

UI:s

LÅNGTIDS=

BEDÖMNING

1976

Utvecklingsvägar

för svensk ekonomi

fram till 1980



Industriens Utredningsinstitut

Ersätter tabell 14:2 på sid 297.

Tabell 14:2. Industrins kapitalstruktur 1965-1980
milj.kr

	1965	1969	1973	1974	1980	
					O-alt.	I-alt.
1. Materiellt kapital, milj.kr	49 671	61 390	93 212	110 522	219 839	240 771
2. Finansiellt kapital, milj.kr	15 684	30 662	48 347	57 874	121 329	134 075
3. Skulder, milj.kr	21 948	41 011	69 388	84 636	169 542	201 312
4. Eget kapital, milj.kr	43 407	51 041	72 171	83 760	171 626	173 533
5. Totalt kapital = (1)+(2)=(3)+(4), milj.kr	65 335	92 052	141 559	168 396	341 168	374 846
6. Finanskvot=(2)/(1),%	31,6	49,9	51,9	52,4	55,2	55,7
7. Soliditet=(4)/(5),%	66,4	55,4	51,0	49,7	50,3	46,3
8. Korrigerad soliditet, %	48,0	41,7	36,9	35,8	36,2	33,3



Industriens Utredningsinstitut

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

Syfte

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

Verksamhet

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

Vid sidan om det långsiktiga forskningsarbetet utför institutet smärre utredningar rörande speciella problem samt ger viss service åt industriföretag, organisationer, statliga myndigheter etc.

Styrelse

Direktör Erland Waldenström, ordf.

Tekn.dr Ingmar Eidem

Direktör Curt-Steffan Giesecke

Direktör Nils Holgerson

Direktör Tryggve Holm

Direktör Rune Höglund

Direktör Axel Iveroth

Direktör Alde Nilsson

Direktör Åke Palm

Direktör Hans Stahle

Direktör Sven-Olov Träff

Direktör K. Arne Wegerfelt

Ekon.dr Lars Wohlin, chef

Adress

Industriens Utredningsinstitut

Storgatan 19, Stockholm, Box 5037, 102 41 Stockholm 5

Tel. 08-63 50 20

ISBN 91-7204-037-8

IUI:s långtidsbedömning 1976

Industriens Utredningsinstitut

IUI:s långtidsbedömning 1976

Utvecklingsvägar för svensk ekonomi
fram till 1980

Almqvist & Wiksell International, Stockholm
i distribution

© Industriens Utredningsinstitut

Citering ur denna bok är tillåten om följande uppgifter anges:

IUI:s långtidsbedömning 1976. Industriens Utredningsinstitut, Stockholm.

ISBN 91-7204-037-8

Kugel Tryckeri AB, Stockholm 1976

Innehåll

Förord 15

Kapitel 1. Syfte och metod 17

- 1.1 Syfte 17
- 1.2 Metod 19
- 1.3 Två möjliga utvecklingsvägar 21
- 1.4 Ett mellanalternativ 22
- 1.5 Avvägningsproblem 22
- 1.6 Uppläggning av huvudrapporten 25

Kapitel 2. Ekonomins utveckling till 1980 — två alternativ 27

- 2.1 Den ekonometriska modellen 27
 - 2.1.1 Datamaterial 28
 - 2.1.2 Modellbeskrivning 28
 - 2.1.3 Allmänna egenskaper hos modellen 30
 - 2.1.4 Explicita offentliga parametrar 31
 - 2.1.5 Utvecklingsmöjligheter 32
- 2.2 Alternativa utvecklingsvägar 33
 - 2.2.1 Alternativen som politiska valmöjligheter 33
 - 2.2.2 Efterfrågeinriktning och resursutrymme 33
 - 2.2.3 Effekter av en förändrad konsumtionsinriktning 34
 - 2.2.4 Alternativen i sammandrag 35
- 2.3 Planeringsalternativ eller alternativa prognoser 39
- 2.4 Ett mellanalternativ 39
- 2.5 Huvudresultaten i tabellofrm 40

Kapitel 3. Den möjliga produktionsökningen 47

- 3.1 Konjunkturutveckling och produktionskapacitetens tillväxt 47
- 3.2 Tillgången på arbetskraft 49
 - 3.2.1 Utbud och efterfrågan på arbetskraft 49
 - 3.2.2 Befolkningsutvecklingen 50
 - 3.2.3 Arbetskraftens ökning 51
 - 3.2.4 Sysselsättningsutvecklingen och det totala antalet arbetstimmar 53
 - 3.2.5 Hushållssektorn och arbetskraftsutbudet 56
- 3.3 Investeringar och kapitaltillväxt 57
 - 3.3.1 Avvägningen mellan investeringar och konsumtion 57
 - 3.3.2 Investeringsutvecklingen i olika sektorer 59
 - 3.3.3 Kapitalstockens tillväxt 63
 - 3.3.4 Lagerinvesteringarna 64
- 3.4 Produktivitetens utvecklingen och BNP-tillväxten 65
 - 3.4.1 Definition och mätproblem 65

- 3.4.2 Produktionskapacitetens utveckling 1974—1980 65
- 3.4.3 Produktivitetens utvecklingen i offentlig sektor 66
- 3.4.4 Produktivitetens utvecklingen i övriga sektorer 67
- 3.4.5 Faktorer som påverkar produktivitetstillväxten 67

Kapitel 4. Bytesbalans och utrikeshandel 70

- 4.1 Den historiska utvecklingen 70
 - 4.1.1 Industrivarubalansen 71
- 4.2 Strukturell jämvikt och bytesbalansmålet 72
- 4.3 Bytesbalans och exportkrav 74
 - 4.3.1 Tjänste- och transfereringsbalanserna 75
 - 4.3.2 Inflation, räntebörda och utlandsskulder 75
 - 4.3.3 Sammanfattning av kalkylen 77
- 4.4 Oljepriset och den internationella utvecklingen 78
 - 4.4.1 En alternativ oljepriskalkyl 79
- 4.5 Export- och importutvecklingen 80
 - 4.5.1 Importfunktioner 80
 - 4.5.2 Exportantaganden 81

Kapitel 5. Den privata konsumtionens fördelning på varugrupper 1950—1980 83

- 5.1 Några karakteristiska drag hos den observerade utvecklingen 83
- 5.2 Metodik och prognosförutsättningar 84
- 5.3 Prognoser för konsumtionsutvecklingen fram till 1980 87

Kapitel 6. Bostadsefterfrågan — en specialanalys 97

- 6.1 Efterfrågeanalys 98
- 6.2 Efterfrågeöverskottets förändring 98
- 6.3 Antaganden bakom prognosen 99
- 6.4 Bostadsbyggnadsbehovet 101
- 6.5 Småhusandelen 101
- 6.6 Utgifts- och kvalitetsefterfrågan 102
- 6.7 Fritidshus 103
- 6.8 Bostadsinvesteringar 104
- 6.9 Nybyggnad eller ombyggnad 105
- 6.10 Sammanfattning 105

Kapitel 7. Den offentliga sektorns resursförbrukning 107

- 7.1 Avgränsning och begreppsdefinitioner 107
- 7.2 Sektorindelning, kostnads- och sysselsättningsstruktur 108
- 7.3 Den offentliga konsumtionens utveckling 111
 - 7.3.1 Allmänt 111
 - 7.3.2 Konsumtionskalkylernas uppläggning 112
 - 7.3.3 Minimikalkylen 112
 - 7.3.4 Det offentliga "överutrymmets" fördelning 115
 - 7.3.5 Kalkylresultat vid olika utvecklingsalternativ 121
- 7.4 Den offentliga investerings- och kapitalvolymens utveckling 125
 - 7.4.1 Allmänt 125
 - 7.4.2 Beräkningsmetod 126
 - 7.4.3 Kalkylresultat 127
- 7.5 Den offentliga sektorns utveckling i sammandrag 129

Kapitel 8. Ett finansiellt perspektiv 132

- 8.1 Produktivitetsutveckling, internationell inflation och inhemska priser 133
- 8.2 Inkomstbildning och finansiellt sparande i institutionella sektorer 135
 - 8.2.1 Produktionssektorer och institutionella sektorer 135
 - 8.2.2 En översiktlig bild av inkomst och sparande 1980 136
 - 8.2.3 Sparbalansens utveckling 140
- 8.3 Företagssektorns utveckling 141
- 8.4 Hushållssektorns utveckling 143
 - 8.4.1 En modell för hushållssektorn 143
 - 8.4.2 Skatter, transfereringar och disponibla inkomster 1980 145
 - 8.4.3 Skattepolitiken under slutet av 1970-talet 149
- 8.5 Den offentliga sektorns finansiella utveckling 152
 - 8.5.1 Offentliga utgifter, inkomster och finansiellt sparande 152
 - 8.5.2 Förutsättningar och metod 153
 - 8.5.3 Kalkylresultat: Kommunal skattesats, AP-fondens räntor m. m. 154
- 8.6 Andra antaganden 160
 - 8.6.1 Sparkvoten 161
 - 8.6.2 Löneandelen 163
- 8.7 Avslutande synpunkter 164

Kapitel 9. Industribranschernas utveckling 165

- 9.1 1974 års industrienkät 165
- 9.2 Efterfrågan på industrivaror 167
- 9.3 Industrins produktion 169
- 9.4 Industrins export 171
- 9.5 Industrivaruimporten 173
- 9.6 Industrins sysselsättning 173
- 9.7 Industrins kapitalbildning 175
- 9.8 Arbetsproduktivitet och totalproduktivitet 184
- 9.9 Branschernas roll i den internationella arbetsfördelningen 187
 - 9.9.1 Produktion i förhållande till inhemska förbrukning för olika branschernas produkter 187
 - 9.9.2 Bristande anpassning till komparativa fördelar 189
 - 9.9.3 Förändringar av Sveriges komparativa fördelar 190
- 9.10 Utvecklingen 1974—1980 193

Kapitel 10. Branschbedömningar 196

- 10.1 Gruvindustri 196
 - 10.1.1 Branschens omfattning 196
 - 10.1.2 Produktionsutvecklingen i järnmalmsgruvorna 1960—1974 196
 - 10.1.3 Lägre prognos 198
 - 10.1.4 Kapitalstockens och totalproduktivitetens utveckling 199
 - 10.1.5 Gruvindustrins lönsamhet och utbyggnadsstrategi 200
 - 10.1.6 Högre prognos 202
 - 10.1.7 Investeringar i nya typer av gruvverksamhet 203
- 10.2 Livsmedelsindustri 204
 - 10.2.1 Branschens omfattning 204

	10.2.2	Utvecklingen under 1960- och 1970-talen	205
	10.2.3	Enkätresultat och IUI:s bedömning	207
10.3		Tekoindustri	208
	10.3.1	Branschens omfattning	208
	10.3.2	Utvecklingen under 1960- och 1970-talen	208
	10.3.3	Enkätresultat och IUI:s bedömning	209
10.4		Skogsindustri	211
	10.4.1	Massa- och pappersindustrins produktions- och exportutveckling	212
	10.4.2	Träindustrin	214
	10.4.3	Sammanfattande bedömning för hela skogsindustrin 1974—1980	217
10.5		Grafisk industri	220
	10.5.1	Branschens omfattning	220
	10.5.2	Produktionens tillväxt	220
	10.5.3	Subventioner och skatter	221
	10.5.4	Sysselsättning	223
	10.5.5	Investeringar	223
	10.5.6	Sammanfattning	224
10.6		Kemisk industri	224
	10.6.1	Egentlig kemisk industri (inkl. plastvaruindustri)	225
	10.6.2	Petroleumraffinaderier och kolproduktindustri	227
	10.6.3	Gummivaruindustri	229
10.7		Jord- och stenvaruindustri	230
10.8		Järn-, stål- och metallverk	234
	10.8.1	Branschens omfattning	234
	10.8.2	Järn- och stålverk	234
	10.8.3	Ferrolegeringsverk och övriga metallverk	241
	10.8.4	Sammanfattning av prognosen för hela branschen	242
10.9		Verkstadsindustri (exkl. varv)	243
	10.9.1	Metallvaruindustri	243
	10.9.2	Maskinindustri	246
	10.9.3	Elektroindustri	247
	10.9.4	Transportmedelsindustri (exkl. varv)	248
10.10		Varvsindustri	250

Kapitel 11. Industriella tillväxtfrågor 253

11.1		Produktivitetsens utveckling i svensk industri	253
	11.1.1	Sammanfattande beräkning av industrins produktivitetsutveckling 1965—1980	253
	11.1.2	Kapitalets utnyttjandegrad	254
	11.1.3	Produktförnyelse och produktionsomställning	255
	11.1.4	Immateriell kapitalbildning	256
	11.1.5	Strukturomvandling	257
11.2		Produktivitetsskillnader och kapitalårgångar	259
11.3		Miljövårdspolitik och kapitalförnyelse — ett exempel från massa- och pappersindustrin	261
11.4		De svenska industriföretagens utlandsverksamhet	264
11.5		Statlig industripolitik	266

Kapitel 12. Industrins energiförbrukning 270

12.1		Förutsättningar för bedömningen	270
------	--	---------------------------------	-----

- 12.2 Cementindustrin 271
- 12.3 Järn- och stålverk 273
- 12.4 Järnmalmgruvor 275
- 12.5 Övriga branscher 276
- 12.6 Elkraftens andel av industrins energiförbrukning 279
- 12.7 Energiförbrukningen i hela ekonomin 281

Kapitel 13. El-, gas-, värme- och vattenverk 282

- 13.1 Sektorns omfattning 282
- 13.2 Elverkens produktion 1960—1973 283
- 13.3 Efterfrågan på elkraft 1974—1980 284
- 13.4 Elproduktionen 1980 286
- 13.5 Elkraftproduktionens fördelning på kraftslag 1980 286
- 13.6 Investeringarna i kraftindustrin 1975—1980 och deras finansiering 288
- 13.7 Sammanfattande bedömning för el-, gas-, värme- och vattenverk 1974—1980 291

Kapitel 14. Industrins finansiering 292

- 14.1 Inledning 292
- 14.2 Prognosmodellen 293
- 14.3 Det statistiska materialet och skattningar av parametrarna 294
- 14.4 Den historiska utvecklingen och prognosen 1975—1980 296
- 14.5 "Real" och "nominell" räntabilitet 300
- 14.6 Sammanfattning 302

Kapitel 15. Sammanfattning 304

- 15.1 Inledning 304
- 15.2 Alternativen i sammandrag 305
- 15.3 Resurstillväxt 309
 - 15.3.1 Arbetskraft 309
 - 15.3.2 Kapitalbildning 310
 - 15.3.3 Produktivitet 311
- 15.4 Bytesbalansmål och exportkrav 314
 - 15.4.1 Oljeprisets utveckling och terms-of-trade 315
 - 15.4.2 Branschutvecklingen och komparativa fördelar 316
 - 15.4.3 Vägar att nå balans 317
- 15.5 Konsumtionens fördelning 317
 - 15.5.1 Offentlig eller privat konsumtion 317
- 15.6 Ekonomisk politik 320
 - 15.6.1 Skatteuttag och finansiellt sparande 320
 - 15.6.2 Utrymmet för reallöneökningar 322
 - 15.6.3 Finansiering av industriexpansionen 323

