaden går resultaten i motsatt riktning.

Marknadsandelarnas utveckling har varit gynnsammare för heterogent sammansatta varugrupper än för standardiserade, kapitalintensiva sådana. IUI-studiens resultat tyder på att en utveckling skulle vara på väg mot en anpassning av branschens produktinriktning på hemmamarknaden till de tidigare diskuterade allmänna svenska produktionsförutsättningarna. Samma utveckling kan ej avläsas på exportmarknaden.

Beträffande utrikeshandeln kan vidare noteras att någon specialisering mellan svenska och utländska manufakturproducenter inte kan konstateras vare sig när det gäller

Tabell 2.3 Den svenska manufakturexportens och -importens relativa fördelning på marknadsområden 1969

SNI kod	Bransch	Norden	Storbritannien	Schweiz, Österrrike	Västtyskland	Bene-lux	Frankrike, Italien	USA, Kanada	Övriga länder	Summa
3811	Verktägs- och redskapsindustri	Export 17,3 Import 9,8	9,5 13,4	3,4 5,0	10,2 36,4	5,9 3,8	16,6 6,2	12,0 12,9	25,1 12,5	100,0 100,0
3813	Industri för metallkonstruktioner	Export 54,7 Import 40,4	10,1 15,0	1,6 5,6	11,2 25,8	3,6 3,4	2,0 4,6	1,1 3,0	15,8 2,2	100,0 100,0
38191	Metallförpackningsindustri	Export 89,0 Import 40,5	0,9 27,0	0,3 7,3	3,4 8,2	2,1 5,8	0,2 6,2	0,0 2,6	4,1 2,4	100,0 100,0
38192	Industri för metalltråd, -nät, -linor, kablar	Export 42,8 Import 40,0	15,6 18,3	4,1 3,6	3,6 21,0	2,4 8,2	3,5 4,7	0,1 2,4	27,9 1,7	100,0 100,0
38193	Spik-, skruv- och bultindustri	Export 36,5 Import 12,2	14,5 17,6	3,8 9,6	6,1 41,3	9,6 3,6	4,0 3,8	7,7 6,3	17,8 5,6	100,0 100,0
38194	Annan byggnadsmetallvaruindustri	Export 30,2 Import 24,1	9,4 14,2	11,7 8,6	11,4 35,6	6,2 5,0	5,8 7,3	0,9 1,7	24,2 3,7	100,0 100,0
38195	Hushållsmetallvaruindustri	Export 22,5 Import 31,2	7,4 12,2	5,1 5,3	4,4 28,4	7,6 4,3	3,0 4,7	12,9 1,9	37,1 12,1	100,0 100,0
38199	Annan metallvaruindustri	Export 41,6 Import 23,6	9,0 19,0	4,0 3,7	12,7 27,7	5,6 8,1	4,7 8,0	9,0 6,3	13,4 3,6	100,0 100,0
Hela	manufakturindustri	Export 31,9 Import 24,4	9,8 17,2	5,3 5,2	10,3 29,7	5,6 6,4	8,2 6,9	7,3 5,5	21,6 4,7	100,0 100,0

Källa: SOS, Utrikeshandel 1969

utrikeshandeln eller försäljningen till den svenska marknaden. Detta är ett i andra sammanhang konstaterat fenomen, att länderna tenderar att få en alltmer likartad sammansättning av sin utrikeshandel. En viss regional specialisering förekommer i den meningen att en specialisering skett antingen på Norden eller övriga EFTA. Däremot finns inga sådana tendenser för övriga marknader.

Blockbildningen i Europa har medfört en förskjutning av den svenska exporten från EEC- mot EFTA-länder. Branschens utrikeshandel har dock i allmänhet en stark regional inriktning, läget i detta avseende vid 60-talets slut framgår av tabell 2.3. Ca 30 % av exporten går till Norden och ca 70 % till den utvidgade Europa-marknaden. Av importen kommer 90 % från denna Europa-marknad. Västtyskland svarar ensam för 30 %.

2.1.4 Bedömning av marknadstendenserna

inför 70-talet

Den gjorda undersökningen visar på ett svagt samband mellan branschens andel i världshandeln under 60-talet och de fyra faktorer som antogs utgöra underlag för gynnsamma svenska produktionsförutsättningar. En viss utveckling i riktning mot en anpassning tycks dock ha skett, och bedömningen i IUI-studien är att anpassningen sannolikt kommer att fortsätta under 70-talet. För manufakturindustrins delbranscher har vissa slutsatser om den framtida utvecklingen dragits i den nämnda undersökningen. Dessa slutsatser återges i det följande.

Den bild av manufakturindustrins internationella konkurrensförutsättningar som där givits har utgjort *ett* underlag för vår bedömning av export- och importutvecklingen i avsnitt 2.2. Avstämningar mot vårt övriga material har gjorts. Det är slående i hur hög grad de olika typerna av material pekar i samma riktning.

Vi vill, som i flera andra sammanhang, påpeka att den utveckling som här diskuteras för manufakturindustrin eller dess delbranscher ej behöver vara giltig för det enskilda företaget.

Verktys- och redskapsindustri

Denna delbransch har sedan lång tid haft en för manufakturindustrin omfattande internationell inriktning; en hög andel av produktionen har exporterats samtidigt som importen svarat för en stor andel av den svenska marknaden.

Delbranschen är relativt starkt beroende av god tillgång på yrkesarbetare. Det förhållandet att ett antal stålföretag är verksamma i branschen ger anledning förmoda att forsknings- och utvecklingsinsatserna är relativt stora, främst inom maskinverktygstillverkningen. Det är inom detta område som delbranschens största tillväxtpotential ligger.

För handverktyg och -redskap är marknadsutsikterna sämre. Detta är ett slag av tillverkning som på sikt kommer att övertas av länder med lägre lönenivå.

Det försök till bedömning av den framtida exporttillväxten, i löpande priser, som gjorts i IUI-studien framgår av bilaga 1, tabell 5.4. Denna kalkyl slutar på en tillväxt av exportvärdet om 10 % per år.¹ Den snabbaste marknadstillväxten finns i Frankrike, Italien och Nordamerika som är betydande marknader för den svenska verktygsindustrin. I de två förstnämnda länderna har de svenska marknadsandelarna ökat, inom OECD-området som helhet har Sveriges andel av utrikeshandeln minskat. Den angivna exporttillväxten torde dock ligga relativt högt (se vidare avsnitt 2.2.2).

Industri för metallkonstruktioner

Delbranschen har haft en låg andel utrikeshandel. Detta har förorsakats av dels produkternas låga rörlighet, dels den nära anknytningen till byggsektorn. Yrkesarbetarandelen är hög. Det är sannolikt att avancerade metallkonstruktioner för energisektorn och processindustrin har relativt goda framtidsutsikter. Ett ökat användande av järn- och stålkonstruktioner inom byggandet synes troligt. Under senare delen av 60-talet har

¹ För en jämförelse med vår prognos för *exportvolymen*, se avsnitt 2.2.

delbranschen vunnit andelar på världsmarknaden. Rimligen bör detta kunna fortsätta i den mån inte den låga produktörligheten lägger hinder i vägen. De främsta avnämarksområdena är Norden och Västtyskland. Den i bilaga 1, tabell 5.4 angivna exporttillväxten om 5 à 6 % kan mycket väl komma att överträffas.

Den del av metallkonstruktionsindustrin som omfattar enklare plåtslageriarbeten m. m. står av allt att döma inför en svårare omställningsperiod. Ett successivt minskande skydd mot utländsk konkurrens i förening med en dämpad byggnadsaktivitet indikerar betydande omställningsproblem.

Metallförpackningsindustri

Metallförpackningsindustrin kan karakteriseras som en av manufakturindustriens processindustrier. Tillverkningen är tämligen kapitalintensiv. Utvecklingen är som framgår av bilaga 1 svårbedömd. Bl. a. är framtiden i hög grad beroende av utvecklingen inom ett fåtal företag. Branschen har främst varit hemmamarknadsinriktad under 60-talet.

Industri för metalltråd, -nät, -linor, -kablar

Även denna delbransch är en processindustri med för manufakturindustrin hög kapitalintensitet. En hög grad av produktdifferentiering har genomförts. Eftersom detta är en tillverkning med betydande stordriftsfördelar, vilket kan missgynna ett litet land, torde möjligheterna att finna ett specialiserat produktsortiment vara av stor vikt. Exportutrymmet inom OECD-området tycks vara betydande. Den svenska industrin för trådprodukter m. m. uppvisar emellertid sjunkande världsmarknadsandelar vilket även framgår av exportkalkylen i bilaga 1.

Spik-, skruv- och bultindustri

Spik-, skruv- och bultindustrin är den tredje av manufakturindustriens delbranscher med en kapitalintensiv tillverkning. Det som ovan sagts om industrin för metalltråd m. m. äger

i viss mån tillämpning även på denna delbransch. Marknadsandelens utveckling har varit något mera gynnsam än för metalltrådsindustrin. Stagnationen på hemmamarknaden genom byggnadsaktivitetens dämpning kan ge återverkningar även på utlandsmarknaden.

Även här gäller att exportutrymmet inom OECD-området är betydande. IUI-studien anger delbranschens exportvärdeökning till 8 à 9 % per år. Norden och Storbritannien är de hittills viktigaste marknadsområdena.

Annan byggnadsmetallvaruindustri

Branschens produktion är huvudsakligen inriktad på byggnadssektorn. Analysen av produktionsförutsättningarna tyder på att exportutsikterna är gynnsamma. Andelsutvecklingen har varit vikande på exportmarknaden. Emellertid kan det tänkas att den höga svenska byggstandarden kan ge företagen en konkurrensfördel på den europeiska marknaden.

Hushållsmetallvaruindustri

Utsikterna för denna delbransch ter sig bekymmersamma av marknadsbilden att döma. Produktionsteknik, produktslag och marknadstillväxt tyder på en fortsatt relativ stagnation för hushållsmetallvaruindustri. Detta omdöme gäller både hemmamarknad och exportmarknad.

Annan metallvaruindustri

Denna delbransch innehåller en stor mängd olikartade produkter. Häribland finns bl. a. ett antal nya produkter. Uppsättningen av produktionsfaktorer talar i och för sig inte för någon stark expansion. Marknadernas och marknadsandelarnas utveckling tyder dock på en fortsatt god tillväxt.

Det bör poängteras att ett antal större företag, bl. a. stålföretag, har tillverkning inom delbranschen, vilket kan ge anledning förmoda att produktionstekniken bättre stämmer överens med Sveriges komparativa

fördelar än statistiken i bilaga 1 utvisar. En snabb exporttillväxt anses därför trolig.

2.2 Efterfrågan för olika produktgrupper

2.2.1 Utgångspunkter

I avsnitt 2.1 har manufaktursektorns utveckling inom OECD-området skildrats, framförallt i jämförelse med övrig verkstadsindustri. Därjämte har vi försökt placera in svensk manufakturindustri i den internationella konkurrensbilden. En av de faktorer som i detta avseende karakteriserar betydande delar av branschen är ett relativt högt konkurrensskydd av både naturlig och tillskapad art.

Stora delar av manufakturindustrin har genom sin nära anknytning till byggnadssektorn ett betydande skydd mot utländsk konkurrens. Vissa produkter har genom transportkostnader och andra hinder för rörligheten också fått ett sådant skydd. Emellertid har ett ökande importintrång kunnat märkas inom vissa arbetsintensiva varuområden. Även om EFTA- och EEC-länderna svarar för huvudparten av utrikeshandeln har en viss import från låglöneländer uppträtt.

Avvecklingen av tullar gentemot EEC-länderna kommer att medföra en ökad konkurrens från dessa länder på den inhemska marknaden och de hittillsvarande EFTA-länderna. Den tyska industrin svarar redan i dag för ca 1/3 av den svenska manufakturimporten. Samtidigt bör dock förutsättningarna för export till EEC-området förbättras.

I detta avsnitt beskrivs utvecklingen under 60-talet samt görs försök att bedöma utvecklingen under 70-talet för inhemska efterfrågan, utrikeshandel och produktion av manufakturvaror. Vi har därvid först uppskattat den inhemska efterfrågans och export- och importefterfrågans utveckling. Produktionen, dvs. avsaluvärdet i fasta priser, har därefter beräknats som en saldopost.¹

Inhemska avnämare av manufakturindustrins produktion är främst industrin och byggnadsverksamheten. Manufakturproduk-

ter används dels som insatsvaror, dels som investeringsvaror. Hushållen svarar för en mindre del av efterfrågan. Fördelningen mellan dessa tre användningsområden var 1968:

	% 1968
insatsvaror	82
investeringsvaror	11
konsumtionsvaror	7
	100

Vad som kommer att bestämma en industrisektors framtida efterfrågan efter insats- och investeringsvaror är dels efterfrågutvecklingen för den egna produktionen, dels utvecklingen inom produktionstekniken i vid mening. I prognoserna för åtgångstalen² har försök gjorts att ta hänsyn till ändringar i teknologi och materialsubstitution. Antagandena om avnämarsektorernas produktionsutveckling bygger på 1970 års långtidsutrednings huvudalternativ.³

För hushållens efterfrågan efter manufakturvaror har i princip samma metod använts.

Export- och importprognoserna för 70-talet för manufaktursektorn innebär i stort sett framskrivningar av 60-talets utvecklingstendenser. Vi har dock i görligaste mån sökt beakta de förändringar i den internationella konkurrenssituationen som dessa bedömts i avsnitt 2.1 och bilaga 1.

Produktionen har som nämnts beräknats som en saldopost.

Våra bedömningar har för varje delbransch diskuterats med branschexperter och representanter för enskilda företag. Hän-

¹ För en utförligare redogörelse för metoden samt de erhållna resultaten, se bilaga 2.

² Statistiska centralbyråns s. k. input-outputundersökningar anger för varje produktgrupp vilka branscher inom industrin som var huvudsakliga avnämare av manufakturvaror samt hur mycket som var investerings- och konsumtionsvaror åren 1964 och 1968. Vi har för varje avnämarsektor beräknat åtgången av manufakturvaror i relation till sektorns produktion (åtgångstal).

³ I efterhand har en korrigerig gjorts med hänsyn till resultaten av innevarande års uppföljning av LU 70, se avsnitt 2.2.10.

syn till de därvid framkomna synpunkterna har tagits i prognoserna.

Syftet har inte varit att bestämma nivån på produktionsvolymen 1975 och 1980 utan att bedöma *utvecklingstendenserna* under 70-talet i jämförelse med 60-talet. Detta innebär bl. a. att några korrigeringar för konjunkturutvecklingen inte gjorts.

Det bör starkt poängteras att våra bedömningar i och för sig inte ska ses som ett uttryck för utredningens önskemål beträffande manufakturindustrin. Vår prognos är ej något program. Huruvida utvecklingen kommer att följa prognoserna eller ej beror på i vilken grad de *förutsättningar* de bygger på är realistiska. Vår uppfattning är dock att de i detta avsnitt skildrade tendenserna utgör den troligaste utvecklingen som vi f. n. kan bedöma den. En förutsättning är härvid i stort sett oförändrad inriktning i den ekonomiska politiken vad gäller stabiliseringspolitik, näringspolitik, handelspolitik etc.

Vidare bör det framhållas att prognoserna gäller produkter och tillverkningsprocesser och därför ej behöver gälla för enskilda *företag*. Företagen i branschen har givetvis möjligheter att genom produktionsomläggningar, produktutveckling, marknadsföringsåtgärder etc. uppnå en utveckling som skiljer sig från den i detta kapitel angivna.

En utförligare diskussion för enskilda produkter förs i bilaga 2. En sammanfattning av följande genomgång ges i avsnitt 2.2.10.

2.2.2 Verktogsprodukter

2.2.2.1 Omfattning

Den svenska verktygsproduktionen uppgick 1970 till ca 1 100 milj. kr vilket motsvarade ungefär 16 % av hela manufakturindustrin.¹ Verktogssektorn är en av de delar av manufakturindustrin som är minst homogen. Man beräknar att ca 80 % av produktionen i de anläggningar som tillhör verktygsindustrin är verktygstillverkning medan 20 % är andra produkter. Större företag är Sandvik, Bahco, C O Öberg.

Av den totala verktygsproduktionen på 1 100 milj. kr faller ca 600 milj. kr på anläggningar tillhörande verktygsindustrin. Således sker nära nog hälften av verktygstillverkningen inom företag som ej tillhör verktygsbranschen. Exempel på sådana företag är Fagersta och SKF-Malcus.

Många verkstadsföretag, och detta gäller inte enbart större företag, har verktygsproduktion för eget bruk och därjämte en viss del för avsalu.²

Produktgrupperna inom delbranschen framgår av följande tablå. Produktionssiffrorna (avsaluvärde) avser milj. kr år 1970.

Handverktyg och -redskap	248
Utbytbara (maskin)verktyg	687
Bergborrar	118
Bestick (ej försilvrade)	16
Diverse skär- och klippverktyg	35
	<hr/>
	1 104

Det är framförallt inom gruppen utbytbara (maskin)verktyg som tillverkningen inom andra än verktygsföretag är stor.

2.2.2.2 Utvecklingen under 60-talet

Den totala verktygstillverkningen i landet har under 60-talet ökat med totalt drygt 90 % eller knappt 7 % per år räknat i volym. Detta är något snabbare än hela manufakturproduktionen för vilken motsvarande årliga tillväxt låg nära 6 %. En betydande del av denna expansion av verktygstillverkningen faller dock på högkonjunkturåren 1969 och 1970.

Den svenska efterfrågan har ökat något snabbare än produktionen och utrymmet har fyllts av en ökande import. Verktygsindustrin är en av de delbranscher inom manufakturindustrin där utrikeshandeln spelar en relativt framträdande roll. Redan vid 60-talets början exporterades hälften av produktionen. Denna andel utgjorde 1970 knappt

¹ Uppgifter för senare år har i detta avseende inte kunnat utnyttjas av utredningen.

² Verktogsproduktion för eget bruk är ej inräknad i de ovan nämnda siffrorna.

55 %. Importens andel av den svenska marknaden har ökat från drygt 1/5 till 1/3. Importen utgör ett mera betydande inslag för handverktyg, bestick och diverse skär- och klippverktyg. Exporten är mest framträdande inom grupperna handverktyg och maskinverktyg inklusive bergborrar.

De förändringar som ägt rum har inneburit betydande förskjutningar i verktygsefterfrågans sammansättning. Ett utmärkande drag är att handverktygen fått en minskad andel. Vid 60-talets början svarade denna produktgrupp för volymmässigt 1/3 av verktygsefterfrågan mot knappt 29 % år 1970. Även bestick och diverse skär- och klippverktyg har gått tillbaka relativt sett. En snabbare tillväxt än genomsnittet uppvisar däremot maskinverktygen. 1960 var drygt 40 % av den svenska efterfrågan maskinverktyg, 1970 drygt 55 %. Detta gäller dock ej gruppen bergborrar vars efterfrågevolymer stagnerat under 60-talet.

En motsvarande förskjutning återfinns på produktionssidan och inom utrikeshandeln. Riktningen är dock mera markerad för exporten än för importen. De mest framträdande dragen i utvecklingen på exportsidan är den snabbt ökande betydelse som maskinverktygen fått. Från att ha svarat för knappt 1/3 av exportvolymen av verktyg 1960 svarade de 1970 för 55 %. Bergborrharnas andel har i stället reducerats till hälften av ursprungligen 30 %.

2.2.2.3 Konkurrensen från andra material och metoder

För handverktygen har konkurrensen från andra metoder varit av stor betydelse. Det har framför allt varit produkter från maskinindustrin som konkurrerat. Verktyg som spadar, räfsor och liar har ersatts av jordbruksmaskiner, gräsklippare o. d. På samma sätt har skogsbruksmaskiner ersatt yxor, sågar m. m. Detta har satt spår i efterfråge- och produktionsutvecklingen. Emellertid har handverktygen inte på samma sätt trängts undan när det gäller användning för privat bruk, t. ex. hos villa- och sommarstugeägare.

Förbrukningen inom detta område bär upp efterfrågan.

Produktgruppen bestick har känt av plastkonkurrensen. Inom restauranger, barer och för fritidsbruk används i betydande utsträckning bestick inte av stål utan av plast. Dels är det fråga om direkt konkurrens från plastbestick, dels har plastens tillkomst öppnat användningsområden för bestick där stålet aldrig varit aktuellt, exempelvis inom fritidsområdet. Det är därför svårt att siffermässigt ange i hur stor utsträckning plast konkurrerat ut stål.

Inom gruppen diverse skär- och klippverktyg utgör rakblad ett dominerande inslag. Den konkurrerande metoden är elrakning. En viss stabilisering synes ha inträtt och några större förskjutningar till elrakningens förmån äger ej längre rum.

Vi vill för övrigt poängtera att för många av de nämnda produkterna, t. ex. handverktyg, utgör plast ett kompletterande material; plasthandtag till verktyg är ej ovanliga.

2.2.2.4 Utvecklingen under 70-talet

Gruppen *handverktyg*, som bl. a. inkluderar spadar, yxor, liar, handsågar, sågblad, klingor, skiftnycklar, filar, visar en allt lägre tillväxttakt på hemmamarknaden. Särskilt gäller detta jord- och skogsbruksverktyg. Viktiga avnämarsektorer är jordbruket, skogsbruket, den träbearbetande industrin, byggnadsindustrin, den övriga verkstadsindustrin samt de privata hushållen.

Vår bedömning, grundad bl. a. på de tillverkande företagens utsagor, är att avnämarnas förbrukning av handverktyg i relation till den egna produktionen inte kommer att öka. Vidare att de privata hushållen i högre grad än tidigare kommer att bära upp den svenska marknaden. Detta motiveras av den ökande fritidskonsumtionen.

Handverktygstillverkningen är med få undantag arbetsintensiv och är utsatt för stark utländsk konkurrens. Importens andel av den svenska marknaden har ökat. Detta kommer att fortsätta. Vissa svenska företag har dotterföretag i utlandet; dit kommer

arbetsintensiv produktion sannolikt att överföras.

Under hela 60-talet har exportens andel av produktionsvolymen varit hög. En trendmässig exporttillväxt synes möjlig att uppnå.

Bedömningen för 70-talet återges i tabell 2.4. De privata hushållens efterfrågan kan inte hålla uppe den svenska marknadens tillväxt. Produktionstillväxten blir lägre än under 60-talet.

En grupp med vikande efterfråge- och produktionsutveckling är *bestick*, dvs. knivar, skedar, gafflar etc. Som nämnts har platen varit en viktig faktor bakom denna efterfrågeutveckling. Det svenska behovet har i ökad utsträckning tillgodosetts genom import. De nordiska länderna, Västtyskland och Japan svarar för huvuddelen av importen.

De svenska företagen har ej kunnat få kompensation för hemmamarknaden på exportmarknaden. Svensk industri har svårt att konkurrera i fråga om tillverkning av denna arbetsintensiva produkt.

Vi har antagit att förbrukningen kommer att uppta en allt mindre del av den privata konsumtionen. Importen har förutsatts följa den svenska marknadens utveckling medan exporten förblir oförändrad. Produktionen kommer att fortsätta att minska, se tabell 2.4.

Gruppen diverse *skär- och klippverktyg* domineras av rakblad. En viktig faktor är konkurrensen från elrakningen. Eftersom detta konkurrensförhållande stabiliserats har vi utgått från att efterfrågan växer i takt med den privata konsumtionen. Importen, främst från Västtyskland och Storbritannien, har ökat snabbt under 60-talet. Den har tagit en mycket hög andel av den svenska marknaden.

Exporten går främst till Norden, men det förekommer även en relativt stor export till Spanien och Portugal. För 70-talet har förutsatts en oförändrad export. Som framgår av tabell 2.4 stagnerar produktionen på 1970 års nivå.

Den viktigaste produktgruppen inom verktygsindustrin är *utbytbara verktyg*. Hit räk-

nas maskinverktyg, plattor, stavar, spetsar och andra hårdmetalldelar till verktyg. Verktygsföretagen svarar för ungefär hälften av denna tillverkning.

Även om samtliga industribranscher förbrukar verktyg är verkstadsindustrin den största förbrukaren. En viktig faktor när det gäller att prognosticera 70-talets efterfrågan är utvecklingen av industrins maskinpark. Enligt LU 70:s huvudalternativ ökar tillskottet, nyinvesteringarna, något snabbare under 70-talet än under andra hälften av 60-talet.

En annan viktig faktor är verktygens livslängd, vilken tycks ha ökat under 60-talet. Inom den skärande bearbetningen byts inte längre hela verktyget utan enbart den bearbetande delen, eggen. Eggen har fått ökad livslängd genom ökad användning av hårdmetallmaterial. Även pressverktygens livslängd tycks ha ökat. Detta talar för en långsammare ökning av avnämarsektorernas förbrukning i relation till den egna produktionen. Därmed skulle efterfrågetillväxten bli långsammare under 70-talet än under 60-talet.

Importens andel av hemmamarknaden har ökat. Vi antar att denna trendmässiga ökning fortsätter. Västtyskland, Storbritannien, USA och Italien svarar främst för importen.

Exporttillväxten har varit snabb under 60-talet. De ovan nämnda länderna är även huvudmottagare av exporten. En hög exporttillväxt synes även möjlig att uppnå under 70-talet.

Den långsiktiga produktionstillväxten torde i framtiden bli lägre än under 60-talet.

Avnämare för *bergborrar* är gruvindustrin och byggnadsindustrin. Den senare sektorn har kommit att svara för en allt större del av den inhemska efterfrågan. Detta väntas fortgå.

Hemmamarknaden torde förbli av oförändrad storlek. Den svenska tillverkningen kommer att ha en så stark ställning att importen förblir marginell. Exportinriktningen är stark, ca 70 % av produktionen exporteras.

Enligt våra bedömningar blir produktionsökningen av begränsad omfattning, ungefär

Tabell 2.4 Försörjningsbalans för verktygsprodukter under 60- och 70-talen
Årlig procentuell volymförändring

	60-talet	1970-75	1975-80	70-talet
<i>Handverktyg:</i>				
Produktion	4,9	2,3	2,7	2,5
Import	8,3	3,8	4,3	4,0
Inhemsk användning	6,3	1,1	1,5	1,3
Export	4,7	4,7	4,7	4,7
<i>Utbytbara verktyg:</i>				
Produktion	11,9	6,8	7,8	7,3
Import	9,2	7,6	8,5	8,0
Inhemsk användning	10,7	4,3	5,5	4,9
Export	12,4	10,0	10,0	10,0
<i>Bergborrar:</i>				
Produktion	-0,7	0,1	1,8	0,9
Import	0	0	0	0
Inhemsk användning	0,1	0,1	1,8	0,9
Export	-0,9	0,1	1,8	0,9
<i>Bestick:</i>				
Produktion	-7,2	-2,1	-1,2	-1,6
Import	5,3	-2,5	-2,2	-2,3
Inhemsk användning	-2,3	-2,8	-2,1	-2,4
Export	-3,1	0	0	0
<i>Diversa skär- och klippverktyg:</i>				
Produktion	-0,9	0,6	0,6	0,6
Import	8,8	2,2	2,9	2,6
Inhemsk användning	4,7	2,2	2,9	2,6
Export	6,0	0	0	0
<i>Verktygsprodukter, totalt:</i>				
Produktion	6,8	4,8	6,0	5,4
Import	8,4	4,7	5,7	5,2
Inhemsk användning	7,3	2,8	4,0	3,4
Export	6,7	7,1	7,8	7,4

1 % per år under 70-talet, se tabell 2.4.

Den totala svenska *verktygs*marknaden synes öka i långsammare takt än under 60-talet. Ökningen av importandelarna fortsätter. P. g. a. den lägre hemmamarknadstillväxten dämpas importökningen något. En förutsättning för att produktionsökningen kan bli av angiven omfattning är att en fortsatt snabb exporttillväxt kan upprätthållas.

Den angivna produktionstillväxten avser

verktygsprodukter. Vilken tillväxt som är möjlig att uppnå för *verktygsföretagen* diskuteras först i kapitel 11. En allt större andel av produktionsökningen väntas falla på några få stora företag.

2.2.3 Metallkonstruktioner

2.2.3.1 Omfattning

Denna delbransch är en av manufakturindustrins största med ett saluvärde på 1,9 miljarder kr 1970 och ca 22 000 sysselsatta. Branschen är mycket heterogen med företag som STAL-Laval Apparat AB, Svenska Maskinverken (numera en del av ASJ), Uddcomb, delar av Gränges Hedlund m. fl. Dessa är stora företag med komplicerade produkter.

Dessutom finns ett stort antal små företag med en inriktning på relativt enkla plåtslageri- och smidesarbeten. Denna kategori svarar uppskattningsvis för ca 60 % av sysselsättningen. Dessa företag står på gränsen mellan verkstadsindustri och byggnadsindustri.

De produktgrupper för vilka efterfrågebedömningar gjorts är följande (avsaluvärde i milj. kr år 1970):

Byggnadskonstruktioner	944
Andra metallkonstruktioner	491
Cisterner, kar och liknande behållare	154
Cisterner för tankbilar och järnvägsvagnar	27
Cylindrar för förtätade gaser	51
Ångpannor och hjälpapparater	255
	1 922

2.2.3.2 Utvecklingen under 60-talet

Tillverknigen har volymmässigt ökat med ca 7 % per år mellan 1960 och 1970, vilket är något snabbare än för den totala manufakturproduktionen. Under åren 1969 och 1970 stagnerade produktionen helt, sammanhängande med att branschen har en markant inriktning på produkter för byggnads- och anläggningsverksamhet. Denna sektor svarar för över hälften av den svenska marknaden

för metallkonstruktioner. Dels p. g. a. beroende av byggnadssektorn, dels p. g. a. produktionens tekniska karaktär är utrikeshandeln med metallkonstruktioner relativt blygsam. Från att ha utgjort ca 6 % av produktionen vid 60-talets början ökade exporten till knappt 10 % av produktionen 1970, räknat i löpande priser. Volyymmässigt har exportandelen dock ökat snabbare. Av samma skäl har importen inte utgjort något dominerande inslag på den svenska marknaden. Utrikeshandeln är mest betydelsefull för produktgrupperna andra metallkonstruktioner och cylindrar för förtätade gaser.

Vad gäller förskjutningar mellan varugrupperna på den svenska marknaden kan nämnas att ångpannor och hjälpapparater kommit att bli en allt viktigare grupp, medan byggnads- och andra metallkonstruktioner samt cisterner gått tillbaka relativt sett. Vi finner däremot inte samma mönster för produktionen, vilket förklaras av den ökade exportinriktningen inom gruppen byggnads- och andra metallkonstruktioner.

2.2.3.3 Konkurrens från andra material och metoder

För byggnadskonstruktioner av järn och stål kommer den främsta konkurrensen vanligen från konstruktioner av armerad betong. Det finns en betydande betongtradition i landet. Betongen är mera motståndskraftig mot korrosion men kan inte prefabriceras på samma sätt som stålet. Stålet väntas därför öka sin marknadsandel.

I framtiden kommer byggnadskonstruktioner av järn och stål att möta ökad konkurrens från plastmaterialen. För bärande konstruktioner är detta dock knappast aktuellt under 70-talet. Produkter som prefabricerade fasader, balkonger och entréer i plast kan dock tänkas bli aktuella. Plasten har fortfarande vissa nackdelar i form av utvidgningsbenägenhet och brandfarlighet. Järn- och stålkonstruktioner bör därför ha vissa möjligheter att vinna ökat marknadsutrymme.

Produktgruppen cisterner m. m. är utsatt

för konkurrens från cisterner av armerad glasfiberplast. Detta gäller t. ex. cisterner för förvaring av kemikalier samt oljetankar för underjordsbruk.

En inbrytning på marknaden för villatankar för inomhusbruk är att vänta. Samtidigt påverkas efterfrågan på villatankar av utbyggnaden av fjärrvärmesystem samt ökningen av eluppvärmningen. Vissa delar av cisternproduktionen influeras således både av material- och metodkonkurrens.

Marknaden för cisterner för tankbilar och järnvägsvagnar påverkas av en möjlig övergång till kust- och rörtransporter samt till containertransport. Det är vidare inte osannolikt att glasfiberarmerad plast på sikt kommer in även på detta område. Det är dock knappast troligt att detta sker under 70-talet.

För cylindrar för förtätade gaser är vår bedömning att plastmaterialen under den aktuella perioden inte kommer att kunna uppfylla de tekniska kraven. Detta synes även gälla produktgruppen ångpannor.

2.2.3.4 Utvecklingen under 70-talet

Den största produktgruppen, *byggnadskonstruktioner*, kan delas upp på följande undergrupper (milj. kr, 1970):

Broar och brosektioner samt delar därtill	82
Byggnader, monterade eller i delar för montering	69
Fönsterbågar och -karmar, dörrar och dörrkarmar	116
Byggnadsdetaljer av plåt	125
Byggnadssmide	195
Stomkonstruktioner för byggnader	102
Övrigt	254
	944

Järn- och stålkonstruktionernas möjligheter att konkurrera med andra material och metoder gör det troligt att den inhemska efterfrågan kommer att följa avnämarsektorernas produktionsutveckling. Av störst vikt är byggnadsverksamheten.

Utrikeshandeln har ökat snabbt först de senaste åren. Betydande handelshinder i

form av t. ex. transportkostnader föreligger. Åtminstone de större företagen bör dock ha exportmöjligheter på den utvidgade EEC-marknaden.

Vi har antagit att den *absoluta* utrikeshandelstillväxten 1968–70 kan bibehållas under 70-talet¹. På importsidan dominerar Norden och Västtyskland.

Den prognostiserade produktionstillväxten framgår av tabell 2.5. Trots förskjutningarna till stålbyggandets fördel dämpas produktionstillväxten, främst p. g. a. den låga ökningstakten i byggnadsverksamheten.

Andra metallkonstruktioner består av bl. a. master, stolpar, torn, bommar, räcken, fartygsdelar m. m. Huvudsakliga avnämare är verkstadsindustri, inklusive varv, byggnadsindustri och investeringsverksamheten. Efterfrågan torde komma att följa avnämarsektorernas utveckling under 70-talet. Den snabba relativa utrikeshandelsexpansionen under 60-talets sista år kommer enligt vår mening inte att kunna upprätthållas, vare sig på import- eller exportsidan. Tabell 2.5 visar att produktionstillväxten blir lägre under 70-talet vilket förklaras av lägre exporttillväxt.

Gruppen *cisterner och tankar* för cellulosaindustri, kemisk industri, kraftverk och villor har stagnerat under senare hälften av 60-talet, vilket i stor utsträckning kan hänföras till den långsamma tillväxten i industriinvesteringarna. Materialsubstitutionen har också haft betydelse.

Efterfrågan på cisterner kommer att positivt påverkas av den på sikt förväntade ökningen av industriinvesteringarna och kraftverksbyggandet. Ett negativt inslag utgör materialkonkurrensen. Den inhemska efterfrågan förutsätts tillväxa i samma takt som avnämarsektorerna vilket innebär en ungefär oförändrad tillväxt.

Importen utgör en obetydlig del av den svenska marknaden. För stora delar av produktgruppen torde det föreligga sådana närhetsfördelar att det inte är motiverat att anta någon förändring i importbilden. Vi har vidare förutsatt att den långsiktiga exporttillväxten om 6,5 % per år kan upprätthållas.

Någon försämring i produktionsutsikterna

tycks således inte vara aktuell, se tabell 2.5.

Tillverkningen och efterfrågan av *cisterner för tankbilar och järnvägsvagnar* har expanderat snabbt under 60-talet med undantag för de senaste åren.

Det finns f. n. en så betydande kapacitet av cisterner för järnvägsvagnar att det inte är troligt att efterfrågan under 70-talet ökar så snabbt. Ett ökat behov av cisterner för tankbilar är dock sannolikt. Konkurrensen från kust- och rörtransporter samt containers påverkar utvecklingen.

Vår bedömning tyder på en långsammare efterfråge- och produktionsökning under 70-talet.

Cylindrar för förtätade gaser omfattar både små, konventionella gastuber och större förvaringskärl, kryotankar.

En betydande kapacitet av tuber för bruksgas har byggts upp. Den låga skrotningfrekvensen gör att behovet blir lågt under 70-talet. För den större typen är marknaden, inom t. ex. kemisk industri, mera expansiv.

Dessa olikartade efterfrågesituationer har motiverat antagandet om att åtgången följer investeringsutvecklingen. Plastkonkurrens synes inte vara aktuell.

Förutsätter vi vidare en fortsatt trendmässig utrikeshandelstillväxt får vi till resultat att produktionstillväxten under 70-talet minskar, se tabell 2.5.

Ångpannor och andra ånggeneratorer, s. k. hjälppapparater till ånggeneratorer såsom förvärmare, överhettare, ångackumulatorer, sotningsapparater och kondensorer, är investeringsvaror med huvudsaklig användning inom skogsindustrin och energisektorn. Vidare levereras ångpannor till verkstadsindustrin, bl. a. varven.

Den snabba efterfrågeökningen under 60-talets senare del tycks inte kunna bibehållas under 70-talet. Bl. a. tycks de kommunala installationerna av de aktuella produkterna inte bli av tidigare planerad omfattning, och efterfrågan kommer sannolikt att följa avnämarsektorernas utveckling.

¹ P. g. a. brott i de statistiska serierna ger vårt material ingen klar bild av utvecklingen under 60-talet.

Exporten har under senare hälften av 60-talet inte nämnvärt bidragit till produktionsökningen. Importen uppvisar en något oregelbunden utveckling. Vi har kalkylerat med att de hittillsvarande tendenserna vidmakthålles.

Även denna del av metallkonstruktionsindustrin får räkna med en dämpad tillväxttakt i framtiden.

Hela *metallkonstruktionsindustrin* kommer under de förutsättningar som använts i denna redovisning att öka långsammare under 70-talet än under 60-talet. Detta gäller trots den relativt optimistiska bedömning av viktiga produktgruppers konkurrensförmåga som gjorts. Anledningen är bl. a. att söka i den långsammare expansion som kommer att präglade byggnads- och anläggningsverksamheten. Vi anser att detta tillsammans med den gradvisa reduceringen av skyddet mot utländsk konkurrens kommer att medföra hårdare konkurrens för många små och medelstora metallkonstruktionsföretag. Sysselsättningsmässigt omfattar denna grupp uppskattningsvis 60 % av delbranschen.

Konkurrensen från andra material och metoder kommer sannolikt inte att särskilt starkt påverka byggnadskonstruktioner och andra metallkonstruktioner. För vissa typer av cylindrar och cisterner blir dock denna konkurrens inte oväsentlig i framtiden.

Byggnads- och andra metallkonstruktioner är de grupper som kommer att öka långsammast och därmed få minskande andelar inom delbranschen vad gäller inhemsk efterfrågan. Metallkonstruktionsindustrins produktion kommer 1980 att ha mindre inslag av byggnadskonstruktioner än 1970.

2.2.4 Metallförpackningar

2.2.4.1 Omfattning

Metallförpackningsindustrins sammanlagda omsättning uppgick 1970 till drygt 360 milj. kr, vilket motsvarar endast 5 % av den totala manufaktur tillverknigen i landet. Metallförpackningsindustrin är en av denna industris minsta delbranscher om man ser till omsättningen. Ser man till sysselsättning eller antal

Tabell 2.5 Försörjningsbalans för metallkonstruktioner under 60- och 70-talen
Årlig procentuell förändring

	60-talet	1970-75	1975-80	70-talet
<i>Byggnadskonstruktioner:¹</i>				
Produktion	5,4	3,8	2,4	3,1
Import	9,0	18,6	9,5	13,9
Inhemsk användning	4,9	2,6	1,3	2,0
Export	22,0	23,1	10,6	16,7
<i>Andra metallkonstruktioner:¹</i>				
Produktion	5,8	3,7	3,9	3,8
Import	30,6	6,2	4,6	5,3
Inhemsk användning	0,4	4,0	4,5	4,2
Export	15,1	4,2	3,5	3,9
<i>Cisterner, kar m. m.:</i>				
Produktion	4,0	4,1	4,9	4,5
Import	-3,4	0	0	0
Inhemsk användning	3,8	3,4	4,5	3,9
Export	6,4	6,4	6,4	6,4
<i>Cisterner för tankbilar och järnvägsvagnar:</i>				
Produktion	9,6	4,1	4,7	4,5
Import	10,5	0	0	0
Inhemsk användning	8,6	4,3	4,9	4,6
Export	15,6	0	0	0
<i>Cylindrar för förtätade gaser:</i>				
Produktion	6,8	3,7	5,6	4,2
Import	1,9	1,9	1,9	1,9
Inhemsk användning	6,4	3,4	5,4	4,4
Export	3,2	3,2	3,2	3,2
<i>Ångpannor och hjälppapparater:</i>				
Produktion	7,3	4,0	5,5	4,8
Import	0,7	0,7	0,7	0,7
Inhemsk användning	6,7	3,7	5,3	4,5
Export	2,7	2,7	2,7	2,7
<i>Metallkonstruktioner, totalt:</i>				
Produktion	6,9	4,3	4,1	4,2
Import	13,2	6,2	4,8	5,5
Inhemsk användning	5,6	3,7	3,7	3,7
Export	18,5	7,6	5,6	6,6

¹ Utvecklingen under perioderna 1962-67 och 1968-70 har sammanlänkats.

arbetsställen finner man att den är den minsta.

Metallförpackningsindustrin omfattar tre produktgrupper representerande följande avsaluvärden i milj. kr 1970:

Fat för bensin och olja	58
Mjolktransportkärl	4
Konservburkar, förpackningstuber, emballagevaror	304
	366

Produktionen av metallförpackningar är starkt koncentrerad. Tillverkningen av oljefat domineras av två företag. Mjolktransportkärl görs av endast ett företag medan fyra företag står för 98 % av produktionen av konservburkar o. d. Därtill kommer dock ett 30-tal i huvudsak små företag med inriktning på udda emballageprodukter.

2.2.4.2 Utvecklingen under 60-talet

Produktionstillväxten för delbranschens produkter har under 60-talet varit lägre än genomsnittet för hela manufakturindustrin. Undantag är oljefat och ölburkar, två produkter med starkt expanderande marknader under detta decennium.

För metallförpackningar gäller att den inhemska efterfrågan vuxit något snabbare än produktionen. Detta har, tillsammans med det faktum att importen initieellt var mycket låg, för 60-talet givit mycket höga siffror för den procentuella importtillväxten. Importens andel av inhemska efterfrågan har därvid stigit till omkring 10 %. Importökningen faller i huvudsak på olika typer av aluminiumförpackningar. För bensin- och oljefat har importandelen däremot fallit drastiskt. Under 60-talet har också metallförpackningsindustrin varit den delbransch inom manufakturindustrin som varit minst inriktad på utrikeshandel. Detta kan förklaras av att den svenska metallförpackningsindustrin ligger långt framme teknologiskt, samtidigt som metallförpackningar i relation till sin produktionskostnad har höga transportkostnader.

2.2.4.3 Konkurrens från andra material och metoder

Förklaringen till den stagnerande efterfråge- och produktionstillväxten är dels materialkonkurrensen, dels konkurrensen från andra distributionssystem. Genom de stora rationaliseringarna inom handel och distribution under 60-talet har nya och mångsidiga krav kommit att ställas på förpackningar. Dessa måste uppfylla högt ställda fordringar vad gäller förmåga att skydda varan mot yttre åverkan under distributionens alla faser samtidigt som de i handeln skall "sälja" förpackningarnas innehåll. Dessutom ställs allt större anspråk på förpackningarnas förmåga att konservera varornas kvalitet.

Den hårdaste konkurrensen till metall som förpackningsmaterial kommer från plast och kombinationer papper-plast samt papper-aluminiumfolie. Detta gäller exempelvis förpackningar till så vitt skilda produkter som smörjolja, kaffe och öl. Den andra typen av konkurrens till metallförpackningar kommer från distribution i form av bulktransporter. Denna konkurrens har främst minskat försäljningen av de traditionella mjolktransportkärlen.

Kyltransporter av mjölk i tankbilar väntas vid mitten av 70-talet vara praktiskt taget den enda distributionsformen för producentmjölk. I viss mån har bulktransporter troligen också negativt påverkat efterfrågan för olje- och bensinfat.

2.2.4.4 Utvecklingen under 70-talet

Produktionen av *olja- och bensinfat* är huvudsakligen hemmamarknadsinriktad. Inhemska förbrukare är i första hand oljeraffinaderier, i andra hand kemisk industri. Under 70-talet kommer bl. a. konkurrens från andra distributionssystem att leda till en lägre tillväxttakt på hemmamarknaden.

Importen domineras av bensinfat. Dess andel av den inhemska efterfrågan har sjunkit och det är troligt att importen blir betydelselös under 70-talet. För exporten

förutses en uppgång, dock ej av 60-talets omfattning.

Resultatet för produktgruppen blir en avsevärt lägre årlig produktionsökning i framtiden vilket framgår av tabell 2.6.

Mjölkttransportkärl av den traditionella typen kommer troligen ej att vara tillåtna efter 1975 enligt livsmedelsstadgan. Efter- som utrikeshandeln är obetydlig kommer produktionen att minska drastiskt och ev. upphöra vid mitten av 70-talet.

Den dominerande gruppen inom metallförpackningsindustrin är *konservburkar, andra emballagevaror* av järn- och stålplåt, *tuber* m. m. av aluminium, bly och tenn. Expansionen under 60-talet har burits upp av förbrukningen inom dryckesvarusektorn. Det är inte troligt att denna expansion kan fortsätta bl. a. med hänsyn till miljövärds- synpunkter och konkurrensen från andra material.

Övriga avnämarsektorer är livsmedelsin- dustrin, den kemiska industrin och petro- leumraffinaderierna. Konkurrens från andra material och distributionssystem har lett till en stagnerande efterfrågeutveckling inom dessa sektorer. Denna situation kommer att präglade även 70-talet.

Importen har ökat snabbt under 60-talet. En fortsatt betydande importökning förutses även för det kommande decenniet. Im- porten utgörs av aluminiumförpackningar från de nordiska länderna och Storbritan- nien. Exporten är av mycket liten omfatt- ning. Vi har inga skäl att förutse några drastiska förändringar härvidlag.

Produktionstillväxten kommer således att bli av betydligt mindre omfattning än hit- tills, se tabell 2.6.

Sammantaget för *hela delbranschen* blir efterfråge- och produktionstillväxten lägre under 70-talet än vad som var fallet under 60-talet. Konkurrens från andra material och metoder spelar en viktig roll. Mjölkttrans- portkärl, olje- och bensinfat samt konserv- burkar är exempel på detta. Störst betydelse har dock stagnationen för plåtburken som dryckesförpackning.

Det synes inte troligt att den stagnerande

hemmamarknaden kan kompenseras genom export. Transportkostnader och andra han- delshinder torde motverka detta. Även im- portökningen reduceras som följd av den lägre marknadstillväxten. Importen består främst av aluminiumförpackningar som inte tillverkas i Sverige.

För flera av de diskuterade produkterna gäller att företagen även tillverkar den konkurrerande produkten.

Tabell 2.6 Försörjningsbalans för metallför- packningar under 60- och 70-talen
Årlig procentuell volymförändring

	60- talet	1970- 75	1975- 80	70- talet
<i>Olje- och ben- sinfat:</i>				
Produktion	17,9	3,3	1,9	2,6
Import	-11,0	-32,2	-	-
Inhemsk an- vändning	14,0	2,8	1,7	2,2
Export	17,6	4,7	3,8	4,3
<i>Mjölkttrans- portkärl:</i>				
Produktion	- 4,1	-10,9	8,5	- 9,7
Import	-	-	-	-
Inhemsk an- vändning	- 4,2	-12,9	-10,2	-11,6
Export	-	-	-	-
<i>Konservburkar, emballagerar, förpacknings- tuber:</i>				
Produktion	3,7	0,6	2,0	1,3
Import	29,3	6,9	5,3	6,1
Inhemsk an- vändning	5,2	1,6	2,6	2,1
Export	- 0,3	- 0,3	- 0,3	- 0,3
<i>Metallförpack- ningar, totalt:¹</i>				
Produktion	5,0	1,6	1,9	1,7
Import	28,5	6,5	5,4	5,9
Inhemsk an- vändning	6,3	1,7	2,5	2,1
Export	2,0	- 0,6	0,8	0,1

¹ Trendvärden

2.2.5 Metalltråd, -nät, -linor, -kablur

2.2.5.1 Omfattning

Det totala värdet av tillverkningen av metall- trådsprodukter m. m. uppgick till ca 340 milj. kr år 1970. Större företag med tillverk-

ning av detta slag av produkter är Gränges Essem, Gunnebo Bruk, Lesjöfors och Garp-hytte Bruk. Till dessa kommer drygt ett 20-tal mindre företag. Ungefär 15 % av produktionen faller på företag vars anläggningar inte tillhör branschen.

Sysselsättningen uppgick 1970 till knappt 5 000 personer.

Efterfråge- och produktionsprognoser har gjorts för följande grupper, vilkas saluvärde i milj. kr år 1970 anges i följande tablå:

Viror	47
Linor, kablar, duk, nät av järn eller stål	138
Linor och kablar av koppar eller aluminium	34
Taggtråd, stängseltråd, stängselnät	19 ¹
Tråd och stavar för sveatsning eller lödning	100
	338

¹ Se not på sid. 48.

2.2.5.2 Utvecklingen under 60-talet

Produktionstillväxten har varit relativt långsam under 60-talet. Den uppgick till knappt 4 % per år. Den svenska efterfrågan har dock vuxit snabbare eller 6–7 % per år, vilket medfört att importen kommit att svara för en allt större del av hemmamarknadsefterfrågan. Från att ha utgjort 17 % av den inhemska marknaden 1960 steg dess andel till 33 % vid 70-talets ingång.

Exporten har inte varit något dynamiskt inslag i branschens utveckling och dess andel av produktionen har under hela 60-talet varierat mellan 20 och 25 %. Exporttillväxten uppgick till ca 2 % per år under 60-talet. Branschen förlorade marknadsandelar både på export- och hemmamarknaden under perioden.

På den svenska marknaden har ställinor, -duk, -nät m. m. varit den mest expansiva delgruppen. Dess andel av den totala svenska marknaden för trådprodukter har ökat från 35 till 55 %.

Klart stagnerande är produktgruppen taggtråd m. m. där den inhemska användningen i volym räknat inte ökat. På produktionssidan

kan vi iaktta en förändring mot en allt starkare inriktning på linor, duk och nät. En stagnerande hemmamarknad har för virornas del kunnat kompenseras genom en ökad satsning på export.

2.2.5.3 Konkurrenten från andra material och metoder

För de flesta av de uppräknade produktgrupperna utgör inte plasten någon allvarlig konkurrent. Undantaget utgörs främst av virorna där plasten inom några få år helt väntas slå ut viror av den nu använda typen. Kostnaden för syntetvirorna är en tiondel per ton papper; livslängden åtminstone 5 ggr större. Ett ytterligare undantag är taggtråd där en övergång till plast äger rum. Anledningen är snarast av miljömässig karaktär.

Plasten utgör i viss mån ett komplement till de traditionella materialen, exempelvis plastbelagda stängsel.

2.2.5.4 Utvecklingen under 70-talet

Viror används inom pappersindustrin. En vira är en ändlös duk av tråd över vilken massan passerar och avger vatten. Den inhemska efterfrågetillväxten har varit relativt låg vilket bl. a. förklaras av att syntetmaterialen börjat göra sig gällande. Enligt tillverkarnas bedömning kommer syntetvirorna att ersätta metallvirorna inom några få år. Någon tillverkning av metallviror för export blir ej heller längre aktuell. En liknande utveckling pågår nämligen i andra pappersproducerande länder. Syntetvirorna är allena rådande i USA, de har tagit 75 % av marknaden i Kanada, 50 % i Storbritannien och 25–30 % i Finland.

De metallviratillverkande företagen kommer att gå över till syntetviror.

Linor, kablar, duk, nät m. m. av järn och stål är produkter främst inriktade på hemmamarknaden. De viktigaste marknaderna är övrig verkstadsindustri, byggnadsindustrin, skogsbruket och skogsindustrin. Det är sannolikt att den tekniska utvecklingen leder till ett lägre behov hos avnämarna i relation till

deras produktionstillväxt. Detta ger en mindre expansiv hemmamarknad än hittills.

Världsmarknadstillväxten bör ge utrymme för en trendmässig exporttillväxt. Exporten är dock en så liten del av produktionen att inverkan på produktionsökningen blir begränsad. Det finns anledning räkna med en fortsatt ökning av importandelen.

Produktionen ökar, som framgår av tabell 2.7, långsammare än under 60-talet. Fortfarande är dock produktgruppen en av manufakturindustrins mest expansiva. Vi kan emellertid inte utesluta att vår kalkyl är ett högt alternativ och att en lägre tillväxttakt kan bli aktuell.

Linor och kablar av aluminium och koppar används för överföring av elektrisk ström. Kopparlinorna används för installationsändamål, aluminiumlinorna i friledningar och jordkablar. Efterfrågan avgörs i hög grad av kraftledningsutbyggnaden. Övergången från vattenkraft till atomkraft ger ett lågt behov av linor därigenom att överföringssträckorna förkortas. Vi har antagit att installationsbehovet följer byggandets utveckling. En viss ytterligare förskjutning från koppar- till aluminiumlinor är ej utesluten.

En viss efterfrågeuppgång kommer därmed till stånd mot slutet av 70-talet.

Importen har ökat snabbt därför att ett svenskt företag har förlagt sin tillverkning till Norge. Vi har antagit en oförändrad importandel. Exportmöjligheterna är svårbedömbara eftersom situationen påverkas av att överskott på aluminium ibland manufaktureras till exempelvis linor och säljs med låga marginaler. En importminskning är eventuellt möjlig. Ett visst utrymme för produktionsökning torde finnas under 70-talet.

Användare av *taggtråd, stängseltråd och stängselnät* är i första hand jordbruket och industrin.¹ Under 70-talet stagnerar efterfrågan från jordbruket. Industrins behov torde följa byggnadsinvesteringarna. Ersättningsbehovet utgör en osäker faktor.

Belgien utgör den svenska industrins främsta konkurrent på hemmamarknaden. En något långsammare importökning är trolig för 70-talet. Exporten är relativt

obetydlig. Några mera betydande förändringar i detta avseende förutses ej.

En viss produktionstillväxt skulle därmed vara möjlig under det kommande decenniet.

Tråd, stavar, rör, elektroder o. d. för svetsning och lödning ingår i delbranschen. Hos avnämarna, övrig verkstadsindustri och varv, har förbrukningen av tråd, stavar etc. per producerad krona p. g. a. den tekniska utvecklingen sjunkit sedan 60-talets mitt. Vår bedömning är att denna nedgång kommer att fortsätta. Den svenska marknadens expansionstakt avtar.

Importen svarar för 10 % av hemmamarknaden. En trendmässig tillväxt har förutsatts, vilket leder till ökade importandelar.

Exporten har ej förändrats nämnvärt under 60-talet. Vi har antagit att volymen blir oförändrad.

Produktionsökningen reduceras till en tillväxt om 0,5 % per år. Det krävs en kraftig exportökning för att kompensera hemmamarknadens stagnation.

De förändringstal som i tabell 2.7 anges för *hela delbranschen* omfattar enbart produkter av järn, stål och andra metaller. Om vi lägger till syntetvirorna kan produktionsökningen i stället anges till nära 5 % per år under 70-talet, en tillväxt som är tillämplig på *företagen* i branschen.

Förskjutningarna mellan produktgrupperna inom delbranschen leder till en ökad andel för linor, kablar, duk, nät m. m.

Importens andel av den svenska marknaden ökar från 33 % 1970 till 43 % 1980. EFTA- och EEC-länderna svarade år 1970 för 85–90 % av importen. Ett ökat europeiskt importtryck, särskilt från tysk industri, är sannolikt.

Exporten har hittills inte spelat någon viktig roll för branschen. En ökad konkurrens på hemmamarknaden kan leda till exportsatsningar. Förutsättningarna bör vara relativt goda p. g. a. den höga kapitalintensiteten i tillverkningen. Exporttillväx-

¹ Enligt de tillverkande företagens bedömning underskattar våra siffror den faktiska produktionen. I brist på bättre underlag har vi fått antaga att den utveckling vårt material visar är representativ för den totala tillverkningen.

ten bör dock vara hög för att ge något mera betydande bidrag till produktionsökningen.

Tabell 2.7 Försörjningsbalans för metalltråd, -nät, -linor, -kablar under 60- och 70-talen

Årlig procentuell volymförändring

	60-talet	1970-75	1975-80	70-talet
<i>Linor, kablar, duk, nät m. m. av järn och stål:</i>				
Produktion	9,9	7,1	7,1	7,1
Import	17,3	15,2	10,8	13,0
Inhemsk användning	12,0	9,9	8,7	9,3
Export	7,2	7,2	7,2	7,2
<i>Linor och kablar av aluminium och koppar:</i>				
Produktion	-5,1	1,5	2,6	2,1
Import	21,0	1,8	3,3	2,6
Inhemsk användning	-0,4	1,8	3,3	2,6
Export	4,3	0	0	0
<i>Taggtråd, stängseltråd, stängselnät:</i>				
Produktion	-5,3 ¹	1,3	0	0,6
Import	10,7	3,8	2,8	3,3
Inhemsk användning	1,0	1,8	0,8	1,3
Export	-9,1	0	0	0
<i>Tråd och stavar för svetsning och lödning:</i>				
Produktion	2,0	0,4	0,7	0,5
Import	3,8	3,5	3,5	3,5
Inhemsk användning	3,0	0,8	1,3	1,1
Export	0,2	0	0	0
<i>Metalltråd, -nät, -linor, -kablar, totalt:²</i>				
Produktion	4,0	2,1	5,1	3,6
Import	14,3	9,3	8,9	9,1
Inhemsk användning	6,9	5,5	6,9	6,2
Export	1,8	-4,5	3,0	-0,8

¹ Trendvärden

² Inklusive metallviror

milj. kr. Produktionen äger till betydande del rum inom storföretag som Bulten-Kanthal, Gunnebo Bruk, ASSA-Stenman och Hasselfors Bruk. Dessutom har 40-50 mindre och medelstora företag tillverkning av dessa produkter, bland andra Borggårds Bruk, J. Mustad, Hillerstorps Metallverk, Asser och Nitfabriken Wulcan.

Ungefär 5 000 personer är sysselsatta med denna tillverkning.

2.2.6.2 Utvecklingen under 60-talet

Den svenska marknaden har i volym räknat i stort sett stagnerat sedan 60-talets mitt med undantag för år 1970. Produktionen har per år ökat med 2,5-3 %. Den volymmässiga utvecklingen kan således inte betraktas som expansiv.

Exporten utgör ca 20 % av tillverkningen. Denna andel har ökat långsamt. På den svenska marknaden har importen trängt undan svensk produktion. Importen svarar nu för 30 % av hemmamarknaden mot 20 % vid 60-talets början.

Förskjutningarna inom gruppen karaktäriseras av att spik fått en relativt sett mindre betydelse. Detsamma gäller skruv med undantag för träskruv och rostfri och syrafast skruv. Bulttillverkningen har ökat sin andel av tillverkningen.

2.2.6.3 Konkurrensen från andra material och metoder

Konkurrensen från andra material kommer knappast att vara av sådan omfattning att den får något avgörande inflytande på efterfrågan under 70-talet. Däremot är konkurrensen från andra fästmetoder av större betydelse. Detta synes i första hand påverka spikefterfrågan.

2.2.6.4 Utvecklingen under 70-talet

De viktigaste inhemska avnämarsektorerna är dels verkstadsindustrin, dels trä- och byggnadsindustrin. Deras relativa förbrukning av

2.2.6 Spik-, skruv- och bultprodukter

2.2.6.1 Omfattning

Värdet av den totala tillverkningen av spik-, skruv- och bultprodukter var 1970 ca 400

spik-, skruv- och bultprodukter har minskat under senare delen av 60-talet.

Även här spelar den dämpade takten i byggandet en viktig roll för bedömningen av vad som kan väntas ske under 70-talet. För spiktillverkningen innebär detta att marknaden stagnerar på nuvarande nivå. För skruv- och bulttillverkningen kan det bli fråga om en viss expansion, upp mot 4 % per år. Ökningen faller i första hand på bultprodukterna. För vissa varor såsom rostfri samt syrafast skruv och bult bör efterfrågeökningen bli avsevärt större. Tillsammans skulle därmed hemmamarknaden växa ca 2 % per år vilket är något lägre än under 60-talet.

Exporten som utgör 20 % av produktionen går i huvudsak till de nordiska länderna, Västtyskland och Storbritannien. Vidare förekommer en inte obetydlig export till USA. Även på importsidan dominerar EFTA- och EEC-länderna; Schweiz är en betydande leverantör. Den svenska exporten går till relativt expansiva marknader. Världsmarknadsandelarna har minskat för skruv och bult sedan 1964 men ökat för spik. En bidragande orsak kan möjligen vara den produktdifferentiering som genomförts i spikexporten. Tillverkning av spik, skruv och bult är en kapitalkrävande hantering som därför borde lämpa sig för svensk manufakturindustri. Vår bedömning, grundad på tillverkarnas synpunkter, är att den hittillsvarande exporttillväxten ungefär kommer att upprätthållas. En fortsatt snabb importökning är att vänta. En allt större import från lågprisländerna bedöms som sannolik. Siffermässigt innebär våra antaganden årliga export- och importökningar på 5 resp. 8 %.

Den svenska marknaden kommer således att som en följd av byggnadsverksamhetens långsammare ökning att växa i lägre takt än under 60-talet. Eftersom en allt större del av hemmamarknaden kommer att tillgodoses med import och exporten inte fullt ut kan kompensera för detta beräknas produktionsökningen bli ca 2 % per år.

Tabell 2.8 Försörjningsbalans för spik-, skruv- och bultprodukter under 60- och 70-talen

Årlig procentuell förändring

	60-talet	1970-75	1975-80	70-talet
Produktion	2,7	2,0	1,8	1,9
Import	9,2	8	8	8
Inhemsk användning	4,0	3,4	3,6	3,5
Export	4,1	5	5	5

2.2.7 Andra byggnadsmetallvaror

2.2.7.1 Omfattning

Byggnadsmetallvaror innefattar bl. a. svetsade rör och rördelar, lås, beslag, värmeledningspannor, radiatorer, varmluftsgeneratorer, varmluftsfördelare samt sanitetsartiklar av järn och stål såsom badkar och diskbänkar. Produktionens avsaluvärde uppgick 1970 till 1,1 miljarder kr. De producerande anläggningarna är något större än inom manufakturindustrin i övrigt. Ca 100 företag är verksamma i branschen. Bland de större företagen kan nämnas Gränges Hedlund, ASSA-Stenman, Gustavsbergs Fabriker och Wirsbo.

Branschen sysselsätter ca 11 000 personer.

Följande produktgrupper har undersökts (milj. kr år 1970):

Svetsade rör och rördelar	409 ¹
Lås, beslag o. d.	210
Värmeledningspannor	210
Varmluftsgeneratorer, varmluftsfördelare	8
Sanitetsartiklar av järn och stål	218
	1 138

¹ Till denna produktgrupp har överförts rördelar av koppar och böjliga slangar och rör av oädel metall från annan metallvaruindustri. Deras saluvärde var år 1970 14 resp. 7 milj. kr.

2.2.7.2 Utvecklingen under 60-talet

Den svenska marknaden för byggnadsmetallvaror har under 60-talet ökat med knappt 6 % per år. En mycket stor del av produkter-

na säljs för användning i samband med byggnads- och anläggningsverksamhet. Efter- som den svenska marknaden ökat snabbare än produktionen har importandelen ökat.

Inom branschen har skett betydande förskjutningar mellan produktgrupperna. Den mest markanta förändringen är att rör tagit en ökande andel. Från att ha svarat för mindre än 30 % av branschens totala svenska marknad svarade de 1970 för över 40 % i volym räknat. Vidare har gruppen lås och beslag ökat något snabbare än genomsnittet. Övriga produktgrupper har ökat långsamma- re.

Inriktningen på export är mest framträ- dande inom grupperna rör, värmelednings- pannor och sanitetsartiklar. Höga importan- delar uppvisar grupperna rör, lås och beslag samt varmluftsgeneratorer.

I produktionen har sammansättningsför- skjutningar ägt rum i samma riktning som på hemmamarknaden. Produktionsökningen var knappt 5 % per år mellan åren 1960 och 1970.

2.2.7.3 Konkurrens från andra material och metoder

Det är främst inom rörsektorn som plasten utgör en konkurrent till de traditionella materialen. Konkurrens mellan de svetsade rören och plaströren förekommer bl. a. i fråga om rör för transport av vatten. Plasten har tagit ungefär hälften av marknaden för kallvattenrör i marken. Plaströr används främst när det gäller mindre dimensioner. Gjutjärnsrör och plaströr är i första hand konkurrenter inom det grövre dimensions- området.

Plaströren kan i framtiden tänkas komma att konkurrera med stålrören för hetvatten- överföring, exempelvis fjärrvärmeledninga- r. De temperaturer och det tryck som används är för höga för de plasttyper som nu finns i marknaden. Om plasten kan övervinna dessa svårigheter, vilket företrädare för plastin- dustrin finner troligt, har den fördelar genom låga anläggningskostnader. Det är dock svårt att bedöma när ett sådant

genombrott kan vara aktuellt. Det förefaller inte osannolikt att detta kan ske under senare delen av 70-talet. En annan möjlighet är att temperaturen i fjärrvärmeledningarna sänks. Även då förbättras plastens konkur- rensmöjligheter. F. n. kan plasten sägas ut- göra ett komplement, stålrören är ofta isole- rade med plast.

Inom den stora sektorn rör för industriellt bruk torde plastens genombrott komma först senare. De svetsade stålrörens fördelar ligger i deras tryck-, värme- och kemikalie- beständighet.

Plastkonkurrens förekommer vidare för beslagområdet. Här har plasten redan trängt in och tagit betydande delar av marknaden.

Plasten kan i framtiden bli aktuell inom gruppen sanitetsarmatur. De viktigaste pro- dukterna inom gruppen, badkar och disk- bänkar, kan sannolikt tillverkas i plast. Datering av när detta kan ske är vanskligt. Även här förefaller dock senare delen av 70-talet vara en rimlig bedömning.

2.2.7.4 Utvecklingen under 70-talet

De *svetsade rören* måste bedömas mot bakgrund av hela rörsektorns utveckling. Denna marknad, som 1970 uppgick till 1,2 miljarder kr, fördelade sig procentuellt på rörkategorier på följande sätt:

	1960	1970
Svetsade rör	15	28
Sömlösa rör	41	23
Gjutjärnsrör	17	8
Kopparrör	13	18
Plaströr	3	10
Övrigt	11	13

Svetsade rör, kopparrör och plaströr är expansiva till skillnad från sömlösa rör och gjutjärnsrör.

Följande tablå där de mera betydande rörtyperna markerats med ett kryss ger en viss överblick över rörmarknaden:

	Avloppsrör i		Kallvattenrör i		Värme- och varmvattenrör i		Rör för in- dustriell användning
	byggnader	mark	byggnader	mark	byggnader	mark	
Gjutjärnsrör	x	x		x			
Svetsade stålrör		x	x	x	x	x	x
Sömlösa rör					x		x
Kopparrör			x		x		x
Plaströr	x	x	(x)	x	(x)		x

Inom avloppsrörssektorn konkurrerar plaströren ut gjutjärnsrören.

Kallvattenrör i byggnader är i allmänhet gjorda av koppar. Markrören domineras av plaströr i de mindre dimensionerna, gjutjärnsrör och svetsade stålrör i de grövre.

Värme- och varmvattenrören i byggnader är även de i allmänhet av koppar. På sikt kan här plaströr för både kallvatten, värme och varmvatten tänkas komma till användning. Markrören förekommer för närvarande endast i stål. I framtiden kan plaströren tänkas uppfylla de tekniska kraven.

Svetsade stålrör kommer vidare till användning i exempelvis byggnadsställningar.

Inom energiområdet används grövre, svetsade rör för oljetransporter, pipelines. Av utslagsgivande betydelse är hur olje- och gasfyndigheterna i Nordsjön samt de ryska olje- och gastillgångarna kommer att utnyttjas för svensk räkning. Dessa fyndigheter kan öppna en god marknad för de grövre svetsade stålrören under de senare åren av 70-talet. Plastkonkurrens är knappast att vänta.

Inom sektorn rör för industriella ändamål är processindustrier som massa- och pappersindustrin, kemisk industri, järn- och stålindustri men även verkstadsindustri avnämare. De svetsade stålrörens konkurrensfördelar ligger i deras tryck-, värme- och kemikaliebeständighet. Det förefaller inte sannolikt att andra material i större utsträckning kan konkurrera ut stålrören.

Mot bakgrund av de olikartade tendenserna på olika sektorer av rörmarknaden har vi antagit att avnämaresektorernas relativa åtgång kommer att förändras i ungefär samma takt under 70-talet som under 60-talet. Genom dessa sektorers låga tillväxttakt blir

dock marknaden för de svetsade rören mindre expansiv i framtiden.

Utrikeshandeln är av vikt för de svetsade rören, exportandelen resp. importandelen uppgår till 50 %. Vi har antagit att hittillsvarande trender består. Avnämaresektorernas lägre tillväxt ger tillsammans med marknads substitutionen en lägre produktionsökning under 70-talet.

För gruppen *läs, beslag, hyllor o. d.* utgör träindustrin och byggnadsindustrin huvudavvärmare. Om vi antar att förbrukningen av gruppens produkter följer avnämaresektorernas tillväxt, finner vi att den inhemska marknaden ökar långsammare än hittills. Konkurrensen från andra material på t. ex. beslagområdet har en viss betydelse.

På låsmarknaden blir det en förskjutning från nybyggnadsmarknaden till utbytes- och ombyggnadsmarknaden, vilket åtminstone temporärt utgör en fördel för tillhållarlåsen i förhållande till cylinderlåsen.

Importen är av vikt för tillförseln till den svenska marknaden medan exporten är av mindre betydelse. En ökning av exporten och importandelen enligt de tidigare tendenserna leder till att produktionsnivån sänks under 70-talet.

Avgörande för produktgruppen *värmeledningspannor* är utvecklingen vad gäller fjärrvärme och elvärme. I flerfamiljshus ersätts pannorna i de enskilda fastigheterna med panncentraler för hela områden. I småhusområden ersätts pannorna med fjärrvärme, men även med elvärme. Utveckling mot ökad andel gruppbebyggelse tenderar att minska behovet av pannor. Det område som erbjuder de största möjligheterna är utbytesmarknaden. Detta leder till slutsatsen att den

inhemska marknaden kan väntas stagnera på nuvarande nivå.

Importen är obetydlig. Exportandelen är däremot relativt betydande och har ökat starkt under 60-talet. Under förutsättning att en viss exportökning kan bibehållas skulle produktionstillväxten inte understiga 60-talets, se tabell 2.9. De tillverkande företagen utvecklar en alternativ produktion med snabbare tillväxt, t. ex. värmeväxlare.

Radiatorer tillverkas numera av pressad plåt. Konkurrensen från elvärmerna har påverkat efterfrågan i negativ riktning. Vi har bl. a. av denna anledning antagit att behovet av radiatorer minskar i relation till byggaktiviteten i samma takt som senare hälften av 60-talet.

Importen är inte av större vikt. Däremot har exporten ökat snabbt och vi har förutsett att ökningen fortsätter, dock ej i samma relativa takt som hittills. Eftersom hemmamarknaden krymper blir möjligheterna för en fortsatt produktionstillväxt beroende av exportutsikterna.

Sanitetsartiklar av järn och stål är delbranschens största produktgrupp. De viktigaste produkterna är badkar och rostfria diskbänkar. Tillverkarna har en dominerande ställning på hemmamarknaden. Därjämte avsätts närmare 40 % av produktionsvolymen på utlandet.

Efterfrågan torde följa byggnadsverksamhetens utveckling. Den konkurrens från plasten som kan bli aktuell bör knappast påverka efterfrågeutvecklingen förrän mot slutet av 70-talet.

Om exporttillväxten kan hållas på den nivå som rådde under senare delen av 60-talet blir produktionsökningen 2,5 % per år under 70-talet mot nära 4,5 % per år under 60-talet. För att uppnå den senare tillväxten måste avsättningen på exportmarknaderna överstiga hela 60-talets med en procentenhet.

Två faktorer påverkar utvecklingen inom *annan byggnadsmetallvaruindustri*. Den ena är den lägre tillväxttakten i byggnadsverksamheten som medför ett lägre expansionsutrymme. Den andra är konkurrensen från

andra material som på flera olika områden, rör, beslag, badkar och diskbänkar, kan komma att tränga undan de traditionella materialen. Dessa båda faktorer talar för en lägre hemmamarknadstillväxt under 70-talet än under 60-talet. Sammansättningsförskjutningar medför att rör, lås, beslag m. m. ökar sina andelar av branschen.

För utrikeshandeln gäller att importen är

Tabell 2.9 Försörjningsbalans för andra byggnadsmetallvaror under 60- och 70-talen

	60-talet	1970-75	1975-80	70-talet
<i>Svetsade rör:</i>				
Produktion	9,7	7,6	7,3	7,5
Import	6,2	7,6	7,3	7,7
Inhemsk användning	12,0	9,1	8,6	8,8
Export	3,5	4,1	4,1	4,1
<i>Lås, beslag o. d.:</i>				
Produktion	5,4	-0,2	-3,8	-2,0
Import	15,1	10,7	10,7	10,7
Inhemsk användning	8,6	4,5	4,5	4,5
Export	2,0	2,0	2,0	2,0
<i>Värmeledningspannor:</i>				
Produktion	0,9	2,2	1,7	2,0
Import	0,4	1	1	1
Inhemsk användning	-3,3	0,5	-1,1	-0,3
Export	17,9	4	4	4
<i>Radiatorer:</i>				
Produktion	2,9	2,2	0,4	1,3
Import	16,8	16,9	17,1	17,0
Inhemsk användning	1,5	0,4	-1,0	-0,3
Export	15,5	10,0	6,7	8,3
<i>Sanitetsartiklar av järn och stål:</i>				
Produktion	5,2	3,0	2,0	2,5
Import	9,6	6,4	6,4	6,4
Inhemsk användning	3,5	2,5	1,0	1,7
Export	9,4	4	4	4
<i>Andra byggnadsmetallvaror, totalt:¹</i>				
Produktion	5,2	4,5	4,1	4,3
Import	9,3	9,0	9,0	9,0
Inhemsk användning	5,7	6,1	5,9	6,0
Export	6,4	4,9	4,7	4,8

¹ Inklusive varmluftsgeneratorer och varmluftapparater.

särskilt betydelsefull för grupperna rör och lås m. m. Importandelen i delbranschen ökar från 35 % 1970 till 45 % 1980. Det är särskilt konkurrensen från tysk manufakturindustri som är av betydelse.

Möjligheterna att öka avsättningen utomlands är väsentliga när det gäller att kunna upprätthålla produktionstillväxten för värmeledningspannor, radiatorer, badkar och diskbänkar m. m. I viss utsträckning gäller detta även svetsade rör. Produktionstillväxten i branschen sänks något under 70-talet.

2.2.8 Hushållsmetallvaror

2.2.8.1 Omfattning

Hushållsmetallvaruindustrin har den lägsta omsättningen av manufakturindustrins samtliga delbranscher med ett avsaluvärde 1970 om knappa 200 milj. kr. Delbranschens omkring 75 företag producerar en mångfald av icke elektriska hushållsmetallvaror. I våra efterfrågebedömningar har vi uppdelat detta breda varusortiment i följande fem produktgrupper (avsaluvärde i milj. kr 1970):

Kaminer, spisar o. d. för hushållsbruk	50
Gasspisar och gasugnar	6
Hushållsartiklar av oädel metall	128
Prydnadsföremål och tavelramar	5
Köttkvarnar, kaffekvarnar o. d.	8
	197

2.2.8.2 Utvecklingen under 60-talet

Den volymmässiga efterfrågetillväxten stagnerade under 60-talet för hushållsmetallvarorna. För den senare delen av 60-talet registreras till och med en mindre minskning. Tendensen är i stort sett likartad för alla produktgrupperna även om nivån skiljer. Endast för vissa enskilda produkter har efterfrågeutvecklingen tett sig gynnsammare.

Trots den stagnerande efterfrågeutvecklingen på den svenska marknaden har importen volymmässigt kunnat öka relativt snabbt. Dess andel av inhemsk användning fördub-

lades från 13 % till 26 % under detta decennium. Detta har inneburit marknadsförluster för de inhemska tillverkarna, och då dessa inte i någon mer betydande omfattning lyckats kompensera dessa marknadsförluster med exportframgångar blev resultatet en stagnerande produktionstillväxt.

2.2.8.3 Konkurrens från andra material och metoder

De varor som ryms under beteckningen hushållsmetallvaror har nästan genomgående en hög produktålder. Detta innebär att nya system och metoder framkommit för att svara för de funktioner de traditionella varorna fyllt. Några exempel på denna typ av konkurrens är att elradiatorerna trängt in på fotogenkaminmarknaden, att elspisarna ersatt gasspisarna och att de elektriska hushållsmaskinerna ersatt de mekaniska hjälpmedlen i hushållsarbetet. Förutom denna för hushållsmetallvaruindustrin besvärande metodkonkurrens förekommer också en ren materialkonkurrens, i huvudsak från plastmaterial. Denna typ av konkurrens har slagit mycket hårt på efterfrågan för vissa produkter såsom emaljerade kärl. Plasten har emellertid spelat en mera framträdande roll som komplement till metallerna än som substitut. Detta gäller t. ex. för de mekaniska hjälpmedlen i hushållsarbetet och för kok- och stekkärl. Vad gäller den senare produkttypen utnyttjas plastmaterial både som handtag och under senare år också som beläggning på kärlets insida (teflon).

2.2.8.4 Utvecklingen under 70-talet

Inom gruppen *kaminer, spisar o. d.* för hushållsbruk visar de flesta produkter en vikande efterfråge- och produktionsutveckling. Undantag utgör gasolkök och utegrillar under andra hälften av 60-talet. Denna snabba tillväxt kan dock knappast upprätthållas under 70-talet.

På exportsidan möter tillverkningen av fotogenkök hård konkurrens från låglöneländer och gasolköken från Frankrike. Det är

sannolikt att importen kommer att öka sin marknadsandel. Produktionsnedgången blir dock ej lika snabb under 70-talet som den varit under det förra decenniet, se tabell 2.10.

Tillverkningen av *gasspisar* har krympt under 60-talet som följd av gasverkens nedläggning. Gasverken i Norrköping och Eskilstuna hotas idag av nedläggning. Ersättningsbehovet i förening med en ökad ombyggnad kan ge en viss fortsatt efterfrågevolym.

Enligt vår bedömning kommer produktionsvolymen försatta att sjunka om än i långsammare takt. Det finns idag endast en tillverkare av *gasspisar*, Elektrolux.

Den största produktgruppen är *hushållsartiklar av oädel metall*, vari ingår kokkärl, kittlar och hushållskärl av gjutjärn, rostfritt stål, koppar, nickel och aluminium.

Efterfrågetillväxten har dämpats sedan mitten av 60-talet, sannolikt beroende på att investeringsvågen i storkök ebbat ut. Det är troligt att hushållen kan hålla uppe efterfrågan så att den svenska marknaden ökar i ungefär oförändrad takt, se tabell 2.10.

Inför den snabba importökningen har de svenska tillverkarna sökt kompensera sig på exportmarknaden. Import- och exportökningen blir sannolikt lägre under 70-talet. Därmed blir också produktionsökningen lägre, ca 2 % per år. Stagnationen kommer främst att gälla kokkärl, emaljerade varor, koppar- och nysilvervaror. Snabbare tillväxt än genomsnittet uppvisar teflonpannor och rostfria produkter.

Prydnadsföremål och tavelramar är en liten och krympande produktgrupp. Det finns ingen anledning vänta något trendbrott i detta avseende. Takten i produktionsminskningen kan dämpas genom en fortsatt inriktning på export.