Figurer

- 2:1 Försörjningsbalans för 23 produktionssektorer 29
- 3:1 Industriproduktionens tillväxt och konjunkturella variationer 1959—1980 48
- 3:2 Totalt antal arbetade timmar i Sverige 1950—1975 med fördelning på män och kvinnor fr. o. m. 1965 55

3:3	Produktivitet och investeringar 1960—1980	60
4:1	Handels-, tjänste- och transfereringsbalanserna 1959—1975	71
4:2	Handelsbalansen 1962—1974 uppdelad på industrivaror, energivaror samt jord- och skogsbruksvaror	72
6:1	Index för antalet påbörjade lägenheter och investeringar i permanenta bostäder 1970—1975	97
7:1a	Kostnadsstruktur inom den statliga tjänsteproduktionen 1974	109
7:1b	Kostnadsstruktur inom den kommunala tjänsteproduktionen 1974	109
7:2	Den årliga sjukvårdskonsumtionen per capita för män och kvinnor i olika åldrar	116
7:3	Det kommunala överutrymmets fördelning samt resulterande expansionselasticiteter	118
7:4	Det statliga överutrymmets fördelning samt resulterande expansionselasticiteter	120
8:1	Uppbyggnaden av skatte- och transfereringsmodellen DISP	144
8:2	Skatteutvecklingen för löntagare 1974—1980	150
8:3	Skatteutvecklingen för ålderspensionärer 1974—1980	151
8:4	Sparkvotens utveckling 1955—1973	162
9:1	Industrins investeringsvolym 1955—1980	175
9:2	Investeringsvolym i olika industribranscher 1962—1980	176
10:1	Utveckling av relativpriset på järnmalm 1960—1974	201
11:1	Löneandelar i förädlingsvärdet inom svensk massaindustri 1973	260
11:2	Effekten av miljövårdsbidrag på utsläpp av BS ₇ från massaindustrin	262
12:1	Svenska cementugnar rangordnade efter specifik bränsleförbrukning i klinkerbränning 1974	272
13:1	Schematisk beskrivning av elsektorns uppdelning i delsektorer samt dessas inbördes relationer vid elleveranser	283

Tabeller

2:1	Offentlig och privat konsumtion 1965—1980	35
2:2	Produktion, produktivitet och sysselsättning 1970—1980	36
2:3	Kapitalstockens årliga tillväxttakt 1974—1980	37
2:4	Bruttoinvesteringar 1965—1980	37
2:5	Import och export 1965—1980	38
2:6	Sammandrag av försörjningsbalansen 1965—1980	38
2:7	Privata produktionssektorer i modellen	40
2:8	Offentliga sektorer i modellen	40
2:9	Försörjningsbalans 1965—1980	42
2:10	Produktion inom olika näringsgrenar 1965—1980	42
2:11	Import inom olika näringsgrenar 1965—1980	43
2:12	Bruttoinvesteringar inom olika näringsgrenar 1965—1980	43
2:13	Export inom olika näringsgrenar 1965—1980	44
2:14	Antalet sysselsatta inom olika näringsgrenar 1965—1980	44
2:15	Förändring av antalet sysselsatta inom olika näringsgrenar 1974—1980	44
2:16	Produktivitet inom olika näringsgrenar 1965—1980	45
2:17a	Den statliga konsumtionsvolymen 1965—1980	45
2:17b	Den kommunala konsumtionsvolymen 1965—1980	45

2:18a	Den statliga investeringsvolymen 1965—1980	46
2:18b	Den kommunala investeringsvolymen 1965—1980	46
3:1	Förändringen av antalet personer i aktiv ålder 1965—1980	50
3:2	Arbetskraftens förändring 1965—1980	52
3:3	Arbetskraftsutbudet 1965—1980	54
3:4	Investeringar och sparande i procent av BNP 1960—1980	58
3:5	Huvudsektorernas andel av produktion, investeringar och sysselsättning 1974	63
3:6	Kapital- och arbetskraftsinsats, totalproduktivitet och BNP-tillväxt 1960—1980	64
4:1	Handels-, tjänste- och transfereringsbalanserna 1968—1980	74
4:2	Exportkrav vid alternativa oljepriser 1974 och 1980	80
4:3	Import inom olika näringsgrenar 1965—1980	81
4:4	Export inom olika näringsgrenar 1965—1980	81
5:1	Privat konsumtion. Relativpriser för varugrupper 1950—1980	87
5:2	Privat konsumtion. Procentuell volymförändring per varugrupp och år 1950—1980	88
5:3	Privat konsumtion. Utgiftsandelar 1950—1980	88
6:1	Efterfrågeöverskottet på bostäder 1945—1975	99
6:2	Bostadsbyggnadsbehov 1976—1980	100
6:3	Småhusandel i nyproduktionen 1976—1980	101
6:4	Tillväxttakter för bestånd av lägenheter, rumsenheter, bostadskvalitet och bostadskonsumtion 1975—1980	103
6:5	Bostadsinvesteringar	104
6:6	Nybyggnadsinvesteringar 1974—1980 i permanenta bostäder	105
7:1a	Sysselsättningsstruktur inom statlig sektor 1974	111
7:1b	Sysselsättningsstruktur inom kommunal sektor 1974	111
7:2	Minimikalkyl för den statliga konsumtionens utveckling 1965—1980	114
7:3	Minimikalkyl för den kommunala konsumtionens utveckling 1965—1980	115
7:4	Konsumtionsvolymen 1965—1980	122
7:5	Den statliga konsumtionsvolymen 1965—1980	122
7:6	Den kommunala konsumtionsvolymen 1965—1980	123
7:7	Den statliga sysselsättningen 1965—1980	124
7:8	Den kommunala sysselsättningen 1965—1980	124
7:9	Den kommunala investeringsvolymen 1965—1980	128
7:10	Den kommunala kapitalvolymen 1965—1980	128
7:11	Den statliga investeringsvolymen 1965—1980	129
7:12	Den statliga kapitalvolymen 1965—1980	130
7:13	Den offentliga sektorns reala utveckling i sammandrag	130
8:1	Utvecklingen av produktivitet, löner och priser i produktionssektorerna 1974—1980	133
8:2	Produktionssektorernas bidrag till BNP 1974—1980	134
8:3	Försörjningsbalanser 1974 och 1980	134
8:4	Fördelningen av driftsöverskott, kapitalförslitning och investeringar i produktionssektorer respektive institutionella sektorer 1974	136
8:5	Inkomstbildning och finansiellt sparande 1974	137
8:6	Inkomstbildning och finansiellt sparande 1980	138
8:7	Sparande och investeringar 1974 och 1980	140
8:8	Inkomstbildning och investeringar inom den privata produktionssektorn exklusive bostadssektorn 1974 och 1980	142

- 8:9 Skatteelasticiteter för hushållssektorn 1970—1980 145
- 8:10 Hushållens inkomster och skatter 1974—1980 146
- 8:11 Inkomster och skatter för olika hushållstyper 1974 och 1980 148
- 8:12 Genomsnittligt procentuellt skatteuttag vid olika tidpunkter 149
- 8:13 De kommunala myndigheternas finansiella utveckling 1965—1980 155
- 8:14 Genomsnittlig kommunal utdebitering 1980 vid olika antaganden om de statliga driftsbidragens framtida andel av konsumtionsutgifterna 157
- 8:15 De statliga myndigheternas finansiella utveckling 1965—1980 158
- 8:16 Socialförsäkringssektorns finansiella utveckling 1965—1980 159
- 9:1 Planer och utfall för långtidsutredningarnas industrienkäter 166
- 9:2 Planer och utfall för företagens investeringsbedömningar 167
- 9:3 Slutlig industrivaruförbrukning fördelad på olika användningsslag 1974—1980 168
- 9:4 Svensk industri 1974—1980 169
- 9:5 Industrins produktionsvolym 1965—1980 170
- 9:6 Exporten av industrivaror 1965—1980 171
- 9:7 Importen av industrivaror 1965—1980 172
- 9:8 Antalet sysselsatta inom industrin 1965—1980 174
- 9:9 Industrins realkapital 1965—1980 183
- 9:10 Industrins produktivitet 1965—1980 185
- 9:11 Svensk produktion i förhållande till hemmamarknadsförbrukning 188
- 9:12 Några bestämningsfaktorer för svensk produktionsomvandling 1965—1980 192
- 10:1 Järnmalmsgruvornas avsaluproduktion 1960—1980 197
- 10:2 Gruvindustri 1965—1980 203
- 10:3 Livsmedelsindustrins produktion och sysselsättning 1973 205
- 10:4 Arbetsställen inom vissa av livsmedelsindustrins delbranscher 206
- 10:5 Livsmedelsindustri 1965—1980 207
- 10:6 Tekoindustrins produktion, sysselsättning och produktivitet 1965—1973 209
- 10:7 Tekoindustri 1965—1980 210
- 10:8 Försörjningsbalanser för massa och papper 1970, 1974 och 1980 213
- 10:9 Virkesförbrukning i Sverige 1974—1980 i högalternativet 215
- 10:10 Skogsindustri 1965—1980 218
- 10:11 Träindustri 1965—1980 218
- 10:12 Massa- och pappersindustri 1965—1980 219
- 10:13 Försörjningsbalans för grafisk industri 1974 221
- 10:14 Skatter och stöd till grafiska produkter 222
- 10:15 Grafisk industri 1965—1980 224
- 10:16 Delbranschernas omfattning inom kemisk industri 1974 225
- 10:17 Försörjningsbalans för kemiska produkter (inkl. plastvaror) 1974 226
- 10:18 Egentlig kemisk industri (inkl. plastvaruindustri) 1965—1980 227
- 10:19 Petroleumraffinaderier och kolproduktindustri 1965—1980 228
- 10:20 Gummivaruindustri 1965—1980 230
- 10:21 Sysselsättning inom jord- och stenvaruindustrins delbranscher 1967—1973 231
- 10:22 Försörjningsbalans för produkter från jord- och stenvaruindustri 1974 231

- 10:23 Jord- och stenvaruindustri 1965—1980 232
- 10:24 Sammanfattning av prognosen för järn-, stål- och metallverk 240
- 10:25 Järn-, stål- och metallverk 1965—1980 242
- 10:26 Delbranschernas omfattning inom verkstadsindustri (exkl. varv) 1974 244
- 10:27 Försörjningsbalans för produkter från verkstadsindustrin (exkl. varv) 1974 244
- 10:28 Verkstadsindustri (exkl. varv) 1965—1980 245
- 10:29 Metallvaruindustri 1965—1980 245
- 10:30 Maskinindustri 1965—1980 247
- 10:31 Elektroindustri 1965—1980 248
- 10:32 Transportmedelsindustri (exkl. varv) 1965—1980 249
- 10:33 Varvsindustri 1965—1980 251
- 11:1 Produktion, faktorinsats och produktivitet inom svensk industri 1955—1980 254
- 11:2 Arbetstiden inom industrin 1971 och 1974 fördelad på skiftslag 255
- 11:3 Utsläppen av BS₇ och SS i svensk massaindustri 1969 och 1975 263
- 11:4 Svenska internationella koncerners försäljnings- och produktionsökning i Sverige respektive i utlandet 1965—1974 266
- 11:5 Större planerade investeringsprojekt som eventuellt kommer att genomföras under perioden 1975—1985 och som helt eller delvis är beroende av statliga beslut 268
- 12:1 Produktionsvolym och energiåtgång i cementindustrin 1974 och 1980 273
- 12:2 Energiåtgång i svenska järn- och stålverk med fördelning på processer 1974 och 1980 274
- 12:3 Energiåtgång i järn- och stålverk 1974 och 1980 275
- 12:4 Energiåtgång i järnmalmgruvor 1974 och 1980 276
- 12:5 Industrins energiåtgång 1973—1980 277
- 12:6 Elförbrukning och total energiförbrukning i industrin 1973 och 1980 279
- 13:1 El-, gas-, värme- och vattenverkssektorns omfattning 1974 282
- 13:2 Förädlingsvärde per kWh för olika kraftslag 283
- 13:3 IUI:s bedömning av elförbrukningen 1980 285
- 13:4 Elenergibalanser 1974 och 1980 286
- 13:5 Elsektorns produktion 1974—1980 287
- 13:6 Elkraftproduktionens fördelning på kraftslag 1974 och 1980 287
- 13:7 Beräknad kapitalinkomst och produktion i elsektorn 1975—1980 vid oförändrad sysselsättning och 3 % årlig reallöneökning 289
- 13:8 Finansieringsanalys för elsektorn avseende perioden 1975—1980 289
- 13:9 El-, gas-, värme- och vattenverk 1965—1980 290
- 14:1 Investeringar och finansiellt sparande 1966—1980 296
- 14:2 Industrins kapitalstruktur 1965—1980 297
- 14:3 Genomsnittlig årlig tillväxttakt för kapitalmåtten 1965—1980 297
- 14:4 Industrins räntabilitet på totalt och eget kapital 1966—1980 298
- 14:5 Tillväxten av det egna kapitalet 1965—1980 uppdelad på komponenter 299
- 14:6 Priser, skuldsättning och låneränta 1965—1980 för de 40 största koncernerna 301

- 14:7 Nominell och real räntabilitet 1965—1980 för de 40 största koncernerna 302
- 15:1 Försörjningsbalans 1974—1980 307
- 15:2 Produktion, arbetade timmar och arbetsproduktivitet 1974—1980 308
- 15:3 Produktions- och produktivitsutveckling i svensk industri 1960—1980 308
- 15:4 Fördelning av total konsumtionsökning 1974—1980 318
- 15:5 Fördelning av privat och offentlig konsumtionsökning 1974—1980 319
- 15:6 Ökning av det totala skatteuttagets andel av BNP 1974—1980 uppdelad på orsaksfaktorer 321

Bilagor till IUI:s långtidsbedömning (utkommer separat)

1. Modellen
2. Bostäder
3. Offentlig sektor
4. Hushållens inkomster, skatter och sparande
5. Enkäten
6. Produktionsfunktioner och strukturomvandlingsanalys
7. Energi
8. Industrifinansiering

Förord

Syftet med IUI:s långtidsbedömning är att tjäna som ett underlag för diskussion om den ekonomiska politikens utformning när det gäller långsiktiga avvägningsfrågor rörande resurstillväxt och fördelning av produktionsresultatet. IUI har under årens lopp utarbetat ett antal långtidsutredningar rörande den industriella utvecklingen i Sverige för de statliga långtidsutredningarnas räkning. Den här presenterade långtidsbedömningen skall delvis ses som en fortsättning av detta arbete. Erfarenheten visar att det är svårt att bedöma utvecklingen inom hela industrin och i enskilda branscher, om analysen inte integreras med en konsistent bedömning av utvecklingen av hela ekonomin. När därför IUI:s industribedömning inte längre är en integrerad del av den statliga långtidsutredningen har vi ansett det önskvärt att göra en fristående analys av möjliga utvecklingsvägar för hela den svenska ekonomin.

Institutets långtidsbedömningsarbete syftar till att integrera det analys- och prognosarbete som görs vid institutet på skilda delområden, såsom prognoser för den privata konsumtionen, energiprognoser, analyser av skatteutvecklingen, branschbedömningar etc. Förhoppningen är också att institutet kan bidra med att utveckla metodiken som används i modeller för prognoser på medellång sikt.

Arbetet på IUI:s långtidsbedömning har letts av undertecknad. Huvudansvarig för utarbetandet av den ekonometriska modellen har varit fil. dr Ulf Jakobsson under medverkan av pol. mag. Lars Dahlberg. Fil. kand. Märtha Josefsson har varit ansvarig för den statistiska bearbetningen av industrienkäten. Alla de som medverkat i denna långtidsbedömning har angetts i en särskild förteckning på följande sida. I kapitel 2 anges närmare vilka som ansvarat för enskilda samband, som byggts in i modellen. Tekn. dr Ilkka Karasalo och tekn. dr Lennart Edsberg vid institutionen för informationsbehandling vid Tekniska Högskolan har svarat för programmeringar av modellen.

Ulf Jakobssons arbete med utvecklingen av den ekonometriska modellen har finansierats av Marianne och Marcus Wallenbergs Stiftelse. Lars Dahlbergs utredning om den offentliga sektorns tillväxt, som legat till grund för kapitel 7, har finansierats av Jacob Wallenbergs Fond.

I anslutning till denna långtidsbedömning har utarbetats ett antal bilagor, som kommer att presenteras senare i en särskild bok. Förteckning över bilagorna återfinns efter innehållsförteckningen.

Stockholm i mars 1976

Lars Wohlin

Förteckning över medverkande i IUI:s långtidsbedömning

Kapitel 1	Lars Wohlin
2	Ulf Jakobsson
3	Lars Wohlin
4	Lars Wohlin
5	Anders Klevmarken
6	Gunnar Du Rietz
7	Lars Dahlberg
8	Ulf Jakobsson, Göran Normann, Lars Dahlberg
9.1—8	Märtha Josefsson
9.9 o 10	Bertil Lindström
10.1	Bo Carlsson
10.2 o 3	Bo Lindörn
10.4	Lars Wohlin
10.5	Bertil Lindström
10.6	Olle Renck
10.7	Märtha Josefsson
10.8	Bo Carlsson
10.9 o 10	Olle Renck
11	Lars Wohlin
12	Bo Carlsson
13	Bo Carlsson, Anders Grufman
14	Göran Eriksson, Bo Lindörn, Rolf Rundfelt
15	Lars Wohlin

Syfte och metod

1.1 Syfte

Den ekonomisk-politiska debatten kretsar huvudsakligen kring konjunktur-utvecklingen och konjunkturpolitiken. Diskussionen förs om hur man skall bedöma de närmaste årens konjunkturutveckling, valet av tidpunkt när stabiliseringspolitiska åtgärder skall sättas in, vilka dessa skall vara och hur stora förändringar man skall vidta. Utformningen av stabiliseringspolitiken karakteriseras av att man snabbt måste finna lösningar på de omedelbara problemen. Sysselsättningen och i viss mån även bytesbalansen sätts i första rummet. Alla partier tvingas utgå från den faktiska situationen och föreslå konkreta åtgärder. Det blir inte stort utrymme för en debatt om varför man hamnat i ett visst läge. De stabiliseringspolitiska åtgärderna får i ett sådant läge lätt en kortsiktig karaktär.

Utformningen av stabiliseringspolitiken borde grundas på en långsiktig plan för hur man skall uppnå mest effektiv användning av resurserna och hur produktionsresultaten skall fördelas på olika huvudändamål på längre sikt. Utan sådana långsiktiga riktmärken för den ekonomiska politiken blir det svårare att inordna stabiliseringspolitiken i den långsiktiga politikens strävan mot snabb ekonomisk tillväxt och viss fördelning av resurserna. Man tillgriper kortsiktiga sysselsättningsstödjande åtgärder som innebär en ineffektiv användning av resurserna. I ett arbetslöshetsläge får man lätt gehör för alla investeringar där själva sysselsättningseffekten av investeringarna blir ett tillräckligt argument för dess genomförande. Bytesbalansproblem blir motiv för att satsa på s. k. importsnål konsumtion, dvs. i huvudsak offentliga tjänster och uppbromsning av privat konsumtion med hänvisning till dess höga kortsiktiga importkänslighet. Man får också onödigt stora svängningar i den inhemska marknaden för olika branscher om växlingarna mellan privat konsumtion, byggnadsinvesteringar och offentlig konsumtion blir onödigt stora genom stabiliseringspolitikens utformning.

Långtidsbedömningens uppgift är att vara ett underlag för diskussionen om valet av långsiktig inriktning av ekonomin. Med utgångspunkt från en sådan uppfattning om den långsiktiga inriktningen kan man sedan söka ange karaktären av de stabiliseringspolitiska åtgärder som man avser att vidta under den kommande lågkonjunkturen innan man går in i nästa högkonjunktur och den därpå följande lågkonjunkturen. Man ger därigenom stabiliseringspolitiken en inriktning mot mer långsiktiga mål. Om man kan utveckla samspelet mellan en långsiktig bedömning och stabiliseringspolitiken får långtidsbedömningen uppgiften att starkare betona resurstillväxten och att minska svängningarna i den inhemska efterfrågan genom en mer långsiktig strategi för efterfrågeinriktningen i samhället.

När IUI här lägger fram en egen långtidsbedömning för svensk ekonomi — en bedömning av möjliga utvecklingsvägar och sannolik politisk utveckling — görs det därför att vi uppfattar det som viktigt att mer betona de långsiktiga resurstillväxt- och resursfördelningsproblemen än vad som sker i den konjunkturpolitiska diskussionen. Institutet har också sett det som viktigt att man får en från den statliga långtidsutredningen fristående analys av den långsiktiga utvecklingen. I detta ligger ingen bristande respekt för den stora sakkunskap och skicklighet med vilken de statliga långtidsutredningarna utförts. Vår erfarenhet av långtidsutredningar har dock gjort oss starkt medvetna om i hur hög grad en långtidsutredning är uppbyggd av ett stort antal enskilda bedömningar, som ibland görs på ganska lösa grunder. Det gäller den statliga långtidsutredningen, och det gäller även vår långtidsbedömning. Det gör det angeläget att ha oberoende bedömningar.

En långtidsutredning måste med nödvändighet begränsa sig till att genomarbeta några viktiga utvecklingsalternativ som belyser de avvägningsproblem som man uppfattar som centrala för den ekonomiska politiken under de kommande fem åren. En långtidsutredning kommer lätt att fixera den allmänna ekonomiska debattens synsätt på de valmöjligheter man står inför i den ekonomiska politiken och karaktären på de långsiktiga avvägningsproblemen. Vi har därför ansett det viktigt att belysa mer praktiska utvecklingsalternativ och därvid ta upp även andra avvägningsfrågor än de som betonas i den statliga långtidsutredningen.

Vår förhoppning är också att den forskning kring metoder, som vårt arbete inneburit och som i sin tekniska form kommer att presenteras i bilagor, skall vara en stimulans till vidareutveckling av analysmetodiken i långtidsutredningarna.

IUI har under årens lopp utarbetat ett antal långtidsutredningar rörande den industriella utvecklingen i Sverige. Den här presenterade långtidsbedömningen skall ses som en fortsättning av detta arbete. Erfarenheten av vårt långtidsutredningsarbete har dock varit att det är svårt att bedöma utvecklingen inom hela industrin och i enskilda branscher, om analysen inte integreras med en genomarbetad konsistent utveckling av hela ekonomin. Utfallet av bedömningarna för de enskilda branscherna är nämligen nära avhängigt av de utvecklingsvägar som man väljer att belysa.

I synnerhet om en långtidsutredning läggs upp som en beskrivning av ett antal möjliga utvecklingsvägar för diskussion av avvägningsfrågor i ekonomin och inte som prognoser, blir fristående ingående bedömningar av industribranschernas framtida utveckling, som kan få karaktär av prognoser, lätt hängande i luften. Den specifika kunskapen om de enskilda branschernas utvecklingsförutsättningar skall med en sådan uppläggning inarbetas i de utvecklingsalternativ som tas fram. Våra branschanalyser har föranlett ständiga revideringar av antaganden i den totalmodell vi arbetat med, vilket i sin tur lett till revideringar av branschbedömningarna. För att denna iterativa process skall fungera krävs enligt vår mening en nära samordning av utredningsarbetets alla led under utredningstidens hela gång.

Denna syn på hur utredningsarbetet för industribedömningen bör läggas upp har motiverat institutet att självt utveckla en långtidsbedömning för

hela den svenska ekonomin, där tonvikten lagts på en analys av industribranschernas utveckling under olika antaganden om de utvecklingsvägar som ekonomin kommer att följa. Bedömningar av investerings- och produktivitetens utvecklingen för övriga sektorer har i flera fall hämtats från den statliga långtidsutredningen (LU 75). Vid sidan av industrin har vi dock gjort särskilda analyser av kraftverkssektorn och den offentliga sektorn.

1.2 *Metod*

IUI:s långtidsbedömning syftar i första hand till att vara ett underlag för diskussionen om avvägningsfrågor i den ekonomiska politiken. Vad som skall hänföras till ekonomisk politik är dock ganska godtyckligt. Det finns ekonomiska aspekter på all slags politik. Politiska åtgärder, såsom jordbruks- och försvarspolitik, trygghetslagstiftningen, medbestämmanderätt, regionalpolitik eller styrning av utlandsinvesteringar, kan självfallet få stor inverkan på produktions- och produktivitetens utvecklingen i hela ekonomin. I stort sett är de frågor vi tar upp i långtidsbedömningen de som traditionellt hänförs till ekonomisk politik. Det gäller resursernas fördelning inom ett visst beräknat resursutrymme på olika områden: avvägningen offentlig-privat konsumtion, sparande-konsumtion, balansmålet i utrikeshandeln etc. Ett genomgående tema är dock att resursutrymmet inte är oberoende av resursernas fördelning. Vi diskuterar därför också de effekter på tillväxten som olika typer av resursanvändning kan tänkas ge.

Bedömningen avser perioden 1974—1980. Valet av basår betingas av att 1974 var det sista år som man i slutet av 1975 hade statistisk dokumentation för. Uppgifterna om 1974 är dock inte definitiva utan kommer sannolikt att revideras när den slutliga statistiken blir klar.

Vi har bedömt det som mindre lämpligt att låta 1975 vara basår för långtidsbedömningen. Alla värden för 1975 är endast preliminära skattningar med betydande inslag av prognos.

En uppgift i långtidsbedömningen är att söka ange den troliga produktionstillväxten i ekonomin vid fullt kapacitetsutnyttjande. Den förändring i produktionstillväxten som beror på variationer i kapacitetsutnyttjandet skall elimineras. Vi har därför valt att utgå från 1974 som var ett år med i det närmaste fullt kapacitetsutnyttjande och antagit att 1980 kommer att ha samma utnyttjandegrad av resurserna som 1974.

För att kunna ta fram konsistenta utvecklingsvägar för ekonomin har institutet utarbetat en ekonometrisk modell för hela ekonomin. En sådan modell är en nödvändig förutsättning för att få samstämmighet mellan efterfrågans fördelning på olika ändamål och produktionens och sysselsättningens fördelning på olika delsektorer. Den ger möjlighet att automatiskt integrera bedömningar av produktivitet, import och investeringar för alla delsektorer. Man kan också lättare analysera samspelet mellan skattesystemet, den privata konsumtionen och den offentliga sektorns tillväxt. (En mer ingående redogörelse för modellen lämnas i kapitel 2.)

Modellen har flera gemensamma drag med den ekonometriska modell som används i den statliga långtidsutredningen. Ekonomin har indelats i samma 24 sektorer. Vi anser att sektorindelningen har stora brister vid

en analys av industribranschernas utveckling, men har ändå använt den därför att det statistiska material som behövs för en modell av detta slag redan sammanställts av Nationalräkenskapsenheten vid SCB för LU 75:s räkning. En central del av modellen är ett input-outputs-system för hela ekonomin. Där visas hur mycket som går åt av varor och tjänster för att producera en enhet av en vara inom respektive sektor och hur mycket varje sektor levererar till andra sektorer och till slutlig förbrukning.

Till sina grunddrag är den ekonometriska modellen enkel. Man gör antaganden om hur stort det totala arbetskraftsutbudet blir vid olika utveckling av ekonomin och hur snabbt arbetsproduktiviteten växer i varje produktionssektor. Dessa antaganden bestämmer resurstillväxten. Därefter antar man hur mycket av det totala produktionsresultatet som används för olika ändamål. Man kan dock inte fastställa den totala slutliga efterfrågan för varje ändamål, eftersom efterfrågan då skulle kunna bli för stor eller för liten i förhållande till resurstillgången vid full sysselsättning. Givet en antagen ökning av den offentliga konsumtionen, exporten och investeringarna finns det kvar ett utrymme för ökning av den privata konsumtionen. Givet resurstillgången och efterfrågans fördelning löser man slutligen ut ur modellen produktionen och sysselsättningen i varje sektor.

Den offentliga konsumtionen fördelas på olika ändamål efter särskilt skattade utgiftsbenägenheter. Den privata konsumtionen fördelas på olika huvudgrupper av varor och tjänster, t. ex. beklädnad, fritidsvaror etc., med hjälp av ett system av konsumtionsfunktioner. Investeringarna i varje sektor anpassas till den produktion som krävs i varje sektor.

Den totala exporten fastställs som ett exportkrav för att ekonomin skall uppnå extern balans. Balans tänks huvudsakligen åstadkommas genom att kostnadsnivån i landet anpassas så att industriexpansionen blir den önskade. Fördelningen av exporten på olika branscher har gjorts utifrån överväganden om hur exporten kommer att utvecklas i de olika branscherna vid en sådan anpassning av kostnadsnivån.

En ekonometrisk modell måste med nödvändighet presentera en förenklad bild av ekonomin. Förenklingen går längre än vad som svarar mot den teoretiska och empiriska kunskap man har om ekonomins funktions sätt på olika delområden. Det finns ett antal viktiga samband som inte finns inbyggda i modellen, exempelvis sambandet mellan investeringar å ena sidan och produktion och produktionskapacitet å den andra. Självfallet har vi dock vid antagande av investeringarna gjort sådana sambandskalkyler. Vidare finns inget formaliserat samband mellan arbetskraftsutbud och arbetskraftsefterfrågan i olika sektorer. Även här har vi gjort externa bedömningar om arten av detta samband. På liknande sätt har vi förfarit på en rad olika punkter. Skälet till att sådana samband inte inarbetats i modellen är att man saknar preciserad empirisk kunskap som täcker alla sektorer.

Överhuvudtaget gäller att bakom modellen ligger en större ej explicit formulerad "modell" eller föreställning om de samband som gäller för ekonomin. De antaganden som satts in i den formaliserade modellen har genererats från en sådan föreställningsvärld, som innefattar samband av teknologisk, sociologisk och politisk natur.