Köttkvarnar, kaffekvarnar, kryddkvarnar, konservöppnare m. m. har under 60-talet mött konkurrens från elektriska hushållsmaskiner. Det är troligt att efterfrågetillväxten blir låg under 70-talet. Importen har ökat sin andel och denna utveckling anser vi kommer att fortsätta. Någon kompensation

Tabell 2.10 Försörjningsbalans för hushållsmetallvaror under 60- och 70-talen
Årlig procentuell volymförändring

	60-talet	1970-75	1975-80	70-talet
<i>Kaminer, spisar</i>				
<i>o. d.:</i>				
Produktion	-3,1	-2,2	-2,1	-2,2
Import	-2,6	-5,4	-5,6	-5,5
Inhemsk användning	-4,0	-6,6	-5,2	-5,9
Export	-0,8	1,1	-0,6	0,1
<i>Gasspisar och gasugnar:</i>				
Produktion	-5,4	-1,0	-0,5	-0,7
Import	-0,6 ¹	-1,4	-1,5	-1,4
Inhemsk användning	-4,5 ¹	-4,5	-4,5	-4,5
Export	-	-	-	-
<i>Hushållsartiklar av oädel metall:</i>				
Produktion	3,0	1,0	2,5	1,8
Import	12,7	6,6	4,2	5,4
Inhemsk användning	2,7	2,2	3,4	2,8
Export	8,0	1,3	1,6	1,4
<i>Prydnadsföremål och tavelramar:</i>				
Produktion	-1,1 ¹	-1,7	-2,4	-2,0
Import	9,2	0,4	0,4	0,4
Inhemsk användning	-2,2 ¹	-3,0	-5,4	-4,2
Export	19,2	4,0	5,2	4,6
<i>Köttkvarnar, kaffekvarnar o. d.:</i>				
Produktion	-	-6,0	3,9	-1,2
Import	20,2	5,8	3,3	4,5
Inhemsk användning	11,2	1,5	4,1	2,8
Export	-5,0	-5,0	-5,0	-5,0
<i>Hushållsmetallvaror, totalt:</i>				
Produktion	1,7	-0,2	1,3	0,6
Import	7,2	3,8	2,4	3,1
Inhemsk användning	2,3	0,3	1,9	1,1
Export	2,8	1,2	1,0	1,1

¹ Trendvärden

på exportmarknaden har ej uppnåtts och torde ej heller bli aktuell. Resultatet blir en krympande produktion sett över hela 70-talet.

Hushållsmetallvaruindustrin kommer totalt sett att öka sin produktion endast obetydligt. Detta sammanhänger med kon-

kurrensen från andra material, såsom plast, och från elektriska artiklar. Till detta kommer att branschen har en hög andel traditionella produkter och få nya snabbt växande produkter.

2.2.9 Produkter från annan metallvaruindustri

2.2.9.1 Omfattning

Annan metallvaruindustri är manufakturindustrins största och samtidigt till sitt produktinnehåll mest heterogent sammansatta delbransch. De omkring 650 företagen i denna delbransch tillverkar alla de varor vilka ej kunnat sorteras in under de andra mer specifika delbranschrubrikerna.

I våra efterfrågekalkyler har delbranschens produktion delats upp i sju produktgrupper motsvarande ett sammanlagt avsaluvärde på 1,5 miljarder kr 1970.

Plåt överdragen med inköpt material	159
Kedjor, kätting, ankaren	82
Ventiler o. d.	198
Containers	15
Belysningsarmatur o. d.	306
Kontorsartiklar	27
Diverse varor av oädel metall	745
	1 532

2.2.9.2 Utvecklingen under 60-talet

Den inhemska efterfrågan expanderade relativt snabbt under 60-talet även om ökningstakten mattades något under decenniets andra hälft. En mycket snabb efterfrågeutveckling har speciellt karaktäriserat galvaniserad plåt, containers, stålinredningar och belysningsarmatur. En långsammare efterfrågetillväxt än för genomsnittet utmärkte däremot kedjor, kätting, ankaren, ventiler o. d. samt kontorsartiklar.

En följd av efterfrågetillväxten var att annan metallvaruindustri under 60-talet noterade en relativt snabb produktionstillväxt. Den årliga produktionsökningen var i genomsnitt 7 % per år.

Efterfrågeexpansionen lämnade också utrymme för en snabb importtillväxt. Importens ökningstakt har emellertid varit nära dubbelt så hög som efterfrågans varför stora marknadsförluster registrerats för de inhemska producenterna. Bland varor med stora importökningar kan nämnas kedjor och ventiler av hög kvalitet.

Under 60-talet hade delbranschens produkter också mycket stora exportframgångar. Den genomsnittliga volymökningen var över 15 % per år. Detta överträffade klart importökningstakten. Importen var emellertid i volym räknat mer än dubbelt så stor som exporten 1970.

2.2.9.3 Konkurrens från andra material och metoder

I den mångfald produkter som annan metallvaruindustri representerar finns det naturligtvis ett antal som är hårt trängda av konkurrens från antingen andra material eller metoder. För delbranschens produktion som helhet torde emellertid denna konkurrens vara av underordnad betydelse. Detta gäller trots att plasten volymmässigt redan tagit omkring 10 % av den betydande ventilmarknaden samt att marknadsförluster noterats också för produkter som spännen, hakar, paljetter, namnplåtar, vägmärken, termosflaskor, kronkorkar och kapsyler. Plasten torde under 60-talet dock även ha spelat en stor roll som komplement. Detta gäller exempelvis i delbranschens mest framgångsrika inslag, den plastbelagda galvaniserade plåten. Plast förekommer också i belysningsarmaturer. Ej heller konkurrensen på användningssidan torde ha orsakat delbranschens produkter någon nämnvärd marknadsförlust under 60-talet.

2.2.9.4 Utvecklingen under 70-talet

Plåt, överdragen med inköpt material, räknas i detta sammanhang till manufakturindustrin. Det gäller galvaniserad, dvs. elektrolyt- eller varmförzinkad, plåt med eller utan plastbeläggning. Den galvaniserade plåten har

haft en expanderande marknad under 60-talet. Särskilt gäller detta den plastbelagda plåten.

Användningsområdena för den galvaniserade plåten är t. ex. ventilationsanläggningar, fartygsinredningar, elektroindustri samt byggnadsindustri. Byggplåten, speciellt den plastbelagda, har vunnit terräng på bl. a. lättbetongens bekostnad som vägg- och takmaterial för industrihallar. Den får sannolikt även en ökad användning inom bostadsbygandet.

Den svensktillverkade plastbelagda plåten har från 60-talets mitt hållit tillbaka importen och utgjort grunden för en snabb exporttillväxt. Vi förutser inga avgörande förändringar i denna situation, varför produktionsökningen även i fortsättningen blir hög, se tabell 2.11.

Den relativa förbrukningen av *kätting* inom skeppsfart, gruvinindustri, skogsbruk och av *kedjor* inom verkstadsindustri och sågverk sjönk under 60-talet. Detta torde komma att fortgå under nästkommande decennium.

Importen, som främst omfattar *kedjor*, har ökat snabbt och kommer att så göra även i fortsättningen. Exporten omfattar främst *kätting* avsedd för oljeborrningen i Nordsjön. En lageruppbyggnad har skett, varför tillväxten inte bör bli så snabb. Produktionen kommer att öka långsammare under 70-talet.

Ventiler o. d. används främst inom byggsektorn. Den vikande byggkonjunkturen i förening med övergång till elvärme och fjärrvärme minskar det relativa behovet av ventiler. Behovet av kvalificerade ventiler för oljekraftverk och raffinaderier ökar, men dessa ventiltyper importeras.

De relaterade utvecklingstendenserna väntas bestå under 70-talet. En vikande hemmamarknad kan i någon mån kompenseras på exportsidan.

Containers är en mindre del av delbranschens produktion. Eftersom detta transportsystem är under uppbyggnad blir expansionen fortfarande stark. Detta gäller även på export- och importsidan, se tabell 2.11.

Belysningsarmaturer har ökat snabbt under 60-talet, speciellt åren 1969–70. Vi

förutsätter att arbets- och trafikmiljökrav kommer att utgöra grund för en fortsatt expansion. P. g. a. den allmänt sett lägre tillväxten under 70-talet kan dock inte efterfråge- och produktionsökningen mäta sig med 60-talets. Inom utrikeshandelsområdet kommer de svenska tillverkarna att möta en hård konkurrens från främst Västtyskland.

Resultatet av våra bedömningar pekar mot en god men dämpad tillväxttakt.

Kontorsartiklar som gem, klammer m. m. har uppvisat en stor produktionsökning i samband med tjänstesektorns tillväxt. Eftersom denna även under 70-talet kommer att vara av betydande omfattning är möjligheterna för fortsatt produktionsökning goda.

Dessa produkter kan lätt göras till föremål för utrikeshandel, varför importen även fortsättningsvis kommer att vara betydande.

Diverse varor av oädel metall är en restgrupp och omfattar knappålar, spännen, fjädrar, stålınredningar, mindre cisterner m. m.

P. g. a. lägre produktionsökning inom avnämarsektorerna byggnadsindustri och bilindustri blir efterfrågetillväxten långsammare under 70-talet. Över genomsnittet ligger bl. a. stålınredningar och kassaskåp.

Den långsammare marknadstillväxten motiverar en lägre ökning för import och export. I jämförelse med 60-talet sjunker produktionsvolymökningen.

För *delbranschen som helhet* blir efterfrågeökningen lägre under 70-talet. Detta dämpar även importens ökningstakt. Exporten kommer att utgöra den främsta drivkraften bakom branschens expansion, se tabell 2.11. Vissa produkter, som ventiler, har känt av materialkonkurrensen, men en viss balans bör där ha uppnåtts. Metodkonkurrens kan påverka utvecklingen för gruppen *kätting* och *kedjor*.

Tabell 2.11 Försörjningsbalans för andra metallvaror under 60- och 70-talen
Årlig procentuell volymförändring

	60- talet	1970- 75	1975- 80	70- talet
<i>Galvaniserad plåt:</i>				
Produktion	14,8	12,6	4,7	10,1
Import	10,5	2,9	3,2	3,1
Inhemsk användning	12,1	7,9	6,4	7,1
Export	77,5	22,1	8,5	16,9
<i>Kätting, kedjor m. m.:</i>				
Produktion	3,6	3,9	2,1	3,0
Import	4,8	2,1	3,1	2,7
Inhemsk användning	1,5	1,4	1,0	1,2
Export	11,7	7,6	4,6	6,1
<i>Ventiler o. d.:</i>				
Produktion	4,4	3,1	0,7	1,9
Import	9,8	3,2	3,9	3,6
Inhemsk användning	5,2	2,7	1,4	2,0
Export	10,0	5,5	3,9	4,7
<i>Containers:</i>				
Produktion	26,1	9,5	7,6	8,7
Import	11,6	11,1	9,1	10,1
Inhemsk användning	25,9	23,0	8,5	13,2
Export	19,4	5,7	7,6	6,6
<i>Belysningsarmatur o. d.:</i>				
Produktion	10,7	7,3	5,9	6,6
Import	19,6	5,1	6,2	5,7
Inhemsk användning	11,2	7,7	6,0	6,9
Export	14,2	2,0	5,3	3,6
<i>Kontorsartiklar:</i>				
Produktion	7,0	7,4	6,3	6,9
Import	20,8	6,1	5,1	5,6
Inhemsk användning	9,5	7,6	7,0	7,3
Export	17,1	5,1	2,4	3,7
<i>Div. varor av oädel metall:</i>				
Produktion	4,9	2,3	4,5	3,4
Import	11,6	4,9	5,0	4,9
Inhemsk användning	6,1	2,3	4,7	3,5
Export	19,8	6,4	5,0	5,7
<i>Andra metallvaror, totalt:</i>				
Produktion	7,0	5,0	4,6	4,8
Import	12,4	5,0	5,2	5,1
Inhemsk användning	7,3	4,2	4,6	4,4
Export	16,7	8,0	5,6	6,8

2.2.10 Manufakturprodukter totalt

2.2.10.1 Omfattning

Den svenska manufakturindustrin utgjorde år 1970 ca 1/5 av verkstadsindustrin enligt de uppgifter som återgavs i kapitel 1. Detta motsvarade ett avsaluvärde för produktionen på omkring 7 miljarder kr. De produktgrupper för vilka vi gjort efterfråge- och produktionsprognoser i detta kapitel svarade 1970 också för ett saluvärde på 7 miljarder kr¹. Varugrupperna fördelade sig inom manufakturindustrin på följande sätt:

	Saluvärde 1970 milj. kr
Verktyg	1 104
Metallkonstruktioner	1 922
Metallförpackningar	366
Metalltråd, -nät, -linor, -kablur	338
Spik, skruv och bult	400
Andra byggnadsmetallvaror	1 138
Hushållsmetallvaror	197
Andra metallvaror	1 532
	<hr/> 6 997 <hr/>

Verktyg, metallkonstruktioner, andra byggnadsmetallvaror, dvs. svetsade rör, värmepannor, radiatorer och andra sanitetsvaror, samt andra metallvaror, dvs. överdragen plåt, ventiler, belysningsarmatur m. m., utgör de dominerande delarna av branschens produktionsassortiment.

2.2.10.2 Utvecklingen under 60-talet

Manufakturindustrin är som framgick av avsnitt 2.2.1 en industri vars huvudsakliga produktion utgör utgångsmaterial i form av halvfabrikat för vidare bearbetning inom övrig tillverkningsindustri. Underlaget för manufakturindustrins expansion på hemmamarknaden kan därför sägas bestämmas främst av två faktorer: *dels* den svenska industrins, och framför allt verkstadsindustrins, och byggnadssektorns tillväxttakt,

¹ Någon exakt överensstämmelse råder dock inte mellan de behandlade varugrupperna och branschen definierad från anläggningssidan.

dels hur manufakturprodukterna kan hävda sig som insatsvaror gentemot andra branschens produkter. Både i våra studier av utvecklingen under 60-talet och prognoserna för 70-talet har de två leden utgjort viktiga delar.

Under den förflutna 10-årsperioden har manufakturindustrins produktion volymmässigt ökat med 75 % eller knappt 6 % per år (5,8). Detta innebär en lägre tillväxttakt än inom övrig verkstadsindustri.¹ Totalt sett ökade verkstadsindustrin sin produktionsvolym med 7,5 % per år under samma period.

Manufakturproduktionen tillhör således totalt sett en av verkstadsindustrins mindre expansiva grenar och dess tillväxt låg nära genomsnittet för hela industrin. Tillväxttakten saktade av under senare hälften av 60-talet, den årliga produktionsökningen var då knappt 4 % per år.

Den svenska marknaden för manufakturprodukter har varit något mera expansiv än de återgivna siffrorna anger. Hemmamarknaden har, i volym räknat, ökat drygt 6 % per år eller knappt 0,5 procentenhet mer än produktionen. Detta visar att marknadsutrymmet i ökad utsträckning har fyllts av import. År 1960 fylldes knappt 19 % av hemmamarknadens behov av importen, 1970 var samma andel 29 %, allt i volym räknat. Importleverantörerna utgörs till mycket stor del av EFTA- och EEC-länder. Västtyskland, Norden och Storbritannien är den svenska manufakturindustrins främsta konkurrenter på hemmamarknaden, utomeuropeiska lågprisländer svarar för en relativt liten del. På ett antal års sikt kan dock de senare, och i minst lika hög grad de östeuropeiska länderna, bli svåra konkurrenter på vissa produkter.

Samtidigt har den svenska manufakturindustrin i allt högre grad sökt avsättning för sina produkter på utlandsmarknaden. Exporten ökade 9,5 % per år i volym, vilket förde upp dess andel av produktionen från 22 % till drygt 29 %.

Vi kan vidare konstatera att då hemmamarknadstillväxten försvagades under de-

cenniets senare del saktade även importtillväxten av och att de svenska företagen sökt kompensera den stagnerade hemmamarknaden med ökad exportinriktning; exportökningen var större under perioden 1965–70 än under föregående femårsperiod. De främsta exportmarknaderna är Norden, Storbritannien samt EEC-länderna. Den svenska industrin tycks dock i viss utsträckning ha förlorat världsmarknadsandelar (se bil. 1).

På den svenska marknaden har en rad förskjutningar ägt rum. En ökad andel har tillfallit verktygsprodukter, varvid den snabba uppgången av efterfrågan på maskinverktyg åren 1969 och 1970 spelar stor roll. Vidare har metallförpackningar, trädprodukter m. m. samt produkter från annan metallvaruindustri ökat sina andelar. Sjunkande andelar av manufakturmarknaden kan noteras för metallkonstruktioner, spik, skruv och bult samt hushållsmetallvaror. För metallkonstruktionerna är tillbakagången förbunden med åtstramningen inom byggnadsverksamheten. För hushållsmetallvarorna är nedgången tydlig under hela 60-talet. Andra byggnadsmetallvaror, dvs. rör, lås etc., har bibehållit en ungefär oförändrad andel.

Förskjutningar i motsvarande riktning återfinns i produktionen. Två företeelser är dock värda att notera. Den ena är att metallkonstruktionsindustrins andel av produktionen ökat, den andra att metalltrådsindustrins och annan byggnadsmetallvaruindustris andelar minskat. Detta förklaras av att metallkonstruktionsindustrin haft en snabbare, de båda andra branscherna en långsammare exporttillväxt än genomsnittet för manufakturindustrin. Jämte metallkonstruktionsindustrin har även annan metallvaruindustri ökat exportandelarna.

Uttryckt i andelar av resp. branschproduktion har exporten ökat i betydelse i samtliga branscher utom metallförpackningsindustrin och industri för metalltråd m. m.

¹ Detta avser *produktgrupper*. I kapitel 1 avses produktion inom *manufaktur*anläggningar.

2.2.10.3 Konkurrenten från andra material och metoder

Produkter av andra material än de traditionella, t. ex. plast, utgör konkurrenter till manufakturproduktionen inom vissa områden. Minst lika viktig är dock den konkurrens som andra tekniska lösningar svarar för. Den senare kan exempelvis illustreras av att ett handverktyg ersätts med en maskinindustrivara eller en hushållsmetallvara med motsvarande elektriska produkt.

Inom *verktygsindustrin* utgör inte konkurrens från andra material något stort problem utom för besticken, där plastkonkurrensen är kännbar. Inom handverktygssektorn är konkurrensen från maskinredskapen betydande. Detta gäller främst den yrkesmässiga användningen, för fritidsbruk finns fortfarande utrymme för handverktyg.

Den största gruppen inom *metallkonstruktionsindustrin* utgör byggnadskonstruktionerna. Dessa möter främst konkurrens från betongkonstruktioner. Under 70-talet väntas dock järn- och stålkonstruktionerna vinna marknadsandelar på betongbyggandets bekostnad. Vissa produkter såsom fasader och balkonger kan tänkas bli tillverkade i plast.

Cisterner kan numera tillverkas i glasfiberarmerad plast. Denna har redan trängt in på flera områden, och den bedöms relativt snart kunna användas även för villatankar. Samtidigt pågår en metodkonkurrens därigenom att behovet av villatankar påverkas av fjärrvärmeutbyggnad och övergång till eluppvärmning.

Metallförpackningarna är utsatta för konkurrens både från andra material, exempelvis plast och papper, och från andra metoder, exempelvis djupfrysning. Denna konkurrens väntas ge utslag till metallförpackningarnas nackdel under 70-talet. En sådan förskjutning är märkbar inom delar av livsmedelsindustrin, kemisk industri och petroleumraffinaderier och kommer sannolikt även inom dryckesvaruindustrin.

Inom industrin för *metalltråd, -nät, -linor, -kablar* utgör virorna det tydligaste exemplet på materialkonkurrens. Metallviror kommer

inom några få år att ersättas av plastviror. Övergången bedöms bli mycket snabb. Plastvirornas fördelar ligger i livslängden samt den låga kostnaden per ton papper.

Taggtråd är också en produkt som ersätts av ett substitut i plast. För övriga grupper i denna bransch kan noteras att bl. a. armeringsmattor påverkas av den framtida fördelningen mellan betong- och stålbyggande. Användningen av linor påverkas bl. a. av andra metoder för lyftning och lastning.

Kopparlinor och -kablar för installationsändamål kan tänkas påverkas positivt av en övergång mot ökad användning av elvärme.

Konkurrensen från nya material torde knappast påverka *spik-, skruv- och bultindustrins* produkter. Däremot kommer andra fästmetoder, såsom limning, att påverka framförallt spikefterfrågan.

Annan byggnadsmetallvaruindustri är en bransch där nya material redan påverkat efterfrågeutvecklingen och där ytterligare förskjutningar kan väntas. Det är dock vanskligt att bedöma hur snabbt en inbrytning av nya material kan ske.

Inom rörtillverkningen torde materialkonkurrensen knappast komma att drabba de grövre rören. Mindre dimensioner berörs dock inom vissa användningsområden. Det förefaller sannolikt att inom en inte alltför avlägsen framtid kommer de tekniska problemen att vara lösta som nu hindrar användandet av plaströr för transport av varmt vatten. Detta skulle öppna en ny marknad för plaströren i konkurrens med de svetsade stålrören. Inom sektorn kallvattenrör och avloppsrör har plasten redan vunnit terräng. Plaströrens fördelar ligger bl. a. i att de ger lägre anläggningskostnader. Plasten utgör för övrigt främst ett komplement för närvarande, som exempel kan anföras att fjärrvärmeledningar är isolerade med plastmaterial.

Produktgruppen beslag är utsatt för materialkonkurrens, något som sannolikt även kommer att drabba badkar och diskbänkar. Däremot är plastkonkurrens knappast trolig för radiatorer.

Värmepannorna möter en vikande efterfrågan på grund av dels övergången till

fjärrvärme, dels konkurrensen från elvärmen.

De produkter som tillverkas inom *hushållsmetallvaruindustrin* har utsatts för en stark konkurrens från produkter i andra branscher. Exempel på detta är att de elektriska hushållsmaskinerna inträngt på vissa hushållsmetallvarors bekostnad och elradiatorerna på fotogenkaminernas. Dessutom förekommer materialkonkurrens vilket bl. a. drabbat emaljerade kärl.

Inom *annan metallvaruindustri* torde plastkonkurrensen främst ha drabbat produkter inom restgruppen diverse varor såsom namnplåtar, vägmärken, spännen, hakar, kapsyler etc. Därför har plasten tagit ca 10 % av ventilmarknaden. Plasten utgör också ett komplement. Detta gäller t. ex. den plastbelagda galvaniserade plåten.

Många, främst större, företag med produktion inom de områden som berörts har tillverkning både av manufakturvaror och av deras substitut. Därmed har de reducerat effekterna av metod- och materialkonkurrensen. Detta har skett för bl. a. förpackningar, viror, tråd och rör. Områden där det *inte* skett och där vissa omställningsproblem kan väntas är handverktygstillverkning, vissa delar av metallkonstruktionsindustrin, vissa hushållsmetallvaror, bestick m. m.

Inom områden med arbetsintensiv tillverkning som skyltar, märken och dylikt är tekniken sådan att övergång från metall- till plasttillverkning är relativt lätt att genomföra. Formsprutade produkter som hushållsartiklar kräver dock långa serier och maskin- och verktygskostnaderna är höga. Långa serier är lättare att uppnå i ett plastföretag än i ett verkstadsföretag med blandad tillverkning. Vidare är verkstadsföretagets maskinkapital och arbetskraftens utbildning svårare att anpassa till plasttillverkning än till produktion av en annan verkstadsvara.

2.2.10.4 Utvecklingen under 70-talet

Utredningens bedömning av hemmamarknadens utveckling under 70-talet bygger dels på prognoser från 1970 års långtidsutredning för de viktigaste avnämarsektorernas produk-

tionstillväxt och deras användning av manufakturprodukter, dels på kontakter med företag och branschexperter.

Antaganden om utrikeshandeln utgör i många fall trendextrapolationer som dock har avstämts mot företagsrepresentanters och branschexperters uppfattning och mot den allmänna utvecklingsbild som bilaga 1 ger. Produktionen har beräkningstekniskt framkommit som en saldopost.

Prognoserna för 70-talets produktions- och exportutveckling för olika delbranscher framgår i sammanfattning av tabell 2.12. *Verktogssektorns* tillväxt bärs i första hand upp av maskinverktyg för vilka vi inte väntar några drastiska förändringar i produktionsökningen, åtminstone i jämförelse med 60-talets senare del. Handverktyg m. m. får däremot en lägre tillväxt under 70-talet, vilket förklaras av stagnerande hemmamarknad och av ökad importkonkurrens. Exporten kan inte kompensera detta bortfall.

Även inom *metallkonstruktionsindustrin* blir 70-talets expansionstakt lägre än det förflutna decenniets. Trots att de största grupperna, byggnads- och andra metallkonstruktioner, synes ha goda möjligheter att konkurrera med betongbyggande medför ändå den lägre byggnadstillväxten och det minskade skyddet mot utländsk konkurrens svårigheter för enklare metallkonstruktions-tillverkning. Cisterner, kar m. m. är den enda grupp där ökningstakten kan mäta sig med 60-talets. Inom grupperna cisterner för tankbilar och järnvägsvagnar samt cylindrar för förtätade gaser finns en kapacitet uppbyggd av en sådan omfattning att nyproduktionsbehovet blir lågt. Även ångpannor m. m. påverkas i negativ riktning. Utbyggnadstakten blir lägre än tidigare planerat.

Metallförpackningarnas relativt snabba tillväxt under 60-talet kommer inte att kunna upprätthållas. Bensin- och oljefat utsätts för konkurrens från nya transportsätt och andra förpackningstyper. Även konserverburkar och plåtburkar för drycker torde möta en hårdare konkurrens under 70-talet.

Situationen inom *industri för metalltråd, -nät, -linor, -kablar* präglas i hög grad av att

metallvirorna kommer att försvinna. De viratillverkande företagen går över till viror av syntetmaterial.

Linor, kablar, duk m. m. av järn och stål har hittills varit en expansiv grupp. Den kommer att förbli det även under 70-talet trots att den betydande avnämarsektorn byggnadsindustrin dämpar sin aktivitet.

Linor och kablar av koppar eller aluminium påverkas av behovet för installationsändamål respektive kraftledningar. Den långsamma tillväxten innebär dock en uppgång i förhållande till 60-talet. Även stängselnät m. m. får en mera positiv utveckling än vad som hittills varit fallet. 60-talets trender vad gäller behovet av tråd m. m. för svetsning tyder på en nära nog stagnerande produktionsnivå.

Totalt sett blir 70-talets produktionsökning obetydligt lägre än 60-talets. Exporten utgör en för liten del av produktionen för att kunna ge något mera betydande bidrag till produktionsökningen.

Spik-, skruv- och bultindustrin påverkas i hög grad av den dämpade takten i byggandet. Detta bedöms ge en oförändrad nivå för spikproduktionen. Viss expansion faller på skruv- och bultprodukter, framförallt de senare. Rostfri och syrafast skruv och bult bör öka snabbare än genomsnittet. Trots en ökad exporttillväxt når inte produktionsökningen upp till 60-talets.

Tillverkningen av svetsade rör räknas tillhöra manufakturindustrins delbransch *annan byggnadsmetallvaruindustri*. Rörsektorn har varit expansiv under 60-talet och de svetsade rören har ökat sina andelar av rörmarknaden. Även under 70-talet bör efterfrågan bli god. Negativa inslag är dock den lägre tillväxten i avnämarsektorerna samt konkurrensen från plaströren inom vissa användningsområden. Osäkra faktorer av stor betydelse för utvecklingen är hur utnyttjandet av olje- och gasfyndigheterna i Nordsjön kommer att ske samt en eventuell överföring av olja eller gas från Sovjetunionen. Detta är av stor betydelse för efterfrågan på grova rör, pipe-lines.

De flesta av annan byggnadsmetallvaru-

industris produkter är beroende av byggnadsverksamheten i landet. Så är i hög grad fallet för lås och beslag som dessutom påverkas av plastkonkurrens. Radiatorer och värmepannor influeras av nivån på byggandet, radiatorerna dessutom av konkurrensen från elvärmen och värmepannorna av övergång till fjärrvärme. Sanitetsartiklar som badkar och diskbänkar kan komma att bli utsatta för plastkonkurrens under 70-talet. För hela branschen sänks den årliga produktionsökningen troligen ungefär en procentenhet.

För produkter inom *hushållsmetallvaruindustrin* väntas en fortsatt låg tillväxt under 70-talet. Kaminer och spisar är utsatta för stark konkurrens från elektriska motsvarigheter. Detsamma gäller mekaniska apparater som köttkvarnar, kaffekvarnar etc. Övriga hushållsartiklar, kokkärl m. m. är utsatta för stark importkonkurrens. Detta i förening med en låg efterfrågetillväxt väntas ge en mycket blygsam produktionsökning. För hela hushållsmetallvaruindustrin blir tillväxten låg. Importen kommer att vinna marknadsandelar och full kompensation på exportmarknaden bedöms inte vara möjlig att uppnå. Företagen i branschen torde söka sig nya, mera expansiva tillverkningsområden. Inom anläggningarna i branschen utgörs endast drygt 50 % av produktionen av hushållsmetallvaror.

Delbranschen *annan metallvaruindustri* domineras av expanderande varugrupper. Galvaniserad plåt, särskild plastbelagd sådan, har haft en stark efterfrågetillväxt. Den torde komma att fortsätta under 70-talet. Plåten har ökat sin marknad på betongens bekostnad inom industribyggandet och väntas komma att spela en större roll inom bostadsbyggandet.

Den inhemska volymmässiga efterfrågan efter kätting och kedjor har varit relativt svag under 60-talet. Inflytandet (från andra metoder) är sådant att 60-talets utveckling troligen kommer att fortsätta in på nästa decennium. Exportmarknaden har varit god under 60-talet men kommer i framtiden knappast att erbjuda samma expansionsutrymme.

Ventiler för byggnadsindustrin är en produktgrupp vars tillväxt kommer att bli lägre under 70-talet. Den lägre takten i byggandet, ersättandet av det traditionella värmesystemet med elvärme och fjärrvärme är orsakerna. Behovet av mera kvalificerade ventiler täcks genom import.

Behovet av kontorsartiklar inom tjänstesektorn ger underlag för fortsatt produktionsökning av 60-talets storlek.

För restgruppen diverse varor av oädell metall har vi antagit en något lägre produktionsstillväxt under 70-talet, förorsakad av en lägre expansion inom avnämarsektorerna. Totalt för hela gruppen annan metallvaruindustri blir resultatet en sänkning av produktionsökningen under 70-talet.

De resultat vi erhållit för *hela manufakturindustrin* har sammanställts i följande tabell. Siffrorna anger årlig procentuell förändring:

	1960 -70	1965 -70	1970 -75	1975 -80	70- talet
Produktion	5,8	3,8	4,0	4,3	4,2
Import	10,9	10,5	5,5	6,2	5,8
Inhemsk användning	6,2	3,7	3,8	4,4	4,1
Export	8,8	11,0	6,1	5,8	5,9

Vad gäller den inhemska efterfrågan och produktionsstillväxten liknar 70-talet närmast 60-talets senare hälft. Taktens i utrikeshandeln synes dock bli mera dämpad.

Hemmamarknaden kommer enligt beräk-

ningarna att tillväxa i betydligt långsammare takt än under 60-talet. De främsta orsakerna är en lägre expansionstakt för avnämarsektorerna och ett lägre relativt behov av manufakturvaror. Som följd av dämpningen på hemmamarknaden blir importökningen lägre. Importen kommer dock att öka sina andelar på den svenska marknaden. Från att ha svarat för 29 % av hemmamarknadsvolymen 1970 kommer den att år 1980 svara för ca 34 %. De svenska företagen väntas i allt högre grad söka sig ut på exportmarknaden. Exporten som 1970 utgjorde knappt 30 % av produktionsvolymen beräknas 1980 svara för 35 %. Import och export tillväxer sålunda relativt parallellt.

Avslutningsvis bör påminnas om den osäkerhet som präglar den siffermässiga precisionen. Denna syftar till att ange de långsiktiga utvecklingstendenserna. Dessutom bör man ha i minnet att bedömningarna gäller produktgrupper; företagen i branschen kan genom val av produktsortiment få en utveckling som avsevärt skiljer sig från den här angivna.

2.2.10.5 Utvecklingen under 70-talet med hänsyn till uppföljningen av långtidsutredningen

Som tidigare nämnts utgjorde en av förutsättningarna för vår bedömning att produk-

Tabell 2.12 Produktions- och exportvolymens förändringar under 60- och 70-talen
Årlig procentuell förändring

	Produktionsvolym					Exportvolym				
	1960- 70	1965- 70	1970- 75	1975- 80	70- talet	1960- 70	1965- 70	1970- 75	1975- 80	70- talet
Verktögsindustri	6,8	3,8	4,8	6,0	5,4	6,7	8,3	7,1	7,8	7,4
Ind. för metallkonstr.	6,9	3,7	4,0	3,6	3,8	18,5	39,2	7,6	5,6	6,6
Metallförpackningsind.	6,0	5,4	0,8	1,9	1,3	2,2	4,2	-0,6	0,8	0,1
Ind. för metalltråd, nät-, linor-, kablar	4,0	5,5	2,1	5,1	3,6	1,8	1,9	-4,4	3,0	-0,8
Spik-, skruv- o. bultind.	2,7	1,4	2,0	1,8	1,9	4,1	5,6	5,0	5,0	5,0
Annan byggnadsmetall- varuind.	5,0	1,7	4,2	3,7	4,0	6,4	3,2	4,3	4,1	4,2
Hushållsmetallvaruind.	1,7	-1,2	-0,3	1,2	0,5	2,9	0,3	1,2	1,0	1,1
Annan metallvaruind.	6,6	4,9	5,8	5,1	5,5	15,4	16,0	8,0	5,6	6,8
Manufakturind. totalt	5,8	3,8	4,0	4,3	4,2	8,8	11,0	6,1	5,8	5,9

tionen inom avnämarsektorerna utvecklades enligt LU 70:s huvudalternativ. I samband med uppföljningen av långtidsutredningen har vissa revideringar gjorts. Av vikt i detta sammanhang är tillväxten inom övrig verkstadsindustri och byggnadsindustrin. Den förnyade bedömningen av verkstadsindustrins produktionsökning innebär inte någon så stor förändring att vår prognos för manufakturindustrin totalt sett påverkas i högre grad. Den sänkning av byggnadssektorns tillväxt som nu synes aktuell påverkar däremot manufakturbranschen. Återverkan på manufakturindustrins tillväxt torde uppgå till ca 0,5 procentenhet per år i negativ riktning. Vi har ej studerat dessa förändrade förutsättningsåterverkan på varugrupper eller delbranscher men den är självfallet störst i de fall byggnadssektorn är den viktigaste avnämaren.

3.1 Manufakturprodukternas fördelning på distributionskanaler

Av föregående kapitel framgick att den övervägande delen av manufakturindustrins produkter är insatsvaror. Dessa ingår som delar, halvfabrikat o. d. i andra branschers produkter. På den svenska marknaden för manufakturvaror var vid 60-talets slut fördelningen på insatsvaror och produkter för slutlig användning följande:

	%
Insatsvaror	82
Investeringsvaror	11
Konsumtionsvaror	7

Verkstadsindustrin och byggnadssektorn är de dominerande avnämarna av insatsvaror, de svarar för 30–35 % respektive 45 % av denna förbrukning.

Insatsvarorna förmedlas genom direktförsäljning eller via grossister, järnhandel och speciella försäljningskanaler. Investeringsvarorna når avnämarna genom direktförsäljning och grossistled, medan konsumentvarorna distribueras via järnhandel, varuhus, byggmarknader etc.

Vi har endast gjort schematiska uppskattningar av hur manufakturprodukterna fördelar sig på distributionskanaler på den svenska marknaden. Statistik över försäljningsvägarna saknas för flertalet varugrupper. Vi har grundat vår bedömning på tillgängligt undersökningsmaterial samt på bedömningar från företrädare för grossister, järnhandel etc. Vår

genomgång av försäljningsvägarna avser sista ledet, varför grossisternas andel tenderar att underskattas. Å andra sidan kan det inte uteslutas att i de fall vi tvingats göra egna bedömningar en överskattning av grossistledet skett.

För handverktygssektorn gäller att huvuddelen kanaliseras via järnhandel och varuhus. Järnhandeln har en något större andel än varuhusen. Maskinverktygen, som är insatsvaror, distribueras antingen direkt mellan företagen eller via grossist. Den direkta försäljningen torde vara större än den som går över grossistledet. Metallkonstruktioner är i huvudsak föremål för direktförsäljning, men en viss andel faller på grossisterna. Även metallförpackningar direktförsäljs till övervägande del. Beträffande trådprodukter m. m. är förhållandena något skiftande. För vissa produkter, exempelvis metallviror, torde direktförsäljning helt överväga. För linor m. m. förekommer både direktförsäljning och försäljning genom grossist. Spik-, skruv- och bultprodukter för användning som insatsvaror fördelas på grossistled och direktförsäljning. Den enskilde konsumentens köp sker främst genom järnhandel och varuhus.

För de produkter som ingår i annan byggnadsmetallvaruindustri finns försäljningsvägarna kartlagda genom undersökningar av statens pris- och kartellnämnd¹. Ett

¹ Försäljningssystem inom byggmaterialbranschen (1972), Marknaden för sanitetsporlin och badkar (1972) samt Marknadsstrukturen i producentledet för VVS-material 1971 (1973).

utmärkande drag är här förekomsten av specialiserade grossister, främst inom vvs-områden som rör, värmeledningspannor, radiatorer m. m. Detta innebär att grossistledet för hela delbranschen torde svara för nära 80 % av försäljningen. Byggmarknader och direktförsäljning torde svara för resten. Hushållsmetallvaror såsom kokkärl m. m. köps i största utsträckning av de enskilda hushållen; dominerande försäljningskanaler är därför varuhusen och järnhandeln utom vad gäller utrustning för storkök där direktförsäljning torde överväga.

För produktgrupperna inom annan metallvaruindustri är bilden inte enhetlig. Vad gäller den galvaniserade plåten säljs denna, enligt SPK, till 80 % genom grossist och till 20 % direkt. Kedjor, kätting och ventiler torde ha en högre andel direktförsäljning än grossistförsäljning. Vad gäller belysningsarmatur kan en uppdelning på två marknader göras. En sådan marknad är belysning för kontor samt byggföretagens köp för installationsändamål. Ungefär lika stora delar därav torde kanaliseras via grossister respektive direktförsäljning. Belysningsarmatur för de enskilda hushållens räkning fördelar sig huvudsakligen på varuhus, järnhandel, byggvaruhus m. fl.

För hela *manufakturmarknaden* gäller att ungefär hälften kanaliseras via direkta kontakter mellan tillverkande och köpande företag. Grossisterna svarar för 35–40 % medan resterande 10–15 % faller på varuhus, järnhandel och övriga. Det är anmärkningsvärt att en så liten del av manufakturproduktionen passerar detaljhandelskanalerna. Dessa 10–15 % utgör dock en marknad på 700–1 000 milj. kr. I kapitel 2 angavs att 7 % av marknaden utgjorde hushållssektorns inköp. Varuhusen, men framförallt järnhandeln, har således företag som kunder i betydande grad.

Det dominerande draget i manufakturindustrins distributionsstruktur är således att huvuddelen av produkterna levereras direkt till annat industriföretag. Några utvecklingstendenser vad gäller distributionssystemet i övrigt ska behandlas i det följande.

3.2 *Grossistledet*

Enligt avsnitt 3.1 ovan förmedlades 35–40 % av manufakturvarorna via grossistledet. Grosshandeln distribuerar standardvaror där kunden ej har så speciella krav på produkten att direktkontakt med tillverkaren krävs och där en betydande lagerhållning erfordras. Flertalet manufakturprodukter som passerar via grossistledet går till byggnadssektorn. Distributionsvägarna för flera av dessa produkter har som tidigare nämnts kartlagts av statens pris- och kartellnämnd. Det utmärkande för den del som berör vvs-sektorn är förekomsten av grossister med speciell inriktning på detta område.

Den i december 1970 tillsatta installationsbranschutredningen har bl. a. i uppdrag att analysera och värdera distributionsledets funktion i byggprocessen. Enligt vad vi erfarit kommer installationsbranschutredningen att göra en utförlig genomgång av grossistledets omfattning och funktion. Vi har därför avstått från att närmare behandla detta problemområde. Det bör dock nämnas att grossisterna i inte oväsentlig omfattning fungerar som förmedlare av information om produktutformning, funktion, önskemål om förbättringar etc. mellan avnämare och tillverkare. Någon starkt styrande inverkan på produktionen synes grossistledet emellertid inte ha.

Koncentrationen inom den del av grosshandeln som förmedlar byggnadsmetallvaror har lett till att endast ett fåtal stora företag kvarstår. De mera utpräglade manufakturgrossisterna är i allmänhet mindre företag. Även här har en koncentration ägt rum och denna väntas fortgå så att vid 70-talets slut endast ett fåtal sådana grossistföretag torde finnas kvar.

3.3 *Järnhandeln*

De traditionella manufakturvarorna förmedlades i betydande utsträckning via järnhandeln. Jämsides med den omvandling av manufakturindustrin som bl. a. tagit sig uttryck i en stagnation för traditionella produkter som handverktyg och hushållsmetallvaror,

har en omvandling av järnhandeln ägt rum. Tillbakagången inom viktiga avnämarsektorer för järnhandelsvaror såsom jordbruket, och en fortgående regional koncentration av befolkning och näringsliv, har ryckt undan grunden för järnhandeln på många orter. Samtidigt har konkurrensen från andra distributionskanaler blivit betydande. Sålunda har varuhusen tagit upp försäljning av vissa järnhandelsvaror, t. ex. handverktyg. Varuhusen håller i allmänhet ett smalare sortiment men ett lägre pris än järnhandeln. Strävan att hålla ett fullt sortiment och kunna betjäna både enskilda konsumenter och företag gör det svårt för järnhandeln att kunna hävda sig i konkurrensen med moderna distributionsformer. Det bör nämnas att ökningen av stormarknader i städernas ytterområden haft negativa effekter på järnhandeln som ofta är lokaliserad till statskärnorna.

Omstruktureringen kan åskådliggöras med att under perioden 1962–70 har antalet företag inom Sveriges Järnhandlarförbund minskat från nära 900 till cirka 750. Under samma period ökade omsättningen från 1 miljard kr till 2,2–2,3 miljarder kr. Den totala järnhandelsmarknaden kan schematiskt uppdelas i följande fyra sektorer:

	Omsättning, milj. kr
Konsumentförsäljning	500
Byggnadsvaror	600
Industrivaror	900
Diverse	300
	2 300

Konsumentförsäljningen anses vara en stagnerande sektor med hård konkurrens från varuhusen. Byggnadsvarorna levereras dels till byggnadsföretagen, en marknad som ej anses expansiv, dels till "gör det själv"-marknaden. Den sistnämnda marknaden anses ha större tillväxtpotentialer. Järnhandeln kan också konkurrera framgångsrikt på detta område därigenom att varuhusen inte håller samma breda sortiment och kunnande. Industrivarusektorn torde även vara expansiv, medan detta ej är fallet för diverseområdet,

som inkluderar exempelvis lantbruksmaskiner.

Konkurrensen har framtingat en snabb omvandling inom järnhandeln. Även under 70-talet kommer nedläggningar av företag att ske. Flertalet järnhandelsföretag är familjeägda. Ägarnas ålder gör en generationsväxling nödvändig och därvid aktualiseras de speciella familjeföretagsproblem vi behandlar i kapitel 6.

Den anpassning som ägt rum har dock stärkt den nuvarande järnhandelskonkurrenskraft. Företagen har specialiserat sig, och en betydande gallring i sortimentet har ägt rum. Vidare finns en tendens till lokalisering utanför städerna varvid järnhandeln får mera av stormarknadskaraktär. Ett antal järnhandelsföretag kan karaktäriseras som byggvaruhus. En ökad samverkan inom branschen har också kommit till stånd. Ett exempel på detta är den gemensamma inköpsorganisationen Järnia (f. d. Järnia och Ferro). F. n. är cirka 320 företag anslutna till Järnia; omsättningen uppgår till 220 milj. kr.

Det synes som om marknadsandelens nedgång för traditionella järnhandelsprodukter stoppats upp och en stabilisering inträtt. Utvecklingen under 70-talet torde innebära att ytterligare cirka 250 företag kan komma att slås ut, dvs. 1/3 av det nuvarande antalet. Omsättningen beräknas öka från 2,2–2,3 miljarder kr till 3,5–4 miljarder kr eller med cirka 5 % per år. Detta torde, mot bakgrund av den bild av efterfrågeutvecklingen för de traditionella produkterna vi givit i kapitel 2, innebära att järnhandeln knappast kommer att förlora marknadsandelar i någon större utsträckning under 70-talet.

3.4 Varuhusen

Varuhusen konkurrerar som tidigare framgångsrikt med järnhandeln. Varuhusen har genom möjligheten till inköp i stora partier och genom inriktningen på ett smalt sortiment kunnat hålla priser som järnhandeln haft svårt att konkurrera med. En viss stabilisering i förhållande till järnhandeln torde dock ha inträtt.

Det som främst är av vikt vid vår bedömning av manufakturindustrins utveckling är varuhusens eventuella möjligheter till styrning av produktionen. Vi kan konstatera att möjligheterna är mycket begränsade att, som inom textil- och konfektionsindustrin, från varuhusens eller grossisternas sida styra produktutformning och konkurrens genom att t. ex. lägga ut specificerade beställningar hos tillverkare i utlandet. Manufakturvarorna är inte modevaror och förbrukningen påverkas inte av sådana influenser. Dessutom har svårigheter med kvalitet och leveranstider funnits när det gäller produktion i låglöneländer. Att styrningen från distributionssidan inte är av samma omfattning som inom tekobranschen hindrar inte att enskilda företag som enbart levererar till varuhus blir uppbundna i betydande grad vad gäller produktutformning, leveranstider, priser etc. Detta gäller främst företag inom delbranschområden som vi i efterfrågebedömningen och lönsamhetsundersökningen kunnat beteckna som stagnerande.

3.5 Marginaler

De stora skillnaderna mellan produktgrupperna i fråga om tillverkningsteknik, användning, avnämare, marknadsföring m. m. gör att marginalerna också uppvisar stora olikheter. För produkter som kräver en omfattande hantering, som måste hållas i lager längre tid och som kräver större marknadsföringsinsatser uppgår marginalerna till 25–35 % (exkl. moms) i sista ledet. För handverktyg torde marginalen i genomsnitt uppgå till 25 à 30 %. De mera stapelvarubetonade produkterna kräver mindre insatser från distributörens sida. Här rör sig marginalerna om 5–10 %.

3.6 Sammanfattning

En schematisk kartläggning av manufakturdistributionen visar att ungefär hälften av denna utgöres av direktleveranser, 35–40 % är grossistleveranser och 10–15 % faller på varuhus och järnhandel. I fråga om grossist-

ledet har utredningen inte gjort några särskilda undersökningar eftersom dess funktion är föremål för studium av installationsbranschutredningen.

Järnhandeln har undergått en omfattande strukturomvandling. Den har på traditionella manufakturvaror förlorat marknadsandelar till bl. a. varuhusen. Genom denna omvandling och genom en fortsatt omstrukturering av sortimentet torde dock en specialiserad järnhandel ha relativt goda konkurrensmöjligheter under 70-talet. Det bör dock framhållas att en stor del av de produkter inom manufaktursektorn som är traditionella järnhandelsvaror, enligt vår efterfrågebedömning inte heller i framtiden kommer att uppvisa någon snabb tillväxt.

Varuhusen är betydande konkurrenter till järnhandeln. Möjligheterna för varuhuskedjorna att påverka marknaden genom att lägga ut specificerade beställningar i utlandet är mindre på manufakturområdet än inom exempelvis tekobranschen. Detta hindrar inte att företag som tillverkar på beställning från varuhus utsätts för stark styrning.

Den dominerande distributionsformen för manufakturvarorna är direktförsäljning till andra företag. Vår behandling av distributionssidan har huvudsakligen varit inriktad på att klarlägga vilken styrning därifrån som producentledet kan tänkas utsättas för. Vi kommer därför att ägna särskild uppmärksamhet åt den form av direktförsäljning som innebär att det köpande företaget ger tillverkaren en detaljerad beställning, dvs. underleveranser. Underleveranssystemets omfattning och funktionssätt diskuteras i följande kapitel, kapitel 4.

4.1 Bakgrund

Inom manufakturindustrin är andelen små och medelstora företag större än inom verkstadsindustrin i övrigt. Eftersom dessa företag, som utförligare diskuteras på annan plats (se kapitel 6), i allmänhet bygger sin konkurrenskraft på ett visst produktions-tekniskt kunnande och har begränsade möjligheter att bygga upp och utveckla en marknadsföring av egna produkter, finns det anledning utgå från att ett betydande antal helt eller delvis fungerar som underleverantörer till större företag. Det kan förmodas att underleverantörsföretagens situation i vissa avseenden är annorlunda än vad som gäller för branschen i allmänhet. Utredningen har därför ansett det angeläget att närmare studera underleverantörssystemets omfattning och utvecklingstendenser. Direktiven anger också underleverantörssystemets funktionssätt som en av de frågor utredningen bör ägna uppmärksamhet.

4.2 Tidigare undersökningar

När det gäller underleverantörssystemets utveckling har främst *Sveriges Mekanförbund* gjort insatser. Organisationens uttalade strävan har varit att få användning av underleveransers accepterad som ett medel för att uppnå en ökad specialisering och arbetsfördelning inom verkstadsindustrin. Härvid bör

ett långsiktigt samarbete mellan beställare och underleverantör eftersträvas. Som ett led i detta arbete ingår inrättandet av ett leverantörsregister samt den s. k. underleverantörsbörsen. Vidare tillsattes 1961 en kommitté för att utarbeta rekommendationer för relationerna mellan beställare (huvudleverantör) och underleverantör. Kommitténs arbete resulterade påföljande år i skriften "Riktlinjer för samarbetet mellan huvudleverantör och underleverantör." En enkätundersökning som berörde både beställare och underleverantör gjordes under 1966. Denna redovisades i "Samarbetet mellan huvudleverantör och underleverantör", utgiven 1967.

Alltsedan 1957 har vartannat år utgivits ett leverantörsregister över företag som kan åta sig olika bearbetningsoperationer. Registret omfattar 400 företag. Liknande register ges numera ut i de övriga nordiska länderna.

För att förmedla uppgifter om behov av respektive tillgång till ledig kapacitet startades 1965 Mekanförbundets underleverantörsbörs. Varje månad utges en förteckning över företag som anmält sitt intresse. I praktiken har förmedlingen fungerat som ett register över företag med ledig kapacitet. Utnyttjandet av underleverantörsbörsen återspeglar konjunkturvariationerna med ökande utbud och minskande efterfrågan i avmattningsperioder. Den svenska underleverantörsbörsen har fått efterföljare i de övriga

nordiska länderna. Dessa bygger på samma principer som den svenska förebilden. Det innebär att uppgifter om ledig kapacitet eller behov av underleveranser publiceras i samtliga nordiska länder. I praktiken har detta fungerat som en metod för svenska företag att skaffa underleveranser i de nordiska länderna, det motsatta förekommer knappast.

För att få en bild av underleverantörssystemets omfattning inom svensk verkstadsindustri samt av hur relationerna mellan huvudleverantör och underleverantör fungerar gjordes under år 1966 en enkät till ett antal verkstadsföretag, både huvud- och underleverantörer. En bedömning, som dock ej byggde på den nämnda enkäten, anger att andelen underleveranser uppgick till 23 % av verkstadsindustrins produktion 1966. Som underleveranser räknades då alla insatsvaror. Totalt utgjorde detta ett saluvärde på 6–7 miljarder kr. En bedömning med samma metod för senare delen av 60-talet antyder att någon förändring i andelen inte inträtt. Enligt Mekanförbundets *enkät* torde andelen underleveranser något överstiga den nämnda siffran 23 %.

Företagen tillfrågades om hur de såg på den framtida utvecklingen. Av underleverantörerna trodde ca 40 % på en ökning, hälften på status quo och ca 5 % på en minskning av underleveransandelen. Huvudleverantörerna trodde i större utsträckning på en ökning av andelen.

Enkäten tog även upp frågan om fördelningen på standardvaror respektive specialvaror. Endast en mindre del synes vara standardvaror. Mekanförbundet anser att denna del bör öka bl. a. med hänsyn till att en ökad serielängd leder till sänkt styckkostnad, ökar möjligheterna till planering, medger fördelaktigare inköp, leder till att kontakterna mellan beställare och underleverantör förenklas samt ger kortare och punktligare leveranstider.

Vidare undersöktes kontakterna mellan beställare och underleverantör. När det gäller beroendet av en enstaka kund konstaterade undersökningen vid en uppdelning på 5

avnämningarbranscher att inte för någon avnämningarbransch hade mer än 30 % av företagen en kund som mottog mer än 50 % av leveranserna. Av intresse att notera är också att 90 % av de underleverantörer som besvarade denna fråga ansåg att det inte förelåg några icke önskvärda beroendeförhållanden gentemot beställarna. En relativt stor andel av beställarna, 3/4, hade enligt enkäten kontakt med underleverantörerna redan på produktutvecklingsstadiet för råd beträffande lämplig konstruktion och val av produktionsmetoder och material. Hälften av underleverantörerna hade skriftliga avtal med sina beställare. Av dessa köpte 1/3 för en längre period än ett år.

Den nämnda skriften från 1967 "Samarbetet mellan huvudleverantör och underleverantör" innehåller även en diskussion av vilka faktorer som bör beaktas vid ett företags val mellan att tillverka själv eller att köpa från en underleverantör. Kalkylsituationen är olika om företagets kapacitetsbrist är kortsiktig eller kan förväntas vara långsiktig för den aktuella tillverkningen. Olika exempel på köpa/tillverkakalkyler finns återgivna jämte förslag till underleveransavtal.

På uppdrag av den statliga *varvsutredningen* utförde Industriens utredningsinstitut en undersökning om varvsindustrins problem i vilken bl. a. omfattningen av varvsindustrins underleveranser behandlades. Därvid gjordes en enkät till ca 100 av varvens svenska underleverantörer. Varvsindustrin är i hög grad en konstruktions- och monteringsindustri. Av tillverkningens saluvärde utgjorde 1968 60 % inköp av råvaror, halvfabrikat m. m. Värdet av inköpen uppgick till 1,1 miljarder kr varav 730 milj. kr från svenska underleverantörer. Av de totala inköpen på 1,1 miljarder kr utgjorde manufakturprodukterna 330 milj. kr eller 30 %. En betydande del härav torde svensk manufakturindustri svara för.

I fråga om kontakterna mellan beställare och underleverantörer konstaterades att det samarbete som varven inlett på inköpsidan av en del underleverantörer upplevdes som ett sätt att styra dem. Samordningen av

inköpen innebar vidare att varven fått möjligheter att föra över lagerhållningen på underleverantörerna. Eftersom fartygen blir allt större och antalet levererade fartyg per år minskar, blir försäljningstillfällena färre för underleverantörerna, då behovet av ett stort antal utrustningsdetaljer inte står i proportion till fartygens storlek utan till antalet fartyg.

4.3 Metallmanufakturutredningens undersökningar

4.3.1 Metoder och frågeställningar

Som nämndes inledningsvis har utredningen funnit att det med hänsyn till branschens struktur är sannolikt att en inte oväsentlig del av de ingående företagen fungerar som underleverantörer till större företag. Eftersom underleverantörssystemets funktionssätt och framtida utveckling är av intresse dels för underleverantörsföretagen, dels för de beställande företagen som är beroende av ett väl fungerande underleverantörssystem, har vi ansett det motiverat att närmare penetrera området.

De frågor vi har velat belysa är bl. a. följande. Vi har till en början önskat få en aktuell bild av underleveransernas omfattning inom manufakturindustrin och dess olika delar, utvecklingen under 60-talet samt den sannolika utvecklingen under 70-talet. Dessutom är det av intresse att få kunskap om ifall underleverantörerna i avgörande grad skiljer sig från andra jämförbara företag i olika avseenden. Underleverantörernas egen syn på sin situation och deras önskemål om förändringar är också viktiga.

Underleverantörssystemets villkor och framtida förändringar bestäms i avgörande mån av beställarsidan. Vi har därför ansett det vara av vikt att kartlägga några större beställarföretags politik och handlingsätt då det gäller val av och krav på underleverantörer samt deras prognoser för framtiden.

Underleverantörerna har undersökts genom en enkät till ett urval omfattande 180

av branschens företag. Enkäten omfattar de delbranscher där underleveranser kan förmodas vara av väsentlig omfattning. En utförligare redogörelse återfinns i bilaga 3. Där återges också frågeformuläret. För undersökningen av beställarna har vi använt oss av muntliga intervjuer. Genom intervjuer med i första hand inköpschefer inom 10 större verkstadsföretag har beställarsidan kartlagts. Även härför finns en redogörelse i bilaga 3.

4.3.2 Underleveransernas omfattning och utveckling inom manufakturindustrin

Med underleverantörssituation förstås i det följande att ett beställande företag av olika anledningar inte kan eller vill utnyttja det på marknaden befintliga sortimentet utan önskar få speciella krav tillgodosedda. Beställaren kan också vilja tillse att man får en unik produkt som skiljer sig från konkurrenternas, att man är garanterad ett jämnt flöde av insatsvaror etc. Den definition av underleveranser som vi använt skiljer på legotillverkning och andra underleveranser och har formulerats på följande sätt:

– med *legotillverkning* avses tillverkning av produkter där beställaren tillhandahåller både *material* och *konstruktion* och där produkterna används som insatsvaror (delar, halvfabrikat, komponenter osv.) i det beställande företags produktion. Beställaren utgöres av ett producerande företag.

– med *underleveranser* avses tillverkning av samma typ av produkter som ovan, men där beställaren enbart svarar för *konstruktionen*.

Fortsättningsvis används dock termen underleveranser som en sammanfattande beteckning.

Vår avgränsning innebär att standardvaror ej betraktas som underleveranser. Härigenom skiljer sig den av oss använda definitionen från Mekanförbundets. Den senare är vidare då *hela* insatsvaruproduktionen räknas som underleveranser.

Underleveransernas omfattning uttryckt i saluvärde år 1969 framgår av tabblån nedan. Siffrorna härrör från enkäten.

	Saluvärde		Underleveransandel %
	Totalt milj. kr	Underleveranser milj. kr	
Verktygs- o. redskapsind.	570	70	13
Ind. för metallkonstruktioner	1 550	240	15
Ind. för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	460	10	2
Spik-, skruv- o. bultind.	340	40	12
Annan byggn. metallvaruind.	880	40	4
Hushållsmetallvaruind.	290	20	7
Annan metallvaruind.	1 430	220	15
Summa	5 510	640	12

Av branschens totala saluvärde på 5,5 miljarder kr utgjorde underleveranserna ca 650 milj. kr. Med hänsyn till företags- och produktionsstrukturen finns det anledning tro att andelen är lägre inom verkstadsindustrins övriga delar.

Den totala produktionen i de företag som i större eller mindre grad tillverkar underleveransprodukter är dock större. Dessa företag svarade för ca 18 % av manufakturindustrins saluvärde eller ungefär 1 miljard kr. Detta motsvarade ett förädlingsvärde på 550 milj. kr av totalt 3,2 miljarder kr i branschen.

Betydelsen för sysselsättningen år 1969 framgår av tablån nedan.

	Totalt	I underleverantörsföretag
Verktygs- o. redskapsind.	7 100	1 200
Ind. för metallkonstruktioner	20 300	3 700
Ind. för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	4 800	300
Spik-, skruv- och bultind.	4 600	800
Annan byggnadsmetallvaruind.	11 000	1 000
Hushållsmetallvaruind.	3 800	600
Annan metallvaruind.	20 400	6 300
Summa	72 000	14 000

Således arbetade ca 14 000 av branschens 72 000 anställda i företag som i någon

utsträckning är beroende av underleveranser. I sammanhanget bör nämnas att enligt den enkät rörande budgetering m. m. som Verkstadsföreningen hösten 1972 gjorde till medlemsföretag med färre än 500 anställda, se kapitel 6, skulle 23 % av de svarande manufakturföretagen vara underleverantörer. Detta synes väl stämma överens med resultatet i vår undersökning. Verkstadsföreningens enkät visar vidare att underleveransandelen är lägre i den övriga verkstadsindustrin, 20 % av samtliga svarande medlemsföretag var underleverantörer.

Utvecklingen av underleveransandelen enligt utredningens enkät framgår av följande sammanställning som visar andelen underleveranser av saluvärdet inom den urvalsram från vilken enkäturvalet gjordes. Detta innebär att företag med mer än 200 anställda år 1968 jämte vissa dotterbolag till eller delar av storföretag ej ingår. Andelarna uppvisar därför andra värden än dem vi angivit i den tidigare tablån.

	Underleveransandel, %		
	1965	1967	1970
Verktygs- o. redskapsind.	19	—	23
Ind. för metallkonstruktioner	10	15	19
Ind. för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	—	—	5
Spik-, skruv- o. bultind.	29	27	27
Annan byggn. metallvaruind.	12	9	9
Hushållsmetallvaruind.	15	13	14
Annan metallvaruind.	21	17	23

Totalt för hela manufakturindustrin synes andelen underleveranser ha ökat under 60-talets senare del. Detta resultat förklaras främst av utvecklingen inom två delbranscher, metallkonstruktionsindustri och annan metallvaruindustri, som båda väger tungt. Svarefrekvensen inom dessa båda delbranscher är dock låg varför resultatet är osäkert. För flera delbranscher är en nedgång i underleveransernas andel av produktionen fullt tydlig. Dessutom tyder materialet på att underleveranserna är mera konjunkturkänsliga än egna produkter, vilket visas av att andelen av branschens produktion sjönk

lågkonjunkturåret 1967. Denna tendens till konjunkturkänslighet har även omvittnats i våra diskussioner med underleverantörsföretag.

Genom att företag med mer än 200 anställda inte ingår i tablåns siffror kan nedgången 1967 ha varit lägre om något sådant större företag tillfälligt uppträtt som underleverantör. Kompletterande undersökningar tyder på att så varit fallet. De siffror som tidigare angivits för underleveransandelen torde därför få uppfattas som minimala.

För att klarlägga huruvida några skillnader i olika avseenden kan konstateras mellan underleverantörer och tillverkare av egna produkter har vissa nyckeldata sammanställts i tabell 4.1. Siffrorna avser förhållandena år 1969 i de företag som besvarade utredningens enkät. Det bör erinras om att företag med mer än 200 anställda inte ingår i materialet.

Vi kan konstatera att underleverantörsföretagen i allmänhet är mindre än egenprodukttillverkarna om antalet anställda per företag används som mått. Förädlingsvärdet per anställd är utom i två delbranscher lägre hos underleverantörerna. Denna skillnad tycks inte kunna förklaras av en högre kapitalintensitet, dvs. mera kapitalutrustning per anställd, hos tillverkarna av egna produkter.

I fråga om arbetskraften kan vi inte konstatera några klara skillnader när det gäller andelen tjänstemän. I de delbranscher som har hög andel underleveranser tycks dock en skillnad finnas i så mån att underleverantörerna har en lägre andel tjänstemän än övriga företag. Så bör också i och för sig vara fallet eftersom beställaren definitionsmässigt svarar för en del av de funktioner som en tillverkare av egna produkter måste ha men som underleverantören kan avstå ifrån. Som en följd av att underleverantörerna inte har behov av samma slag av tjänstemän som egenprodukttillverkarna kan vi se det faktum att tjänstemännens genomsnittslön är lägre hos underleverantörsföretagen.

Vi har inte material för att konstatera

eventuella skillnader i sammansättningen på arbetsidan. Tabell 4.1 visar att det inte finns några systematiska skillnader i lönenivå mellan underleverantörer och övriga.¹ De skillnader som finns torde vara beroende både av skillnader i arbetskraftssammansättning och i regionala förhållanden.

För de delar av manufakturindustrin där underleveranser förekommer i nämnvärd utsträckning finns markanta skillnader i fråga om driftsöverskottets andel av branschens förädlingsvärde. Tillverkarna av egna produkter har en klart högre driftsöverskottsandel. En viss nivåskillnad kan dock finnas utan att detta därför innebär olikheter i avkastning på insatt kapital. En underleverantör behöver nämligen ej bära kostnader för t. ex. utveckling i samma utsträckning som egenprodukttillverkarna. Detsamma gäller vissa reklamkostnader. I den mån dessa kostnader ej består av löner till anställd personal registreras de som en del av driftsöverskottet.

Det material som ligger till grund för lönsamhets- och finansieringsanalysen i kapitel 9 tyder på att lönsamheten är avsevärt lägre i underleverantörsföretagen.

Underleverantörerna har haft sämre utveckling vad avser finansiering med egna medel än övriga företag. Självfinansieringsgraden hos de förra var avsevärt lägre än för hela branschen.² Detta reser frågan i vad mån beställarföretagen bidrar till underleverantörernas finansiering, en fråga vi återkommer till.

Både i fråga om soliditet, andel eget kapital och likviditet tycks dock underleverantörerna vara bättre ställda. Man bör dock hålla i minnet att den gjorda redovisningen av lönsamhet och finansiella förhållanden endast avser ett litet antal underleverantörsföretag.

Manufakturindustrins två främsta avnämare är den övriga verkstadsindustrin och

¹ I detta lönebegrepp ingår vissa indirekta lönekostnader, dock ej avgifter till allmänna tilläggs pensioneringen eller sjuk- och yrkesskadeförsäkringarna.

² Beträffande innebörden i de använda lönsamhets- och finansieringsmåten, se kapitel 9.

Tabell 4.1 Underleverantörer och tillverkare av egna produkter: storlek, produktivitet, lönenivå och driftsöverskottsandel 1969

	Ant. anställda per företag		Förädlingsvärde per anst., kr		Tjänstemannaandel, %		Lön per arbetstimme ¹		Driftsöversk. i % av förädl. värdet ²	
	Underlev.	Egna prod.	Underlev.	Egna prod.	Underlev.	Egna prod.	Underlev.	Egna prod.	Underlev.	Egna prod.
Verktys- o. redskapsind.	29	37	42 400	41 000	13	26	13,20	11,40	40	44
Ind. för metallkonstruktioner	25	53	30 800	49 200	18	21	14,40	12,80	14	46
Ind. för metalltråd, -nät, -linor, -kabler	91	48	36 500	42 700	14	33	10,20	12,10	40	38
Spik-, skruv- o. bultind.	52	57	38 000	48 300	24	18	10,10	11,00	41	52
Annan byggnadsmetallvaruind.	54	92	51 400	50 800	24	21	12,10	11,40	49	51
Hushållsmetallvaruind.	37	51	38 500	39 700	22	16	10,80	12,50	39	35
Annan metallvaruind.	27	44	35 100	46 200	18	25	10,30	10,90	36	52

Anm: ¹ Inkluderar direkt lön samt vissa indirekta lönekostnader, dock ej ATP eller sjuk- och yrkesskadestavgifterna.

² Driftsöverskottet erhålls genom att från förädlingsvärdet dra lönekostnaderna enligt not 1 ovan.

Källor: Utredningens underleverantörsenkät och SOS: Industri 1969.

byggnadsindustrin. När det gäller relationerna till beställare avses dock i vår redogörelse i allmänhet beställare inom verkstadsindustrin. Underleveranser i den betydelse vi givit begreppet tycks vara sällsynta till byggnadssektorn. Även om det i vissa fall förekommer att byggnadsföretag beställer produkter enligt ritning eller annat tekniskt underlag är det vanligen fråga om beställningar till ett visst byggnadsprojekt. Eftersom de olika byggnadsprojekten varierar blir sådana kontakter av mera tillfälligt slag. Förbindelser av den art som existerar mellan underleverantörer och exempelvis bilindustrin förekommer således inte. För byggnadsindustrin är det inte fråga om en serieproduktion över flera år. För flera byggnadsföretag gäller dessutom att inköpen inte är centraliserade utan varje byggplats gör självständigt erforderliga inköp. Därför härrör erfarenheterna från beställarintervjuerna enbart från verkstadsföretag.

4.3.3 Motiven för användning av underleveranser

För ett *beställarföretag* är det huvudsakligen i två fall som utläggning av en beställning kan vara aktuell:

när den egna kapaciteten kortsiktigt är otillräcklig, vilket kan kallas ett kortfristig konkurrerande förhållande;

när långsiktiga fördelar kan uppnås genom utläggning, vilket brukar betecknas som ett långfristig kompletterande förhållande.

I det första fallet gäller det att lösa kortsiktiga kapacitetsproblem. Detta behov uppträder främst i högkonjunkturer och underleveranser kan då bli en dyr form av kapacitetsförstärkning. Det förefaller troligt att det är den kategori av företag som enbart använder underleverantörssystemet på detta kortsiktiga sätt som utgör ett problem för underleverantörerna. Dessa beställare torde genom att lägga ut underleveranser i högkonjunkturer och ta hem beställningarna i lågkonjunkturer bidra till de konjunkturvariationer i underleveransandelen vi kunnat konstatera.

I det andra fallet kan beställarens valsituation beskrivas sålunda.

1. Om tillverkningen representerar ett specifikt tekniskt kunnande hos det egna företaget sker tillverkningen normalt i egen regi.
2. Om tillverkningen representerar ett specifikt tekniskt kunnande hos något annat företag utläggs normalt en beställning.
3. Om det tekniska kunnandet finns hos båda företagen blir avgörandet om var tillverkningen ska ske främst en kostnadsfråga.

Beställarföretag kan tvingas göra kompensationsbeställningar för att få vissa order. Detta gäller främst vid handel med statshandelsländer och u-länder.

Det är i första hand för den typ av valsituation som fall nr 3 ovan representerar som mera ingående kostnads kalkyler utföres. Relativt ofta får dessa kalkyler formen av investeringskalkyler eftersom det framstår som önskvärt att övervägandena kan genomföras inför introduktionen av nya verksamhetsgrenar. Detsamma gäller om man överväger att ta hem tillverkningen av en detalj som tidigare beställts utifrån. Om valet istället står mellan att upprätthålla tillverkning i egen regi utan nyinvesteringar eller att köpa utifrån, får kalkylen mera karaktären av en självkostnadsberäkning som jämförs med offerterna från andra tillverkare. I vissa fall kan dock högre kostnader i den egna tillverkningen accepteras av t. ex. säkerhetsskäl.

Motiven för att bli *underleverantör* är mycket varierande. Vissa företag har ett mycket kvalificerat tekniskt kunnande, en modern maskinpark och en god organisation. Dessa har medvetet inriktat sig på att vara underleverantörer. De har specialiserat sig på vissa slag av bearbetningar, eller på användande av en speciell maskinpark. Bl. a. på grund av sina låga fasta kostnader är de konkurrenskraftiga. Genom sin medvetet valda inriktning kan de hålla nere marknadsföringskostnaderna.

Det finns dock även företag som blivit underleverantörer av mera defensiva skäl. De kan ha svårigheter att utveckla och

marknadsföra egna produkter. Eftersom ett företag kan överleva som underleverantör utan att lägga ned pengar på de nämnda områdena har detta blivit utvägen för en grupp svaga företag. Vi har funnit att företag som haft egna produkter som t. ex. utkonkurrerats av importvaror övergått till underleveranstillverkning eftersom de ej haft möjlighet eller förmåga att ta fram nya egna produkter. Självfallet finns inte enbart dessa två kategorier representerade bland underleverantörerna, det finns ett flertal mellanformer. Vår uppfattning beträffande läget bland underleverantörsföretagen inom manufakturindustrin är att den senare, defensiva gruppen är större än den förra.

Vid valet av underleverantör synes beställaren göra relativt noggranna undersökningar av de företag som är aktuella, åtminstone om förbindelsen är avsedd att bli långsiktig. De faktorer som därvid särskilt granskas är företagets tekniska utrustning samt företagsledningens kapacitet. Beställarna lägger särskild vikt vid att kvalitet och leveranspunktlighet kan uppfyllas. Detta är sannolikt särskilt viktigt i den typ av stora beställarföretag vi intervjuat. Flera av dem är starkt beroende av kontinuerlig försörjning med underleveranser.

4.3.4 Förhållandet mellan beställare och underleverantör

För flertalet delbranscher uppvisar underleverantörsandelen ett *konjunkturberoende*. Under lågkonjunkturåret 1967 sjönk andelen i allmänhet för att åter stiga under det följande uppsvinget, se sid 72. Detta är också ett av problemen för underleverantörerna. I en lågkonjunktur förekommer det att beställarna vill förskjuta leveranser eller ibland annullera order. Beställaren kan vilja ta hem tillverkning, eller avstå från nybeställningar, i de fall en sådan hemtagning är möjlig. En hårdare attityd i prisfrågor är också vanlig enligt underleverantörernas bedömning. En konjunkturförändring slår således med en viss eftersläpning igenom på underleverantören. Till detta kommer att även medelstora

och större företag med lågt kapacitetsutnyttjande i en lågkonjunktur tillfälligt går ut och konkurrerar om underleveransuppgifterna vilket ytterligare försvårar de reguljära underleverantörsföretagens situation. Underleverantörerna försätts i en osäker situation där det är svårt att planera den egna verksamheten på längre sikt.

I ett högkonjunkturläge med högt kapacitetsutnyttjande kan å andra sidan beställarföretagen ha svårt att skaffa underleverantörer och får acceptera höga priser och leveransförseningar. Vi har dock gjort bedömningen att i ett längre perspektiv befinner sig underleverantörerna i den svårare situationen, bl. a. på grund av att de är mindre företag och har små möjligheter att upphöra att vara underleverantörer.

För att uppnå en viss *riskspridning* kan beställarna vilja behålla en del av tillverkningen själva eller fördela en order på två tillverkare, eventuellt i två olika länder. I allmänhet vill beställarna inte belägga mer än 25–30 % av en underleverantörs kapacitet. Undantag finns dock. Underleverantörerna vill självfallet å sin sida inte vara alltför beroende av en kund. I genomsnitt uppgår antalet beställare per underleverantör till 15 à 20. Att antalet blir så högt torde dock i inte oväsentlig mån betingas av några underleverantörer med många beställare. Även underleverantörerna har ibland angivit tumregler som att ingen beställare bör ta mer än 20 % av omsättningen. Ett mått på koncentrationen utgör den andel av omsättningen som de fem största beställarna svarar för. I genomsnitt för de studerade företagen uppgår detta tal till 60–80 %.

Den vanligaste formen för *överenskommelser* mellan beställare och underleverantör är en beställning och därpå följande beställningserkännande. Ett av de intervjuade företagen tillämpar dock kontrakt i ganska stor utsträckning, exempel på dylika finns också hos några av de övriga företagen. Det finns möjligen en svag tendens till ökad kontraktsanvändning. Utredningen finner det förvånande att kontrakt förekommer i så ringa utsträckning. Det är troligt att för-

farandet med beställning och därpå följande beställningserkännande är en snabb och smidig metod och naturlig vad gäller kortsiktiga beställningar. Det måste dock framhåvas att ett ökat användande av kontraktsöverenskommelser skulle medföra en större säkerhet för underleverantören. Samtidigt skulle det garantera beställaren ett jämnt tillflöde av underleveranser även i konjunkurlägen med högt kapacitetsutnyttjande.

Orderlängden uppgår i allmänhet till ett halvår eller kortare tid. I mycket få fall förekommer order som sträcker sig över en längre period än ett år. Vissa underleverantörer vet således inte om de om ett halvår kommer att ha några order och därmed någon produktion. På denna punkt finns uttalade önskemål från underleverantörerna att få längre order och därmed en reducerad osäkerhet. Möjligheterna härtill är bl. a. beroende av huruvida beställarföretagen kan överblicka *sin* marknadssituation och göra upp *sina* planer för längre perioder. Det synes oss som om de större företag som är starkt beroende av underleveranser, exempel finns bland dem vi intervjuat, är mest angelägna om att variationer i den egna produktionsvolymen inte ska slå alltför hårt på underleverantörerna.

Praxis ifråga om att delge underleverantörerna *planerna* för den egna utvecklingen varierar. Atminstone större underleverantörer får kännedom om det beräknade årsbehovet av den detalj de tillverkar. Det tycks vara sällsynt att en underleverantör får del av planer för längre period än ett år. Tendensen till en ökande, mera långsiktig och mera detaljerad planering hos beställarna borde kunna få positiva effekter för underleverantörernas del.

En fråga som vi ansett viktig att ta upp till behandling är *teknikspridningen* via underleverantörssystemet. Som framhålls i kapitel 7 är investeringarna i forskning och utveckling låga i branschen. Detta kan tänkas motverkas av att spridning av tekniskt kunnande sker från beställare till underleverantörsföretag. Det är dock utomordentligt svårt att mäta detta. I en del fall är samar-

bet mellan beställare och underleverantör mycket intimt och ett fruktbarande utbyte ifråga om produktutveckling och teknisk utveckling äger rum. Många företag i underleverantörsenkäten har dock framhållit att beställarna enbart tillhandahåller ritningarna och att ytterligare teknisk rådgivning inte förekommer. I och för sig kan detta ändå innebära att tekniskt kunnande överförs till underleverantören, detaljen kan ha en för honom tidigare okänd konstruktion.

Självfallet kan också det tekniska utbytet gå i motsatt riktning. En specialiserad underleverantör kan ha erfarenheter som beställaren har användning för.

Relativt få underleverantörer uppger att de vidareutvecklat underleveransprodukterna. Det har gällt mindre förändringar eller råd till beställaren i materialvalsfrågor. Våra intervjuer med beställarna pekar dock på att ett mera långtgående tekniskt samarbete förekommer, sannolikt dock begränsat till att gälla de avancerade underleverantörsföretagen. Någon kvantitativ precisering av teknikspridningen genom underleverantörssystemet kan vi således inte göra. Det är dock vårt intryck att denna spridning knappast är av ett sådant omfång att den kan kompensera manufakturindustrins, i jämförelse med övrig verkstadsindustri, låga satsningar på forskning och utveckling.

På samma sätt som det förekommer en viss spridning av tekniskt kunnande via underleverantörssystemet vore det också tänkbart att en spridning av administrativt kunnande förekom. De stora beställarföretagen har och får snabbt tillgång till de nya rön som görs beträffande rationalisering på det administrativa området. Underleverantörssystemet skulle kunna användas för en vidarebefordring av sådana nya kunskaper i tillämpliga avseenden till underleverantörerna. Det framgår dock klart av vår enkät att sådan rådgivning är mycket sällsynt. Något av de intervjuade storföretagen höll det inte för otroligt att ökade insatser på området kunde bli aktuella i framtiden. En spridning av kunnande på det administrativa området och en viss rådgivning i företagsledningsfrå-

gor borde vara möjlig utan att företagens självständighet minskas.

Tidigare i detta kapitel ställdes frågan om beställarna bidrog med *rörelse- eller investeringskapital*. Om detta förekom, till förmånligare villkor än de som rådde på marknaden vid tillfället ifråga, skulle underleverantörerna kunna acceptera en lägre lönsamhet än tillverkarna av egna produkter. Vår enkät anger emellertid att sådant bistånd är sällsynt förekommande. I de fall beställare har bidragit till större investeringar hos någon underleverantör har det vanligen fått formen av förskottsbetalning.

Beträffande *betalningsvillkoren* kan vi inte notera några skillnader mellan underleverantörer och tillverkare av egna produkter. I allmänhet tillämpas "fri leveransmånad, 30 dagar netto" eller enbart "30 dagar netto". Ibland medger betalningsvillkoren alternativa betalningsterminer, t. ex. med eller utan kassarabatt, och ett byte av betalningstermin kan betyda avsevärda förskjutningar för underleverantören. Vid en förändring på kreditmarknaden kan således utnyttjandet av ett alternativt betalningsvillkor förändra situationen för underleverantören utan att den ursprungliga överenskommelsen rubbas. Exemplet i bilaga 3 visar hur utnyttjandet av ett alternativt betalningsvillkor kan förskjuta betalningen 1 1/2–2 månader och således ge underleverantören en högst betydande likviditetpåfrestning.