Beräkningen av den ekonomiska utvecklingen med hjälp av en modell kan lätt bli alltför förenklad. Man kan t. ex. med modellens hjälp visa konsekvenserna för produktion, sysselsättning, import etc., om man lät hela den framtida resurstillväxten gå till privat eller offentlig konsumtion. Även om man bortsåg från att sådana program vore politiskt orealistiska skulle de inte gå att genomföra med hänsyn till de betydande trögheter som gör det svårt att överflytta resurser i stor omfattning från den ena till den andra sektorn. Vi har därför inte heller tagit fram sådana lösningar. Dessutom har vi i de framtagna alternativen beaktat effekten på ekonomin av de resursomflyttningar som dessa innebär.

Förloppet från basår till prognosår beskrivs inte av modellen. Detta är i och för sig inte heller syftet med analysen. I den mån man tror att förloppet påverkar trenden tas indirekt hänsyn till det i trendberäkningarna. Alla variabler utvecklas med konstanta förändringstakter. Det är således viktigt att diskutera igenom den ekonomiska realismen i de olika utvecklingsvägar för svensk ekonomi som tas fram ur modellen.

1.3 Två möjliga utvecklingsvägar

IUI:s långtidsbedömning har byggts upp kring två huvudalternativ. Det ena har en stark inriktning mot offentlig konsumtion och offentliga investeringar, vilket innebär en snabb ökning av den offentliga tjänsteproducerande sektorn. Vi har kallat detta det offentlig-expansiva alternativet, eller förkortat *O-alternativet*.

Det andra alternativet har en stark inriktning mot privat konsumtion. Det ställer större krav på en snabb tillväxt för industrin och dess investeringar, och vi har därför kallat detta det industriexpansiva alternativet — *I-alternativet*.

Valet av huvudalternativ har skett utifrån vår tolkning av vad som representerar olika huvudströmningar i den politiska debatten rörande konsumtionens fördelning. Det har också varit naturligt för oss att belysa dessa alternativ, eftersom tyngdpunkten i vår analys ligger på att bedöma den industriella utvecklingen, och eftersom valet mellan privat och offentlig konsumtion har djupgående återverkningar på förutsättningarna för den industriella tillväxten. De olika alternativen realiserar genom skattepolitik och offentliga utgiftsbeslut.

Den skillnad i fördelningen mellan privat och offentlig konsumtion som följer av dessa åtgärder har också antagits föra med sig en rad andra förändringar i avseende på kvinnornas sysselsättningsgrad, nettoimmigrationen, produktiviteten och investeringarna i olika sektorer, exporten, den relativa löneutvecklingen mellan privat och offentlig sektor etc.

Den kombination av antaganden som gjorts i de bägge alternativen utgörs således för det första av åtgärder som staten själv kan bestämma över och för det andra av de återverkningar på export, arbetskraftsutbud och investeringar etc. som är en del av ekonomins funktionssätt, fastän de i modellen sätts in som antaganden. Vi har däremot valt att inte variera alternativen med hänsyn till olika antaganden om de yttre förutsättningarna för ekonomin, såsom industriländernas tillväxt, flödet av internationell

teknik etc., dvs. sådana faktorer som staten inte har något inflytande över. Vi har behandlat dessa yttre förutsättningar mycket summariskt, bortsett från en diskussion om oljeprisets utveckling. Detta betyder inte att vi nedvärderar den stora betydelse som den internationella utvecklingen har för svensk ekonomi. Vi tror dock att de flesta avvägningsfrågor vi tar upp har stor vikt, oavsett vilken internationell utveckling vi får.

De två huvudalternativen är möjliga utvecklingsvägar för svensk ekonomi, som man med olika politiska utgångspunkter kan välja. Bägge ger full sysselsättning, bägge ger yttre balans. De ger helt olika utveckling av investeringar, produktivitet och konsumtionsinriktning. De har naturligtvis också djupgående återverkningar på maktfördelningen, avvägningen mellan centralisering och decentralisering, regionala omflyttningar etc; faktorer som inte direkt tagits upp i vår analys. Självfallet finns det ett stort antal andra alternativa utvecklingsvägar som vi kunde ha belyst. Det är dock nödvändigt att starkt begränsa alternativen för att inte göra framställningen överskådlig.

1.4 *Ett mellanalternativ*

Den faktiska utvecklingen kommer att följa en knagglig politisk kompromissväg. Utvecklingen kommer sannolikt att karakteriseras av en mindre skillnad mellan tillväxttakterna för privat och offentlig konsumtion än våra två huvudalternativ. Det finns också skäl att anta att den mest sannolika utvecklingen av produktionen inte riktigt når upp till den potentiella produktionstillväxt, som vi utgått ifrån som möjlig att realisera. Det finns många politiska låsningar som gör att åtgärderna blir ineffektiva. Man kan t. ex. peka på svårigheten att föra en väl anpassad stabiliseringspolitik. Vi har därför kompletterat de två huvudalternativen med en modellberäkning för ett mellanalternativ. Man måste vara medveten om att om vi skulle ha gjort en prognos skulle vi också ha varit tvungna att göra en prognos om de politiska val som kommer att träffas under planperioden. De två huvudalternativen betraktar vi som yttre gränser inom vilka det faktiska utfallet kommer att hamna. Diskussionen av de två vitt åtskilda huvudalternativen har givit relief åt de avvägningsfrågor och de målkonflikter som alternativen rymmer. Vi har därför inte ansett det nödvändigt att tvärsigenom utredningen också ta med vår bedömning av den faktiska utvecklingen utan presenterar den i tabeller i kapitel 2 och i sammanfattningskapitlet som ett mellanalternativ.

1.5 *Avvägningsproblem*

Vid formulering av de bägge planeringsalternativen har vi utgått från att full sysselsättning upprätthålls. Definitionen av full sysselsättning är ganska tånjbar och arbetskraftstillgången kan endast bestämmas inom ganska vida marginaler. Vidare utgår vi från att man planerar för att uppnå yttre balans 1980 och från att Sverige upprätthåller ett utgiftsmål för u-hjälpen som svarar mot 1 % av BNP. Ambitionerna när det gäller prisstabilitet antas vara att låta den internationella inflationen få fullt genomslag på de

svenska priserna men att undvika en hemmagjord inflation utöver den som betingas av skillnaden i produktivitetens utveckling mellan olika sektorer enligt den s. k. EFO-modellen.¹

Ibland talas om överordnade mål för den ekonomiska politiken, såsom stabilt penningvärde, snabb ekonomisk tillväxt, balanserad regional utveckling, jämnare inkomstfördelning etc. Sådana mål är oprecisa och delvis motstridiga. Även om man gjort politiska uttalanden om sådana mål saknar de närmare innebörd så länge de inte konkretiserats till en nivå vid en viss tidpunkt eller en takt i vilken de skall förverkligas. Den politiska samstämmigheten är ofta ganska stor när inte nivå och takt preciseras. Det är också viktigt vid målformulering att man klargör hur avvägningen skall ske mot andra mål.

1. *Privat och offentlig konsumtion*

Frågan är hur stor del av konsumtionsutrymmet som skall tas i anspråk för offentligt producerade tjänster och hur mycket hushållen skall ha kvar för egen konsumtion. Det är dock inte till *offentlig eller privat konsumtion* som hushållen knyter några explicita värderingar utan till de skilda tjänster och varor som ryms inom den offentliga respektive privata konsumtionen. Hur man värderar olika avvägningar mellan privat och offentlig konsumtion beror av vilka offentliga tjänster som kommer att ställas till förfogande.

I diskussionen om valet mellan offentlig och privat konsumtion ligger ofta inblandade värderingar av offentlig eller privat produktion. Värderingen knyts här ofta till den kvalitet på tjänsterna som privat respektive offentlig produktion av tjänster förväntas ge. Eftersom inte med nödvändighet offentligt betald konsumtion också måste produceras av det offentliga, eller privat konsumerade varor behöver produceras av privata företag, skall man skilja frågan om konsumtionens fördelning mellan olika varor och tjänster från frågan i vad mån produktionen skall ske i offentlig eller privat regi. Det senare är en fråga om vilken organisation av produktionen i samhället som man tror bäst uppfyller effektivitetskravet i vid mening. Denna senare fråga behandlas inte närmare i utredningen.

En växande andel av den privata konsumtionen på olika områden subventioneras av staten eller kommunerna. Det gäller t. ex. tandläkartjänster, kommunala transporter, vissa baslivsmedel etc. I princip borde man räkna subventionerna av privat konsumtion som en del av den offentliga konsumtionen och inte till transfereringar som nu görs. Frågan om avvägningen mellan privat och offentlig konsumtion kan vidgas till att omfatta även frågan om i vilken utsträckning samhället skall påverka den privata konsumtionens inriktning.

2. *Bytesbalansmålet — internationell upplåning (utlåning)*

Sverige har 1974 och 1975 fått underskott i bytesbalansen som följd av de kraftigt stegrade oljepriserna. Hur snabbt skall man söka återställa balan-

¹ G. Edgren, K.-O. Faxén & C.-E. Odhner, *Lönebildning och samhällsekonomi*. Stockholm 1970.

sen i handeln med varor och tjänster? Hur stor internationell skuldsättning kan och vill Sverige ta på sig? Hur begränsar en internationell skuldsättning handelsfriheten?

Jämvikt i den yttre balansen kan nås genom stimulans av den industriella expansionen eller genom att man drar ner den privata och ökar den offentliga konsumtionen så att industrins hemmamarknad krymper och företagen pressas ut på exportmarknaden. Bytesbalansmålet är inte på lång sikt kopplat till någon specifik fördelning av resursernas användning. Det är således väsentligt att i första hand bestämma vilken fördelning man önskar.

3. *Sparande — konsumtion*

En central avvägningsfråga är hur mycket konsumtion individerna skall avstå från i dag för att kunna öka konsumtionen i framtiden. Hur hög kapitalbildningstakt man önskar upprätthålla i ekonomin beror på vilken avkastning man kräver på kapitalet. Ju större insats av kapital per sysselsatt vid en viss teknisk utveckling, desto mer sjunker avkastningen på kapitalet. Sparande i dag måste motiveras med att det ger en större konsumtion i framtiden. På medellång sikt kommer en rimlig ökning av den andel av BNP som används till investeringar att ge endast ett ringa utslag i produktionens tillväxt. En kraftig höjning av investeringstillväxten, som på längre sikt höjer den möjliga konsumtionstillväxten, betyder i ett femårigt perspektiv en väsentlig begränsning av den möjliga konsumtionen. Avvägningen mellan investeringar och konsumtion är därför viktig även på medellång sikt och valet mellan de olika utvecklingsalternativen skall därför ske med hänsyn till hur stor kapitalstock man har 1980.

4. *Skattepolitik — resurstillväxt*

Ett ofta uttalat mål är att öka inkomstutjämnningen. Någon mer preciserad målangivelse för denna inkomstutjämnning har inte fastslagits i något politiskt program. En viss förändring i något mått på inkomstutjämnningen kan värderas helt olika. Man kan t. ex. fästa störst vikt vid en neddragning av de högsta inkomsterna till förmån för hela det breda inkomsttagarkollektivet eller vid att låta majoriteten av inkomsttagare hjälpa till att lyfta de allra lägsta inkomsterna. För att konkretisera inkomstutjämningsambitionerna måste man söka precisera hur långt man skall gå och vilken värdering man lägger vid olika utjämningsprofiler.

Någon särskild analys av inkomstfördelningsfrågan har vi inte gjort. Vi har dock i diskussionen om skattemässiga konsekvenser av de olika alternativen utgått från att inkomstutjämningsambitionen i bägge fallen är densamma som idag.

Givet ett visst skattetryck betyder större progressivitet teoretiskt ett mindre arbetskraftsutbud. Man väljer en annan avvägning mellan fritid eller obeskattat egenarbete och arbete på marknaden. En förkortning av arbetstiden står i motsats till en jämnare inkomstfördelning. Produktionen kan omfördelas men inte välfärden av ökad fritid eller egenarbete. Vi har tolkat utjämningsambitionerna så att man inte kommer att besluta om någon arbetstidsförkortning under planperioden utöver införandet av en femte semestervecka.

Även när det gäller inkomstutjämningsmålet måste en avvägning ske mot ambitionerna på andra områden. Det kan således föreligga ett motsatsförhållande mellan inkomstutjämning och produktivitetsutveckling. En långtgående inkomst- och förmögenhetsutjämning kan t. ex. göra det svårt att få folk att ta arbeten som ställer hårdare krav, att flytta till arbeten där deras produktivitet är högre, att acceptera skiftarbete, att starta nya företag etc.

En stark expansion av den offentliga sektorn leder till att en större andel av inkomsten tas ut i skatt. Det är svårt att avgöra vilka effekter en höjning av både genomsnitts- och marginalskatten får på arbetskraftsutbudet. Vi har inte tagit hänsyn till de eventuella effekter på arbetskraftsutbudet som kan följa av att skatterna stiger snabbare i det offentliga-expansiva alternativet än i det industriexpansiva alternativet. Det totala skatteuttaget bestäms dock inte bara av tillväxten av den offentliga konsumtionen och det offentligas bidrag till det totala sparandet utan också i hög grad av transfereringarnas omfattning. Det finns ingen nödvändig sammankoppling mellan en stor transfereringsandel och det offentliga-expansiva alternativet. Vi har förutsatt ungefär samma transfereringsandel i de bägge alternativen.

5. Investeringstakt — vinstutveckling

En stark ökning av industrins investeringar förutsätter en hög vinstnivå. Därmed kan önskemål om en snabb industriell expansion komma i konflikt med krav på att en stor andel av produktionsresultatet skall gå till lön. Hög räntabilitet och stort sparande i företagen kan också ge effekter på förmögenhetsfördelningen som inte accepteras av en politisk majoritet. Man kan dock konstatera att, oavsett ägarförhållande, mycket talar för att en hög investeringstakt måste förenas med en mindre löneandel.

I kapitlet om industrins finansiering diskuteras vilken lönsamhetsnivå som vi bedömer måste uppnås för att de olika alternativen för industriinvesteringarnas tillväxt skall kunna realiseras.

6. Miljövård, energibesparing och strukturomvandling

Förbättring av den yttre och inre miljön, energibesparing och råvaruförsörjning har successivt blivit alltmer dominerande mål för den ekonomiska politiken. Vi söker belysa i vilken utsträckning dessa mål står i konflikt med andra mål. Generellt finns ett starkt positivt samband mellan snabb strukturomvandling, exempelvis genom nedläggning av gamla gjuterier, massafabriker etc., och snabb reduktion av utsläpp och energiåtgång samt förbättring av kvaliteten på arbetsplatserna. Dessa mål behöver inte heller stå i motsatsförhållande till en snabb produktivitetsstegring. Det dominerande avvägningsproblemet ligger i stället mellan miljökraven och tryggad sysselsättning på en viss ort i ett visst företag eller en viss typ av arbete, dvs. kravet på lägre förändringstakt för individen.