På en punkt finns det klara skillnader mellan underleverantörer och egenprodukt-tillverkare. Det gäller *lagerhållningen*. Underleverantören håller enligt enkäten hälften så stora färdigvarulager som egenprodukt-tillverkarna. Betydelsen härav anges av ett exempel i bilaga 3. Enligt denna beräkning kan ett underleverantörsföretag med en omsättning på 10 milj. kr på grund av lägre lagerhållning acceptera en avkastning som är 2 % lägre, räknad i procent av omsättningen, än ett jämförbart företag som tillverkar egna produkter. För råvarulagren är det svårt att finna några skillnader mellan underleverantörer och övriga företag.

4.3.5 Den framtida utvecklingen

Den framtida utvecklingen är främst beroende av beställarföretagens planer och handlingssätt. Från dem initieras de avgörande förändringarna i underleverantörs-systemet. De intervjuade storföretagen utgår från att några drastiska förändringar i deras relativa behov av underleveranser inte kommer att ske. Det har inte varit möjligt att få uppgifter om planerna för underleveranser i den mening vi lagt i ordet. Uppgifter om inköpen totalt sett hos de 20 största verkstadskoncernerna ger en viss ledning. Inköpens andel av försäljningen skulle enligt dessa uppgifter sjunka något i framtiden. Enligt de planer som hösten 1972 inlevererades till uppföljningen av 1970 års långtidsutredning skulle de planerade inköpen totalt sett öka med 7 1/2 % per år i volym under första hälften av 70-talet. Om relationen mellan tillväxttakterna för totala inköp och inköp av underleveranser under 70-talet bibehålles från perioden 1965–70 kan underleveransökningen beräknas uppgå till 8 à 9 % per år. De nämnda siffrorna avser ej enbart underleveranser från manufaktursektorn.

Underleverantörsföretagen själva synes ha en försiktigare bedömning av underleveransernas utveckling. De svarande företagen har följande bedömning av underleveransandelen 1975:

Verktys- o. redskapsindustri	oförändrad
Ind. för metallkonstruktioner	oförändrad
Ind. för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	oförändrad
Spik-, skruv- o. bultind.	minskning
Annan byggnadsmetallvaruind.	svag ökning
Hushållsmetallvaruind.	oförändrad
Annan metallvaruind.	minskning

Detta innebär att underleveranserna skulle sjunka från 2/3 till ca 60 % av dessa företags produktion. Det förefaller därför knappast troligt att tillväxttakten hos dessa företags underleveranstillverkning kan komma att uppgå till de tal som vi beräknade för de större beställarföretagens del.

Trots den stora osäkerhet som vidlåder

dessa beräkningar vill vi ändå fästa ett visst avseende vid den tendens till ett "gap" som vi kan iaktta. De kontakter vi haft med underleverantörsföretag anger att det finns en tydlig strävan att minska det beroende som kan uppstå vid beställningstillverkning, framför allt legotillverkning. Bakom detta ligger den osäkerhet som, enligt vad vi tidigare påvisat på olika punkter, ändå präglar många underleverantörsföretags verksamhet. Det finns därför en tendens att vilja öka eller ta upp tillverkning av egna produkter. Många underleverantörer saknar emellertid resurser för detta.

En del av "gapet" kan slutas genom en ökning av importens andel. Detta har varit fallet under 60-talet och det är troligt att importtillväxten blir snabb även under 70-talet.

En viktig faktor är självfallet hur kostnadsutvecklingen hos de svenska underleverantörerna kommer att bli i jämförelse med de utländska konkurrenternas. De stora koncernernas inköpsavdelningar får allt bättre möjligheter att överblicka underleveransutbudet och kan därför förväntas bli mera kostnadskänsliga. Nära sammanhängande härmed är frågan om fördelningen av de svenska verkstadsföretagens expansion på Sverige respektive utlandet. Något direkt svar kan inte utläsas ur intervjuerna, men det framhölls att tillväxten under 60-talet var snabbare i utlandet och att någon förändring härvidlag inte kan skönjas.

Det bör vidare nämnas att det från beställarsidan ifrågasattes om underleverantörerna skulle kunna konkurrera om tillgängliga arbetskrafts- och kapitalresurser i tillräcklig grad för att kunna absorbera huvuddelen av de beställningar som skulle komma att läggas ut.

Av stor betydelse i detta sammanhang är att beställarna kommer att koncentrera sina utvecklingsinsatser till sådana delar av produkterna som i särskilt hög grad är ett uttryck för företagets specifika tekniska kunnande. Man kommer därför att i större utsträckning köpa färdiga system och komponenter i stället för att som nu köpa delar

och foga samman dem. För de svenska underleverantörerna blir det avgörande om de själva, eller andra svenska företag, kan svara för utvecklingen av de mera komplicerade systemen och komponenterna. I den mån så inte blir fallet kommer denna marknad att gå de *inhemska* underleverantörerna ur händerna.

Av betydelse för den framtida utvecklingen är också konkurrensen från andra material. Denna fråga har diskuterats vid intervjuerna med de större beställarna. Något större intrång på de traditionella materialens områden tycks inte vara att vänta från plastens sida. I den mån så sker kommer denna tillverkning att ombesörjas av speciella plastföretag. På grund av skillnader i produktionsteknik går manufaktur företag endast undantagsvis över till plasttillverkning.

4.4 Slutsatser

De studier utredningen gjort av underleverantörsfrågorna har givit resultat som gör det angeläget att framhålla denna sektors betydelse för i första hand den svenska verkstadsindustrin. Det är av vikt att det finns en fungerande underleverantörssektor i landet. Det är därför ur flera synvinklar angeläget att denna underleverantörsfunktion inte i första hand fylls av företag med svaga konkurrensförutsättningar. Utredningen vill framhålla att beställarföretagen har ett betydande ansvar gentemot underleverantörerna. Detta ansvar bör ta sig uttryck i en strävan att skapa långsiktiga, stabila relationer med underleverantörerna. Självfallet ligger ett ansvar även på statsmakterna. Det gäller att ge den ekonomiska politiken en sådan utformning att den ej missgynnar underleverantörerna.

Enligt våra uppskattningar kan underleveransmarknadens tillväxt i volym beräknas uppgå till 8 à 9 % per år. Det finns således ett betydande "marknadsutrymme" för underleverantörerna. För att de svenska underleverantörerna ska kunna ta en skäligen del av denna marknad bör enligt utredningens me-

ning åtgärder för att stärka deras konkurrenskraft övervägas.

Det finns en rad förändringar inom underleverantörssystemets ram som skulle kunna förbättra situationen. En central fråga är *orderlängden*. De förhållanden som nu råder medför en stor osäkerhet för underleverantörsföretagen. Svårigheten för dem att garantera en rimlig anställningstrygghet är uppenbar om de endast har order som täcker det närmaste halvåret. En förändring mot mera långsiktiga förbindelser torde även medföra att beställaren löper mindre risk att få leveransförseningar i en högkonjunktur. En ökad långsiktig planering torde sålunda vara av värde för båda parter.

I samband härmed torde det vara nödvändigt att i större utsträckning använda formaliserade *kontrakt* som fastlägger båda sidors rättigheter och skyldigheter. En ökad standardisering av *betalningsvillkoren* skulle medföra att ena parten inte riskerar att bli utsatt för betalningsförskjutningar vid förändringar i kreditläget.

En del av de förändringar som vi ansett nödvändiga och som gäller förhållandet mellan beställare och underleverantör torde lämpligen kunna åstadkommas inom branschorganisationens, Mekanförbundets, ram. Där finns företrädare för både beställare och underleverantörer. Konferenser omkring underleverantörsfrågan där företrädare för båda sidor kan ventilerat problemen kunde föra till gemensamma lösningar. Det är dock klart att sådana konferenser inte i ett slag löser alla problem. Det krävs ett långsiktigt, medvetet och kontinuerligt arbete med dessa frågor.

En *spridning* av tekniskt och administrativt kunnande från beställare till underleverantör är angelägen. Vi vill i detta sammanhang hänvisa till vår diskussion om den svenska industrins konkurrensförsättningsar, se kapitel 2.

För att en sådan spridning ska komma till stånd måste underleverantörerna ha förmåga att tillgodogöra sig dessa ökade kunskaper. Våra erfarenheter visar att underleverantörernas brister bl. a. ligger i *produktionsplane-*

ringen, dvs. i förmågan att kunna planera produktionsflödet så att det passar in hos ett beställarföretag med mycket kort framförhållning. Ett annat problem är den *finansiella planeringen*, förmågan att förutse och planera intäcks- och utgiftsströmmarna. Vidare saknas ibland förmågan att hålla den angivna *kvaliteten* och hålla angivna *toleranser*. Det torde finnas betydande behov av utbildningsinsatser på detta område, både från de privata och statliga organs sida som har ansvar för olika slag av utbildning för näringslivet. Det är nödvändigt att beställarföretagens kunskap om bristerna på detta område tas till vara.

Som nämnts kan här statliga organ komma in i bilden. Andra områden där *statsmakterna* har ett ansvar för underleverantörssystemets utveckling är inom den allmänna ekonomiska politiken. Det är mycket angeläget att exempelvis konjunkturpolitiska åtgärder inte utformas så att de missgynnar underleverantörsföretagen. På samma sätt bör det undvikas att t. ex. lagstiftning om anställningstrygghet kommer att försvåra underleverantörernas situation.

Det är utredningens uppfattning att konkurrenskraften hos såväl underleverantörer som andra mindre företag skulle stärkas om de finge möjlighet att i olika avseenden komplettera egna resurser med *rådgivning* från expertis utanför företaget. Vi vill i detta avseende hänvisa till diskussionen i kapitel 6 om den regionala näringspolitiska organisationen och serviceutbudet.

Ett flertal av underleverantörsföretagen är *familjeföretag*, vilket innebär att de har speciella problem vad gäller generationsväxling m. m. Utredningens ståndpunktstagande i dessa frågor finns närmare redovisade i kapitel 6 och 13.

Utredningen anser det sammanfattningsvis vara angeläget att åtgärder av olika slag vidtas för att stärka underleverantörernas konkurrensförmåga. Ett väl fungerande underleverantörssystem, med de närhetsfördelar i form av språk, lagstiftning, korta kontaktvägar etc., som de svenska underleverantörerna har, är av värde för hela den

svenska verkstadsindustrin. Dessutom har i underleverantörsföretagen verksamma anställda och företagare berättigade trygghetskrav.

5.1 Företagsbeståndets fördelning på storleksgrupper, regioner m. m.

Manufakturindustrin sysselsatte enligt industristatistiken¹ 78 000 personer år 1970 fördelade på nära 1 800 arbetsställen. Den genomsnittliga storleken på branschens arbetsställen, 44 anställda, kan jämföras med ett genomsnitt på 92 i verkstadsindustrin i dess helhet. Manufakturindustrin är sålunda dominerad av små och medelstora arbetsställen.

Den starkaste koncentrationen av manufaktur tillverkning finns i Mellansverige och storstadsregionerna, medan Norrland har ett mycket begränsat inslag av detta slag av industri. Denna i förhållande till befolkningsstrukturen i riket regionala snedfördelning blir än mer påtaglig på delbranschnivå. Verktygsindustrin är starkt koncentrerad till Stockholms, Uppsala och Södermanlands län, metallförpackningsindustrin till Malmö- och Göteborgsregionerna, spik-, skruv- och bultindustrin till delar av Bergslagen och Västerviksregionen, annan byggnadsmetallvaruindustri till Södermanlands län och Bergslagen samt hushållsmetallvaruindustrin till Västmanlands, Södermanlands och Stockholms län. I Stockholms län är också andelen metallkonstruktions- och annan metallvaruindustri större än i något annat län.

Den regionala snedfördelningen i branschstrukturen tar sig också uttryck i stora

regionala variationer i företagsstorlek, sysselsättningsnivå, förvärvsintensitet, andel sysselsatta kvinnor, lönsamhet, produktivitet,² lönenivå, kapitalintensitet, transportkostnader osv. Dessa regionala skillnader är en illustration till den regionala spänning som ligger under den snabba strukturomvandlingen i vårt samhälle. För manufakturindustrin har strukturomvandlingen lett till att vissa regioner drabbats av stagnationstendenser medan andra visat upp en snabb tillväxt, trots att regionerna är "beroende" av en och samma industri. En stagnerande manufakturindustri utmärker Eskilstuna och Stockholm, medan Malmö, Göteborg och Värnamobygden är exempel på regioner där manufakturindustrin utgör ett dynamiskt inslag i näringslivet.

Vi skall i detta kapitel peka på några av de faktorer som kan anses vara de främsta drivkrafterna bakom strukturomvandlingen. Därefter kommer vi att analysera dessa faktors konsekvenser för branschens strukturomvandling. Som utgångspunkt anges i nedanstående tablå storleksfördelningen inom de delbranscher vi kommer att behandla, varefter följer kortfattade beskrivningar av varje delbransch.

¹ SOS, Industri 1970. Omfattar ej arbetsställen med färre än 5 anställda.

² Med produktivitet avses förädlingsvärde per anställd.

	Antal arbets- ställen ¹	Anställ- da per ar- betsställe ¹	Storfö- retags- andel, % ²
Verktygs- o. red- skapsind.	147	53	83
Ind. för metall- konstr.	645	34	33
Metallförpack- ningsind.	32	84	90
Ind. för metall- tråd, -nät, -linor, -kablar	51	92	75
Spik-, skruv- o. bultind.	60	82	76
Annan byggnadsmetall- varuind.	139	84	52
Hushållsmetall- varuind.	72	53	28
Annan metallvaru- industri	645	33	28
Hela manufaktur- industrin	1 791	44	51

¹ Källa: SOS, Industri 1970.

² Storföretagens (koncerner i aktiebolagslagens mening ≥ 500 anställda) andel i % av saluvärdet år 1967. Andelen är beräknad på ett urval av produktgrupper. Urvalets genomsnittliga representativitet för de olika delbranscherna är 54 %.

Källa: Storföretag och koncentrationstendenser, SPK, 1970.

Verktygs- och redskapsindustrin omfattade 1970 drygt 7 700 anställda fördelade på 147 arbetsställen. Det helt övervägande antalet arbetsställen är små; ca 80 % har en arbetsstyrka som understiger 50 personer. I denna storleksgrupp finns emellertid endast drygt 2 000 anställda, eller omkring 30 % av

delbranschens sysselsättning. Ungefär lika stor andel anställda finns i stora anläggningar, dvs. arbetsställen med över 500 anställda, se tabell 5.1.

De största företagen i verktygs- och redskapsindustrin är Sandvik, Bahco och C O Öberg.¹ Sandvik bedrev 1970 verktygstillverkning vid fyra arbetsställen, fabriker i Lidköping, Gimo och Bollnäs samt Coromantfabriken i Stockholm. Bahco har sin verktygstillverkning i Enköping; C O Öbergs verksamhet är förlagd till Eskilstuna. Tillsammans bidrar dessa tre storföretag med över 40 % av sysselsättningen, och de svarar tillsammans med Stridsberg & Biörk i Trollhättan för alla anläggningar med mer än 200 anställda i delbranschen. Ägandemässigt förefaller koncentrationen till storföretag (koncerner ≥ 500 anställda) av tabellen ovan att döma att vara mer markant.

Nära 60 % av delbranschens sysselsättning är koncentrerad till tre län, Stockholms, Uppsala och Södermanlands. Förutom i dessa län, med vardera omkring 20 % av branschens anställda, förekommer verktygs- och redskapstillverkning i nämnvärd omfattning i Skaraborgs, Älvsborgs och Gävleborgs

¹ Som framgår av kapitel 2 faller ungefär hälften av landets verktygsproduktion på företag vars huvudsakliga tillverkning ej tillhör branschen.

Tabell 5.1 Antal anställda i manufakturindustrins delbranscher år 1969 fördelade efter arbetsställets storlek

Procentuell fördelning

Stor- leks- grupp	Verk- tygs- o. redskaps- ind.	Ind. för metall- konstr.	Metall- förpack- ningsind.	Ind. för metall- tråd m. m.	Spik-, skruv- o. bultind.	Annan byggn.- metall- varuind.	Hushålls- metall- varuind.	Annan metall- varuind.	Manufak- turind.
5- 9	4,0	5,4	0,8	1,7	2,2	1,7	3,5	6,7	4,4
10- 49	27,5	39,9	12,1	14,7	12,2	13,3	25,3	36,5	28,8
50- 99	12,5	19,1	17,4	3,6	11,1	13,7	11,9	18,1	15,5
100-199	14,1	15,4	23,8	23,2	19,6	14,9	19,8	11,1	15,3
200-499	11,7	14,2	11,3	16,3	15,5	26,0	16,5	20,2	17,6
500-999	30,3	6,0	34,6	40,5	-	16,8	23,0	-	12,0
> 1000	-	-	-	-	39,3	13,8	-	7,4	6,5
Summa	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Antal anställda	7 068	20 250	2 872	4 751	4 621	11 003	3 809	20 385	74 759

Källa: Primärmaterial från SCB.

län. I de övriga Norrlandslänen och på Gotland förekommer praktiskt taget inte denna industri, se tabell 5.2.

Stora regionala variationer föreligger även vad beträffar företagsstorlek, produktivitet och kapitalintensitet.

Den genomsnittliga storleken för ett arbetsställe i verktygs- och redskapsindustrin var 1970 omkring 50 anställda. Detta motsvarade också genomsnittet för Stockholms län. Ett genomsnitt på mellan 60 och 70 anställda per arbetsställe noterar vi för Södermanlands län, medan arbetsställena i Uppsala län har ett genomsnitt på över 600 anställda. I övriga län ligger i huvudsak små företag.

Också vad gäller förädlingsvärde per anställd avviker Uppsala län anmärkningsvärt från de andra länen. Genomsnittet låg nästan dubbelt så högt som för riket. För de övriga länen varierade förädlingsvärdet per anställd från drygt 30 000 kronor i Västernorrland

till över 60 000 kronor i Stockholms län. I Stockholms stad var genomsnittet något över 70 000 kronor. Till mycket stor del torde dessa regionala skillnader vara betingade av motsvarande skillnader vad gäller kapitalutrustning. Den regionala variationen i produktivitet inom verktygs- och redskapsindustrin motsvaras av en relativt kraftig lönespridning inom delbranschen. Genomsnittslönen för delbranschen ligger något under manufakturindustrins medellönenivå.

Industri för metallkonstruktioner är manufakturindustrins största delbransch, oberoende av om produktion eller sysselsättning väljs som måttstock. 1970 sysselsattes drygt 22 000 personer fördelade på nära 650 arbetsställen. Av de anställda arbetar ungefär hälften i arbetsställen med färre än 50 anställda. Med ett genomsnitt på 34 anställda per företag 1970 utgjorde metallkonstruktionsindustri tillsammans med annan metallvaruindustri manufakturindustrins

Tabell 5.2 Antal anställda i manufakturindustrins delbranscher år 1970 regionalt fördelade

Län	Verktygs- o. redskapsind.	Ind. för metallkonstr.	Metallförpackningsind.	Ind. för metalltråd m. m.	Spik-, skruv- o. bultind.	Annan byggn.-metallvaruind.	Hushålls- metallvaruind.	Annan metallvaruind.	Manufakturind.
A, B	18,6	19,0	3,1	3,4	3,9	2,9	12,5	15,0	13,0
C	24,6	2,1	3,6	6,0	0,3	—	—	1,5	4,0
D	13,8	3,8	2,5	—	1,1	21,0	20,9	6,6	8,2
E	3,3	6,9	0,6	10,5	2,9	1,4	3,8	4,3	4,6
F	1,9	3,2	—	9,9	7,9	6,7	5,3	11,0	7,0
G	1,3	2,1	—	—	—	0,5	0,3	2,0	1,4
H	1,7	2,6	3,9	—	10,5	2,4	3,0	4,8	3,4
I	—	0,1	—	—	—	—	—	0,2	0,0
K	0,3	0,6	—	—	—	—	3,4	7,5	2,4
L	2,2	3,2	0,6	2,4	1,4	4,6	0,3	2,8	2,8
M	2,1	8,1	40,2	4,9	1,6	6,2	1,9	7,8	7,4
N	1,8	3,2	2,8	8,7	0,2	2,2	4,4	1,5	2,6
O	0,7	9,5	13,4	14,2	2,9	5,1	2,7	5,5	6,6
P	6,6	4,2	2,5	5,8	4,9	10,6	0,7	6,1	5,7
R	5,4	2,6	6,3	—	2,0	6,8	0,5	5,8	4,1
S	1,3	0,8	5,6	16,1	0,5	0,3	7,0	3,0	2,7
T	3,8	6,3	10,0	14,6	7,1	1,3	0,4	0,9	4,2
U	0,5	6,0	—	—	39,8	12,3	30,2	6,1	9,0
W	3,3	3,7	—	—	0,2	12,7	2,1	3,5	4,1
X	6,6	3,5	1,2	—	4,3	1,6	0,3	2,6	3,0
Y	0,2	4,0	3,8	3,0	—	—	—	0,7	1,6
Z	0,2	0,6	—	—	—	0,5	0,3	0,2	0,3
AC	—	2,1	—	0,3	3,1	0,9	0,2	0,4	1,0
BD	—	1,9	—	0,3	5,4	0,2	—	0,4	1,0
Summa	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Antal anst.	7 732	22 092	2 690	4 594	4 915	10 293	3 784	21 218	77 318

Källa: Primärmaterial från SCB.

mest småföretagsdominerade delbransch. 80 % av arbetsställena har mindre än 50 anställda. Resterande 20 % svarar emellertid för mer än halva sysselsättningen.

De tre största företagen är Svenska Maskinverken i Kallhäll (numera en del av ASJ), Stal-Laval Apparat AB i Linköping och f. d. Kockum Interconsult i Falkenberg (numera Hilding Hansson AB). I branschen finns också vissa storföretag representerade. Bland dessa kan nämnas BPA, Gullfiber, Svenska Fläktfabriken och Skånska Cementgjuteriet. Tillsammans torde anläggningar tillhörande storföretag svara för omkring 30 % av produktionen i denna delbransch.

Industri för metallkonstruktioner är den delbransch inom manufakturindustrin som har den största regionala spridningen. I stort sett följer branschens lokalisering byggnadsverksamheten; den största koncentrationen av metallkonstruktionsföretag har vi följaktligen i de tre storstadsområdena. De tre storstadslänen svarar sålunda för 35 % av branschens sysselsättning, vilket ungefär motsvarar den andel av rikets befolkning som dessa län representerar.

I denna delbransch är variationen mellan länen i genomsnittlig anläggningsstorlek förhållandevis obetydlig. Variationsområdet ligger mellan 20 och 50 anställda.

Genomsnittligt förädlingsvärde per anställd i länen varierade 1970 mellan 25 000 och 50 000 kronor. I Stockholms stad var genomsnittet 70 000 kronor. Produktivitetsspridningen för denna delbransch var manufakturindustrins lägsta. Kapitalintensiteten samvarierade endast i mindre utsträckning med produktiviteten.

Arbetarlönen per arbetstimme var 1970 högre än i någon av manufakturindustrins övriga delbranscher, samtidigt som lönespridningen var den minsta. Mönstret var i övrigt likartat de övriga delbranschernas, dvs. stigande lönenivå med ökad tätortsgrad.

Metallförpackningsindustrin är manufakturindustrins minsta delbransch. Den sysselsätter endast 2 700 personer i 30-talet arbetsställena. Antal anställda per arbetsställe är 84, en genomsnittssiffra som bara över-

träffas av industri för metalltråd, -nät, -linor och -kablar. Huvuddelen av metallförpackningsindustrins anläggningar är dock små och endast fem sysselsätter mer än 100 anställda. Dessa stora och medelstora arbetsställen svarar emellertid för 70 % av delbranschens totala sysselsättning. Det dominerande företaget är PLM, vars tre anläggningar sysselsätter ungefär hälften av delbranschens anställda. Andra stora företag är Åkerlund & Rausing, Tingvalla Emballage, Hannells Industrier och Jakobssons Fabriks AB. De resterande företagen är alla små.

Genom PLM:s dominans är sysselsättningen koncentrerad till Malmöhus samt Göteborgs och Bohus län. I dessa två län fanns 1970 drygt hälften av delbranschens hela sysselsättning. Den norrländska förpackningsindustrin är blygsam och inskränker sig till ett 100-tal anställda i Västernorrlands län.

Till *industri för metalltråd, -nät, -linor och -kablar* klassificerades 1970 51 arbetsställen med sammanlagt 4 500 anställda. Genomsnittet på 92 anställda per arbetsställe är det högsta värdet i manufakturindustrins åtta delbranscher. I branschen finns ett 30-tal företag med färre än 50 anställda. Sysselsättningsmässigt svarar dock dessa företag för endast 20 % av delbranschens totala sysselsättning. Delbranschen har av manufakturindustrins delbranscher den lägsta andelen anställda i företag med mindre än 50 anställda. Den största storleksgruppen, över 500 anställda, svarar för 35 % av sysselsättningen.

De tre största företagen är Gunnebo Bruk, ESAB och Garphytte Bruk. Hit räknas Gunnebos anläggningar i Söråker, Varberg, Sya och Ödeborg. Av ESAB:s totala verksamhet räknas ungefär hälften hit. Det gäller anläggningarna i Göteborg, Perstorp och Laxå. Tillsammans med Garphytte Bruk, Lesjöfors samt ett antal anläggningar tillhörande större företag som Uddeholm, Halmstads Järnverk och Gränges Essem sysselsätter stora och medelstora företag över hälften av delbranschens anställda.

Ur regional synpunkt kan noteras att

Värmlands, Göteborgs och Bohus samt Örebro län svarar för mellan 14 och 16 % av sysselsättningen vardera. I Värmland är det framförallt Lesjöfors och Uddeholm, i Göteborg ESAB och i Örebro Garphyttan som bidrar till dominansen. Östergötlands och Jönköpings län representerar vardera omkring 10 % av delbranschens totala sysselsättning. Medan tre företag, Halmstads Järnverk, Gunnebo och Grytgöls Bruk, svarar för produktionen i Östergötland är den i Jönköpings län fördelade på drygt ett 15-tal småföretag.

Det genomsnittliga förädlingsvärdet per anställd var för denna delbransch 50 000 kronor vilket överträffades av två delbranscher. Det föreligger emellertid betydande spridning mellan länen.

Spik-, skruv- och bultindustri redovisar en sysselsättningssiffra på 4 900 personer 1970. I genomsnitt sysselsatte delbranschens 60 arbetsställen ca 80 anställda. Av arbetsställen återfinns hälften i storleksgruppen under 100 anställda. Sysselsättningsmässigt är emellertid koncentrationen till ett enda företag, Bulten-Kanthal, betydande. Tillsammans svarar Bulten-Kanthal, Gunnebo Bruk och ASEA:s verkstad i Robertsfors för över 60 % av sysselsättningen. Bultens dominans reflekteras i att 40 % av de anställda finns i Västmanlands län.

Det kan noteras att den norrländska spik-, skruv- och bultindustrin har drygt 600 anställda eller ca 13 % av branschens totala sysselsättning. Den består bl. a. av Bultens Åshammar-division, samma företags anläggning i Kalix och ASEA:s fabrik i Robertsfors. Anmärkningsvärt är vidare att den största koncentrationen av anläggningar, 14 stycken, finns i Jönköpings län. Den genomsnittliga storleken är dock knappt 30 anställda.

Förädlingsvärdet per anställd ligger något under manufakturindustrins genomsnitt. Branschen visar emellertid en betydande variation mellan länen. De stora skillnaderna förklaras delvis av motsvarande variationsmönster i kapitalintensitet.

Annan byggnadsmetallvaruindustri syssel-

sätter över 10 000 personer. De 134 arbetsställen är relativt jämnt fördelade både regionalt och vad gäller antalet sysselsatta på olika storleksgrupper. Även om branschens genomsnittliga anläggningsstorlek, 75 anställda, ligger över manufakturindustrins genomsnitt så dominerar småföretagandet också denna delbransch. Nära 100 av branschens 139 arbetsställen har sålunda mindre än 50 anställda. Sysselsättningsmässigt väger de stora arbetsställen dock tungt, och nära 60 % av sysselsättningen faller på anläggningar med mer än 200 anställda.

De fyra största företagen är ASSA-Stenman, Gränges-Hedlund, Parca Norrahammar och CTC, vilka tillsammans svarar för ca 40 % av den totala arbetskraften. Emellertid har ett antal större företag med huvudsaklig verksamhet inom annan industribransch en eller flera anläggningar i annan byggnadsmetallvaruindustri. Som exempel kan nämnas Gustavsberg och Nordarmatur-divisionen (SAAB). Därigenom kommer företag med över 500 anställda att svara för omkring hälften av delbranschens hela sysselsättning.

ASSA-Stenmans betydelse avspeglas däri att nära 20 % av sysselsättningen faller på Södermanlands län. Tillsammans representerar de tre Smålandslänen nära 10 % av de anställda i branschen. I Norrland saknas praktiskt taget byggnadsmetallvaruindustri.

Förädlingsvärdet per anställd i annan byggnadsmetallvaruindustri var manufakturindustrins lägsta, 1970 ca 43 000 kronor. Skillnaderna mellan länen är emellertid markanta; Stockholms län ligger högst med över 80 000 kronor. Högt ligger också Malmöhus och Örebro län. Den stora regionala skillnaden i produktivitet förklaras till stor del av en motsvarande variation i kapitalintensitet.

Hushållsmetallvaruindustrin är en av manufakturindustrins minsta delbranscher. I 70-talet arbetsställen sysselsätts knappt 4 000 personer. Detta ger en genomsnittlig anläggningsstorlek på drygt 50 anställda, vilket något överstiger manufakturindustrins genomsnitt. Endast nio arbetsställen redovisar mer än 100 anställda, men dessa

företag sysselsätter 60 % av arbetsstyrkan. I små anläggningar, mindre än 50 anställda, sysselsätts 30 % av arbetsstyrkan.

Storleksfördelningen på olika anläggningar motsvarar rätt väl den inom verktygsindustrin. De tre största företagen är Gränges Essem (Skultunaverken), Optimus (Upplands Väsby) och Gense, vilka tillsammans har knappt 40 % av sysselsättningen. Det enda ytterligare större företaget är Primus-Sievert.

Av sysselsättningen faller 30 % på Västmanlands län, 23 % på Södermanlands och 13 % på Stockholms län. I Stockholms län dominerar Primus-Sievert och Optimus, i Västmanlands län Skultunaverken. I Södermanland är Gense det största företaget, därjämte finns ett antal mindre företag. Hushållsmetallvaruindustri saknas praktiskt taget i Norrland.

Förädlingsvärdet per anställd är i hushållsmetallvaruindustri 45 000 kronor, endast annan byggnadsmetallvaruindustri ligger lägre. Spridningen mellan länen är inte anmärkningsvärd.

Annan metallvaruindustri är en dominerande delbransch inom manufakturindustrin och sysselsätter 21 000 personer i nära 650 olika arbetsställen. Denna delbransch är tillsammans med metallkonstruktionsindustrin den mest utpräglade småföretagsbranschen. Den genomsnittliga anläggningsstorleken är ca 30 personer och omkring 80 % av arbetsstyrkan är sysselsatt i små anläggningar (< 50 anställda).

De tre största företagen är Kockums Jernverk, Nordarmatur-divisionen (SAAB) och Monsun-Tison. Dessa företag svarade dock för en relativt låg andel av sysselsättningen, ca 13 %. Flera storföretag har en eller flera anläggningar i branschen. Som exempel kan nämnas Uddeholm, Bofors, Stora Kopparberg och Fagersta. Ca 25 % torde arbeta i företag med flera än 500 anställda.

Annan metallvaruindustri är en småföretagsbransch med differentierad produktion och betydande regional spridning, vilken i stort överensstämmer med befolkningsför-

delningen. Den största andelen av sysselsättningen faller på Stockholms län med 15 %. Utanför storstadsområdena finns en viss koncentration till Jönköpings län, främst Värnamoregionen.

De regionala skillnaderna i förädlingsvärde per anställd är liksom för den andra småföretagsdominerade delbranschen, metallkonstruktionsindustrin, mindre än för den övriga manufakturindustrin. Skillnaderna synes förklaras av en motsvarande variation i kapitalintensitet.

Genomsnittliga förädlingsvärdet per anställd, liksom lönenivån, ligger något under manufakturindustrins genomsnitt. De regionala skillnaderna i lönenivå är relativt små.

Sammanfattningsvis kan noteras att manufakturindustrin förekommer i samtliga län. En stark koncentration av manufakturföretag finns i Södermanland, Västmanland och Småland med nära 30 % av branschens anställda. Vidare svarar storstadskommunerna för nära 15 % av sysselsättningen medan Norrlandslänen endast svarar för omkring 7 %.

Manufakturindustrin är i huvudsak sammansatt av små och medelstora företag. I branschen ingick 1970 10 stora anläggningar (> 500 arbetare), vilket endast var 0,6 % av branschens arbetsställen. Motsvarande siffra för hela verkstadsindustrin var 2 %.

5.2 Faktorer som påverkar en branschs strukturomvandling

5.2.1 Utgångspunkter

I en tillväxande ekonomi tar sig strukturomvandlingen många olika uttryck. För en enskild bransch yttrar sig detta t. ex. i att branschen samtidigt inrymmer både expanderande och stagnerande företag. Ytterst kan strukturomvandlingen sägas vara bestämd av kostnads- och marknadsutvecklingen.

Under antagande att marknadsutvecklingen är given (kapitel 2) ska vi här inskränka oss till att beröra inverkan av de faktorer som i den moderna lokaliserings-

teorin¹ tillmäts det största förklaringsvärdet. Dessa faktorer är transportkostnader, stordriftsfördelar samt vad som sammanfattningsvis benämns agglomerationsfaktorn.

I den äldre lokaliseringsteorin ansågs *transportkostnaderna* spela en helt avgörande roll när det gällde att förklara företagets lokaliseringsval. Men i och med järnvägs- och senare landsvägstransporternas snabba utveckling har det skett en nedtoning av transportkostnadernas betydelse. Dessa betraktas idag endast som en faktor bland andra, och endast i speciella fall som den viktigaste. Konsekvensen härav är tvåfaldig.² Dels är det inte nödvändigt för företag att ligga nära varumarknaderna och naturtillgångarna, dels kommer företag som producerat för en lokal marknad att utsättas för en hårdare konkurrens utifrån. Det förra talar för ett på sikt minskat regionalt beroende och det senare bör sannolikt utgöra en drivkraft mot en ökad koncentration av varuproduktionen till ett allt mindre antal företag och orter. För vissa sektorer av näringslivet, exempelvis byggnadsindustri, kan emellertid även framdeles transportkostnadens relativt stora andel av förädlingsvärdet i viss mån begränsa företagen till en regional marknad³.

Med *stordriftsfördelar* avser vi att ett företags styckkostnader faller med stigande produktionsvolym. Den teknologiska förklaringen till detta fenomen är att odelbarheter i produktionsprocessen ger upphov till skal-fördelar, dvs. till att en fördubblad insats av arbetskraft, råvaror, halvfabrikat etc. ger mer än dubbelt så stor produktion. Detta slag av stordriftsfördelar finner man vanligtvis inom processindustri. Odelbarheten beror i detta fall på att tekniskt sett effektivare produktionsmetoder kan utnyttjas vid stordrift. Dessa stordriftsfördelar utgör en stark drivkraft mot produktion i stora anläggningar.

En sänkning av styckkostnaden kan emellertid också uppnås genom att företagen vid större produktionsvolym rationellare kan utnyttja sitt maskinkapital, exempelvis verkstadsmaskiner av servicetyp såsom slipmaskiner, bormaskiner osv.⁴ Denna typ av

stordrift kan också ge företaget en lägre kostnad för olika specialistfunktioner som administration, reparation, försäljning och utvecklingsarbete utslaget per producerad enhet. Vidare har det större företaget en gynnsammare ställning än det mindre vad gäller möjligheten att få prisrabatter o. d. vid inköp av råvaror och bränsle samt vid transportavtal.

Stordriftsfördelar av det senare slaget är i högre grad möjliga att utnyttja för den bearbetande industrin än de produktionstekniskt betingade. Vidare kan denna typ av stordriftsfördelar, exempelvis genom samarbetsavtal, utnyttjas även av småföretag, då dessa stordriftsfördelar ej är direkt kopplade till produktionsprocessens omfattning.

Det som sagts om stordriftsfördelar förbiser ej att det kan finnas nackdelar med stora produktions- och företagsenheter. Sådana svårigheter är exempelvis att med större enheter följer en tendens till byråkratisering, vilket gör att väsentlig information och beslut ej når dem de är avsedda för. Vidare kan produktiviteten påverkas av ökad frånvaro och större personalomsättning.

Den tredje faktorn bakom strukturutvecklingen som skall beröras är *agglomerationsfaktorn*, dvs. de produktivetsfördelar som betingas av företagslokalisering till en tätortsregion. Fördelarna av lokalisering till en tätort förklaras av s. k. externa effekter, dvs. kostnadssänkande effekter som ett företag uppnår genom samlokalisering med exempelvis andra företag och myndigheter. Positiva externa effekter av agglomeration är att utbudet av kvalificerad arbetskraft ökar med tätortsgraden samtidigt som arbetskraftsutbudet blir mer differentierat.

Vi konstaterade tidigare att transportkostnadernas betydelse successivt har avtagit. Detta reducerar en av agglomeratens tidigare fördelar, men samtidigt ökar kostnaderna för personkontakter både på försälj-

¹ Se exempelvis Larsson-Tallroth, SOU 1970: 15, bilaga 8.

² SOU 1970: 15 sid. 8: 38.

³ Åke Andersson a.a sid. 7: 47.

⁴ SOU 1970: 30 sid. 41.

nings- och inköpssidan samt för externa specialistfunktioner av olika slag. Detta är följaktligen en faktor som talar för samlokalisering. Denna faktors betydelse reduceras emellertid med företagets storlek. Man kan tala om att företagen blir mindre regionalt bundna med ökad storlek genom att de blir mer självförsörjande vad gäller olika specialistfunktioner.

En ur företagets synpunkt negativ extern effekt av företagskoncentrationen är att konkurrens om arbetskraft och lokaler för med sig högre löne- och lokalkostnader med stigande tätortsgrad. Lönekostnaden väger speciellt tungt för arbetsintensiva företag.

5.2.2 Utgångspunkternas relevans för manufakturindustrin

5.2.2.1 Analysens uppläggning

Genom att företagen i investeringskalkylerna tar hänsyn till de möjligheter till stordrift, agglomeration samt fördelaktiga transporter, som den senaste teknologin medger, anpassar sig branschen mot den företagsekonomiskt sett optimala strukturen. Dessa faktorer utgör, tillsammans med ändringar i efterfrågemönstret, drivkrafter bakom den industriella strukturomvandlingen.

I detta avsnitt skall vi diskutera i vilken utsträckning de nämnda faktorerna kan antas påverka manufakturindustrins utveckling. Att empiriskt testa några hypoteser är dock svårt. Det är nämligen inte företagens faktiska eller utnyttjade produktionskala, transportkostnader o. d. som är av intresse, utan de stordriftsfördelar och transportkostnader som företagaren har att ta hänsyn till i investeringsögonblicket. Att storföretag i en bransch vid en viss tidpunkt inte har lägre styckkostnader än de mindre företagen behöver inte betyda att stordriftsfördelar saknas. Det kan nämligen vara uttryck för en ofullständig anpassning av branschen till den teknologiskt sett optimala strukturen. En sådan brist på anpassning behöver inte heller nödvändigtvis innebära att anpassningen ur ekonomisk synpunkt är inoptimal¹.

Vi skiljer i denna analys mellan processindustri och bearbetningsindustri. Den senare delas upp med avseende på huruvida företagen är att betrakta som styck- eller serietillverkare.

I den bearbetande industrin är stordriftsfördelarna sällan direkt kopplade till maskinernas produktionskapacitet.² Sänkta styckkostnader vid en ökning av produktionsnivån har man dock möjlighet att uppnå genom ett rationellare utnyttjande av det kapital man förfogar över i form av maskiner och specialistfunktioner. En ökning av produktionsvolymen behöver således inte kräva en motsvarande utbyggnad av maskinkapitalet; den kan uppnås genom ökad beläggning på varje maskin³. En indikation på att man kan uppnå ett bättre kapitalutnyttjande med ökande företagsstorlek är att det använda måttet på kapitalutnyttjandet, elförbrukningen per hästkraft för omedelbar drift, stiger med växande företagsstorlek för manufakturindustrins samtliga delbranscher, dock med undantag för metallkonstruktionsindustrin, se tabell 5.3 a.

5.2.2.2 Bearbetande industri med stycktillverkning

Den enda av manufakturindustrins delbranscher vi klassificerat som bearbetande industri med stycktillverkning är *metallkonstruktionsindustrin*. Denna är till mer än 50 % inriktad på stålbyggnadskonstruktioner samt i övrigt på cisterner och ångpannor

¹ Wohlin L: Skogsindustrins expansionsmöjligheter och strukturomvandling, IUI, 1970.

² Svårigheten att empiriskt testa förekomsten av stordriftsfördelar har föranlett oss att i stor utsträckning bygga på Gunnar Ribrants avhandling: Stordriftsfördelar inom industriproduktionen (SOU 1970:30) samt kapitel fyra i Lennart Ohlssons utredning om manufakturindustrins produktionsförutsättningar, bilaga 1.

Som ett mått på transportkostnaden har vi använt vikten per försäljningskrona, medan vi har antagit att Lennart Ohlssons mått på internationell produktörklighet kan betraktas som ett mått på den sammanlagda kostnaden för transport och kontaktbehov. Dessa båda mått är ej absoluta utan ger endast en uppfattning om produktgruppernas inbördes relation i dessa avseenden.

³ Ribrant a.a sid. 41.

Tabell 5.3.a Några olika mått på kapitalintensiteten inom manufakturindustrin år 1969

Delbransch (SNI)	K ₁ /L	K ₂ /L	K ₃ /L	K ₄ /L
Verktsgsind.	7,5	15,7	65,5	102,3
Ind. för metallkonstr.	5,5	4,8	43,4	81,9
Metallförpackningsind.	5,2	9,0	59,0 ¹	93,9 ¹
Ind. för metalltråd m. m.	16,0	33,4	89,7	158,8
Spik-, skruv- o. bultind.	9,1	28,4	107,9	172,6
Annan byggn.metallvaruind.	9,1	14,5	59,4	101,1
Hushållsmetallvaruind.	5,4	14,1	63,3	104,7
Annan metallvaruind.	6,8	16,1	56,7	95,3
Manufakturind.	7,4	14,1	59,4	101,5
Verkstadsind.	8,4	12,7	65,0 ²	117,5 ²
Verkstadsind. (exkl. varv)	7,6	12,9	64,6 ²	115,0 ²
Tillverkningsind.	17,5	44,9	84,8 ²	142,3 ²

L = Antal arbetare³

K₁ = Sammanlagd effekt hos motorer använda för omedelbar fabriksdrift, hästkrafter²

K₂ = Förbrukningen av elenergi, MWh³

K₃ = Maskiner och apparater, totalt återanskaffningsvärde⁴

K₄ = Hela kapitalet, totalt återanskaffningsvärde³

¹ Företag med lågt förädlingsvärde per anställd underrepresenterade.

² Gamla branschindelningen.

³ Källa: SOS, Industri 1969.

⁴ Källa: Investeringsenkäten maj 1970, primärmaterial.

m. m. för industriellt bruk. En växande efterfrågan på stora hallar och andra stålbyggnader har i kombination med den goda byggnadskonjunkturen under 60-talet lett till att denna industri blivit manufakturindustrins största delbransch.

En stor del av produktionen i denna delbransch består av direkta beställningar och arbeten i mycket korta serier. Dessutom har man ofta besvärande transportproblem. Ty även om vårt mått på transportkostnaden, vikten per försäljningskrona, indikerar annat, se tabell 5.3.b, torde transportkostnaderna åtminstone för de mera skrymmande produkterna vara relativt höga.

Då produktionen till relativt stor del utgörs av beställningsarbeten finns ett stort behov av personkontakter mellan avnämare och tillverkare. Detta beläggs av det låga värde denna delbransch erhållit i index på internationell produktrörlighet. En tillverkning i korta serier, stycktillverkning, samt besvärliga transportproblem ger denna delbransch stora närhetsfördelar. Metallkonstruktionsindustrin är också den av manufakturindustrins delbranscher vars lokalisering bäst överensstämmer med befolkningens regionala fördelning.

Den framtida strukturutveckling för delbranschen som denna analys pekar på är att denna sannolikt kommer att vara starkt beroende av byggnads- och anläggnings-

Tabell 5.3.b Transportkostnad och internationell produktrörlighet inom manufakturindustrin år 1969

Rangordning efter

Transportkostnad ¹	Internationell rörlighet ²
Verktsgsind.	Hushållsmetallvaruind.
Hushållsmetallvaruind.	Verktsgsind.
Ind. för metallkonstruktioner	Annan metallvaruind.
Annan metallvaruind.	Annan byggnadsmetallvaruind.
Annan byggnadsmetallvaruind.	Ind. för metalltråd m. m.
Metallförpackningsind.	Spik-, skruv- och bultind.
Spik-, skruv- och bultind.	Ind. för metallkonstruktioner
Ind. för metalltråd m. m.	Metallförpackningsind.

¹ Delbranscherna har rangordnats efter stigande transportkostnad. Som transportkostnad har använts vikten per försäljningskrona. Måttet har erhållits genom att invertera kvalitetsmättet i bilaga 1, kapitel 3.

² Delbranscherna har rangordnats efter fallande produktrörlighet. För en definition av måttet på rörligheten se bilaga 1, kapitel 3.

verksamhetens utveckling och då inte minst industrisektorns utbyggnad.

För vissa av metallkonstruktionsindustrins produkter, såsom avancerade cisterner och ångpannor, krävs mera specialinriktad teknisk kunskap än vad de mekaniska verkstäderna normalt kan väntas förfoga över. Sådana specialisttjänster är odelbarheter vilka förutsätter serieproduktion och specialisering. Antalet företag med sådan inriktning kan därför förväntas bli relativt litet inom varje specialområde. De kan vidare antas ha fördel av en lokalisering i närheten av ett industriagglomerat.

5.2.2.3 Bearbetande industri med inriktning på serietillverkning

Som bearbetande industri med inriktning på serietillverkning kan räknas *verktygs- och redskapsindustri, annan byggnadsmetallvaruindustri* utom rörtillverkning, *hushållsmetallvaruindustri* samt *annan metallvaruindustri* utom tillverkning av galvaniserad plåt. Många av dessa produkter har lång tillverkningstradition i vårt land och många har varit framgångsrika på exportmarknaden. Under efterkrigstiden har emellertid tendenser till efterfrågestagnation drabbat allt fler produkter i dessa delbranscher. Detta gäller främst produkter som handverktyg, redskap och hushållsmetallvaror, produkter som utmärks av hög produktålder i kombination med relativt långsam produkt- och processutveckling¹. Hårdmetallverktyg liksom de flesta produktgrupperna inom annan metallvaruindustri har å andra sidan haft en gynnsam utveckling.

I jämförelse med vad som är fallet inom manufakturindustrin i övrigt utgör transporterna inte någon större kostnad. Den relativt höga förädlingsgraden medför att transportkostnaden för de färdiga varorna motsvarar en relativt ringa del av varornas förädlingsvärde.²

Dessa varugrupper är inom manufakturindustrin de som har den högsta internationella produktlörligheten, se tabell 5.3.b. Det är rimligt anta att de också är de mest

konkurrensutsatta. Detta torde vara en förklaring till att de stagnerande delarna av dessa delbranscher har manufakturindustrins lägsta löneläge. Det i relation till övrig inhemsk verkstadsindustri låga löneläget medför att de berörda företagen har svårigheter att rekrytera kvalificerade yrkesarbetare. Härigenom rubbas en av förutsättningarna för denna typ av bearbetande industri med ett stort inslag av arbetsmoment som kräver arbetskraft med stor yrkesskicklighet. Löneläget i dessa branscher är emellertid internationellt sett högt, vilket gör det svårt att konkurrera med utländska tillverkare, eftersom produktionen är arbetsintensiv och möjligheten till automatisering är begränsad inom realistiska produktionsintervall. Detta frammanar en pessimistisk framtidsbedömning för många av dessa tidigare så framgångsrika produktgrupper.

Vad är det då som gör att hårdmetallverktygen och vissa produkter inom annan metallvaruindustri varit så framgångsrika? Generellt torde man kunna påstå att framgången berott på att man genom produkt-differentiering kunnat erbjuda udda produkter av hög kvalitet. Detta gör att man kunnat uppnå en tillfredsställande kostnadstäckning trots hård utländsk konkurrens. För tillverkningen av hårdmetallverktyg gäller också att man genom integrationen med råvaruledet kan utnyttja ett unikt teknologiskt kunnande samtidigt som kopplingen till storföretag ger möjligheter till stordriftsfördelar på marknadsföringsområdet och forsknings- och utvecklingsverksamheten.

Vad gäller forskning, produktutveckling och marknadsföring släpar de stagnerande delarna i dessa delbranscher efter. Detta både förklaras av och förklarar småföretagsstrukturen. Därför kan den ovan tecknade pessimistiska framtidsbilden bli en realitet för denna industri om företagen inte utnyttjar de potentiella stordriftsfördelarna som finns inom produktutveckling och marknadsföring. En sådan utveckling torde emellertid

¹ Bilaga 1, a.a sid. 106 ff.

² Motsvarande resultat återfinns i Larsson-Tallroth, a.a sid. 8: 38.

inte kunna hindra en fortsatt utslagning av orationella enheter i branschen. Sannolikt kommer dessa förhållanden att framtvinga en koncentration av tillverkningen till ett mindre antal bärkraftiga företag och ett ökat samarbete mellan företagen på marknadsföringssidan.

5.2.2.4 Processindustri

Tre av manufakturindustrins delbranscher har drag av processindustri, nämligen *metallförpackningsindustri, industri för tillverkning av metalltråd, -nät, -linor och -kablar samt spik-, skruv- och bultindustri*¹. Dessutom bör *rörtillverkning och tillverkningen av galvaniserad plåt* inkluderas i processindustrin.

Förutom de stordriftsfördelar som finns inom bearbetande industri förekommer inom processindustri ofta skalfördelar i själva produktionsprocessen. Dessa skalfördelar är att hänföra till odelbarheter i maskinkapitalet². Strävan att ta till vara sådana skalfördelar leder till att kapitalintensiteten inom processindustrin blir hög, speciellt inom de modernaste anläggningarna. Som framgår av tabell 5.3.a är också de processinriktade delbranscherna inom manufakturindustrin de mest kapitalintensiva.

Stordriftsfördelar är som förut framhållits en viktig drivkraft bakom koncentrationstendenserna inom näringslivet. En indikation på att koncentrationen av produktionen gått längre inom de processinriktade delbranscherna än inom manufakturindustrin i dess helhet är att dessa delbranscher är representerade i färre län än de övriga och att antalet producenter inom varje produktgrupp är färre³.

	Antalet produktgrupper	Antal tillverkande företag (koncerner) per produktgrupp
Metallkonstruktionsindustri	6	162
Bearbetande industri med serietillverkning	15	41
Processindustri	11	21

Produktion i stor skala leder, som vi förut diskuterat, vidare till att företaget blir mer regionalt oberoende. Det kan på grund av sin storlek självt tillhandahålla specialistfunktioner, vilket reducerar behovet av externa tjänster i motsvarande grad. En restriktion i valet av lokaliseringsort utgör emellertid transportkostnaderna. Våra båda index på produkt rörligheten (se tabell 5.3.b) visar att transportkostnaderna för dessa processinriktade industriföretag är relativt höga, åtminstone i relation till manufakturindustrin i övrigt. Detta beror antagligen på den relativt låga förädlingsgraden.

Betydande transportkostnader i kombination med stordriftsfördelar gör det enligt teorin fördelaktigt med en lokalisering i närheten av ett konsumtionscentrum⁴. Detta förklarar troligen metallförpackningsindustrins starka koncentration till jordbruksområden och fiskedistrikt, dvs. Malmö- och Göteborgsregionerna. Endast en kraftig omstrukturering av livsmedelsindustrin kan komma att ändra detta regionala mönster. Den starkare koncentrationen av bryggerinäringen till Stockholm kan vara en sådan faktor. De övriga processindustrierna inom manufakturindustrin är främst inriktade på byggnadsverksamheten, varför de sannolikt är betjänta av lokalisering i närheten av betydande befolkningscentra. Dessa företag är även mera exportinriktade än metallförpackningsindustrin, varför även denna faktor inverkar på lokaliseringsvalet.

5.3 Strukturutvecklingen

5.3.1 Historisk bakgrund

Vi pekade inledningsvis på den regionala obalans som utmärker manufakturindustrins lokalisering. Branschen är starkt koncentrerad till Mellansverige och storstäderna, medan exempelvis Norrlandslänen och Gotland

¹ Bilaga 1, a.a sid. 29 ff.

² Ribrant, G a.a sid. 37f, 55, 397.

³ Siffrorna är hämtade ur koncentrationsutredningen, SOU 1968: 5 sid. 97 ff.

⁴ Larsson-Talroth a.a sid. 8:42.

praktiskt taget saknar denna industri. I detta avsnitt skall vi teckna den historiska bakgrunden till dagens manufakturindustri, vilket ger en förklaring till den regionala koncentration som vissa av manufakturindustrins delbranscher uppvisar.

Den svenska järnmanufaktureringen har en mycket lång tradition. Långt före det industriella genombrottet vidareförädlades järnet vid många av järnbruken men också vid en rad fristående manufakturmedjor. Redan under stormaktstiden tillverkades för avsalu ting som hästskor och söm, ankare och ankarkätting, spik, yxor, byggnadsjärn, gångjärn och lås¹. Sannolikt skapade ombygget av Stockholm till en efter dåtida förhållande modern storstad tillsammans med slottsbyggena under stormaktstiden det efterfrågetryck som erfordrades för en så differentierad avsaluproduktion. Främst torde emellertid det stora behovet av vapen och annan militär utrustning, i långa serier och med höga kvalitetskrav, ha varit drivkraften i utvecklingen av manufakturindustrin.

Den grövre järnmanufaktureringen, dvs. inriktningen på produkter som ankarsmide, kätting och redskap, är en tradition som främst utvecklats vid de många järnbruken. Kättingsmidet var en av de verksamheter som först antog fabriksmässiga former. Även grövre hejarsmide var huvudsakligen förlagt till järnbruken. De flesta bruken var utrustade med vattendrivna spikhammare².

På 1870-talet fick järnmanufakturen sitt egentliga industriella genombrott. Bakom industrialiseringsprocessen låg de potentiella skalfördelar som mekaniseringen erbjöd. Genom utnyttjande av ny teknik kunde tillverkningsprocessen rationaliseras. Ånghammare och pressverk kom att ersätta handsmide och vattendrivna hammare³. Avgörande betydelse för den industriella omvandlingen hade också introduktionen av de nya verktygsmaskinerna⁴. Fräsmaskinen, revolvervarven och slipmaskinen var masstillverkningens förutsättning och utgjorde således den teknologiska grundvalen för det industriella genombrottet.

Den svenska stålframställningens snabba

utveckling var en annan väsentlig förklaringsfaktor bakom manufakturindustrins omvandling. Det var redan före sekelskiftet möjligt att kallvalsa stål och även tråddragningen hade mekaniserats. Vidare introducerades i början av 1900-talet snabbstålet, vilket mer än tiofaldigade svarvstålets skärhastighet⁵.

Resultatet av den snabba teknologiska utvecklingen och den därpå följande mekaniseringen av manufakturindustrin blev en koncentration av tillverkningen till ett mindre antal tekniskt ledande bruk, ofta sådana som var utrustade med götstålverk och valsverk⁶. Vid ett flertal av dessa bruk bedrivs ännu i dag manufakturindustrin. Några av de mer bekanta är Ankarsrums bruk, Gunnebo bruk, Gusums bruk, Hallstahammar, Hultsbruk, Klafreströmsbruk, Lesjöfors, Motala verkstad, Munkfors, Ramnäs bruk, Skultuna bruk och Wirsbo bruk.

Vid sidan av bruken utvecklades det fristående manufakturmidet. Detta var främst inriktat på tillverkning av vapen och andra produkter med hög förädlingsgrad såsom lås, byggnadsbeslag, husgeråd och handverktyg. Inom denna tradition intar Eskilstuna en särställning. Sin historiska förklaring har detta i den av livländaren Reinhold Rademacher under 1600-talet genomförda centraliseringen av manufakturindustrin till Eskilstuna. Genom fristadsprivilegier och annan statlig subventionspolitik kunde denna ställning också vidmakthållas fram till mitten av 1800-talet. De fristående smedjorna svarade emellertid sannolikt för endast en ringa del av manufakturindustrins produktion. Exempelvis var vid mitten av 1800-talet värdet av Motala verkstads produktion större än hela den s. k. Eskilstunaindustrin.⁷

¹ Albinsson, G: Svensk verkstadsindustri, IUI, 1961, sid. 13.

² Sveriges Industri, Industriförbundet, 1948, sid. 235 f.

³ Sveriges Industri, 1967 års upplaga, sid. 44.

⁴ Dahmén, E: Svensk industriell företagsverksamhet, Band I, IUI, 1950, sid. 17.

⁵ Albinsson, a.a sid. 90.

⁶ Sveriges Industri, 1948, sid. 66.

⁷ Gårdlund, T: Industrialismens samhälle, 1942, sid. 32.

En utveckling inom ett och samma företag från hantverk till industriell verksamhet var ovanlig under industrialiseringens genombrottsperiod¹. Det mest anmärkningsvärda undantaget från denna regel utgjorde dock Eskilstunaindustrin. Där tog hantverkare och hantverksanställda själva ofta steget över till en industriell tillverkning. Denna process hade börjat i mindre skala redan under 1850-talet, men under 1870-talet kan man tala om inledningen till en industriell storhetstid². Då började nämligen en långt driven specialisering och massfabrikation att ersätta den hantverksmässiga enstyckstillverkningen vid de gamla smedjorna och klensmidesverkstäderna.

För den grövre manufaktureringen kom det industriella genombrottet att medföra en stark koncentration av tillverkningen. Även i detta avseende utgjorde Eskilstunaindustrin ett undantag genom att man där i stort sett behöll den gamla småföretagsstrukturen. Under de följande decennierna kom teknologiska innovationer som förbränningsmotorn och elmotorn liksom sänksmidet³ att få stor betydelse för de små företagens möjlighet att övergå från hantverksmässig produktion till masstillverkning.

Impulserna till den snabba omstruktureringen av manufakturindustrin kom emellertid inte enbart från produktionsidan. Manufakturindustrin upplevde nämligen under 1800-talets sista decennier ett starkt efterfrågetryck. Detta hade sitt ursprung i den strukturuomvandling av hela det svenska samhället som innebar att landet definitivt lämnade självhushållsstadiet. Jordbrukarna började i större utsträckning köpa sina redskap. Byggnadsverksamheten tog fart genom urbaniseringen. Den allmänna välstandsökningen innebar ökad efterfrågan på hushållsmetallvaror.

En ytterligare faktor som bidrog till denna efterfrågeboom var prisutvecklingen på stål. Genom den tekniska revolution som gøtstålprocessen inneburit kom stålpriserna att från 1860 till 1890 sjunka till mindre än en tredjedel⁴. Härigenom blev stålet ett konkurrenskraftigt material och järnprodukter

ersatte främst trä- och kopparvaror. Jfr motsvarande förhållande i dag, då plasten substituerar stålet.

Koncentrationen av järnindustrin som inleddes under andra hälften av 1800-talet berodde i hög grad på produktionsteknikens utveckling. Först i och med utbyggandet av järnvägsnätet försvann emellertid det avgörande hindret för järnindustrins koncentration⁵. Betydelsen av förbilligade transporter blev tvåfaldig. För det första underlättades företagens råvaruförsörjning, vilket gjorde dem mera oberoende regionalt sett. Vidare vidgade de förbilligade transporterna avsevärt företagets marknadsområden. Företag, som tidigare ofta endast haft en regional inriktning, fick helt nya expansionsmöjligheter samtidigt som konkurrensen skärptes.

5.3.2 Utvecklingen under mellankrigstiden

En viktig drivkraft bakom den snabba industriella utvecklingen under perioden fram till 30-talets depression utgjorde mångfalden av innovationer inom det svenska näringslivet. Man kan nämna verkstadsprodukter som separatorn, kullagret, Aga-fyren m. m. Uppsvinget blev dock lika starkt för manufakturindustrin som för någon annan del av industrin⁶ trots att man i stort sett tillverkade traditionella produkter⁷.

Under perioden från 1914 och fram till slutet av 30-talet behöll manufakturindustrin i stort sett en konstant andel, ungefär 25 %, av verkstadsindustrins produktionsvolym⁸. Detta kan förefalla anmärkningsvärt med tanke på den på traditionella produkter inriktade tillverkningen. Visserligen introducerades under mellankrigstiden en rad nya

¹ Dahmén, a.a sid. 63.

² Dahmén, a.a sid. 17.

³ Albinsson, a.a sid. 33.

⁴ Rydenfelt, S: Vårt dynamiska näringsliv, 1965, sid. 124.

⁵ Heckscher, E. F: Till belysning af järnvägarnas betydelse för Sveriges ekonomiska utveckling, 1907, sid. 95.

⁶ Sveriges Industri, 1948, a.a sid. 66.

⁷ Albinsson, a.a sid. 33.

⁸ Albinsson, a.a sid. 45.

artiklar av rostfritt stål för hushåll och industri, liksom ett flertal lättmetallprodukter¹. Som exempel på sådana manufakturprodukter med starkt expanderande marknadsandelar, mätt som produktens avsaluvärde i procent av hela industrins avsaluvärde, kan nämnas aluminiumprodukter, armatur, värmepannor, radiatorer och konservburkar.² Några större innovationer på produktområdet var det emellertid inte fråga om. De mest bekanta undantagen torde vara skiftnyckeln, blixtlåset och primusköket.

Orsaken till manufakturindustrins expansion under denna tid kan således inte, som för verkstadsindustrin i övrigt, sökas i introduktionen av nya produkter. Förklaringen torde i stället vara att söka i det allmänna ekonomiska framåtskridandet. En expanderande efterfrågan från de fyra viktigaste avnämarområdena, industrin, jord- och skogsbruket, hushållssektorn samt exporten, gav utrymme för en snabbt växande avsättning.

Produktionstillväxten under mellankrigstiden ledde till en snabb expansion av branschens sysselsättning. Mellan 1919 och 1939 ökade antalet arbetare inom manufakturindustrin från nära 20 000 till 36 000, eller med i genomsnitt 3 % årligen. Snabbast växte sysselsättningen inom bleckmanufakturindustrin, 146 %, och metallmanufakturindustrin, 144 %, medan järn- och stålmanufakturen ökade sin sysselsättning med endast 54 %.³ De båda förra delbranscherna representerade också det nya i branschen, nämligen konservburksindustrin respektive lättmetalltillverkningen.⁴

De teknologiska förändringarna under denna tidsperiod bestod främst i förbättringar av produktionsprocessen.⁵ Sålunda var det framstegen inom pressgjutningen på 20-talet som låg bakom lättmetallprodukternas genombrott på 30-talet. Likaså kan nämnas substitutionen av snabbstål med hårdmetall i verktyg. Detta mångdubblade den möjliga skärhastigheten samtidigt som det gav upphov till en helt ny gren inom verktygsindustrin. Sandvik och Fagersta kan nämnas bland företag som satsade på denna

produktionsgren. Manufakturindustrins standardmaskiner som svarvar, fräsar, bormaskiner och hyvlar förändrades dock relativt lite.⁶

Den tekniska utvecklingen torde således endast i begränsad utsträckning ha förändrat manufakturindustrins produktionsförutsättningar under denna tid. Produktionen bedrevs i huvudsak i samma former som tidigare. Så ökade exempelvis kapitalintensiteten mätt som antalet effektiva hästkrafter per arbetare endast från 1,3 till drygt 2 mellan 1914 och 1939. Detta var en avsevärt lägre ökningstakt än inom verkstadsindustrins övriga delbranscher.⁷

Som vi konstaterat i avsnittet 5.3.1 har en stor del av manufakturindustrin alltid varit koncentrerad till ett mindre antal större företag. En faktor som under mellankrigstiden bör ha gynnat en ytterligare koncentration av tillverkningen var transportsystemets fortsatta utbyggnad, speciellt vad gäller landsvägstransporter. En faktor som å andra sidan verkade för fortsatt produktion i små enheter var övergången till individuell drift, dvs. ersättande av remdrift med elmotorer. Resultatet av dessa båda motverkande krafter blev en något ökad koncentration inom järn- och stålmanufaktureringen, medan tendensen var omvänd för den övriga metallmanufaktureringen. För hela branschen (utom bleckmanufaktur) ökade koncentrationen mellan 1919 och 1939 endast i ringa utsträckning. Således sysselsatte 1919 25 % av branschens företag 82 % av de 16 600 arbetarna, medan siffran 20 år senare var 83 % av 34 300 arbetare.⁸ Att koncentrationen gått långsammare inom metall- än inom järn- och stålmanufakturen sammanhänger med den förra delbranschens snabbare expansion och högre nyetableringsfrekvens.

¹ Dahmén, a.a sid. 131.

² Dahmén, a.a sid. 125.

³ Dahmén, a.a bilaga 6.

⁴ Observera att branschindelningen i detta avsnitt avviker från den i utredningen i övrigt använda.

⁵ Dahmén, a.a sid. 131.

⁶ Albinsson, a.a sid. 90.

⁷ Albinsson, a.a sid. 88.

⁸ Dahmén, a.a sid. 222.

Under mellankrigstiden skedde relativt stora förändringar inom manufakturindustrins företagsbestånd. Någon koncentrationsprocess var det dock knappast fråga om. Större delen av sysselsättningstillväxten skedde inom företagen, men då den relativt stora nettoetableringen föll på mindre företag kom antalet sysselsatta arbetare per företag inte att öka i någon snabbare takt (tabell 5.4). Sammanfattningsvis kan vi konstatera att nyföretagandet var relativt omfattande inom manufakturindustrin denna tid.

Omkring halva företagsbeståndet 1939 hade etablerats efter första världskriget. De mest betydelsefulla nybildningsområdena låg utefter västra stambanan i Älvsborgs och Skaraborgs län. I övrigt skedde nybildningen främst inom etablerade manufakturcentra. I Eskilstuna skedde sålunda ett stort antal nyetableringar. Dessa företag förblev dock i allmänhet små och för sysselsättningsökningen inom Eskilstunas manufakturindustri svarade i stället snabbt växande storföretag. Även i Stockholm och Malmö ägde en betydande nyetablering rum, medan antalet nya företag i Göteborgsregionen var lågt. Den snabbaste tillväxten både vad gäller sysselsättning och antal nya företag skedde emellertid i Värnamoregionen. I denna region blomstrade ett småföretagande i hög grad inriktat på underleveranser.¹

Tabell 5.4 Antal arbetare per företag i manufakturindustrins delbranscher år 1919 och 1939

	1919	1939
Järn- och stålmanufaktur	37	43
Metallmanufaktur	22	28
Bleckmanufaktur	26	42
Summa	31	37

Källa: Dahmén, E: Svensk industriell företagarverksamhet, IUI, 1950.

5.3.3 Utvecklingen under efterkrigstiden

5.3.3.1 Allmänt

Under mellankrigstiden ökade manufakturindustrins produktionsvolym i ungefär samma takt som den genomsnittliga för verkstadsindustrin i dess helhet. Efter andra världskriget har produktionstillväxten inom manufakturindustrin stagnerat i förhållande till verkstadsindustrin.² Den stagnerande tillväxten i branschen beror dels på en allt kraftigare konkurrens från utlandet, dels på en hårdnande konkurrens från substitut på såväl användnings- som materialsidan.

Den långsamma efterfrågetillväxten för manufakturprodukter förklaras av att denna varugrupp är sammansatt av produkter med en genomsnittligt sett hög produktålder och av att få nya manufakturprodukter introducerats sedan 20-talet. Den tidigare snabba efterfrågetillväxten berodde till stor del på att metallerna, först järn och stål och sedan lättmetallerna, inträngde på områden som tidigare dominerats av andra material. Under efterkrigstiden har däremot nya material i stället kommit att göra intrång på av metallerna dominerade områden.

Den långsammare produktionstillväxten inom manufakturindustrin har också avsatt spår i sysselsättningsutvecklingen. Under mellankrigstiden växte sysselsättningen inom branschen med i genomsnitt omkring 3 % per år. Mellan 1954 och 1964 var öknings-takten fortfarande relativt hög, eller omkring 2,7 % årligen. Från mitten av 60-talet har sysselsättningsutvecklingen visat en fallande tendens, om man tar hänsyn till de omklassificeringar av företag som skett.

På det produktionstekniska området har under efterkrigstiden inga anmärkningsvärda förändringar skett inom manufaktur-tillverkningen. De traditionella verkstads-maskinerna spelar fortfarande en central roll, även om successiva förbättringar och moderniseringar gjort produktivitetvinsterna möjliga. Bland större teknologiska innovationer som

¹ Dahmén, a.a sid. 347.

² SOS Industri och kapitel 2.2 ovan.

kommit denna bransch till del sedan 40-talet kan dock nämnas introduktionen av keramiska skär samt metoden att tillverka profilerad plast belagd plåt i oändliga längder.

Då införandet av tekniska nyheter ofta är knutet till nyinvesteringar borde den tekniska utvecklingen medföra en motsvarande stegring av branschens kapitalintensitet. Tillväxten i kapitalintensitet är dock en relativt långsam process eftersom förändringarna endast sker marginellt, dvs. genom nyinvesteringarna. Den stigande kapitalintensiteten kan även ha andra orsaker än kapitalbunden arbetsbesparande teknisk utveckling, nämligen utnyttjandet av till kapitalet knutna skalfördelar och den kontinuerliga förskjutningen av prisrelationen mellan kapital och arbetskraft. Den kan slutligen ha sin förklaring i strukturomvandlingen genom att de nedlagda, lågproduktiva företagen i allmänhet är föga kapitalintensiva.

Under mellankrigstiden steg kapitalintensiteten, mätt som antalet hästkrafter per arbetare, långsamt i förhållande till den övriga verkstadsindustrin, eller med i genomsnitt endast 1 % årligen. Efter kriget skedde emellertid en mycket snabb tillväxt i kapitalintensiteten. Fram till 1958 var den årliga ökningstakten omkring 5 %, vilket bland verkstadsindustrins övriga delbranscher endast överträffas av varvsindustrin. Sannolikt var det genom kriget tillbakahållna investeringsplaner som nu kunde realiseras. Under 60-talet har ökningstakten åter sjunkit, till omkring 3 % årligen.

Snabbare stegringstakt än för branschen i genomsnitt har uppvisats inom den processbetonade tillverkningen, nära 4 % årligen. Detta torde förklaras av att här har de till kapitalet knutna potentiella skalfördelarna varit större än inom branschen i övrigt. Den viktigaste förklaringen till olikheten i kapitalintensitetens tillväxt i delbranscherna torde dock vara olika utvecklingar av prisrelationen kapital-arbete.¹ Vi har funnit ett klart signifikant samband mellan ökningstakten i kapitalintensitet och lönekostnadsökningen (i procent) i delbranscherna. Vi har vidare funnit ett visst samband mellan tillväxt i

teknologyngd² och ökningstakten i kapitalintensitet.

Även om det inom branschen i allmänhet inte föreligger några mera framträdande teknologiskt betingade skalfördelar torde det finnas en expansionssträvan hos företagen. En långsam marknadstillväxt begränsar emellertid, åtminstone så länge det inte sker någon utslagning av företag i branschen, utrymmet för den möjliga expansionen. En väg för företaget att komma förbi detta hinder utgörs av möjligheten till *fusionering* med annat företag. Detta behöver dock inte innebära att antalet produktionsenheter sjunker.

Fusioner kan även drivas fram av en strävan efter effektivitetsförbättringar, t. ex. utnyttjande av potentiella stordriftsfördelar inom exempelvis administration, forskning och marknadsföring. Ett ytterligare skäl kan vara marknadsfördelar, såsom en strävan att begränsa konkurrensen. Det senare förutsätter emellertid att de fusionerande företagen tillsammans har en hög marknadsandel. Gäller denna förutsättning bör samma resultat kunna uppnås genom *kartellavtal*. Karteller är vanligare inom manufakturindustrin än inom den övriga verkstadsindustrin. Inom manufakturindustrin fann SPK 1967 pris-, leverans- och kvotöverenskommelser som berörde åtta produktgrupper.³ Kartellavtalen täckte 1967 11 % av produktionen inom branschen. Motsvarande siffra 1963 var 14 %. Detta kan antyda en tendens till avtagande intresse hos företagen att vilja kontrollera marknaden.

Det förefaller dock troligare att det är den hårdare utländska konkurrensen som mins-

¹ Utvecklingen av kapitalpriset torde vara relativt lika mellan delbranscherna. Detsamma gäller den nominella löneutvecklingen. De nämnda skillnaderna i utvecklingen av prisrelationen betingas av skillnader i real lönekostnadsutveckling, dvs. lönekostnadsökningen med hänsyn tagen till möjligheterna att övervältra denna.

² Som mått på technologyngd har vi använt förvaltningspersonal i procent av arbetarpersonal. Se Sune Carlsson: Svensk ekonomisk tillväxt, s. 8.

³ Storföretag och koncentrationstendenser, SPK, 1971, s. 144 f. Undersökningen täckte endast 52 % av branschens produktion och resultatet har därför räknats upp i motsvarande grad.

kat betydelsen av detta slag av avtal. Med vrikande marknadsandelar är det inte längre möjligt att begränsa konkurrensen med kartellavtal. I stället ökar kraven på marknadsföringsåtgärder. Det logiska steget är då snarare en fusion med annat företag. Antalet fusioner har också ökat mycket kraftigt inom manufakturindustrin under 60-talet (tabell 5.5). Den kraftiga ökningen av antalet fusioner är naturligtvis inte enbart marknadsbetingad utan orsakas också av faktorer som företagets allmänna expansionssträvan och potentiella stordriftsfördelar inom exempelvis administration och forskning.

Tabell 5.5 Antal fusioner i genomsnitt per år inom manufakturindustrin 1946–1970

År 1946–50	1951–55	1956–60	1961–65	1966–70
3,0	3,6	7,4	16,6	36,4

Källa: Rydén, B: Fusioner i svensk industri, IUI, 1971.

Tabell 5.6 Koncentrationstendenser i produktionen av identiska varugrupper inom manufakturindustrin 1963–1970

	År	Avsalu- produk- tionens värde, milj. kr.	Antal till- verkande företag ¹ per varu- grupp	Andelar av produktionen (%), vägda genomsnitt för varugrupperna			
				största företa- taget	de fyra största företa- gen	de åtta största företa- gen	stor- företa- gen (>500 anst.)
Bearbetande industri med styck- tillverkning, tekniskt icke- avancerade produkter	1963	459	149	18	35	48	32
	1967 ²	628	168	10	28	40	25
	1970	544	156	16	45	49	20
Bearbetande industri med styck- tillverkning, tekniskt avan- cerade produkter	1963	120	22	38	84	96	51
	1967	143	18	41	90	97	73
	1970	252	17	39	90	98	77
Bearbetande industri med serie- tillverkning, tekniskt icke- avancerade produkter	1963	833	49	31	62	77	49
	1967	1 048	50	26	56	71	41
	1970	1 384	67	29	63	73	45
Bearbetande industri med serie- tillverkning, tekniskt avan- cerade produkter	1963	189	9	69	93	99	98
	1967	264	10	71	94	99	96
	1970	446	7	73	99	100	97
Processindustri	1963	516	21	56	85	95	77
	1967 ²	687	25	59	82	92	70
	1970	1 111	22	65	89	96	80

¹ Den företagsenhet som använts är koncernen i aktiebolagslagens mening.

² En ej med 1963 och 1970 fullständigt identisk varugruppsammansättning omöjliggör jämförelse.

Källor: Storföretag och koncentrationstendenser, SPK 1970, SOU 1968:5 samt primärmaterial från SCB för 1970.

5.3.3.2 Koncentrationstendenser

I avsnitt 5.2.2 antogs att det sannolikt finns potentiella stordriftsfördelar i manufaktur-tillverkningen och att detta borde medföra en tendens till ökad företagskoncentration inom branschen, möjligtvis med undantag för de tekniskt icke-avancerade produktionsgrenarna av metallkonstruktionsindustrin.

I tabell 5.6 redovisas en sammanställning av data över den faktiska koncentrationen samt koncentrationstendenserna inom manufakturindustrin under det senaste decenniet. Företagen har i tabellen grupperats i analogi med den indelning av branschen som vi gjorde i avsnitt 5.2.2. En första slutsats från detta material, vilken överensstämmer med Dahméns för mellankrigstiden, är att koncentrationsgraden förändras mycket långsamt inom manufakturindustrin.

Den starkaste koncentrationen av tillverkningen och samtidigt den starkaste tendensen till ytterligare koncentration föreligger

inom den industri vars produktion vi betecknat som *bearbetande serietillverkning av tekniskt avancerade produkter*. Denna tillverkning avser verktyg m. m. av hårdmetall och specialstål och utgör, på grund av den snabba tekniska utvecklingen på detta område, utan tvivel manufakturindustrins mest forskningskrävande produktgrupp. Koncentrationen inom denna tillverkning är i första hand en följd av stordriftsfördelar på forskningssidan. Stordriftsfördelar på forskningssidan behöver emellertid inte nödvändigtvis leda till en motsvarande minskning av antalet produktionsenheter.

Även inom industri med *stycktillverkning av avancerade produkter*, som tryckbehållare av stål samt ångpannor och ånggeneratorer, torde koncentrationen förklaras av strävan att utnyttja de stordriftsfördelar man har knutit till sin kapitalutrustning i form av specialinriktad kunskap. Detta slag av produktion förutsätter nämligen en rad specialister, vilket i sin tur kräver en stor och jämn produktion för effektivt resursutnyttjande.

Den starka koncentrationen inom den *processbetonade tillverkningen*, som plastbelagd byggplåt, spik, bult, tråd och skruvar samt konservburkar, betingas av skalfördelarna i tillverkningsprocessen. Koncentrationen gäller därför i första hand antalet produktionsenheter.

Inom *serietillverkning av tekniskt icke-avancerade produkter* finns stordriftsfördelar främst inom administration och försäljning. Den under efterkrigstiden allt hårdare konkurrensen från utländska tillverkare har väsentligt ökat behovet av kraftiga satsningar inom dessa områden. Detta behov har emellertid under 60-talet ej lett till någon ökad samordning mellan företagen som kan utläsas av tabell 5.6. Detta förstärker det tidigare intrycket att det är inom denna tillverkningsgrupp branschens allvarligaste problem finns. Här ingår bl. a. traditionell verktygstillverkning och hushållsmetallvaruindustri.

I den *stycktillverkande industrin inriktad på tekniskt icke-avancerade produkter*, dvs. delar av metallkonstruktionsindustrin, är

Tabell 5.7 Storföretagens andel av produktionen inom manufakturindustrin år 1970

	De största arbetsstäl-lenas (>500 anst.) andel av produktionen i %	Olika koncerners (> 500 anst.) andel av produktionen i % år 1970 (uppräknat urval)
Verktögs- och redskapsindustri	44	73
Metallkonstruktionsindustri	9	37
Metallförpackningsindustri	39	69
Industri för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	44	72
Spik-, skruv- o. bultindustri	41	70
Annan byggn.metallvaruindustri	10	61
Hushållsmetallvaruindustri	25	53
Annan metallvaruindustri	6	50
Hela branschen	19	60

Källa: Primärmaterial från SCB.

koncentrationen låg. Detta har antagits vara en följd av s. k. närhetsfördelar. I denna hittills expansiva del av manufakturindustrin är också storföretagsandelen synnerligen låg och visar en fallande tendens. Det senare torde förklaras av delbranschens under 60-talet snabba expansion och därmed följande nyetablering.

Koncentrationen inom manufakturindustrin belyses även i tabell 5.7. Här jämförs koncentrationen till stora anläggningar med den till stora företag. De stora anläggningar, vilka dominerar i processinriktade branscher samt inom verktygsindustri, förutsätter betydande finansiella och personella resurser. Detta förklarar den höga storföretagskoncentrationen. Inom metallkonstruktionsindustrin, med undantag för den tekniskt avancerade produktionen, tycks behovet av storföretagets resurser vara minst. Den mest markanta differensen mellan serierna gäller annan metallvaruindustri och torde förklaras av att i denna delbransch finns många små företag uppbyggda kring, ur marknadssynpunkt intressanta produkter men utan egna

Tabell 5.8 Storföretagens och delbranschernas genomsnittliga produktivitet¹ inom manufakturindustrin år 1970

	Samtliga arbetsställen	Arbetsställen >500 anställda	Arbetsställen knutna till koncerner (> 500 anst.)
Verktys- o. redskapsindustri	54	78	71
Metallkonstruktionsindustri	42	64	49
Metallförpackningsindustri	51	58	57
Industri för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	46	50	40
Spik-, skruv- o. bultindustri	44	45	44
Annan byggnadsmetallvaruindustri	42	38	42
Hushållsmetallvaruindustri	40	44	42
Annan metallvaruindustri	41	35	43
Hela branschen	44	45	48

¹ Med produktivitet avses förädlingsvärde per anställd i 1 000 kr.

Källa: Primärmaterial från SCB.

resurser att exploatera dessa. Av tabell 5.8 framgår vidare att de stora anläggningarna i samtliga delbranscher utom byggnadsmetallvaruindustri och annan metallvaruindustri visar en produktivitet som ligger över branschens genomsnittliga. De till storföretagen knutna anläggningarna har endast i industri för metalltråd m. m. en lägre produktivitet än motsvarande delbranschgenomsnitt.

När det gäller den regionala strukturomvandlingen är det förändringen i antalet produktionsställen, dvs. den processbetingade koncentrationsprocessen, snarare än storföretagsandelens förändring som är intressant. En stagnerande efterfrågan på en branschs produktion betyder minskat utrymme för nya anläggningar. Finns det då potentiella skalfördelar i tillverkningen så kommer behovet av större anläggningar att öka trycket på de äldre och mindre effektiva anläggningarna. Av tabell 5.9 framgår att arbetsställena genomsnittligt sett är störst

Tabell 5.9 Antalet sysselsatta per arbetsställe inom manufakturindustrin 1970

	Antal sysselsatta per arbetsställe 1970	Genomsnittlig årlig proc. förändring 1960-70
Stycktillverkande industri (3813)	34	0,3
Bearbetande serietillverkn. (3811, 94-99)	51	1,2
Processliknande tillverkn. (38191-93)	86	1,6
Hela branschen	44	1,4

Källa: Primärmaterial från SCB.

inom processindustri men också att dessa arbetsställen växer snabbast.

5.3.3.3 Nyetableringar och nedläggningar¹

Den långsamma efterfrågetillväxten för manufakturprodukter under efterkrigstiden medförde att sysselsättningsutvecklingen kom att stagnera. Från och med mitten av 60-talet visar den senare en fallande tendens. Ett analogt utvecklingsmönster visar siffrorna över nettoetableringen av arbetsställen. Mellan 1954 och 1964 motsvarade den totala nettoetableringen av fristående företag en ökning av anläggningsbeståndet med 7%. Under den senare delen av 60-talet var nettoetableringen negativ. Den motsvarade för perioden 1964 till 1970 en minskning av 1964 års anläggningsbestånd med 4%. Av sysselsättningstillväxten i branschen mellan 1954 och 1964 svarade nettoetableringen för omkring 9%. Detta innebär att företagets interna expansion var betydligt mera sysselsättningsbefrämjande än nyetableringen under denna expansionsperiod. Efter 1964, när sysselsättningen i branschen visade minskande tendens, svarade den negativa nettoetableringen i stort sett för minskningen.

¹ En specialbearbetning av den inom IUI pågående utredningen om nyetableringar och nedläggningar har gjorts för metallmanufakturutredningens räkning, se bilaga 4. Det bör observeras att metallkonstruktionsindustrin ej medtagits.

Vi kan även studera etableringar och nedläggningar av arbetsställen på delbransch-nivå. Tendensen är på något undantag när densamma som för hela branschen, dvs. en ökning av antalet arbetsställen mellan 1954 och 1964 och därefter en vikande tendens. Undantag utgör industri för metalltråd m. m. och hushållsmetallvaruindustrin där företagsbeståndet minskat kontinuerligt sedan 1954. Det största nyetableringsnettot under denna period, omkring 10 procent av företagsbeståndet 1954, fanns inom verktygsindustrin, metallförpackningsindustrin och annan metallvaruindustri. Nettominskningen under den följande perioden, 1964–70, mätt i procent av beståndet 1964, var å andra sidan störst i metallförpackningsindustrin och hushållsmetallvaruindustrin, 17 % respektive 9 %. Annan metallvaruindustri noterar för hela perioden 1954 till 1970 den största relativa nettoetableringen, vilket i och för sig är naturligt då nya produkter ofta förs till denna restgrupp. Hushållsmetallvaruindustrin är manufakturindustrins mest tillbakagående delbransch i detta avseende.

Den positiva nettoetableringen mellan 1954 och 1964 och den negativa mellan 1964 och 1970 påverkade mycket obetydligt delbranschernas sysselsättningsutveckling. Sålunda motsvarade hushållsmetallvaruindustrins negativa nettoetablering under båda perioderna en sysselsättningsminskning på 2 respektive 3 % av den totala sysselsättningen i delbranschen vid periodernas början.

Etablering och nedläggningar av arbetsställen har också regionala konsekvenser. Av tabell 4.4 i bilaga 4 framgår att det främst är inom traditionella manufakturdistrikt som Södermanlands, Stockholms samt Västmanlands län det skett en nettominskning av företagsbeståndet. De mest expansiva områdena är Smålands- och Västgötalänen. De senare områdena visade också en stark expansion under mellankrigstiden. Dahmén anför som trolig orsak till expansionen under mellankrigstiden företagarditionen i Småland och transportfördelar utmed västra stambanan i Skaraborgs och Älvsborgs län. Sannolikt kan till detta läggas att man inom

dessa regioner dessutom finner många underleverantörer till storföretagen, vilket skapat en kunskap som tagit sig uttryck i nyetableringar.

Inom *verktygsindustrin* har under perioden 1954 till 1968 skett en nettoetablering i Stockholms, Kalmar, Östergötlands och Göteborgs län. En minskning av anläggningsbeståndet har man däremot haft i Norrlandslänen och i synnerhet inom Södermanlands län (Eskilstuna). Det senare länet förlorade under denna 15-årsperiod 12 verktygstillverkare med tillsammans 271 anställda.

Att nettoetableringen blivit negativ i *metallförpackningsindustrin* under andra hälften av 60-talet sammanhänger sannolikt med en allt snabbare omstrukturering av delbranschen mot skaloptimala anläggningar. De områden som främst drabbats av nedläggningar är Stockholms och Göteborgs län. Tillsammans förlorade dessa båda län 4 arbetsställen vilket motsvarade omkring 300 arbetstillfällen. Den viktigaste nyetableringen har skett i Värmlands län (Karlstad) och avser en fabrik för kaffeburkar. Denna etablering gav omkring 200 nya arbetstillfällen.

Något regionalt mönster i nyetablerings- och nedläggningsfrekvenserna är svårt att urskilja i de båda andra processinriktade delbranscherna, *industri för metalltråd m. m.* samt *spik-, skruv- och bultindustrin*. Vi kan dock konstatera att Stockholms och Göteborgs län liksom Smålandslänen har negativ nettoetablering. Några mer betydande nyetableringar har inte skett under denna period.

Inom *annan byggnadsmetallvaruindustri* skedde en nettoetablering. En ökning av antalet arbetsställen noterades i Stockholms, Jönköpings, Kronobergs och Skaraborgs län. Det senare länet var det enda av de traditionella områdena för denna tillverkning som expanderade. Övriga län med stor andel av delbranschens tillverkning, Västmanlands, Kopparbergs och Södermanlands län, visar alla en minskning.

Hushållsmetallvaruindustrin utgör manufakturindustrins mest stagnerande delbransch. Den kontinuerliga minskningen av före-

taggsbeståndet sedan 1954 har drabbat Stockholms och Södermanlands län. Tillsammans har dessa län förlorat 10 arbetsställen med drygt 200 arbetstillfällen.

Den mest expansiva delbranschen har varit *annan metallvaruindustri*. I nästan samtliga län noterar vi en nettoetablering. Den starkaste expansionen har skett i för denna typ av tillverkning traditionella distrikt som Småland och Västergötland. Även i Norrlandslänen har en nettoetablering skett. Endast i Södermanlands län skedde en mera betydande minskning av företagsbeståndet.

5.3.4 Den fortsatta strukturomvandlingen under 70-talet

Bedömningarna av den framtida efterfrågeutvecklingen för manufakturprodukter som närmare redovisas i kapitel 2 pekar allmänt sett mot en stagnerande utveckling. Orsaken till den långsammare efterfrågetillväxten under återstoden av 70-talet är dels en hårdare utländsk konkurrens på både hemmamarknad och exportmarknad, dels en fortsatt konkurrens från andra material och substitut på användningssidan. Vår slutsats av detta blir att manufakturindustrins delbranscher under 70-talet kommer att tvingas till en långsammare produktionstillväxt vad gäller den traditionella manufakturindustrin.

En konsekvens av den stagnerande produktionstillväxten blir sannolikt att manufakturindustrin kommer att få svårt att uppehålla sysselsättningen på 60-talets nivå.

Den viktigaste orsaken till att vi väntar en successiv minskning av branschens sysselsättning under 70-talet är att kostnadsökningen per anställd, främst lönekostnaderna, liksom under 60-talets senare del kan antas komma att överskrida den väntade genomsnittliga produktivitetstillväxten inom företagen. Resultatet torde bli en snabbare strukturomvandling inom manufakturindustrins delbranscher, vilket för till att branschens anläggningsbestånd reduceras. Detta gäller i all synnerhet som den genomsnittliga anläggningsstorleken sannolikt inte kommer att minska under 70-talet.

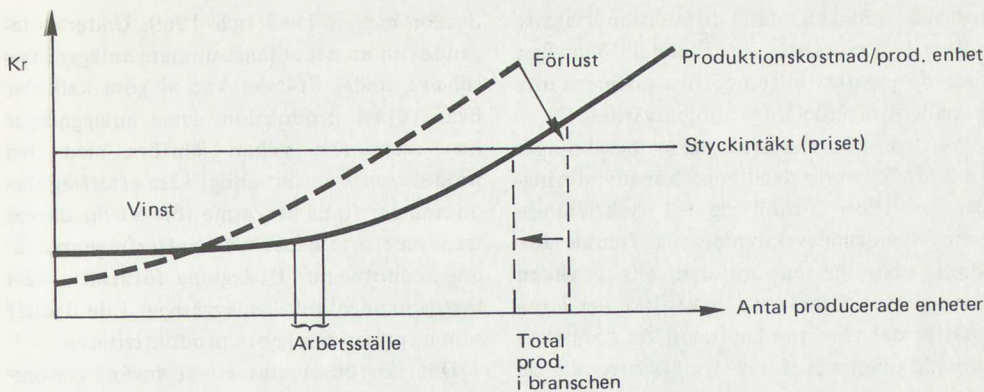
Mycket förenklat kan strukturomvandlingen inom en bransch illustreras med hjälp av ett enkelt diagram av nedanstående slag.¹ Diagrammet visar en schematiserad bild av branschens kostnadsstruktur. Utefter den vågräta axeln har vi rangordnat arbetsställena med avseende på produktionskostnad per producerad enhet. Arbetsstället längst till vänster har den lägsta produktionskostnaden per producerad enhet. Därefter följer arbetsställen med successivt stigande produktionskostnader. I diagrammet har vi också ritat in en styckintäktskurva (prislinje), och ytan mellan de båda heldragna linjerna i diagrammet kommer sålunda att illustrera branschens sammanlagda vinst. De arbetsställen som ligger längst till höger i diagrammet visar följaktligen ett underskott.

På lång sikt måste branschens samtliga anläggningar bära sina produktionskostnader om man inte kan påräkna varaktiga subventioner. En anpassning av branschens storlek sker i pilens riktning, dvs. de förlustgivande anläggningarna längst till höger i diagrammet slås ut. Givetvis kan vi också anta att nya anläggningar kommer in i branschen.

Drivkraften bakom strukturomvandlingen är som vi konstaterade ovan utvecklingen av relationen mellan produktivitetstillväxten och lönekostnadernas ökningstakt. Produktivitetssökningar kan illustreras med en förskjutning nedåt av kostnadskurvan. Stigande lönekostnader å andra sidan kan illustreras av en förskjutning uppåt av kostnadskurvan. Nettoeffekten av produktivitetstillväxten och de stigande lönekostnaderna kommer för en stagnerande bransch, där lönekostnaderna stiger snabbare än produktiviteten, att resultera i ett nytt högre kostnadsläge, illustrerat i diagrammet med den streckade kostnadskurvan.

Det blir i realiteten inte fråga om någon

¹ Den principiella upplägningen av den följande analysen är hämtad från Lars Wohlin: Skogsindustrins strukturomvandling och expansionsmöjligheter, IUI, Stockholm 1970, samt av samme författare: The Use of a Capital-Vintage Model in Long-Term Forecasting of Technical Progress and Structural Change, som ingår i Long-Term Aspects of Plans and Programmes, U. N., New York 1973.



parallellförskjutning uppåt utan snarare en svängning av kurvan, och det är mycket möjligt att vinstutrymmet – som i diagrammet – ökar för arbetsställen med de lägsta produktionskostnaderna. För dessa arbetsställen överstiger således produktivitetsvinsterna de ökade lönekostnaderna. Av diagrammet framgår också att kostnadsökningen slår mycket hårdare för de anläggningar som ligger långt till höger. Detta förklaras av att dessa anläggningar har högre lönekostnadsökningar per producerad enhet.

Med denna modell som utgångspunkt skall vi analysera kostnadsstrukturen inom manufakturindustrins delbranscher och samtidigt se vilka slutsatser som detta pekar på för den framtida strukturomvandlingen inom branschen.

I tabell 5.11.a–h visas kostnadsstrukturen för arbetsställena i delbranscherna 1969. Delbranschernas arbetsställen har rangordnats efter fallande produktivitet och grupperats i 10 grupper, vardera gruppen omfattande 1/10 (decil) av delbranschens totala förädlingsvärde. För varje decil¹ har vinstens andel av förädlingsvärdet beräknats, vilket ger en kostnadskurva i enlighet med ovanstående diagram.

Vid beräkning av vinsten har det av SCB beräknade driftöverskottet reducerats med företagets sociala kostnader för arbetskraften, med kostnader för köp av tjänster, kostnader för reparation och underhåll av anläggningar och maskiner samt för normalavskrivningar. De senare har beräknats som

2 % på återanskaffningsvärdet för byggnader och 6 % för maskiner, vilket antas motsvara de reinvesteringar företaget måste göra för att hålla sin produktions- eller vinstkapacitet konstant².

Av tabell 5.11 framgår att det inom de flesta delbranscherna finns ett antal förlustbringande anläggningar. Med ett statistiskt betraktelsesätt skulle dessa anläggningar komma att slås ut. I verkligheten måste emellertid hänsyn tas till de förändringar i förutsättningarna som sker. Vi har därvid försökt ta hänsyn till produktivitets- och kostnadsutveckling. Produktivitetstillväxten per timme i varje delbransch mellan åren 1965 och 1969 har studerats för identiska företag. Våra studier har visat att produktivitetstillväxten varit relativt lika i hög- och lågproduktiva anläggningar, varför vi kan approximera produktivitetstillväxten i varje decil med genomsnittsvärdet för respektive delbransch. Som en följd av lönepolitiken kan motsvarande approximation göras för de procentuella lönekostnadsökningarna. Den genomsnittliga produktivitetstillväxten för arbetsställena i en viss decil har reducerats med lönekostnadsutvecklingen per timme. En positiv differens, se tabell 5.11, innebär att produktivitetssökningen är snabbare än

¹ I vissa fall har p. g. a. SCB:s sekretessregler flera deciler slagits ihop för att komma upp till mer än tre arbetsställen.

² Att vi har beräknat reinvesteringens behovet med en lägre avskrivningssats än i kapitel 9 beror dels på att vi här syftar till en minimikalkyl, dels på att självriskan här inkluderats i kapitalmättet.

kostnadsökningen, blir differensen negativ gäller det motsatta förhållandet. Tabellen visar de positiva eller negativa differenserna räknade som andel av förädlingsvärdet.

Vi har kompletterat dessa beräkningar med att för varje decil ange hur investeringarna år 1969 förhöll sig till avskrivningsbehovet, normalavskrivningarna. Denna jämförelse bör ge en antydning om i vilken utsträckning företagen i de kritiska decilerna ersätter det förslitna kapitalet. Är normalavskrivningsbehovet i en decil större än de faktiskt genomförda investeringarna är detta en indikation på att utslagning på sikt kan tänkas ske. Relationen mellan investeringar och avskrivningsbehov i de bästa decilerna ger en uppfattning om i vilken utsträckning det sker expansionsinvesteringar.

Under senare delen av 60-talet har arbetsställdenas genomsnittliga storlek, mätt med sysselsättningen som mått, ökat relativt lite, se tabell 5.10. Produktionen, förädlingsvärdet i fasta priser per anläggning, har däremot ökat snabbare. Det kan inte uteslutas att en långsammare efterfrågetillväxt under 70-talet framtvingar anpassningsåtgärder som leder till en ökning av anläggningsstorleken även mätt i antal anställda.

Vi har studerat arbetsställdenas storlekstillväxt, förädlingsvärde i fasta priser, i olika

Tabell 5.10 Antalet anställda per arbetsställe år 1954–69 i manufakturindustrins delbranscher

	1954	1959	1964	1969
Verktys- o. redskapsind.	32	32	42	41
Metallförpackningsind.	54	58	64	72
Ind. för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	67	79	88	87
Spik-, skruv- o. bultind.	63	65	76	76
Annan byggnadsmetallvaruind.	56	63	80	73
Hushållsmetallvaruind.	51	46	51	50
Annan metallvaruind.	21	22	27	30
Manufakturindustrin	35	37	44	45

Källa: Du Rietz, G, bilaga 4, tabell 4.1.

deciler mellan 1965 och 1969. Under antagande om en något långsammare anläggnings-tillväxt under 70-talet kan vi göra kalkyler över vilken produktion dessa anläggningar kan svara för, vilken jämförs med den produktion som det enligt våra efterfrågebedömningar finns utrymme för. Vi får därvid fram en större kapacitet än efterfrågeutvecklingen motiverar. Utslagning förutsätts då i första hand drabba anläggningar i de deciler som uppvisar den lägsta produktiviteten.

Det bör observeras att vi använt genomsnittssiffror för decilerna när det gäller produktivitet- och kostnadsutvecklingen. Skillnaderna mellan anläggningarna inom en decil kan vara så stora att en anläggning i den sämsta decilen mycket väl kan överleva. Vidare kan kraven på lönsamhet tillfälligt sänkas och vissa anläggningar därigenom fortleva.

Inom *verktys- och redskapsindustrin* uppvisar endast den sämsta decilen en negativ vinstkvot, tabell 5.11.a. Tar vi emellertid hänsyn till kostnadsutvecklingen ligger ytterligare en decil inom den kritiska zonen. Investeringarna täcker genomsnittligt sett ej reinvesteringsbehovet för de tre sämsta decilerna.

Anläggningsstorleken, dvs. förädlingsvärdet i volym per anläggning, har ökat snabbt under 60-talets andra hälft. Särskilt gäller detta inom de mest produktiva decilerna. Vi har antagit att denna ökning ej till fullo bibehålls under 70-talet.

Våra olika beräkningsmetoder ger relativt samstämmigt till resultat att 20–30 % (2–3 deciler) av kapaciteten vid 60-talets slut löper risk att slås ut under 70-talet. Detta berör ungefär hälften av de cirka 150 anläggningarna.

Att *metallkonstruktionsindustrin* utgjort en expansiv delbransch återspeglas av att produktivitetstillväxten täcker lönekostnadsökningen för alla deciler. Den lägre expansionen under 70-talet kan ge en lägre nettoproduktivitetstillväxt än vår tabell visar. Vinstkvoten är negativ eller mycket låg för anläggningarna i de tre sämsta decilerna. Där synes ej heller investeringarna genomsnittligt sett

täcka reinvesteringsbehovet. Det förefaller därför sannolikt att en viss utslagning av företag kan komma att ske vid en avmattning i efterfrågan under 70-talet, se tabell 5.11.b.

Anläggningsstorleken har vuxit snabbt i den bästa decilen men relativt långsamt i övriga. Trots ett antagande om en långsammare tillväxt av anläggningarnas storlek, får vi till resultat att uppemot 40 % av kapaciteten har en svag ställning. Riskzonen kan således anges till omkring 350 av branschens över 600 arbetsställen. Emellertid är flertalet av företagen verksamma på lokala marknader där konkurrenstrycket inte är så hårt, varför företagen kan ha större möjligheter att överleva än vad våra kalkyler tyder på.

Även inom *metallförpackningsindustrin* täcker produktivitetstillväxten kostnadsstegringarna för samtliga deciler, se tabell 5.11.c. Ökningen av den genomsnittliga anläggningsstorleken har hittills varit snabb, särskilt i de mest produktiva decilerna. Även om vi antar att denna ökningstakt i fortsättningen blir lägre skulle en relativt betydande del av branschens produktionskapacitet 1969 riskera att slås ut. Vi har gjort den bedömningen att anläggningarna i de två eller tre lägsta decilerna befinner sig i farozonen, dvs. 15 å 20 anläggningar.

För *metalltrådsindustri m. m.* gäller att de två sista decilerna har en negativ vinstkvot. Kostnadsökningen förändrar inte denna bild. Beaktas investeringsnivån gäller att ytterligare två deciler befinner sig i ett utsatt läge. Om vi förutsätter att anläggningsstorleken ökar i samma takt som under senare hälften av 60-talet skulle 20 % av kapaciteten, dvs. de två sista decilerna, riskera att slås ut. Ett femtontal anläggningar av drygt 50 berörs, se tabell 5.11.d.

Inom *spik-, skruv- och bultindustrin* är vinstkvoten negativ i de två sista decilerna, vilket inte förändras av kostnadsutvecklingen. Endast de företag som har det högsta förädlingsvärdet per anställd har investeringar i nivå med avskrivningsbehovet. Anläggningsstorleken har ökat relativt långsamt. Under förutsättning att denna ökning

fortsätter skulle 20 % av den nuvarande kapaciteten komma i farozonen. Antalet anläggningar i dessa två deciler är cirka 25 av totalt 55–60, se tabell 5.11.e.

Annan byggnadsmetallvaruindustri är en av de delbranscher som kommer att genomgå en hård strukturomvandling om våra efterfråge- och sysselsättningsbedömningar är riktiga. Av tabell 5.11.f framgår att vinstkvoten för de fyra sämsta decilerna ligger nära noll. Investeringsnivån för 1969 ger ingen entydig bild. I sjunde och nionde decilerna synes investeringarna vara otillräckliga.

Om anläggningsstorleken växer i något långsammare takt än hittills skulle utslagningen kunna gälla 1/3 av kapaciteten. Därmed kommer existensen för ett 50-tal av drygt 130 anläggningar i fara.

Hushållsmetallvaruindustrin är den av delbranscherna som har största problemet att klara kostnadsutvecklingen. Inte ens i den bästa decilen ur produktivitetshänseende ger produktivitetstillväxten fullständig täckning för de stigande kostnaderna. Relationen reinvesteringsbehov—faktiskt genomförda investeringar var år 1969 också den mest ogynnsamma bland delbranscherna inom manufakturindustrin. Vinstkvoten kan därför inom en icke avlägsen framtid falla under noll för en stor del av delbranschens anläggningar, se tabell 5.11.g.

Även om vi antar en långsammare ökning av anläggningsstorleken under 70-talet ger produktionsprognoserna anledning befara att nära nog 1/3 av kapaciteten slås ut. Detta kan betyda att åtminstone 1/3 av 75-talet anläggningar drabbas.

Annan metallvaruindustri är den delbransch som rymmer de flesta arbetsställena, omkring 630 stycken. Det är den mest utpräglade småföretagsdelbranschen. Små företag är sannolikt mer flexibla än större varför man kan räkna med en relativt snabb anpassning till den vikande efterfrågan. Av tabell 5.11.h att döma ligger omkring 20 % av produktionskapaciteten vid 60-talets slut, eller 1/3 av delbranschens arbetsställen, i farozonen.

Om vi antar en långsammare ökning av

anläggningsstorleken under 70-talet finner vi att cirka 1/3 av kapaciteten riskerar slås ut. Detta skulle innebära att cirka 300 av de 630 anläggningarna står inför svårigheter att fortleva på lång sikt.

Sammantaget för *hela manufakturindustrin* skulle en utveckling i enlighet med dessa kalkyler innebära att uppemot 800 av branschens 1 800 anläggningar befinner sig i en situation där svårigheter att på lång sikt driva verksamheten med full kostnadstäckning möter från både marknads- och kostnadssidan. Detta innebär inte att alla dessa 700–800 arbetsställen kommer att läggas ned. Men det innebär av allt att döma att betydande krav kommer att ställas på ytterligare omställningar av produktion, marknadsföring etc. Det bör nämligen observeras att vi redan i de produktionsprognoser som bl. a. använts i diskussionen ovan antagit en fortsatt sådan omställning i ungefär samma takt som under 60-talets andra hälft.

Faktorer som kan påverka processens förlopp är att vissa företag av olika slag kan komma att för längre eller kortare tid drivas vidare med intäkter som inte medger nyinvesteringar av erforderlig omfattning för att på lång sikt upprätthålla konkurrenskraften. Ägarna kan, av sociala eller andra skäl, tänkas fortsätta att driva vissa företag trots att avkastningen sjunker. Även samhällets åtgärder, t. ex. av regionalpolitisk art, kan påverka processens omfattning och utveckling.

Omvandlingen i de delar av manufakturindustrin som vi ovan angivit är en långsiktig process vilkens verkningar kan bli mer eller mindre uttalade under den period vi diskutera, dvs. 70-talet. Av betydelse för dess omfattning är t. ex. den internationella och den inhemska konjunkturbilden, utvecklingen vad gäller löner och andra kostnader samt den ekonomiska politikens utformning både på kort och lång sikt.

Den bild vi ovan skisserat för delbranscherna och för hela manufakturindustrin bör sålunda endast betraktas som ett utvecklingsalternativ som i hög grad påverkas av det slag av externa inflytelser vi här nämnt. Den kan

också i väsentlig grad påverkas av företagens eget handlande, t. ex. vad gäller inre och yttre rationalisering, produktutveckling och marknadsföring.

Konsekvenserna av den omvandling som enligt dessa beräkningar synes trolig för manufakturindustrins del redovisas och behandlas närmare vad avser arbetskraften i kapitel 11 och vad avser de mest framträdande regionala problemen i kapitel 12.

Tabell 5.11 a Manufakturindustrins anläggningar fördelade efter förädlingsvärde per anställd 1969 samt beräknade effekter av kostnadsutvecklingen under 70-talet

	Verktysindustri Tiondelar (deciler) av delbranschens förädlingsvärde							Totalt	
	1-3	4-5	6	7	8	9	10		
Förädl.värde, mkr	122	67	38	38	37	40	37	378	
Ant. anställda	1 075	833	716	835	936	1 173	1 500	7 068	
Ant. anläggningar	5	8	22	22	28	24	39	140	
Förädl.värde per anställd, tkr	113	81	53	46	39	34	24	54	
Driftsöverskott/förädlingsvärde		0,79	0,62	0,47	0,48	0,36	0,36	-0,02	0,53
Korr. vinst/förädlingsvärde ^{1, 3}		0,63	0,36	0,27	0,25	0,17	0,04	-0,33	0,30
Nettoproduktivitetsförändring ² /förädl.värde		+0,02	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	-0,03	-0,06	0,03
Avskr./förädlingsvärde ³		0,028	0,091	0,037	0,057	0,030	0,141	0,113	0,064
Investeringar/förädlingsvärde ³		0,043	0,074	0,054	0,110	0,018	0,137	0,022	0,062

¹ Driftsöverskottet har reducerats med sociala kostnader, kostnader för inköpta tjänster, reparationer samt avskrivningsbehov.

² Produktionstillväxt reducerad med lönekostnadsökning.

³ Avskrivningsbehovet har beräknats som 2 % på byggnaders och 6 % på maskiners återanskaffningsvärde. Investeringarna avser nivån 1969. Beräkningarna har gjorts genom uppräknig av uppgifter från investeringsenkätens urval 1969. Eftersom beräkningarna av avskrivningsbehovet grundar sig på ett urval är siffrorna för enskilda deciler osäkra. Större vikt bör läggas vid utvecklingstendensen över flera deciler.

Källa: Primärmaterial från SCB.

Tabell 5.11 b Manufakturindustrins anläggningar fördelade efter förädlingsvärde per anställd 1969 samt beräknade effekter av kostnadsutvecklingen under 70-talet

	Ind. för metallkonstruktioner										Totalt
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Förädl.värde, milj. kr	87	85	89	83	82	85	88	86	86	85	855
Antal anställda	1 014	1 262	1 497	1 549	1 691	1 887	2 175	2 350	2 590	4 194	20 074
Antal anläggningar	30	22	21	48	58	37	67	69	85	171	608
Förädl.värde per anst., tkr	86	67	59	54	49	45	41	37	33	20	43
Driftsoverskott/förädl.värde	0,66	0,56	0,45	0,48	0,45	0,43	0,32	0,31	0,27	-0,07	0,39
Korr.vinst/förädl.värde ^{1, 3}	0,46	0,40	0,23	0,28	0,29	0,22	0,13	0,03	-0,04	-0,52	0,15
Nettoproduktivitet/förändring ² /förädl.värde	+0,15	+0,14	+0,12	+0,13	+0,12	+0,12	+0,11	+0,11	+0,11	+0,07	+0,12
Avskrivn./förädl.värde ³	0,058	0,021	0,040	0,053	0,016	0,048	0,028	0,084	0,068	0,168	0,058
Investeringar/förädl.värde ³	0,079	0,022	0,055	0,028	0,070	0,015	0,045	0,057	0,047	0,054	0,045

Se not till tabell 5.11.a

Tabell 5.11 c Manufakturindustrins anläggningar fördelade efter förädlingsvärde per anställd 1969 samt beräknade effekter av kostnadsutvecklingen under 70-talet

	Metallförpackningsind. Tiondelar (deciler) av förädlingsvärdet					Totalt
	1	2-3	4-8	9	10	
Förädl. värde, milj. kr	14	31	73	13	15	146
Antal anställda	110	452	1 314	365	616	2 857
Antal anläggningar	3	5	8	5	13	34
Förädl. värde per anst., tkr						
Driftsöverskott/förädl.värde	0,80	0,67	0,53	0,36	0,30	0,55
Korr.vinst/ förädl.värde ^{1, 3}	0,68	0,46	0,30	—	—	0,31
Nettoproduktivitetförändring ² / förädl.värde	+0,11	+0,10	+0,09	+0,07	+0,07	+0,09
Avskrivn./förädl.värde ³	0,024	0,053	0,070	—	—	0,061
Investeringar/förädl.värde ³	0,027	0,168	0,243	—	—	0,204

Se not till tabell 5.11.a

Tabell 5.11 d Manufakturindustrins anläggningar fördelade efter förädlingsvärde per anställd 1969 samt beräknade effekter av kostnadsutvecklingen under 70-talet

	Ind. för metalltråd, -nät, -linor, -kablar Tiondelar (deciler) av förädlingsvärdet						Totalt
	1	2-6	7	8	9	10	
Förädlingsvärde, milj. kr	21	109	25	25	17	23	220
Antal anställda	208	1 729	515	671	560	827	4 510
Antal anläggningar	6	5	13	10	8	6	54
Förädl.värde per anställd, tkr	101	63	48	37	31	28	49
Driftsöverskott/förädl.- värde	0,74	0,56	0,49	0,36	0,23	0,21	0,48
Korr.vinst/förädl.värde ^{1, 3}	0,58	0,32	0,16	0,13	-0,25	-0,25	0,20
Nettoproduktivitetförändring ² / förädl.värde	+0,07	+0,05	+0,03	+0,03	+0,01	+0,01	+0,04
Avskrivningar/förädl.- värde ³	0,036	0,061	0,100	0,099	0,182	0,138	0,082
Investeringar/förädl.- värde ³	0,033	0,086	0,063	0,044	0,075	0,158	0,078

Se not till tabell 5.11.a

Tabell 5.11 e Manufakturindustrins anläggningar fördelade efter förädlingsvärde per anställd 1969 samt beräknade effekter av kostnadsutvecklingen under 70-talet

	Spik-, skruv- och bultindustri Tiondelar (deciler) av förädlingsvärdet						Totalt
	1	2	3-7	8	9	10	
Förädlingsvärde, milj. kr	25	21	102	11	23	20	202
Antal anställda	362	402	2 243	269	649	701	4 621
Antal anläggningar	11	5	6	9	12	14	57
Förädl.värde per anst., tkr	68	53	45	41	36	29	44
Driftsöverskott/förädl.- värde	0,65	0,55	0,49	0,50	0,35	0,21	0,35
Korr.vinst/förädl.värde ^{1, 3}	0,29	0,28	0,17	0,18	-0,03	-0,31	-0,01
Nettoproduktivitetensföränd- ring ² /förädl.värde	+0,05	+0,04	+0,01	+0,03	+0,02	0,00	+0,01
Avskrivningar/förädl.- värde ³	0,097	0,149	0,131	0,099	0,151	0,205	0,136
Investeringar/förädl.- värde ³	0,208	-	0,063	0,009	0,042	0,315	0,109

Se not till tabell 5.11.a

Tabell 5.11 f Manufakturindustrins anläggningar fördelade efter förädlingsvärde per anställd 1969 samt beräknade effekter av kostnadsutvecklingen under 70-talet

	Annan byggnadsmetallvaruindustri										Totalt
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Förädl. värde, milj. kr	46	46	61	34	45	46	50	49	60	26	46
Antal anställda	532	696	1 099	696	1 005	1 134	1 282	1 371	1 878	994	1 068
Antal anläggningar	7	14	6	21	11	13	10	13	14	25	13
Förädl. värde per anst., tkr	87	86	55	49	44	41	39	36	32	26	4
Driftsöverskott/förädl. värde	0,71	0,63	0,53	0,50	0,51	0,41	0,36	0,33	0,32	0,15	0,4
Korr. vinst/förädl. värde ^{1, 3}	-0,60	0,47	0,37	0,22	0,26	0,21	-0,05	0,00	0,03	-0,07	0,2
Nettoproduktivtetsförändring ² /förädl. värde	+0,05	+0,04	+0,04	+0,03	+0,03	+0,02	+0,02	+0,02	+0,02	0,00	+0,03
Avskrivningar/förädl. värde ³	0,004	0,049	0,028	0,108	0,090	0,029	0,174	0,126	0,087	0,033	0,074
Investeringar/förädl. värde ³	0,036	0,012	0,026	0,036	0,025	0,039	0,076	0,526	0,058	0,083	0,091

Se not till tabell 5.11.a

Tabell 5.11 g Manufakturindustrins anläggningar fördelade efter förädlingsvärde per anställd 1969 samt beräknade effekter av kostnadsutvecklingen under 70-talet

	Hushållsmetallvaruindustri							Totalt
	Tiondelar (deciler) av förädlingsvärdet							
	1	2-3	4-6	7	8	9	10	
Förädlingsvärde, milj. kr	15	31	44	16	15	15	15	152
Antal anställda	164	650	1 010	419	428	515	616	3 802
Antal anläggningar	4	5	8	6	17	15	19	74
Förädl.värde per anst., tkr	90	48	44	39	36	30	24	40
Driftsöverskott/ förädl.värde	0,74	0,51	0,46	0,36	0,36	0,09	0,15	0,41
Korr.vinst/förädl.- värde ^{1, 3}	(0,64)	0,25	0,18	0,13	0,14	-0,26	-0,19	0,13
Nettoproduktiv- tetsförändring ² / förädl.värde	0,00	-0,02	-0,03	-0,04	-0,04	-0,07	-0,06	-0,03
Avskrivningar/ förädl.värde ³	-	0,088	0,130	0,054	0,049	0,134	0,108	0,103
Investeringar/ förädl.värde ³	--	0,029	0,106	0,144	0,037	0,020	0,012	0,061

Se not till tabell 5.11.a

Tabell 5.11 h Manufakturindustriens anläggningar fördelade efter förädlingsvärde per anställd 1969 samt beräknade effekter av kostnadsutvecklingen under 70-talet

Annan metallvaruindustri											
Tiondelar (deciler) av förädlingsvärdet											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Totalt
Förädlingsvärde, milj. kr	90	72	87	83	84	86	80	84	79	86	832
Antal anställda	943	1 099	1 550	1 697	1 861	2 057	2 159	2 436	2 505	3 703	20 010
Antal anläggningar	28	47	46	43	52	64	83	32	74	162	631
Förädl.värde per anst., tkr	96	66	56	49	45	42	37	34	32	23	42
Driftsoverskott förädl.värde	0,66	0,60	0,54	0,52	0,44	0,43	0,34	0,35	0,28	0,12	0,42
Korr.vinst/förädl.värde ^{1, 3}	0,50	0,33	0,31	0,33	0,22	0,21	0,05	0,05	-0,05	-0,22	0,18
Nettoproduktivitet/förändring ² /förädl.värde	+0,08	+0,07	+0,06	+0,06	+0,03	+0,05	+0,04	+0,04	+0,03	-0,02	+0,05
Avskrivningar/förädl.värde ³	0,027	0,088	0,067	0,040	0,049	0,055	0,081	0,117	0,125	0,114	0,075
Investeringar/förädl.värde ³	0,095	0,167	0,218	0,023	0,112	0,055	0,065	0,153	0,071	0,161	0,106

Se not till tabell 5.11 a

Den svenska manufakturindustrin är i betydande grad en småföretagsbransch. Både i jämförelse med verkstadsindustrin som helhet och övrig svensk industri är manufaktur-företagen små i genomsnitt. Detta är naturligt eftersom tillverkningstekniken för relativt stora delar av branschens produktsortiment inte uppvisar stordriftsfördelar i samma utsträckning som är fallet för exempelvis övrig verkstadsindustri. Den roll som de mindre företagen spelar åskådliggöres i tabell 6.1, som visar sysselsättningen fördelad efter anläggningsstorlek.

De problem som denna utredning behandlar är således i flera avseenden små och medelstora företags problem. Vi har ansett det vara motiverat att i ett särskilt kapitel behandla dessa företags situation. Det är främst två frågeställningar som tas upp till diskussion. Den första gäller företagsledningen i de mindre och medelstora företagen, den andra har att göra med familjeföretagens speciella situation.

6.1 Företagsledning

6.1.1 Utgångspunkt

Motiveringen för att ta upp frågor omkring företagsledandets problem är att dessa har en särskild vikt för små företag och att de därmed är av stor betydelse för branschens konkurrenskraft och framtida omvand-

lingstakt. Det är mycket svårt att få ett tillfredsställande grepp om vilka faktorer som ligger bakom ett, i någon bemärkelse, framgångsrikt företagande. Vår ambition har inte heller varit att på ett uttömmande sätt försöka kartlägga dessa samband. Utgångspunkten är i stället att det förefaller rimligt anta att det finns ett samband mellan företagarframgång och möjligheten och förmågan att systematiskt överblicka företagets verksamhet ur olika aspekter, möjligheterna att snabbt få indikationer på en negativ utveckling för att vända denna samt graden av förberedelse för att möta framtida förändringar i företagets omvärld. Vi förväntar således att framgångsrikt ledda företag har en högre grad av planering, i vid bemärkelse, än mindre framgångsrika vid i övrigt lika förhållanden. Därför har utredningen studerat planeringen i branschen på både kort och lång sikt.

6.1.2 Underlag från manufakturindustrin

Som ett underlag för vår bedömning har *ett 20-tal företag intervjuats*. Vid intervjuerna behandlades både företagsledningsproblem och för familjeföretag specifika frågor. De senare diskuteras i avsnitt 6.2. Företagen är till antalet ungefär jämnt fördelade på Eskilstuna- och Anderstorpsregionerna. Storleksmässigt spänner de över ett vitt område, från ett företag med flera hundra anställda

till företag med färre än 10 anställda.

Cirka 1/4 av företagen var underleverantörer. Detta präglar möjligheten att överblicka företagets situation på längre sikt. Underleverantörernas framtida produktion är beroende av beställarföretagens planer. Som framgår av kapitel 4 får underleverantörerna endast i undantagsfall del av dessa planer för längre period än ett år. Endast underleverantörer med en nyckelposition får i allmänhet del av mera långsiktiga planer. Det är mot denna bakgrund inte oväntat att de i detta sammanhang undersökta underleverantörsföretagen har uppenbara svårigheter att planera verksamheten på längre sikt.

Vad gäller de övriga intervjuade företagen har flertalet någon form av planering, främst vad gäller produktionen. Tendenserna är knappast så entydiga att det är möjligt att påstå att mindre företag har en mera utvecklad planering än större. Det synes snarare vara företagsledarens bakgrund, utbildning och intresseinriktning som är av betydelse. Över huvud taget spelar företagsledarens personliga egenskaper en mycket stor roll för det mindre företagets fortbestånd och utveckling.

När det gäller möjligheterna att bedöma olika produkters och produktgruppers lönsamhet synes underlaget vara sämre än för planeringen av produktionen. Flera företag har inte ett sådant underlag att de kan få snabb information om förändringar i produkternas lönsamhet. Detta kan naturligtvis få allvarliga konsekvenser på sikt om det leder till att produktionsinriktningen inte i tid anpassas till en förändrad lönsamhetssituation.

Vi tycker oss vidare kunna se tendenser till ett positivt samband mellan graden av planering och satsningen på produktutveckling. Något direkt samband mellan graden av planering och lönsamhetsnivå kan ej utläsas av detta material.

På uppdrag av delegationen för de mindre och medelstora företagen utför *företagsekonomiska avdelningen vid Umeå universitet* en undersökning rörande företagsledarnas inställning till och behov av vidareutbildning.

I samband härmed har en mindre förundersökning gjorts med enkäter till ett 60-tal manufaktur företag.¹

Undersökningen visar att 35 % av företagen har en formaliserad regelbunden planering med en längre tidshorisont än ett år. Förekomsten av kortsiktig planering är större; hälften av företagen har ettårsbudget och 3/4 någon form av kortsiktig, löpande planering. Det finns en tendens till att långsiktig planering förekommer oftare i de större företagen.

I fråga om utbildningsnivån konstateras att över hälften av företagsledarna har en lägre utbildning än studentexamen eller motsvarande. I jämförelse med andra undersökningar tycks dock andelen med enbart folkskola vara låg. Detta resultat kan emellertid vara en tillfällighet beroende på materialets ringa omfattning. Utbildningsinriktningen är ungefär lika fördelad på allmän, teknisk respektive ekonomisk utbildning.

Det finns ett klart samband mellan företagets storlek och företagsledarens utbildningsnivå. Det kan därför inte alltid avgöras om det är företagsstorleken eller utbildningsnivån som betingar inställningen till vidareutbildning m. m.

Utbildningsinriktningen har inflytande på vilken typ av frågor företagsledaren handlägger. Personer med ekonomisk utbildning har en tendens till att ägna större tid åt handläggning av ekonomiska frågor och tekniker åt tekniska. Företagsledarna anser sig ha utbildningsbehov främst inom områdena ekonomi, administration, marknadsföring och produktutveckling.

Det finns tydliga tendenser till positiva samband mellan graden av utbildning – och därmed företagets storlek – och inställningen till vidareutbildning, kursdeltagande, inställning till och utnyttjande av konsulter etc.

Umeåundersökningen bekräftar våra iakttagelser om en lägre grad av allmän planering i underleverantörsföretag.

¹ Stieg Ingels–Göran Holmgren: Utbildningsituationen bland företagsledare i mindre och medelstora företag. Umeå universitet, vt 1972.

Långsiktig planering och s. k. fullständig (långsiktig, ettårig och kortsiktig löpande) planering förekommer i större utsträckning i företag där företagsledaren har en högre utbildning. Man kan vidare konstatera att företagsledare som regelbundet deltar i någon form av vidareutbildning oftare använder sig av långsiktig planering och ettårsbudgetering än företagsledare som deltar mera sällan.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att Umeåundersökningen i högre grad än våra egna intervjuer för manufakturindustrins del bekräftar den traditionella bilden av att högre utbildning, inställning till planering, vidareutbildning, konsultutnyttjande etc. samvarierar positivt med företagsstorleken. I stort ligger enkätundersökningens resultat i linje med andra liknande undersökningar.

Sveriges Verkstadsförening genomförde under hösten 1972 en enkät för att belysa den ekonomiska planeringen m. m. inom små och medelstora verkstadsföretag. Enkäten utsändes till samtliga medlemsföretag i föreningen med mindre än 500 anställda. En specialbearbetning av materialet har genomförts för manufakturindustrin. Representativiteten för företag med färre än 10 anställda är låg. Av 441 tillfrågade företag inom manufakturindustrin förelåg svar från 325 eller 74 %. Av dessa 325 företag var 315 aktiebolag. Antalet aktieägare var hos 81 % av dessa högst 5, medan ägareantalet översteg 10 hos endast 16 företag. Vidare var 19 av företagen dotterbolag till andra företag. Antalet styrelseledamöter i aktiebolagen var 1–2 i 1/3 av företagen, 3–5 i 60 % och 6–10 i 6 % av företagen. Antalet ökar med företagens storlek.

Företagens möjligheter att på kort sikt fånga upp resultatutvecklingen varierar betydligt. Av de 325 manufakturföretagen hade drygt en fjärdedel månadsbokslut och närmare en tredjedel kvartals- eller tertialbokslut, medan halvårsbokslut redovisas av 13 % av företagen. Drygt en fjärdedel av företagen arbetar sålunda enbart med årsbokslut. Även i detta avseende föreligger betydande skillnader mellan företag i olika

storleksgrupper. Av företagen med färre än 25 anställda har sålunda en tredjedel tre bokslut eller fler under året, medan motsvarande andel för företag med 100–199 anställda är 79 % och för företagen i gruppen 200–499 anställda 96 %. Av företag med 50–499 anställda hade drygt 90 % halvårsbokslut eller andra kortperiodiska bokslut.

Förekomsten av olika kortperiodiska bokslut är ungefär densamma bland de 75 av de 325 företagen inom branschen som uppgett sig vara huvudsakligen underleverantörer till andra industriföretag.

Beträffande *den ekonomiska planeringen på kort sikt* (högst ett år) inom branschen kan noteras, att av 325 företag 118 eller 1/3 arbetade med ett utbyggt budgetsystem, som följs upp mot redovisningen. 110 företag redovisade budgets på några områden, medan 97 företag eller 30 % angav att man endast undantagsvis eller inte alls hade budgets. Särskilt i det senare avseendet kan betydande olikheter noteras mellan företag av olika storlek. Sålunda hade 49 % av företag med mindre än 25 anställda endast undantagsvis eller inte alls budgets, medan av företag med 100–499 anställda samma förhållande noterades endast för 13 %. Några signifikanta skillnader kunde inte noteras mellan underleverantörsföretag respektive företag med andra tillverkningsinriktningar. Däremot var förekomsten av utbyggda budgetsystem, som följs upp mot redovisningen, något mindre frekvent bland underleverantörsföretagen än bland övriga företag.

En analys av förekomsten av *budgetuppföljningen* i kortperiodiska bokslutsrapporter visar en något oenhetlig praxis. Av totalt sett 90 företag med månadsbokslut kombinerade sålunda 53 % dessa rapporter med en månadsvis budgetuppföljning, medan 9 % följde upp budgeten kvartals-, tertials- eller halvårsvis och 12 % årsvis. Ungefär vart fjärde av dessa företag kombinerade sålunda inte något av dessa bokslut med en budgetuppföljning. Av de 105 företagen med kvartals- eller tertialvisa bokslut saknade också ungefär en fjärdedel budgetuppföljning. Av de 42 företagen med halvårsbokslut hade ca 35 %

ej någon budgetuppföljning. Slutligen hade 36 av 88 företag med enbart årsbokslut en jämförelse mellan budget och utfall.

I den ekonomiska planeringen på ett års sikt intar *försäljningsplaneringen* en betydande plats. Av de 325 metallmanufakturföretagen var det dock endast 9 % som redovisade att man baserade sin försäljningsplanering på en grundlig analys av försäljningsmöjligheterna via marknadsundersökningar, marknadsplanering etc. 42 % av företagen gjorde en viss särskild analys av försäljningsmöjligheterna utöver material från tidigare perioder, medan 32 % gjorde en bedömning endast med ledning av försäljningen från tidigare perioder (uppgift saknas rörande 25 företag). Förekomsten av särskilda analyser utöver redovisning av försäljningen från tidigare perioder var betydligt vanligare inom företag med utbyggda budgetsystem än inom företag som endast undantagsvis eller inte alls använde sig av budgets. Underlaget för försäljningsplanering var regelmässigt något svagare inom underleverantörsföretagen än inom övriga företag i branschen.

Beträffande *budgetarbetets organisation* kunde konstateras att det i ungefär en fjärdedel av företagen sker en betydande delegering av budgetarbetet, antingen så att budgetarbetet detaljutformas under medverkan av ett flertal personer inom företaget på basis av en ekonomisk grovplan från företagsledningen eller så att delbudgets tas fram av olika ansvariga och sammanställs till en totalbudget innan företagsledningen prövar planen. Drygt hälften av företagen redovisade att budgetarbetet är begränsat till företagsledningen och ekonomifunktionen, medan den återstående fjärdedelen återfinns bland företag som använder budgets undantagsvis eller inte alls. Betydande olikheter föreligger mellan företag av olika storlek. Medverkan av ett flertal personer inom företaget förekom sålunda i 60 % av de totalt 77 företagen med mellan 100–499 anställda, medan ett till företagsledningen och ekonomifunktionen begränsat budgetarbete var helt dominerande bland företag med mindre än 25 anställda. Det senare förhållan-

det var särskilt uttalat för underleverantörsföretagens del.

Den *ekonomiska planeringen på längre sikt än ett år* sker hos 8 % av de 325 företagen inom ramen för ett system för långtidsplanering, medan ytterligare 41 % baserar långtidsplaneringen på regelbundna analyser och planer, dock utan att ha något egentligt system. Antalet företag med ofullständig planering på lång sikt uppgår därmed till 51 % av samtliga. Den senare andelen samvarierar klart med företagets storlek och minskar från 67 % i företag med mindre än 10 anställda till 38 % av företagen i intervallet 200–499 anställda. Inom respektive storleksgrupp kan inga tydliga skillnader utläsas mellan underleverantörsföretag och övriga företag.

En klar samvariation kan utläsas mellan formerna för korttids- och långtidsplanering. Av 118 företag med ett utbyggt budgetsystem för korttidsplaneringen har sålunda 69 % ett system för långtidsplanering eller regelbundna analyser och planer i detta avseende, medan av 110 företag med budgets endast på vissa områden 51 % redovisar ett motsvarande förhållande. Av 97 företag med budgets för korttidsplanering endast undantagsvis eller inte alls återfinns inget med ett system för långtidsplanering, men 22 % med regelbundna analyser och planer utan att något egentligt system föreligger.

Företagens *utnyttjande av revisions- eller redovisningsbyråer* för den löpande redovisningen liksom för budgeteringen är lågt. Ett sådant utnyttjande redovisas sålunda endast för 10 % av företagen vad beträffar den löpande redovisningen och av endast 5 % när det gäller budgeteringen. I samband med bokslutet vänder sig däremot närmare hälften till sådana byråer. Detta är särskilt märkbart bland företag med färre än 25 anställda.

Närmare hälften av företagen genomför regelmässigt *för- och efterkalkyler* för olika order. Andelen företag med denna typ av kalkylering varierar relativt litet mellan storleksgrupperna. För- och efterkalkyler för vissa order förekommer hos vart tredje

företag, medan endast för- eller efterkalkyler är det vanliga vid 18 % av företagen. För underleverantörsföretagens del kan i nästan samtliga storleksintervall noteras en högre andel företag som regelmässigt utför för- och efterkalkyler än vad som gäller för manufaktur-företagen i övrigt.

Den vanligast förekommande *metoden vid produktkalkyleringen* är fortfarande självkostnadsberäkningarna, vilka vid 56 % av företagen utgör den enda kalkyleringsformen. Användandet av täckningsbidragsmetoden överväger hos 14 % av företagen, medan en kombination av de båda beräkningssätten redovisas av 29 % (uppgift föreligger ej för alla företag). Några enhetliga tendenser till samband mellan företagets storlek och beräkningsmetod föreligger ej. Det bör dock i detta sammanhang noteras att metoderna att genomföra självkostnads- respektive bidragsberäkningar numera närmast sig varandra jämfört med vad som var fallet då bidragsmetoden ursprungligen introducerades.

De här angivna uppgifterna om den ekonomiska planeringen inom manufakturindustrin överensstämmer beträffande samtliga belysta variabler relativt väl med de resultat som framkom för de totalt 1 156 företag från hela verkstadsindustrin som ingick i enkäten. En viss skillnad till manufakturindustrins nackdel föreligger dock. Generellt gäller dock för många företag att försäljningsplaneringen utgör ett besvärande problem. Detta förhållande återspeglar ofta de bristande resurserna hos företagets försäljnings- och marknadsplaneringsfunktioner, men utgör också en återspeglning av den osäkerhet, särskilt på längre sikt, under vilken dessa typer av företag arbetar. Bristande kunskap om budgeteringsmetodik utgör sannolikt i många fall en hämmande faktor. Det torde emellertid kunna konstateras – även om någon motsvarande undersökning ej genomförts tidigare – att den ekonomiska planeringen på såväl kort som lång sikt under de senaste åren vunnit en mera allmän tillämpning än tidigare men att i alltför många företag är planerings- och redovisningsstandarden för låg.

6.1.3 Utredningens ställningstagande

Som framgått tidigare anser utredningen att de företagsledande funktionerna är så viktiga för företagets fortbestånd och konkurrenskraft att det är mycket angeläget att kvaliteten på dessa funktioner kan hållas på en hög nivå. Det finns således anledning överväga åtgärder som är ägnade att nå detta mål.

De undersökningar som ovan relaterats, utredningens erfarenheter i övrigt samt undersökningar rörande andra branscher tyder på att företagets omvärld blivit så komplicerad och snabbt föränderlig att det är svårt, framförallt för de mindre företagen, att inom det egna företagets ram hålla all den kapacitet och det kunnande som är nödvändigt för ett framgångsrikt företagande. Det finns således anledning rikta intresset mot möjligheterna för företagen att *komplettera med resurser utanför företaget*, dvs. få tillgång till extern service. Denna fråga har bl. a. studerats av delegationen för de mindre och medelstora företagen. Delegationen har på basis av sina erfarenheter föreslagit en utbyggnad av den regionala näringspolitiska organisationen.

Metallmanufakturutredningen finner att övervägande skäl talar för att det behov av en förstärkning av den externa servicen som finns inom manufakturindustrin också finns inom andra branscher, framförallt sådana med stor andel små företag. Utredningen föreslår därför inte i detta avseende några specialdestinerade åtgärder till förmån för manufakturbranschen. I stället stöder utredningen att en utbyggnad av en regional serviceorganisation kommer till stånd. Dock vill utredningen starkt poängtera angelägenheten av att utbyggnaden av denna organisation, där regionala skillnader måste beaktas, sker under hänsynstagande till behovet i de regioner där manufakturindustrin utgör en speciellt stor del av näringslivet och där företagets storlek och inriktning speciellt motiverar detta.

De uppgifter utredningen anser att denna organisation ska fylla har skildrats i remiss-

yttrandet den 30 november 1972 över delegationens för de mindre och medelstora företagen förslag. Därur återges följande:

”Ett av de områden där behovet av en utökad service till företagen torde vara stort är *marknadsföringen*.

Företagsledarna inom mindre företag har i allmänhet en bakgrund och utbildning som i huvudsak är produktionstekniskt inriktad. Det är kunskaper om och fallenhet för lösandet av problem av teknisk art som utgjort den drivande kraften vid deras val av yrke och verksamhetsfält. I mindre grad har intresseinriktningen varit merkan- til. Emellertid upptar marknadsföringsfrågorna numera en stor del av företagsledarens tid. Den ovannämnda Umeåundersökningen som utförts för metallmanufakturutredningens räkning visar att försäljningen är en av de oftast återkommande arbetsuppgifterna. Samtidigt är marknadsföringen ett område där företagsledarna enligt samma undersökning anser sig ha det största vidareutbildningsbehovet. Detta gäller framförallt de mindre företagen.

Vi anser att insatser för att bistå de mindre och medelstora företagen med service i marknadsföringsfrågor har en angelägen uppgift att fylla. För företagaren torde föreliggande behov av att i första hand få en orientering om marknadsförhållandena vad gäller omfattning och utvecklingstendenser för egna och näraliggande produkter. Därigenom får han möjlighet att bedöma hur de egna produkterna passar in i marknadsbilden. Från denna kunskap kan sedan beslut om ev. förändring i produktortimentet eller av de enskilda produkterna härledas. För många företag torde enbart en relativt enkel överblick över marknadens omfattning utgöra en förbättring av informationsunderlaget. En regional näringspolitisk organisation bör här kunna bistå med att förmedla kontakt med lämplig konsult- hjälp, att anvisa eller ta fram statistikunderlag och i mån av kunnande delta i sådana undersökningar.

Därutöver bör företagen ha möjligheter att kunna få rådgöra om och även erhålla närmare utredningar angående vilka förändringar i produktionsansättningen som erfordras, vilka produkter som inte har överlevnadsmöjligheter, vilka som kan överleva med vissa förändringar och vilka nya produkter som kan vara lämpliga att ta upp i tillverkningsprogrammet. För att kunna ge sådana råd krävs inte bara ingående kunskap om marknaden utan även om det enskilda företaget. En så bred och samtidigt djupgående kunskap kan inte den regionala organisationen ensam svara för. I betydande utsträckning måste experter utanför organisationen anlitas.

Vi vill erinra om att marknadsföringen får väsentligt olika karaktär beroende på vilka avsättningsområden tillverkningen är avsedd för, eller genom vilka distributionskanaler den säljs. Marknadsföring av produkter som är avsedda för *enskilda konsumenter* skiljer sig i många stycken från marknadsföring av produkter som ska ha *industriell användning* som insats- eller investerings-

varor. Vidare kräver *marknadsföring på utlandet* särskilda kunskaper.

Som tidigare framhållits torde behovet av externa kunskaper vara speciellt stort vid omläggningar av tillverkningen.

Delegationen nämner rådgivning ifråga om *ekonomiska styr- och planeringssystem* som ett av serviceorganisationens arbetsområden. För mindre och medelstora företag är problemet att kunna lägga upp och tillämpa planeringssystem och styrmedel som är anpassade till deras förhållanden. System som är tillämpbara på större företag är ofta inte möjliga att direkt applicera på mindre företag. Det finns således utrymme för ett utvecklingsarbete i detta hänseende. Kraven på styr- och planeringssystem för mindre företag är främst att de ska ge väsentlig information utan att kräva stora arbetsinsatser. Företag i den storeksordning det här är fråga om kan möjligen anslå en arbetsinsats som högst motsvarar en person per år.

Den information som främst behövs är sådan som snabbt visar avsättningsutvecklingen för olika produkter. En snabb redovisning kan här ge företaget möjligheter att handla i tid om en produkt drabbas av en vikande försäljningsutveckling. Det är vidare viktigt att företagsledningen kan urskilja de olika produkternas lönsamhet. Vår uppfattning är att många mindre företag i alltför hög grad ofta håller fast vid ett föråldrat produkt- sortiment för länge. Många gånger orsakas detta av att uppgifter om de olika produkternas lönsamhet saknas.

Delegationen konstaterar att det även i mindre företag blir allt mer nödvändigt med systematiska planeringsmetoder. Även om utbudet från konsultföretag m. fl. är betydande på detta område torde det även här finnas utrymme för egna insatser från serviceorganisationen utöver den självklara att kanalisera företagens serviceefterfrågan till exempelvis lämpliga konsulter.

För ett inte oväsentligt antal företag torde betydande ekonomiska fördelar stå att vinna genom *rationalisering av inköp, lagerhållning, materialflöde etc.* Dessa områden hör till det som i delegationens terminologi kallas programmeringsförloppet och här finns redan metoder utvecklade som även är tillämpbara för mindre företag. Det är således i första hand fråga om att sprida denna kunskap till företagen.

Ytterligare ett område där möjligheter finns att genom rationaliseringar vinna högre effektivitet är det *administrativa* området. Det kan t. ex. gälla uppläggning av administrativa rutiner, uppläggning av företagsorganisation, personalplanering och utbildning, ADB-frågor m. m. För dessa områden finns som delegationen påpekar konsultbolag som kan tillhandahålla service av god kvalitet. Företagen torde dock ofta behöva viss hjälp när det gäller att välja ut t. ex. den typ av konsult som är bäst lämpad för arbetsuppgiften. Vidare behövs även här en anpassning till de mindre företagens behov.

Serviceorganisationen bör även ha tillgång till viss *juridisk* kapacitet. Det gäller företrädesvis behandling av juridiska spörsmål där myndigheterna på ett eller annat sätt är inblandade, såsom

information om juridiska förhållanden ifråga om beskattning, patentlagstiftning, utländsk lagstiftning av intresse etc. Vidare är en viss juridisk sakkunskap nödvändig för serviceorganisationens behandling av olika ärenden.

Inom flera av de uppräknade områdena, framförallt system för ekonomisk styrning och planering, kan revisionsföretagen göra betydande insatser. Metallmanufakturutredningen vill därför, i likhet med delegationen, understryka betydelsen av att tjänsterna från bokförings- och redovisningsbyråer ligger på en hög nivå. En fråga som därvid kommer i förgrunden är kraven på utbildning av dessa byråers personal. De krav som för närvarande gäller för exempelvis auktorisation av revisorer innebär en inriktning på redovisning, finansiering och rättsvetenskap. En breddning av utbildningskraven borde ge underlag för revisionsföretagen att erbjuda ett vidare spektrum av tjänster än vad som nu är fallet. En breddning av revisionsföretagens tjänster synes för närvarande vara på väg.

Inledningsvis anförde vi att ett av motiven för att erbjuda företagen extern service är att företagsledarnas kunskaper i de mindre och medelstora företagen i allmänhet låg inom *det tekniska området*. Det är därför motiverat att ställa frågan om extern service på detta område är av nöden. Vi anser dock att vissa typer av tjänster även i detta fall har en funktion att fylla. Det gäller i första hand tjänster som innebär en orientering om ny teknik och utvecklingstendenser på det tekniska fältet.

Organisationen kan inte hålla en personell kapacitet för att täcka alla tekniska områden men ska kunna tjäna som en kanal för företagen för att förmedla kunskap om och kontakt med exempelvis forskningsinstitutioner och myndigheter. Serviceorganisationen bör dessutom i viss utsträckning kunna tillhandahålla aktuell information om tekniska rön inom de områden där företagen är verksamma.

Det är av vikt att organisationen ska kunna tjäna som förmedlande länk när det gäller den nya tekniska utvecklingen både inom företagens nuvarande verksamhetsfält och angränsande områden. Det är av vikt att företagen inte enbart är underkunniga om den tekniska utvecklingen inom det egna tillverkningsområdet utan även om utvecklingen inom områden där konkurrerande produkter kommer fram och områden som kan öppna nya tillverkningsmöjligheter. För att upprätthålla industrins konkurrenskraft är det enligt vår bedömning av stor betydelse att forskningsrön vid universitet och andra forskningsinstitutioner snabbt kan få en produktiv tillämpning. Här har serviceorganisationen en viktig förmedlande roll att fylla. Delegationens studier tyder på att företagen anser sig ha behov av extern service i produktutvecklingsfrågor. Vi anser det ytterst angeläget, inte minst för manufakturföretagens del, att serviceorganisationen här kan bli en förmedlande länk mellan företagen och institutioner och myndigheter.

Det är emellertid inte enbart den tekniska utvecklingen som är ett betydelsefullt verksamhets-

fält för serviceorganisationen utan även områden som innebär en effektivisering av befintlig produktion. Organisationen kan tänkas medverka när det gäller rådgivning ifråga om produktionsteknik, materialteknik, maskinval, kvalitetskontroll, process- och reglerteknik etc. Även i detta avseende torde utanförstående specialister i betydande grad få anlitas.

Delegationen nämner att *underleverantörsföretagen* kan ha speciella behov av rationella ekonomiska styrsystem och en rationell produktionsplanering. Det är dock tänkbart att dessa företag i så stor utsträckning får del av de beställande storföretagens tekniska och administrativa kunskaper att ytterligare extern service ej är behövlig. I metallmanufakturutredningens underleverantörsundersökningar har försök gjorts att något kartlägga denna "teknikspridning", i vid bemärkelse. Det visar sig dock vara mycket svårt att få en uppfattning om dessa spridningseffekter. Det står emellertid klart att spridningen av *administrativt* kunskaper är praktiskt taget obefintlig. Således finns åtminstone här ett fält för insatser.

Enligt delegationens uppfattning utgör företagsreföreningarna den lämpligaste basen för en utbyggd serviceorganisation. Faktorer som behöver tas i beaktande vid ett sådant avgörande är bl. a. det faktum att företagsreföreningarna är en på fältet verksam organisation med ett uppbyggt kontaktnät. Dock måste man även ta hänsyn till frågan om huvudmannaskapet för den regionala serviceorganisationen. Det finns för närvarande ett starkt behov av att på regional basis ha en organisation som kan svara för näringspolitiska bedömningar i en mängd av de beslut som fattas på länsstyrelsenivå. Härmed avser vi bl. a. beslut i låneärenden inom regionalpolitikens ram, beslut i arbetsmarknadspolitiska frågor. Dessa frågor kan knappast skiljas från dem som den föreslagna regionala serviceorganisationen skulle handlägga. Det finns således anledning överväga huvudmannaskapet för en organisation som på centrala punkter skulle svara för förverkligandet av viktiga näringspolitiska målsättningar. Vi vill i sammanhanget erinra om att metallmanufakturutredningen i ett yttrande över kommerskollegieutredningens betänkande i december 1971 framhöll att metallmanufakturutredningen anslöt sig till ståndpunkten att företagareföreningarnas ställning borde bli föremål för prövning i samband med att den regionala näringspolitiska organisationen behandlades.

En organisation som kan fylla de uppgifter som skisserats ovan kan inte byggas upp omedelbart. Arbetsområdet är vittomfattande och det finns därför utrymme för insatser av olika organ. I likhet med delegationen anser vi därför att de försök med olika samarbetsformer mellan företag som vuxit fram på olika håll i landet, med eller utan intresseorganisationsmedverkan, är värdefulla komplement till den föreslagna regionala organisationen.

Av avgörande vikt för organisationens funktionsduglighet är att lämplig personal kan rekryteras. Inte minst viktigt är detta när det gäller företagarnas förtroende för organisationen. Uppbyggandet

av en sådan organisation blir därför med all sannolikhet en tidskrävande process. Delegationens förslag innebär ett första steg i denna riktning.

Metallmanufakturutredningen vill ansluta sig till delegationens förslag. När det gäller fördelningen av de medel som delegationen föreslagit ska användas för ändamålet vill utredningen peka på behoven inom de län där manufakturindustrin är starkt koncentrerad och utgör ett dominerande inslag i regionens näringsliv. De omställningar som enligt vår bedömning måste till inom ett stort antal företag i dessa regioner skulle avsevärt underlättas av en serviceorganisation av föreslagen art. Våra synpunkter på fördelningen av medlen gäller både

den utbyggda serviceorganisationen och bidragen till konsult- och rådgivningsinsatser.

Vi biträder vidare förslaget om vidareutbildning av serviceorganisationens personal och vidareutvecklingen av använda metoder.

Vad gäller finansieringen av serviceorganisationens verksamhet vill vi ansluta oss till delegationens ståndpunkt att kontakt- och tröskelkostnader bör subventioneras av samhället men att serviceutnyttandet i övrigt bör bära sina kostnader.

I likhet med delegationen anser vi att det är angeläget att verksamheten noggrant följs upp och att en successiv värdering av resultaten sker."

Tabell 6.1. a Sysselsättningen fördelad efter anläggningarnas storlek 1969

Storlek	Verktygs-ind.	Ind.för metallkonstr.	Metallförpackn. ind.	Ind.för metalltråd m. m.	Spik-, skruv- o. bult-ind.	An.bygg-nadsmetallvaru-ind.	Hushålls-metallvaruind.	An.mettallvaru-ind.
5-9	280	1 090	20	80	100	190	140	1 370
10-49	1 950	8 080	350	700	560	1 460	960	7 440
50-99	880	3 870	500	170	510	1 500	450	3 680
100-199	990	3 120	680	1 100	910	1 630	750	2 260
200-499	830	2 880	330	770	720	2 860	630	4 120
500-999	2 140	1 220	990	1 920	—	1 840	870	—
1000-	—	—	—	—	1 820	1 520	—	1 510
Totalt	7 070	20 250	2 870	4 740	4 620	11 000	3 800	20 380

Tabell 6.1. b Procentuell fördelning av sysselsättningen efter anläggningarnas storlek 1969

Storlek	Verktygs-ind.	Ind.för metallkonstr.	Metallförpackn. ind.	Ind.för metalltråd m. m.	Spik-, skruv- o. bult-ind.	An.bygg-nadsmetallvaru-ind.	Hushålls-metallvaruind.	An.mettallvaruind.
5-9	4,0	5,4	0,8	1,7	2,2	1,7	3,7	6,7
10-49	27,6	39,9	12,1	14,7	12,1	13,3	25,2	36,5
50-99	12,5	19,1	17,4	3,6	11,0	13,6	11,8	18,1
100-199	14,0	15,4	23,8	23,2	19,7	14,8	19,7	11,1
200-499	11,7	14,2	11,3	16,2	15,6	26,0	16,5	20,2
500-999	30,3	6,0	34,6	40,4	—	16,7	22,8	—
1000-	—	—	—	—	39,4	13,8	—	7,4
Totalt	100	100	100	100	100	100	100	100
5-99	44,1	64,4	30,3	20,0	25,3	28,6	40,7	61,3

Källa: Primärmaterial inom SCB

6.2 Familjeföretagsfrågor

6.2.1 Familjeföretagens betydelse för manufakturindustrin

De mindre företagens, och därmed familjeföretagens, problem har kommit att uppmärksammas alltmer i skilda sammanhang under senare år. I utredningens direktiv framhålls att det förhållandet att ett betydande antal av branschens företag tillhör denna kategori kan medföra speciella problem under den fortsatta strukturomvandlingen. Metallmanufakturutredningen har därför funnit anledning att beakta dessa frågeställningar mot bakgrund av den betydelse de har för den framtida omvandlingen inom manufakturindustrin. Denna påverkas i väsentlig grad av de problem som uppstår vid generationsväxlingen. Vi kan utgå från att åldersfördelningen bland företagsledarna är sådan att generationsväxlingsproblemet kommer att bli aktuellt för många av branschens företag under 70-talet.

En viss uppfattning om var inom manufakturindustrin man finner den största andelen familjeföretag ger tabell 6.1. Den visar sysselsättningen fördelad efter anläggningarnas storlek. Det finns anledning förvänta att andelen familjeföretag är högst inom delbranscher där flertalet anläggningar återfinns i de lägsta storleksgrupperna. Sådana delbranscher är främst metallkonstruktionsindustrin och annan metallvaruindustri, men även verktygsindustrin och hushållsmetallvarutillverkningen har relativt höga andelar sysselsatta i små anläggningar.

Vi har försökt att direkt uppskatta familjeföretagens omfattning i branschen, se tabell 6.2.

Det är väl känt att familjeföretagen antalsmässigt dominerar svensk industri. Detta är också naturligt med tanke på storleksstrukturen. Tabell 6.2 visar att drygt 1 600 av manufakturbranschens 1 700–1 800 företag bör räknas till denna kategori. Vidare framgår att familjeföretagen även sysselsättningsmässigt spelar en framträdande roll, 2/3 av antalet anställda återfinns inom familjeföretag. Motsvarande andel för hela industrin

är sannolikt lägre. Det kan nämnas att andelen anställda i företag med färre än 100 anställda 1969 uppgick till knappt 33 % inom hela industrin mot 50 % inom manufakturindustrin.

Av manufakturindustrins delbranscher är det metallförpackningsindustri, spik-, skruv- och bultindustri samt i viss mån annan byggnadsmetallvaruindustri och trådindustri m. m., som inte sysselsättningsmässigt domineras av familjeföretag. Som väntat har delbranscher med låg genomsnittlig företagsstorlek hög andel familjeföretag. Exempel på detta är industri för metallkonstruktioner och annan metallvaruindustri. Dessa dominerar också familjeföretagsbeståndet räknat i absoluta tal. Verktygsindustrin intar något av en mellanställning beroende på att ett par stora verktygsföretag här väger tungt.

6.2.2 Andra undersökningar

Som en följd av att familjeföretagens situation alltmer uppmärksammats föreligger en rad undersökningar angående olika aspekter på familjeföretagsproblemen. Som exempel på medvetenheten om familjeföretagens vikt kan nämnas den särbehandling av vissa familjeföretag i arvs- och förmögenhetsskattehanseende som genomfördes vid omläggningen av denna beskattning (proposition nr 71/1970) och som i princip föreslagits permanentad av kapitalskatteberedningen (SOU 1971:46). Genom inrättandet av delegationen för de mindre och medelstora företagen inom industridepartementet har bl. a. ett antal utredningar om de mindre företagen initierats, vilka här är av intresse även om de inte specifikt varit inriktade på familjeföretagsfrågor.

Bland övriga undersökningar kan nämnas Johansson–Sillén: "Småindustri och familjeföretagare", utgiven 1968. Undersökningen behandlar bl. a. ett antal småföretags planering, lönsamhet m. m. Resultaten av denna undersökning tyder på att flertalet ingående företag hade en otillräcklig familjerättslig planering. Som exempel kan nämnas att i flertalet fall tycks befintliga försäkringar

vara otillräckliga för att täcka arvsskatterna. Över huvud taget synes överlåtelseplaneringen vara bristfällig. I de flesta företag var det oklart hur generationsväxlingen och efterträdarfrågan skulle lösas.

Som en uppföljning av denna skrift utgavs 1969 av samma författare "Familjeföretagets planering", som dels behandlar allmän ekonomisk planering i små företag, dels särskilda familjeföretagsfrågor. Generationsväxlingen berörs med anknytning till de familjerättsliga regler som bestämmer dessa företags handlingsram. Vidare redogörs för åtgärder som kan underlätta ett ledarskifte såsom dokumentation m. m.

Det utbildningsmaterial, "Se om Ditt företag", som SAF arbetat fram med inriktning på framförallt mindre företag tar även upp vissa familjeföretagsfrågor. Företagaren får möjlighet att kontrollera sin och företagets beredskap vad avser generationsväxlingen och ekonomiska frågor i samband härmed. I den andra delen av detta utbildningspaket som utkommer under 1973 ägnas tre "åtgärdslistor" åt familjeföretagsfrågor. Vidare bör nämnas att Industriförbundet arbetar på en standardiserad normalkonto-plan för mindre företag.

Under fjolåret utgavs av försäkringsbolaget Skandia och Skandinaviska Enskilda Banken gemensamt skriften "Leva som familjeföretagare". Denna behandlar bl. a. företagsledningsfrågor, arvs- och skattefrågor samt råd i planeringsfrågor m. m.

6.2.3 Särskilda familjeföretagsfrågor

6.2.3.1 Allmän småföretagsproblematik

Familjeföretagen är i genomsnitt mindre än branschens övriga företag. Till problemen hör därför de mindre företagens allmänt sett begränsade personella möjligheter att överblicka den tekniska och ekonomiska utvecklingen. Detta förhållande och åtgärder från samhällets sida som skulle kunna bidra till en förbättring härvidlag har behandlats i avsnitt 6.1 ovan.

6.2.3.2 Kapitalförsörjningen

Näringslivets kapitalförsörjning har sedan lång tid stått under debatt. Från näringslivets sida har man poängterat det nödvändiga i att upprätthålla en sådan lönsamhet att finansieringen av investeringarna kan ske med egna medel i en så stor utsträckning att soliditeten inte sjunker under en från risksynpunkt acceptabel nivå. Från statsmakternas sida har tonvikten lagts vid behovet av att få en ur samhällsekonomisk synpunkt effektiv resursallokering.

När det gäller familjeföretagen har det framhållits att dessa befinner sig i en finansieringsmässigt svårare situation än företag med spritt ägande. De saknar möjligheten att via aktiemarknaden få en spridning av ägandet och därmed minska bundenheten till ett fåtal personers privata ekonomi. Inte heller finns möjligheten att denna väg få tillskott av ägarkapital. Vidare är familjeföretagen i praktiken utestängda från obligationsmarknaden. Speciella kapitalkällor såsom lån i utlandet är inte heller tillgängliga i större utsträckning.

Det har även hävdats att förskjutningen på kreditmarknaden missgynnat de mindre företagen genom att deras traditionella långgivare, bankerna, fått se sin del av marknaden minska till förmån för framförallt AP-fonderna. Man bör samtidigt hålla i minnet att förändringar skett i kreditinstitutens utlåningsinriktning. En sådan förändring är t. ex. affärsbankernas omfördelning från näringslivs- till bostadskrediter, medan övriga banker ökat andelen kreditgivning till näringslivet.

För att tillgodose de mindre företagens kapitalbehov har ett antal speciella kreditinstitut upprättats. Bland dessa kan nämnas AB Industrikredit och AB Företagskredit, vilka tillhandahåller långfristiga primär- och sekundärlån. De kan även bevilja kreditgarantier. Båda bolagen är hälftenägda av staten och affärsbankerna.

År 1960 bildades statens hantverks- och industrilånefond genom en omorganisation av olika statliga lånefonder för småindustri

och hantverk. Denna fond beviljar direktlån, vilka är avsedda som komplement då lån från traditionella institut som affärsbanker, sparbanker och jordbrukskassor inte kan beviljas. Överstiger beloppet 200 000 kr kommer industrilånegaranti ifråga.

Fr. o. m. 1973 finns ett särskilt institut, Företagskapital AB, som ska tillhandahålla riskvilligt kapital för mindre och medelstora företag. Detta ska exempelvis kunna ske genom förvärv av minoritetsposter av aktier. Vidare ska bolaget kunna ansvara för garanti-förbindelser. Staten äger hälften, affärsbankerna, Sparbankernas Bank och Jordbrukets Bank andra hälften.

Under 1972 inrättades ett bolag, AB Strukturgaranti, med uppgift att underlätta omvandlingen inom industrin. Under en försöksperiod har verksamheten begränsats till vissa branscher med akuta omställningsproblem (teko-industrin, skoindustrin, den manuella glasindustrin och möbelindustrin). Företaget kan lämna garantier för lån som upptas i avsikt att åstadkomma strukturförändringar i de nämnda branscherna. AB Strukturgaranti ägs av Sveriges Investeringsbank.

Investeringsbanken och Sparbankernas Bank äger tillsammans Svensk Företagsgaranti AB. Bolaget ställer garantier för krediter som tagits i bank, försäkringsbolag eller annat kreditinstitut.

Det finns således en mångfald kreditinstitut med mer eller mindre klar inriktning på den mindre företagsamhetens kapitalförsörjning. Från de mindre företagens sida hävdas att svårigheten att få överblick över detta utbud är betydande samt att kraven på formella säkerheter från dessa instituts sida inte skiljer sig i avgörande mån från bankernas.

Den allmänna lönsamhets- och finansieringssituationen inom manufakturindustrin och dess delbranscher skildras i kapitel 9. Ur detta material har vi hämtat vissa uppgifter för familjeföretagens del.