1.6 Uppläggning av huvudrapporten

Huvudrapporten består av två delar. Den första delen behandlar de totala

avvägningsfrågorna i ekonomin. Den inleds med ett kapitel som presenterar modellen och en sammanfattning av modellresultaten. Därefter diskuteras den möjliga tillväxten i ekonomin, vilken bestäms av arbetskraftsutbud, investeringstakt och produktivitetsökning. I kapitel 4 behandlas bytesbalansmålet och de resurskrav som uppnående av yttre balans ställer. Förändringar i Sveriges terms of trade betyder mycket för resurstillväxten i ekonomin. Vi gör därför vissa känslighetsanalyser av vad en förändring i oljepriset skulle betyda för nationalinkomsten.

I de följande tre kapitlen analyseras användningen av resurserna i ekonomin. Hushållens förväntade fördelning av sina disponibla inkomster på olika ändamål tas upp i kapitel 5. En särskild analys av bostadsefterfrågan görs i kapitel 6. Vi ser det som en central avvägningsfråga för den ekonomiska politiken under den kommande femårsperioden att bestämma den inriktning och omfattning bostadsbyggandet skall få.

Den offentliga konsumtionens inriktning diskuteras i kapitel 7. Den första delen avslutas med en finansieringsanalys för hela ekonomin där tyngdpunkten ligger på en analys av skattekonsekvenserna av de olika alternativen och på sparandets fördelning mellan å ena sidan företag och hushåll och å den andra den offentliga sektorn.

I den andra delen behandlas industrin. Den delen inleds med en jämförelse av alla industribranschens utveckling fram till 1980 i kapitel 9. Av särskild vikt är här frågan om den förväntade branschutvecklingen svarar mot en rimlig fördelning av kapital och arbetskraft. I kapitel 10 går vi igenom de olika branschernas utvecklingsbetingelser. Strävan har varit att söka urskilja de kritiska faktorerna för varje branschens utveckling. I det följande kapitlet diskuteras vissa allmänna industriella problem, såsom industrins produktivitetstillväxt, strukturomvandlingstakt och internationalisering.

Kapitel 12 innehåller en analys av industrins energiefterfrågan. Analysen av de energikrävande branschernas energibehov innebär samtidigt en fördjupad analys av dessa branschens strukturproblem och tillväxtmöjligheter. I kapitel 13 behandlas elkraftsproduktionens tillväxt. Särskilt belyses kraftverkens investeringsbehov och finansieringen av dessa. I det sista kapitlet i industridelen görs en finansieringsanalys för industrin fram till 1980. Denna analys har inte kunnat göras på ett material som är konsistent med de nationalräkenskapsdata som ligger till grund för den allmänna finansieringsanalysen i kapitel 8.

Huvudrapporten avrundas med ett sammanfattningskapitel. Där berörs avslutningsvis vilka ekonomisk-politiska medel som krävs för att generera de utvecklingsvägar som vi anser möjliga.

Ekonomins utveckling till 1980 — två alternativ

Som framgick av inledningskapitlet har IUI:s långtidsbedömning byggts upp kring två utvecklingsalternativ, vars centrala skiljelinje är fördelningen mellan privat och offentlig konsumtion. I detta kapitel skall vi ge en översiktlig presentation av dessa alternativ och sambandet mellan dem.

Den kvantitativa utformningen av alternativen har gjorts med hjälp av IUI:s ekonometriska modell för den svenska ekonomin. Det går inte att komma ifrån att alternativen därmed är präglade av de möjligheter och begränsningar som ligger i modellen. Därför ägnar vi första delen av detta kapitel åt en beskrivning av modellen. Denna beskrivning kan också tjäna som en introduktion till den begreppsapparat och de variabler vi kommer att arbeta med. I den andra delen av kapitlet följer en kortfattad beskrivning av alternativens uppläggning. Kapitlet avslutas med en tabellsammanställning över långtidsbedömningens huvudresultat.

2.1 *Den ekonometriska modellen*

Under de senaste åren har beslutsfattare inom såväl offentlig som privat verksamhet allt oftare ställts inför frågor, som kräver en modell i vilken samspelet mellan olika sektorer belyses explicit. Man kan peka på energikrisen och frågan om återverkningarna av en tillfällig avskärning av tillförseln av en eller flera viktiga importråvaror. En annan fråga gäller avvägningen mellan den offentliga och den privata sektorn, en tredje den framtida utvecklingen av sysselsättningen inom olika grenar av ekonomin. De statliga långtidsutredningarnas ökande betydelse har naturligtvis också förstärkt intresset för strukturella ekonometriska modeller. Modeller av denna typ finns numera i alla industriländer. Till de mest utvecklade hör den norska MODIS-modellen, vars historia går tillbaka till slutet av 1940-talet. Den första svenska modellen av denna typ finns vid finansdepartementets planeringsavdelning. Den är numera en mycket viktig komponent i det löpande LU-arbetet.

Fördelarna med en modellansats vid denna typ av arbete är uppenbara. Man kan t. ex. peka på att modellen ger en automatisk lösning av konsistensproblemet, vilket innebär att man kan vara säker på att centrala identiteter av typen tillförsel \equiv användning är uppfyllda i de lösningar som modellen ger. Vi har också automatiskt lösningen till de beteendesamband som finns inbyggda i modellen.

Även om man som i tidigare långtidsutredningar kan formulera en konsistent och rimlig utveckling för ekonomin utan att använda sig av en ekonometrisk modell, förefaller en sådan helt oundgänglig när det gäller att formulera flera inbördes konsistenta alternativa utvecklingsvägar.

Inom IUI pågår en metodutveckling på detta område och den modell som använts vid 1976 års långtidsbedömning utgör ett steg i detta arbete.¹ I föreliggande kapitel skall vi ge en kort beskrivning av den använda modellen samt ange hur de alternativa utvecklingsvägarna framtagits.

2.1.1 Datamaterial

Ett första villkor för att modellen skall kunna åstadkomma konsistenta lösningar är naturligtvis att den i skattningar m. m. kan baseras på ett konsistent datamaterial. Tack vare den insats som på detta område utförts vid konstruktionen av finansdepartementets ekonometriska modell², finns idag en sådan enhetlig och konsistent databas. Denna täcker en relativt lång period. Databasen har tagits fram vid SCB och är konsistent med de senaste reviderade nationalräkenskaperna.

2.1.2 Modellbeskrivning

Det kan vara lämpligt att låta modellbeskrivningen ta sin utgångspunkt i den redan nämnda bokföringsidentiteten tillförsel \equiv användning. Denna gäller identiskt för alla de 23 privata produktionssektorer som modellen omfattar. På tillförselsidan återfinns saluvärdet av den inhemska produktionen (X) samt import (M). Komponenterna på användningssidan är insatsleveranser i den inhemska produktionen (INS), privat konsumtion (PC), privata investeringar (PI), löpande förbrukning i offentlig sektor (LF), offentliga investeringar (OI), lagerförändring (ALA) samt export (EX). Med de angivna beteckningarna får identiteten följande utseende:

$$X + M = INS + PC + PI + LF + OI + ALA + EX.$$

Modellen kan sägas vara uppbyggd kring denna typ av försörjningsbalanser, en för var och en av de 23 produktionssektorerna. Detta framgår av figur 2:1, där vi sökt ge en översiktlig framställning av modellens struktur och dess viktigaste variabler. En ring kring en variabel markerar att den är *endogen*, dvs. att den bestäms inom modellen, medan övriga variabler är *exogena* och alltså får åsättas värden. Dessa variabler har markerats med streckade fyrkanter. Delmodeller, dvs. system som bestämmer en grupp av variabler inom den större modellen, har markerats med heldragna fyrkanter. De ingående symbolernas betydelse har angivits i nedanstående variabelförteckning.

Exogena variabler

EX = export
 PI = privata investeringar³
 OCS = statlig konsumtion

Endogena variabler

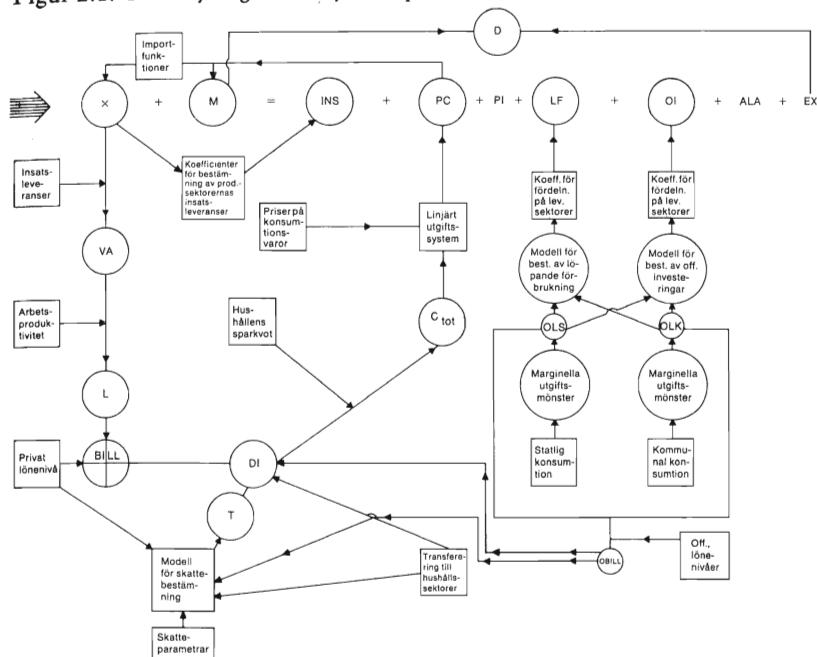
PC = privat konsumtion uppdelad på producerande branscher

¹ Huvudansvarig för detta arbete är Ulf Jakobsson. En detaljerad beskrivning av modellarbetet ges i bilaga 1.

² Se Plan och Prognos. *SOU* 1971:70 (bilaga 9 till 1970 års långtidsutredning).

³ De privata investeringarna på levererande bransch, som ingår i försörjningsbalansen, bestäms som en funktion av de privata investeringarna på investerande bransch. Noga taget är alltså de senare exogena, medan PI är endogena. Vi har emellertid inte velat belasta figuren med detta samband.

Figur 2:1. Försörjningsbalans för 23 produktionssektorer.



Exogena variabler

OCK = kommunal konsumtion samt olika parametrar som finns explicit angivna i figuren.

Endogena variabler

- C_{tot}* = total privat konsumtion
- M* = import
- X* = bruttoproduktionsvärde
- INS* = insatsleveranser
- VA* = förädlingsvärde
- L* = sysselsättning
- BILL* = lönesumma i privat sektor
- OBILL* = lönesumma i offentlig sektor
- T* = skatteutbetalningar
- DI* = hushållens disponibla inkomster

Låt oss i korthet ange var de olika delarna passar in i modellen. Ett centralt element är bestämningen av produktionssektorernas *internleveranser* (*INS*). Dessa bestäms med hjälp av en uppsättning inputkoefficienter, som tillåts ha en viss utveckling över tiden. Denna bestäms genom en kombination av trendframskrivningar och bedömningar. Arbetet med dessa delbedömningar har utgjort en integrerad del av IUI:s branschbedömningar.

Importen (*M*) bestäms genom en uppsättning importfunktioner. Huvudprincipen har varit att importen är bestämd som en skattad funktion av total tillförsel. I vissa fall ingår även andra variabler, såsom privat konsumtion, som argument i funktionerna. En närmare diskussion av funktionsform och skattningsmetodik ges i bilaga 1.

En viktig del i modellen är sambandet mellan *hushållens faktorinkomst*

och deras disponibla inkomst. Skillnaden mellan dessa båda inkomstbegrepp utgörs till stor del av finanspolitiska ingrepp. Storleksordningen av dessa är beroende av faktorinkomstens storlek. Sambandet mellan faktorinkomster och disponibla inkomster är formaliserat i submodellen DISP.¹ Som en viktig komponent i denna ingår en utvecklad version av den skattemodell som presenterats av U. Jakobsson och G. Normann.²

Hushållens sparkvot, som är exogen, bestämmer tillsammans med disponibel inkomst den totala *privata konsumtionen*. Denna fördelning på varugrupper bestäms genom en variant av ett system av konsumtionsfunktioner. Konsumtionen av olika varugrupper påverkas där såväl av förändringar i relativa priser som av förändringar i hushållens disponibla inkomster.³ Detta arbete beskrivs i kapitel 5. I konsumtionsmodellen förklaras konsumtionen av tio homogena varugrupper, medan försörjningsbalanserna är upprättade i termer av de 23 produktionssektorerna. Den nödvändiga sammanbindningen mellan hushållssektorn och produktionssektorerna genomförs i modellen med hjälp av en konverteringsmatris mellan varugrupper och produktionssektorer.

En detaljerad submodell för den *offentliga sektorns* tjänstproduktion har integrerats i modellen.⁴ Den omfattar en statlig huvudsektor med 7 separata delsektorer samt en kommunal huvudsektor med 6 separata delsektorer. Huvudsektorernas aggregerade konsumtionstillväxt betraktas som politisk handlingsparameter och bestäms exogent. Konsumtionstillväxten fördelas på delsektorerna med hjälp av speciellt skattade utgiftsmönster (marginella utgiftsbenägenheter) varefter delsektorernas produktionsvärde, lönesumma, sysselsättning, kapitalförslitning och insatsleveranser (löpande förbrukning) bestäms endogent. Insatsleveranserna fördelas på levererande produktionssektorer med input-outputmatriser, en för vardera statlig och kommunal huvudsektor. Input-outputkoefficienternas tidsutveckling skattas genom normerad trendframskrivning i kombination med fristående bedömningar. I submodellen för offentlig sektor har sambandet mellan produktion och kapitalutveckling byggts in. Delsektorernas investerings- och kapitalvolym bestäms således endogent. Investeringarna fördelas på producerande näringslivsbranscher med en enkel input-outputvektor utan tidsframskrivning av koefficienterna.

2.1.3 Allmänna egenskaper hos modellen

Vill man placera in den beskrivna modellen i ett bestämt fack är den ibland använda benämningen "Keynes-Leontief-modell" belysande.⁵ Leontiefdelen av modellen markeras av att direkt hänsyn tas till strukturen av insatsleveranser mellan sektorerna. Den senare aspekten har i figur 2:1 markerats genom kopplingen mellan bruttoproduktionsvärdet (X) och insats-

¹ För modellarbetet på detta område, som beskrivs närmare i kapitel 8 och i bilaga 4, svarar Göran Normann.

² U. Jakobsson & G. Normann, *Inkomstbeskattningen i den ekonomiska politiken*. Industriens Utredningsinstitut, Stockholm 1974.

³ För skattningen av konsumtionsfunktionerna svarar Anders Klevmarken.

⁴ En närmare beskrivning av modellarbetet på detta område, för vilket Lars Dahlberg svarar, ges i bilaga 3.

⁵ Den norska MODIS-modellen är också av denna typ.

leveranserna (*INS*). De nämnda elementen utgör de grundläggande beståndsdelarna i en s. k. öppen (statisk) Leontief-modell. I en sådan avsätts vidare alla komponenter i slutlig efterfrågan exogent. För att mera exakt se relationen mellan en öppen Leontief-modell och vår modell kan vi betrakta nettoefterfrågan från omvärlden, dvs. skillnaden mellan export (*EX*) och import (*IMP*) som en komponent i slutlig efterfrågan. I termer av figur 2:1 skulle man få en öppen Leontief-modell genom att betrakta *PC*, *PI*, *LF*, *OI*, *ALA* samt skillnaden (*EX—M*) som exogent bestämda. Det ekvationssystem som definieras av försörjningsbalanserna löser sedan under beaktande av internleveransstrukturen ut den produktion (*X*) som är nödvändig för att uppfylla den åsatta efterfrågan. I den sålunda definierade modellen kan man sedan beräkna den effekt som förändringar i olika komponenter av slutlig efterfrågan ger på produktionsnivån (*X*) i produktionssektorerna.

”Keynes-delen” av modellen ligger i kopplingen mellan inkomstbildning och privat konsumtion, som medför att vi får multiplikatoreffekter av Keynes typ i modellen.

Vi kan inte på motsvarande sätt som ovan omedelbart placera in en enkel Keynes-modell i figur 2:1. Det går emellertid att illustrera förekomsten av en Keynes-multiplikator i modellen genom att i figuren följa effekten av en förändring i exempelvis de privata investeringarna (*PI*). Om vi antar att dessa höjs i någon eller några sektorer kommer detta att via försörjningsbalanskravet¹ leda till en ökning i produktionen (*X*) och därmed i förädlingsvärde (*VA*) och sysselsättning (*L*). Detta leder till en ökad lönesumma och ökade företagarinkomster, vilket i sin tur via *DISP* ger upphov till en ökning i disponibel inkomst (*DI*). Vid en given sparkvot resulterar detta i en ökning i privat konsumtion (*C_{priv}*) som sedan i försörjningsbalansen leder till en höjning av kravet på leveranser av privata konsumtionsvaror (*PC*). Detta ger en ny impuls till höjningar i produktionen (*X*), varefter den kedja som vi just gått igenom upprepas till dess vi slutligen når ett nytt jämviktsläge. Vi har alltså här en motsvarighet till den multiplikatoreffekt vi får i den enkla Keynes-modellen.

2.1.4 Explicita offentliga parametrar

Vilket utvecklingsförlopp ekonomin skall beskriva under den närmaste femårsperioden är i mycket hög grad avhängigt av de åtgärder som vidtas av statsmakterna. Varje utveckling hör ihop med en bestämd ekonomisk politik. Det är därför önskvärt att man vid beskrivningen av olika utvecklingsalternativ kan ange vilka offentliga åtgärder som krävs för att alternativen skall komma till stånd.

En viktig aspekt är då att man verkligen kan särskilja de instrument som de offentliga beslutsfattarna förfogar över. Detta är i högsta grad önskvärt från teoretiska utgångspunkter, men det har också den fördelen att om ansatsen genomförs fullt ut så kan den ekonomiska politiken beskrivas på ett sådant sätt att beslutsfattarna känner igen sig.

Vår strävan till en explicit behandling av de offentliga parametrarna har

¹ Ett visst ”läckage” uppkommer emellertid genom ökad import.

i föreliggande modellversion tagit sig uttryck i en detaljerad behandling av dels den offentliga sektorns tillväxtstruktur, dels systemet för skatter, avgifter och bidrag.

2.1.5 Utvecklingsmöjligheter

Man hör ibland en generell kritik mot ekonometriska modeller som går ut på att dessa skulle vara alltför "mekaniska". Detta kan tolkas så att själva den kvantifiering, som med nödvändighet ligger bakom ett modellarbete, förenklar den komplexa ekonomiska verkligheten så kraftigt att de analyser som görs med hjälp av modellen blir ointressanta. Kritiken drabbar i denna form naturligtvis all preciserad kvantitativ ekonomisk analys. En annan och möjligen rimligare tolkning är att det finns viktiga kvantifierbara ekonomiska samband som helt saknas i modellerna. Detta är naturligtvis en typ av kritik som kan riktas mot varje ekonomisk modell, och som också har sin giltighet när det gäller föreliggande modell.

Fördelen med modellansatsen ligger emellertid just i *möjligheten* att samtidigt beakta en mängd olika relationer. Alternativet ligger därför inte i ett övergivande av själva modellansatsen (till förmån för tabelluppställningar, kompletterade med verbala resonemang). Det ligger istället i utvecklandet av bättre modeller.

Vi skall därför här ta upp några av de mest angelägna områdena för vidareutveckling av modellen. Vi kan då först peka på att *prisbildning* saknas i modellen. Det enda ställe där relativpriser förekommer är i konsumtionsfunktionerna, där utvecklingen av de tio konsumtionsvarugruppernas priser ansätts exogent. Det vanliga sättet att lösa prisbildningsfrågan i modeller som arbetar med ett medellångt tidsperspektiv är att låta priserna bli kostnadsbestämda i en prismodell av EFO-typ. Avsikten är också att en sådan komponent skall arbetas in i IUI-modellen. (En aggregerad "modell" av denna typ används för övrigt i kapitel 8.)

Vidare saknas, förutom i submodellen för offentlig sektor, sambandet mellan kapitalbildning och produktion. Såväl investeringar som arbetsproduktivitet ansätts exogent, medan produktionsvolym och sysselsättning löses ut endogent ur modellen. Den kunskap man har på detta område har fått komma till uttryck i en iterativ procedur av modellösningar. Arbeta pågår emellertid med att integrera skattade produktionsfunktioner i modellen. En närmare redogörelse för detta arbete ges i bilaga 6.

Trots att vi löser modellen för vart och ett av åren mellan 1974 och 1980 och att varje års lösning är betingad av de föregående årens lösningar via tidsfördröjningar som finns inbyggda i modellen, kan man knappast hävda att modellen beskriver ett realistiskt förlopp mellan de båda åren. Den analys som görs får istället betraktas som en jämförelse mellan två jämviktslägen. Om det dynamiska förloppet mellan dessa två lägen ger modellen ingen egentlig indikation. En vidareutveckling av modellen på detta område är en lika svår som angelägen uppgift. Angelägen bl. a. därför att inom ramen för ett sådant arbete angrips det problem man möter när det femåriga perspektivet i långtidsbedömningen skall konfronteras med det kortsiktiga konjunkturperspektivet. Möjligen kan man här finna en metod att undvika de s. k. normalårsjusteringarna.

2.2 *Alternativa utvecklingsvägar*

2.2.1 **Alternativen som politiska valmöjligheter**

Den centrala skillnaden mellan de alternativ vi beskriver nedan ligger i fördelningen mellan privat och offentlig konsumtion. Enligt vår bedömning representerar alternativen genomförbara politiska valmöjligheter. Detta betyder bl. a. att vid de yttre betingelser som i övrigt ingår i vår bedömning är de olika alternativens förverkligande endast en fråga om vilka politiska åtgärder som vidtas under perioden.

Valmöjligheterna när det gäller privat och offentlig konsumtion är i hög grad betingade av det tillgängliga resursutrymmet, vilket i modellen kommer in i form av antaganden beträffande arbetskraftsutbud (sysselsättningsutveckling) och produktivitsutveckling. Av stor betydelse för valmöjligheterna är också de mål man har på andra områden än den totala konsumtionens fördelning.

Två sådana mål är full sysselsättning samt balans i de utrikes betalningarna 1980. Som framgått av den tidigare redogörelsen för modellen är såväl sysselsättning som bytesbalans endogent bestämda, medan de angivna kraven innebär att dessa variabler åsätts värden. Det kan nu tyckas motsägelsefullt att sätta värden på endogena variabler. Innebörden av vårt förfaringsätt är emellertid att den ekonomiska politiken får anpassas så att de angivna kraven verkligen uppfylls. Med en rätt kraftig idealisering skulle man kunna säga att vi löser ut de krav på den ekonomiska politiken som de angivna målen ställer. Haken här är naturligtvis att i arsenalen av ekonomisk-politiska medel tills vidare endast offentlig konsumtion samt beskattningen av hushållen har integrerats i modellen. Viktiga ekonomisk-politiska medel som ligger utanför modellen är växelkursen samt företagssektorns skatter och transfereringar.

När det gäller så viktiga frågor som hur man skall åstadkomma den investeringsutveckling eller den exportutveckling som krävs i alternativen, får man tillgripa resonemang och kalkyler utanför modellen. Vad beträffar speciellt investeringsutvecklingen återfinns sådana kalkyler i finansieringskapitlet (kap. 8) samt i kapitlet om industrins finansiering (kap. 14).

2.2.2 **Efterfrågeinriktning och resursutrymme**

Valmöjligheterna när det gäller den totala konsumtionens fördelning är, som tidigare betonats, betingade av det tillgängliga resursutrymmet. Detta får inte fattas så att resursutrymmet skulle vara någon entydigt fastställd kvantitet som behåller sitt värde oberoende av faktorer som ekonomisk politik eller efterfrågeinriktning. Om diskussionen förs i termer av de kvantiteter som ingår i modellen, kan man peka på arbetskraftsutbudet som en variabel som i hög grad är påverkbar av exempelvis ekonomisk-politiska åtgärder. Produktivitsutvecklingen i en viss sektor är till viss del beroende av efterfrågan på sektorns produkter. En snabb ökning av efterfrågan ger underlag för snabbare expansion, vilket i sin tur kan väntas påverka produktiviteten i positiv riktning. Detta beroende bl. a. på den ökade investeringsaktivitet och kapitalförnyelse som expansionen för med sig.

Vid angivandet av de exogena variablerna i de olika alternativen har vi försökt ta hänsyn till samband av den typ som just beskrivits. Sålunda har vi gjort den bedömningen att en snabbare offentlig expansion möjliggör en något snabbare tillväxt i arbetsutbudet. Bedömningen grundar sig bl. a. på att privat och offentlig sektor till viss del vänder sig till olika kategorier av arbetskraft. En utförlig diskussion av denna fråga ges i kapitel 3.

Ur branschbedömningarna framkommer varje enskild branschs produktivitetstillväxt och investeringstillväxt, vilka formellt går in som exogena variabler i modellen. Genom en iteration av modellkörningar och bedömningar har vi i de slutliga lösningarna i viss utsträckning kunnat ta hänsyn till de samband mellan produktion, produktivitet och investeringar som föreligger i de olika branscherna.

Ser vi till skillnader mellan de båda alternativen framkommer generellt den bedömningen att det industriexpansiva alternativet för med sig en snabbare investeringstillväxt och en snabbare produktivitetstillväxt i den privata sektorn än det offentlig-expansiva alternativet.

2.2.3 Effekter av en förändrad konsumtionsinriktning

Vi fastslog inledningsvis att den primära skillnaden mellan O-alternativet och I-alternativet ligger i inriktningen av den totala konsumtionen på offentlig respektive privat sektor. För att konkretisera vissa punkter i den tidigare framställningen och för att klargöra vilka skillnader vi i övrigt kan vänta oss mellan alternativen, kan det nu vara lämpligt att följa effekterna av exempelvis en *neddragning av den offentliga konsumtionen till förmån för en ökad privat konsumtion*. Vi antar att förändringen inte påverkar vare sig sysselsättningsmålet eller bytesbalansmålet.

Om vi alltså som en startpunkt tänker oss en neddragning av offentlig konsumtion leder detta, om inga andra åtgärder vidtas, till en minskad resursåtgång totalt sett. Detta sker dels genom den direkta neddragningen av sysselsättningen och investeringarna i offentlig sektor, dels också indirekt via sysselsättningsminskningens effekt på privat efterfrågan, samt via de återverkningar på privat produktion som en nedgång i den offentliga sektorns löpande förbrukning ger upphov till.

I enlighet med vår utgångspunkt vill vi använda dessa friställda resurser till en ökning av den privata konsumtionen. Den ursprungliga åtgärden får därför kompletteras med en inkomstökning till hushållssektorn. Detta kan ske antingen genom en sänkning av skatteskalorna eller genom en ökning av transfereringarna till hushållssektorn. Den ökning av privat konsumtion som detta ger upphov till kommer att resultera i en ökad efterfrågan på och därmed ökad produktion av de varor och tjänster som produceras i de privata produktionssektorerna. Detta kräver ökade investeringar i dessa sektorer, vilket i sin tur ökar produktionskraven i främst verkstadsindustrin och byggnadssektorn.

Den snabbare produktions- och investeringstillväxten i de privata sektorerna leder också till att dessa får en snabbare produktivitetstillväxt än i utgångsläget. Vi tänker oss nu att finanspolitiken avpassas så, att när alla dessa förändringar ägt rum har vi fortfarande full sysselsättning. Den kvan-

titativa innebörden av detta är emellertid nu något annorlunda än i utgångsläget, eftersom förskjutningen mellan offentlig och privat produktion påverkar arbetskraftsutbudet.¹

Vi har hittills inte berört effekterna på utrikeshandeln av de åtgärder som vidtagits. Det står emellertid klart att en förskjutning mot ökad privat konsumtion kommer att leda till en ökning av den totala importen. Det finns däremot ingen anledning att tro att exporten utan vidare kommer att öka under de angivna omständigheterna. Snarare skulle de ökade avsättningsmöjligheterna på hemmamarknaden leda till en viss minskning av exporten. Det är här viktigt att hålla i minnet att alla yttre förutsättningar tänkes vara oförändrade. Detta innebär bl. a. att en exportökning inte kan motiveras med hänvisning till förbättrade utlandsmarknader. Om inga övriga åtgärder vidtas kommer alltså den studerade förskjutningen att leda till en försämring av bytesbalansens saldo.

Vi antog emellertid att målsättningen härvidlag inte fick påverkas av valet mellan privat och offentlig konsumtion. Därför ställs i vårt exempel krav på ytterligare ekonomisk-politiska åtgärder för att säkerställa att bytesbalansens saldo förblir oförändrat. I kalkylerna har vi förutsatt att dessa åtgärder verkligen kommer till stånd. Därför har vi helt enkelt satt in en sådan exportnivå att vi får balans 1980. När det gäller branschmönstret på den insatta exporten har en avpassning gjorts med hänsyn till respektive branschs möjligheter.

Man kan kalla den insatta exporten för ett exportkrav. Det slutliga kravet ligger emellertid på den ekonomiska politiken som förutsätts möjliggöra den exportökning som är förenlig med en given modellösning.

2.2.4 Alternativen i sammandrag

Vi skall nu övergå till en kvantitativ beskrivning av alternativen. Det ter sig naturligt att börja denna med att ange den offentliga och privata konsumtion som hör till respektive alternativ. Detta görs i tabell 2:1.

Tabell 2:1. *Offentlig och privat konsumtion 1965—1980*
1968 års priser. Årlig procentuell förändring

	1965—	1970—	1974—1980	
	1970	1974	O-alt.	I-alt.
Privat konsumtion	3,2	1,9	2,0	3,4
Offentlig konsumtion	5,7	3,1	3,0	1,5

Som synes är utvecklingen i O-alternativet på denna nivå ganska lik den vi hade under perioden 1970—1974. I-alternativet däremot markerar ett klart brott gentemot den tidigare utvecklingen med en ökning av privatkonsumtionen som är mer än dubbelt så snabb som ökningen av den offentliga konsumtionen.