Någon särredovisning av familjeföretagen i materialet har inte gjorts. I stället använder vi företagens storlek som en approximation,

dvs. vi utgår från att de mindre företagen är familjeföretag vilket också är fallet med få undantag. Eftersom skillnaden mellan delbranscherna är stor när det gäller finansierings- och kapitalstruktur måste redovisningen göras för varje delbransch för sig. I tabell 6.3 har några nyckeldata sammanställts.

Den första kolumnen i tabellen visar de faktiska investeringarna i procent av det kalkylerade avskrivningsbehovet. En relation på 100 % innebär att investeringarna i materiella anläggningstillgångar varit tillräckliga för att på lång sikt upprätthålla produktions- och vinstkapaciteten. Underskrids 100 % är således investeringsnivån otillräcklig för detta ändamål.¹ Vi kan, som framgår av tabellen, inte på grundval av detta material dra slutsatsen att investeringarna inom de mindre företagen i manufakturindustrin skulle vara mera eftersatta än inom de större företagen. Endast för verktygsindustrin, huvudsakligen handverktygsföretag, och trådindustrin tycks detta gälla.

Vi övergår härefter till att studera i vad mån kapitaltillförselns sammansättning är annorlunda i de mindre företagen. Ser vi till sparandefinansieringen, dvs. bruttosparandet i relation till den totala kapitalanvändningen, finner vi att de medelstora företagen har det gynnsammaste finansieringsläget, medan såväl större som mindre företag befinner sig i en något sämre situation. Således anger inte dessa data att de mindre företagen, och därmed familjeföretagen, skulle befinna sig i ett avsevärt sämre finansieringsmässigt läge än de större företagen.

Vi har även uppgifter om dessa företagsgruppers soliditet, dvs. andelen eget (korrigerat) kapital av det totala (korrigerade) kapitalet. Som framgår av tabellen tyder resultaten här på att de mindre företagen har en svagare kapitalstruktur än övriga företag. I samtliga delbranscher, utom metallkonstruktionsindustri och annan metallvaruindustri där antalet mindre företag dock är

¹ Hänsyn har inte tagits till investeringar i forsknings- och utvecklingsarbete eller i omsättningskapital.

störst, har den minsta storleksgruppen den lägsta soliditeten. I denna mening finns det således fog för påståendet att små företag, och därmed familjeföretag, befinner sig i ett mera utsatt läge ur kapitalsynpunkt än övriga. Dock har de medelstora företagen, som också i de flesta fall är familjeföretag, i allmänhet den högsta soliditeten.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att de, i och för sig begränsade, uppgifter vi haft till vårt förfogande inte entydigt pekar mot att de mindre företagens investeringsbenägenhet skulle vara hämmad till följd av problem med kapitalförsörjningen.

Vid de intervjuer med ett antal familjeföretag, som utförligare beskrivs i avsnitt 6.1, har knappast tillgången till externt kapital framstått som det svåraste expansionshindret. Snarare har detta ansetts utgöras av svårigheten att finna tillräckligt lönsamma projekt samt att finansiera dessa med egna medel i en från säkerhetssynpunkt tillräckligt stor utsträckning.

6.2.3.3 Generationsväxlingsproblemet

Vår behandling av familjeföretagsfrågorna motiveras av deras betydelse för den framtida branschomvandlingen. I främsta rummet syftar vi på de effekter generationsväxlingen kan ha på företagens möjligheter att överleva.

Underlag för den följande redogörelsen utgör de intervjuer med ett 20-tal företag, huvudsakligen belägna i Eskilstuna- och Anderstorpsregionerna, som omnämnts i avsnitt 6.1. Intervjuerna omfattar företag med från flera hundra till färre än 10 anställda. Företagen befinner sig på olika stadier i generationsskifteshänseende, för vissa är ett skifte inte aktuellt på ett eller ett par decennier, för andra är det nära förestående. Planeringen för kommande skiften är av varierande standard.

Som allmänt bakgrundsmaterial har tjänat den omfattande samling artiklar och uppsatser som numera finns rörande dessa frågor.

Generationsskiftets aktualitet

För att kunna bedöma vilken aktualitet generationsväxlingen har för manufakturindustrin borde vi haft tillgång till data över familjeföretagarnas åldersfördelning. Det finns i och för sig ingen anledning vänta sig att denna i någon högre grad ska avvika från motsvarande fördelning bland familjeföretagare i andra branscher. En mindre undersökning som gjorts vid Umeå universitet på ett urval av företag inom manufakturindustrin visar på en genomsnittsålder om ca 50 år.¹ Andra undersökningar antyder liknande förhållanden i andra branscher. För de intervjuade företagen var frågan aktuell i ungefär hälften av fallen. Det torde vara berättigat att påstå att ett betydande antal av branschens familjeföretag kommer att stå inför en generationsväxlingssituation i vart fall mot decenniets slut eller åren därefter.

Det finns belägg för att familjeföretagens planering för successionen i allmänhet är eftersatt, ett förhållande som utredningen ser allvarligt på. Som exempel kan nämnas att en undersökning i Värnamoregionen visar att mellan 1/2 och 2/3 av företagen varken planerat eller vidtagit några åtgärder för att underlätta generationsväxlingen.² Från våra intervjuer med företag i Eskilstuna- och Anderstorpsregionerna framgår att för ca 2/3 av företagen är efterträdarfrågan inte löst. Den är dock ej aktuell i alla företag. Bland de företag där problemet kan anses aktuellt saknas en lösning i åtminstone hälften av fallen. Om detta vore representativt för branschens företag skulle, med hänsyn tagen till den åldersfördelning bland företagarna som Umeåundersökningen anger, uppskattningsvis 10–20 % av branschens företag befinna sig i en situation där deras framtid av denna anledning är högst oviss.

Skattefrågor

I debatten om familjeföretagens situation har skatterna kommit att spela en stor roll.

¹ Stieg Ingels—Göran Holmgren. a. a.

² Lars Johansson—Ragnar Ulf: Fåmansbolagens generationsskiftesplanering. Lunds universitet, ht 1970.

Det har därvid ibland hävdats att skatterna mer eller mindre omöjliggör familjeföretagens fortlevnad i den hävdvunna formen. Det gäller då inte enbart arvs- och förmögenhetsbeskattningen utan även fysiska personers marginalbeskattning. Som tidigare nämnts har särskild hänsyn tagits till familjeföretagen genom att vissa särbestämmelser infördes vid omläggningen av kapitalbeskattningen 1970. Dessa särbestämmelser har med vissa modifieringar föreslagits permanentade av kapitalkatteberedningen.

Skattelättnader medges f. n. enligt följande.

Nuvarande regler:

Förmögenhetsbeskattning:

Den skattskyldige ska ensam eller tillsammans med högst 9 personer äga minst 75 % av företaget. Den skattskyldige ska ha sin väsentliga försörjning av företaget samtidigt som företaget ska dominera jämfört med hans övriga förmögenhetstillgångar. Skattelättnader medges för företagsförmögenheter mellan 500 000 kr och 2 milj. kr. Den skattepliktiga förmögenheten reduceras med 25 % av den del som överstiger 500 000 kr.

Arvsbeskattning:

Företaget och den avlidne ska ha uppfyllt kraven för skattelättnad vid förmögenhetsbeskattningen. Anstånd med det s. k. anståndsbeloppet medges i 4 år. Efter denna tid efterskänkes beloppet om den som fått anstånd haft minst 75 % av sin förmögenhet i företaget och någon arvinge eller testamentstagare haft sin väsentliga försörjning av företaget. Anståndsbeloppet utgör 10 % av arvskatten för mottagarens lott om företagets värde ej överstiger 2 milj. kr, och 5 % om det överstiger 2 milj. kr men ej 2,5 milj. kr.

I kapitalkatteberedningens uppdrag ingick att föreslå permanenta regler varvid en utgångspunkt var att skattebelastningen på mindre och medelstora företag ungefär skulle motsvara den som rådde före 1970 års omläggning. En olägenhet med de nuvarande reglerna är att betydande tröskeleffekter uppstår både för förmögenhets- och arvsbeskattningen. Tillgängliga undersökningar tyder på att förhållandevis få företag fått del av lättnaderna. Av de 19 företag vi intervjuat faller 7 inom den kategori som bör ha fått viss lättnad.

Kapitalkatteberedningens förslag:

Förmögenhetsbeskattningen:

Ägaren ska ensam eller tillsammans med högst 9 personer äga minst 75 % av företaget. Ägaren ska vara huvudsakligast verksam i företaget och ha sin väsentliga försörjning därav. Den skattepliktiga förmögenheten reduceras med 25 % av den del som överstiger 400 000 kr. Högsta tillåtna avdrag är 400 000 kr.

Arvsbeskattningen:

Skattelättnaden läggs helt på förmögenhetsbeskattningen.

De föreslagna reglerna innebär att avdraget gäller företagsförmögenheter mellan 400 000 kr och 2 milj. kr. Skattelättnaden är i och för sig inte begränsad till företag av denna storlek, större företag får dock större lättnader genom 80–85-procentsspärren.

Följderna för manufaktur företagens del av förslaget är svåra att bedöma. Enligt beredningens uppgifter torde kanske 400 företag inom gruv-, metall- och verkstadsindustrin kunna uppfylla villkoren. I detta sammanhang kan vi bortse från gruvindustrin och järn- och metallverken. Eftersom manufakturindustrin utgör ca 1/4 av verkstadsindustrin skulle i runt tal 100 företag i branschen kunna bli berörda av beredningens förslag. Någon proposition till riksdagen baserad på kapitalkatteberedningens förslag föreligger ännu ej.

De effekter som kapitalbeskattningen – arvs- och förmögenhetsbeskattningen – har på företagens finansiella ställning är starkt beroende av företagets storlek och företagarens familjesituation. Generellt gäller härvid att beskattningen blir mera kännbar ju större företaget är, ju färre arvingarna är och ju större den eventuella sidoförmögenheten är. Vad gäller företagets storlek torde företagsförmögenheter på några få hundratusen kronor knappast ge större problem i detta hänseende. För företagsvärden på några miljoner kr kan det vara svårare att klara kapitalbeskattningen utan att skada företagets ekonomi.

De intervjuade företagen fördelar sig på följande sätt förmögenhetsmässigt:

Taxeringsvärde, tkr	Antal företag
– 500	6
500–2 000	8
2 000–	5

Bland dessa företag är det de större som främst ser kapitalbeskattningen som ett problem.

För att undvika att denna typ av beskattning ska kräva sådana uttag ur företaget att dess bestånd äventyras kan olika vägar väljas. En är att bygga upp en likviditetsreserv i företaget, en annan att försäkringsvägen bygga upp reserver, en tredje slutligen att successivt genom gåvor låta företaget övergå till arvingarna. Tillgängliga undersökningar tyder på att försäkringsalternativet i många fall kan ge relativt goda reserver och ställer sig fördelaktigt genom att försäkringen kan belånas. Det är emellertid mycket viktigt att all planering på detta område påbörjas i god tid.

Nedanstående sammanställning illustrerar vilken betydelse åldern vid försäkringstecknandet har för möjligheten att på detta sätt skaffa täckning för arvsskatten.

Man, ålder	Premie, kr per år	Täckning av arvsskatten i klass 1 på en arvslott av kr
25	2 483	515 900
30	2 557	476 200
35	2 646	440 000
40	2 765	405 200
45	2 918	373 400
50	3 126	340 800
55	3 411	310 600
60	3 830	283 300

Premien representerar här ett "avkastningskrav" efter skatt. Före skatt blir det belopp som måste framtagas för att betala premien inte oväsentligt större, vid en marginalskatt om 60 eller 70 % 2,5 resp. 3,3 gånger större. Till detta kommer att en successiv uppjustering av beloppen måste ske för att ta hänsyn dels till inflationens verkningar, dels till att företagets värde bör stiga vid en rimlig tillväxt. En fortgående inflation kan göra det omöjligt att försäkringsvägen bygga upp erforderliga reserver.

Kapitalbeskattningens betydelse för famil-

jeföretagen har bl. a. belysts i den typ av kalkyler som återges i tabell 6.4.¹ Förutsättningarna för kalkylen anges i tabellen.

Räntabilitetskraven visar vad som erfordras för att utöver en standardiserad företagsledarlön betala förmögenhetsskatt samt reserveringar för arvsskatt. Tabellen visar räntabilitetskrav efter bolagsskatt enligt nuvarande regler samt enligt kapitalskatteberedningens förslag. Det är av intresse att jämföra lönsamheten i branschen med de krav på avkastning som en god finansiell planering enligt dessa beräkningar kräver.

Det bör observeras att räntabilitetstalen i de två högra kolumnerna omräknats för att få en jämförbar kapitalbas. Siffrorna i tabellen avser nämligen räntabilitet på förmögenhetsvärdet (i kapitel 9 är lönsamheten räknad på ett återanskaffningsvärde). Vi har antagit att förmögenhetsvärdet, taxeringsvärdet, i allmänhet är ett substansvärde som utgör 3/4 av återanskaffningsvärdet. Räntabilitetskraven kan då jämföras med lönsamheten i de mindre och medelstora företagen, se tabell 6.4. Resultatet visar att även om man avstår från tillväxt av det egna kapitalet uppnår man snabbt den nivå där företagen har svårt att klara de ekonomiska krav som en generationsskiftesplanering kräver. Sådana företag torde dock i och för sig kunna överleva en relativt lång tid om företagaren accepterar en låg avkastning och den ekonomiska generationsskiftesplaneringen efter-sättes. När skiftet slutligen inträder kommer dock dessa företag i en svår situation.

Till de i tabellen angivna siffrorna kan fogas den reservationen att en mera realistisk kalkyl borde grundas på ett antagande om en senare tillträdesålder, vilket skärper lönsamhetskraven.

Utlösningsfrågor

Även om arvs- och förmögenhetsbeskattningen fått en central roll i diskussionen om

¹ Se exempelvis Sven-Erik Johansson – Jan Werding: Räntabilitetskrav i familjeföretag med hänsyn till kapitaltillväxt och kapitalskatter. Skandinaviska Banken Kvartalsskrift 1970: 2.

familjeföretagens framtid torde det dock vara möjligt att genom en planering i god tid undvika att företaget i dessa hänseenden drabbas alltför hårt vid ett generationsskifte.

Såväl våra egna intervjuer som andra undersökningar tyder på att utlösningarna utgör ett svårare problem vid ett skifte. Så länge företaget drivs av *en* person plöjs stora delar av vinsten ner; erforderliga uttag kan göras via lönen eller på annat sätt utan att företags ställning rubbas. Då en ny generation träder till aktualiseras ofta utlösningarna. I många familjeföretag kan inte alla arvingar arbeta i företaget och den vägen få del i avkastningen på den gemensamma förmögenheten. Om någon utlösning inte kommer till stånd måste företaget kunna bära *både* en normal företagsledarlön och utdelning till de passiva ägarna (åtminstone så mycket att eventuell förmögenhetsskatt på aktierna täcks). Detta torde för många företag innebära att relativt betydande krav på avkastning måste tillgodoses vilka minskar möjligheterna till en konsolidering.

Marknaden för icke-börsnoterade företag är begränsad. De passiva ägarna har därför mycket små möjligheter att avyttra aktierna. Investmentföretag och större tillverkande företag har självfallet inte obegränsade möjligheter att köpa upp företag. Dessutom är de naturligt nog främst intresserade av expansiva företag med mycket lönsamma produkter.

En utväg är att erbjuda aktierna till den arvinge som leder företaget. Då aktualiseras utlösningproblemen. Det är omvittnat från olika undersökningar, bl. a. den tidigare nämnda Värnamoundersökningen samt våra egna intervjuer med företag, att detta är mycket svåra frågor. Det första problemet är värderingen av företaget.

Det ligger i de delägares intresse som vill sälja sina aktier att värdera dessa högt. Dessutom har passiva ägare ofta en orealistisk uppfattning om företags "verkliga" värde. Med verkligt värde förstås här det värde som företaget skulle ha vid en försäljning. Genom den substansvärdering som taxeringsmyndigheterna oftast tillämpar tor-

de en orealistisk hög värdering av företaget understödjas. På basis av specialundersökningen i kapitel 9 har vi för företagen i storleken 50–200 anställda gjort en schematisk uppskattning av värdet på det egna kapitalet enligt en substansvärdering resp. en avkastningsvärdering. Denna uppskattning ger till resultat att substansvärdet överstiger avkastningsvärdet. Man måste också hålla i minnet att ett företags värde är starkt beroende av kvalifikationerna hos den personal som arbetar på olika poster i företaget.

Det torde ofta vara lämpligt att anlita en utomstående värderingsman eller att på ett tidigt stadium fastställa hur värderingen ska göras samt upprepa denna med jämna mellanrum.

Om enighet kan nås om värderingen kvarstår det andra problemet, hur utlösningen ska ske. För ett betydande antal familjeföretag blir det fråga om belopp som är mycket svåra att ta ut ur företaget. Svårighetsgraden varierar med företags storlek och antalet ägare.

För att belysa detta har tre företag valts ut från våra intervjuer. För dessa har ett försäkringsbolag gjort beräkningar över kostnaden för att försäkringsvägen göra reservationer för utlösning. Företagen har valts så att en viss spridning nås bl. a. i storlekshänseende. Vissa justeringar har gjorts för att identifikation av företagen ej ska vara möjlig.

Företag nr 1 ägs till 10 % av grundaren som är över 60 år. Resten ägs av de fyra sönerna. Taxeringsvärdet är 320 000 kr, omsättningen drygt 8 milj. kr. För att upprätthålla en beredskap för det fall att någon av bröderna behöver lösas ut kan de teckna livstidsförsäkringar på varandras liv. Årskostnaden för detta uppgår till knappt 5 000 kr, vilket ska tas från beskattade medel. Före skatt torde beloppet uppgå till 12 000–15 000 kr.

Företag nr 2 ägs av grundaren som är över 60 år. Han har fyra barn, varav ett ska överta företaget. Taxeringsvärdet är 2,5 milj. kr, omsättningen 6 milj. kr. Om den tillträdande företagsledaren vid ägarens frånfalle eller tillbakaträdande ska lösa ut övriga släktingar

kan en försäkring på ägarens liv tecknas. Årskostnaden blir dock så hög att en omedelbar utlösning inte är realistisk. De övriga syskonen kan inte lösas ut på ett antal år.

Företag nr 3 ägs av tre syskon, samtliga över 55 år. Det taxerade värdet uppgår till ca 5 milj. kr, omsättningen till 14 milj. kr. Kompanjonsförsäkringar finns, vilka täcker 1/5 av taxeringsvärdet. Om kompanjonsförsäkringar ska tecknas för att täcka återstoden uppgår årskostnaden till 100 000 kr vilket företaget knappast kan bära. Dessa kostnader skulle tillkomma utöver premier för redan tecknade försäkringar.

Våra erfarenheter från intervjuerna tyder på att vid ett taxeringsvärde på över 1 milj. kr och med två eller flera personer inblandade är utlösningssituationen synnerligen svårlost.

6.2.4 Slutsatser

Som framgått av redogörelsen utgör familjeföretagen en stor och betydelsefull del av manufakturindustrin och kommer att göra det under överskådlig tid. Generationsväxlingsproblemet utgör enligt utredningens mening i ett inte oväsentligt antal fall ett allvarligt hinder för företagens fortbestånd, vilket kan få betydande konsekvenser för de anställda och de orter det gäller.

Det primära problemet är att finna en lämplig företagsledare. Genom att arbetsmarknaden numera är rikt differentierad framstår inte alltid ledning av ett familjeföretag som ett konkurrenskraftigt alternativ. Svårigheten att lösa efterträdarfrågan har starkt poängterats vid våra kontakter med företagen.

Den beskattning som drabbar familjeföretagen utgör blott en faktor, även om den är viktig i och för sig. Denna fråga är föremål för överväganden i annat sammanhang.

En företagare som står inför generationsväxlingsproblemen har möjlighet att välja olika utvägar. En sådan är att försöka sälja företaget. Denna möjlighet står knappast öppen för mer än ett relativt litet antal företag. En andra handlingslinje är att genom

likviditetsuppbyggnad, successiva gåvor, försäkringar eller en kombination av dessa försöka säkra företagets fortbestånd. Om detta påbörjas i god tid torde det vara möjligt att härigenom undgå svårare konsekvenser, åtminstone för ej alltför stora familjeföretag. För det tredje kan företagen avstå från expansion och försöka ta ut så mycket som möjligt ur företaget. Detta får naturligtvis på sikt svåra konsekvenser. Vi har intrycket att de nuvarande utlösningssproblemen gör att ett inte oväsentligt antal företagare valt denna utväg.

Sammanfattningsvis anser vi utlösningen utgöra det största problemet. För företag av en viss storleksordning är detta mycket svårlost. En mera realistisk värdering i taxeringshänseende skulle ha gynnsamma effekter på delägarnas värdering av företagen och därmed reducera problemet.

Utredningen anser familjeföretagsfrågorna så viktiga att ett förslag för att underlätta generationsväxlingen skisseras i kapitel 13.

Tabell 6.2 Familjeföretagens (uppskattade) andel av sysselsättningen i manufakturindustrin 1968

	Totalt antal anställda	Anställda i fam.företag	Andel i %	Uppskattat antal fam.företag
	(1)	(2)	(3)	(4)
Verktygs- o. redskapsind.	6 641	4 172	63	140
Ind. för metallkonstr.	18 279	15 939	87	590
Metallförpackningsind.	2 728	1 136	42	27
Ind. för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	4 712	2 683	57	40
Spik-, skruv- o. bultind.	4 650	1 275	27	50
Annan byggnadsmetallvaruind.	11 272	5 496	49	120
Hushållsmetallvaruind.	3 745	2 881	77	70
Annan metallvaruind.	20 151	15 094	75	630
Manufakturind., totalt	72 178	48 676	67	1 667

Anm. Uppskattningen av antalet familjeföretag har gjorts inom utredningen med primärmaterial från SCB: s industristatistik som grund.

Tabell 6.3 Finansiella kriterier inom manufakturindustrins delbranscher 1967-70

Bransch	Antal anställda	Investeringar/kalkyl.avskr. %	Sparande-finansiering, %	Soliditet %
Verktygsind.	50- 99	37,5	./ 13,1	48,2
	100-199	64,6	61,7	58,4
	200-	49,5	18,8	69,1
Ind. för metallkonstruktioner	50- 99	177,9	33,6	21,9
	100-199	121,3	33,4	33,6
	200-	126,2	2,9	19,4
Ind. för metalltråd m. m.	50-199	68,6	52,0	49,1
	200-	116,9	49,9	57,1
Spik-, skruv- och bultind.	50- 99	91,5	71,5	62,9
	100-	56,0	38,9	65,7
Annan byggnadsmetallvaruind.	50- 99	127,7	37,2	22,2
	100-199	120,2	55,1	53,1
	200-	95,1	46,0	52,4
Hushållsmetallvaruind.	50- 99	154,6	30,6	23,3
	100-199	131,5	47,0	41,0
	200-	96,7	9,7	39,5
Annan metallvaruind.	50- 99	120,3	47,8	43,6
	100-199	109,1	56,5	35,0
	200-	150,7	33,0	43,1

Källa: Utredningens specialundersökning av lönsamhets- och finansieringsförhållanden.

Tabell 6.4 Erforderlig räntabilitet på eget kapital (efter skatt) för förmögenhetsskatt och reserveringar för arvsskatt samt räntabiliteten i manufakturföretag 1965-70

	Räntabilitetskrav %		År	Faktisk räntabilitet	
	enligt nuvarande regler	enligt kapitalbeskattningens förslag		i företag med 50-99 anställda	i företag med 100-199 anställda
Förmögenhet vid tillträddandet, tkr					
200	0,9	1,2	1965	8,0	6,2
400	2,9	3,0	1966	4,2	4,0
600	4,0	3,9	1967	0	5,4
800	4,7	4,5	1968	-3,2	2,8
1000	5,3	5,0	1969	4,8	4,3
1200	5,8	5,5	1970	5,5	6,8
1500	6,5	6,2	Genomsnitt	3,7	4,9

Förutsättningar:

Ålder vid tillträddandet: 30 år

Ålder vid pensionering: 65 år

Arvingar: 2

Inkomst: 50 000 kr

Kommunalskatt: 20 kr

Reserveringar för kapitalbeskattning sker genom en kapitalförsäkring

Källa: Beräkningarna i de två första kolumnerna har utförts av civ. ekon. Jan Werding, de två andra kolumnerna bygger på vår specialundersökning.

7.1 Inledning

Den inriktning och omfattning som den tekniska utvecklingen kommer att få är av mycket stor betydelse för takten i de förändringar som branschen har att anpassa sig till.

Den tekniska utvecklingen är dock inte något entydigt begrepp. Ett brukligt sätt att angripa frågan om den tekniska utvecklingens förändringstakt och betydelse är att tillskriva den all ökning av produktionen som inte kan hänföras till insatser av arbetskraft och kapital. I detta bidrag till produktionsstillväxten täcks dock in betydligt mera än tekniska förbättringar, såsom effekter av strukturomvandlingen, av en bättre organisation av företagets produktion och administration, av en bättre utbildning av företagsledning och anställda, av samordning mellan olika företags resurser etc. Den tekniska utvecklingen, i denna vida bemärkelse, skulle enligt våra beräkningar ha svarat för 70–90 % av tillväxten i manufakturindustrin under 60-talet.

Manufakturindustrin i allmänhet, och även större delen av den övriga verkstadsindustrin, skiljer sig från den utpräglade processindustrin därigenom att den tekniska utvecklingen i mindre grad är kapitalbunden. I processindustrierna är den tekniska utvecklingen bunden till nyinvesteringarna. När en investering är gjord är

möjligheterna till större förändringar av själva produktionsprocessen begränsade.

Inom manufakturindustrin är möjligheterna att genomföra tekniska förändringar inte på samma sätt bundna till investeringstillfället. Maskiner och lokaler kan i viss mån anpassas till nya användningsområden. Således bör sambandet mellan teknisk utveckling och nyinvesteringar vara mindre utpräglat i branschen. Faktorer som kvaliteten på arbetskraft och företagsledning har en relativt sett större betydelse.

Vi har valt att främst lämna en redogörelse för vissa bedömningar av långsiktiga förändringar i verkstadsindustrins produktionsteknik samt en genomgång av den pågående tekniska utvecklingen i olika delbranscher inom manufakturindustrin för att ge en uppfattning om huruvida större och genomgripande förändringar är att vänta. Vidare försöker vi bedöma branschens ställning i tekniskt avseende i jämförelse med andra branscher.

7.2 Utvecklingstendenser

De tekniska förändringar som medför krav på omläggning av produktionsinriktningen inom manufakturföretagen är bl. a. förändringar av en produkts möjlighet att uppfylla en viss funktion. En maskin kan t. ex. ersätta ett handverktyg. Införandet av nya material, t. ex. plast, medför behov av

produktionsomställningar inom företagen. Därutöver är varje produktionsteknik, varje process, utsatt för teknisk utveckling.

Samtliga dessa tre led kan förändras i en sådan utsträckning att konsekvenserna blir mycket betydande för en bransch eller en grupp av företag. Eftersom de två förstnämnda leden, produkternas användningssätt och materialutvecklingen har behandlats i samband med efterfrågebedömningen, kapitel 2.2, ska *främst* förändringar i produktionstekniken diskuteras i detta kapitel.

7.2.1 Utvecklingen på längre sikt¹

7.2.1.1 Skärande bearbetning

Det anses troligt att de dominerande förändringarna på medellång sikt, första hälften av 80-talet, är en ökande användning av lättmetaller samt en utveckling av kombinationer mellan skärande bearbetning och fysikaliska och kemiska processer. På längre sikt kommer möjligheterna att i förväg bestämma maskinbearbetningens kvalitet att öka. Det kommer även att utvecklas nya verktygsmaterial som dels medger en snabbare avverkning än vad som i dag är möjligt, dels kan bearbeta höghållfasta material.

Denna utveckling är självfallet av betydelse för manufakturindustrin och särskilt för tillverkningen inom delbranscherna verktygsindustri, byggnadsmetallvaruindustri och annan metallvaruindustri.

7.2.1.2 Fysikalisk och kemisk bearbetning

Användning av laser och plasmabåge för att applicera nötningsbeständiga material på plana ytor är sannolik redan under 70-talet. Ett annat användningsområde för lasern är t. ex. svetsning av metaller och keramer. Fysikalisk och kemisk bearbetning kan ha betydelse för exempelvis metallförpackningsindustrin och hushållsmetallvaruindustrin.

Under senare delen av 80-talet och

90-talet kommer datorer att tas i bruk för styrning av elektrokemisk bearbetning och gnistbearbetning. Nya fysikaliska och kemiska processer kommer att göra det möjligt att bearbeta icke-metalliska material snabbare än vad konventionell maskinbearbetning medger. Ett exempel är kapning av hårda plaster med vätskestrålar.

Trots detta anses inte denna typ av processer att i någon stor utsträckning kunna konkurrera med konventionell skärande bearbetning när det gäller en samlad bedömning av bearbetningshastighet, toleransnoggrannhet och ytkvalité.

7.2.1.3 Plastisk bearbetning

Dessa processer kommer sannolikt att genomgå betydande förändringar. Formsprutning av metaller kommer att utnyttjas för både kall- och varmbearbetning. I vissa fall tycks utvecklingen gå mot material som är mjuka och formbara under bearbetningen. Erforderlig hårdhet för att uppfylla funktionskraven kan uppnås antingen genom bearbetningshårdnande eller genom urskiljningshårdning. För att förbilliga verktygen kommer de att tillverkas av material som är hårda och värmebeständiga på utsatta delar medan övriga delar görs av mjuka och billiga material. Halvvarm bearbetning kommer att vara en metod som används jämsides med kall- och varmbearbetning. På lång sikt torde hälften av all varmbearbetning ha ersatts av kallbearbetning.

Djuppressning kommer att i ökad grad konkurrera med smidning och sprutning. Under 80-talet sker en utveckling i fråga om metoderna att ge detaljerna i förväg bestämda egenskaper.

7.2.1.4 Slipning

Under den närmaste 10-årsperioden förbättras slipprocessen bl. a. så att en tredubbling av avverkningsförmågan blir

¹ Framställningen bygger på en redogörelse för en s. k. Delphi-undersökning utförd av CIRP (International Institution for Production Engineering Research) åren 1970 och 1971.

möjlig. Nya slipmaterial kommer i bruk. Slipning kommer att vinna terräng jämfört med annan skärande bearbetning vid en samlad bedömning av arbetshastighet, exakthet och ytkvalité. Vid mitten av 80-talet torde slipningen utgöra ca 25 % av den skärande bearbetningen.

7.2.1.5 Verktygsmaskiner

Den i tiden närmast liggande förändringen är en betydande spridning av utnyttjandet av numeriskt styrda maskiner, NS-maskiner. Detta underlättas av reduceringen av kostnaderna för denna typ av maskiner samtidigt som de blir lättare att använda. Bearbetningsnoggrannheten förbättras med bl. a. användande av laser för mätning av detaljernas dimensioner under pågående bearbetning.

Ett internationellt accepterat system för kvalitetskontroll av verktygsmaskiner kommer så småningom att införas. Vidare kommer kombinationer av exempelvis plastisk bearbetning och elektrokemiska processer att kunna utföras. Ungefär hälften av maskinproduktionen, räknat i värde, kommer under 90-talet att utgöras av NS-maskiner.

7.2.1.6 Mätteknik – utbytbarhet

En förbättring av mättekniken sker på så sätt att kontroller av de producerade detaljerna sker direkt i produktionsprocessen. Lasern kommer till användning för att ge exakta positioner åt verktyg och mått på detaljer under bearbetningen i verktygsmaskiner.

Det blir möjligt att direkt korrigera utrustning och teknik under pågående tillverkning, främst i automatiserade processer.

Nya metoder för kontroll av värmepåverkan utvecklas.

7.2.1.7 Ytkvalité

System för mätning av ytkvaliteten kommer att förbättras så att det blir möjligt att

automatiskt ange lämpliga tidpunkter för exempelvis verktygsbyte. Detta underlättas av internationellt accepterade normer för mätning av ytors kvalité.

Under 80-talet kommer kontroller av ytkvaliteten vid exempelvis maskinbearbetning eller slipning att ske direkt i processen.

7.2.2 Utvecklingen inom manufakturindustrin under 70-talet

Följande översikt bygger på uppgifter från företag i branschen eller från andra branschexperter. Genomgången har gjorts delbranschvis och avser i första hand 70-talet.

7.2.2.1 Verktygsindustri

Den största delen av tillverkningen i denna bransch utgöres av maskinverktyg. Inom den skärande bearbetningen har utvecklingen lett till en ökad användning av hårdmetall i verktygen. Detta har medgett en snabbare avverkning. Hårdmetallverktygen kommer sannolikt att vinna ökad terräng under 70-talet. För närvarande är en ny hårdmetalltyp, titankarbid, aktuell. Denna väntas få en snabbt ökande användning i framtiden. Produktionsprocessen förändras vid övergång till framställning av detta slag av verktyg.

Hårdmetallverktygen för skärande bearbetning konkurrerar med andra metoder. Som exempel på konkurrerande metoder kan anges användningen av keramiska skär, som har ännu bättre slitstyrka men är sprödare än hårdmetallen. Gnistbearbetning, plastisk bearbetning och kallbearbetning är andra slag av metoder som kan inkräkta på den skärande bearbetningens område. Några större omkastningar i det tekniska utvecklingsmönstret är dock ej att vänta under 70-talet.

När det gäller bergborrar kan på lång sikt en konkurrerande metod vara att skära med syrgas eller plasma.

Även pressverktygen har fått en ökad

livslängd genom användande av hårdmetall i slitdelarna.

Vidareutvecklingen tycks dock ej ha varit av samma omfattning som för verktyg för skärande bearbetning. Förändringarna av pressverktygen har i en del fall varit ägnade att tillgodose skyddssynpunkter.

Handverktygen har, med vissa undantag, en hög produktålder och tillverkningen kräver mycket arbetskraft. Det förefaller troligt att länder med lägre löner kommer att ta en allt större del av denna marknad. Två utvecklingstendenser är märkbara. Den ena är att de funktioner som handverktygen fyllt i allt högre grad övertas av maskiner. Den andra är att de svenska tillverkarnas fördel av närheten till stålverk tunnas ut. Utländska stålverk kan leverera stål som fyller ungefär samma kvalitetskrav.

De stordriftsfördelar som en ökad samordning av produktionen skulle kunna ge hänför sig i större utsträckning till marknadsförings- än till produktionssidan. Som en sammanfattande bedömning kan sägas att den tekniska utvecklingen inom handverktygssektorn under 70-talet torde ha samma karaktärsdrag som under 60-talet.

7.2.2.2 Industri för metallkonstruktioner

Denna delbransch består som framgått av tidigare kapitel av flera olikartade tillverkningsgrenar.

När det gäller byggnadskonstruktioner tycks inte några revolutionerande nyheter i fråga om tillverkningstekniken vara att vänta. Den viktigaste frågan synes vara utvecklingen av konkurrensen mellan olika metoder. Stålbyggandet konkurrerar främst med byggande i betong och trä.

Sverige är i stor utsträckning ett betongbyggande land sedan avspärningen under andra världskriget. Stålbyggandet har vunnit terräng och kommer sannolikt fortsätta att göra det under 70-talet.

Till stålkonstruktionernas fördel talar att de är lättare än betongkonstruktionerna och att de lämpar sig bättre för prefabricering.

Det främsta området för konkurrens mellan stål och betong är byggandet av industri- och kontorsbyggnader, varuhus, broar m. m.

På längre sikt kan plasten bli en konkurrent till stålet. En mera genomgripande konkurrens är inte omedelbart förestående. Produkter som fasader, balkonger o. d. kommer i första hand att utsättas för denna konkurrens.

Den andra stora varugruppen utgöres av cisterner och cylindrar av olika slag. Vissa förändringar av svetsningstekniken kommer att äga rum. Exempel är automatisering av svetsprocessen samt elektrogas- och elektroslaggsvetsning. Förändringar i fråga om material och användningsområden kommer att ha en viss betydelse. Konkurrensen från material som armerad plast är inte aktuell för cylindrar för kraftindustrin och inte heller för cisterner som måste kunna motstå högt tryck, exempelvis vid förvaring av förtätade gaser. Cisterner för förvaring av syror och andra kemikalier förekommer i plast liksom underjordstankar för oljeförvaring. Plasttankar för inomhusbruk kommer i användning under 70-talet.

Den övergångsperiod som ansågs komma att inträda mellan vatten- och atomkraften där oljeeldade kraftverk skulle svara för stora delar av kraftförsörjningen tycks bli kortare än beräknat beroende på bl. a. prisutvecklingen för olja. I tekniskt hänseende får detta effekten att kraven på utrustningen i oljekraftverken inte blir så hårda. Metallkonstruktionsföretagen tillverkar bl. a. ångpannor och det tycks bli en förskjutning mot anläggningar med enklare ångdata. Vissa speciella materialproblem uppstår dock genom att de oljekraftverk som är avsedda för effekttoppar måste tändas och släckas relativt ofta.

Vad gäller kraftvärmeverk tycks ej heller några större tekniska förändringar som påverkar utrustningen vara nära förestående. Det i Amerika använda austenitiska stålet (höglegerat, rostfritt kromnickelstål) har ej slagit igenom i Europa. Några skillnader i kostnadshänseende tycks inte råda.

7.2.2.3 Metallförpackningsindustri

Den viktigaste faktorn vad gäller utvecklingen inom metallförpackningsområdet är konkurrensen från andra material och metoder. Oljefat möter konkurrens från andra distributions- och förpackningssystem, dvs. övergång till bulktransporter och distribution i plastförpackningar.

Förpackningar av bleckplåt kommer att vara utsatta för konkurrens av olika slag, inom livsmedelsområdet från djupfrysning samt förpackningar av laminat, av aluminiumsfolie och plast, och inom dryckesvaruindustrin från glasförpackningar.

En förändring som kan tänkas påverka framförallt burktillverkningen är en eventuell övergång till djuppressning. För närvarande tillverkas exempelvis ölburkar i tre delar, stomme, botten och lock som sedan sammanfogas. Djuppressningen innebär att botten och stomme dras i ett stycke från en plåt. Härigenom blir materialåtgången mindre, burken kan göras tunnare. Metoden kan även tänkas bli använd för andra burkar, dock endast sådana som tillverkas i längre serier. Den nya metoden, som utvecklats och tillämpas i USA, kräver helt ny maskinutrustning.

En annan tendens är att aluminium kan komma att bli mera vanligt, åtminstone i mindre konservförpackningar. Över huvud taget tycks utvecklingen på förpackningsmaskinområdet vara sådan att flexibilitet mellan bleckplåt och aluminium medges.

7.2.2.4 Industri för metalltråd, -nät, -linor, -kablar

En förändring inom delbranschen som diskuterades i kapitel 2 är övergången från metall- till syntetviror. Detta medför införandet av en ny teknik med ny maskinutrustning. Denna nya teknik har viss anknytning till textilframställningstekniken.

Den tekniska utvecklingen inom tillverkningen av tråd och linor av järn och stål kommer sannolikt att snarare präglas av successiva förändringar än snabba omkast-

ningar. De krav som ställs på produkterna gäller främst ökad hållfasthet och bärförmåga. Vidare leder utvecklingen till tunnare och lättare linor vid bibehållen hållfasthet. Några helt nya material tycks inte vara aktuella. Plasten utgör snarast ett komplement till de befintliga materialen.

En internationell tendens vad gäller tillverkning av koppar- och aluminiumtråd är övergång från behandling i valsverk till direktgjutning. Utgångsmaterialet vid valsverksmetoden är göt i 1 à 2 m långa stycken som valsas om till en tråd med 6–10 mm:s diameter och därefter behandlas i dragbänk.

Vid direktgjutning är behandlingsgången gjutning, valsning och dragning. Fördelen med direktgjutningen är bl. a. att tillverkningen kan bedrivas i större skala, en i princip oändlig tråd kan gutas.

En förändring som kommer att påverka produktionen är att de s. k. ferrallinorna, dvs. aluminiumlinor med en stålkärna, kommer att ersättas med tråd av aluminiumlegeringar. En viss fortsatt övergång från koppar- till aluminiumlinor kan väntas. Det gäller elektriska installationer i hus och elektriska ledningar i motorer.

7.2.2.5 Spik-, skruv- och bultindustri

Såvitt vi kan bedöma kommer ej några genomgripande tekniska förändringar att äga rum. Spik är den produkt som mest fått känning av konkurrensen från andra fästmetoder.

Skruv och bult är något mera expansiva vad gäller efterfrågan. Inte heller här är det aktuellt med några omedelbara större tillverkningstekniska förändringar. Automatisering och bortrationalisering av vissa manuella tillverkningsmoment är en kontinuerligt pågående process.

Även för skruv och bult gäller att konkurrensen från andra fästmetoder är kännbar. En ökning av rostfria artiklar kan förutses.

7.2.2.6 Annan byggnadsmetallvaruindustri

Konkurrensbilden för rörsektorn när det gäller olika marknader och material har diskuterats relativt utförligt i avsnitt 2.2. Utvecklingen på materialområdet är viktig för de rörtillverkande företagens framtida produktionsinriktning. Bedömningen är att mera framträdande förändringar i fråga om tillverkningsprocesserna inte är aktuella. Vad som ovan sagts om svetstekniken gäller dock även här.

Inom låsområdet går utvecklingen mot anpassning till en ökad prefabriceringsgrad. Vidare ställs alltmer skärpta krav på motståndsförmåga. På sikt kommer nya material in i bilden. Det gäller armerade plaster som kan klara kraven på brandsäkerhet etc. Det är delar inne i låset som kommer att tillverkas i armerad plast.

Marknadsbilden för värmepannor präglas av konkurrensen från elvärmen för villor i gruppbebyggelse och fjärrvärme för flerfamiljshus. På marknaden för villapannor dominerar i dag pannor av plåt, för 5–10 år sedan var andelen gjutjärnspannor större. Plåtpannorna har tagit överhanden, de väger mindre, är lättare att transportera och montera.

Vad gäller pannor för flerfamiljshus dominerar gjutjärnspannorna. De transporteras i delar och monteras på platsen. Enligt tillverkarnas bedömning är några större tekniska förändringar ej att vänta i fråga om produktionstekniken för pannor.

Detsamma torde gälla de flesta övriga produkterna inom delbranschen. Det bör dock erinras om vad som i avsnitt 2.2 sades om en ev. plastkonkurrens vad gäller badkar och diskbänkar.

7.2.2.7 Hushållsmetallvaruindustri

Hushållsmetallvarorna är utsatta för konkurrens från andra metoder och material. Det är fråga om konkurrens dels från plastkärl, dels från andra metoder såsom elektriska hushållsmaskiner. Det är sannolikt att livslängden för produkterna kommer att

bli kortare beroende på att modebetingade förändringar spelar en allt större roll. Förändringar i smakriktningen kan komma att leda till omkastningar mellan produkterna. Exempel på detta är förändringen i efterfrågan på emaljerade kärl under senare år.

Omkastningarna mellan olika grupper leder till att produkternas livslängd sänks generellt. Detta leder också till förskjutningar mellan produktionsmetoder, men det synes inte troligt att några genomgripande förändringar i fråga om produktionsprocesserna kommer att äga rum.

7.2.2.8 Annan metallvaruindustri

Branschen omfattar en mängd produkter med olikartade utvecklingstendenser. Endast ett fåtal behandlas här.

Den galvaniserade plåten, med eller utan plastbeläggning, har vunnit mark under 60-talet. Den används för byggnadsändamål som tak- och fasadbeläggning, inom vitvarusektorn, ventilationsindustrin och varven. Vi har bedömt läget vara sådant att det finns ett betydande utrymme för ytterligare expansion för den galvaniserade plåten.

De tekniska krav som kommer att ställas och de förändringar som är aktuella gäller plåtens vidgade användning som exempelvis mellanbjälklag i byggnader. Därvid måste krav när det gäller bärande förmåga, brandsäkerhet och ljudisolering uppfyllas. Det förefaller dock inte troligt att detta förutsätter en helt ny tillverkningsteknik. Vidare är det tänkbart med förändringar i fråga om beläggningen. Det är möjligt att keramiska material blir aktuella på ett annat sätt än för närvarande.

Kätting, kedjor m. m. konkurrerar med andra metoder såsom användande av wire och remdrift. Den utveckling som bl. a. detta konkurrensförhållande leder till innebär främst att hållfastheten ökar samtidigt som vikten reduceras.

För ventiler m. m. gäller att en relativt

betydande plastkonkurrens förekommit under 60-talet. Det är svårt att avgöra om denna konkurrens kommer att vara lika framträdande under 70-talet. De plastdetaljer som nu förekommer tillverkas i allmänhet inte inom branschens företag utan inom plastindustrin. På methodsidan kan man skönja en tendens till ökad användning av smide. På 5–10 års sikt kan pulversmide blir vanligt som tillverkningsmetod. Pulversmidningen har den fördelen att detaljerna kan ges en exaktare utformning varvid viss efterbearbetning bortfaller.

Belysningsarmaturen har varit och väntas även i fortsättningen vara en expansiv produktgrupp. En viktig del inom gruppen utgör armatur för väg- och gatubelysning. Utvecklingen, med bl. a. en tendens mot användning av kvicksilver i ljuskällor, initieras av forskningen hos de stora tillverkarna av ljuskällor. Branschens utvecklingsarbete gäller bl. a. förbättringar i optiken. Det finns en allmän tendens mot starkare belysning. Utvecklingsarbetet vad gäller industribelysningen påverkas bl. a. av strävan till förbättringar av arbetsmiljön. De förändringar som inträder i fråga om interiörbelysningen är närmast av smak- och designkaraktär.

7.3 Forskning och utveckling inom manufakturindustrin

Den tekniska utveckling som kommer att resultera i nya tillverkningsmetoder och produkter under 70- och 80-talen är beroende av de insatser som i dag görs i forsknings- och utvecklingsarbete inom företag och olika institutioner. En schematisk översikt ska därför lämnas över manufakturindustrins ställning i detta avseende i jämförelse med övriga branscher.

Den kollektiva forskningen inom verkstadsindustrin är i stort sett koncentrerad till *Institutet för Verkstadsteknisk Forskning (IVF)*. Staten, genom styrelsen för teknisk utveckling (STU), och industrin, genom Sveriges Mekanförbund, bidrar med hälften var av kostnaderna. Institutet har en

Tabell 7.1 Kostnader för forskningsprojekt inom Institutet för Verkstadsteknisk Forskning, budgetåret 1972/73

Projektområde	Kostnad, tkr
Verktygsmaskiner	115
Skärande bearbetning	500
Plastisk och klippande bearbetning	330
Ytbehandling	220
Kvalitetskontroll	320
Industriplanläggning och materialhantering	220
Mekanisering och automatisering	280
Smidning	230
Värmebehandling	160
Svetsning	330
Elektronik	165
Gjuteriteknik	1 000
Speciella områden	330
Information och beredning	380
	<hr/>
	4 580

årsbudget på ca 4,5 milj. kr och sysselsätter 40 personer. Uppdragsforskning utgör drygt 10 % av årsomslutningen. Fördelningen på projektområden framgår av tabell 7.1. De flesta av dessa områden har anknytning till manufakturindustrin.

Den nära kontakten med industrin genom att projekten bereds och följs i särskilda utskott inom Mekanförbundet och Gjuteriföreningen med representanter för industrin och forskningen bör vara en garanti för att projekten får en praktisk inriktning på konkreta problem. Tabellen visar dock den begränsade omfattningen av institutets verksamhet.

Styrelsen för teknisk utveckling ger projektbundet stöd till teknisk forskning och industriellt utvecklingsarbete. Stödet ges dels som lån med varierande villkor i fråga om återbetalningsskyldighet, dels som bidrag. Budgetåret 1971/72 beviljades 240 000 kr i stöd direkt till projekt vid manufaktur företag vilket utgjorde drygt 1 % av det totala stödet på 22,8 milj. kr till industrins utvecklingsarbete. Detta ger dock ingen helt rättvisande bild då manufaktur företag dessutom kan ha dragit nytta av STU:s stöd till projekt utförda av enskilda forskare, till kollektiv forskning samt av dess rådgivnings- och kontaktverksamhet.

Tabell 7.2 Drifts- och kapitalkostnader för FoU-arbete inom verkstadsindustrins branscher 1969 samt 1965-71

	Drifts- och kapitalkostnader			
	1969		1965-71 ¹	
	milj. kr	%	milj. kr	%
Järn-, stål- och metallmanufakturverk	15,8	2,2	79,1	2,1
Maskinindustri	207,3	28,8	1 014,5	26,9
Elektroindustri	306,1	42,6	1 512,1	40,1
Skeppsvarv	21,1	2,9	86,8	2,3
Övrig transportmedelsindustri	153,5	21,3	1 003,3	26,6
Instrumentfabriker	15,3	2,1	74,1	2,0
Verkstadsindustrin totalt	719,1	100,0	3 769,9	100,0

Källa: Statistiska Meddelanden U 1971: 26. Omfattar företag med 50 anställda och däröver.

¹ Exklusive åren 1966 och 1968.

Omfattningen av den tekniska och naturvetenskapliga forskningen inom industriföretagen har undersökts av statistiska centralbyrån vid fem olika tillfällen. Några resultat från den senaste undersökningen har sammanställts i tabell 7.2, som visar drifts- och kapitalkostnader för forsknings- och utvecklingsarbete inom verkstadsindustrins olika branscher år 1969. Manufakturindustrin har en markerat låg andel av FoU-kostnaderna, endast 2 %.

Detta gäller inte enbart för 1969 utan även för en längre period. Även under åren 1965-71 (exkl. 1966 och 1968) föll 2 % av FoU-kostnaderna på branschen. Detta kan ses i relation till att manufakturindustrin ungefär svarade för 1/5 av verkstadsindustrins produktion. FoU-investeringarnas fördelning ger samma bild för manufakturindustrins del som drifts- och kapitalkostnaderna.

Cirka 13 000 personer sysselsattes med FoU-arbete inom verkstadsindustrin år 1969. Därav arbetade 400 eller 3 % inom manufakturbranschen. Största delen av FoU-arbetet i branschen utföres av personer med läroverksingenjörsexamen eller motsvarande. Personer med högre teknisk utbildning svarade endast för 5 % av arbetsinsatsen, räknat på årsverken, mot 18 % inom den övriga verkstadsindustrin. Inom manufakturindustrin består FoU-insatserna till övervägande delen av utvecklingsarbete vilket ej är fallet inom

övriga delar av verkstadsindustrin.

Beträffande forskningens inriktning kan nämnas att den inom branschen i stort sett är begränsad till maskinteknisk och mekanisk teknologi samt byggnadsteknik medan övriga delar av verkstadsindustrin har ett bredare register.

Kostnaderna för FoU-arbetet med egen personal täcks enligt dessa uppgifter praktiskt taget helt av företagen själva.

Kostnaderna för licenser, patent, royalties och "knowhow" översteg motsvarande intäkter. För verkstadsindustrins övriga branscher, utom transportmedelsindustrin, övervägde intäkterna.

Manufakturindustrins FoU-arbete fördelar sig med 40 % på arbete med inriktning på metallvarutillverkning, 30 % med inriktning på maskintillverkning. Resten har en inriktning som fördelar sig på övrig verkstadsvarutillverkning, plastvarutillverkning och byggnadsverksamhet.

De uppgifter vi lämnat ovan ger en relativt pessimistisk bild av manufakturföretagens förmåga att via FoU-arbete förnya sitt produktsortiment och sina tillverkningsmetoder och därmed upprätthålla och stärka sin konkurrenskraft. Detta förhållande kan emellertid påverkas av möjligheterna att dra fördel av det FoU-arbete som de materialproducerande branscherna eller avnämarbranscherna utför. Ett intensivt utvecklingsarbete inom exempelvis stålindu-

strin eller inom de företag och branscher som beställer underleveranser från manufakturföretagen kan komma dessa senare till godo.

Det bör påpekas att FoU-kostnaderna inom branschens företag endast utgör drygt 7 % av de totala FoU-kostnaderna inom området metallvarutillverkning (SNI 381) vilket framgår av följande tablå som visar den procentuella fördelningen på branscher:

	%
Järn-, stål- och metallverk	67
Järn-, stål- och metallmanufakturverk	7
Maskinindustri	14
Elektroindustri	7
Transportmedelsindustri	1
Övriga	4

Det är särskilt järn-, stål- och metallverk samt maskin- och elektroindustri som bedriver sådant FoU-arbete vid sidan av manufakturföretagen. Flera stålföretag har tillverkning av manufakturprodukter. Detta innebär dock inte i och för sig att resultaten direkt kommer manufakturföretagen till godo. Som framhållits på annan plats i denna rapport är den snabbhet med vilken tekniska rön sprids av stor betydelse för branschen.

Vår allmänna bedömning är att manufakturindustrin har haft och har ett betydande utbyte av järn- och stålindustrins höga utvecklingsnivå. I allt högre grad synes dock denna fördel minska i den meningen att även utländska ståltillverkare kan producera de aktuella stålqualiteterna.

Inom manufakturstillverkningen torde det framför allt vara verktygstillverkning och framställning av överdragen plåt som har en nära anknytning till svensk stålindustri. Denna produktion återfinnes också till största delen inom stålföretag vilket förklarar järn- och stålverkens höga FoU-siffror inom metallvarutillverkningen i tablå ovan.

Resultaten från vår underleverantörsenkät ger knappast anledning dra slutsatsen att spridningen av tekniskt kunnande från övrig verkstadsindustri till manufakturföretag skulle vara särskilt omfattande. I varje fall ställer det eventuella flödet av tekniskt kunnande från beställare till underleverantör inte manufakturindustrins företag i någon

särskilt gynnad position i jämförelse med underleverantörsföretag i andra branscher.

De angivna siffrorna omfattar endast FoU-arbete inom företag med 50 anställda och däröver. Det är därför med hänsyn till storleksfördelningen troligt att åtminstone utvecklingsarbetet i branschen underskattats i relation till övrig verkstadsindustri. Vidare är gränsdragningen mellan utvecklingsarbete och rationaliseringsarbete svår. Det förefaller dock som om det är rimligt att dra slutsatsen att FoU-arbetet är av avsevärt mindre omfattning inom manufakturindustrin än inom övrig verkstadsindustri. Åtgärder som stimulerar FoU-arbetet i branschen är därför angelägna. Ett steg i denna riktning är det förslag om skattelättnader för forsknings- och utvecklingskostnader som framlagts för vårriksdagen.

Frågan om den svenska manufakturindustrins forsknings- och utvecklingsinsatser i internationell jämförelse är svår att statistiskt belysa; vissa aspekter på detta problem diskuteras i bilaga 1.

7.4 Slutsatser

De bedömningar av den framtida tekniska utvecklingen som utredningen haft möjlighet ta del av tyder på att betydande förändringar kommer att inträffa i ett längre perspektiv. Under 70-talet torde dock inga genomgripande tekniska förändringar vara att vänta för branschen i sin helhet, även om vissa delar kommer att utsättas för en snabb teknisk utveckling.

Utredningen finner det förhållandet att manufakturindustrins satsningar på forskning och utveckling är relativt små ägnat att inge oro om branschens framtida konkurrenskraft.

8.1 Utgångspunkter

Miljöfrågor i vid bemärkelse har blivit alltmer uppmärksammade under senare år. Kraven på förbättringar av både den yttre miljön och arbetsmiljön har ökat i styrka. Det är också troligt att en relativt stor del av den framtida standardhöjningen kommer att tas ut i form av miljöförbättringar.

Metallmanufakturutredningen har inte sett det som sin uppgift att ge förslag till önskvärda förbättringar av den inre och yttre miljön inom manufakturindustrin. Det är andra utredningars och myndigheters uppgift att bevaka dessa frågor. Den statliga aktiviteten har resulterat i tillsättandet av utredningar och inrättandet av myndigheter med varierande arbetsuppgifter.

Arbetsmiljöfrågor regleras i 1949 års arbetarskyddslag och arbetarskyddskungörelse. Tillsynsmyndigheter är arbetarskyddsstyrelsen och yrkesinspektionen. För närvarande arbetar arbetsmiljöutredningen med en översyn av arbetarskyddslagen. Ett delbetänkande avgavs i slutet av 1972. På basis härav har en proposition om skyddsombudens ställning och befogenheter framlagts.

Åtgärder som påverkar den yttre miljön regleras av 1969 års miljöskyddslag. Tillsynsmyndigheter är naturvårdsverket och länsstyrelserna. Utredningar inom detta område är utredningen rörande kostnaderna för miljövärdan, utredningen rörande omhändertagan-

de och behandling av kemiskt avfall m. m. och miljökontrollutredningen. Inom de nämnda utredningarnas och myndigheternas uppdrag faller även manufakturindustrin.

Vår utgångspunkt har istället varit att främst intressera oss för de effekter miljöförbättringskraven kan få på omvandlingstakten i branschen. Dessa krav finns dock ej specificerade på ett sådant sätt – och de modifieras f. ö. med hänsyn till effekterna på strukturomvandlingen – att vi direkt kan avläsa konsekvenserna för manufakturindustrins del. Vi har därför begränsat oss till att på ett översiktligt sätt kommentera troliga utvecklingstendenser inom branschen.

8.2 Arbetsmiljön

Följande framställning bygger på två undersökningar, dels en i arbetsmedicinska institutets regi pågående undersökning, dels en av ett privat konsultföretag genomförd kartläggning. Den förstnämnda studien omfattar ett mycket litet antal företag inom manufakturindustrin men ger ändå en bild av vilken typ av problem som föreligger. Undersökningens tyngdpunkt ligger på en genomgång av de arbetshygieniska förhållandena. Miljöfaktorer som studerats är buller, ventilation, klimat, luftföroreningar och belysning.

En arbetsmiljöfråga som av allt att döma kommer att stå i förgrunden för miljöförbättringsarbetet under 70-talet är *bullret*.

Genomsnittligt sett bör detta problem vara av mindre dimensioner inom manufakturindustrin än inom tyngre industri.

Det är bl. a. pressar, klipp-, stans- och kapmaskiner som alstrar en hög bullernivå. Den nämnda undersökningen visar att nivån för skadligt buller överskreds i vissa fall. Företag inom metallkonstruktionsindustrin har ej specialundersökts men den utbredda förekomsten av plåtslageriarbete tyder på att bullerfrågan där är av särskilt intresse.

De effektivaste åtgärderna mot bullret är att beakta problemet redan vid konstruktionen av maskiner och byggnader. Eftersom ett omedelbart utbyte av alla bulleralstrande maskiner ej kan ske måste åtgärder av mera tillfällig karaktär tillgripas, såsom användandet av bullerdämpande installationer och hörselskydd.

En viss ytterligare belysning av bullerfrågan ger en inom statistiska centralbyrån utförd redovisning av antalet smidesmaskiner år 1969. Dessa maskiner kan, bl. a. beroende på ålder, installationssätt etc., alstra ett besvärande buller.

För manufakturindustrin är antalet anställda per maskin 50, vilket kan jämföras med 140 för hela verkstadsindustrin. Dessa speciella problem är således av särskild vikt för manufakturindustrin även om variationerna är stora mellan branschens delar.

Vår uppfattning är att bullerfrågan är en av de arbetsmiljöfrågor som främst bör angripas.

Arbetsmedicinska institutets undersökning visar att de *luftföroreningar* som förekommer främst utgörs av oljedimma, som uppkommer i samband med användandet av skärolja i bearbetningsmaskiner. Inte i något av de undersökta företagen överskred mängden oljedimma i luften den tillåtna. För höga mängder av olja i luften kan sänkas genom ventilationsapparat.

Det bör i sammanhanget påpekas att arbete med olja i samband med skärande bearbetning kan ha skadliga effekter på huden. Det är dock inte i första hand oljan utan andra substanser i kombination med oljan som kan ge hudbesvär.

Ytbehandlingsverksamheten kan ge upphov till förgiftningar och eksem. Ytbehandlingen diskuteras i avsnitt 8.3.

Klimatsituationen är svårbedömd då den påverkas av ytterklimatet. Några extrema klimatsituationer konstaterades inte. Självfallet är klimatet i lokalerna beroende av ventilationsstandarden.

Det påpekas i rapporten att det i de undersökta företagen fanns behov av förbättrad *ventilation* i form av förvärmad luft vintertid.

I flera fall förekom *belysningsvärden* som underskred de rekommenderade. Det är dock inte enbart ljusstyrkan som konstituerar en god belysning. Andra viktiga faktorer är jämnhet i belysningsstyrkan och blåddfrihet. Att upprätthålla en god belysning kräver knappast några höga investeringar. Det gäller åtgärder som rengöring och kontinuerlig översyn av ljuskällor samt rengöring och ommålning av rumsytor.

Vidare framhåller rapporten att det finns behov av bättre *arbetsställningar*. Obekväma arbetsställningar kan ge ensidiga belastningar och förorsaka fysiska skador såsom förslitningar. Åtgärder som är aktuella är förändringar av sittställningar, maskinhöjder, produktflöden etc.

Arbetsmedicinska institutets undersökning kan ej sägas ge i statistisk mening representativa resultat för branschen. Den ger dock en bild av aktuella arbetsmiljöfrågor. Några försök att uppskatta kostnaderna för miljöförbättrande åtgärder har ej gjorts.

Sådana uppskattningar har dock gjorts i annat sammanhang.¹ Kostnaderna redovisas för att med befintlig teknik begränsa *luftföroreningarna* så att rekommenderade gränsvärden uppnås och *bullret* ej överstiger 85 dB (A).

Kalkylerna tyder på att kostnaden per anställd för att åstadkomma dessa miljöförbättringar är av ungefär samma storlek i manufakturindustrin som i övrig verkstads-

¹ Beräkningarna är utförda av AB Industri Tekniska Konstruktioner.

industri. Belastningen på manufakturindustri är dock större p. g. a. att den uppvisar ett lägre driftsöverskott, i procent av förädlingsvärdet, än övriga verkstadsbranscher. Vidare är andelen av antalet anställda som berörs av dessa miljöproblem större i manufakturindustrin. Det bör observeras att dylika kalkyler torde vara behäftade med betydande osäkerhetsmarginaler. Faktorer som ej beaktats är dels kapital- och driftskostnader, dels de produktivitetsförbättringar som bör uppnås med en förbättrad miljö.

Alla dylika beräkningar har dessutom den svagheten att ett samtidigt och snabbt genomförande av de aktuella miljöförbättringarna skulle höja efterfrågan på de för ändamålet lämpade produktionsresurserna på ett sådant sätt att kostnaderna skulle stiga.

Vi har tidigare angivit att vår utgångspunkt varit att försöka beakta de konsekvenser miljökraven kommer att få för omvandlingstakten. Det bör framhållas att samhällets miljöförbättringskrav måste beakta dessa konsekvenser.

Våra resultat tyder på att manufakturindustrin är något sämre rustad än verkstadsindustrin i övrigt då det gäller förmågan att tillgodose behovet av en förbättrad arbetsmiljö till följd av en lägre finansiell styrka. Detta kan tänkas få till följd en snabbare strukturomvandling.

8.3 Den yttre miljön

8.3.1 Inledning

Den uppmärksamhet som under senare år riktats mot problemen kring omfattningen och konsekvenserna av luft- och vattenföroreningar och annat avfall har i avsevärt mindre grad berört verkstadsindustrin än branscher som massa- och pappersindustrin, järn- och stålindustrin och den kemiska industrin. Den del av verkstadsindustrins produktion som är aktuell i sammanhanget är ytbehandlingen. Många verkstadsföretag har ytbehandling som en mindre del av

verksamheten. Dessutom finns det företag som specialiserat sig på ytbehandling.

Genom att miljökraven skärpts har den senare kategorin av företag fått en ökad betydelse. Det har blivit lönande för verkstadsföretagen att upphöra med den egna ytbehandlingen och i stället låta dessa arbetsmoment utföras som legoarbeten av specialiserade företag. Dessa företag kan lättare, om verksamheten får en tillräcklig volym, uppföra erforderliga reningsanläggningar.

De renodlade ytbehandlingsföretagen räknas till manufakturindustrin. Därjämte har självfallet många övriga manufakturföretag en viss ytbehandlingsverksamhet.

Vår redogörelse för detta område bygger på naturvårdsverkets undersökning: "Vatten- och luftföroreningar från ytbehandlingsanläggningar"¹. Till grund för utredningen låg ett enkätmaterial från ca 700 företag som helt eller delvis bedriver ytbehandlingsverksamhet. Av dessa är ca 150 manufakturföretag. Ett urval om hälften, eller 76 företag, har specialstuderats.

Avsikten med denna redogörelse är att ge en bild av vilka processer som är aktuella i sammanhanget samt ange vilka processer som är vanligast inom manufakturindustrin.

8.3.2 Ytbehandlingsverksamhetens omfattning

Naturvårdsverkets enkät tyder på att ca 15 000 personer vid den aktuella tidpunkten var sysselsatta med ytbehandlingsverksamhet inom verkstadsindustrin. Därav föll ungefär 2 000 på manufakturindustrin. Den största delen av ytbehandlingen finns således utanför manufakturindustrin.

En indelning av bearbetningsoperationerna kan göras på följande sätt:

1. Mekaniska operationer (slipning, polering m. m.)
2. Fysikaliska operationer (varmdoppning, sprutmetallisering)

¹ SNV: publikationsserie 1972: 4.

Tabell 8.1 Antal företag med olika ytbehandlingsprocesser inom manufakturindustrin och hela verkstadsindustrin

Processer:	Delbranscher						Totalt	Hela verkstadsind.
	Verktögsind.	Ind. för metallkonstr.	Metallförpackningsind.	Ind. för metalltråd m. m.	Spik-, skruv- och bultind.	Annan byggnadsmetallvaruind.			Hushållsmetallvaruind.	Annan metallvaruind.
1. Mekaniska	3	6	—	2	11	6	52	533
2. Fysikaliska	—	4	—	7	5	—	18	139
3. Kemiska	3	9	—	10	11	4	65	583
4. Elektrolytiska	2	3	—	4	8	6	44	410
5. Applicering av icke-metalliskt skikt	3	5	—	2	6	3	34	340
Summa	11	27	—	25	41	19	213	2 005

Källa: SNV, publikationsserie 1972:4: Vatten- och luftföroreningar från ytbehandlingsanläggningar.

3. Kemiska operationer (avfettning, betning, fosfatering m. m.)
4. Elektrolytiska operationer (förokoppling, förkromning, förnickling, förzinkning m. m.)
5. Applicering av icke-metalliskt skikt (emaljer, målning m. m.)

Av tabell 8.1 framgår att mekaniska, kemiska och i någon mån även elektrolytiska processer är vanligast. Någon större skillnad i frekvensen av olika processer mellan manufakturindustri och annan verkstadsindustri kan inte konstateras.

Av delbranscherna uppvisar annan metallvaruindustri och spik-, skruv- och bultindustrin de högsta förekomsterna av ytbehandlingsprocesser. Att annan metallvaruindustri visar så höga frekvenser förklaras dels av det stora antalet företag i branschen, dels av att de renodlade ytbehandlingsföretagen förts hit. Inom spik-, skruv- och bultindustrin är det trumling – dvs. bearbetning av godset i en roterande trumma för att rengöra, avlägsna kanter etc., och betning, borttagande av oxidbeläggningar – som är förhärskande.

8.3.3 Föroreningar vid ytbehandling

De utsläpp från ytbehandlingsindustri som orsakar *vattenföroreningar* består dels av förorenat sköljvatten, dels av förbrukade behandlingsbad. Föroreningarna består av sådana ämnen som avlägsnats från godset och av ämnen som härstammar från olika behandlingsbad. Olja, smuts o. d. tillhör den första kategorin. Mycket få industrier har oljeavskiljare, varför dessa föroreningar går ut obehandlade. Stora mängder syror används, främst vid betning som är en förbehandlingsoperation, för att bortskaffa oxidbeläggningar på metallgods. Betbad dumpas vilket innebär att svavel- och saltsyra släpps ut.

Vissa av ytbehandlingsprocesserna kan ge *luftföroreningar*.

Av de *mekaniska processerna* gäller det t. ex. blästring som innebär besprutning av godsets yta med ett kornformigt hårt material, t. ex. kvartssand. Detta kan ge silikos-

risk. Om blästringen sker med hjälp av tryckluft åstadkomes en betydande emission. Vid slipning och polering är det totala utsläppet som regel litet och skapar inga hygieniska utomhusproblem. Trumling och blästring åstadkommer inga luftföroreningar av betydelse.

Om man före de *fysikaliska processerna*, genom avfettning och betning, inte fått godset fritt från smuts, olja etc., krävs större mängder flussmedel för att nå ett fullgott resultat. Detta i sin tur innebär ökad emission. Av övriga fysikaliska processer är förblying känslig ur luftvårdssynpunkt på grund av blyets giftighet.

Vad beträffar *kemiska processer* är den avfettning som sker med klorerade kolväten förenad med allvarligare emissioner. Betning som sker med hjälp av salpetersyra kan ge vissa problem ur luftvårdssynpunkt.

Emissioner som uppstår vid *elektrolytiska processer* beror på den rörelse som uppstår i badytan på grund av gasavgivning. Det är främst vid förkromning luftvårdsfrågan är aktuell.

Vad gäller *applicering av icke-metalliska skikt* uppkommer luftvårdsproblem i samband med påläggandet av emalj. Dimma kan uppstå i samband med påläggandet som sker genom sprutning.

Vid ytbehandlingsprocesserna och vid behandlingen av avloppsvatten uppstår även i vissa fall *fasta föroreningar* som måste behandlas speciellt.

På frågor om vidtagna åtgärder mot eventuella skadliga effekter av ytbehandling har de 76 företagen svarat på följande sätt vad gäller *vattenföroreningar*:

Har interna åtgärder vidtagits? 46 ja, 22 nej, 18 planerar,

Har externa åtgärder vidtagits? 35 ja, 26 nej, 9 planerar

Vad gäller *luftföroreningar* har på frågan om vidtagna åtgärder 38 svarat ja, 26 nej och 3 sagt sig planera åtgärder. För varje fråga summerar inte svaren till 76 beroende på att svar ej alltid givits samt att samma företag kan ha svarat både "nej" och "planerar".)

8.3.4 Utvecklingstendenser

Ett drag i utvecklingen som varit märkbart under 60-talet och som kommer att bibehållas under 70-talet är att företag med huvudsakligen annan verksamhet lägger ned de egna ytbehandlingsavdelningarna och lägger ut ytbehandlingen som legoarbete. De specialiserade ytbehandlingsföretagen kan ofta lättare uppfylla miljövårdskraven.

En annan tendens är en ökad användning av förbehandlat material vilket medför att ytbehandlingen överförs till stålföretagen.

För det tredje sker självfallet en kontinuerlig teknisk utveckling rörande ytbehandlingsverksamheten som även har effekter på utsläppen. Det är sannolikt att nya material och processer kommer att ge billigare och bättre ytbehandlingsförfaranden. Organisk ytbehandling med pulverfärg är t. ex. en attraktiv metod ur miljösynpunkt. Plasten som ytbehandling kommer troligen att få ökad omfattning på bekostnad av den kemiska och elektrolytiska beläggningen som enda ytbehandling. Behovet av recipient med god vattentillgång blir mindre uttalat i framtiden, eftersom man väntar sig mindre specifika utsläpp som följd av övergång till slutna system med hänsyn just till vattenvårdsaspekten, minskad sköljvattenförbrukning och ökad kemikalieåtervinning. Vidare kan sägas att vissa verkstäder går ifrån ytbehandlat material i sina produkter och i stället använder högvärdigt konstruktionsmaterial. Som exempel kan nämnas att bilindustrin övergår till rostfritt stål och aluminium.

8.4 Sammanfattning

De frågor rörande *den inre miljön*, arbetsmiljön, som kommer att vara aktuella för manufakturindustrins del under 70-talet är av samma karaktär som för verkstadsindustrin i övrigt. Det är samma slag av processer och maskiner som kommer att kräva miljöförbättrande åtgärder inom manufakturindustrin och övrig verkstadsindustri. Vår uppfattning är att bullret är det

problem som främst bör uppmärksammas.

Det underlag vi haft till vårt förfogande tyder på att miljöförbättringskostnaderna räknat per anställd är av ungefär samma storlek i branschen som inom verkstadsindustrin i genomsnitt. Vi kan dock konstatera att vissa delar av branschen synes vara sämre ekonomiskt rustade än verkstadsindustrin i genomsnitt när det gäller att uppnå dessa mål på arbetsmiljöns område.

Det bör observeras att vi ej behandlat frågan om arbetsmiljön i betydelsen förhållande mellan anställda och arbetsgivare, medbestämmanderätt etc. Dessa frågor som ej är speciella för manufakturindustrin är föremål för uppmärksamhet i särskild ordning.

Den *yttre miljö*påverkan från branschens sida torde främst röra ytbehandlingsindustrin. Denna har ägnats en utredning i naturvårdsverkets regi.

Den nämnda undersökningen visar att ca 2 000 av de ungefär 15 000 personer som är sysselsatta med ytbehandlingsverksamhet återfinns inom manufakturindustrin. Branschen kommer att få en ökad andel i och med att ytbehandlingen alltmer läggs på specialiserade ytbehandlingsföretag.

Särskilda riktvärden har ej fastställts för ytbehandlingsindustrin. Frågan om tillåten grad av utsläpp blir aktuell i samband med prövning eller dispensgivning enligt miljöskyddslagen. Några beräkningar över erforderliga investeringar har ej gjorts. I samband med de senaste årens konjunkturedgång har miljövärdsinvesteringar använts som ett konjunkturpolitiskt medel. Under hösten 1971 och våren 1972 investerades således ca 50 milj. kr i miljövärdssyfte inom ytbehandlingsindustrin. I de krav som kommer att ställas på branschen i miljövärdssyfte måste, som hittills, effekterna på strukturomvandlingen beaktas.

9.1 Lönsamhet

9.1.1 Några allmänna data

Enligt statistiska centralbyråns företagsstatistik motsvarade bruttoöverskottet (före avskrivningar, finansiellt netto och skatter) hos manufaktur företag med mer än 50 anställda knappt 10 % av omsättningen under perioden 1960–65. För hela verkstadsindustrin (exkl. varv) var bruttoresultatet under samma period 0,5–1 % högre. Variationerna från år till år var små för manufakturindustrin, med 9,2 % år 1962 som lägsta bruttomarginal.

Även för andra hälften av 60-talet visar företagsstatistiken ett bruttoöverskott motsvarande 10 % av omsättningen. Vissa förändringar i beräkningsmetodiken gör det emellertid troligt att bruttoöverskottet egentligen varit något lägre än under den föregående femårsperioden. Samtidigt har variationerna mellan olika år ökat med de lägsta marginalerna under lågkonjunkturen 1967–1968. Genom goda resultat 1965 och 1966 blev branschgenomsnittet under perioden dock något högre än för verkstadsindustrin i övrigt.

9.1.2 Uppläggningsen av en specialanalys

För att erhålla en mera rättvisande och utförlig bild av manufakturbranschens lönsamhetsutveckling än vad som ges av brutto-

resultaten har en specialstudie genomförts för åren 1965–1970 av de företag som ingick i företagsstatistiken 1968–1969. Härvid har metallmöbel- och metallförpackningsindustrierna inte medtagits men väl vissa instrumentföretag vilkas produktion bedömts vara relativt lika manufakturindustrins. Totalt omfattar specialanalysen därmed ca 180 företag med ungefär 35 000 anställda, vilket motsvarar knappt hälften av branschens sysselsatta.

Bruttovinstmarginalen i de specialstuderade företagen har under perioden varit som följer:

1965	10,5 %
1966	9,4 %
1967	6,8 %
1968	6,1 %
1969	8,5 %
1970	8,5 %

Dessa siffror, vilka i genomsnitt uppgår till 8,3 %, är något lägre än vad som förut angavs för hela manufakturindustrin. Skillnaderna är främst att hänföra till vissa olikheter i antalet inräknade företag. Däremot torde det förhållandet, att under perioden nystartade eller nedlagda företag ej ingår i specialanalysen, endast i mindre grad ha bidragit till skillnaderna.

¹ Materialet redovisas utförligare i bilaga 5.

9.1.3 Några huvudresultat av specialanalyser

En svaghet i bruttoresultatanalyser är att detta mått ej beaktar olikheter i kapitalintensitet mellan olika branscher. En bransch med stora investeringar per anställd i byggnader och maskiner bör rimligen uppvisa en högre bruttovinstmarginal än en bransch med låg kapitalintensitet för att avskrivningsbehovet skall kunna täckas och nettovinsten vara likartad.

I specialanalysen har hänsyn tagits till olikheter i kapitalintensitet genom att "normalavskrivningar" genomförts motsvarande 3 % av byggnaders och 7 % av maskiners brandförsäkringsvärde, vilket kan tolkas som en livslängd på drygt 30 år för byggnader och 14–15 år för maskiner. Som ett genomsnitt för den studerade perioden framstår dessa livslängder som relativt realistiska. Samtidigt har för beräkningar av nettoavkastningen i relation till det i företagen arbetande kapitalet justeringar gjorts av det bokförda värdet på vissa tillgångar. Sålunda har fastighets- och maskinkapitalet antagits utgöra hälften av respektive brandförsäkringsvärden, varjämte lagret upptagits till sitt inventerade värde.

Det egna kapitalet har beräknats till sitt bokförda värde ökat med (a) skillnaden mellan halva brandförsäkringsvärdet och anläggningarnas bokförda värde. (b) halva lagerreserven och (c) halva investeringsfonden. Någon motsvarande korrektion har ej vidtagits för know-how och andra immateriella anläggningstillgångar.

I den fortsatta framställningen avses med "korrigerat resultat" bruttoöverskottet minskat med (a) normalavskrivningar och (b) finansiellt netto. Detta "korrigerade resultat" kan alltså beskrivas som ett nettoresultat före bokslutsdispositioner och skatter. Två olika lönsamhetsmått används, nämligen korrigerat resultat före skatt i relation till eget kapital och korrigerat resultat före skatt + räntekostnader i relation till det totala i företagen arbetande kapitalet. Utvecklingen av dessa lönsamhetsmått under åren

1965–1970 för samtliga specialstuderade företag framgår av följande tablå:

	Korrigerat resultat före skatt + räntekostnader/totalt korrigerat kapital	Korrigerat resultat före skatt/korrigerat eget kapital
1965	4,5 %	7,2 %
1966	3,4 %	4,7 %
1967	1,1 %	-0,1 %
1968	0,5 %	-1,3 %
1969	3,0 %	3,9 %
1970	3,6 %	4,9 %

Dessa uppgifter för samtliga specialstuderade företag visar sålunda att branschen under lågkonjunkturperioden 1967–1968 uppvisade förlustresultat och att den korrigerade avkastningen före skatter under perioden som helhet i medeltal motsvarat 3–3,5 % per år på det egna kapitalet. Även om en viss reservation måste göras för normalavskrivningsberäkningarna – en minskning av avskrivningarna till 2 % av byggnadernas och 6 % av maskinernas brandförsäkringsvärde skulle ha höjt avkastningen på det totala kapitalet med knappt 1 procentenhet och på det korrigerade egna kapitalet med 2 procentenheter – indikerar dessa låga genomsnittssiffror att en betydande del av branschens företag haft en otillräcklig lönsamhet. Resultatet synes också särskilt 1967 och 1968 ha varit klart sämre än för verkstadsindustrin i genomsnitt.

9.1.4 Lönsamheten i olika storleksgrupper

De genomsnittliga lönsamhetstal, som angetts i föregående avsnitt, döljer betydande olikheter mellan olika typer av företag. Bland annat föreligger stora skillnader mellan företag i olika storleksgrupper, såsom framgår av följande tablå, där företagen grupperats efter antal anställda år 1967.

Konjunkturförsvagningen 1967–1968 återfinns i samtliga storleksgrupper utom för företagen med 100–199 anställda, som haft en betydligt jämnare utveckling än övriga storleksgrupper. Den klart sämsta avkastningen uppvisas för företagen med 500–999

	Antal anställda				
	50-99	100-199	200-499	500-999	1 000-
Korrigerat resultat före skatter + räntekostnad i % av totalt korrigerat kapital					
1965	5,8	5,4	4,9	0,9	6,7
1966	4,0	3,9	4,1	1,7	4,8
1967	1,8	4,8	0,9	0,0	-0,1
1968	1,4	3,1	-0,1	-1,4	0,9
1969	4,2	4,0	3,4	0,5	3,6
1970	4,9	5,7	2,1	1,3	4,9
Korrigerat resultat före skatt i % av korrigerat eget kapital					
1965	12,0	9,3	8,2	1,0	9,4
1966	6,2	6,0	6,1	-0,4	6,1
1967	0,0	7,8	-1,0	-3,1	-1,3
1968	-1,2	4,2	-3,2	-5,4	0,2
1969	7,1	6,4	3,7	-0,8	4,4
1970	8,7	10,2	0,3	0,3	6,6

anställda, vilka noterat en negativ förräntning av det egna kapitalet under fyra av de sex åren och även totalt för perioden. Även företagen med 200-499 anställda har haft flera förlustår och totalt sett en betydligt lägre lönsamhetsnivå än medeltalet. Resultatet för dessa båda grupper aktualiserar frågan om det i dessa storleksgrupper finns en *tillväxttröskel*, som exempelvis yttrar sig i form av finansiella och administrativa hinder för en vidare expansion. Företag i denna storleksklass torde sålunda vara för stora för att de för mindre företag vanliga finansieringskällorna skall vara aktuella, men samtidigt är de för små för att kunna emittera obligationer eller uppnå en börsintroduktion. Däremot borde ett annat tröskelproblem – nämligen företagsledarens möjlighet att ensam överblicka hela verksamheten och fylla alla företagsledande funktioner – uppträda redan då ett företag når storleksordningen 50-100 anställda. Enligt vad som framgår av lönsamhetstablan synes dock detta tröskelproblem i allmänhet ha kunnat lösas.

Antalet företag i storleksgrupperna 200-999 anställda uppgick vid 1960-talets slut till ca 40, vilka då sysselsatta ca 15 000 av branschens totalt ca 78 000 anställda.

Beträffande företag med mindre än 50 anställda (för vilka material ej föreligger för hela perioden) tyder statistiska centralbyråns

statistik för hela verkstadsindustrin på att lönsamheten hos dessa är ungefär densamma som hos företag med 50-99 anställda.

Det bör i detta sammanhang nämnas att några analyser av vinstläget för varje företag för sig ej kunnat genomföras och att de anförda genomsnittssiffrorna därför döljer avvikelser i både positiv och negativ riktning. Verkstadsföreningens undersökningar av lönsamheten inom verkstadsindustrin visar också att betydande lönsamhetsskillnader föreligger mellan företag i samma storleksgrupp.

9.1.5 Lönsamheten i olika delbranscher

Även en analys av lönsamheten i olika delbranscher visar olikheter såsom framgår av följande översikt

De klart ogynnsammaste siffrorna redovisas för *verktygsindustrin* som fått vidkännas förluster under fem av de sex åren. En uppdelning på företagen i storleksgrupperna 50-99, 100-199 och minst 200 anställda ger härvidlag inga nämnvärda skillnader. Även om de båda största företagen inom branschen ej kunnat studeras, eftersom de är integrerade med andra tillverkningar, är det sannolikt att de angivna siffrorna gäller för företag som sysselsätter ungefär hälften av branschens totalt 7 700 anställda, främst handverktysföretag.

Korrigerat resultat före skatt + räntekostnad/totalt korrigerat kapital

Verktyg- s-ind (15 fö- re- tag)	Ind för metall konstr (52 fö- re- tag)	Ind för metall tråd etc (11 fö- re- tag)	Ind för spik etc (9 fö- re- tag)	Annan bygg- nadsme- tallva- ruind. (32 fö- re- tag)	Hushålls- metall- varuind (13 fö- re- tag)	Annan metall- varuind (45 fö- re- tag)	Instru- ment ind (5 fö- re- tag)	
1965	0,7	4,8	6,6	3,4	6,2	-0,5	4,4	-0,6
1966	-2,2	4,8	3,0	2,5	4,7	1,4	4,1	0,7
1967	-2,0	2,6	1,7	-1,5	2,3	-4,1	3,2	0,5
1968	-3,4	0,1	2,5	-0,2	1,5	0,2	1,9	-1,9
1969	-1,5	0,9	5,1	4,4	3,4	2,4	4,1	0,5
1970	-1,1	3,1	3,7	6,1	2,6	1,0	6,3	0,8

Korrigerat resultat före skatt/korrigerat eget kapital

1965	0,2	12,6	9,4	3,9	12,2	-2,8	7,3	-1,5
1966	-4,5	13,3	3,6	2,5	7,5	0,9	6,1	0,3
1967	-4,0	4,4	1,4	-3,6	2,3	-13,2	3,5	-0,1
1968	-5,9	-6,1	2,6	-1,7	1,3	-1,1	0,7	-4,0
1969	-3,7	-5,5	7,7	5,3	5,1	4,7	5,8	-0,5
1970	-3,4	5,4	4,7	8,7	2,7	-0,8	11,3	-0,6

Industrin för metallkonstruktioner har genomsnittligt haft samma lönsamhet som samtliga studerade företag. Samtidigt har denna delbransch haft de kraftigaste variationerna mellan åren med utpräglat ogynn- samma utfall 1968 och 1969. Denna utveckling kan troligen förklaras av branschens beroende av byggsektorn, som användes i konjunkturstimulerande syfte under 1967 men som praktiskt taget stagnerade under 1968 med återverkningar på metallkonstruktionsindustrin även under 1969.

En uppdelning av metallkonstruktionsindustrin på storleksklasser visar att företagen med mer än 200 anställda haft den sämsta lönsamheten (negativ sedan 1967 vad avser avkastningen på eget kapital), medan de mindre företagen drabbats mindre av konjunkturedgången.

Industrin för metalltråd, -nät, -linor och -kablar har under perioden haft en högre avkastning än branschgenomsnittet. Branschens företag med mer än 200 anställda har i medeltal haft bättre resultat än de mindre företagen och även kunnat uppvisa en relativt jämn utveckling över åren. De mindre företagen hade vinster före skatt motsvarande 11–12 % av det egna kapitalet 1965, 1969 och 1970 men fick vidkännas förluster övriga år.

För *spik-, skruv- och bultindustrin* sammanföll lönsamhetsmedeltalet med genomsnittet för hela manufakturbranschen. Bästa året var 1970, medan både 1967 och 1968 var förlustår. Det senare kan hänföras till företagen med mer än 200 anställda, medan företagen med 50–99 anställda kunnat uppvisa en betydligt jämnare utveckling och en genomsnittsvinst före skatter motsvarande 10 % av det egna kapitalet.

Annan byggnadsmetallvaruindustri, som bl. a. innefattar tillverkning av lås, rör och sanitetsgods, återfinns i lönsamhetsavseende över genomsnittet. Denna delbransch har kunnat undgå förlustår, även om 1967–1968 liksom 1970 gav en vinst före skatter motsvarande endast 1,3–2,7 % av det egna kapitalet. Lönsamheten har varit högst och jämnast inom gruppen företag med 100–199 anställda, medan de mindre företagen haft kraftiga svängningar i lönsamheten med förluster 1967 och 1968.

Hushållsmetallvaruindustrin har under perioden fått vidkännas förluster samtliga år utom 1968 och i någon mån 1966. 1967 var förlusten så stor som 13,2 % av det egna kapitalet. Det är dock främst de större företagen och företagen i storleksgruppen 50–99 anställda, som bidragit till att avkastningen på det egna kapitalet blivit negativ

för perioden som helhet. Däremot har företagen med 100–199 anställda sedan 1966 haft en vinst före skatter motsvarande drygt 10 % av det egna kapitalet. Mönstret med den relativt sett bästa lönsamheten hos medelstora företag går sålunda igen här liksom i flera andra delbranscher.

Av de anförda uppgifterna att döma kan ca 2 000 av totalt 3 700 anställda återfinnas i företag där anställningstryggheten på sikt torde vara i fara.

Gruppen *annan metallvaruindustri* är med en vinst före skatter om i medeltal knappt 6 % av det egna kapitalet per år den lönsammaste delbranschen. Den högsta avkastningen – dubbelt så hög som delbranschmedeltalet – kan konstateras för de medelstora företagen, medan vinsten före skatter hos företag med mer än 200 anställda stannade vid i genomsnitt 3,5 % av det egna kapitalet.

De *delar av instrumentindustrin*, som ingår i specialstudien på grund av att de tillverkningsmässigt ligger nära manufakturindustrin, uppvisade förluster samtliga år utom 1966, då vinsten före skatter motsvarade 0,5 % av det egna kapitalet. Antalet anställda i dessa företag ligger mellan 1 000 och 2 000.

9.1.6 Regionala olikheter i lönsamhet

För att kunna belysa eventuella regionala olikheter i lönsamheten, har Eskilstuna- och Anderstorpsföretagen studerats separat. Som en tredje grupp har valts manufakturföretagen i storstadsområdena Stockholm, Göteborg och Malmö. Tillsammans återfinns nära hälften av de anställda inom manufakturbranschen inom dessa tre regioner. Resultaten framgår av följande sammanställning:

Korrigerat resultat före skatt + räntekostnad/totalt korrigerat kapital

	Storstäderna	Eskilstuna	Anderstorp
1965	1,7	4,9	6,6
1966	1,8	2,8	7,4
1967	0	-0,3	5,7
1968	- 2,1	-0,6	4,1
1969	0,4	-0,2	6,3
1970	2,3	1,4	6,8

Korrigerat resultat före skatt/korrigerat eget kapital

1965	3,1	6,8	12,9
1966	1,9	3,5	13,9
1967	- 4,1	-1,5	9,1
1968	-10,1	-1,6	5,5
1969	- 3,0	-1,3	11,3
1970	3,8	1,0	11,1

Båda avkastningskriterierna ger ett entydigt besked om att lönsamheten i Anderstorpsföretagen är klart högre än i de båda övriga regionerna. En förklaring härtill är att företagen i Anderstorp huvudsakligen återfinns i delbranschen *annan metallvaruindustri*, som genomsnittligt varit den lönsammaste och vars produktsammansättning i relativt hög grad är inriktad på tillväxtprodukter. Eskilstunaföretagen ingår däremot i betydande utsträckning i delbranscher med en svag efterfrågeutveckling, exempelvis delar av verktygs-, byggnadsmetallvaru- och hushållsmetallvarubranscherna. Även i de fall där en jämförelse mellan de båda orterna kunnat ske inom en viss delbransch har emellertid jämförelsen utfallit klart till Anderstorps fördel.

Även inom storstadsföretagen är lönsamheten svag. En förklaring härtill kan dock vara inverkan från några få större företag med lönsamhetssvårigheter under de aktuella åren. Vidare möter storstadsföretagen en lönenivå som ligger upp mot 20 % högre än i exempelvis i Eskilstuna.

9.1.7 Några sammanfattande slutsatser om lönsamheten

Genomgången av specialstudien över manufakturindustrins lönsamhet visar att avkastningen på både eget och totalt kapital varit lägre än inom verkstadsindustrin i genomsnitt.¹ Avkastningen på det totala kapitalet

¹ I avsnitt 9.1.1 anges att lönsamheten i branschen varit högre än inom verkstadsindustrin i genomsnitt. Denna skillnad gentemot resultaten ovan förklaras dels av att måtten är olika – bruttoöverskott respektive avkastning på eget och totalt kapital – dels av att manufakturindustrin i de båda fallen ej omfattar exakt samma företag.

har i medeltal varit 2,5 % per år, medan vinsten före skatt på eget kapital genomsnittligt motsvarat 3–3,5 %. Med en så låg genomsnittlig lönsamhet är det tydligt att åtskilliga företag på sikt inte kan fortsätta sin verksamhet. Uppskattningsvis är minimiantalet anställda i företag, som på relativt kort sikt befinner sig i farozonen, ca 15 000 av de totalt 78 000 anställda inom manufakturindustrin.

Ett annat huvuddrag är att företag i storleksordningen 200–1 000 anställda haft problem, som återspeglas i en låg och vissa år negativ lönsamhet. Detta kan sammanhånga med att dessa företag befinner sig i en tillväxtfas med speciella problem. Företag i storleksordningen 100–200 anställda uppvisar däremot praktiskt taget genomgående den högsta lönsamheten.

Även delbranschvis föreligger betydande skillnader med annan metallvaruindustri, metalltrådsindustri och annan byggnadsmetallvaruindustri över genomsnittet. En mittegrupp utgörs av spik- och metallkonstruktionsindustrierna, medan läget varit svagast – och påtagligt svagt – inom verktygs- och hushållsmetallvaruindustrierna samt inom de studerade delarna av instrumentindustrin.

Slutligen har konstaterats att manufakturindustrierna i Eskilstuna och storstäderna brottas med betydande lönsamhetsproblem, medan läget i Anderstorpsområdet varit klart bättre.

9.2 Finansieringsförhållanden enligt specialanalysen

9.2.1 Några allmänna synpunkter

En finansieringsanalys syftar till att belysa hur ett eller en grupp företag tillförts medel under en viss period och hur dessa medel använts. I princip kan följande huvudtyper av finansieringskällor urskiljas:

Bruttosparande, varmed avses överskottet av den löpande verksamheten före avskrivningar men med avdrag för skatter och utdelningar

Nyemissioner

Avyttring av anläggningstillgångar

Minskning av varulager

Minskning av fordringar och andra tillgångar

Ökning av skulder

Minskning av likvida medel (kassa, bank och postgiro).

På användningssidan återfinns följande huvudposter:

Investeringar i materiella anläggningstillgångar

Ökning av varulager

Ökning av fordringar och andra tillgångar

Minskning av skulder

Ökning av likvida medel.

De finansieringskriterier som använts i denna analys är följande:

Sparandefinansieringen, varmed avses bruttosparandet i procent av den totala kapitalanvändningen för ökning av anläggnings- och omsättningstillgångarna.

Internfinansieringen, varmed avses summan av finansieringskällorna enligt sammanställningen ovan utom skuldökningar i procent av den totala kapitalanvändningen.¹

Finansieringsanalysen erbjuder i vårt fall vissa tolkningsproblem, då analysen av sekretesskäl ej kan utföras på företagsnivå utan endast för en grupp av företag. Vid summeringen av värden för olika företag kan finansieringsunderskott hos vissa företag helt eller delvis uppvägas av överskott hos andra företag, vilket medför att uppgifterna för en grupp av företag ger en mera gynnsam bild av situationen än som faktiskt varit fallet. Detta kan lösas genom att finansieringsmåtten för varje företag maximeras till 100 %, men en sådan bearbetning av materialet har ej varit möjlig annat än i ett par speciella fall. De resultat som redovisas i det följande gäller sålunda för varje studerad

¹ Ett ofta använt mått, *självfinansieringsgraden* – dvs bruttosparandet i procent av investeringarna i materiella anläggningstillgångar – har ej använts eftersom dessa investeringar endast utgör en del av kapitalbehovet. Det bör observeras att kostnaderna för marknadsföring respektive forskning och utveckling ej finns med i den totala kapitalanvändningen i den mån de består av löpande kostnader, huvudsakligen löner.

grupp av företag betraktad som en enhet.

9.2.2 Några totalresultat

Under de fyra år, 1967–1970, för vilka finansieringsanalyserna kunnat utföras har nettofinansieringsbehovet ökat. Totalbeloppet för kapitalanvändningen har sålunda i relation till omsättningen ändrats från 11 % 1967 till 9 % 1968, 13 % 1969 och 14 % 1970.

På användningssidan utgör investeringarna i materiella anläggningstillgångar den genomsnittligt sett största posten. Skillnaden mellan åren 1967–1968 respektive 1969–1970 är dock betydande med en investeringsminskning under konjunkturuppgången 1969.

Samtidigt skedde emellertid dels en lageruppbbyggnad, dels en betydande ökning av de kortfristiga fordringarna. Även de kortfristiga skulderna ökade, vilket tyder på en ökad kreditgivning mellan företagen. Ökningen av de kortfristiga fordringarna och skulderna var snabbare än omsättningstillväxten, vilket framgår av att ett medeltal av dessa fordringar och skulder motsvarade 25 % av omsättningen 1967, 29 % 1968, 28 % 1969 och 30 % 1970.

Kalkylerna för *sparandefinansieringen* anger att av den totala kapitalanvändningen kunde 43 % 1967, 48 % 1968, 39 % 1969 och 38 % 1970 finansieras genom att bruttosparandemedel togs i anspråk. Trots de höga bruttoinvesteringarna 1968 var alltså sparandefinansieringen som högst detta år beroende på att anspråken för andra kapitalanvändningar var relativt små. Nedgången 1969 förklaras främst av en ökad kapitalanvändning.

Internfinansieringsgraden visar att en allt lägre andel av kapitalbehovet kunnat täckas med medel som skapats i den egna verksamheten. Bruttosparandet ökat med intäkter genom försäljning av anläggningstillgångar och finansieringstillskott genom minskning av varulager, fordringar och likvida medel utgjorde sålunda 1967 och 1968 54 % respektive 57 % av den totala kapitalanvänd-

ningen men sjönk 1969 och 1970 till 51 % respektive 48 %.

9.2.3 Finansieringsförhållanden i olika storleksgrupper

Sparandefinansieringen visar betydande skillnader mellan olika storleksgrupper. För företagen med 200–999 anställda räckte bruttosparandet endast till drygt en fjärdedel av den totala kapitalanvändningen, medan sparandefinansieringsgraden låg omkring eller något över 50 % i övriga storleksgrupper. Detta finansieringsmått visar således en betydande samvariation med lönsamheten.

Ett liknande mönster kan konstateras för *internfinansieringsgraden*, som i genomsnitt för hela perioden motsvarade 40 % av den totala kapitalanvändningen hos företag med 500–999 anställda och 48 % hos företag med 200–299 anställda, medan den utgjorde 66–68 % hos de tre övriga storleksgrupperna.

Den låga finansieringen med eget kapital hos företagen i mellangrupperna skulle ha kunnat förklaras av att företagen i dessa grupper haft en relativt snabb expansion av investeringar och övrig kapitalanvändning under perioden. Så synes dock ej ha varit fallet.

9.2.4 Finansieringsförhållanden i olika delbranscher

Vid en analys av *sparandefinansieringsgraden* finner man de högsta kvoterna (43–50 %) för tråindustri, spik-, skruv- och bultindustri samt annan byggnadsmetallvaruindustri. Också annan metallvaruindustri når upp till en sparandefinansieringsgrad om 43 %, medan denna var så låg som 18–25 % inom verktygs-, metallkonstruktions- och hushållsmetallvaruindustrierna. Även på delbranschnivå finns således ett visst samband mellan lönsamhet och sparandefinansiering. Kapitalintensiteten spelar dock dessutom en viss roll vilket framgår av siffrorna för spik-, skruv- och bultindustri och metallkonstruktionsindustri. Den senare delbranschen har

dock en helt annan kapitalstruktur än övriga delbranscher.

För *internfinansieringen* kan en något annorlunda bild iakttas. Spik-, skruv- och bultindustrin liksom annan byggnadsmetallvaruindustri finansierade sålunda ungefär 3/4 av sitt totala kapitalbehov med interna medel, medan motsvarande relation för övriga delbranscher varierade mellan 50 och 60 %. Skillnaderna mellan delbranscherna är alltså mindre i detta avseende än beträffande sparandefinansieringen främst beroende på att delbranscher med lågt bruttosparande dragit ned sin likviditet.

9.2.5 Finansieringsförhållanden i vissa regionala grupperingar

Liksom i lönsamhetsanalysen har företagen i tre regioner – storstäderna samt Eskilstuna- och Anderstorpsområdena – specialbearbetats ur finansieringssynpunkt. Den klart lägsta finansieringen med egna medel har därvid konstaterats för storstadsföretagen. Detta kan förklaras med att metallkonstruktionsföretagen – med en ringa andel eget kapital – väger tungt inom denna grupp.

En jämförelse mellan företagen i de båda andra regionerna visar att Eskilstuna-företagen haft högre internfinansieringsgrad, medan sparandefinansieringskvoten varit högst i Anderstorpsregionen. I relation till omsättningen har investeringarna i materiella anläggningstillgångar under perioden varit högre i Anderstorp än i Eskilstuna.

Utvecklingen av sparandefinansieringen och internfinansieringen antyder att den totala kapitalanvändningen hos Anderstorpsföretagen kunnat finansieras med tillskott från den löpande rörelsen i högre grad än vad som varit fallet hos Eskilstuna-företagen. Däremot har de senare genom att utnyttja sina ackumulerade likvida medel kunnat uppnå en högre internfinansieringsgrad.

9.3 Soliditets- och likviditetsförhållanden enligt specialanalysen

9.3.1 Några allmänna synpunkter

När det gäller balansanalysen är det främst av intresse att belysa soliditets- och likviditetsförhållandena. Olika mått kan därvid komma till användning. För att belysa *soliditeten* synes det dock vara vanligast att beräkna kvoten mellan det egna kapitalet och det i företaget totalt arbetande kapitalet, medan *likviditeten* mäts som kvoten mellan å ena sidan summan av kassa-, bank- och postgiromedel samt kortfristiga fordringar och å andra sidan kortfristiga skulder.

Vid analyser av detta slag måste vissa korrigeringar av de i redovisningen bokförda värdena genomföras, eftersom dessa värden vanligen understiger de verkliga värdena. I de här gjorda analyserna har sålunda lagren upptagits till inventerade värden samt byggnader, maskiner och andra materiella anläggningstillgångar till halva brandförsäkringsvärdena. Lagrens bokförda värde har därmed 1970 ökat med 63 %, medan motsvarande uppräkningsför byggnader varit 20 % och för maskiner, inventarier o. dyl. 189 %.

9.3.2 Några totalresultat

En uppställning över tillgångar och skulder vid slutet av åren 1967–1970 inom hela manufakturindustrin återfinns i tabell 9.1. Det bör observeras att materialet inte omfattar samtliga manufakturföretag.

Följande huvudtendenser kan anges för perioden. *Omsättningstillgångarna* har från slutet av 1967 till slutet av 1970 ökat sin andel av balansomslutningen från 50 till 54 %. Detta har främst sammanhängt med en ökning av de kortfristiga fordringarna men återspeglar också en troligtvis konjunkturmässigt betonad lageruppbyggnad under 1970. Lagrets omsättningshastighet har dock ökat under perioden från 2,88 gånger under 1967 till 3,00 under 1968, 3,17 under 1969 och 3,22 under 1970.

Nedgången i andelen *anläggningstillgångar*

Tabell 9.1 Balansanalys för manufakturindustrin
Milj. kr

	1967	1968	1969	1970
Kassa, bank, postgiro	130	121	112	130
Kortfristiga fordringar	493	521	668	812
Lager, inventerat värde	710	715	776	1 042
Omsättningstillgångar	1 332	1 357	1 555	1 985
Spärrkonto i RB	34	28	33	41
Finansiella anläggningstillgångar	92	96	101	85
Långfristiga fordringar	36	43	45	94
Maskiner o inventarier	677	727	738	866
Byggnader, anläggningar	517	528	548	606
Anläggningstillgångar	1 354	1 423	1 466	1 692
Summa tillgångar	2 687	2 780	3 021	3 677
Kortfristiga skulder	649	693	789	1 063
Långfristiga skulder	514	547	623	769
Investeringsfonder	111	87	91	120
Summa skulder	1 274	1 327	1 503	1 952
Eget kapital, restpost	1 413	1 452	1 518	1 724
Eget kapital, bokfört	483	506	543	570

Källa: Specialanalysen.

kan hänföras till byggnads- och maskinkapitalet, medan de finansiella långsiktiga tillgångarna haft en oförändrad andel av balansomslutningen.

På *finansieringssidan* har det egna kapitalets andel sjunkit successivt från 53 % av balansomslutningen vid slutet av 1967 till 47 % vid slutet av 1970. De kortfristiga skulderna var 1967–1969 26 à 27 % större än de långfristiga men steg relativt snabbt under 1970 så att differensen vid årets slut motsvarade 38 %.

En *likviditetsanalys* visar att de likvida medlen 1967 motsvarade 96 % av de kortfristiga skulderna. Under konjunkturförsvagningen 1968 sjönk kvoten till 93 %, varefter skedde en återhämtning till 99 % under 1969 men en kraftig nedgång till 89 % under 1970. Kreditåtstramningen under 1970 påverkar detta års siffra.

En direkt *jämförelse med hela verkstadsindustrin* har inte kunnat genomföras, eftersom någon korrigering av byggnads- och maskinvärderna inte föreligger. En jämförelse med hela verkstadsindustrin med uppräknade enbart av lagervärderna visar en relativt låg andel finansiella omsättningstillgångar och en relativt hög andel byggnads- och maskin-

kapital inom manufakturindustrin. På finansieringssidan framkommer en lägre andel eget kapital än inom hela verkstadsindustrin.

9.3.3 Balansanalys för olika storleksgrupper

Den sjunkande soliditeten under 1969 och 1970 inom hela metallmanufakturindustrin återfinns i samtliga storleksgrupper av företag. Den lägsta andelen eget kapital – motsvarande 35 % av balansomslutningen – noterades vid slutet av 1970 för dels de minsta företagen (50–99 anställda), dels företag med 500–999 anställda. Högsta andelen eget kapital – 61 % – konstaterades för de största företagen.

Den tendens till en större ökning av de kortfristiga än de långfristiga skulderna, som kunde observeras för hela branschen under 1970, återspeglas klart i tre av de fem storleksgrupperna. Inom företag med 50–99 anställda och i någon mån inom företag med 200–499 anställda har dock de långfristiga skulderna ökat relativt snabbare än de kortfristiga.

Ur likviditetssynpunkt kan noteras att de största företagen befinner sig i den gynnsammaste situationen. För dessa företag torde

läget vara jämförbart med vad som gäller för andra större företag inom verkstadsindustrin, medan inom övriga storleksgrupper likviditeten inom manufakturbranschen är svagare än inom verkstadsindustrin i genomsnitt.

9.3.4 Balansanalys för olika delbranscher

Även inom delbranscherna framträder den försämrade soliditeten mellan 1967 och 1970. Endast byggnadsmetallvaruindustrin och i viss mån trådindustrin har kunnat undgå en minskning av andelen eget kapital under perioden.

Betydande olikheter i andelen eget kapital finns mellan branscherna. Ett visst samband mellan lönsamhet och soliditet förefinns. Exempelvis har trådindustrin, spik-, skruv- och bultindustrin samt byggnadsmetallvaruindustrin relativt hög soliditet (med andelar eget kapital varierande mellan 49 % och 58 % av balansomslutningen), medan samma andel inom hushållsmetallvaruindustrin endast var 33 % vid slutet av 1970. Annan metallvaruindustri med en relativt god lönsamhet uppvisade däremot en låg soliditet. Sambandet mellan lönsamhet och soliditet är sålunda inte entydigt, vilket framförallt torde kunna förklaras av olikheter mellan delbranscherna i produktionsteknik och kapitalintensitet.

Bland övriga delbranscher har metallkonstruktionsindustrin en så låg andel eget kapital som 20 %, medan verktygs- och instrumentföretagen med i båda fallen mycket svag lönsamhet hade så höga soliditetstal 1970 som 56 respektive 54 %.

Vad skulderna beträffar har metallkonstruktionsindustrin den klart största andelen kortfristiga skulder. Dessa är mer än dubbelt så stora som de långfristiga skulderna. En relativt hög andel kortfristiga skulder har vidare byggnadsmetallvaruindustrin, annan metallvaruindustri och instrumentindustri, medan andelen är relativt låg hos trådindustrin och spikindustrin samt hushållsmetallvaruindustrin.

Likviditetsvariationerna mellan branscherna sammanfaller i betydande utsträckning med olika andelar kortfristiga skulder.

9.3.5 Balansanalys för vissa regionala grupperingar

Av de tre regioner — storstäderna samt Eskilstuna- och Anderstorpsområdena — som analyserats separat präglas storstäderna i hög grad av ett betydande inslag av metallkonstruktionsföretag. För storstäderna framkommer därför en låg andel eget kapital och en svag likviditet.

De högsta siffrorna för såväl soliditeten som likviditeten redovisas av manufakturindustrin i Eskilstuna-området, för vilken andelen eget kapital uppgår till 67 % av balansomslutningen. Dessa förhållanden kan bl. a. förklaras av att verktygsindustrin, som i allmänhet har en hög andel eget kapital, utgör ett relativt betydande inslag i Eskilstuna.

Företagen i Anderstorps-området uppvisar ungefär samma soliditet som medeltalet för annan metallvaruindustri.

Även ur likviditetssynpunkt ligger Eskilstuna-företagen högt, medan Anderstorpsindustrin intar ett medelläge och storstadsföretagen har en ganska låg likviditet.

9.4 En tolkning av resultaten

9.4.1 Resultatens giltighet

Vår tolkning av resultaten följer det tillvägagångssätt som tidigare använts i detta kapitel, att spalta upp branschen efter företagsstorlek, delbranscher och regioner. Därjämte förs en diskussion om sambanden mellan finansiering, lönsamhet och expansion.

Först bör dock konstateras att det synes råda en god samstämmighet mellan de resultat som materialet i detta kapitel visar och resultaten från andra material som utredningen analyserat. En god sådan överensstämmelse tycks råda på delbranschnivå mellan lönsamhet och efterfrågeutveckling samt de slutsatser om den internationella konkurrenskraften som dragits i bilaga 1. Resultaten tycks bekräfta den bild vi tidigare fått och som tyder på en relativt problemfylld situation inom handverktygssektorn,

hushållsmetallvaruindustrin och delar av metallkonstruktionsindustrin, en något gynnsammare situation inom spik-, skruv- och bultindustrin och annan byggnadsmetallvaruindustri samt det mest gynnsamma läget inom trådindustri m. m. och annan metallvaruindustri.

En jämförelse med den övriga verkstadsindustrin ger inga klara belägg för att manufakturindustrin skulle vara speciell i finansieringshänseende. I fråga om sparandefinansieringsgrad ligger manufakturindustrin bättre till. För internfinansieringen kan inga tydliga tendenser avläsas. Analyser av skillnader mellan manufakturindustrin och övriga branscher har ej kunnat genomföras för olika storleksgrupper.

Vidare bör nämnas att Verkstadsföreningens analyser av företagsstatistiken visar att manufakturindustrin har en lägre andel eget kapital än övrig verkstadsindustri.

9.4.2 Storleksgrupper

Det mest anmärkningsvärda resultat som fördelningen av materialet på storleksgrupper gav var den försvagning av lönsamhet, finansiering och delvis även soliditet som kunde konstateras för företag i grupperna 200–499 respektive 500–999 anställda. Vår tolkning är att företag av denna storlek har att passera en tillväxttröskel. Tröskelproblemen är dels av administrativ art; det förefaller troligt att omorganisationer krävs för att anpassa företagsorganisationen till de krav som en ökad storlek ställer. Dels är problemen av finansiell art, de för mindre företag aktuella finansieringskällorna är ej längre

tillräckliga samtidigt som företagen är för små för att börsintroduceras eller emittera obligationer.

Dessa tillväxtproblem torde framför allt gälla för företag med 200–500 anställda. Det har emellertid i olika sammanhang hävdats att dessa problem skulle vara övervunna vid en storlek om 700 anställda och däröver. Därför är våra resultat för storleksgruppen 500–1 000 anställda något förvånande. Av dessa företag har 4/5 färre än 700 anställda varför våra resultat ej behöver motsäga det nämnda antagandet. Flertalet av företagen i gruppen har 500–600 anställda.

En annan tillväxttröskel, som inträder vid en storlek om 50–100 anställda, är företagsledarens möjlighet att överblicka företaget och fylla alla företagsledande funktioner. Förekomsten av en sådan tröskel har vi dock ej kunnat konstatera i vårt material. Detta problem tycks ha varit lättare att lösa än det ovan angivna tillväxtproblemet.

Eftersom vi inte haft data för företag med färre än 50 anställda kan vi ej bedöma tröskelproblem för de mindre företagen.

9.4.3 Delbranscher

Som tidigare nämnts återfinns den mest negativa lönsamhetssituationen i verktygs- och hushållsmetallvaruindustrin. Det motsatta gäller för trådindustri m. m. och annan metallvaruindustri. Däremot kan något tydligt samband mellan lönsamhet, finansiering och soliditet ej konstateras. Delbranschernas kapitalintensitet tycks spela en viktigare roll för kapitalstrukturen som framgår av följande tablå.

	Avkastning på totalt kapital, %, 1967–70	Avkastning på eget kapital, %, 1967–70	Sparande- finansie- ring, %, 1967–70	Soliditet, %, 1967–70	Kapitalintensi- tet, brandförsä- kingsvärde per anställd, kr, 1970
Verktygsindustri	-2,0	-4,3	25,4	63,4	89 700
Metallkonstruktionsind. Ind. för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	1,7	-0,5	18,3	23,4	51 200
Spik-, skruv- o bultind.	3,3	4,1	50,9	55,8	131 900
Annan byggnadsmetallvaruind.	2,2	2,2	43,2	65,4	102 900
Hushållsmetallvaruind.	2,5	2,9	49,9	49,8	91 200
Annan metallvaruind.	-0,1	-2,6	22,9	38,2	77 900
	3,9	5,3	43,1	60,8	61 100

Tydligast är detta för metallkonstruktionsindustrin, som är inriktad på olika former av plåtbearbetning och där behovet av fast kapitalutrustning ej är så starkt. Kapitalbehovet kan i betydande grad täckas med kortfristig skuldsättning. Denna delbransch företer i detta avseende likheter med delar av byggnadsindustrin.

Det sagda bör dock inte tolkas som om inte lönsamheten på sikt skulle påverka finansieringsläget. En rimlig tolkning synes vara att för tidsperioder av denna längd spelar andra faktorer såsom kapitalintensiteten in i högre grad.

9.4.4 Regioner

Den regionala lönsamhetsbilden präglas av de dåliga resultaten för storstäderna och Eskilstuna. De områden det gäller är i själva verket Eskilstuna och Stockholm. Stockholms manufakturindustri svarar helt för det negativa genomsnittet på avkastningen på eget kapital i storstadsgruppen, se sid. 00. De båda orterna visar den likheten att de har en relativt kraftig inriktning på delbranscher med generellt låg lönsamhet, verktygs- och hushållsmetallvaruindustri. Vidare är avkastningen i respektive delbransch lägre än för motsvarande riksgenomsnitt. Vår lönsamhetsanalys ger således till resultat att manufakturindustrin i Eskilstuna och Stockholm har en inriktning på manufaktur tillverkning med uppenbara lönsamhetsproblem.

För storstäderna, Eskilstuna och Anderstorsregionen spelar branschammansättningen en avgörande roll vad gäller finansiering och soliditet. Detta avspeglas tydligast i siffrorna för storstäderna, där metallkonstruktionsindustrin väger tungt. Detta är den främsta förklaringen till storstädernas låga grad av finansiering med egna medel. Branschammansättningen utgör även en förklaring till Eskilstunas relativt höga egenfinansiering. Eskilstuna har ett stort inslag av verktygsindustri med förhållandevis hög sparandefinansiering.

Att Eskilstunas manufakturindustri uppvisar sådana resultat i fråga om egenfinansie-

ring, soliditet och likviditet förklaras i väsentlig mån av stagnationen. Genom att expansionen varit blygsam ger de angivna måtten höga värden. Det kan nämnas att för delbranschen annan metallvaruindustri ökade den totala kapitalmängden i löpande priser 1967-69 med 25 % i Anderstorp mot 7 % i Eskilstuna.

9.4.5 Lönsamhet, finansiering och expansion

Utredningen har utöver de storleks-, delbranschmässiga och regionala aspekterna på lönsamhet och finansiering även sökt analysera sambanden mellan lönsamhet, finansiering och tillväxt. Detta är ett komplicerat problem som inte är tillfredsställande analyserat på svenskt material. I botten ligger frågan om det är möjligt att ange samband mellan finansieringssituation och investeringsbenägenhet.

Större delen av disponibla medel har återinvesterats under den aktuella perioden. Om vi som disponibla medel betraktar det beräknade överskottet, avskrivningsmedlen och nettot av de extraordinära posterna, men ej uttag ur investeringsfonden, får vi följande fördelning i procent för branschen:

	1967	1968	1969	1970
Skatter	19	22	16	15
Utdelningar	16	16	9	6
Återinvestering	65	62	75	79

De efter skatt disponibla medlen fördelar sig på följande sätt:

	1967	1968	1969	1970
Utdelningar	19	20	10	7
Återinvestering	81	80	90	93

Det är således fullt klart att den övervägande delen av de disponibla medlen återinvesteras i företagen.

En analys av sambanden mellan finansiering och investeringsbenägenhet bör sannolikt göras med enskilda företag som undersökningsenheter. Eftersom vi ej haft tillgång

till uppgifter för enskilda företag har vi fått gå fram andra vägar. En sådan har varit att studera de storleks- och regiongrupper materialet varit fördelat på. Flertalet delbranscher har därvid uppdelats i tre storleksgrupper, antalet regiongrupper är större. Totala antalet storleksgrupper är 19, antalet regiongrupper 20. Det visar sig dock svårt att finna någon enhetlig bild varifrån säkra slutsatser om sambanden kan dras. Det kan nämnas att de stagnerande grupperna enligt båda de använda finansieringsmåttens uppnådde tal

som var högre än för manufakturindustrin i genomsnitt. Vad andelen eget kapital beträffar låg denna för de stagnerande regiongrupperna på samma nivå som för de expansiva; för de stagnerande storleksgrupperna högre än för motsvarande expansiva.

Vi har även undersökt i vad mån vi kan finna skillnader mellan delbranscherna i detta avseende. I nedanstående tabell har dessa rangordnats efter omsättningens expansionstakt i fallande skala.

	Genomsnitt 1967-70		
	Sparandefinansiering, %	Internfinansiering, %	Soliditet, %
Ind för metallkonstr.	18	30	23
Ind för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	51	59	56
Annan metallvaruind.	43	54	42
Annan byggn.metallvaruind.	50	76	50
Instrumentind.	27	57	61
Spik-, skruv- o bultind.	43	72	65
Verktygsind.	25	54	63
Hushållsmetallvaruind.	23	53	38

Inte heller dessa siffror ger några klara indikationer på samband mellan tillväxt och finansieringsförhållanden. Det är sannolikt att de för delbranscherna specifika förhållandena är så betydelsefulla att de dominerar

över eventuella gemensamma drag.

Slutligen har vi för varje delbransch sökt finna ut om det för företag av olika storlek finns samband av den nämnda arten. Tabell 9.2 belyser detta. Endast mått på sparande

Tabell 9.2 Finansiering, soliditet och investeringsbenägenhet inom manufakturindustrin 1967-70

Bransch	Antal anställda	Sparandefinansiering, %	Soliditet %	Invest., %	Invest., kr
				Omsättning	Anställda
Verktygsind.	50- 99	13	48	2,0	1 376
	100-199	62	58	4,0	2 299
	200-	19	69	6,0	3 070
Ind. för metallkonstruktioner	50- 99	34	22	5,1	4 282
	100-199	33	34	3,0	2 571
	200-	32	19	4,6	4 245
Ind. för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	50-199	52	49	5,0	4 490
	200-	50	57	8,3	7 286
Spik-, skruv- o bultind.	50- 99	72	63	7,3	7 369
	100-	39	66	5,6	3 905
Annan byggnadsmetallvaruind.	50- 99	37	22	4,7	4 009
	100-199	55	53	5,7	4 283
	200-	46	52	5,5	4 734
Hushållsmetallvaruind.	50- 99	31	23	7,0	4 662
	100-199	47	41	7,3	5 387
	200-	10	40	6,5	4 318
Annan metallvaruind.	50- 99	48	44	5,6	4 143
	100-199	57	35	4,3	3 210
	200-	33	43	7,0	5 126

Källa: Specialanalysen.

finansiering och soliditet har medtagits; mot detta har ställts två mått som använts för att fånga in investeringsbenägenheten, nämligen investeringarna i relation till omsättningen respektive investering per anställd. Av tabellen framgår att något positivt samband mellan sparandefinansiering och investeringsbenägenhet inte kan konstateras, möjligen med undantag för spik-, skruv- och bultindustrin.

Ett positivt samband mellan soliditet och investeringsbenägenhet tycks finnas inom verktygsindustri, metalltrådsindustri m. m., byggnadsmetallvaruindustri och i viss mån annan metallvaruindustri. Däremot förefaller sambandet vara av motsatt art inom metallkonstruktionsindustri och spik-, skruv- och bultindustri.

Sammanfattningsvis blir slutsatsen den att några tydliga samband mellan tillväxt, investeringsbenägenhet och finansiella förhållanden inte kunnat utläsas. Självfallet är dock finansieringsförhållandena viktiga för tillväxten. Vår tolkning är att för delbranscherna speciella faktorer spelar en sådan roll att detta skymmer sambanden. Vi kan dock inte på basis av detta material ange vilka finansieringsförhållanden som är nödvändiga för att uppnå en viss expansion.

9.5 Sammanfattning

Vår specialanalys av manufakturindustrins lönsamhets- och finansieringsförhållanden visar en genomsnittligt låg lönsamhet. Avkastningen på totalt kapital var under perioden 1965–70 i medeltal $2\frac{1}{2}\%$ per år, på eget kapital $3-3\frac{1}{2}\%$. Företag i storleksgruppen 200–1 000 anställda har haft en särskilt låg lönsamhet vilket kan sammanhänga med speciella tillväxtproblem. Den högsta lönsamheten återfinns i metalltrådsindustri m. m. samt i annan metallvaruindustri. De sämsta resultaten svarar verktygs- och hushållsmetallvaruföretagen för. Vidare kan konstateras att vinstnivån i storstäderna, i första hand Stockholm, och Eskilstuna varit låg medan nivån i Anderstorp varit avsevärt högre.

Sambanden mellan soliditet, likviditet och lönsamhet är ej entydiga. Ett visst positivt samband dem emellan kunde konstateras, men samtidigt fann vi att kapitalintensiteten också spelade en viss roll i sammanhanget. Företagen i gruppen 200–1 000 anställda hade även en lägre soliditet och likviditet än övriga. Storstadsföretagen visar särskilt låga siffror beroende på inslaget av metallkonstruktionsföretag. Eskilstunaföretagens relativt höga soliditets- och likviditetstal torde förklaras av deras långsamma expansion.

Vi har på olika sätt försökt utröna eventuella samband mellan finansieringsförhållanden och tillväxt, respektive finansieringsförhållanden och investeringsbenägenhet. Vårt material ger dock ej någon entydig bild; vi kan inte dra några säkra slutsatser om dessa samband.

10.1 Omfattning och utveckling

Den svenska manufakturindustrin sysselsatte år 1970 ca 78 000 personer.¹ Detta utgjorde 21 % av verkstadsindustrins (exkl. varv) totalt 365 000 sysselsatta. De skillnader i arbetskraftshänseende gentemot övrig verkstadsindustri som är mest märkbara är en lägre andel tjänstemän, en annorlunda regional fördelning samt en större koncentration till mindre och medelstora företag.

Branschen är i sin helhet ej mera arbetskraftsintensiv än andra verkstadsbranscher. Kontantlönesummans andel av förädlingsvärdet utgjorde åren 1967–70 i genomsnitt 57 % mot 59 % i övrig verkstadsindustri. Vissa delar av manufakturindustrin är dock klart arbetsintensiva.

Antalet sysselsatta i branschen har under 60-talets lopp ökat med drygt 9 000 personer. Sysselsättningen ökade fram till mitten av 60-talet men minskade åter under lågkonjunktåren 1967 och 1968. Under den följande konjunkturuppgången ökade sysselsättningen avsevärt från en lägsta nivå på drygt 72 000 år 1968 till 78 400 år 1970.²

Antalet anställda ökade mellan åren 1960 och 1970 inom samtliga delbranscher utom hushållsmetallvaruindustrin, vars sysselsättning sjönk 4–5 %. En ökning över genomsnittet ägde rum inom metallkonstruktionsindustri och industri för metalltråd m. m.

Under senare delen av 60-talet var både

produktions- och sysselsättningstillväxten långsammare. En tillväxt över genomsnittet under denna femårsperiod återfinns, förutom i de båda tidigare nämnda delbranscherna, även inom verktygsindustri och metallförpackningsindustri. För verktygsindustrin torde detta framförallt vara att hänföra till expansionen på maskinverktygsidan, speciellt under 1969 och 1970. Vad gäller metallförpackningsindustrin är det rimligt anta att utvecklingen på dryckesförpackningsområdet spelat en viktig roll. Nedgången inom hushållsmetallvaruindustrin faller på 60-talets senare del. Under perioden 1960–65 ökade sysselsättningen något.

60-talets utveckling har inneburit att manufakturindustrin svarat för en sjunkande del av verkstadsindustrins sysselsättning. År 1960 utgjorde branschen 22 1/2 % av verkstadsindustrin mot 21 % 1970. Sysselsättningen ökade avsevärt snabbare under 50-talet än under 60-talet. En speciellt kraftig uppgång noterades högkonjunkturåren 1959 och 1960. Någon fullständig jämförbarhet kan ej uppnås av statistiska skäl, men antalet sysselsatta vid 50-talets början kan uppskattas till 55 000–60 000.

Internationellt sett har manufakturin-

¹ Därutöver sysselsattes 3 000–4 000 personer i anläggningar med färre än 5 anställda.

² Åren 1970–72 synes antalet anställda ha minskat med 1/2–1 %.

Tabell 10.1 Antalet anställda inom manufakturindustri och övrig verkstadsindustri år 1970, fördelat på arbetare och tjänstemän

	Förvaltnings- personal	Arbetar- personal	Summa	Tjänste- man- andel, %
Verktögsind.	1 621	6 111	7 732	21
Ind. för metallkonstr.	4 515	17 307	21 822	21
Metallförpackningsind.	495	2 195	2 690	18
Ind. för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	1 222	3 372	4 594	27
Spik-, skruv- o. bultind.	1 090	3 825	4 915	22
Annan byggnadsmetallvaruind.	2 434	9 242	11 676	21
Hushållsmetallvaruind.	889	2 895	3 784	23
Annan metallvaruind.	4 674	16 544	21 218	22
Manufakturind. totalt	16 940	61 491	78 431	22
Maskinind.	40 991	87 415	128 406	32
Elektroind.	25 909	45 498	71 407	36
Transportmedelsind. (exkl. varv)	22 889	50 848	73 737	31
Instrumentind.	3 128	5 276	8 404	37
Hela verkstadsind. (exkl. varv)	110 934	254 117	365 051	30

Källa: SOS, Industri 1970

dustrin inom OECD-området¹ expanderat sysselsättningsmässigt under 60-talet (1963–69), från 3,9 till 4,4 miljoner sysselsatta. Japan, USA och Irland är de länder som haft den kraftigaste ökningen, över 20 %. Totalt för EEC har sysselsättningen minskat, beroende på en nedgång inom den tyska manufakturindustrin, medan EFTA visar en viss ökning. För praktiskt taget samtliga OECD-länder gäller dock att sysselsättningstillväxten varit snabbare inom den övriga verkstadsindustrin. Länder med förhållandevis hög andel manufakturindustri är Nederländerna, Belgien, Norge och Kanada.

10.2 Den regionala fördelningen

Branschens regionala fördelning av sysselsättningen avviker från den övriga verkstadsindustrins. I följande tabell visas den procentuella sysselsättningsfördelningen 1970 på vissa län för hela verkstadsindustrin (inkl. varv) respektive manufakturindustrin.

Trots att manufakturindustrin, som framgått av kapitel 5, i betydande grad är en storstadsindustri är detta dock ej fallet i samma utsträckning som för den övriga verkstadsindustrin. 37 % av den totala verkstadsindustrins sysselsättning faller på storstadslänen mot 27 % för manufakturin-

dustrins del. Däremot är manufakturindustrin i högre grad koncentrerad till Södermanlands, Jönköpings och Västmanlands län. I Södermanland är det Eskilstunaregionen, i Jönköpings län Värnamoregionen och i Västmanland Hallstahammar m. fl. orter som är manufakturbygder.

10.3 Tjänstemän

Som tidigare konstaterats är andelen tjänstemän lägre inom branschen än inom den övriga verkstadsindustrin. Av tabell 10.1 framgår också klart att detta även gäller för samtliga delbranscher inom manufakturin-

	Hela verkstadsind.		Manufakturind.	
	Antal	%	Antal	%
Stockholms län	66 400	16,9	10 000	13,0
Göteborgs o. Bohus län	49 000	12,4	5 100	6,6
Malmöhus län	29 200	7,4	5 700	7,4
Södermanlands län	19 200	4,9	6 400	8,2
Jönköpings län	18 100	4,6	4 900	7,0
Västmanlands län	25 900	6,6	7 000	9,0

¹ Exklusive Italien, Belgien, Österrike, Schweiz, Danmark, Portugal och Spanien.

dustrin. En förklaring kan vara att företagsbilden storleksmässigt skiljer sig på ett avgörande sätt ifrån verkstadsindustrins. En annan förklaring kan vara att skillnaderna i produktionsteknik, och därmed kraven på speciell arbetskraft, är stora.

Materialet medger inte ett studium av huruvida den lägre andelen tjänstemän kan förklaras av den högre andelen småföretag i branschen. Vissa kalkyler tyder dock på att så inte skulle vara fallet, utan att manufakturindustrin har en genomgående låg tjänstemannaandel.

Tabell 10.2 visar att manufakturindustrin har en gentemot andra delar av verkstadsindustrin avvikande sammansättning av tjänstemannakåren. Den högre andelen anställda företagsledare är betingad av den större andelen mindre och medelstora företag. Andra utmärkande drag är att manufakturindustrin har en relativt låg andel tekniker¹.

För att kunna bedöma på vad sätt manufakturindustrin är speciell ifråga om tjänstemannakårens sammansättning har vi standardiserat med avseende på arbetarstyrkans storlek, dvs. vi har räknat ut antalet tjänstemän av olika kategorier per 100 arbetare, se tabell 10.3.

Det höga antalet anställda *företagsledare* per 100 arbetare bör, som tidigare sagts,

Tabell 10.3 Olika tjänstemannakategorier per 100 arbetare inom manufakturindustri och övrig verkstadsindustri år 1970

	Företagsledare	Tekn. pers.	Arbetsledare	Kontorspersonal	Summa
Verktögsind.	2,5	6,4	5,4	12,2	26,5
Ind. för metallkonstr.	3,5	6,5	5,4	10,7	26,1
Metallförpackn.ind.	1,3	7,3	4,8	9,0	22,6
Ind. för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	1,4	8,8	5,4	20,5	36,2
Spik-, skruv- o. bultind.	1,9	5,6	5,3	15,7	28,5
Annan byggnadsmetallvaruind.	1,6	6,3	5,7	12,8	26,3
Hushållsmetallvaruind.	2,9	5,6	6,3	15,9	30,7
Annan metallvaruind.	4,0	5,1	5,5	13,6	28,3
Manufakturind. totalt	2,9	6,2	5,5	13,0	27,6
Maskinind.	1,5	17,0	5,7	22,7	46,9
Elektroind.	1,0	26,0	5,1	24,8	56,9
Transportmedelsind. (exkl. varv)	0,9	20,3	6,1	17,8	45,1
Instrumentind.	2,7	24,1	6,9	25,6	59,3
Hela verkstadsind. (exkl. varv)	1,7	16,6	5,6	19,7	43,7

Källa: Se tab. 10.1.

Tabell 10.2 Tjänstemän inom manufakturindustri och övrig verkstadsindustri år 1970, fördelade på olika kategorier. Proc. fördelning

	Företagsledare	Tekn. pers.	Arbetsledare	Kontorspers.	Summa
Manufakturind.	11	22	20	47	100
Maskinind.	3	36	12	48	100
Elektroind.	2	46	9	43	100
Transportmedelsind. (exkl. varv)	2	45	14	40	100
Instrumentind.	5	41	12	43	100
Hela verkstadsind. (exkl. varv)	4	38	13	45	100

Källa: Se tab. 10.1.

bero på branschens höga småföretagsandel. Detta antagande stöds av att instrumentindustrin med en liknande storleksstruktur har ungefär samma frekvens företagsledare. Vidare har de utpräglade småföretagsbranscherna inom manufakturindustrin, metallkonstruktionsindustri och annan metallvaruindustri, ett stort relativt antal företagsledare. Avvikelserna i fråga om frekvensen

¹ En uppräknings av vilket slag av personal som räknas till respektive kategori finns i SOS: Industri 1962, sid. 58–59.

företagsledare förklaras således av storleks-sammansättningen.

Frekvensen *tekniker* är av intresse eftersom svensk industris allmänna komparativa fördelar i internationell konkurrens anses ligga bl. a. i teknikerintensiv produktion, se bilaga 1. (Resultaten i bilaga 1 visar dock att sambandet mellan manufakturindustrins ställning på världsmarknaden och utnyttjandet av tekniker är svagt. För en närmare redogörelse för resultaten samt tolkningen, se bilaga 1, sid. 32 ff.)

Vi kan konstatera att elektroindustrin och instrumentindustrin uppvisar de högsta teknikerintensiteterna inom verkstadsindustrin. Manufakturindustrin ligger klart under verkstadsindustrins genomsnitt. Detta gäller samtliga delbranscher. Det finns en viss tendens till en något högre andel i delbranscherna med den mest processbetonade tillverkningen, metallförpackningsindustri och trådindustri, dock ej spik-, skruv- och bultindustri. Den kraftiga skillnaden mellan manufakturindustri och övrig verkstadsindustri har snarast förstärkts under 60-talet.

Ett för manufakturindustrin utmärkande drag är således en inriktning på tillverkning som ej kräver en hög andel teknisk personal. Med hänsyn till vad som tidigare sagts om den allmänna inriktning av den svenska industrin som förefaller lämplig är den låga teknikerintensiteten en faktor som på sikt kan komma att försvaga manufakturindustrins konkurrenskraft. (Se avsnitt 2.1 eller bilaga 1.)

Det relativa antalet *arbetsledare* är av ungefär samma storlek inom hela verkstadsindustrin. Antalet bestäms sannolikt av praktiska hänsyn och torde inte vara någon faktor som konstituerar skillnader inom verkstadsindustrin.

Kontorspersonal omfattar personal med kameralt och kommersiellt arbete. Här ingår t. ex. ekonomi-, rationaliseringspersonal, försäljningschefer m. fl., kontorister, maskinskrivare, stansoperatörer, telefonister etc. Hit förs även försäljningspersonal sysselsatt med försäljning genom kundbesök. Eftersom vi inte kan göra någon uppdelning av

kontorspersonalen efter kvalifikationsgrad är det låga relativa antalet inom manufakturindustrin svårtolkat. Består gruppen av kvalificerad personal är den låga andelen oroväckande och kan då tyda på att branschen inte har en personalstruktur anpassad till konkurrensens krav.

En internationell jämförelse visar dels att ökningen av tjänstemännens andel av arbetsstyrkan är en för de flesta länder gemensam företeelse, dels att svensk manufakturindustri uppvisar varken en särskilt hög eller låg tjänstemannaandel.

Den genomsnittliga *årslönen* för vuxna manliga tjänstemän inom verkstadsindustrin var år 1970 40 000 kr. Några större skillnader mellan genomsnittslönerna för tjänstemän inom manufakturindustri och övrig verkstadsindustri tycks inte föreligga. Utvecklingen under 60-talet tyder också på en stor parallellitet.

I följande tablå redovisas index för genomsnittslöner år 1960 respektive 1970.¹

	1960	1970
Manufakturindustri	52	100
Hela verkstadsind. (exkl. varv)	52	100

Omläggningen av statistiken gör jämförelser över tiden osäkra men det finns knappast anledning anta att löneutvecklingen skulle ha varit speciell inom manufakturindustrin. Det kan nämnas att tjänstemännens kontantlönesumma utgjorde 16–17 % av branschens förädlingsvärde år 1970.

10.4 *Arbetare*

Arbetarpersonalen utgör en större andel av de anställda i denna bransch än i övrig verkstadsindustri. Mot denna bakgrund, och med hänsyn till att tillverkning som kräver en hög andel yrkesutbildad arbetskraft anses ha komparativa fördelar för svenskt vidkom-

¹ Uppgifterna avser årsgenomsnitt för samtliga tjänstemannakategorier. I lönen inkluderas bl. a. semesterersättning men ej ATP- eller sjuk- och yrkesskadeförsäkringsavgifter. Se SOS: Industri.

Tabell 10.4 Sysselsättningsgrupper inom manufakturindustrin jämfört med hela verkstadsind. 2: a kv. 1971. Proc. fördelning

Sysselsättningsgrupp	Hela verkstadsindustrin	Manufakturind.	Manufakturind. (exkl. metallkonstruktionsind. 3813)	Hela verkstadsindustrin 2: a kv. 1967
Gjuteriarb.	2,9	2,1	2,8	3,4
Verktygsarb.	3,8	4,5	5,8	3,9
Maskinreparatörer	1,8	1,8	2,1	1,8
Instruktörer. ställare	2,9	2,4	3,1	2,4
Avsynare, provare, exp.arb.	7,6	3,5	4,5	7,5
Grovplåtslag.	3,3	3,9	1,3	3,7
Tunnplåtslag.	1,3	2,2	1,4	1,4
Svetsare	7,3	11,6	6,5	7,1
Smidesarb.	0,5	1,8	1,2	0,5
Svarvare	5,0	5,5	6,2	5,2
Fräsare, hyvlare	2,7	1,9	2,0	2,6
Borrare	2,5	2,2	2,5	2,6
Maskinslipare	1,7	1,5	2,0	1,6
Pressare, klippare	3,7	7,1	8,3	3,7
Smärglare, polerare	1,3	3,0	3,9	1,6
Andra ytbeh.	1,4	3,5	4,2	1,6
Värmebeh.	0,5	1,1	1,4	0,5
Hopsättare, tyngre	2,8	0,9	0,4	2,4
Hopsättare, lättare	4,5	3,7	4,4	4,6
Hopsättare, serie, band	10,5	3,7	4,6	8,9
Resemontörer	2,1	3,6	0,9	2,3
Övriga	29,5	27,7	30,4	30,8
	100	100	100	100

Källa: Verkstadsföreningens och Metallindustriarbetarförbundets löne- och sysselsättningsstatistik.

mande (se bilaga 1), är det motiverat att speciellt studera denna del av arbetskraften.

Följande redogörelse bygger på en specialbearbetning av uppgifter om arbetare inom företag som omfattas av Verkstadsföreningens och Metallindustriarbetarförbundets gemensamma löne- och sysselsättningsstatistik. Bearbetningen omfattar ungefär hälften av manufakturindustrins arbetare. Statistiken avser 2: a kvartalet 1971.

10.4.1 Arbetskraftens fördelning på sysselsättningsgrupper

Den första frågan gäller arbetskraftens sammansättning och eventuella skillnader gentemot övrig verkstadsindustri. Fördelningen på sysselsättningskategorier framgår av tabell 10.4¹.

Ett för manufakturindustrin utmärkande drag är inriktningen på plåtbearbetande sysselsättningar. Plåtslagare, svetsare, smidesarbetare, pressare och klippare upptar större andelar än inom övrig verkstadsindustri (jfr

kolumn 1 och 2). Speciell för manufaktur-tillverkningen är också den höga andelen verktygsarbetare. Ytbehandlingsens betydelse avspeglar sig i andelarna smärglare, polerare och andra ytbehandlare. Branschens relativt svaga inriktning på löpandebandproduktion framgår också.

Vi vet emellertid att metallkonstruktionsindustrin har en speciell sammansättning av arbetskraften. Delbranschens höga andel svetsnings- och plåtslageriarbete, likheterna med varvsindustrin är påfallande, har motiverat en redovisning av manufakturindustrin exklusive metallkonstruktionsindustrin, se kolumn 3. Skillnaderna mellan manufakturindustri och övrig verkstadsindustri blir då ej så märkbara. Branschen tycks ha ett större behov av verktygsarbetare, svarvare, pressare, klippare och ytbehandlare.

Vi har ej haft möjlighet att följa föränd-

¹ Beträffande definition av sysselsättningsgrupperna se Verkstadsföreningens och Metallindustriarbetarförbundets gemensamma broschyr: Sysselsättningsgruppering.

Tabell 10.5 Fördelning på sysselsättningsgrupper inom manufakturindustrins delbranscher, 2: a kv. 1971. Proc. fördelning.

Sysselsättningsgrupp	Verktys-ind. 3811	Metall-konst. ind. 3813	Metall-tråds-ind. 38192	Spik-, skruv- o. bult-ind. 38193	Annan byggn. met.v. ind. 38194	Hushålls-metall-varuind. 38195	Annan metall-varuind. 38199	Hela manufaktur-ind.
Gjuteriarb.	0,7	0,1	—	—	5,6	0,1	3,3	2,8
Verktysarb.	8,7	1,0	1,1	8,6	5,1	5,3	5,0	4,5
Maskinreparatörer	2,3	1,0	5,7	3,7	2,3	1,2	1,3	1,8
Instruktörer, ställare	2,7	0,5	1,1	6,5	2,5	2,7	3,0	2,4
Avsynare, provare, expr. arb.	5,0	1,0	8,5	7,3	3,4	5,8	3,6	3,5
Grovplåtslag.	0,2	11,0	0,6	—	3,2	0,3	0,8	3,9
Tunnplåtslag.	0,0	4,6	0,1	—	3,4	1,7	0,8	2,2
Svetsare	1,1	25,5	4,7	0,7	12,9	4,6	5,8	11,6
Smidesarb.	4,2	3,1	0,6	3,0	0,1	0,3	0,7	1,8
Svarvare	4,7	3,6	2,3	8,6	6,2	2,8	7,0	5,5
Fräsare, hyvlare	6,1	1,7	0,7	1,6	0,9	0,2	2,0	1,9
Borrare	3,1	1,3	0,3	2,6	2,1	1,5	3,0	2,2
Maskinslipare	8,0	0,4	0,4	1,5	0,6	0,6	1,4	1,5
Pressare, klippare	4,4	4,0	0,9	12,6	6,7	13,3	9,4	7,1
Smärglare, polerare	6,0	0,6	—	0,9	4,7	12,4	1,8	3,0
Andra ytbeh.	1,0	1,6	0,6	4,3	3,3	6,2	5,9	3,5
Värmebeh.	3,4	0,1	0,2	3,0	0,0	0,7	1,5	1,1
Hopsättare, tyngre	0,1	2,3	0,8	—	0,4	—	0,7	0,9
Hopsättare, lättare	4,1	2,2	0,8	0,2	4,4	5,0	5,8	3,7
Hopsättare, serie, band	0,9	1,3	0,9	1,4	5,5	5,2	6,7	3,7
Resemontörer	0,0	10,8	0,2	—	1,3	0,4	1,3	3,6
Övriga	33,2	22,2	69,3	33,3	25,5	29,4	32,8	28,1
	100	100	100	100	100	100	100	100

Källa: Se tab. 10.4.

ringarna i branschens arbetskraftssammansättning över tiden. Däremot kan vi göra sådana jämförelser för Verkstadsföreningens hela medlemsstock. 1967 har valts för att få ett år i ungefär samma konjunkturfas som 1971.

Det är mycket små förändringar som äger rum över en tidsperiod på 4–5 år. Förändringarna uppgår oftast till några få tiondels procentenheter. Med en viss reservation kan vi dra slutsatsen att de för manufakturindustrin mest utmärkande sysselsättningsgrupperna har undergått en viss relativ tillbakagång.

Manufakturindustrins delbranscher är i betydande grad olika när det gäller arbetskraftens sammansättning, se tabell 10.5. *Verktysindustrin* har, jämte samtliga övriga delbranscher utom metallkonstruktionsindustri och metalltrådsindustri, höga andelar verktysarbetare. En förklaring kan vara att

tillverkningen sker i relativt korta serier med ofta återkommande verktysbyten. Branschen har vidare relativt stora inslag av avsynare, provare, smidesarbetare samt metallbearbetande kategorier som fräsare, borrare och maskinslipare. Det bör observeras att i kapitlet om den tekniska utvecklingen bedömdes slipningen vara en process som skulle komma att vinna mark på den skärande bearbetningens bekostnad. Det är därför av intresse att notera att verktysindustrin tycks ha en relativt omfattande maskinslipning. Vidare är andelen smärglare relativt hög medan avsaknaden av plåtbearbetare är märkbar.

Metallkonstruktionsindustrin är inriktad på plåtarbeten. Detta ger höga andelar plåtslagare och svetsare. Produktionen är även i betydande grad "skräddarsydd" och levereras och monteras hos köparen, vilket återspeglas i andelen resementörer. Bran-

schen är således beroende av ett fåtal kategorier arbetskraft.

Metalltrådsindustrin har en relativt hög andel maskinreparatörer och avsynare vilket kan vara naturligt med hänsyn till att tillverkningen är kapitalintensiv och automatiserad. Den höga andelen övriga arbetare ger anledning misstänka, antingen att de medtagna företagen är speciella eller att statistikindelningen inte är lämplig för delbranschen.

Spik-, skruv- och bultindustrin är liksom metalltrådsindustrin en processindustri men med betydande skillnader. Spikindustrin etc. har högre andelar än genomsnittligt av kategorier inriktade på kontrollarbete. Detta stämmer väl med bilden av en bransch inriktad på automatiserad produktion i långa serier. Vissa slag av skärande bearbetning, såsom svarvning, pressning och klippning, är viktiga inslag i verksamheten.

Arbetskraftssammansättningen inom *annan byggnadsmetallvaruindustri* avviker ej starkt från manufakturindustrins genomsnitt. De i branschen verkande sanitetsgodstillverkarna har även gjuteri i vissa fall, därav andelen gjuteriarbetare. Tillverkningen av svetsade rör torde förklara andelen svetsare, medan bl. a. låstillverkningen kan antas ligga bakom andelen svarvare och smärglare.

Hushållsmetallvaruindustrins mest framträdande drag är inriktningen på tillverkning som kräver personal för pressning, ytbehandling och kontroll. Härav följer att det legat nära till hands för dessa företag att bli underleverantörer till bilindustrin av t. ex. navkapslar och stötfångare. Tekniken och arbetskraftsbehovet är av samma slag.

Annan metallvaruindustri har en personalsammansättning som nära överensstämmer med genomsnittet. Man kan iaktta en viss inriktning mot metallbearbetning: svarvning, borring och pressning samt ytbehandling och montering.

10.4.2 Yrkesarbetare

Som förut nämnts är den yrkesutbildade arbetskraften betydelsefull för industrins konkurrenskraft. Manufakturindustrins ställ-

Tabell 10.6 Fördelning på kategorierna A, B och C inom manufakturindustrins delbranscher, 2: a kv. 1971

Delbranscher	A	B	C	Summa
Verktygsind.	30,3	42,1	27,6	100
Ind. för metallkonstruktioner	59,1	33,0	7,9	100
Ind. för metalltråd m. m.	20,0	56,5	23,5	100
Spik-, skruv- och bultind.	19,3	59,6	21,1	100
Annan byggnadsmetallvaruind.	23,6	54,2	22,2	100
Hushållsmetallvaruind.	12,8	47,6	39,6	100
Annan metallvaruind.	29,4	45,4	25,2	100
Manufakturind. totalt	34,4	45,1	20,6	100
Hela verkstadsind.	33,7	49,2	17,1	100

Källa: Se tabell 10.4.

ning i detta avseende framgår av tabell 10.6¹. Branschens höga yrkesarbetarandel (kategori A) beror huvudsakligen på metallkonstruktionsindustrin och dess viktigaste sysselsättningsgrupper, plåtslagare och svetsare. De höga andelarna av kategori A är dock sannolikt inte enbart beroende av utbildningsgraden utan även av arbetsmarknadsskäl. Branschen konkurrerar med byggnadsindustrin om tunnplåtslagare och svetsare och med varvsindustrin om grovplåtslagare och svetsare. Konkurrensen om dessa kategorier kan ha ökat benägenheten att klassificera arbetarna som tillhörande kategori A.

Förutom metallkonstruktionsindustrin har verktygsindustrin och annan metallvaruindustri de högsta yrkesarbetarandelarna. Övriga delbranscher kan knappast sägas ha en hög andel yrkesarbetare.

Huruvida de för branschen viktigaste sysselsättningsgrupperna är yrkesarbetarintensiva framgår av tabell 10.7. Plåtslagare och svetsare har som tidigare framgått höga

¹ Till *grupp A* hänförs yrkesarbetare. Till *grupp B* hänförs arbetare, som huvudsakligen utför arbeten, vilka antingen i avsevärd grad ställer krav på någon av faktorerna skicklighet, ansvar, ansträngning eller arbetsplatsförhållanden eller i viss grad ställer krav på flera av faktorerna. Till *grupp C* hänförs arbetare som huvudsakligen utför arbeten, vilka i ringa grad ställer krav på faktorerna skicklighet, ansvar, ansträngning och arbetsplatsförhållanden.

Tabell 10.7 Andelen yrkesarbetare (kategori A) inom manufakturindustrin och hela verkstadsindustrin. 2: a kv. 1971. Proc. fördelning

Sysselsättningsgrupp	Manufakturind.	Hela verkstadsind.
Gjutare	15,0	12,9
Verktogsarb.	72,6	78,0
Maskinrep.	74,2	77,0
Instruk., ställare	46,2	49,3
Avsynare, provare, expr.arb.	15,5	31,8
Grovplåtslag.	83,7	75,6
Tunnplåtslag.	54,9	59,0
Svetsare	57,1	50,4
Smidesarb.	53,0	52,3
Svarvare	44,5	50,8
Fräsare, hyvlar	58,4	57,2
Borrare	20,8	27,1
Maskinslipare	32,8	33,7
Pressare, klippare	8,7	8,5
Smärglare, polerare	9,6	11,2
Andra ytbeh.	7,1	7,3
Värmebeh.	18,6	19,8
Hopsättare, tyngre	73,7	81,8
Hopsättare, lättare	25,6	43,9
Hopsättare, serie, band	4,8	6,5
Resemontörer	83,0	71,9
Övriga	15,9	16,1
Totalt	34,4	33,7

Källa: Se tab. 10.4.

andelar av kategori A. Detta gäller även verktogsarbetare samt i någon mån även svarvare. Däremot gäller det inte pressare, klippare och ytbehandlare. Bilden är således splittrad för manufakturindustrins del; vissa kategorier är yrkesarbetarintensiva, men detta är ej något genomgående drag.

10.4.3 Regionala skillnader

De regionala skillnaderna i sysselsättningens sammansättning är självfallet beroende av branschfördelningen. Av tabell 10.8 kan vi utläsa att metallkonstruktionsindustrins sysselsättning sätter sin prägel på sysselsättningen i storstäderna. En skillnad mellan de tre storstäderna är att Göteborg, med genomsnittligt mindre företag, i lägre grad är inriktad på produktion som kräver grovplåtslagare.

Eskilstuna har en relativt jämn fördelning över olika kategorier sysselsatta. En viss övervikt finns för arbetare sysselsatta med verktogsstillverkning, kontroll, smärgling och ytbehandling. Anderstorsindustrin har en

Tabell 10.8 Fördelning på sysselsättningsgrupper inom manufakturindustrin i olika regioner 2: a kv. 1971. Proc. fördelning

Sysselsättningsgrupper	Stockholm	Göteborg	Malmö	Eskilstuna	Anderstorp	Övr. riket	Totalt
Gjutare	0,1	1,0	—	0,3	0,2	2,5	2,1
Verktogsarb.	1,0	3,2	0,3	7,5	13,1	4,4	4,5
Maskinreparatörer	1,2	1,5	0,7	2,2	1,3	1,8	1,8
Instrukörer, ställare	0,5	0,8	—	5,1	0,6	2,3	2,4
Avsynare, provare, exp.arb.	3,2	1,3	—	5,1	1,4	3,6	3,5
Grovplåtslag.	15,9	6,6	13,5	0,6	—	3,5	3,9
Tunnplåtslag.	0,9	3,2	5,6	0,7	—	2,3	2,2
Svetsare	17,6	17,7	12,7	5,1	8,8	11,9	11,6
Smidesarb.	5,6	2,5	0,2	2,0	—	1,6	1,8
Svarvare	6,1	3,6	2,6	3,6	1,7	5,9	5,5
Fräsare, hyvlar	0,6	2,3	1,8	1,9	0,3	2,0	1,9
Borrare	0,7	1,3	0,7	2,0	0,5	2,4	2,2
Maskinslipare	0,6	1,1	0,4	2,0	0,2	1,6	1,5
Pressare, klippare	2,4	2,0	1,4	8,4	25,8	7,3	7,1
Smärglare, polerare	1,3	1,4	1,5	7,9	1,5	2,6	3,0
Andra ytbeh.	3,5	5,0	2,1	4,9	8,1	3,1	3,5
Värmebeh.	2,2	1,3	1,8	1,4	3,4	0,9	1,1
Hopsättare, tyngre	1,6	1,4	—	0,5	—	1,0	0,9
Hopsättare, lättare	5,2	2,8	2,6	3,6	1,4	3,8	3,7
Hopsättare, serie, band	0,2	1,0	0,6	6,1	3,9	3,8	3,7
Resemontörer	7,3	8,2	25,8	0,3	—	3,0	3,6
Övriga	22,1	30,6	22,2	29,1	27,7	30,4	28,1
	100	100	100	100	100	100	100

Källa: Se tab. 10.4.

Tabell 10.9 Andelen A-, B- och C-kategorier inom manufakturindustrin i olika regioner (exkl. metallkonstr.ind.) 2: a kv. 1971. Proc. fördelning

Regioner	A	B	C	Summa
Stockholm	50,8	33,5	15,7	100
Göteborg	31,3	45,6	23,1	100
Malmö	55,8	36,1	8,1	100
Eskilstuna	15,4	55,9	28,7	100
Anderstorp	13,5	76,1	10,4	100
Övriga riket	25,4	48,8	25,8	100
Hela landet	25,2	49,5	25,3	100

Källa: Se tabell 10.4.

produktion som framför allt kräver verktygsarbetare, pressare och ytbehandlare.

En ytterligare belysning av regionernas arbetskraftssammansättning ger fördelningen på A-, B- och C-kategorier, se tabell 10.9. (Metallkonstruktionsindustrin har uteslutits.)

Storstäderna, i detta fall Stockholm och Malmö, har en klart avvikande sammansättning, medan Göteborg är mera likt landet i övrigt. Vi kan notera att yrkesarbetarandelen är låg i både Eskilstuna och Anderstorp, medan andelen C-arbetare är speciellt hög i Eskilstuna. Under förutsättning att konkurrensen om arbetskraften ej alltför starkt påverkat registreringen som A-, B- och

C-kategori kan klara regionala skillnader konstateras.

10.4.4 Ålders- och könsfördelning

Åldersfördelningen i branschen är av intresse med hänsyn dels till det framtida rekryteringsbehovet, dels till de omställningssvårigheter som särskilt äldre arbetskraft drabbas av, främst vid företagsnedläggelser.

I tabell 10.10 har uppgifter om åldersfördelningen sammanställts. Skillnaderna mellan manufakturindustri och övrig verkstadsindustri är ej särskilt framträdande. Möjligen kan manufakturindustrin sägas ha en något mera markerad tyngdpunkt i äldre åldersgrupper.

De manufakturanställda i Eskilstuna och Stockholm har den klart högsta genomsnittsåldern. Detta förhållande bör ses mot bakgrund av att manufakturindustrin i dessa båda orter, framför allt i Eskilstuna, inte tillhör branschens mest expansiva delar. Detta kan jämföras med situationen i Anderstorp med en mera expansiv industri och en betydligt lägre genomsnittsålder på arbetskraften.

Manufakturindustrin har genomsnittligt, som framgår av tabell 10.11.a och 10.11.b, ungefär samma andel kvinnor som övrig

Tabell 10.10 Åldersfördelning för manufakturindustrin totalt och i olika regioner samt för hela verkstadsind. 2: a kv. 1971. Proc. fördelning

Åldersgrupp	Hela verkstadsindustrin	Manufakturindustrin	Stockholm	Göteborg	Malmö	Eskilstuna	Anders-torp
19	2,4	2,2	1,7	1,9	0,6	1,8	2,9
20-24	16,2	14,3	10,4	13,7	10,8	13,6	16,8
25-29	14,4	14,5	14,5	15,8	15,3	10,9	14,1
30-34	10,7	10,9	11,5	12,0	12,9	8,4	10,2
35-39	8,9	9,2	8,1	9,8	11,1	7,0	9,0
40-44	9,3	9,6	8,9	9,9	12,9	9,3	11,6
45-49	10,9	11,1	12,0	12,3	9,9	12,6	10,6
50-54	10,0	10,4	11,0	8,8	10,3	11,5	10,7
55-59	9,0	9,3	10,4	9,1	9,5	12,4	8,5
60-64	6,6	6,8	7,3	5,7	6,2	10,3	5,0
65-	1,5	1,6	4,3	1,2	0,5	2,4	1,2
	100	100	100	100	100	100	100
-29	33,0	31,0	26,5	31,4	26,7	26,3	33,0
30-44	28,9	29,7	28,5	31,7	36,9	24,7	30,8
45-	38,0	39,2	45,0	37,1	36,4	49,2	36,0

Källa: Se tab. 10.4.

Tabell 10.11 Fördelning på kön inom manufakturindustrins delbranscher och regioner i jämförelse med hela verkstadsindustrin. 2: a kv. 1971

	Män %	Kvinnor %
<i>A. Delbranscher</i>		
Verktögsind.	84,3	15,7
Ind. för metallkonstruktioner	98,3	1,7
Ind. för metalltråd m. m.	85,0	15,0
Spik-, skruv- och bultind.	79,2	20,8
Annan byggnadsmetallvaruind.	87,3	12,7
Hushållsmetallvaruind.	70,3	29,7
Annan metallvaruind.	79,6	20,4
Manufakturind. totalt	86,3	13,7
<i>B. Regioner</i>		
Stockholm	95,3	4,7
Göteborg	92,7	7,3
Malmö	97,9	2,1
Eskilstuna	73,2	26,8
Anderstorp	77,6	22,4
Övriga riket	87,0	13,0
Manufakturind. totalt	86,3	13,7
Hela verkstadsindustrin	86,0	14,0

Källa: Se tab. 10.4.

verkstadsindustri. Delbranscher med tyngre produktion, som metallkonstruktionsindustrin, har en låg andel kvinnor, medan exempelvis hushållsmetallvaruindustrin sysselsätter kvinnor med pressning, sortering m. m.

Den låga andelen kvinnor i storstädernas manufakturindustri beror dels av att metallkonstruktionsindustrin svarar för en stor del av sysselsättningen i storstäderna, dels av att det finns alternativa sysselsättningsmöjligheter. Manufakturorterna Eskilstuna och Anderstorp sysselsätter kvinnor i större utsträckning än branschen i genomsnitt.

10.4.5 Löner

Specialbearbetningen medger också vissa jämförelser av utgående timförtjänst. Den genomsnittliga timförtjänsten för vuxna män, se tabell 10.12, låg andra kvartalet 1971 på 12:99 kr vilket var 17 öre lägre än för verkstadsindustrins genomsnitt. Metallkonstruktionsindustrin har den högsta lönenivån. Det är troligt att konkurrensen om

arbetskraften med byggnadssektorn och varvsindustrin bidragit till detta. Hushållsmetallvaruindustrin har den lägsta lönenivån. Detta har åtminstone delvis att göra med tillverkningsinriktningen. Branschen har en stor andel pressare med låg andel yrkesarbetare och låg lön. Dessutom kan branschens regionala fördelning ha en viss betydelse. Tabell 10.12.b visar att avsevärda regionala löneskillnader föreligger. Storstädernas, och framför allt Stockholms, högre lönenivå är självfallet beroende av metallkonstruktionsindustrins relativa storlek. Även för andra yrkesgrupper än de som metallkonstruktionsindustrin främst rekryterar är dock de regionala löneskillnaderna avsevärda. För verktygsarbetare låg timförtjänsten i Stockholm på 14:70 kr mot 12:49 kr i Eskilstuna. Det förefaller troligt att endast vissa delar av manufakturindustrin kan bära de löne- och kapitalkostnader som en lokalisering till storstadsregionerna innebär. Detta styrks också av manufakturindustrins utveckling i Stockholm.