Mot bakgrund av den historiska utvecklingen kan möjligen det offentlig-

¹ Se kapitel 3.

expansiva alternativet te sig måttfullt i överkant vad det gäller tillväxt av offentlig sektor. Men man får för det första komma ihåg att den historiska perioden faktiskt har präglats av en relativt kraftig offentlig expansion. För det andra måste man ta i beaktande att en stor del av den privata konsumtionsökningen är intecknad av förväntade ökningar i transfereringarna till hushållen. Det innebär att det utrymme som blir kvar att fördela som ett resultat av löneförhandlingarna även vid en 2-procentig ökning av privat konsumtion blir relativt begränsat. Som vi skall se i kapitel 8 kommer detta bl. a. till uttryck i en kraftig ökning av skatterna i O-alternativet. De ytterligare krav på skatteutvecklingen som skulle ställas vid en snabbare utveckling av offentlig konsumtion än den som förutsatts i O-alternativet ter sig mot bakgrund av den analys som görs i kapitel 8 svåra att uppfylla.

Vad I-alternativet beträffar kan det vara lämpligt att ställa dess tillväxttakt i offentlig konsumtion på 1,5 % per år mot den minimikalkyl för offentlig sektor som ges i kapitel 7. Denna kalkyl visar att oförändrad standard i per capitakonsumtionen av offentliga tjänster jämte uppfyllandet av redan beslutade standardförbättringar kräver en tillväxt av offentlig konsumtion med 0,8 % per år. Det finns alltså i I-alternativet fortfarande ett visst utrymme för nya reformer i offentlig sektor. En ytterligare neddragning av tillväxttakten i offentlig sektor skulle emellertid göra detta utrymme så litet att alternativet knappast skulle kunna betraktas som genomförbart. Vi skulle t. ex. få ett mycket kraftigt gap mellan standardförbättringar i privat sektor å ena sidan och i offentlig sektor å andra sidan.

Skillnaden mellan alternativen i *produktion, produktivitet och sysselsättning* följer det mönster som angavs i föregående avsnitt, där vi gick igenom de effekter på ekonomin som kan förväntas vid en förskjutning i efterfrågemönstret från offentlig till privat konsumtion. Vi ser sålunda av tabell 2:2 att O-alternativet ger en något snabbare ökning av den totala sysselsättningen än I-alternativet. Av tabellen framgår också att I-alternativets snabbare produktivetsökning i privat sektor främst gör sig märkbar inom industrin. Produktivetsökningen i I-alternativet uppgår där till 5,7 % per år medan den i O-alternativet stannar vid 5,0 % per år. Det är också inom

Tabell 2:2. *Produktion, produktivitet och sysselsättning 1970—1980*
1968 års priser. Årlig procentuell förändring

	Produktion			Produktivitet			Antalet sysselsatta		
	1970— 1974	1974—1980		1970— 1974	1974—1980		1970— 1974	1974—1980	
		O-alt.	I-alt.		O-alt.	I-alt.		O-alt.	I-alt.
Industri	3,6	4,1	5,4	5,8	5,0	5,7	-0,4	-0,1	0,5
Övriga privata sektorer	2,4	2,1	2,7	5,1	3,8	3,8	-1,3	-0,8	-0,2
Offentlig sektor	2,9	3,4	1,6	0,3	-0,3	-0,3	5,4	4,5	2,7
Totalt	3,0	3,0	3,5	4,4	3,1	3,6	0,4	0,82	0,73

Källa: *Statistiska Meddelanden* N 1975:98, appendix 4 och 5 för åren 1970—1974.

industrin som vi har de största skillnaderna i produktionstillväxt — 5,4 % i I-alternativet och 4,1 % i O-alternativet. Vi ser också att I-alternativets industritillväxt även vid en historisk jämförelse ligger på en hög nivå.

Den kraftigare BNP-tillväxten i I-alternativet förklaras dels av att vi i detta alternativ har en högre produktivitetstillväxt i de enskilda sektorerna, dels av att de privata sektorerna, som här expanderar snabbast, redan i utgångsläget har en högre produktivitet än den offentliga sektorn.

De enskilda sektorernas produktionstillväxt varierar alltså ganska kraftigt beroende på vilket alternativ som väljs. Detta medför i sin tur att vi får betydande skillnader i *kapitaltillväxt* mellan alternativen. Av tabell 2:3 ser vi att kapitalstockens tillväxt följer samma mönster som produktions-tillväxten. Även här blir skillnaderna i privat sektor störst för industrin med en årlig tillväxt på 5,3 % i I-alternativet och 4,8 % i O-alternativet. Den offentliga sektorns kapital växer i O-alternativet med 4,4 % per år och i I-alternativet med 3,4 % per år.

Tabell 2:3. *Kapitalstockens årliga tillväxttakt 1974—1980*
1968 års priser. Årlig procentuell förändring

	O-alt.	I-alt.
Industri	4,8	5,3
Övriga privata sektorer	3,4	3,5
Offentlig sektor	4,4	3,4

Av tabell 2:4 framgår vilka bruttoinvesteringar som krävs för att åstadkomma de erforderliga förändringarna i kapitalstocken. För industriinvesteringarna innebär I-alternativet att vi ligger kvar på den höga tillväxttakt vi haft hittills under 1970-talet, medan O-alternativet skulle ge en historiskt sett långsam tillväxt i industriinvesteringarna. De offentliga investeringarna, som gick ned under perioden 1970—1974, ökar i båda alternativen. Ökningstakten är dock i I-alternativet så måttlig som 1,9 % per år, medan den i O-alternativet uppgår till 6,2 % per år.

Tabell 2:4. *Bruttoinvesteringar 1965—1980*
1968 års priser. Årlig procentuell förändring

	1965— 1970	1970— 1974	1974—1980	
			O-alt.	I-alt.
Industri	3,7	7,0	3,2	7,0
Övriga privata sektorer	2,5	2,4	2,2	2,9
Offentlig sektor	8,0	—5,0	6,2	1,9
Totalt	3,7	1,9	3,1	3,7

I-alternativet ger en högre importtillväxttakt än O-alternativet. Dels ökar importen av konsumtions- och investeringsvaror snabbare, dels ökar importen av insatsvaror till framförallt industrisektorn. Som framgick av

Tabell 2:5. *Import och export 1965—1980*
1968 års priser. Årlig procentuell förändring

	Export				Import			
	1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980	
			O-alt.	I-alt.			O-alt.	I-alt.
Industri	10,0	8,9	7,6	9,0	8,1	7,0	5,1	6,6
Övriga privata sektorer	5,4	8,9	-0,7	-0,7	9,7	5,9	4,7	5,0
Totalt	9,0	8,9	6,3	7,5	8,3	6,8	5,0	6,3

föregående avsnitt leder kravet på balans i utrikesbetalningarna till att vi i I-alternativet i motsvarande mån får öka exporten.¹ Av tabell 2:5 framgår att den totala importen i O-alternativet ökar med 5 % per år, medan ökningen i I-alternativet uppgår till 6,3 % per år.

Kravet på att vi 1980 skall ha balans i utrikesbetalningarna leder till en tillväxttakt i exporten som i båda alternativen ligger drygt en procentenhet över tillväxttakten i importen. Den ökning av exportkravet som I-alternativet innebär möts i sin helhet av en ökad export av industrivaror. Ökningstakten höjs här från 7,6 % om året i O-alternativet till 9,0 % om året i I-alternativet. Detta har naturligtvis bidragit till den snabba ökningen av industriproduktionen i I-alternativet.

Utvecklingen vad det gäller BNP:s användning i de båda alternativen kan nu sammanfattas i den komprimerade försörjningsbalans som ges i tabell 2:6. Som en följd av balanskravet växer i båda alternativen inhemsk förbrukning långsammare än BNP. Ser vi posten som andelar av BNP kan vi konstatera att nedgången i inhemsk förbrukning i sin helhet förklaras av en nedgång i den totala konsumtionen. Bruttoinvesteringarna (inkl. lager) tar i båda alternativen en i jämförelse med föregående period nästan oförändrad andel av BNP i anspråk.

Tabell 2:6. *Sammandrag av försörjningsbalansen 1965—1980*
1968 års priser

	Årlig procentuell förändring				Andelar av BNP, %		
	1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		1974	1980	
			O-alt.	I-alt.		O-alt.	I-alt.
Total konsumtion	3,8	2,2	2,3	2,9	73,5	70,5	70,6
Bruttoinvesteringar inkl. lager	4,0	1,5	3,0	3,5	24,5	24,4	24,3
Inhemsk resursför- brukning	3,9	2,1	2,4	3,0	97,9	94,9	94,9
Export	9,0	8,9	6,3	7,5	—	—	—
Import	8,5	6,4	5,0	6,3	—	—	—
BNP	4,0	2,8	2,9	3,6	100,0	100,0	100,0

¹ I och med att exportökningen som sådan drar med sig en ökad import får vi här en multiplikatoreffekt som bidrar till att ytterligare öka utrikeshandels totala volym.

2.3 Planeringsalternativ eller alternativa prognoser

Vi har presenterat alternativen som politiska valmöjligheter. En läsare kan fråga sig i vilken utsträckning de också kan betecknas som alternativa prognoser.

Väl medvetna om förmätenheten i att presentera förutsägelser över hela ekonomins utveckling på fem års sikt har vi liksom den statliga långtidsutredningen med stor försiktighet undvikit att benämna våra alternativ prognoser. Mera anspråkslösa benämningar som kalkyler eller t. o. m. räkneexempel känns naturligare att använda. Granskar vi emellertid ett enskilt alternativ är det naturligtvis så, att om den ekonomiska politiken får den inriktning som förutsätts i alternativet, måste den beskrivna utvecklingsvägen vara den som vi anser mest sannolik. I denna mening kan varje enskilt alternativ betraktas som en prognos, betingad av den ekonomiska politikens inriktning.

Alternativen kan således ses som en presentation av två politiska valmöjligheter eller, om man så vill, planeringsalternativ. Av vad som sagts bör det stå klart att om man vill presentera en obetingad prognos, dvs. besvara frågan: "Hur kommer det att gå?", krävs en förutsägelse av den ekonomiska politikens inriktning, speciellt med avseende på den offentliga sektorns tillväxt. Någon sådan prognos ges inte i denna utredning. I nästa avsnitt presenteras emellertid ett *mellanalternativ* som kan ses som en ansats i denna riktning. Det bör slutligen påpekas att man kan se O- och I-alternativen tillsammans som en prognos för utvecklingen fram till 1980, där vi inom ett visst intervall lämnar frågan om den offentliga sektorns andel av BNP öppen. Också valet av ändpunkter för detta intervall kan sägas vara en prognos i den meningen att vi betraktar politiska val, som för oss utanför detta intervall, som osannolika.

2.4 Ett mellanalternativ

På olika ställen i denna utredning diskuteras i vad mån de båda alternativen är genomförbara. I dessa diskussioner framträder alternativen som yttre begränsningar vad gäller fördelningen av vår resursökning mellan privat och offentlig sektor. Drar man ut konsekvenserna av exempelvis den diskussion som finns i avslutningen av kapitel 8 skulle den mest sannolika utvecklingen när det gäller den offentliga sektorns tillväxt ligga någonstans emellan vad som anges av I- och O-alternativen. Mot bakgrund av detta och den diskussion som fördes i föregående avsnitt har vi ansett det vara av intresse att presentera en modellkörning som kan sägas representera ett mellanalternativ. I detta alternativ ökar offentlig konsumtion med 2,5 % per år, medan privat konsumtion ökar med 2,4 % per år. Alternativet är liksom de övriga uppbyggt med ett krav på balans i utrikesbetalningarna 1980 och krav på full sysselsättning. Produktivitet och investeringar har bestämts sektormässigt med utgångspunkt från det arbete som gjorts kring O- och I-alternativen. I följande tabellsammandrag presenteras mellanalternativet vid sidan av de båda huvudalternativen. Där framgår också mera precist vilka antaganden beträffande resurstillväxt som gjorts i mellanalternativet.

2.5 Huvudresultaten i tabellform

I nedanstående tabellsammanställning (2:7—2:18) anges först modellens delsektorer i privat och offentlig sektor. Därefter följer utvecklingen 1965—1980 för delsektorerna. För industrin anges endast aggregerade uppgifter. Utvecklingen för de enskilda industrisektorerna redovisas i kapitel 9.

Tabell 2:7. *Privata produktionssektorer i modellen*

Sektor	SNI	SNR
1 Jordbruk, fiske	11, 13	1100, 1300
2 Skogsbruk	12	1200
3 Extraktiv industri	20	2000
4 Skyddad livsmedelsindustri	3111, 3112, 3116	3111
	3117, 3118	
5 Konkurrensutsatt livsmedelsindustri	3113, 3114, 3115	3112
	3119, 3121, 3122	
6 Dryckesvaru- o. tobaksindustri	313, 314	3120
7 Textil- o. beklädnadsindustri	32	3200
8 Trä-, massa- o. pappersindustri	33, 341	3410, 3420
9 Grafisk industri	342	3430
10 Gummivaruiindustri	355	3510
11 Kemisk industri	351, 352, 356	3520
12 Petroleum- o. kolindustri	353, 354	3530
13 Jord- o. stenindustri	36	3600
14 Järn-, stål- o. metallverk	37	3700
15 Verkstadsindustri exkl. varv	38 exkl. 3841	3800 exkl. 3843
16 Varv	3841	3843
17 Övrig tillverkningsindustri	39	3900
18 El-, gas- o. vattenverk	40	4000
19 Byggnadsverksamhet	50	5000
20 Varuhandel	61, 62	6100
21 Transport o. kommunikation	71, 72	7000
22 Bostadsförvaltning	83101	8300
23 Övriga privata tjänster	63, 81, 82	6300, 8100
	83102, 83103	8200, 8400
	832, 833,	8500
	9 priv.	9000 priv.