I manufakturorterna Eskilstuna och Anderstorp ligger timlönen lägre än genomsnittet för riket. Siffror för Anderstorpsindustrin återges ej eftersom dess lönenivå efter

Tabell 10.12 Timlön för vuxna män inom manufakturindustrins delbranscher och i olika regioner, 2: a kv. 1971. Kronor

	Lön per timme
<i>A. Delbranscher</i>	
Verktögsind.	12,73
Ind. för metallkonstruktioner	13,79
Ind. för metalltråd m. m.	12,45
Spik-, skruv- och bultind.	12,37
Annan byggnadsmetallvaruind.	12,84
Hushållsmetallvaruind.	12,36
Annan metallvaruind.	12,58
Manufakturind. totalt	12,99
<i>B. Regioner</i>	
Stockholm	15,66
Göteborg	14,33
Malmö	14,38
Eskilstuna	12,32
Övriga riket	12,55
Hela landet	12,99
Hela verkstadsind.	13,16

Källa: Se tabell 10.4.

Tabell 10.13 Timlön för vuxna arbetare fördelade på A-, B- och C-kategorier inom manufakturindustrin och hela verkstadsindustrin i olika regioner. 2: a kv. 1971. Kronor

	Manufakturindustrin			Hela verkstadsind.		
	A	B	C	A	B	C
Stockholm	16,96	14,25	11,33	15,19	13,40	12,06
Göteborg	15,34	13,17	12,42	15,35	13,91	12,65
Malmö	14,83	11,80	10,38	14,62	13,10	11,29
Eskilstuna	12,68	12,18	10,36	12,69	12,06	10,73
Övriga riket	13,82	12,25	11,19	13,70	12,24	11,09
Hela riket	14,08	12,30	11,13	14,13	12,60	11,27

Anm. Att den genomsnittliga timlönen för kategori A inom manufakturindustrin ligger lägre än för hela verkstadsindustrin, trots att manufakturindustrin betalar högre timlön i tre av de redovisade regionerna, förklaras av att den regionala fördelningen av timvolymen är olika inom manufakturindustrin och hela verkstadsindustrin.

Källa: Se tab. 10.4.

den redovisade tidpunkten närmast sig Eskilstunas.

Av tabell 10.13 framgår att branschen hittills kunnat hålla uppe lönenivån i storstäderna i paritet med övrig verkstadsindustri, åtminstone för de mera kvalificerade kategorierna. Göteborg utgör dock ett undantag. För landet som helhet är lönenivån emellertid lägre för varje kategori än vad som gäller inom övrig verkstadsindustri.

Under 60-talet har manufakturindustrin närmast sig verkstadsindustrins nivå. I följande tablå visas de årliga procentuella timlöneökningarna inklusive semesterersättning, skifttillägg m. m. mellan 1960 och 1970 för vuxna män respektive kvinnor.¹

Skillnaderna i tillväxttakt är små men en

	Vuxna män	Vuxna kvinnor
Manufakturindustri	+ 8,4	+ 10,2
Metall- o. verkstadsindustri	+ 8,2	+ 10,0

viss utjämning har skett. Metall- och verkstadsindustrins lönenivå som 1960 låg 3,6 % över manufakturindustrins för vuxna män låg år 1970 2,3 % över. För kvinnorna var skillnaderna 5,4 % respektive 3,7 %.

I internationell jämförelse ligger lönenivån i manufakturindustrin såväl som i industrin i övrigt över den europeiska men under den nordamerikanska. I följande tablå anges ett antal länders lönenivå uttryckt som indextal med Sverige som 100.

¹ Se SOS: Löner 1960 resp. 1970.

	Manufakturind. ¹ Års-lön för arbetare och tjänstemän		Hela verkstadsind. ² Total timkostn. för arbetare (inkl. sociala kostn.)		Total timkostn. för arbetare (inkl. sociala kostn.)			
	1963	1969	1963	1969	1971	1972 ³	1963	1971
Sverige	100	100	100	100	100	100	100	100
Norge	79	80	82	84	87	86	81	85
Finland	49	53	64	52	54	53	64	53
Storbritannien	43	41	66	53	57	55	65	56
Västtyskland	71	73	76	73	84	85	77	86
Nederländerna	59	68	—	68	76	80	—	76
Frankrike	56	55	72	62	59	61	70	59
Österrike	—	50	51	49	52	54	53	53
USA	191	155	199	156	142	128	186	133
Japan	28	38	—	30	34	37	23	34

¹ Källa: OECD: The Engineering Industries in OECD Member Countries 1972.

² Källa: SAF: Direct and Total Wage Costs for Workers. April 1973.

³ Prel. siffror. Hänsyn har tagits till 1972 års växelkursförändringar.

Tabell 10.14 Frånvarofrekvens (%) 1947–1971 för arbetare inom industrin

	Hela industrin	Metall- och verkstadsindustrin	Järn- och metallverk	Järn- och stålmanufaktur	Mekaniska verkstäder	Reparationsverkstäder	Skeppsvarv	Elektroteknisk industri	Annan metallindustri
1947	5,3	6,2	7,2	5,4	6,0	5,0	8,2	6,4	5,2
1950	5,6	6,1	6,9	5,4	5,7	4,7	7,9	6,3	5,8
1955	6,4	6,9	7,6	6,0	6,4	5,0	9,1	8,3	5,8
1960	8,4	8,8	8,9	7,6	8,5	7,2	11,3	9,5	8,0
1961	8,2	8,5	8,5	7,2	8,3	6,6	11,0	9,6	7,7
1962	8,5	8,8	8,8	7,9	8,6	6,6	10,7	9,9	0,0
1963	9,3	9,7	9,5	8,7	9,6	6,7	12,7	10,2	8,5
1964	9,1	9,6	9,2	8,6	9,4	7,7	12,4	10,1	8,8
1965	9,5	9,7	9,9	8,6	9,6	7,6	12,5	10,1	9,4
1966	9,6	9,9	10,0	8,7	9,6	8,6	12,6	10,2	9,5
1967	9,9	10,2	10,4	8,8	10,1	8,2	13,2	10,5	9,6
1968	10,2	10,4	11,5	8,2	10,2	8,0	13,8	11,1	10,1
1969	11,0	11,1	12,3	9,6	11,0	8,5	14,8	11,8	10,8
1970	11,0	11,2	12,3	9,8	11,0	8,9	14,3	12,0	11,0
1971	11,5	11,9	13,6	10,1	11,7	9,8	14,8	12,1	11,3
1972	11,4	12,0	14,3	10,1	11,8	9,7	14,7	12,4	10,2

- Anm. 1. Frånvarofrekvens = antalet av personliga skäl frånvarande arbetare en viss dag i varje månad i förhållande till antalet anställda arbetare (exkl. permitterade).
 2. Frånvarosiffrorna är ett medeltal för januari-maj och september-november respektive år.
 3. Siffrorna för metall- och verkstadsindustrin inkluderar 1947–1952 gruvor och anrikningsverk. Detta kan dock ej ha påverkat huvudgruppens frånvarofrekvens med mer än 0,1 %.

Källa: Socialstyrelsen (t. o. m. 1962) och statistiska centralbyrån.

Utvecklingen i flertalet europeiska länder, med undantag av Finland, Storbritannien och Frankrike, har bl. a. p. g. a. växelkursförändringar närmast lönenivån till den svenska samtidigt som de svenska lönerna minskat USA:s försprång. De japanska lönerna har från sin låga nivå ökat avsevärt snabbare än de svenska.

Av timvolymen i branschen utfördes 2: a kvartalet 1971 42 % mot tidlön och 58 % mot ackord. Detta var något lägre än för verkstadsindustrin som helhet där ackordsvolymen var 63 %. Ackordsvolymen var högst inom metallkonstruktionsindustri, 64 %, spik-, skruv- och bultindustri, 62 %, och annan byggnadsmetallvaruindustri, 64 %. Det är således dels processindustri, dels industri med anknypning till byggnadssektorn som använder ackordslönesättning i särskilt hög grad. Som följd härav har storstäderna den högsta ackordsvolymen, 63–65 %. Eskilstuna ligger på och Anderstorp under branschens genomsnitt. Ackordslönen är genomgående högre men även här finns regionala skillnader. I Stockholm ligger

ackordslönen 3:50 kr över tidlönen, i Anderstorp 80 öre över.

10.4.6 Frånvaro och personalomsättning

Utvecklingen inom branschen ifråga om frånvaro och personalomsättning framgår av tabell 10.14 och 10.15.¹ Manufakturindustrin visar samma tendens till en kontinuerligt ökande frånvaro som övrig industri. Dock tycks nivån vara något lägre i branschen än i övrig verkstadsindustri. Vi ska ej försöka klarlägga vilka faktorer som bestämmer frånvaron men två konstateranden kan göras. Det ena är att sambanden mellan frånvaro och konjunkturförändringar inte är klara och entydiga. Det andra är att frånvaron, för män, i allmänhet är lägre i mindre företag än i större. Detta skulle kunna vara en del av förklaringen till den i jämförelse med övrig verkstadsindustri lägre frånvaron i manufakturindustrin.

¹ Branschdefinitionerna i dessa tabeller stämmer ej helt överens med dem vi i övrigt använt. Manufakturindustrin motsvaras i tabell 10.14 och 10.15 närmast av järn- och stålmanufaktur samt delar av annan metallindustri.

Tabell 10.15 Personalomsättning (%) för arbetare (män + kvinnor) inom industrin 1968–1971

	Hela industrin	Metall- och verkstadsindustrin	Järn- och metallverk	Järn- och stålmanufaktur	Mekaniska verkstäder	Reparationsverkstäder	Skeppsvarv	Elektroteknisk industri	Annan metallindustri
<i>Personalavgång</i>									
1968	29,7	26,4	16,5	28,3	27,2	27,4	27,1	30,0	30,0
1969	38,1	37,3	27,6	41,5	38,8	39,4	33,9	37,6	40,1
1970	38,0	36,9	29,6	38,0	38,6	31,6	31,3	40,1	42,9
1971	29,3	27,9	20,4	29,5	28,9	33,6	24,9	28,0	30,2
1972	25,8	24,7	17,8	23,7	27,1	23,1	27,8	21,4	28,7
<i>Nyanställning</i>									
1968	33,5	30,9	18,3	33,2	34,1	29,9	25,4	31,4	36,4
1969	45,4	47,6	31,0	50,5	53,8	42,5	31,6	48,9	55,3
1970	41,7	43,9	31,2	41,4	46,2	39,7	37,2	51,9	48,9
1971	27,5	27,2	17,9	23,9	27,6	30,4	41,0	31,1	23,3
1972	29,5	28,3	18,8	27,7	32,6	29,7	34,8	19,5	31,7

Källa: Statistiska centralbyrån.

Anm.: Årssiiffrorna för personalomsättningen är summeringar av månadssiiffror.

I fråga om personalomsättning ligger nivån emellertid över verkstadsindustrins genomsnitt. För omsättningen kan vi notera en tydligare konjunkturvariation än för frånvaron. Omsättningen steg i konjunkturuppgången 1969 men sjönk avsevärt i den följande konjunkturförsvagningen.

Det förhållandet att frånvaro och omsättning visar helt olika tendenser kan ej förklaras utan ingående studier. Det visar dock att orsakssammanhangen är komplicerade och sannolikt mycket varierande mellan företag och anställda.

10.5 Sammanfattning

Manufakturindustrin uppvisar, som framgått av detta kapitel, en något annorlunda sammansättning av arbetsstyrkan än övrig verkstadsindustri. Andelen tjänstemän är avsevärt lägre. Framför allt är det relativa antalet tekniker lågt, vilket, mot bakgrund av att svensk industri rimligen bör satsa på en tekniskt högt kvalificerad produktion om den relativa lönenivån ska kunna upprätthållas, inger vissa farhågor inför möjligheterna att upprätthålla branschens konkurrenskraft.

På arbetarsidan har branschen en något

annan sammansättning än vad som är vanligt i övriga delar av verkstadsindustrin. Denna skillnad är dock främst betingad av metallkonstruktionsindustrins inriktning på tillverkning med stort inslag av svets- och plåtslageriarbete. Manufakturindustrin i övrigt har möjligen en inriktning på sysselsättningskategorier som inte varit så efterfrågade som andra.

Skillnaderna mellan manufakturindustrins delbranscher är betydande när det gäller arbetskraftens sammansättning. Detta är viktigt att observera vid bedömning av den totala sysselsättningsprognosens konsekvenser för olika yrkeskategorier i kapitel 11.

Delbranscherna metallkonstruktionsindustri, verktygsindustri och annan metallvaruindustri har de högsta andelarna yrkesarbetare. För övriga delbranscher ligger andelen klart under verkstadsindustrins genomsnitt. Förhållandena inom metallkonstruktionsindustrin är speciella vad gäller yrkesarbetarandel och lönenivå, något som torde förklaras av konkurrensen om arbetskraften med byggnadsindustri och varvsindustri. Eftersom en tillverkning med krav på yrkesskicklighet synes ligga väl till för svensk industri torde den låga nivån inom exempel-

vis hushållsmetallvaruindustri tyda på att denna delbransch kan få betydande svårigheter att upprätthålla konkurrenskraften.

Vårt material visar tydliga regionala skillnader i yrkesarbetarintensitet. Eskilstuna och Anderstorp har yrkesarbetarandelar som är klart lägre än genomsnittet.

En annan regional skillnad gäller arbetskraftens åldersfördelning. Skillnaderna mellan manufakturindustrin som helhet och verkstadsindustrin är ej stora. Däremot har Eskilstuna och Stockholm en tydlig tyngdpunkt på äldre arbetskraft, vilket mot bakgrund av den låga expansionstakten i dessa orters industri kan komma att ge vissa problem om utslagningen av företag går mycket snabbt.

Manufakturindustrins lönenivå är något lägre än den övriga verkstadsindustrins. En viss utjämning har skett under 60-talet. Inom branschen är de regionala löneskillnaderna betydande. Storstädernas högre lönenivå är bl. a. beroende av inslaget av metallkonstruktionsindustri. Lönenivån i denna delbransch torde vara beroende av konkurrensen om arbetskraften med byggnadsindustri och varv.

Internationellt sett har den europeiska lönenivån i allmänhet närmat sig den svenska, medan den senare minskat avståndet till den nordamerikanska.

Konsekvenserna för arbetskraftsutvecklingen under 70-talet utvecklas närmare i kapitel 11.

11.1 *Arbetskraften*

11.1.1 Utgångspunkter

Manufakturindustrins behov av arbetskraft under 70-talet bestäms av branschens produktionstillväxt samt den genomsnittliga produktivitetens utvecklingen.

Branschen konkurrerar om arbetskraftsbudet med annan industri, men i ett långsiktigt perspektiv även med andra näringsgrenar. Av betydelse i detta sammanhang är löneläge, miljöfrågor etc. Den främsta konkurrenten om arbetskraften på kort sikt är den övriga verkstadsindustrin.

Branschens rekrytering har även en regional aspekt. De regioner där manufakturindustrin har sin tyngdpunkt måste kunna framstå som attraktiva i jämförelse med andra regioner för att arbetskraftsbehovet ska kunna tillgodoses.

Alla dessa faktorer har inte kunnat beaktas i vår uppskattning av manufakturindustrins sysselsättningsutveckling under 70-talet. Vår huvudsakliga utgångspunkt är den produktionsutveckling vi antagit för branschen jämfört med den genomsnittliga produktivitetens utvecklingen. Detta har kompletterats med en översiktlig bedömning av om övriga faktorer kan tänkas utgöra mera betydande restriktioner.

Den allmänna bakgrunden för vår diskussion är en under 70-talet minskande industri-sysselsättning. För verkstadsindustrin totalt

sett torde sysselsättningsnivån, i antal personer räknat, inte undergå någon större förändring.

11.1.2 Sysselsättningsutvecklingen inom manufakturindustrin

Av kapitel 10 framgick att sysselsättningen under 60-talet ökat från ca 69 000 till drygt 78 000. Den enda delbransch som uppvisat en minskad sysselsättning är hushållsmetallvaruindustrin. För perioden 1965–70 är bilden något annorlunda med en avsevärt långsammare sysselsättningsökning i branschen.

Vår prognos för sysselsättningen under 70-talet är baserad på en enkel kalkyl som närmare redovisas i appendix 1. Enligt denna metod beror arbetskraftsbehovet på produktionsutvecklingen och den genomsnittliga produktivitetens utvecklingen. Produktionsutvecklingen härleds utifrån våra prognoser för de olika produktgrupperna i kapitel 2, produktivitetens utvecklingen utifrån löneandelen samt lönekostnaden i fasta priser.

11.1.2.1 Produktionstillväxten

Vi måste först ta ställning till vilken produktionsstillväxt som ska ligga till grund för prognosen. De produktions-siffror för 70-talet som återfinnes i kapitel 2 avser produktgrupper. Den sysselsättningsstatistik vi

har och det delbranschbegrepp vi i allmänhet använder avser dock *anläggningar*. Produktionstillväxten hos produktgrupper och hos anläggningarna skiljer sig åt under 60-talet. Tre faktorer bidrar till detta.

En sådan faktor uttrycks i det mått som kallas *specialiseringsgraden*, vilken anger hur stor andel av den inom manufakturindustrins anläggningar utförda produktionen som utgörs av manufakturvaror. En minskad specialiseringsgrad innebär att manufakturföretagen går utanför det traditionella varusortimentet.

En annan faktor är *täckningsgraden*, som anger hur stor del av det totala saluvärdet för manufakturprodukter som faller på manufakturföretag. En ökad täckningsgrad innebär att företagen i branschen "tar hem" mera av den totala manufakturproduktionen¹. En minskad specialiseringsgrad eller en ökad täckningsgrad medför ett större sysselsättningsutrymme än våra kalkyler för produktgrupperna anger².

Den tredje faktorn av intresse i sammanhanget är *förädlingsgraden*. Denna anger hur stor del av en bransch eller ett företags saluvärde som branschen respektive företaget svarar för. För tillverkningsindustrin generellt sett har förädlingsgraden stigit. Till en sådan utveckling bidrar bl. a. en råvarubesparande teknisk utveckling, övergång från dyrare till billigare råvaror, en ökad vertikal integration samt en ökad koncentration. Ett ökat användande av underleverantörer leder å andra sidan till en sänkt förädlingsgrad hos beställaren. För exempelvis varvsindustrin har det ökande användandet av underleverantörer lett till att en allt mindre del av fartygens avsaluvärde registreras hos varvsföretagen. Under 60-talet har förädlingsgraden, i löpande priser, fallit i metallkonstruktionsindustri och metallförpackningsindustri, medan den stigit främst i spik-, skruv- och bultindustri och hushållsmetallvaruindustri. Vi har ej haft möjlighet korrigera förädlingsgradens utveckling för förändringstakterna i råvaru- resp. färdigvarupriser. Vi har bl. a. därför ej preciserat antaganden om förädlingsgraden under 70-talet. För de del-

branser där förädlingsgradens utveckling skulle kunna påverka resultaten påpekas detta särskilt.

Den sammantagna effekten av dessa förändringar har för flertalet delbranser under 60-talet varit sådan att företagens tillväxt varit snabbare än produktgruppernas. Detta betyder att företagen haft en betydande förmåga att kompensera en låg tillväxt i efterfrågan på de manufakturprodukter, vilkas utveckling diskuterats i kapitel 2, med främst andra verkstadsprodukter vilka haft en snabbare tillväxt. Därigenom blir produktionsökningen för *hela företaget* snabbare än för dess manufakturprodukter. För metallkonstruktionsindustri, annan byggnadsmetallvaruindustri samt annan metallvaruindustri har utvecklingen varit den motsatta, vilket torde förklaras av att tillverkningen av vissa expansiva produkter, exempelvis galvaniserad plåt, huvudsakligen faller på anläggningar utanför branschen.

Kommer utvecklingen i dessa avseenden att under 70-talet fortsätta i samma takt som under 60-talet? Detta är inte utan vidare givet; en indikation härpå utgör det förhållandet att skillnaden mellan företagens tillväxt och produktgruppernas varit mindre under andra hälften av 60-talet än över hela decenniet. Bedömningen får göras för varje delbransch för sig.

För verktygsindustrin torde en betydande del av maskinverktygstillverkningen koncentreras till de största företagen. Eftersom endast en av de tre största verktygstillverkarna har anläggningar som klassificeras som manufakturanläggningar förefaller det inte troligt att täckningsgraden kan öka särskilt snabbt. Det förefaller inte sannolikt att övriga företag, främst handverktygsföretag, kan bryta in på nya områden i någon mera

¹ För en definition av specialiserings- och täckningsgrad se t. ex. *Industri 1968*, sid. 28 f.

² För större delen av 60-talet kan effekten av förändringar i specialiserings- och täckningsgrad ej särskiljas. Som ett mått på den gemensamma effekten använder vi kvoten mellan saluvärderna enligt kapitel 2 och enligt industristatistiken. Måttet är testat för åren 1967-70 och korrelationen mellan måttet och produkten av ökad täckningsgrad och minskad specialiseringsgrad är 0,92.

Tabell 11.1 Produktionens förändring inom manufakturindustrin under 70-talet enligt varugrupsprognos resp. prognos för anläggningarna

Årlig procentuell volymförändring

	Produktgruppsprognos		Anläggningsprognos	
	1970-75	1975-80	1970-75	1975-80
Verktygsindustri	4,8	6,0	6	7,5
Industri för metallkonstruktioner	4,0	3,6	4	3,5
Metallförpackningsindustri	0,8	1,9	1,5	2,5
Industri för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	2,1	5,1	4	6
Spik-, skruv- och bultindustri	2,0	1,8	2	2
Annan byggnadsmetallvaruindustri	4,2	3,7	3,5	3
Hushållsmetallvaruindustri	-0,3	1,2	2,5	3,5
Annan metallvaruindustri	5,8	5,1	4	4
Hela manufakturindustrin	4,0	4,3	4	4,5

omfattande grad. Effekten av ökad täckningsgrad och minskad specialiseringsgrad har avtagit under 60-talets lopp och vi har antagit att en omvandling *högst* i den takt som rådde under senare delen av decenniet (åren 1967-70) kan komma i fråga. Detta innebär dock att verktygsföretagen skulle uppnå en högre volymmässig produktionsökning än den vi angivit för verktygsprodukterna i kapitel 2, se tabell 11.1.

För metallkonstruktionsindustrin har utvecklingen under 60-talet gått åt motsatt håll; företag utanför delbranschen har svarat för en allt större del av tillverkningen av metallkonstruktioner, samtidigt som delbranschens företag ej tagit upp andra produkter. Detta förklaras delvis av att ett av de större företagen ej redovisats här. Trenden har brutits under senare delen av 60-talet. Vi har gjort bedömningen att metallkonstruktionsföretagen kan upprätthålla samma ökningstakt som motsvarande produktgrupper.

Inom metallförpackningsindustrin har anläggningarna haft en snabbare produktions-tillväxt än metallförpackningarna. Eftersom delbranschen närmar sig taket för täckningsgraden (93 % år 1970) och specialiseringsgraden minskat, har vi antagit att delbranschens företag och anläggningar kommer att uppvisa en tillväxt som ligger så mycket över produktgruppernas som var fallet under perioden 1967-70.

Delbranschen metalltrådsindustri m. m. vi-

sar en avsevärt större produktionsökning för anläggningarna än för produktgrupperna. Detta tyder dels på att branschens företag tagit över alltmera av trådprodukterna, dels på att förmågan att ta upp andra produkter varit god. I kapitel 2 har vi tagit hänsyn till att bortfallet av metallviror kommer att kompenseras av tillverkning av syntetviror. Vi har således anledning räkna med att delbranschens företag kan uppnå en produktionsökning som inte är oväsentligt större än vad som gäller för motsvarande produktgrupper.

Inom spik-, skruv- och bultindustrin har skillnaden mellan produktgrupperna och företagens tillväxttakt successivt minskat. Vi har bedömt läget så, att möjligheterna att i avgörande grad höja täckningsgraden eller ta upp tillverkning av andra produkter än manufakturvaror är små och att någon uppjustering av produktionstillväxten därför ej är motiverad.

Inom annan byggnadsmetallvaruindustri har företag utanför branschen tagit mera av manufaktur-tillverkningen, samtidigt som delbranschens företag ej tagit upp andra produkter i ökad utsträckning. Det förefaller inte otroligt att företag utanför branschen kan ta över mera av vissa produkter. Å andra sidan förefaller en ökad koncentration till branschens företag sannolik på t. ex. sanitetsområdet. Vi har härvid bibehållit trenden från 60-talets senare del, vilket innebär en

Tabell 11.2 Löneandel och lönekostnad i fasta priser inom manufakturindustrin under 60- och 70-talen

Årlig procentuell förändring

	Löneandel 1960-70	70-talet	Real lönekostnad 1960-70	70-talet
Verktygsindustri	-1,8	-1,8	7,5	6,5
Ind. för metallkonstruktioner	0,8	0	6,0	5,0
Metallförpackningsind.	-0,1	-0,1	6,4	5,4
Ind. för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	0	0	5,8	4,8
Spik-, skruv- och bultind.	-1,2	-1,2	5,7	4,7
Annan byggnadsmetallvaruind.	-0,6	-0,6	8,4	7,4
Hushållsmetallvaruind.	-1,7	-1,7	7,5	6,5
Annan metallvaruind.	0	0	7,0	6,0

Anm: Lönerna inkluderar sociala kostnader.

Källa: SCB: s industristatistik.

något lägre ökningstakt för anläggningarna än vad produktionsprognosen i kapitel 2 anger.

Hushållsmetallvaruindustrin är en av de delbranscher för vilka skillnaden mellan produktgruppernas och anläggningarnas produktionsstillväxt är mest markant. Den svaga efterfrågetillväxten för hushållsmetallvaror har kompenserats genom övergång till annan tillverkning. Företagen har bl. a. blivit underleverantörer till bilindustrin och därvid kunnat utnyttja ungefär samma produktionsteknik som tidigare. Vi har antagit att en sådan omställning även fortsättningsvis ska vara möjlig, dock ej i samma takt som under 60-talet.

Inom delbranschen annan metallvaruindustri har företagen koncentrerat sig på manufakturprodukter i allt högre grad. Företagen har ej uppnått samma tillväxt som motsvarande produktgrupper beroende på att företag utanför branschen svarat för tillverkning av vissa snabbt expanderande varor. Ett sådant exempel är den galvaniserade plåten. Vår bedömning är att en viss återhämtning kommer att ske i förhållande till trenden, men att företagen i branschen dock har att räkna med en lägre tillväxttakt än den som förutsatts gälla för produktgrupperna.

11.1.2.2 Löneandelen

Enligt den använda, i appendix 1 återgivna, formeln för sysselsättningsberäkningen måste vi göra antaganden om utvecklingen av dels lörens andel av förädlingsvärdet, dels den reala lönekostnaden. Tillsammans utgör dessa arbetsproduktivitetsens volymförändring.

Löneandelens utveckling framgår av tabell 11.2¹. I flertalet branscher har lörens andel av förädlingsvärdet sjunkit i en förhållandevis jämn takt. Bakom denna utveckling ligger strukturomvandlingen samt att tekniken successivt förskjutits mot en högre grad av kapitalintensitet. Utvecklingen av relationen mellan kostnaden för arbetskraft respektive kapitalutrustning har gjort det lönande att utnyttja en mera kapitalintensiv teknik.

Företag som lagts ner är i första hand arbets- (och löne-)intensiva företag. Utslagningen av dessa har således bidragit till att minska löneandelen i branschen. Löneandelsminskningen har varit störst i verktygsindustrin och hushållsmetallvaruindustrin, vilket förklaras av att dessa båda delbranscher rymmer ett stort inslag av stagnerande hantverksmässig industri med hög löneandel och hög nedläggningsfrekvens. Uppgifterna i ka-

¹ Lönen inkluderar indirekta lönekostnader som ATP-avgift och sjukförsäkringsavgift.

pitel 5 tydde på att nedläggningsfrekvensen i dessa delbranscher varit bland de högsta i manufakturindustrin. Samtidigt inrymmer framför allt verktygsindustrin dessutom ett antal kapitalintensiva företag.

För spik-, skruv- och bultindustrin torde sänkningen av löneandelen främst bero på en ytterligare ökning av kapitalintensiteten från en redan förut hög nivå. Den enda delbranschen med ökande löneandel är metallkonstruktionsindustrin. Utslagningen av företag har ej heller varit stor; en faktisk nettoetablering synes ha ägt rum. Ökningen av löneandelen har dock avstannat under senare delen av 60-talet.

Med hänsyn till den betydande stabiliteten i löneandelens utveckling under det förflutna decenniet har vi förutsatt att trenden kommer att bibehållas under 70-talet med undantag för metallkonstruktionsindustrin där vi förutsatt en oförändrad andel.

11.1.2.3 Den reala lönekostnaden

Arbetsproduktivitetsförändring kunde, som tidigare sagts, delas upp på två delar där den ena utgjordes av löneandelens (inverterade) utveckling, den andra av den reala lönekostnadens. Den senare består av lönesumman deflaterad med respektive branschs färdigvaruprisindex¹.

Det finns anledning räkna med att produktivetsutvecklingen under 70-talet inom industrin och även inom manufakturindustrin kommer att bli lägre än under 60-talet. Den allmänna bedömningen är att den snabba produktivetsutvecklingen under 60-talet var relativt unik och att den ej kan upprätthållas. Detta stöds vad manufakturindustrin beträffar av vad som framkommit vid kontakter med branschexperter och företag. En lägre produktivetsstillväxt inom den svenska industrin förutsätts f. ö. i uppföljningen av 1970 års LU.

Den lägre produktivetsstillväxten ger, vid en trendmässig förändring i löneandelen, ett lägre utrymme för ökning av den reala lönekostnaden. Vi har antagit att dess

tillväxt blir 1 procentenhet lägre än under perioden 1960–70. Våra antaganden framgår av tabell 11.2.

11.1.2.4 Arbetstidsförkortningen

De resultat som vi på det angivna sättet får fram anger sysselsättningsförändringen i timmar. Vi är dock primärt intresserade av att avläsa resultat för sysselsättningen i antal personer. Detta uppnås genom hänsynstagande till framför allt arbetstidsförkortningen. Våra beräkningar följer de kalkyler som statistiska centralbyrån gjort för långtidsutredningens räkning. Effekten av den förkortade arbetstiden uppgår till 1,1 % per år under första hälften av 70-talet och 0,7 % per år under den andra. För 70-talets andra hälft har då förutsatts en arbetstidsförkortning som motsvarar en ytterligare semestervecka.

11.1.2.5 Sysselsättningen under 70-talet

Alternativ 1

Först åskådliggöres vilken sysselsättning som krävs om företagets produktionsutveckling skulle följa prognoserna i kapitel 2. Hänsyn har således ej tagits till de förut berörda möjligheterna för företagen att komplettera med andra produkter eller att ta över manufakturstillverkning som faller på andra verkstadsföretag. Ej heller har hänsyn tagits till ökad förädlingsgrad. Resultatet framgår av tabell 11.3. Den lägre produktionsstillväxten under 70-talet medför en tydlig förändring av sysselsättningsutvecklingen. Branschen skulle vid 70-talets slut sysselsätta drygt 8 000 personer färre än vid dess början. Det är en nedgång med 11 % över hela perioden.

Den största minskningen faller helt naturligt på hushållsmetallvaruindustrin, vars antal sysselsatta reduceras med 50 %. Metalltrådsindustri m. m. visar en viss ökning, medan

¹ Den reala lönesumman i denna bemärkelse ska ej förväxlas med vad som vanligen kallas reallön. Vårt begrepp avser lönen som en kostnad för företaget, ej som ett mått på löntagarens köpkraft.

Tabell 11.3 Sysselsättningsutvecklingen inom manufakturindustrin under 70-talet (Alternativ 1)

Sysselsättningsbehovet för att tillgodose produktionsprognoserna

	Antal anställda			Årlig procentuell förändring			
	1970	1975	1980	1970-75	1975-80	70-talet	60-talet
Verktögsindustri	7 732	6 900	6 300	-2,3	-1,7	-2,0	2,6
Ind. för metallkonstruktioner	21 822	22 000	21 300	0,1	-0,6	-0,3	1,8
Metallförpackningsind.	2 690	2 300	2 000	-3,4	-2,7	-3,0	1,5
Ind. för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	4 594	4 700	4 900	0,4	1,0	0,7	1,9
Spik-, skruv- och bultind.	4 915	4 300	3 600	-2,7	-3,4	-3,1	0,5
Annan byggnadsmetallvaruind.	11 676	10 300	8 700	-2,5	-3,3	-2,9	1,0
Hushållsmetallvaruind.	3 784	2 600	1 900	-7,0	-6,1	-6,5	-0,5
Annan metallvaruind.	21 218	21 800	21 300	0,5	-0,4	0	1,2
Totalt	78 431	74 700	70 000	-1,0	-1,3	-1,1	1,3

nivån är ungefär oförändrad i metallkonstruktionsindustri och annan metallvaruindustri.

Alternativ 2

Vi har i denna kalkyl tagit hänsyn till att företagen kan vidga produktsammansättningen och ta hem manufaktur tillverkning från andra branscher, dvs. sänka specialiseringsgraden respektive höja täckningsgraden. Våra antaganden härom redovisades i avsnitt 11.1.2.1. Resultaten kan utläsas av tabell 11.4. Arbetskraftsbehovet blir något större än enligt alternativ 1 för flertalet delbranscher sett över hela decenniet. Att detta ej blir fallet för hela branschen förklaras främst av utvecklingen inom annan metallvaruindustri. Som tidigare nämndes har anläggningarna i denna delbransch haft en

seringsgraden respektive höja täckningsgraden. Våra antaganden härom redovisades i avsnitt 11.1.2.1. Resultaten kan utläsas av tabell 11.4. Arbetskraftsbehovet blir något större än enligt alternativ 1 för flertalet delbranscher sett över hela decenniet. Att detta ej blir fallet för hela branschen förklaras främst av utvecklingen inom annan metallvaruindustri. Som tidigare nämndes har anläggningarna i denna delbransch haft en

Tabell 11.4 Sysselsättningsutvecklingen inom manufakturindustrin under 70-talet (Alternativ 2)

Sysselsättningsbehov vid antagen förändring av täcknings- och specialiseringsgrad

	Antal anställda			Årlig procentuell förändring			
	1970	1975	1980	1970-75	1975-80	70-talet	60-talet
Verktögsindustri	7 732	7 400	7 200	-0,9	-0,5	-0,7	2,6
Ind. för metallkonstruktioner	21 822	22 000	21 300	0,1	-0,6	-0,3	1,8
Metallförpackningsind.	2 690	2 400	2 100	-2,6	-2,4	-2,5	1,5
Ind. för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	4 594	4 700	5 100	0,4	1,9	1,1	1,9
Spik-, skruv- och bultind.	4 915	4 300	2 700	-2,6	-3,3	-2,9	0,5
Annan byggnadsmetallvaruind.	11 676	9 900	7 900	-3,3	-4,2	-3,8	-1,0
Hushållsmetallvaruind.	3 784	3 000	2 400	-4,6	-4,0	-4,3	-0,5
Annan metallvaruind.	21 218	20 400	19 600	-0,8	-0,8	-0,8	1,2
Totalt	78 431	73 900	69 300	-1,2	-1,3	-1,2	1,3

långsammare tillväxt än motsvarande produktgrupper. Vi har antagit att denna utveckling fortsätter.

Branscher med låg efterfrågetillväxt, såsom metallförpackningsindustri och hushållsmetallvaruindustri, visar de största minskningarna. Nedgången inom annan byggnadsmetallvaruindustri förklaras av hög real lönekostnadsökning. Det förhållandet att en betydande del av produktionstillväxten faller på företag utanför annan metallvaruindustri medför en avsevärd sysselsättningsminskning, jämför tabellerna 11.3 och 11.4.

För manufakturindustrin i sin helhet skulle enligt dessa kalkyler antalet sysselsatta minska med cirka 9 000 personer. Branschen kommer att svara för en sjunkande andel av verkstadsindustrins sysselsättning. Antalet sysselsatta i hela industrin torde minska med 1/2 % per år och inom verkstadsindustrin öka något under 70-talets första hälft mot drygt 1 % i nedgång för manufakturindustrin.

Delbranschens förmåga att övervältra lönekostnaderna på avnämarna genom prishöjningar varierar relativt starkt. En hög pristegringstakt för färdigvarorna anger en hög övervältringsförmåga. Hemmamarknadsinriktade delbranscher såsom metallkonstruktionsindustri och metallförpackningsindustri har haft goda övervältringsmöjligheter, medan konkurrensutsatta delbranscher som verktygsindustri, hushållsmetallvaruindustri och annan metallvaruindustri har haft lägre – och avtagande – övervältringsmöjligheter. Metallträdsindustri m. m. samt spik-, skruv- och bultindustri synes ha haft goda övervältringsmöjligheter.

Vikande övervältringsförmåga ger vid given nominell lönekostnadsökning en högre real löneökning. Tablån nedan anger att de årliga *nominella* timförtjänsterna under 60-talet ökar relativt lika mellan branscherna.

De olika förutsättningarna att övervältra lönekostnaderna förorsakar således betydande skillnader i den reala lönekostnadsutvecklingen (jämför tabell 11.2). Det bör framhållas att vi räknat med att den reala lönekost-

Verktygsindustri	9,5
Ind. för metallkonstruktioner	9,7
Metallförpackningsindustri	8,9
Ind. för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	9,7
Spik-, skruv- och bultindustri	9,6
Annan byggnadsmetallvaruindustri	8,7
Hushållsmetallvaruindustri	9,7
Annan metallvaruindustri	9,8

nadsökningen är lika stor för alla företag inom en delbransch.

I dessa prognoser har förändringen i förädlingsgraden ej beaktats. Vi känner ej denna faktors utveckling i reala termer. Det är dock av intresse att få en uppfattning om de gjorda beräkningarna i större utsträckning kan behöva korrigeras med hänsyn till förädlingsgraden. För flera delbranscher kunde en höjd manufakturingsgrad bidra till att öka produktionsutrymmet. Om vi använder trenden för andra hälften av 60-talet (i löpande priser) finner vi att inom verktygsindustrin, spik-, skruv- och bultindustrin, annan byggnadsmetallvaruindustri och hushållsmetallvaruindustri har förädlingsgraden ökat. Under förutsättning att detta ej är ett prisfenomen skulle förklaringen vara en råvarubesparande teknisk utveckling, en ökad vertikal integration, en ökad företagskoncentration eller en vidareförädling av produkterna. Inom metallkonstruktionsindustri, metallförpackningsindustri och metallträdsindustri m. m. har förädlingsgraden sjunkit. För metallträdsindustrin kan förklaringen måhända vara ett ökat användande av underleverantörer. För de båda andra delbranscherna är utvecklingen mera svårtolkad.

Om vi förutsätter att trenden från senare delen av 60-talet upprätthålles blir resultatet för sysselsättningens del ett i förhållande till kalkylerna i tabell 11.4 lägre arbetskraftsbehov i de delbranscher där förädlingsgraden sjunkit. Motsatsen gäller självklart för övriga delbranscher. Relativt sett betyder förädlingsgraden mest för sysselsättningsnivån i spik-, skruv- och bultindustri samt hushållsmetallvaruindustri för vilka nivån vid decenniets slut skulle ligga 8–10 % högre.

Totalt sett innebär detta att antalet sysselsatta 1980 vid ett hänsynstagande till föräd-

lingsgraden skulle bli endast cirka 800 personer lägre än enligt tabell 11.4, vilket huvudsakligen är att hänföra till metallkonstruktionsindustrin.

11.1.2.6 Arbetskraftens sammansättning

I det föregående har förändringen i branschens totala sysselsättning diskuterats för manufakturindustrins del. I jämförelse med 60-talet präglas 70-talets arbetsmarknad av ett minskande arbetskraftsbehov. Som tidigare nämnts innebär detta att branschens andel av den svenska verkstadsindustrins sysselsättning sjunker. Det är av intresse att belysa utvecklingen inte bara vad gäller den totala sysselsättningen utan även för olika sysselsättningskategorier.

Tjänstemän – arbetare

De förskjutningar mellan olika tillverkningsgrenar som förändringar i efterfrågemönstret förorsakar får tillsammans med den tekniska utvecklingen till resultat att arbetsuppgifterna förändras, nya tillkommer och gamla försvinner. En kontinuerlig förändring av arbetskraftens sammansättning pågår. Ett utmärkande drag har under 60-talet varit en ökande andel tjänstemän inom manufakturindustrin och för övrigt inom hela industrin.¹ Denna ökningstakt har dock avtagit under 60-talets lopp.

Det har sedan lång tid tillbaka i olika sammanhang förutsagts att en betydande rationalisering av främst rutinmässiga arbetsuppgifter inom tjänstemannaområdet skulle komma till stånd. Inte minst har den ökade användningen av datateknik antagits komma att spela en stor roll i detta sammanhang. En mera omfattande rationalisering av tjänstemännens arbetsuppgifter inträffar sannolikt under 70-talet. Den senaste konjunkturedgången såväl som nedgången 1967–68 tycks ha givit incitament till en sådan utveckling.

Mot denna bakgrund anser vi det inte rimligt att bibehålla den långsiktiga trenden i fråga om tjänstemännens andel av branschens sysselsättning. Vi har i stället antagit att

utvecklingen under 60-talets andra hälft är mera representativ för 70-talet. Detta innebär att verktygsindustri, metallkonstruktionsindustri, metallförpackningsindustri och metalltrådsindustri m. m. ökar andelen tjänstemän i viss utsträckning, medan andelen för övriga delar av manufakturindustrin blir praktiskt taget oförändrad.

Sett över hela 70-talet skulle tjänstemannaandelen öka från 21 1/2 % till 22 1/2 %. I absoluta tal är detta en nedgång med ca 1 200 från 16 900 år 1970, dvs. med knappt 1 % per år (total förändring enligt tabell 11.4).

Arbetare: Sysselsättningskategorier

Som framgick av kapitel 10 har vi via Verkstadsföreningens och Metalls gemensamma sysselsättnings- och lönestatistik relativt detaljerat kunnat studera sammansättningen på arbetarsidan. Vi har gjort en enkel prognoskalkyl genom att förutsätta att för varje delbransch kommer den studerade tidpunktens (2:a kvartalet 1971) *fördelning* på sysselsättningsgrupper att gälla de tre åren 1970, 1975 och 1980. Härigenom får vi en bild av vad sammansättningsförskjutningar inom branschen betyder för olika sysselsättningsgrupper. Däremot har vi ej kännedom om hur arbetskraftsefterfrågan inom varje delbransch kommer att förändras.

Resultat kan utläsas av tabell 11.5. Den använda beräkningstekniken gör att skillnaderna i förändringstakt inte blir stora. Vi kan notera att relativt sett allt mindre personal krävs för gjutning, verktygsarbete, pressning och ytbehandling. Ett relativt sett ökat behov tycks finnas av personer för plåtslageriarbete och svetsning. Den stora kategorin metallbearbetare, dvs. svarvare, fräsare, borrarare, slipare, pressare, följer manufakturindustrins genomsnitt.

För fördelningen på A-, B- och C-kategorier ger motsvarande beräkningsmetodik inte utslag i form av någon förskjutning. Vi kan

¹ Gränsdragningen mellan arbetare och tjänstemän är inte självklar och framför allt inom den "yngre" industrin tenderar gränsen att suddas ut.

Tabell 11.5 Utvecklingen för sysselsättningsgrupper inom manufakturindustrin under 70-talet. Arbetare

	Antal			Årlig procentuell förändring		
	1970	1975	1980	1970-75	1975-80	70-talet
Gjuteriarbetare	1 200	1 000	900	-2,1	-2,6	-2,3
Verktysarbetare	2 600	2 400	2 200	-1,8	-1,8	-1,8
Reparatörer, pro- vare m. fl.	4 700	4 300	4 000	-1,7	-1,5	-1,6
Plåtslagare	3 800	3 700	3 400	-0,7	-1,4	-1,1
Svetsare	7 200	6 900	6 500	-0,8	-1,4	-1,1
Metallbearbetare	18 000	16 800	16 000	-1,3	-1,3	-1,3
därav svarvare	3 300	3 000	2 800	-1,5	-1,6	-1,5
pressare	4 200	3 800	3 500	-1,7	-1,8	-1,8
Ytbehandlare	3 700	3 400	3 000	-2,0	2,0	2,0
Hopsättare	5 100	4 700	4 400	-1,4	-1,6	-1,5
Resemontörer	2 300	2 300	2 200	-0,4	-1,0	-0,7
Övriga	12 900	12 000	11 200	-1,4	-1,3	-1,4
Totalt	61 500	57 600	53 500	-1,3	-1,4	-1,4

emellertid konstatera att om den ökning av yrkesarbetarandelen som ägde rum inom hela verkstadsindustrin (dvs. Verkstadsföreningens medlemsstock) mellan åren 1967 och 1971 skulle behållas under 70-talet skulle andelen yrkesarbetare stiga från 34 1/2 till 37 %. Detta innebär en i förhållande till det totala arbetarantalet begränsad minskning, från 21 000 till nära 20 000.

Vilka möjligheter har då branschen allmänt sett att rekrytera arbetskraft i tillräcklig omfattning? Här är flera faktorer av vikt, såsom regionala förhållanden, löneläge, miljöfrågor etc. Vi har knappast funnit några indikationer på att branschen i viktiga avseenden skulle befinna sig i en sämre ställning än övrig verkstadsindustri. Till detta måste fogas den reservationen att manufakturindustrin i genomsnitt (enligt kapitel 10) haft en något lägre lönenivå än övrig verkstadsindustri. Med hänvisning till resultaten i kapitel 2 och 9, angående efterfrågeutvecklingen respektive lönsamheten, kan vi konstatera att det föreligger risk för att delar av branschen kan få svårt att upprätthålla en konkurrenskraftig lönenivå.

Beträffande verkstadsindustrin i stort kan antas att den med hänsyn till dess betydelse för den svenska ekonomin, och inte minst den externa balansen, måste tillförsäkras ett arbetskraftstillflöde som garanterar en rimlig tillväxt.

Sammanfattningsvis vill vi dra slutsatsen att manufakturindustrins rekryteringsförmåga framför allt är avhängig möjligheten att konkurrera med övrig verkstadsindustri om arbetskraftsutbudet.

11.2 Investeringarna

11.2.1 Utgångspunkter

Manufakturindustrins framtida kapitalbehov kan tillgodoses med interna eller externa medel. De interna medlen kommer ur branschens under kortare eller längre perioder ackumulerade vinstmedel. De externa medlen består av på kapitalmarknaden från andra företag eller från andra källor upplånade medel. Kapitalförsörjningen under 70-talet är således beroende av dels vinstnivån, dels lånemöjligheterna.

Enligt den bedömning som återgavs i kapitel 1 kommer den utlandskonkurrerande sektorn att vara prioriterad under den tidsperiod som här är aktuell. Detta innebär att industrin, och därmed även manufakturindustrin, sannolikt kommer att ha god tillgång till externa medel.

11.2.2 Investeringsbehovet under 70-talet

Branschens investeringsbehov bestäms bl. a. av kapacitetsutbyggnaden, vars nettostorlek

Tabell 11.6 Kapitalkvot och investeringar inom manufakturindustrin under 70-talet

	Kapitalkvot ¹	Investering per procent av 1970 års prod.kap.	Investeringar, 1970 års priser, milj kr		
			1970 ²	1971-75	1976-80
Verktögsindustri	0,75	3,7	25,7	180	187
Industri för metallkonstruktioner	0,40	4,2	42,2	216	123
Metallförpackningsindustri	1,87	2,9	24,3	83	62
Industri för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	1,87	4,3	18,7	175	145
Spik-, skruv- och bultindustri	1,80	4,2	24,1	136	47
Annan byggnadsmetallvaruindustri	0,76	3,8	46,0	171	128
Hushållsmetallvaruindustri	2,80	4,7	10,2	157	141
Annan metallvaruindustri	1,40	13,7	96,6	636	410
			287,8	1 754	1 229

¹ Kapitalstock/förädlingsvärde.

² Från investeringsstatistiken känner vi endast den totala investeringsökningen 1969-70. Denna har antagits gälla för alla delbranscher.

framgår av produktionsökningssiffrorna i avsnitt 11.1. Till detta kommer det kapitaltillskott som erfordras för att ersätta utslagen produktionskapacitet, se kapitel 5. Av betydelse är vidare den relativa utvecklingen av kostnaden för insatser av arbetskraft resp. kapital. Timlönekostnaden har stigit drygt 9 % per år under 60-talet mot knappt 3 1/2 % per år för investeringsprisindex¹. En fortsättning får till effekt ett fortsatt utbyte av arbetskraft mot kapital.

Vid bestämningen av investeringsbehovet har vi prövat flera tillvägagångssätt. En vanligen använd metod är att göra kalkyler över sambandet mellan produktionsutveckling, arbetskrafts- och kapitalinsatser. I de flesta fall kan inte arbetskrafts- och kapitalinsatserna till fullo förklara produktionstillväxten. "Restposten" kan tillskrivas flera olika faktorer, se kapitel 7. Vi har prövat en sådan produktionsfunktionsansats, men eftersom restposten svarade för en mycket stor del av produktionstillväxten under 60-talet har denna metod bedömts som mindre givande.

Det material som legat till grund för diskussionen i kapitel 5 har därför även använts för att kalkylera investeringsutvecklingen. Relationerna mellan investeringar och förädlingsvärde år 1969 har utnyttjats i kombination med produktionsprognoserna i avsnitt 11.1.

Investeringarna i maskiner och byggnader

kan under de angivna förutsättningarna anges till 1,7 miljarder kr under 70-talets första hälft och 2,1 miljarder kr under den andra, räknat i 1970 års priser. Den årliga investeringstillväxten blir volymmässigt ungefär 4 1/2 % med en något snabbare ökning under decenniets första del.

Att bestämma investeringsbehovet utifrån ett års (1969) förhållanden är dock vanskligt med hänsyn till de stora årliga variationerna i investeringarna. Vi har därför gjort en mera detaljerad investeringskalkyl. En förutsättning har varit att investeringarna görs i den mest avancerade tillgängliga tekniken. För varje delbransch har vi antagit att relationen förädlingsvärde/kapitalmängd i den nytilkommande kapaciteten är av samma storlek som i de mest produktiva anläggningarna år 1969, se kapitel 5. Denna relation, kapitalkvot, har kontrollerats mot ett antal företags bedömning av kapitalbehovet. De kapitalkvoter vi använt i kalkylen framgår av tabell 11.6. Som synes är kapitalkvoten högst i de delbranscher som har mest karaktär av processindustri, metallförpackningsindustri, metalltrådsindustri m. m. och spik-, skruv- och bultindustri. Kvoten är även hög i hushållsmetallvaruindustrin, vilket förklaras av att de delar av branschen från vilka uppgifter häm-

¹ Prisindex som används för att deflatera investeringarna i statistiska centralbyråns enkäter, se exempelvis Statistiska Meddelanden I 1972: 43.

tats kan betraktas som relativt kapitalintensiva. Vi har räknat fram hur stor kapitalinsats som erfordras för att återanskaffa 1 % av den år 1970 befintliga produktionskapaciteten och därifrån räknat fram kapitalbehovet genom att multiplicera denna siffra med kapacitetsökningen. Denna senare består av nettoökningen enligt avsnitt 11.1 och avgången enligt kapitel 5.

Sett över hela 70-talet ökar investeringarna enligt denna beräkning relativt lite. Investeringsciffrorna är dock relativt osäkra och torde få bedömas med en viss reservation. Den totala kapitalinsatsens storlek blir enligt dessa kalkyler knappt 3 miljarder kr i 1970 års priser. I genomsnitt ligger den årliga investeringsnivån cirka 4 % över 1970 års. Den årliga tillväxttakten blir låg, den blir dock högst för 70-talets första hälft. Inom metallkonstruktionsindustrin, metallförpackningsindustrin och annan byggnadsmetallvaruindustri blir investeringsnivån låg, huvudsakligen beroende på en låg produktionstillväxt. Generellt blir investeringarna låga under perioden 1975–80, vilket förklaras av att behovet av kapitaltillskott för att ersätta utslagen kapacitet är lågt enligt vår beräkningsmetod.

De två kalkylmetoder vi använt ger således till resultat att kapitalbehovet för manufakturindustrin uppgår till 3–3,8 miljarder kr. Det lägsta alternativet ger en investeringstillväxt på 1 à 2 % per år över hela 70-talet mot 5 % per år i det högsta. För hela verkstadsindustrin anges investeringstillväxten till 4 % per år för perioden 1970–75 i uppföljningen av 1970 års långtidsutredning.

11.3 *Investeringarnas finansiering*

11.3.1 *Förutsättningar*

Det i föregående avsnitt diskuterade investeringsbehovet kan finansieras med ackumulerade vinstmedel eller lånade medel. I detta avsnitt ska vi göra en bedömning av hur finansieringen av dessa investeringar kan komma att ske. Vi har härvid utgått från prognoserna för produktion, sysselsättning

Tabell 11.7 Prisprognoser för manufakturindustrins delbranscher under 70-talet

Årlig procentuell förändring

Verktögsindustri	0,2
Industri för metallkonstruktioner	3,7
Metallförpackningsindustri	2,5
Industri för metalltråd, -nät, -linor, -kablar	3,9
Spik-, skruv- och bultindustri	3,9
Annan byggnadsmetallvaruindustri	0,4
Hushållsmetallvaruindustri	1,1
Annan metallvaruindustri	2,8

Anm.: Avser den lägsta prisökningen från perioden 1960–70 eller 1965–70 enligt SCB:s industristatistik.

och investering i avsnitten 11.1 och 11.2 samt materialet angående branschens finansieringsförhållanden i kapitel 9.

Den finansiella prognosen är uppbyggd så att först beräknas behovet av omsättnings- och anläggningstillgångar och från detta avräknas de internt tillskapade medlen. Det resterande finansieringsbehovet förutsätts täckas genom upplånade medel¹.

Eftersom en finansieringsstudie vanligen görs i löpande priser har en omräkning av volymprognoserna gjorts. Produktionsprognoserna i avsnitt 11.1 har omräknats med implicitprisindex för 60-talet. Vi har för varje delbransch antagit att den lägsta prisökningen under hela 60-talet eller dess senare hälft kommer att gälla under 70-talet. Detta innebär att vi antagit att möjligheterna till kostnadsövervältrning kommer att bli lägre i framtiden.

Den nominella timlöneökningen har förutsetts bli av 60-talets storlek. Investeringsprisökningen har antagits uppgå till samma storlek som under 60-talet, dvs. knappt 3 1/2 % per år. Prisantagandena har sammanställts i tabell 11.7.

Antagandena i denna kalkyl, mindre möjligheter till kostnadsövervältrning under 70-talet, en nominell timlöneökning av samma omfattning som under 60-talet samt en total kostnadsutveckling som följer lönekostnaderna torde tendera att ge en pessimistisk bild vad gäller egenfinansieringsmöjligheter-

¹ Metoden har lånat sin principiella uppläggning från Gunnar Eliassons bilaga till John Ekström: Varvsindustrins problem. IUI Stockholm 1970.

na. Vi har därför utfört en alternativ kalkyl med andra antaganden, se sid. 187.

11.3.2 Finansieringsbehovet

Behovet av omsättnings- och anläggningstillgångar (exkl. materiella anläggningstillgångar) förutsätts följa omsättningen (saluvärdet) i löpande priser. Relationerna mellan de olika tillgångsposterna och omsättningen har endast kunnat beräknas för perioden 1967–70. Vi har således inte kunnat studera de långsiktiga utvecklingstendenserna i detta hänseende. Emellertid täcker dessa år ungefärligen en konjunkturcykel. Av tablån nedan framgår relationerna för denna period. Dessa har även använts för 70-talet.

Olika tillgångsposters andel av omsättningen i löpande priser 1967–70, %:

Omsättningstillgångar	
Kassa, bank, postgiro	4,9
Kortfristiga fordringar	25,8
Lager, inventerat värde	31,9
Anläggningstillgångar (exkl. materiella anläggningstillgångar)	
Spärrkonto i RB	1,3
Finansiella anläggningstillgångar	3,7
Långfristiga fordringar	2,0
	69,6

Vid en tillväxt av omsättningen i löpande priser om 35 % under den första och 38 % under den andra delen av 70-talet skulle kapitaltillskotten för att täcka behovet av ökning i omsättnings- och anläggningstillgångar uppgå till 1,7 resp. 2,5 miljarder kr. Till detta ska läggas bruttoinvesteringsbeloppen under de två femårsperioderna. Som nämnts har en omräkning till löpande priser skett genom att anta en fortsatt prisstegring om knappt 3 1/2 % per år. Investeringarna blir då 1,9 resp. 1,6 miljarder kr. Det totala kapitalbehovet beräknas bli 3,6 miljarder kr 1971–75 och 4,1 miljarder kr 1976–80.

11.3.3 Det externa finansieringstillskottet

För att få fram det externa finansieringsbehovet ska det inom branschen tillgängliga sparandet avräknas från det i avsnittet ovan

angivna kapitalbehovet. Vi har utgått från relationerna mellan bruttosparande och omsättning 1970. Tillväxten i omsättningen i löpande priser angavs ovan till 35 % resp. 38 % under 70-talet. Bruttosparandet har beräknats som en restpost; från omsättningen har dragits de totala kostnaderna, löner, utdelningar, skatter etc. Den totala kostnadsutvecklingen har antagits följa löne-kostnaderna. Dessa har prognosticerats med ledning av den timvolymutveckling som ligger bakom sysselsättningsprognosen i avsnitt 11.2, samt timlönekostnaden enligt kapitel 5. Nominella timlönekostnader har använts. Bruttosparandet har således erhållits genom att från omsättningen dra denna totalkostnad. Bedömningar av bruttosparandet har utförts för varje delbransch. Bruttosparandets förändring har relaterats till det bruttosparande som erhålles om 1967–70 års siffror appliceras på 1970 års omsättning, detta för att i görligaste mån eliminera konjunkturreffekter. Mätt på detta sätt sjunker bruttosparandet absolut sett under den första femårsperioden för att därefter ligga kvar på en i stort sett oförändrad nivå. För var och en av 70-talets båda hälften anger kalkylen ett bruttosparande om 1,3 miljarder kr.

Vi kan nu summera kalkylen i följande tablå som anger siffror i milj. kr, löpande priser:

	1971–75	1976–80
Kapitalanvändning för omsättnings- och anläggningstillgångar investeringar	1 719 1 903	2 511 1 592
	3 622	4 103
Kapitaltillförsel bruttosparande externt kapital (restpost)	1 316 2 306	1 345 2 758
	3 622	4 103

Behovet av kapital från källor utanför manufakturindustrin kan således anges till 2,3 resp. 2,7–2,8 miljarder kr under 70-talet.

Två problem är viktiga att observera i

detta sammanhang. Det ena är om externt kapital kommer att finnas tillgängligt i erforderlig omfattning, det andra om dessa relationer mellan eget och främmande kapital påverkar investeringsbenägenheten.

Vad det första problemet beträffar är branschens anspråk på kapitalmarknaden av begränsad omfattning i jämförelse med det totala kapitalutbudet. Vi har som nämnts tidigare utgått från att den ekonomiska politiken kommer att tilldela industrins kapitalbehov hög prioritet under hela 70-talet. Under förutsättning att branschens investeringsprojekt kan uppvisa en "rimlig" räntabilitet förefaller det knappast troligt att konkurrensen om kapitalresurserna skulle utgöra något allvarligt hinder för investeringarnas genomförande och därmed den prognosticerade produktionstillväxten.

Ett problem av annan art är om förhållandet mellan eget och främmande kapital påverkar viljan att investera.

Enligt denna finansieringsanalys skulle andelen eget kapital sjunka från cirka 40 % 1967-70 till cirka 36 % under första och 33 % under andra hälften av 70-talet. Dessa siffror gäller branschen sedd som en finansieringsmässig enhet. Huruvida denna nedgång i det egna kapitalets andel är av en sådan omfattning att den påverkar investeringsviljan är svårt att avgöra. Sambanden mellan finansieringsförhållanden och investeringsbenägenhet har inte utretts empiriskt med tillämpning på svensk industri, och vi kunde själva konstatera i kapitel 9 att det var mycket svårt att dra några slutsatser för manufakturindustrins del. Investeringsbenägenheten är dock inte enbart beroende av andelen eget kapital, utan påverkas även av faktorer som projektens lönsamhet i jämförelse med andra placeringsmöjligheter, villkoren för det främmande kapitalet etc. En utveckling enligt den ovan redovisade finansieringsanalysen, vilken i stort sett följer 60-talets trender, torde emellertid innebära en sådan fortsatt nedgång av soliditeten att det synes berättigat att uttala en viss tveksamhet om möjligheten av att dessa investeringar realiserar till fullo. Vi vill inte utesluta

att förhållandet mellan eget och främmande kapital av företagen och kreditgivarna bedöms så ogynnsamt att vissa investeringar inte kommer att genomföras. Därmed skulle också produktionstillväxten bli lägre och sysselsättningsminskningen större än vad som beräknats i avsnitt 11.1.2.5. Av betydelse för investeringsutvecklingen är också den ränte- och kapitalmarknadspolitik som kommer att föras.

Det synes dock inte otroligt att t. ex. prisutvecklingen under 70-talet både på branschens produkter och på investeringsvaror blir snabbare än vad som varit fallet under 70-talet. Vi har därför utfört en *alternativ finansieringskalkyl*. Därvid har vi antagit att produktpriserna kommer att öka 3 procentenheter snabbare per år än vad tabell 11.7 anger. Vi har således höjt siffran för varje delbransch i tabellen med 3 procentenheter. Dessutom har vi antagit att branschens kostnader för investeringarna stiger genom att den årliga prisökningen på byggnads- och investeringsvaror blir 5 % mot tidigare antagna knappt 3 1/2 % per år. Lönerna och övriga kostnader har förutsatts öka som i det första alternativet. Företrädare för företagen anser att de kraftiga prisstegringarna under senare tid på råvaror och energi är av bestående art.

Resultatet blir att det totala kapitalbehovet ökar till cirka 5,5 och 7,8 miljarder kr under 70-talets första resp. andra hälft. Den snabbare prisökningen på branschens produkter ger emellertid ett så kraftigt utslag på bruttosparandet att detta skulle praktiskt taget täcka det totala kapitalbehovet och behovet av externt kapital bli obetydligt. Det bör därvid observeras att den antagna förhöjningen av pristillväxten om 3 procentenheter gällde genomsnittspriset på branschens produkter. Detta pris påverkas av förskjutningar i sammansättningen av produktionen. En så betydande uppjustering av genomsnittspriset i förhållande till trenden torde betyda avsevärda prisstegringar för enskilda produkter. Det kan därför med visst fog ifrågasättas om en sådan uppjustering är möjlig, åtminstone för de delbranscher för

vilka den utländska eller inhemska konkurrensen kommer att skärpas.

Appendix 1

Vi utgår från följande uttryck för produktivitetsförändringen, vilken här skrivits som en identitet:

$$\frac{Q_2}{L_2} = \frac{Q_2}{L_2} \cdot \frac{W_2}{W_1} \quad \text{där}$$

$$\frac{Q_1}{L_1} \quad \frac{Q_1}{L_1} \quad \frac{W_1}{W_1}$$

- Q_1 = förädlingsvärdet i period 1
- Q_2 = förädlingsvärdet i period 2
- L_1 = sysselsättningen i period 1
- L_2 = sysselsättningen i period 2
- W_1 = utbetald lön i period 1
- W_2 = utbetald lön i period 2

Uttrycket kan skrivas som

$$\frac{Q_2}{L_2} = \frac{W_2}{W_1} \cdot \frac{Q_1}{L_1}$$

$$\frac{Q_1}{L_1} \quad \frac{W_2}{W_1} \quad \frac{Q_1}{L_1}$$

$$L_1 \quad Q_2 \quad L_1$$

Produktivitetsförändringen har därmed delats upp på två komponenter¹. Vi löser ut sysselsättningsförändringen ur detta uttryck:

$$\frac{L_2}{L_1} = \frac{Q_2}{Q_1} \cdot \frac{W_2}{W_1} \cdot \frac{L_1}{L_2}$$

$$(1) \quad (2) \quad (3)$$

För att kunna beräkna $\frac{L_2}{L_1}$, dvs. sysselsättningsförändringen, krävs kännedom om produktionsstillväxten (1), utvecklingen av lönsens andel av förädlingsvärdet (2) och den reala lönekostnadsutvecklingen (3).

Benämningen real lönekostnad används därför att beräkningarna utförts i fasta priser. Deflator har varit färdigvarupriset, dvs. det implicitpris som erhålles ur SCB:s siffror för förädlingsvärdet för olika delbranscher i löpande och fasta priser. Den reala lönekostnaden innebär därför lönen sedd som en kostnad ut företagets synpunkt.

¹ I en relativt stagnerande bransch överstiger den genomsnittliga produktivitetsutvecklingen motsvarande utveckling inom företagen. Detta förklaras av nedläggningen av lågproduktiva anläggningar. Reala löneökningar utöver företagets produktivitetstillväxt kommer genom utslagningen att framtvunga en högre produktivitetstillväxt för branschen i sin helhet. Detta ger formeln även en kausal innebörd.

12.1 Inledning

Strukturumvandlingen innebär att arbetskraft och kapital flyttar från lågproduktiva sektorer av näringslivet till sektorer med högre produktivitet. Den är en följd både av strävan efter ökad företagsekonomisk effektivitet, grundad på specialisering och stor-drift, och av löntagarorganisationernas av statsmakterna accepterade solidariska lönepolitik. Omvandlingen kan ses som en normal process i det industriella samhället. Detta p. g. a. att näringsgrenarna i ett dynamiskt industrisamhälle växer olika snabbt vilket ger upphov till spänningar i ekonomin. Strukturumvandlingen spelar i detta sammanhang rollen som jämviktsskapande mekanism för samhällsekonomin som helhet.

En stor del av den snabba produktivitetsökningen, och därmed följande förbättringar av vår materiella levnadsstandard under 1900-talet, tillskrivs de överflyttningsvinster som uppstått genom strukturumvandlingen. Dessa överflyttningsvinster har emellertid inte erhållits utan kostnader och uppoffringar för individer och samhälle. Omvandlingen utgör ett medel att effektivisera resursallokering i samhället, vilket ger en snabbare tillväxt och därmed ökad materiell levnadsstandard och tryggare sysselsättning på sikt, samtidigt som den skapar regional obalans med arbetslöshetsöar och otrygghet som följd. Så har under efterkrigstiden skogsbru-

kets omvandling drabbat Norrlands inland, textil- och konfektionsindustrins Norrköping och Borås, glasnäringens Smålandsregionen osv. På motsvarande sätt har främst Eskilstunaregionen men också Stockholm kommit att drabbas av stagnationen inom manufakturindustrin.

Av tabell 12.1 framgår att under en 6-årsperiod på 60-talet minskade antalet anställda inom manufakturindustrin med nära 17 % i Stockholm, medan motsvarande siffra för Eskilstuna var 10 %. Varför har då dessa båda regioner kommit att drabbas så hårt när andra viktiga manufakturcentra som Göteborg, Malmö och Värnamoregionen samtidigt uppvisar betydande sysselsättnings-tillväxt? Något entydigt svar härpå går ej att ge, men i kapitel 5 har vi sökt analysera detta problem. En långsam efterfrågetillväxt, en ökad utländsk konkurrens på de produkter som företagen i dessa båda regioner producerar, i kombination med en relativt arbetskraftskrävande produktionsteknik synes vara en del av förklaringen.

I detta kapitel skall vi begränsa oss till att främst studera Eskilstunaindustrins problem och söka bedöma de framtida konsekvenserna. Att vi i första hand behandlar Eskilstuna har flera skäl. Manufakturindustrins tillbakagång i Stockholm kan åtminstone delvis ses som resultatet av en medveten politik. Stockholmsföretag har fått lokaliseringssöd och bidrag när de flyttat till andra regioner.

Tabell 12.1 Lokaliserings- och sysselsättningsförändringar inom manufakturindustrin¹ 1/1 1963–31/12 1968 inom några viktiga manafakturregioner

Kommun	Antal 1/1 1963		Nyetablerade och inflyttade		Nedlagda och utflyttade		Nettoförend- ring		Total föränd- ring		Proc.förändring Netto		Proc.förändring Totalt	
	Arb.st.	Anst.	Arb.st.	Anst.	Arb.st.	Anst.	Arb.st.	Anst.	Arb.st.	Anst.	Arb.st.	Anst.	Arb.st.	Anst.
Stockholm	276	7 451	23	200	32	661	-9	-461	-1 274	-3,3	-6,2	-17,1	-17,1	
Göteborg	141	2 560	14	193	21	202	-7	-9	+1 812	-5,0	-0,4	+70,8	+70,8	
Malmö	100	2 462	11	272	9	95	+2	+177	+ 570	+2,0	+7,2	+23,2	+23,2	
Eskilstuna	106	7 299	13	221	17	462	-4	-241	- 827	-3,8	-3,3	-11,3	-11,3	
Gislaved														
(Värnamoregionen)	47	965	5	66	4	125	+1	- 59	+ 205	+2,1	-6,1	+21,2	+21,2	

¹ Gamla branschindelningen.

Källa: Primärmaterial från inrikesdepartementet.

Minskningen av antalet sysselsättningstillfällen i staden förklaras naturligtvis också av den höga nivån på markpriser och löner, vilket gör det svårt för företagen att överleva trots att de i produktivitetshänseende ligger väsentligt bättre till än genomsnittet för svensk manufakturindustri. Viktigast är dock att de negativa konsekvenserna av utslagningen i Stockholm bör bli relativt sett mindre, eftersom en storstadsregion har ett rikt differentierat näringsliv och en betydande förvaltningssektor. En fortsatt tillbakagång av metallindustrin frammanar emellertid ett hot mot denna rika differentiering, vilket kan leda till att balansen gentemot förvaltningssektorn förloras.

Eskilstunaproblemet är av en helt annan dimension med tanke på ortens storlek och manufakturindustrins relativa betydelse. Eskilstuna är en industristad med tyngdpunkten inom verkstadsindustrin. Hela Eskilstunas utvecklingshistoria har varit förknippad med verkstadsindustrins och i synnerhet manufakturindustrins tillväxt. I tabell 12.2 kan en negativ konsekvens av stagnationen inom verkstadsindustrin avläsas, nämligen det under 70-talets första år vikande befolkningstalet i kommunen.

Att vi begränsar oss till Eskilstunas problem innebär emellertid inte att vi bortser från risken att nedläggningen av manufaktur-företag, med dominerande ställning på arbetsmarknaden i mindre orter, kan komma att utgöra ett direkt hot mot dessa samhällens fortbestånd. Av denna anledning är vår diskussion av Eskilstunas problem av relativt generell karaktär. Därmed torde både analys och slutsatser kunna vara tillämpliga på andra orter i likartade situationer.

12.2 Produktionsstrukturen i Eskilstuna

Eskilstuna är som nämnts ett utpräglat industrisamhälle. Detta framgår av den i tabell 12.3 redovisade jämförelsen med 13 andra städer av ungefär samma storleksordning. Med sina 153 industriarbetare per 1 000 invånare överträffas staden endast av Borås. Genomsnittet för de 14 städerna var

Tabell 12.2 Invånarantalet i Eskilstuna centralort, dvs. Fors och Klosters församlingar 31/12 1968–31/12 1972

Tidpunkt	Antal inv.	Under året inflyttade		Under året utflyttade		Nettoinflyttning	
		totalt	därav fr. utl.	totalt	därav till utl.	totalt	därav från utl.
31.12 1968	66 195	4 114	528	3 381	180	260	348
31.12 1969	67 536	5 353	1 521	4 317	359	1 036	1 162
31.12 1970	68 924	5 808	1 918	4 786	519	1 022	1 399
31.12 1971	68 001	3 248	506	4 482	716	-1 234	-210
31.12 1972	67 146	6 189	329	7 122	586	-933	-257

Källa: Pastorsexpeditionerna i Fors och Klosters församlingar.

Tabell 12.3 Sysselsättnings- och befolkningsuppgifter för Eskilstuna och andra jämförbara kommunblock år 1969

Kommunblock	Genomsnittl. antal inv. ¹	Ant. anst. totalt ²	Förvärvsintensitet ³	Tjänstesekt. storl. i rel. till ind. ⁴	Ant. arb. per 1 000 inv. ⁵	Ant. utl. medborgare per 1 000 inv. ⁶
0112 Solna/Sundbyberg	84 713	39 527	47	215	70	76
0124 Södertälje	89 655	20 320	23	54	99	135
0303 Uppsala	123 577	31 299	25	219	66	41
0405 Eskilstuna	91 210	26 956	30	60	153	114
0508 Linköping	102 081	36 553	36	142	99	19
0510 Norrköping	118 957	34 501	29	76	91	61
0601 Jönköping	105 667	35 515	34	114	81	44
1202 Helsingborg	98 863	30 900	31	142	95	54
1207 Lund	75 078	29 146	39	306	60	50
1301 Halmstad	69 185	21 252	31	115	107	51
1517 Borås	106 185	35 599	33	49	164	107
1704 Karlstad	71 161	30 904	43	196	70	23
1801 Örebro	113 987	38 462	34	218	78	29
1901 Västerås	111 964	39 577	35	93	90	88
2101 Gävle	83 721	27 332	33	192	80	34
2202 Sundsvall	82 854	26 003	31	153	74	22
2401 Umeå	66 989	23 114	35	259	37	19

¹ Källa: Statistisk årsbok 1969 och 1970.

² Källa: SM, N 1972: 32

³ Definierat som $\frac{(2)}{(1)} \cdot 100$.

⁴ Källa: SM, N 1972: 32. Tjänstesektorn har def. som SNI-numren 6, 7, 8 och 9 och industri som nummer 3 på SNI 1-siffernivå.

⁵ Gäller den gamla kommunindeln. Källa: Industri 1969.

⁶ Siffrorna avser 1.1 1972. Källa: SM, Be 1972: 6.

92 arbetare per 1 000 invånare. Eskilstuna utmärks vidare av en relativt sett låg förvärvsintensitet. Endast Norrköping, förutom pendlarstäderna Uppsala och Södertälje, ligger sämre till i detta avseende. Den låga förvärvsintensiteten kan ses som en konsekvens av att länsmyndigheter, andra statliga myndigheter och andra delar av tjänstesektorn endast i ringa utsträckning är represen-

terade i kommunen. Den begränsade service-sektorn har gjort det speciellt svårt för kvinnor att få arbete. I den statliga decentraliseringsutredningen¹ uttrycker man detta problem på följande sätt: "Rekryteringen av kontorspersonal till de statliga verken kommer inte att bli något problem vid en

¹ SOU 1972: 55.

lokalisering till Eskilstuna. Antalet förvärvsarbetande inom servicenäringarna är litet. Kommunen har bland kommunerna i utredningsgruppen den i särklass lägsta andelen sysselsatta inom berörda näringar." Men å andra sidan, säger man i utredningen, utgör servicesektorns storlek en begränsning av kommunens mottagningskapacitet p. g. a. svårigheterna att ordna förvärvsarbete för medföljande familjemedlemmar. Detta problem anses vara större i Eskilstuna än i någon av de övriga utflyttningsorterna.

Man talar i decentraliseringsutredningen om begränsad mottagningskapacitet i Eskilstuna vad gäller från Stockholm utflyttande statliga verk. Problemet har emellertid generell karaktär. Den begränsade servicesektorn utgör nämligen en hämsko inte bara för potentiell inflyttning av statlig verksamhet utan är i hög grad ett hinder för lokalisering av annan verksamhet till kommunen, likaväl som den försvårar expansion av verksamheten inom de redan etablerade industriföretagen. De senare kan av denna anledning finna det fördelaktigare att flytta till andra kommuner, vilket skulle innebära en avtappning av näringslivets dynamiska delar med en fördjupad stagnation inom det övriga nä-

ringslivet som följd. Problemet med ett odifferentierat näringsliv är dock inte främst en följd av stagnation inom verkstadsindustrin utan av att kompletterande sysselsättning saknas, dvs. sysselsättning för främst kvinnor och den teoretiskt utbildade ungdomen.

Förutom att Eskilstuna i hög grad är en industristad är inriktningen inom industrisektorn ensidig. Den sneda produktionsstrukturen speglas av tabell 12.4. Av kommunens år 1970 sammanlagt 15 000 industrisysselsatta i företag med fler än 5 anställda svarade verkstadsindustrin för över 70 %. I denna sektor svarar manufakturindustri och maskinindustri (Bolinder-Munktell) för ungefär hälften av sysselsättningen varde- ra. Övrig industri av större betydelse i Eskilstuna utgöres av den grafiska industrin (Esselte-Öbergs) samt livsmedelsindustrin (Skogaholms).

I den skrivelse till industriministern angående regionala problem som metallmanufakturutredningen avgav i mars 1972 framhölls följande:

"De undersökningar metallmanufakturutredningen gjort visar klart att Eskilstunas manufaktur- företag befinner sig i en trängd situation. Förutom

Tabell 12.4 Antal arbetsställen och antal anställda inom industrin i Eskilstuna år 1970

SNI- kod	Branscher	Arbetsställen		Anställda	
		Antal	%	Antal	%
31	Livsmedelsindustri m. m.	13	24,5	955	17,2
32	Beklädnadsindustri m. m.	5			
33	Trävaruindustri	4			
34	Grafisk industri m. m.	12		1 166	
35	Gummivaru-, plastind. m. m.	5		70	
36	Jord- o. stenvaruindustri	4		69	
37	Metallverk m. m.	6	3,8	424	2,8
381	Metallvaruindustri	68	42,8	5 077	33,6
3811	Verktygs- o. redskapsind.	13		1 000	
3813	Ind. för metallkonstr.	12		389	
38191	Metallförpackningsind.	1		66	
38194	Annan byggnadsmetallvaruind.	6		2 128	
38195	Hushållsmetallvaruind.	9		560	
38199	Annan metallvaruind.	27		934	
382	Maskinindustri	26	16,4	5 599	37,1
383	Elektroindustri	5		188	
384	Transportmedelsindustri	5	12,6	449	9,3
385	Instrumentindustri m. m.	8		741	
39	Annan tillverkningsind.	2		26	
3	Tillverkningsindustri	161	100,1	15 095	100,0

Källa: Primärmaterial från SCB.

Tabell 12.5 Sysselsättningsutvecklingen inom manufakturindustrin 1969–72 i Eskilstuna

SNI-bransch	Förändring i den genomsnittliga sysselsättningen från föregående år ¹		Varsel om personalinskränkningar	
	1969	1970	1971	1972 (t. o. m. 1.6)
3811 Verktys- o. redskapsind.	-237 (10)	+12 (12)	-	-
3813 Industri för metallkons.	+ 17 (7)	+ 8 (12)	34 (2)	-
38191 Metallförpackningsind.	- (1)	- (1)	15 (1)	-
38194 Annan byggn.metallind.	+184 (5)	+77 (6)	-	-
38195 Hushållsmetallind.	+ 63 (8)	-16 (9)	54 (1)	6 (1)
38199 Annan metallvaruind.	- 7 (18)	-36 (27)	7 (1)	10 (1)
Summa för ovanstående	+ 20 (49)	+45 (67)	110 (5)	16 (2)

¹ Beräkningarna avser identiska företag.

Siffrorna inom parentes anger antal företag (arbetsställen).

Källor: Primärmaterial från SCB samt länsarbetsnämndens i Södermanlands län sammanställningar över varsel om personalinskränkningar.

den ensidiga inriktningen på manufakturindustri är även inriktningen inom manufakturindustrin ägnad att inge oro med den slagsida mot produktgrupper med mindre goda framtidsutsikter som råder. Till detta kommer att Eskilstunaindustrin utanför manufakturindustrin för närvarande inte har en kompensande expansionskraft. Det sistnämnda förhållandet präglar inte enbart Eskilstunaregionen utan är påtagligt för stora delar av Södermanlands län t. ex. Katrineholmsregionen. Denna avsaknad av ett expansivt näringsliv vid sidan av manufakturindustrin gör det nödvändigt att räkna med relativt stora svårigheter i hela området de närmaste åren. Självfallet finns det dock åtskilliga företag med livskraft både inom manufakturindustri och annan sömrländsk industri.”

En inriktning av den art som präglar Eskilstunaindustrin gör att känsligheten för konjunkturförändringar blir stor. Detta till skillnad mot en ort med ett rikt differentierat näringsliv och en betydande förvaltningssektor, där man kan räkna med att de skilda sektorernas konjunktursvängningar inte är samtidiga. En stor förvaltningssektor utgör vidare i sig ett stabiliserande inslag.

I Eskilstuna för en högkonjunktur inom verkstadsindustrin snart med sig svåra balansrubbnings, vilket tar sig uttryck i stor brist på arbetskraft. Den typ av arbeten som verkstadsindustrin har att erbjuda är emellertid inte längre tillräckligt attraktiv vare sig för ungdomen i kommunen eller för andra svenskar, vilket medfört en betydande immigration av utländsk arbetskraft, se tabell 12.2. Förutom de speciella anpassningspro-

blem detta skapar med åtföljande tryck på de kommunala servicefunktionerna, för ett stort inflyttningsnetto med sig bostadsbrist, ökat behov av skolor och daghem samt annan kommunal service. En anpassning av utbudet till detta efterfrågetryck leder i sin tur till stora investerings- och upplåningsbehov för kommunen. Då industrin emellertid under praktiskt tagit hela 1900-talet visat snabb tillväxt har kommunen hela tiden kunnat vara inriktad på expansion. Detta har gjort att problem för kommunen kunnat lösas genom den successivt ökade skattekraften.

Nackdelen på lång sikt för en kommun med ett alltför ensidigt näringsliv är att den dominerande sektorns utveckling kommer att bestämma expansionstakten i hela samhället. Detta problem blir speciellt kännbart när konjunkturen för den dominerande näringen sviktar. En kortvarig lågkonjunktur behöver inte ställa till med några större problem. Detta blir emellertid fallet om en längre stagnation, eller som i Eskilstuna en tillbakagång, inträffar för den betydelsefulla verkstadsindustrin. Under 60-talet har främst manufakturindustrin gått tillbaka (tabell 12.1) även om man under högkonjunkturen 1969 och 1970 åter kunde öka sysselsättningen något (tabell 12.5). År 1971 förlorade emellertid kommunen 1 500 arbetstillfällen i verkstadsindustrin. Det är främst

Tabell 12.6 Antalet arbetslösa i Metalls arbetslöshetskassa samt antalet lediga platser inom metallsektorn i Eskilstuna i augusti månad 1965–1972

	Antal arbetslösa personer	Antal lediga platser
1965	103	497
1966	140	339
1967	257	170
1968	262	165
1969	218	390
1970	184	500
1971	351	147
1972	447	165

maskinindustrin som drabbats, bl. a. lades Bergs, Addos och Thörns fabriker ned samtidigt som Bolinder-Munktell minskade antalet anställda.

Stagnationen inom verkstadsindustrin har fört med sig att en betydande arbetslöshet registrerats hos Metalls erkända arbetslöshetskassa (tabell 12.6). Kombinationen hantverksmässig industri och stagnerande efterfrågeutveckling har i Eskilstuna lett till den paradoxala situationen med hög arbetslöshet inom metallsektorn och samtidigt utpräglad brist på kvalificerade yrkesarbetare. I konkurrensen om den senare, för industrin så betydelsefulla arbetskraften, har Eskilstunaindustrin mycket svårt att hävda sig p. g. a. den låga lönenivån i kommunen (tabell

Tabell 12.7 a Timförtjänst för arbetare i manufakturindustrins delbranscher i Eskilstuna och hela riket år 1969

SNI-bransch	Eskilstuna	Hela riket
3811	Verktøys- o. redskapsindustri	10,5
3813	Industri för metallkonstruktioner	9,1
38194	Annan byggnadsmetallvaruindustri	11,2
38195	Hushållsmetallvaruindustri	11,3
38199	Annan metallvaruindustri	11,1
3	Tillverkningsindustri	12,0
38	Verkstadsindustri	12,4

Källa: Primärmaterial från SCB.

Tabell 12.7 b Driftsöverskottets andel av förädlingsvärdet i manufakturindustrins delbranscher år 1969

SNI-bransch	Eskilstuna	Hela riket
3811	Verktøys- o. redskapsindustri	0,40
3813	Industri för metallkonstruktioner	0,38
38194	Annan byggnadsmetallvaruindustri	0,34
38195	Hushållsmetallvaruindustri	0,27
38199	Annan metallvaruindustri	0,40
3	Tillverkningsindustri	0,47
38	Verkstadsindustri	0,41

Källa: Primärmaterial från SCB samt Industri 1969, del I.

12.7.a). Den låga lönenivån förklaras bl. a. av att vinstnivån är lägre än i övriga riket (tabell 12.7.b). En fortsatt tillbakagång inom manufakturindustrin kommer därför sannolikt att följas av fortsatt brist på kvalificerade yrkesarbetare.

12.3 Utvecklingen i Eskilstuna under 70-talet

Stagnationen inom Eskilstunas metallindustri har under 70-talets första år medfört att kommunens invånarantal minskat (tabell 12.2). Kommer en liknande utveckling att äga rum även i fortsättningen under 70-talet och behöver i så fall några åtgärder vidtas?

Manufakturindustrin i Eskilstuna har en produktionsinriktning på områden för vilka tillväxttakten är lägre än inom manufakturindustrin i övrigt. Tillverkning inom områdena handverktøys, byggnadsmetallvaror och hushållsmetallvaror dominerar Eskilstunas manufakturindustri; dessa delar svarar för 70 % av sysselsättningen i ortens manufakturindustri mot cirka 30 % för riket som helhet. Dessa produktgrupper har under perioden 1960–70 haft en årlig tillväxttakt på cirka 4 % mot 6 % för hela branschen. Det är framförallt hushållsmetallvaror som ökat långsamt.

Tabell 12.8 Produktiviteten¹ i manufakturindustrins delbranscher i Eskilstuna och hela riket år 1969

SNI-bransch		Eskilstuna		Hela riket	
3811	Verktys- o. redskapsindustri	36,0	(13) ²	53,5	(148)
3813	Industri för metallkonstruktioner	41,6	(13)	42,3	(613)
38191	Metallförpackningsindustri	— ³	(1)	51,4	(35)
38192	Industri för metalltråd, -nät m. m.	—		46,2	(54)
38193	Spik-, skruv- o. bultindustri	—		43,7	(57)
38194	Annan byggnadsmetallvaruindustri	33,1	(5)	42,1	(138)
38195	Hushållsmetallvaruindustri	30,4	(10)	39,8	(74)
38199	Annan metallvaruindustri	39,2	(27)	40,7	(640)
Summa för ovanstående		35,2	(69)	43,4	(1 759)
3	Tillverkningsindustri			47,5	
38	Verkstadindustri			43,9	
382	Maskinindustri			43,8	

¹ Med produktivitet avses förädlingsvärde per sysselsatt (tkr).

² Antal arbetsställen.

³ Kan ej publiceras på grund av sekretesslagstiftningen.

Källor: Primärmaterial från SCB samt Industri 1969, del I.

Av tabell 12.8 framgår att, i jämförelse med hela riket, Eskilstunaindustrin genomsnittligt sett har klart lägre förädlingsvärde per anställd. Detta gäller för samtliga i Eskilstuna representerade delbranscher, dock i mindre grad för metallkonstruktionsindustrin. Genomsnittssiffror döljer emellertid alltid en del av sanningen. Vi har därför rangordnat alla manufakturföretagen i produktivitetshänseende och i tabell 12.9 har vi angett hur många Eskilstunaföretag som finns i varje produktivetsdecil. Resultatet är anmärkningsvärt även om naturligtvis viss försiktighet måste iaktas vid tolkningen av statistiken. Över 50 % av Eskilstunaföretagen med 3/4 av de anställda ligger i de två sämsta decilerna i produktivitetshänseende. Ätminstone delvis torde skillnaderna vara betingade av att kapitalintensiteten är lägre i Eskilstunaindustrin än i riket i övrigt (tabell 12.10).

Denna bild av Eskilstunaindustrins situation återspeglas även i utredningens undersökning av branschens lönsamhet. Manufakturindustrin präglas totalt sett av en låg lönsamhet, den korregerade avkastningen före skatt och bokslutsdispositioner uppgick i genomsnitt till 2,5 % på det totala kapitalet under 60-talets senare hälft. Eskilstunas manufakturföretag har emellertid en ännu lägre lönsamhet, motsvarande tal var drygt 1 %. Som jämförelse kan nämnas att manufakturföretagen i Anderstorpsregionen hade en genomsnittlig lönsamhet på drygt 6 % Skillnaderna i fråga om avkastningen på eget kapital var ännu mera till Eskilstunas nackdel.

Den i bilaga 1 presenterade studien av manufakturindustrins internationella konkurrenskraft antyder att de delar av manufakturindustrin som är dominerande i Eskils-

Tabell 12.9 Eskilstunaföretagen år 1969 grupperade i produktivitetshänseende. Antalet Eskilstunaföretag samt antalet anställda i varje produktivetsdecil

Decil	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ
Ant. företag	1	1	3	6	4	5	11	1	20	17	69
Ant. anst.	8	17	144	437	117	95	589	8	2 715	990	5 120

Källa: Primärmaterial från SCB.

Tabell 12.10 Kapitalintensiteten¹ i manufakturindustrins delbranscher i Eskilstuna och hela riket år 1969

SNI-bransch		Eskilstuna	Hela riket
3811	Verktøys- o. redskapsindustri	3,6	5,8
3813	Industri för metallkonstruktioner	3,3	4,4
38191	Metallförpackningsindustri	— ²	4,3
38192	Industri för metalltråd, -nät m. m.	—	11,7
38193	Spik-, skruv- och bultindustri	—	7,0
38194	Annan byggnadsmetallvaruindustri	6,0	7,2
38195	Hushållsmetallvaruindustri	6,0	4,1
38199	Annan metallvaruindustri	3,1	5,3
Summa för ovanstående		4,7	5,8
3	Tillverkningsindustri		12,9
38	Verkstadsindustri		5,8
382	Maskinindustri		3,7

¹ Som mått på kapital har vi utnyttjat antalet effektiva hästkrafter per anställd.

² Kan ej publiceras på grund av sekretesslagstiftningen.

Källor: Primärmaterial från SCB samt Industri 1969, del I.

tuna haft den ogynnsammaste marknadsutvecklingen. Inget anses heller tala för att denna utveckling kommer att brytas. De bedömningar som gjorts inom utredningen pekar mot att produktionstillväxten i Eskilstunaindustrin kommer att bli lägre än inom andra delar av manufakturindustrin och därmed även lägre under 70-talet än vad den varit under 60-talet. Det torde därmed stå klart att fortsatta omställningsproblem är att vänta.

Det finns således skäl att befara att den sysselsättningsmässiga tillbakagången för Eskilstunaindustrins del kan komma att bli mera drastisk än för manufakturindustrin i landet i övrigt. Konsekvenserna för Eskilstuna av den i föregående kapitel genomförda kalkylen över sysselsättningsutvecklingen under 70-talet antyder en problemfylld framtidsbild. Arbetsstyrkan vid Eskilstunas ma-

nufakturföretag skulle komma att reduceras med mellan 20 och 25 % under detta decennium vilket betyder en nedgång med drygt 1 000 anställda från nivån vid 70-talets början, 5 000.

Utredningen har förhört sig om expansionsplanerna inom det övriga näringslivet i Eskilstuna. Det har därvid inte framkommit något som tyder på att för tillbakagången inom manufakturindustrin kompensande sysselsättningstillfällen kommer att skapas i någon större utsträckning.

Vissa delar av vad som här sagts om Eskilstunaindustrin är även tillämpligt på Stockholms manufakturindustri. Manufakturindustrin svarar för ca 6 % av industrisysselsättningen i Stockholm. Branschsamansättningen är likartad med ett relativt stort inslag av verktygs- och hushållsmetallvaruindustri. En skillnad är dock att metallkonstruktionsindustrin, som huvudsakligen är leverantör till byggnadssektorn, är stor i Stockholm.

Av kapitel 9 framgick att lönsamheten var låg också i Stockholm. Detta gäller trots ett högt förädlingsvärde per anställd. En starkt bidragande orsak till den låga lönsamheten är att kostnaderna för arbetskraft och lokaler är höga. De höga förädlingsvärdena per anställd förslår inte till att både täcka kostnaderna och ge en tillfredsställande lönsamhet.

12.4 Samhällsekonomiska konsekvenser av manufakturindustrins tillbakagång i Eskilstuna

Vi konstaterade i inledningen till detta kapitel att en stor del av den välståndsökning vi haft i Sverige under de senare decennierna kan hänföras till s. k. överflyttningsvinster till följd av en fortgående strukturomvandling. Den omvandling som pågår inom manufakturindustrin kan ses som ett naturligt led i denna process. Det kan därför ifrågasättas om det finns anledning vidta några speciella åtgärder för att påverka takten i och riktningen av denna omvandling. Struktur-omvandlingen medför emellertid också bety-

dande kostnader för samhället. Den samhällsekonomiska vinsten av strukturomvandlingen kan principiellt sägas motsvara den totala överflyttningsvinsten minus de kostna-

der och uppoffringar i form av välfärdsför-luster som drabbar samhället genom struk-turomvandlingen.

$$\boxed{\text{Den samhällsekonomiska vinsten av strukturomvandlingen}} = \boxed{\text{överflyttningsvinsten}} - \boxed{\text{kostnaderna för samhället}}$$

Vi vill i följande avsnitt försöka ge en uppfattning om vilka typer av samhällsekonomiska kostnader resp. intäkter som är aktuella i Eskilstunas fall¹.

12.4.1 Överflyttningsvinster

Överflyttningsvinster erhålls genom den strukturrationalisering som sker på olika nivåer inom samhällsekonomi. Inom ett företag sker detta exempelvis genom att olönsamma verksamhetsgrenar läggs ner eller att de administrativa rutinerna förenklas. På branschnivå samarbetar eller fusionerar företag för att kunna utnyttja potentiella stor-drifts- och specialiseringsfördelar. De söker genom t. ex. koncentration av forsknings-, administrations- och försäljningsavdelningarna öka effektiviteten. Slutligen sker en strukturell rationalisering inom näringslivet som helhet genom att mindre lönsamma sektorer minskar på grund av ogynnsam kostnads- eller efterfrågeutveckling. Överflyttningsvinster i form av produktionstill-skott uppkommer alltså när arbetskraft flyttar från anläggningar med låg produktivitet, mätt som förädlingsvärde per sysselsatt, till anläggningar med högre produktivitet.

Med tanke på den generellt sett låga produktiviteten inom Eskilstunas manufakturindustri (tabell 12.8) i jämförelse med riket i övrigt och med annan industri förefaller den pågående strukturomvandlingen kunna ge betydande överflyttningsvinster.

Den potentiella överflyttningsvinsten kan beräknas som nuvärdet av den sammanlagda

produktivitetsvinsten över resterande arbetstid för de flyttande individerna.

År 1969 var det genomsnittliga förädlingsvärdet 31 000 kr per anställd för de Eskilstunaföretag som befann sig i "riskzonen", approximerat med samtliga företag i den 9:e och 10:e decilen enligt tabell 12.9. Detta ska ställas i relation till ett genomsnitt på 44 000 kr för hela verkstadsindustrin och 43 000 kr för manufakturindustrin. Denna produktivitsdifferens ger tillsammans med vårt tidigare antagande om att Eskilstunas manufakturindustri netto kan komma att förlora omkring 1 000 arbetstillfällen under återstoden av 70-talet en antydning om storleken på den möjliga överflyttningsvinsten, när hänsyn tagits till den genomsnittliga återstående arbetstiden.

Som framgick av kapitel 10 har emellertid Eskilstuna, i likhet med Stockholm, den mest ogynnsamma åldersfördelningen av de större manufakturregionerna. Av arbetarna var nära nog hälften över 45 år, vilket ska jämföras med 35–40 % för riket i övrigt. Den höga åldern gör troligen denna arbetskraft relativt flyttningsovillig, vilket tillsammans med svårigheterna för metallarbetare att få alternativt sysselsättning i regionen kan komma att leda till en bestående arbetslöshet för äldre metallarbetare i Eskilstuna, vilket reducerar flyttningsvinsterna. Arbetslösheten innebär därmed inte enbart minskade samhällsekonomiska intäkter utan förorsakar också direkta kostnader för samhället.

¹ En svensk undersökning genomförd enligt dessa riktlinjer redovisas i bilaga 4 till Stekenjokkutredningen, Ds I 1972: 5.

12.4.2 Samhällsekonomiska kostnader för strukturomvandlingen

För att den samhällsekonomiska vinsten av strukturomvandlingen ska kunna beräknas och kunna påverkas måste vi finna svaren på frågor av följande slag: Vilka är de samhällsekonomiska kostnaderna för strukturomvandlingen? Vem bär dem? Vad kan man göra för att sänka dem? När vi diskuterar dessa frågeställningar sker det under antagande att både det ekonomisk-politiska målet om effektivitet i resursallokering, dvs. tillväxtmålet, och inkomstfördelningsmålet bakom den solidariska lönepolitiken är giltiga även i framtiden.

Kostnaden för strukturomvandlingen kan delas upp i två komponenter, vilka skall analyseras var för sig. Först kommer vi att diskutera den kostnad, eller resursslöseri, som uppkommer genom att människor blir arbetslösa i samband med företagsnedläggelser. Därefter diskuteras kostnaden för den kapitalförstörelse som följer av utflyttningen från en region.

Ökad arbetslöshet

Den strukturella rationaliseringen, vare sig det gäller ett enskilt företag, en delbransch eller näringslivet som helhet, leder till friställning av arbetskraft. När man empiriskt uppskattar de samhällsekonomiska kostnaderna av denna strukturarbetslöshet brukar man begränsa sig till ekonomiska storheter. Vi gör inte något försök att värdera de välfärdsförluster av social och psykologisk art som drabbar de helt eller partiellt arbetslösa.

Produktionsförlusten till följd av friställningar kan beräknas som det diskonterade värdet av summan av de produktivetsförluster som uppstår under den tid de friställda saknar arbete. Om den friställda arbetskraften omedelbart kan beredas ny sysselsättning uppstår inga sådana förluster. I verkligheten tar det emellertid viss tid innan ny sysselsättning eller omskolning som leder till ny sysselsättning kan erhållas. Denna s. k. fri-

tionsarbetslöshet drabbade i Eskilstuna år 1972 omkring 1 000 metallarbetare genomsnittligt 3,5 månader. Omkring 10 % av de friktionsarbetslösa bereddes plats på omskolningskurser, vilket åtminstone på kort sikt ökar samhällets kostnader. Eskilstuna har ett dubbelt så högt utnyttjande av omskolningskurser som riket i genomsnitt.

Förutom detta slag av friktionsarbetslöshet finns en betydande långtidsarbetslöshet bland Eskilstunas metallarbetare. Omkring 20 % av de arbetslösa torde kunna hänföras till denna kategori. Medelåldern bland de senare var 46 år, vilket kan jämföras med en genomsnittlig ålder på 29 år för de friktionsarbetslösa. Man kan befara att gruppen långtidsarbetslösa kommer att växa under 70-talet.

Av ovanstående resonemang följer att en företagsekonomiskt motiverad företagsnedläggning blir mindre tillfredsställande ur ett samhällsekonomiskt perspektiv ju större andel av den friställda arbetskraften som ej kan beredas nya arbeten. Denna i och för sig triviala slutsats måste bilda utgångspunkten för de samhälleliga åtgärderna vid en förestående företagsnedläggning. Här bör man, åtminstone hypotetiskt, kunna tänka sig fall när det ur samhällsekonomisk synvinkel är mer lönsamt att exempelvis genom lönesubvention gå in och upprätthålla driften under en begränsad tid än att genom arbetsmarknadspolitiska åtgärder slussa ut de friställda, som på grund av ålder, dålig utbildning eller regionala skäl, inte utan speciella insatser kan beredas nya arbeten på arbetsmarknaden. Finns det i ett sådant läge ej mycket tungt vägande skäl, såsom att ett upprätthållande av driften vid en sådan anläggning snedvrider konkurrensen och slår ut en rationellare anläggning i någon annan del av landet, så är ovan diskuterade lösning samhällsekonomiskt motiverad.

Den normala gången måste dock bli att företagsekonomiskt betingade nedläggningar rimligtvis inte kan hindras om vi vill upprätthålla dynamiken i samhällsutvecklingen. Följaktligen måste i stället samhällets strävan inriktas på att söka minska de samhälls-

ekonomiska kostnaderna för strukturarbetslösheten genom åtgärder av arbetsmarknads- och lokaliseringspolitisk art.

Samhällsekonomiska kapitalförluster

Ett viktigt led i den kontinuerliga strukturomvandlingen är regional omflyttning av människor och företag. Vid dessa omflyttningar drabbas stagnerande regioner av kostnader på grund av att kapitalförluster uppstår. Orsaken till dessa kostnader är att kapacitetsutnyttjandet sjunker i det samhälls-ekonomiska kapitalet såsom bostäder, skolor, vägar.

Kapitalförluster i bostäder uppstår när en arbetstagare flyttar från en ort till en annan, inte på grund av att han kanske får betala ett högre pris för en ny bostad utan på grund av att hans gamla bostad kommer att stå outnyttjad. Storleken på denna samhälls-ekonomiska kapitalförlust representeras av nuvärdet av den outnyttjade bostaden. I Eskilstuna torde det finnas några hundra outhyrda nyproducerade bostäder. Produktionsvärdet på en genomsnittlig lägenhet, 90 m² i trevånings lamellhus, har beräknats till 95 000 kr i 1970 års prisnivå¹.

Det kommunala kapitalet består till stor del av större odelbara anläggningar såsom elverk, gator, vatten och avloppsanläggningar osv. Kapitalförluster kan här i princip uppstå i såväl inflyttnings- som utflyttningsregionerna på grund av de med odelbarheten följande tröskeleffekterna. Den marginella kostnaden i en expanderande region kan bli avsevärd men på sikt betala sig genom tillvaratagande av stordriftsfördelar i samhällskapitalet. Motsvarande kostnader i den stagnerande regionen blir av mer besvärande slag. Detta i synnerhet om man förfogar över ett relativt ungt realkapital. Ju yngre kapitalstocken är, desto längre tid tar det innan den naturliga kapitalavgången återställer balans mellan utbud och efterfrågan. I 1970 års prisnivå motsvarade de direkt till de nya bostadsområdena knutna följdinvesteringarna som daghem, lekplatser, grundskolor, entré- och matargator etc., 16 000 kr per lägenhet. Till detta kommer övriga tätortsanläggningar,

vilka uppskattats representera ett värde motsvarande 31 000 kr per lägenhet¹. Detta antyder att avsevärda kapitalförluster kan uppstå vid en snabb befolkningsminskning i Eskilstuna.

Eftersom regionen i stort sett varit expansiv under hela 1900-talet är den samhälls-ekonomiska utbyggnaden inställd på en fortsatt expansion. Exempelvis räknar man i kommunens bostadsprogram med ett nettotillskott på 400 lägenheter årligen fram till 1980. Genom befolkningsminskningen i staden åren 1971 och 1972 och det stora antalet outhyrda lägenheter har emellertid en kraftig minskning av bostadsbyggandet skett.

12.5 Slutsatser

Utredningens bedömning är att manufakturindustrins utveckling under 70-talet kommer att ge upphov till fortsatta omställningsproblem i Eskilstunaregionen. Huruvida en kalkyl enligt angivna riktlinjer visar en samhälls-ekonomisk vinst eller förlust är beroende av vilka förutsättningar i fråga om omflyttning, arbetslöshet etc. som bedöms realistiska. Vi ser dock en fortsatt omvandling av Eskilstunas näringsliv såsom ofrånkomlig och nödvändig. Speciella åtgärder är emellertid motiverade i den mån de bidrar till att reducera de samhälls-ekonomiska kostnaderna i denna omställningsprocess. En fortsatt negativ utveckling av samma omfattning som under de senaste åren torde medföra alltför stora samhälls-ekonomiska kostnader för att kunna accepteras.

Enligt vår bedömning kan Eskilstuna-problemet delas upp i tre komponenter. Den första, och den som närmast berör utredningen, är manufakturindustrins läge och förväntade utveckling. Av vad som sagts om branschens produktinriktning, efterfrågeutveckling, företagsstruktur och arbetskraftens åldersfördelning följer att fortsatta omställningsproblem väntas. Åtgärder som bidrar till att underlätta denna omställning och stärka branschens konkurrenskraft är därför

¹ Stekenjokkutredningen a.a. sid. 57.

påkallade. Som metallmanufakturutredningen framhöll i sitt yttrande över kommerskollegieutredningens resp. delegationens för de mindre och medelstora företagen betänkanden saknar många företag av den art som finns representerad i Eskilstuna egna resurser för att genomföra den marknadsföring och produktutveckling som erfordras i dagens konkurrensläge. Utredningen finner det därför nödvändigt att förstärka den regionala näringspolitiska organisationen för att ge företagen bättre tillgång till service på dessa och angränsande områden. Vår behandling av denna fråga och våra därav föranledda förslag återfinns i kapitel 6 resp. 13.

Metallmanufakturutredningen noterar i sammanhanget med tillfredsställelse att en förstärkning av företagarföreningen i Södermanland gjort det möjligt att i någon mån påbörja en verksamhet av den art som här angivits, vilket torde kunna bidra till att stärka de mindre och medelstora företagens konkurrenskraft. Det förhållandet att många Eskilstunaföretag är familjeföretag och därmed har speciella problem gör att familjeföretagens situation och möjliga förbättringar därav här är av särskilt intresse. Synpunkter och förslag i dessa avseenden återfinns i kapitel 6 resp. 13.

Den andra faktorn som hämmat en balanserad utveckling i Eskilstuna är att industrin utanför manufakturindustrin inte är tillräckligt differentierad och ej heller har någon stark expansionskraft. Åtgärder som stimulerar tillväxten och uppkomsten av en industri som kompletterar manufakturindustrin vad gäller produktionsinriktning, krav på arbetskraft, konjunkturutveckling etc. är påkallade. En åtgärd som i viss mån bör ha haft sådana effekter är att regionen numera är stödområde vad avser lokaliseringsslån. Härigenom torde investeringar i Eskilstuna ha skett som annars inte kommit till stånd. Det synes nödvändigt att denna, eller liknande åtgärd får förbli i kraft tills vidare.

Nära sammanhängande med detta problem är en tredje faktor, nämligen att Eskilstuna har en liten servicesektor. För att

kommunen ska få erforderlig konkurrenskraft och kunna stimulera industrin, såväl manufakturindustrin som annan industri, att expandera i Eskilstuna är en förstärkning av servicesektorn nödvändig. Ett led i detta är den nyligen beslutade lokaliseringen av fortifikationsförvaltningen till staden.

Kommunen har i en skrivelse till utredningen framfört sina synpunkter på situationen i Eskilstuna. Dessa synpunkter ligger väl i linje med den bild av regionens problem som ovan angivits. Bl. a. uttryckes önskemål om en ökad samverkan mellan manufaktur-företagen och en snabbare teknisk utveckling liksom behovet av en utbyggd tjänstesektor som komplement till industrin. Kommunen pekar även på den förstärkning av ortens konkurrenskraft som bättre utbildningsmöjligheter och en förbättrad kommunikationsstandard skulle leda till.

Den krympning av manufaktursectorn vi anser trolig kommer att få betydande konsekvenser för flera orter i landet. Vår bedömning är att de absolut sett största effekterna kommer till synes i Eskilstuna och Stockholm. Med hänsyn till manufakturindustrins relativa betydelse i Eskilstuna har vi speciellt uppehållit oss vid dess problem. Utredningens bedömning av vilka åtgärder som den regionala omvandlingsprocessen kan påkalla från samhällets sida återfinns i följande kapitel 13.

13.1 *Utgångspunkter*

I kapitel 1 redovisades vissa allmänna utgångspunkter, vilka i korthet innebär att vi anser att de framtida kraven på den svenska betalningsbalansen från tjänste- och transfereringssidan kommer att vara sådana att ett kompensande överskott måste skapas genom varuproduktion, dvs. huvudsakligen ur industriproduktionen. Industrin kommer därför även framgent att vara en prioriterad sektor. Vi ser detta som en förutsättning som under 70-talet kommer att ha konsekvenser för ekonomisk politik, arbetsmarknadspolitik, utbildningspolitik m. fl. områden.

Utredningen har kommit till den slutsatsen att problemen i branschen i stor utsträckning ej är specifika för manufakturindustrin utan är gemensamma för hela eller delar av den svenska industrin. Detta har spelat en avgörande roll vid utformandet av utredningens förslag. Det bör framhållas att vi ser omvandlingen inom branschen som en i stort sett normal och nödvändig process, vilken måste äga rum för att manufakturindustrin ska komma ur omställningsskedet med stärkt konkurrenskraft. Den viktigaste faktorn när det gäller att så långt möjligt undvika negativa konsekvenser för samhälle och enskilda är förekomsten av livskraftiga företag. Den låga lönsamhetsnivå som många

av branschens företag uppvisar är därför ägnad att inge oro. En allmän lönsamhetsförbättring skulle göra branschen bättre rustad att genomföra de omställningar som är nödvändiga för att bygga upp företagens konkurrenskraft.

Den ökade konkurrensen under 70-talet – både från inhemska och utländska företag – kommer att kräva snabba omläggningar av produktionsinriktning, marknadsföring och produktionsmetoder. Företagens möjligheter att följa med i denna utveckling är bl. a. beroende av omfattningen av satsningen på forskning och utveckling på dessa områden. Vi ser det som mycket angeläget att produktionsresultatet får en sådan nivå att det medger dylika satsningar.

För att manufakturindustrin under 70-talet ska kunna rekrytera arbetskraft i erforderlig utsträckning krävs vidare en miljö som tillgodoser dagens och morgondagens anspråk. De investeringar som krävs för detta ändamål kommer att medföra betydande anspråk på finansiella resurser hos företagen.

När vi på detta sätt poängterar lönsamhetens betydelse är detta således grundat på uppfattningen att avsevärda satsningar är nödvändiga för att säkra anställningstryggheten och en god arbetsmiljö. Ett accepterat av en god lönsamhet får självfallet ske med beaktande av samhällets fördelningspolitiska mål.

13.2 Utredningens resultat

Det bör först framhållas att manufakturindustri inte är något enhetligt begrepp. Skillnaderna mellan branschens olika delar är avsevärda vad gäller efterfrågeutveckling, konkurrenssituation, företagsstruktur etc.

Å andra sidan finns det gemensamma drag i branschens utveckling som det är angeläget ta fasta på. Ett sådant är att branschens produkter i stor utsträckning är insatsvaror, dvs. används som halvfabrikat för vidare bearbetning. Endast 1/5 är slutprodukter och går direkt till konsumtion eller används som investeringsvaror.

Flera av de frågor vi behandlat är inte specifika för manufakturindustrin utan gemensamma för exempelvis små företag, underleverantörer eller företag i en viss region. Detta innebär att vissa av de synpunkter och förslag som redovisas i avsnitt 13.3 är relativt allmänt formulerade och i vissa avseenden kräver överväganden i ett vidare sammanhang än enbart hänsynen till manufakturindustrin motiverar.

De viktigaste avnämarna för de manufakturprodukter som är insatsvaror är verkstadsindustrin och byggnadsindustrin. Tillväxttakten i dessa sektorer är således av stor vikt för manufakturindustrins framtida *efterfrågeutveckling*. Den dämpade byggnadsaktiviteten under 70-talet medför att den svenska marknaden för manufakturprodukter påverkas i negativ riktning. Vi har i kapitel 2 och utförligare i bilaga 2 diskuterat hur de olika avnämarsektorernas – och då främst verkstadsindustrins och byggnadssektorns – efterfrågan efter manufakturvaror kan komma att utvecklas.

Faktorer som här spelar en viktig roll är *konkurrensen från andra produkter och andra material*. För produkter som handverktyg och hushållsmetallvaror är denna konkurrens kännbar. Flera varugrupper inom branschen kommer att möta en hårdare plastkonkurrens under 70-talet. En sådan grupp är byggnadsmetallvarorna. För branschen som helhet torde emellertid konkurrensen från andra material och metoder

uppvisa ungefär samma genomslagskraft som tidigare. Det förefaller sålunda inte troligt att något genomgripande intrång från plasten äger rum vad gäller flertalet varugrupper. Däremot kan det gälla för enskilda produkter.

I jämförelse med förhållandena i den övriga verkstadsindustrin har manufakturindustrin som helhet varit mindre utsatt för *utländsk konkurrens*, även om vissa delbranscher uppvisar en betydande utrikeshandel. Detta beror inte på att tullskyddet varit särskilt högt för manufakturvarorna utan på att vissa produkter såsom cisterner, järn- och stålkonstruktioner m. fl. är svårörliga och därför lämpar sig föga för utrikeshandel, och på att anknytningen till byggsektorn och till storföretag via underleverantörsrelationer givit en skyddad ställning.

Utrikeshandeln är regionalt koncentrerad, 3/4 av exporten går till den utvidgade europamarknaden medan 90 % av importen kommer därifrån. Västtyskland svarar ensam för 30 % av importen. Importen från utpräglade låglöneländer har ej varit särskilt framträdande, vilket visas av att 95 % av importen härrör från de västeuropeiska och nordamerikanska industriländerna. Importen är betydande främst inom verktygs- och hushållsmetallvaruområdena. De västeuropeiska länderna är således våra viktigaste handelspartners och konkurrenter.

För att få ett utförligt underlag för bedömningen av den framtida konkurrenskraften har branschen specialstuderats inom ramen för den verkstadsexportstudie som pågår inom Industriens utredningsinstitut (IUI). Undersökningen ingår som bilaga 1 och en sammanfattning har gjorts i kapitel 2. Den har utgjort underlag för export- och importprognoserna.

Ett ökande importtryck kommer att prägla den svenska manufakturmarknaden under 70-talet. Speciellt gäller detta enklare, arbetsintensiva varor. Vi har inte ansett det troligt att exporten kommer att öka i samma takt som under 60-talet. Våra kalkyler ger till resultat att den årliga *produktionsvolymökningen* inom branschen under 70-talet

skulle bli 4 % i stället för 7,5 % under det förlutna decenniet. Vid denna beräkning har vi tagit hänsyn till att företagen visat förmåga att ta upp andra produkter än manufakturvaror samt att överta tillverkning av manufakturvaror som legat på andra verkstadsföretag. Den väntade lägre tillväxten torde få betydande konsekvenser för branschens omvandling.

De *arbetskraftsinsatser* som erfordras för denna produktionsökning har beräknats under antagande om en lägre produktivitetsökning under 70-talet än under 60-talet. Skälen för denna bedömning är bl. a. att det torde vara svårt att via metodförbättringar, ackord etc. i den direkta produktionen höja produktiviteten i samma takt som tidigare. Denna uppfattning överensstämmer med långtidsutredningens. På tjänstemannasidan torde å andra sidan produktiviteten komma att höjas snabbare än hittills, men tjänstemannandelen är låg i branschen. Produktivitetsökningen inom företagen är avgörande för lönestegringstakten och därmed för omvandlingen. Produktivitetstillväxten blir enligt våra antaganden en procentenhet lägre per timme än under 60-talet.

Detta innebär att sysselsättningen i branschen skulle komma att *minska* med ca 9 000 personer under 70-talet. Under 60-talet *ökade* antalet anställda i branschen med ungefär 9 000. De största sysselsättningsminskningarna relativt sett synes falla på byggnadsmetallvaruindustrin och hushållsmetallvaruindustrin. Manufakturindustrin får enligt vår bedömning en mera negativ sysselsättningsutveckling än både verkstadsindustrin i genomsnitt och hela den svenska industrin. Detta förklaras främst av en långsammare efterfrågetillväxt. Denna sysselsättningsutveckling innebär nedläggning av ett relativt betydande antal anläggningar. Även vid en snabbare efterfrågetillväxt skulle sysselsättningsutvecklingen ha blivit svag p. g. a. behovet av att genom en fortgående teknisk rationalisering minska arbetskraftsinsatserna i tillverkningen.

Branschens behov av *maskin- och byggnadskapital* för att kunna realisera produk-

tionstillväxten har uppskattats under antagande att nyinvesteringarna göres i den modernaste tekniken, dvs. den som finns hos företagen med den högsta produktiviteten. Kapitalinsatsen ska täcka behovet både för den nettoökning av produktionskapaciteten som angetts i kapitel 11 och för att ersätta kapaciteten i de anläggningar som slås ut. Vi har beräknat detta kapitalbehov under 70-talet till cirka 3 miljarder kr, i 1970 års prisnivå. Detta utgör 15 å 20 % av verkstadsindustrins investeringar. Branschen har tidigare svarat för 20–25 % av dessa investeringar, en nivå som ungefär svarade mot manufakturindustrins andel av verkstadsindustrins totala produktion.

Behovet av arbetskraft och kapital kan självfallet modifieras av *den tekniska utvecklingen*. Vår genomgång av den förväntade tekniska utvecklingen under 70-talet tyder inte på att några mera genomgripande förändringar är att vänta för branschen som helhet. För vissa delar kan dock den tekniska utvecklingen få betydande återverkningar.

Expertbedömningar av utvecklingen på längre sikt tyder på att flertalet av branschens viktigaste produktionsprocesser kommer att undergå viktiga förändringar. Med det tidsperspektiv vi i allmänhet haft i denna utredning finns det dock inte anledning vänta att takten i den tekniska utvecklingen i avgörande grad skulle komma att avvika från 60-talets.

Manufakturindustrins möjlighet att rekrytera arbetskraft påverkas bl. a. av miljöförhållandena. Kostnaderna för vissa i kapitel 8 angivna förbättringar av den *inre miljön*, arbetsmiljön, synes inte vara högre räknat per anställd i berörda företag än inom verkstadsindustrin i genomsnitt. Däremot är de finansiella förutsättningarna för att åstadkomma erforderliga förbättringar sämre i manufakturindustrin. En något större andel av de sysselsatta i branschen arbetar i en miljö som kräver förbättringar. Att arbetsmiljön på det hela taget skulle vara sådan att den utgör något avgörande hinder för rekryteringsmöjligheterna i jämförelse med förhållandena i den övriga verkstadsindustrin har vi

inte funnit belägg för.

Påverkan på *den yttre miljön* från branschens sida härrör främst från ytbehandlingsverksamheten, dvs. galvanisering, förnickling etc. Av totalt 15 000 personer sysselsatta med ytbehandling faller ca 2 000 på manufakturindustrin. De renodlade ytbehandlingsföretagen tillhör manufakturindustrin och en ökande andel av ytbehandlingen förs över till denna typ av företag. Under den senaste lågkonjunkturen har miljövårdsinvesteringar inom bl. a. ytbehandlingsverksamheten understötts i konjunkturpolitiskt syfte.

Den finansiella utvecklingen kan utgöra en hämsko på möjligheterna att uppnå den erforderliga investeringsnivån för manufakturindustrin. Vår undersökning av *lönsamhetsförhållandena* i branschen, se kapitel 9, visar att lönsamheten varit svag. Avkastningen (före skatt) på korrigerat totalt kapital för perioden 1965–70 uppgick till i genomsnitt 2,7 % och till 3,2 % på korrigerat eget kapital. Detta synes vara en lönsamhetsnivå som ligger inte oväsentligt under genomsnittet för verkstadsindustrin. De delar av branschen som uppvisat den högsta lönsamheten är metalltrådsindustri m. m. samt annan metallvaruindustri. Under genomsnittet ligger handverktogssektorn och hushållsmetallvaruindustrin. Sambandet med efterfrågeutvecklingen är tydligt.

Företagen i storleksgrupperna 200–1 000 anställda har haft den svagaste lönsamheten. Detta torde sammanhånga med att företagen kommit upp i en storlek där de inte som tidigare kan tillgodogöra sig det lilla företagets fördelar vad gäller exempelvis flexibilitet i produktinriktningen, men samtidigt ännu ej uppnått det stora företagets fördelar i fråga om möjlighet att hålla egna specialister, i fråga om kapitalförsörjning etc. Materialet tyder således på att det finns en tillväxttröskel i det angivna storleksområdet.

Det mest framträdande draget vad gäller regionala skillnader i lönsamhet är att företagen i Stockholms- och Eskilstunaområdena uppvisar en mycket låg nivå. De studerade Stockholmsföretagen visar genomsnittligt på en förlust, medan Eskilstunaföretagen har en

nivå under genomsnittet.

Finansieringsförhållandena har vi kunnat studera enbart för åren 1967–70. Detta förhindrar slutsatser om de långsiktiga utvecklingstendenserna. Kapitalförsörjningens sammansättning är mycket olikartad mellan manufakturindustrins olika delar. Relationen mellan eget och främmande kapital synes vara mera beroende av graden av kapitalintensitet i produktionen än av lönsamhetsnivån.

Vi har beräknat branschens totala kapitalbehov för investeringar i omsättnings- och anläggningstillgångar under 70-talet till cirka 7,7 miljarder kr i löpande priser. Med den efterfråge- och produktionsutveckling vi ansett trolig kommer enligt utredningens huvudkalkyl företagets eget bruttosparande att svara för en lägre andel av kapitalbehovet än hittills. Denna ökning av det främmande kapitalets andel kan komma att negativt påverka investeringsbenägenheten.

De viktigaste manufakturregionerna är de tre storstäderna, Eskilstuna, vissa orter i Bergslagen och Värnamoregionen. Den fortsatta omvandling som följer med den efterfrågeutveckling vi anser trolig, får med all sannolikhet betydande *regionala konsekvenser*. Vi har i vår genomgång av de regionala problemen uppehållit oss vid de orter där omvandlingen får särskilt påtagliga konsekvenser, dvs. Eskilstuna och Stockholm. Att vi begränsar oss till att enbart diskutera dessa båda orter innebär inte att vi bortser från risken att nedläggningen av manufakturföretag, med dominerande ställning på arbetsmarknaden i mindre orter, kan komma att utgöra ett direkt hot mot dessa samhällens fortbestånd.

Eskilstuna präglas av en ensidig inriktning på industri, varav manufakturindustrin utgör en stor del. Inriktningen av produktionen är sådan att någon snabb expansion ej kan väntas, varför en fortsatt nedgång i sysselsättningen inom manufakturindustrin är trolig. Den övriga industrin synes inte heller svara för en sådan tillväxt att den ger några väsentliga positiva effekter på sysselsättningen. Inte minst viktigt för omvand-

lingens effekter under 70-talet är att orten har en mycket liten tjänstesektor i förhållande till flertalet andra orter av samma storlek.

Manufakturindustrin i Stockholm har också en inriktning på produkter med låg tillväxt. Även här torde en relativt sett betydande nedgång i sysselsättningen komma att äga rum. Kostnaderna för arbetskraft och lokaler är höga i Stockholm, varför en industri med den struktur som manufakturindustrin nu har torde få svårigheter att upprätthålla konkurrenskraften.

Manufakturindustrin består av små och medelstora företag i större utsträckning än vad som är fallet för hela verkstadsindustrin. Vi har därför behandlat *vissa småföretagsfrågor* som vi anser ha ett viktigt inflytande på branschens omvandlingstakt. En sådan fråga är *företagets styrning och planering*. Enligt vår uppfattning, bl. a. grundad på den enkät om planering m. m. i mindre företag som relaterats i kapitel 6, finns behov att komplettera företagets egna resurser med externa sådana.

En annan för de mindre och medelstora företagen viktig fråga är *generationsväxlingsproblemen i familjeföretag*. En betydande del av manufakturindustrins familjeföretag står inför en generationsväxling. Gjorda överslagsberäkningar visar att kraven på lönsamhet blir betydande om sådana reserver ska byggas upp att generationsväxlingen kan ske utan att företagets ekonomi försämrats. De svåraste problemen synes uppstå om den tillträdande företagsledaren ska lösa ut släktingar ur företaget. Vi riktar i detta sammanhang uppmärksamheten på värderingen av icke-börsnoterade företag. I allmänhet synes nuvarande värderingspraxis leda till att företagen övervärderas i förhållande till sin avkastningsförmåga, vilket starkt bidrar till att försvåra generationsväxlingen.

För många mindre företag är *underleverantörssystemet* och dess funktion en central fråga. Utredningen har ägnat speciell uppmärksamhet åt detta. Underleverantörsföretagen torde svara för ungefär 1/5 av branschens produktion och en lika stor andel av dess sysselsättning. Dessa företag anser de

främsta problemen vara att orderlängden är så kort att de har mycket små möjligheter att planera sin produktion på längre sikt och att en del beställarföretag i lågkonjunkturer tar hem sina beställningar med påföljd att konjunkturavmattningar slår hårt på underleverantörerna. Vidare kan beställarnas utnyttjande av alternativa betalningsvillkor innebära betydande likviditetspåfrestningar för underleverantörerna. Beställarföretagens bedömning är att det i framtiden kommer att finnas en relativt snabbt ökande volym av arbeten som lämpar sig för underleveranser. Utredningen anser ett väl fungerande underleverantörssystem vara av stor vikt för den svenska verkstadsindustrin och anser att vissa förbättringar i detta är möjliga att uppnå.

Som framhölls inledningsvis är branschen mycket heterogen och förutsättningarna inför framtiden ter sig därför avsevärt olika för branschens olika delar.

För delar av *verktyssektorn* och *hushållsmetallvarusektorn* är situationen präglad av att tillverkningen är arbetsintensiv och av att den utländska konkurrensen är hård. Sannolikt måste anpassningen här innebära satsningar på marknadsföringsområdet, omstrukturering inom produktionen som kan innebära någon form av samarbete eller samordning mellan företagen samt övergång till nya produkter.

För de delar av branschen som har byggnadsindustrin som huvudsaklig avnämare, *metallkonstruktionsindustrin* och *byggnadsmetallvaruindustrin*, kommer 70-talet att utmärkas av den dämpade byggnadsaktiviteten. I viss utsträckning kommer också konkurrensen från andra material än de traditionella att vara kännbar. En viss omorientering av produktionen mot utlandsmarknaden och mot nya material torde därför bli erforderlig. För företag inom metallkonstruktionsindustrin med enklare plåtslageri- och smidesarbeten kommer sannolikt en omstrukturering att ske som bl. a. innebär nedläggning av ett flertal produktionsenheter.

För den mera processindustribetonade tillverkningen som *trådindustri m. m.*, *spik-, skruv- och bultindustri* och *rörtillverkning*

erfordras främst en kapitalintensiv produktionsapparat som genom sin effektivitet kan hävda sig i den utländska konkurrensen. För delar av denna tillverkning torde det vara möjligt att genom en medveten produkt-differentiering koncentrera sig på produkter där ett högre kostnadsläge inte är en avgörande nackdel.

För många företag kommer de allmänna småföretagsproblemen, underleverantörsproblemen eller de regionalt betingade problemen att vara av största vikt.

13.3 Utredningens förslag

Mot den allmänna bakgrund som givits i avsnitt 13.2 kan frågan om manufakturindustrins produktionsförutsättningar resas. I vår studie härom (bilaga 1) framhålls att den svenska industrin i allmänhet anses ha speciella produktionsförutsättningar, s. k. komparativa fördelar, i produktion som karaktäriseras av ett eller flera av följande särdrag:

- a) hög kapitalintensitet
- b) högt utnyttjande av traditionella inhemska råvaror
- c) hög andel tekniker i arbetskraften
- d) hög andel yrkesarbetare i arbetskraften.

Det framhålls att dessa förutsättningar delvis kan väntas äga giltighet även framdeles. Det som nedan sägs om produktionsförutsättningarnas utveckling gäller i relation till motsvarande förändring i konkurrentländerna. Det är troligt att utvecklingen av kostnaderna för arbetskraft respektive kapital även fortsättningsvis kommer att vara sådan att en ökad inriktning mot *kapitalintensiv tillverkning* är gynnsam för företagen. Detta gäller såväl industrin i allmänhet som manufakturindustrin. I relation till genomsnittet för industrin är kapitalintensiteten i genomsnitt i branschen dock ej hög.

Användandet av *inhemska råvaror* är av speciell vikt för manufakturindustrin eftersom stålkostnaden utgör en stor andel av det genomsnittliga produktpriset. Det förefaller troligt att fördelen av närhet till stålindustrin kommer att försvagas i och med att nya ställänder kommer in på marknaden och

det tekniska kunnandet blir alltmer internationellt.

Tillgången på tekniker synes ha förbättrats under 60-talet, varför en *hög andel tekniker i arbetskraften* som en komparativ fördel kvarstår och eventuellt förstärks. Teknikerandelen är dock låg inom manufakturindustrin (kapitel 7) varför denna allmänna produktionsförutsättning ej speciellt gynnar branschen.

Tillgången på *yrkesarbetare* har försämrats. Detta förklaras bl. a. av yrkesarbetarnas relativa löneutveckling samt av att svårigheten att rekrytera tekniker lett till att arbetsledare och förmän trätt in på ingenjörsarbeten och yrkesarbetare rekryterats till arbetsledare- och förmänsposter. Dämpningen av underskottet på tekniker och den under senare tid ökade benägenheten hos ungdomen att söka sig till yrkesinriktade linjer tyder på att yrkesarbetartillgången kan komma att förbättras.

Den följande redogörelsen för utredningens förslag följer i stort den gjorda uppdelningen av produktionsförutsättningarna. Därjämte behandlas vissa frågor med anknytning till företagsstrukturen och den regionala fördelningen.

Förslag med anknytning till de speciella produktionsförutsättningarna

Beträffande den *tekniska (och naturvetenskapliga) utbildningen och forskningen* (med anknytning till punkten c) vill utredningen anföra följande.

Vad gäller den högre utbildningen och forskningen finner utredningen det oundgängligt att en hög nivå hålles i dessa avseenden om en fortsatt hög levnadsstandardnivå ska kunna bibehållas i landet. Ett litet land som Sverige måste för att kunna hävda sig i den internationella konkurrensen snabbt anpassa sig till den tekniska utvecklingen och hålla en hög beredskap när det gäller att ta upp nya produkter och produktionsmetoder. För att en sådan snabb anpassning ska vara möjlig krävs en hög nivå på det tekniska kunnandet i landet. Deltagandet i

det internationella handelsutbytet och det tekniska utbytet ställer även krav på en hög nivå vad gäller t. ex. språkkunskaper.

Ansvar för att den tekniska och naturvetenskapliga forskningen och utbildningen får erforderliga resurser vilar ytterst på statsmakterna. För att åstadkomma en önskvärd utveckling i detta avseende torde prioriteringar på olika plan vara nödvändiga. En åtgärd är att dimensionera utbildningsvägarna efter dessa önskemål. En sådan styrning kan t. ex. uppnås genom att, som U 68 föreslår, införa spärrar över hela utbildningsområdet.

En fråga i sammanhanget är vilka *grenar* inom teknisk utbildning och forskning som bör prioriteras. Sambandet mellan våra traditionellt viktigaste industribranscher, skogs-, gruv- och stålindustrin samt delar av verkstadsindustrin, och forskningen har sannolikt varit av stort värde för den industriella utvecklingen och samtidigt inneburit att den högre forskningen fått en stark inriktning mot dessa områden. Det torde vara av värde att en sådan inriktning och ett sådant samband består.

Vi kunde i avsnittet om den tekniska utvecklingen (kapitel 7) konstatera att forsknings- och utvecklingsinsatserna var relativt sett små inom manufakturindustrin. Detta modifieras i viss utsträckning av att på de manafakturområden där stålindustrin, eller större verkstadsföretag tillhörande andra branscher, börjat tillverkning torde FoUnivån vara hög. Det är således inom den fristående manufakturindustrin, främst bestående av mindre företag, som denna nivå är låg. Vi kunde likaledes konstatera att andelen tekniker var låg inom manufakturindustrin. Utredningen anser detta förhållande allvarligt med tanke på vad som tidigare sagts om vilka faktorer som i särskilt hög grad synes bidra till den svenska industrins konkurrenskraft.

Vissa av de traditionella manufakturprodukterna kräver inte någon hög teknisk nivå i tillverkningsprocessen, varför en anpassning till de inledningsvis i detta avsnitt nämnda produktionsförutsättningarna torde kräva att

de berörda manufakturföretagen tar upp nya produkter och går in på nya områden.

För flertalet av manufakturindustrins delar leder inte konkurrensen från nya material och metoder till att företagen i branschen går över till dessa nya material eller metoder. Det synes i stället vara vanligare att de söker nya produkter inom områden som tillverkningsmässigt ligger nära de gamla. Ett steg i riktning mot att tillförsäkra företagen resurser för *egna* satsningar på forskning och utveckling anser utredningen vara det beslut om avdragsrätt för sådana kostnader som 1973 års riksdag fattat.

Den *kollektiva forskningen* ligger främst på Institutet för Verkstadsteknisk Forskning (IVF). Arbetet där är närmast en kombination av forskning och utvecklingsarbete. Fördelningen på projektområden framgår av kapitel 7.

Sveriges Mekanförbund svarar för hälften, staten genom styrelsen för teknisk utveckling, STU, för hälften av kostnaderna. Utvecklingen är bunden fram t. o. m. budgetåret 1974/75. Utredningen finner att inriktning och arbetsformer har lett till att arbetet kommit att beröra konkreta, för industrin viktiga problem men att verksamheten har en för liten omfattning i relation till verkstadsindustrins betydelse. Det är därför angeläget att IVF efter nämnda tidpunkt tillförsäkras ökade resurser för fortsatt verksamhet och att områden som konstruktions- och utvecklingsteknik därvid kan täckas.

En av den svenska industrins s. k. komparativa fördelar skulle enligt bilagestudien ligga i *yrkesarbetarintensiv tillverkning* (punkt d). Vår uppfattning är att svensk industris konkurrenskraft även fortsättningsvis måste grundas på god tillgång till yrkesarbetare och över huvud taget ett kvalificerat yrkeskunnande. Det förefaller inte troligt att en konkurrenskraftig industri kan byggas enbart på hög kapitalintensitet eller forskningsintensitet utan måste kombineras med en hög kunskapsnivå inom arbetarkåren.

Den nämnda studien tyder på att manufakturindustrin uppvisar en relativt hög yrkesarbetarintensitet. Utredningen finner det

angeläget att en god tillgång på kvalificerad yrkesutbildad arbetskraft kan garanteras. Vi har konstaterat att arbetskraften i manufakturindustrin i genomsnitt inte avvek starkt i fråga om sammansättningen från den övriga verkstadsindustrin. Dessa frågor är således gemensamma för hela verkstadsindustrin.

Utredningen anser att det nyligen framlagda förslaget om inrättandet av *yrkestekniska högskolor* ligger i linje med ovan angivna tankegångar. Det är enligt utredningens mening också angeläget att utbildningen på den verkstadstekniska linjen på gymnasiet får en omfattning och inriktning som svarar mot behoven. För detta krävs beredskap för att anpassa utbildningen så att de kunskaper som förmedlas är användbara i yrkeslivet och har en väl avvägd sammansättning av praktiska och teoretiska moment.

I detta sammanhang bör även den utbildning som sker i *arbetsmarknadsstyrelsens* regi samt i viss mån även *vuxenutbildningen* i övrigt uppmärksammas. Det finns på detta område behov av en allmänorienterande utbildning som är centralt organiserad så att dess innehåll är av likartat slag över hela landet.

När det gäller den vidare utbildningen, inom exempelvis omskolningsområdet, är det angeläget att denna organiseras så att den väl avpassas till yrkeslivets krav. Betydande delar av denna vidareutbildning borde därför kunna förläggas till företagen. Därigenom ökar möjligheterna för att de som genomgår utbildningen får praktisk nytta av förvärvade kunskaper och färdigheter.

Av betydelse när det gäller verkstadsindustrins, och därmed även manufakturindustrins, rekryteringsmöjligheter är också löneutvecklingen, den fysiska och psykiska arbetsmiljön etc.

Manufakturindustrins behov av *kapital* (punkt a ovan) under 70-talet angavs i kapitel 11 till cirka 7,5 miljarder kr enligt en mycket schematisk kalkyl. Vår bedömning är, med hänsyn till att industrin under denna period kommer att vara en prioriterad sektor på kapitalmarknaden, att ett kapitaltillskott av denna storlek inte förefaller orimligt att

realisera. Huruvida de investeringar kommer till stånd som utgör grunden för detta kapitalbehov är en fråga om dels den sänkta egenfinansieringsgradens inverkan på investeringsbenägenheten, dels på vilka villkor det externa kapitalet tillhandahålles. Tillgång till externt kapital till gynnsamma villkor torde endast till en viss del kunna kompensera en låg egenfinansiering.

Förslag med anknytning till allmänna småföretagsproblem

Andelen mindre och medelstora företag är större än inom övrig verkstadsindustri och dessa företags speciella problem och villkor är således särskilt angelägna att behandla. Dessa frågor är dock ej specifika manufakturproblem utan är gemensamma för flertalet små företag. Ett av dessa problem utgör *företagslednings- och planeringsfrågorna*. Våra erfarenheter visar tydligt att de mindre företagen har svårt att följa med i den snabba utvecklingen inom exempelvis teknik och marknadsföring. Åtgärder i syfte att åstadkomma en förbättring härvidlag bör därför övervägas. Mindre företag har helt naturligt begränsade möjligheter att inom det egna företagets ram hålla personella och ekonomiska resurser för att kunna följa med i denna utveckling. Detta motiverar att samhällets åtgärder inriktas på att förbättra situationen i detta avseende.

Vi har framhållit att det är av speciell vikt för ett land som Sverige att snabbt få kännedom om och kunna tillämpa ny och redan befintlig men ej i bruk varande teknik. Detta är inte minst viktigt för de mindre företag som inte själva kan svara för ett kvalificerat utvecklingsarbete. Det är angeläget att den svenska industrin snabbt får tillgång till kunskap om den *internationella tekniska utvecklingen*. Organisationen av denna kunskapsöverföring och samhällets roll i denna bör därför övervägas. Vidare är *kontakten mellan företag och universitet och högskolor* viktig. De stora företagen torde ha goda möjligheter att upprätthålla sådana kontakter och få sina problem behandlade i

forskningen. Däremot är svårigheterna för de mindre företagen omvittnade när det gäller möjligheterna att kunna dra nytta av forskningen. Vi finner det angeläget att forskning- en vid universitet och högskolor får ökad praktisk anknytning. Det torde finnas möjligheter att öka de mindre företagens utbyte av pågående forskning och deras möjligheter att få sina speciella problem beaktade i större utsträckning.

Näringslivets egna organisationer svarar i betydande grad för sådan kunskapsöverföring. Genom dessa organisationers verksamhet på det internationella planet, genom kursverksamhet, företagsledarutbildning och annan utbildning har företagen goda möjligheter att denna väg få del av nya tekniska och administrativa rön.

Utredningen anser det dessutom angeläget, som framgår av kapitel 6, att en förstärkning av den *regionala näringspolitiska organisationen* sker. Det finns behov av extern service till företagen inom exempelvis områdena marknadsföring, ekonomiska styr- och planeringssystem, det administrativa och det tekniska området. Det finns behov av en organisation som bl. a. genom uppsökande verksamhet kan klarlägga de enskilda företagens behov av extern service samt förmedla eventuella erforderliga kontakter med myndigheter, forskningsinstitutioner, konsulter etc.

Utredningen anser att en betydande utbyggnad av den regionala näringspolitiska organisationen bör komma till stånd. Det synes i hög grad nödvändigt att företagen får de exemplifierade möjligheterna till komplettering med expertis utanför företaget. Samtidigt har de regionala statliga organen ett starkt behov av en organisation som kan svara för näringspolitiska bedömningar.

När det gäller *företagsledarutbildningen* tyder den undersökning som utredningen låtit göra på att drygt hälften av företagsledarna i företag med färre än 200 anställda har realskola, yrkesskola eller motsvarande som grundutbildning (kapitel 6). I kapitlet om den tekniska utbildningen visades att FoU-personalen i branschen genomsnittligt

har lägre utbildning än motsvarande personal i den övriga verkstadsindustrin. Det är angeläget att den utbildningsverksamhet som kan bidra till en förbättring härvidlag får en målinriktad karaktär med en inriktning som tar fasta på företagens, och företagarnas, praktiska problem. Vi ser även här en uppgift för den regionala näringspolitiska organisationen.

Utredningen anser att den ökade satsning på den regionala organisationen som skett under innevarande år endast kan vara ett steg i riktning mot uppbyggnaden av en organisation som kan svara för de arbetsuppgifter av den omfattning vi angivit.

Flertalet av de mindre företagen är *familjeföretag*. Det är i särskilt hög grad frågor omkring generationsväxlingen som är svårösta. Det primära problemet vid en generationsväxling är att finna en lämplig företagsledare. Genom att arbetsmarknaden numera är rikt differentierad framstår inte alltid ledning av ett familjeföretag som ett konkurrenskraftigt alternativ. Svårigheten att lösa efterträdarfrågan har starkt poängterats vid våra kontakter med företagen.

Den beskattning som drabbar familjeföretagen utgör blott en faktor, även om den är viktig i och för sig. Vi har noterat att denna fråga är föremål för fortsatta överväganden i annat sammanhang.

En företagare som har att ta ställning till generationsväxlingsproblemen har möjlighet att välja olika utvägar. En sådan är att försöka sälja företaget. Denna möjlighet står knappast öppen för mer än ett relativt litet antal företag. En annan handlingslinje är att genom likviditetsuppbyggnad, successiva gåvor, genom försäkringar eller en kombination härav försöka säkra företagets fortbestånd vid generationsväxlingen. Om detta påbörjas i god tid torde det vara möjligt att härigenom undgå svårare konsekvenser, åtminstone för ej alltför stora familjeföretag. En tredje väg är att företagaren avstår från expansion och försöker ta ut så mycket som möjligt ur företaget. Detta får naturligtvis på sikt svåra konsekvenser. Vi har intrycket att de nuvarande utlösningssproblemen gör att

ett inte oväsentligt antal företagare valt denna utväg.

Vi anser sammanfattningsvis att utlösningen i familjeföretagssammanhang utgör det stora problemet som för företag utöver en viss storlek är mycket svårlost. Här skulle en mera realistisk värdering i taxeringshänseende ha gynnsamma effekter på delägarnas värdering av företagen och därmed reducera problemet.

För att i någon mån råda bot på familjeföretagens svårigheter vill utredningen ange en principskiss till lösning. Eftersom dessa frågor ej enbart berör manufakturindustrin torde de få övervägas i ett större sammanhang.

Vi föreslår att staten vid generationsväxling i familjeföretag erbjuder sig att gå in med riskvilligt kapital för att underlätta för den nytillträdande företagsledaren att lösa ut släktingar utan att företags existens sätts på spel. Kraven på formella säkerheter bör därvid ej ställas för högt. Staten kan exempelvis gå i borgen för banklån mot aktier i företaget som säkerhet. Statens intressen i företaget kan bevakas exempelvis genom tillsättande av revisor. När generationsväxlingen är genomförd kan staten successivt lösas ut enligt i förväg överenskomna principer.

Vår bedömning är att denna metod har två fördelar. Den ena är att genom statens inträde ges en norm för hur företaget skall värderas. Detta torde kunna tjäna som ett riktmärke i de fall släktingarna ej kan enas om värderingen av företaget.

Den andra fördelen, och den enligt vår mening viktigaste, är att ett stort antal arbetstagare bereds en tryggare sysselsättning. Vårt förslag torde innebära att ett inte oväsentligt antal företag undgår att läggas ner p. g. a. att generationsväxlingen ej kan få en tillfredsställande lösning eller att denna blir en så utdragen process att företags skötsel eftersätts.

De lånebelopp som från statens sida torde vara aktuella i sammanhanget har inte beräknats, men bör inte bli större än att de väl kan försvaras med hänsyn till att omvandlingen får ett lugnare förlopp och sysselsättningen

för de anställda blir tryggare.

Utredningen föreslår att denna principskiss vidarebearbetas.

Utredningen har ingående behandlat *underleverantörsfrågorna* (kapitel 4). Vi anser ett väl fungerande underleverantörssystem vara mycket viktigt för den svenska verkstadsindustrin. Utredningen finner åtgärder för att utveckla och förbättra underleverantörssystemets funktionssätt motiverade.

Som framgått av kapitel 4 anser en betydande del av underleverantörsföretagen att deras situation är präglad av osäkerhet. Vår enkät tydde på att *orderlängden* i medeltal var kortare än 6 månader. Förbättringar bör härvidlag komma till stånd. Det torde också vara nödvändigt att i ökad utsträckning använda *kontrakt* som stipulerar båda sidors rättigheter och skyldigheter. Vidare skulle en ökad standardisering av *betalningsvillkoren* medföra att underleverantörerna inte blir utsatta för betalningsförskjutningar vid förändringar i kreditmarknadsläget.

Utredningen anser att det är en lämplig uppgift för branschorganisationen, Sveriges Mekanförbund, eventuellt i samarbete med det nytillkomna industriverket, att ta initiativ i detta avseende. En lämplig åtgärd synes vara att tillsammans med beställare och underleverantörer regelbundet diskutera på vad sätt underleverantörssystemet kan förbättras.

Det torde finnas goda möjligheter att de erfarenheter som de stora av underleverantörer starkt beroende verkstadsföretagen förvärvat kan nyttiggöras i dessa sammanhang. Vi har nämligen funnit att det inte i första hand är kontakterna mellan dessa stora företag och underleverantörerna som är problematiska. Det är främst kontakten mellan beställarföretag som ej lägger ut underleveranser kontinuerligt och underleverantörerna som behöver förbättras.

Utredningen föreslår därför att ett ekonomiskt bidrag utgår till den undersökning som planeras av Svetab och AC-Mekan AB om de praktiska erfarenheterna inom några av landets största beställarföretag av uppbyggnaden och utnyttjandet av ett väl plane-

rat underleverantörssystem. Avsikten är att dessa praktiska erfarenheter ska kunna förmedlas till beställarföretag som ej regelbundet och integrerat anlitar underleverantörer.

Underleverantörssystemet bör kunna användas för att sprida tekniskt och administrativt kunnande från beställare till underleverantör. I vissa avseenden har dock underleverantörerna svårt att tillgodogöra sig detta. Underleverantörernas brister synes främst ligga i *produktionsplaneringen*, dvs. förmågan att planera produktionsflödet så att det passar in hos ett beställarföretag med kort framförhållning. Vidare är förmågan att planera inkomst- och utgiftsströmmar, den *finansiella planeringen*, bristfällig. Ytterligare ett problem är att förmågan att hålla den avtalade *kvaliteten* ibland saknas.

Utredningen föreslår att *utbildningsprogram* skapas för att åstadkomma förbättringar på detta område. Sådana utbildningsprogram måste utformas i nära samråd med erfarna beställarföretag. Vi anser detta slag av utbildning vara exempel på en sådan konkret utbildning som tidigare nämnts.

Förslag med anknytning till speciella branschproblem

De delar av manufakturindustrin som utredningen anser i främsta rummet kommer att stå inför *omvandlingsproblem* under 70-talet är delar av *verktogsindustrin*, främst handverktogssektorn, delar av *metallkonstruktionsindustrin*, främst mindre företag med inriktning på plåtbearbetning och annan tillverkning för byggsektorn, samt *hushållsmetallvarutillverkningen*. Inom dessa områden föreligger en betydande risk för att en långsam efterfrågetillväxt i kombination med en företagsstruktur som ej är anpassad till förändringar kan förorsaka betydande omställningsproblem.

Ur regional synpunkt är problemet att omställningarna inom handverktogs- och hushållsmetallvaruindustrin i särskild grad kommer att drabba Eskilstuna, inom metallkonstruktionsindustrin storstäderna, särskilt Stockholm.

En samordning och ett ökat samarbete mellan företagen inom dessa branscher torde kunna underlätta omställningsproblemen. I viss mån har en sådan samordning kommit till stånd inom ramen för det arbete som med statligt stöd sker inom Mekanförbundets strukturkommitté.

Utredningen föreslår att dessa delar av manufakturindustrin fogas till de branscher vilkas omvandling *AB Strukturgaranti* ska underlätta. Företaget stället s. k. strukturgarantier till förfogande för lån avseende förvärv av hela eller delar av företag eller för sammanförande av vissa funktioner i flera företag till ett gemensamt bolag.

En garantiram byggs f. n. upp under tre år fr. o. m. den 1 juli 1972 för att vid periodens slut omfatta 100 milj. kr. En utvidgning till att omfatta de nämnda delarna av manufakturindustrin torde kräva att garantiramens belopp uppjusteras.

Förslag med anknytning till regionala problem

De områden där de absolut sett största regionala problemen föreligger är Eskilstuna och Stockholm. Vi har i kapitel 12 diskuterat dessa frågor, främst med anknytning till Eskilstunaproblemen. Vi ska även i detta sammanhang främst uppehålla oss vid *Eskilstunaproblemen*.

Med hänsyn till den efterfrågeutveckling som kan väntas för betydande delar av Eskilstunaindustrins produktsortiment är en fortsatt snabb strukturomvandling med nedläggningar av mindre och medelstora företag ytterst sannolik. I kapitel 12 angavs att manufakturindustrins sysselsättning i orten kan väntas sjunka med 20–25 % under 70-talet eller ungefär 1 000 personer.

Bl. a. med hänsyn härtill är det synnerligen angeläget att en snabb utbyggnad av *den regionala näringspolitiska organisationen* kommer till stånd i regionen. Dess uppgift bör enligt vad vi tidigare framhållit vara att bidra till att resurser utanför företagen kanaliseras så att de kommer företagen till godo och stärker industrins konkurrenskraft.

Utvidgning av AB Strukturgarantis arbetsområde till att omfatta de delar av manufakturindustrin som är särskilt företrädda i Eskilstuna är påkallad.

Det förhållandet att regionen är *stödområde vad avser lokaliseringsslån* torde ha medfört att investeringar i orten skett som annars inte skulle ha kommit till stånd. Vi finner att orten tills vidare bör förbli stödområde i detta avseende.

Utredningen noterar vidare att ett arbete påbörjats inom näringslivets organisationer med avsikt att bidra till en förbättring av Eskilstunaindustrins konkurrenskraft.

Kommunen har som ett resultat av den lokala näringslivskommitténs arbete föreslagit att en tjänst som kontaktman med näringslivet inrättas.

Metallmanufakturutredningen föreslår att ekonomiskt stöd om totalt 200 000 kr utgår till en undersökning av förutsättningarna för ett samarbete, främst inom marknadsföringsområdet, mellan Eskilstunaföretagen. Denna undersökning är samordnad med den ovan nämnda undersökningen inom Svetab och AC-Mekan om erfarenheterna av underleverantörssystemet.

Utredningen finner att åtgärder som främst skulle kunna bidra till att göra Eskilstuna till en attraktiv ort för företag, och för dess anställda, är en breddning av ortens näringsliv med alternativa sysselsättningsmöjligheter och en förbättrad service.

Utredningen föreslår att ett program för Eskilstunaregionen omfattande följande åtgärder närmare övervägs inom berörda myndigheter:

- Förbättring av vägkommunikationerna
- Förbättring av järnvägskommunikationerna
- Förbättring av utbildningsmöjligheterna
- Expansion av den statliga verksamheten i Eskilstuna
- Regionalpolitiskt stöd vid förläggning av serviceverksamhet till Eskilstuna.

Utredningen föreslår att dessa punkter tas upp till särskild prövning och att en tillfällig arbetsgrupp med representanter från berörda myndigheter i samband därmed bildas.

Den andra regionen med en stagnerande manufakturindustri av mera betydande storlek är *Stockholm*. Problemen är dock här av något annan art eftersom näringslivet och sysselsättningsmöjligheterna är mera differentierade. En krympning av manufakturindustrin i Stockholm innebär dock att ytterligare ett betydande antal industriella sysselsättningsmöjligheter går förlorade i regionen.

Med den starka efterfrågan på arbetskraft och mark som råder i regionen torde en traditionellt inriktad manufakturindustri få svårt att kunna betala konkurrenskraftiga löner och höga lokalkostnader. Vi förutser en fortsatt tillbakagång för Stockholms manufakturindustri. Med hänsyn till den höga genomsnittsåldern bland de anställda torde detta få allvarliga konsekvenser.

Om en förändring av utvecklingstendenserna vad gäller manufakturindustrin i Stockholm ska kunna åstadkommas, och branschen därmed ska kunna bidra till en differentiering av ortens arbetsmarknad, måste de regionalpolitiska medlen vad gäller industrin användas på ett sådant sätt att ortens situation inte förvärras.

Framhållandet av dessa båda regioners problem innebär inte att vi anser att åtgärder som möjliggör en expansion av manufakturindustrin i Eskilstuna och Stockholm på andra regioners, t. ex. Värnamoregionens, bekostnad är önskvärda.

Sammanfattning

Metallmanufakturutredningens förslag kan sammanfattas i följande punkter:

- Den högre utbildningen och forskningen bör inriktas så att den bidrar till att stärka industrins konkurrenskraft.
- Den tillämpade kollektiva forskningen inom Institutet för Verkstadsteknisk Forskning (IVF) bör efter den nuvarande kontraktstidens utgång, den 30 juni 1975, tillförsäkras resurser för en fortsatt, utvidgad verksamhet.
- Utredningen finner det angeläget att branschen tillförsäkras yrkesutbildad arbetskraft. Led i denna strävan är inrättandet

- av yrkestekniska högskolor samt en välvägd dimensionering av yrkestekniska gymnasielinjer.
- Utbildningen i arbetsmarknadsstyrelsens regi, och i viss utsträckning även vuxenutbildningen, bör vara organiserad så att den dels ger allmänorienterande kunskaper, dels, när det gäller den vidare utbildningen inom exempelvis omskolningsområdet, ger kunskaper anpassade till yrkeslivets krav. Delar av denna vidareutbildning kan förläggas till företagen.
 - För att tillgodose framför allt de mindre företagen vad gäller extern service i fråga om exempelvis marknadsföring, export, planering, administration, teknisk utveckling, företagsledarutbildning, kontakter med myndigheter, konsulter, universitet och högskolor etc. bör den regionala näringspolitiska organisationen förstärkas. Den förstärkning som nu skett kan endast ses som ett första steg härvidlag.
 - För att underlätta generationsväxlingen i familjeföretag bör värderingen av de icke-börsnoterade företagens aktier bättre anpassas till avkastningsförmågan. Vidare föreslås att staten beviljar lån mot exempelvis aktier som säkerhet, för att underlätta de ekonomiska problemen vid en generationsväxling.
 - För att förbättra underleverantörssystemets funktion bör branschorganisationen, ev. i samverkan med industriverket, ta initiativ till att de problem som nu försvårar systemets funktion blir föremål för behandling.
 - Utredningen föreslår att Svetabs och AC-Mekans studie om de större verkstadsföretagens praktiska erfarenheter av underleverantörssystemet ges ekonomiskt bidrag.
 - För att förbättra underleverantörsföretagens förutsättningar att uppfylla ställda krav bör särskilda utbildningsprogram utarbetas.
 - Handverktygssektorn, delar av metallkonstruktionsindustrin och hushållsmetallvaruindustrin föreslås fogade till de branscher vars omvandling AB Strukturgaranti ska underlätta. I samband härmed bör företagets garantiram vidgas.
 - De regionala problemen, med särskild tyngd i Eskilstuna och Stockholm, motiverar bl. a. att utredningen poängterar den regionala näringspolitiska organisationens betydelse.
 - Eskilstunaregionen bör tills vidare förbli stödområde vad avser lokaliseringslån.
 - En undersökning av förutsättningarna för samarbete inom främst marknadsföringsområdet mellan Eskilstunaföretag föreslås få ekonomiskt stöd med 200 000 kr.
 - Utredningen föreslår att ett särskilt program för förbättring av den allmänna servicenivån i Eskilstunaregionen övervägs av en tillfällig arbetsgrupp mellan berörda myndigheter.
 - Manufakturindustrins utveckling under 70-talet kommer att ytterligare bidra till nedgången i industrisysselsättning i Stockholmsregionen varför de regionalpolitiska medlens roll i sammanhanget torde behöva övervägas.

Kronologisk förteckning

1. Litteraturen i skolan. U.
 2. Högskolan. U.
 3. Högskolan. Sammanfattning. U.
 4. Fastighetstaxering. Fi.
 5. Museerna. U.
 6. Data och näringspolitik. I.
 7. Trygghet i anställningen. In.
 8. Radio i utveckling. U.
 9. Fortsatt uppsökande verksamhet för cirkelstudier inom vuxenutbildningen. U.
 10. Reklam III. Ställningstaganden och förslag. U. (Utkommer senare)
 11. Reklam IV. Reklamens kostnader och bestämningsfaktorer. U.
 12. Försöksverksamhet med yrkesteknisk högskoleutbildning. U.
 13. Snyltningsbrott och sjukförsäkringsmissbruk. Ju.
 14. Mål och medel i skogspolitiken. Jo.
 15. Kommunal planering och detaljhandel. H.
 16. Samhället och filmen. Del 3. U.
 17. Teknisk översyn av studiemedelssystemet. U.
 18. Styrelserepresentation för bankanställda. Lagteknisk översyn. Fi.
 19. TRU:s försöksverksamhet 1967–1972. U.
 20. Varudeklaration — ett medel i konsumentpolitiken. H.
 21. Svensk ekonomi fram till 1977. Fi.
 22. Utsökningsbalk. Utsökningsrätt XII. Ju.
 23. Bättre överblick över lagar och andra bestämmelser. Ju.
 24. Boendeservice 7. In.
 25. Unga lagöverträdare III. Ju.
 26. Lag och rätt i grundskolan. Ju.
 27. Sanering III. In.
 28. Styrelserepresentation för anställda i statliga myndigheter. Fi.
 29. Järn- och metallmanufakturindustrin under 70-talet. I.
-

Statens offentliga utredningar 1973

Systematisk förteckning

Justitiedepartementet

- Snyltningsbrott och sjukförsäkringsmissbruk. [13]
Utsökningsbalk. Utsökningsrätt XII. [22]
Bättre överblick över lagar och andra bestämmelser. [23]
Unga lagöverträdare III. [25]
Lag och rätt i grundskolan. [26]

Finansdepartementet

- Fastighetstaxering. [4]
Styrelserepresentation för bankanställda. Lagteknisk översyn. [18]
Svensk ekonomi fram till 1977. [21]
Styrelserepresentation för anställda i statliga myndigheter. [28]

Utbildningsdepartementet

- Litteraturen i skolan. Separat bilagedel 4 till litteraturutredningens huvudbetänkande. [1]
1968 års utbildningsutredning. 1. Högskolan [2] 2. Högskolan. Sammanfattning. [3] 3. Försöksverksamhet med yrkesteknisk högskoleutbildning. [12]
Museerna. [5]
Radio i utveckling. [8]
Fortsatt uppsökande verksamhet för cirkelstudier inom vuxenutbildningen. [9]
Reklamutredningen. Reklam III. Ställningstaganden och förslag. [10] (Utkommer senare) Reklam IV. Reklamens kostnader och bestämningsfaktorer. [11]
Samhället och filmen. Del 3. [16]
Teknisk översyn av studiemedelssystemet. [17]
TRU:s försöksverksamhet 1967–1972. [19]

Jordbruksdepartementet

- Mål och medel i skogspolitiken. [14]

Handelsdepartementet

- Kommunal planering och detaljhandel. [15]
Varudeklaration — ett medel i konsumentpolitiken. [20]

Inrikesdepartementet

- Trygghet i anställningen. [7]
Boendeservice 7. [24]
Sanering III. [27]

Industridepartementet

- Data och näringspolitik. [6]
Metallmanufakturutredningen. 1. Järn- och metallmanufakturindustrin under 70-talet. [29]

Anm. Siffrorna inom klammer betecknar utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen.