Tabell 2:8. *Offentliga sektorer i modellen*

	Ändamåls- beteckning i SNR	(Bransch- beteckning i SNR)	Verksamhet
<i>Statlig sektor</i>			
1. Försvar	21 000	(9 120)	Egentliga försvaret
	22 000	(9 330)	Utbildning inom försvaret
	23 000	(9 340)	Sjukvård inom försvaret
	24 000	(9 330)	Forskning inom försvaret
2. Rätts-, polis- och kriminalvårdsväsen	13 100	(9 130)	Rätts- och polisverksamhet
	13 200	(9 130)	Kriminalvård
	13 300	(9 130)	Kriminalvård för minder- åriga inkl. deras utbildning
3. Statlig utbildnings- verksamhet	31 000	(9 110)	Förvaltning
	32 000	(9 330)	Universitet och andra stat- liga utbildningsanstalter
	14 000	(9 330)	Allmän forskning
	33 000	(9 330)	Hjälpverksamhet inom ut- bildningen

	Ändamåls- beteckning i SNR	(Bransch- beteckning i SNR)	Verksamhet
4. Statlig hälso- och sjukvård	41 000 41 200 42 000 43 000	(9 110) (9 330) (9 340) (9 340)	Allmän förvaltning Forskning Statliga sjukhus och kliniker Individuell sjukvård vid statliga sjukhus och kliniker
5. Statlig socialvård	51 000 51 200 52 100	(8 220) (9 110) (9 350)	Socialförsäkringssektorn Förvaltning Socialvård, arbetslöshetsåtgärder, arbetsvård och socialhjälp i statlig regi Nykterhetsvård
6. Statligt väg- och gatuväsen	52 400 85 100 85 200	(9 350) (9 110) (7 300) (4 420)	Administration av det statliga väg- o. gatuväsendet Nybyggnad och underhåll av gator och vägar i statlig regi
7. Övriga statliga tjänster	övrigt		Följande verksamheter dominerar: Allmän statlig förvaltning, ekonomiska tjänster samt utrikesförvaltning
<i>Kommunal sektor</i>			
1. Brandväsen (inkl. rätts- och samhällsskydd)	13 100 13 400	(9 130) (9 130)	Rätts- och samhällsskydd Brandväsen
2. Kommunal utbildningsverksamhet	31 000 32 000	(9 110) (9 330)	Allmän förvaltning Grundskolor, gymnasieskolor och andra skolor i kommunal regi
3. Hälso- och sjukvård	41 100 41 200 42 000 43 000	(9 110) (9 330) (9 340) (9 340)	Allmän förvaltning Sjukhus och klinisk vård i landstingskommunal eller primärkommunal regi Individuell hälso- och sjukvård i landstingskommunal och primärkommunal regi
4. Kommunal socialvård	51 200 52 100 52 200 52 300 52 400 52 500 52 600	(9 110) (9 350) (9 350) (9 350) (9 350) (9 350) (9 350)	Förvaltning Socialvård, arbetslöshetsåtgärder, arbetsvård, socialhjälp i kommunal regi Barn- och ungdomshem Ålderdomshem och åldringsvård Kommunal nykterhetsvård Dag- och fritidshem Familjedaghem, social hemhjälp
5. Kommunalt väg- och gatuväsen	85 100 85 200	(9 110) (7 300) (4 420)	Administrering av det kommunala väg- och gatuväsendet Nybyggnad och underhåll av gator och vägar
6. Övriga kommunala tjänster	övrigt		Följande verksamheter dominerar: Kommunal allmän förvaltning, rekreationstjänster (teater, musikhus, parkförvaltning, idrottsanläggningar, badanläggningar, bibliotek och museer), religiös verksamhet (kyrkokommunerna).

Tabell 2:9. *Försörjningsbalans 1965—1980*

Fasta priser

	1974 Milj. kr 1968 års priser	Årlig procentuell volymförändring				
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
				O-alt.	I-alt.	Mellanalt.
(1) Privat konsumtion	90 876	3,2	1,9	2,0	3,4	2,4
(2) Offentlig konsumtion	37 098	5,7	3,1	3,0	1,5	2,5
Statlig	13 505	1,6	1,9	2,1	0,9	2,0
Kommunal	23 593	8,9	3,9	3,5	1,8	2,8
(3) Total konsumtion (1)+(2)	127 974	3,8	2,2	2,3	2,9	2,4
(4) Bruttoinvesteringar totalt	38 876	3,7	1,9	3,1	3,7	3,0
Bostäder ^a	9 978	1,7	—1,3	2,0	3,5	2,0
Offentliga	6 036	8,0	—5,0	6,2	1,9	4,7
Statliga	1 905	0,6	2,8	2,2	0,1	1,6
Kommunala	4 131	11,0	—7,7	7,8	2,6	5,9
Privata	22 862	3,3	5,6	2,6	4,2	3,0
Industrins	8 572	3,7	7,0	3,2	7,0	4,5
(5) Lagerförändring ^b	3 653	1 100	—400	400	400	400
(6) Inhemsk resurs- förbrukning (3)+(4)+(5)	170 503	3,9	2,1	2,4	3,0	2,5
(7) Inhemsk kapitalbild- ning (4)+(5)	42 529	4,3	4,2	3,0	3,5	2,9
(8) Export av varor och tjänster	54 588	9,0	8,9	6,3	7,5	6,8
(9) Import av varor och tjänster	50 902	8,5	6,4	5,0	6,3	5,4
BNP	174 189	4,0	2,8	2,9	3,6	3,1

^a Avser sektorn bostadsförvaltning.

^b Skillnaden mellan lagerinvesteringar 1980 och 1974 i milj. kr.

Tabell 2:10. *Produktion inom olika näringsgrenar 1965—1980*

Förädlingsvärde till producentpris. Fasta priser

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Årlig procentuell volymförändring				
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
				O-alt.	I-alt.	Mellanalt.
Jordbruk och fiske	4 172	—0,9	5,7	0,6	1,2	0,8
Skogsbruk	3 044	3,1	2,2	0,7	1,7	0,6
Industri	48 923	5,3	3,6	4,1	5,4	4,5
El-, gas-, värme- och vattenverk	4 061	5,8	5,8	4,5	5,3	4,7
Byggnadsverksamhet	15 311	3,0	0,8	3,0	3,1	2,8
Varuhandel	15 562	3,9	1,9	3,0	4,2	3,4
Samfärdsl	11 278	3,1	5,9	0,6	1,6	0,8
Bostadsförvaltning	12 425	2,6	1,8	2,2	2,5	2,3
Övriga privata tjänster	14 760	1,8	1,0	1,1	1,5	1,2
Offentlig sektor	26 683	5,9	2,9	3,4	1,6	2,7
Totalt	156 219	4,0	3,0	3,0	3,5	3,1

Tabell 2:11. *Import inom olika näringsgrenar 1965—1980*

Fasta priser

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Årlig procentuell volymförändring				
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
				O-alt.	I-alt.	Mellanalt.
Jordbruk och fiske	1 997	4,2	1,0	0,9	0,9	0,9
Skogsbruk	136	2,5	18,1	24,6	24,6	24,6
Industri	41 912	8,1	7,0	5,1	6,6	5,6
El-, gas-, värme- och vattenverk	197	32,6	5,3	—7,9	—7,9	—7,9
Byggnadsverksamhet	—	—	—	—	—	—
Varuhandel	898	8,9	16,7	—	—	—
Samfärdsel	1 944	16,4	5,6	3,1	4,3	3,5
Bostadsförvaltning	—	—	—	—	—	—
Övriga privata tjänster	1 208	12,8	8,1	10,8	10,9	10,8
Offentlig sektor	—	—	—	—	—	—
Totalt	48 292	8,3	6,8	5,0	6,3	5,4

Tabell 2:12. *Bruttoinvesteringar inom olika näringsgrenar 1965—1980*

Fasta priser

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Årlig procentuell volymförändring				
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
				O-alt.	I-alt.	Mellanalt.
Jordbruk och fiske	1 348	—2,4	10,2	—2,9	—2,9	—2,9
Skogsbruk	488	2,2	4,9	9,0	9,0	5,9
Industri	8 572	3,7	7,0	3,2	7,0	4,5
El-, gas-, värme- och vattenverk	3 500	4,9	2,7	6,0	6,0	6,0
Byggnadsverksamhet	821	0,2	—2,1	3,5	3,5	3,5
Varuhandel	1 933	0,2	2,4	0	1,2	0
Samfärdsel	3 735	2,9	7,5	—1,3	—1,3	—1,3
Bostadsförvaltning	9 978	1,7	—0,4	2,0	3,5	2,0
Övriga privata tjänster	2 465	10,0	5,1	2,1	2,1	3,5
Offentlig sektor	6 036	8,0	—5,0	6,2	1,9	4,7
Totalt	38 876	3,7	1,9	3,1	3,7	3,0
varav byggnader	23 684	3,5	—0,6	3,4	3,4	3,1
maskiner	15 192	4,1	6,4	2,6	4,2	2,9

Tabell 2:13. *Export inom olika näringsgrenar 1965—1980*

Fasta priser

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Årlig procentuell volymförändring				
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
				O-alt.	I-alt.	Mellanalt.
Jordbruk och fiske	593	—3,5	9,5	—6,2	—6,2	—6,2
Skogsbruk	161	13,6	—14,6	—7,2	—7,2	—7,2
Industri	44 733	10,0	8,9	7,6	9,0	8,1
El-, gas-, värme- och vattenverk	111	—4,2	30,7	1,3	1,3	1,3
Byggnadsverksamhet	—	—	—	—	—	—
Varuhandel	1 565	2,5	32,1	4,6	4,6	4,6
Samfärdsel	5 508	5,5	7,5	—4,1	—4,1	—4,1
Bostadsförvaltning	—	—	—	—	—	—
Övriga privata tjänster	1 917	8,1	4,3	4,3	4,3	4,3
Offentlig sektor	—	—	—	—	—	—
Totalt	54 588	9,0	8,9	6,3	7,5	6,8

Tabell 2:14. *Antalet sysselsatta inom olika näringsgrenar 1965—1980*

Sektor	1974 1000-tal	Årlig procentuell förändring				
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
				O-alt.	I-alt.	Mellanalt.
Jordbruk och fiske	217	—6,5	—3,1	—3,4	—2,9	—3,3
Skogsbruk	63	—5,0	—6,5	—4,7	—3,8	—4,8
Industri	1 038	—0,6	—0,4	—0,1	0,5	0,2
El-, gas-, värme- och vattenverk	28	0,1	0,0	—0,6	—0,4	—0,4
Byggnadsverksamhet	334	0,6	—2,5	—0,2	—0,1	—0,4
Varuhandel	486	1,1	—1,0	—0,1	0,9	0,3
Samfärdsel	266	0,7	0,4	—1,6	—0,6	—1,3
Bostadsförvaltning	33	2,6	—0,1	1,0	1,3	1,1
Övriga privata tjänster	520	1,1	—0,3	—0,2	0,2	—0,1
Offentlig sektor	995	6,9	5,4	4,5	2,7	3,8
Totalt	3 980	0,8	0,4	0,82	0,73	0,77

Tabell 2:15. *Förändring av antalet sysselsatta inom olika näringsgrenar
1974—1980*

Sektor	O-alt.	I-alt.	Mellanalt.
Jordbruk och fiske	—40 600	—35 000	—39 200
Skogsbruk	—15 800	—13 000	—16 000
Industri	— 6 200	31 000	15 000
El-, gas-, värme- och vattenverk	— 1 000	— 600	— 700
Byggnadsverksamhet	— 3 400	— 2 200	— 7 100
Varuhandel	— 2 000	25 300	8 500
Samfärdsel	—24 300	— 9 400	—20 100
Bostadsförvaltning	2 000	2 700	2 200
Övriga privata tjänster	— 6 500	6 300	— 3 700
Offentlig sektor	298 100	172 500	249 700
Totalt	200 300	177 600	188 600

Tabell 2:16. *Produktivitet^a inom olika näringsgrenar 1965—1980*
Årlig procentuell volymförändring

Sektor	1965—	1970—	1974—1980		
	1970	1974	O-alt.	I-alt.	Mellanalt.
Jordbruk och fiske	7,6	9,7	5,0	5,0	4,9
Skogsbruk	11,9	9,8	6,5	6,5	6,2
Industri	7,2	5,8	5,0	5,7	5,1
El-, gas-, värme- och vattenverk	6,4	7,0	6,0	6,5	5,9
Byggnadsverksamhet	3,5	5,2	4,0	4,0	4,0
Varuhandel	3,8	3,8	3,9	4,2	3,9
Samfärdsel	2,8	8,1	3,0	3,0	2,9
Bostadsförvaltning	1,9	1,7	2,0	2,0	2,0
Övriga privata tjänster	1,9	2,7	2,1	2,1	2,1
Offentlig sektor	0,6	0,3	-0,3	-0,3	-0,3
Totalt	4,5	4,4	3,1	3,6	3,3

^a Förädlingsvärde till producentpris per arbetad timme.

Tabell 2:17a. *Den statliga konsumtionsvolymen 1965—1980*

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Årlig procentuell volymförändring				
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
				O-alt.	I-alt.	Mellanalt.
Försvar	4 980	— 0,4	—0,4	0,1	0,1	0,1
Rättsväsen	1 730	— 3,7	—4,9	2,5	1,0	2,4
Utbildning	1 840	2,4	2,2	2,9	0,8	2,8
Hälso- och sjukvård	350	—16,2	9,6	3,2	1,4	3,1
Socialvård	1 080	10,2	3,8	4,9	2,1	4,7
Väg- och gatuväsen	515	2,3	4,7	1,7	0,8	1,7
Övriga tjänster	3 010	4,8	2,8	3,3	1,4	3,1
Totalt	13 505	1,6	1,9	2,1	0,85	2,0

Tabell 2:17b. *Den kommunala konsumtionsvolymen 1965—1980*

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Årlig procentuell volymförändring				
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
				O-alt.	I-alt.	Mellanalt.
Brandväsen	360	2,1	2,0	3,1	1,2	2,3
Utbildning	7 690	7,7	2,8	1,2	0,5	0,9
Hälso- och sjukvård	7 670	9,5	3,8	3,2	1,7	2,6
Socialvård	3 650	14,1	6,4	8,0	4,9	6,8
Väg- och gatuväsen	660	0,3	11,6	5,2	2,1	4,0
Övriga tjänster	3 560	9,7	3,6	3,5	1,4	2,7
Totalt	23 590	8,9	3,9	3,5	1,8	2,8

Tabell 2:18a. *Den statliga investeringsvolymen 1965—1980*

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Årlig procentuell volymförändring				
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
				O-alt.	I-alt.	Mellanalt.
Försvar	166	5,6	—5,6	1,1	1,1	1,1
Rättsväsen	120	4,4	8,1	0,3	—0,2	0,1
Utbildning	284	3,2	3,3	4,6	0,9	1,8
Hälso- och sjukvård	30	—14,6	—13,3	4,2	1,2	1,6
Socialvård	70	10,0	11,7	12,0	3,4	5,0
Väg- och gatuväsen	794	—1,4	—2,6	—1,0	—1,0	—1,0
Övriga tjänster	441	8,7	25,3	4,5	1,0	1,8
Totalt	1 905	0,6	2,8	2,2	0,1	1,6

Tabell 2:18b. *Den kommunala investeringsvolymen 1965—1980*

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Årlig procentuell volymförändring				
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
				O-alt.	I-alt.	Mellanalt.
Brandväsen	30	2,5	—3,8	—0,9	—2,1	—1,6
Utbildning	854	4,9	—8,6	3,5	0,6	2,2
Hälso- och sjukvård	1 122	17,5	—7,6	10,1	2,4	7,3
Socialvård	318	13,3	—10,1	6,1	1,5	4,3
Väg- och gatuväsen	728	5,9	—6,7	5,7	5,7	5,7
Övriga tjänster	1 079	14,9	—7,5	10,2	2,2	7,2
Totalt	4 131	11,0	—7,7	7,8	2,6	5,9

Den möjliga produktionsökningen

Utgångspunkten för en långtidsbedömning måste vara den resurstillväxt och produktionsökning som är möjlig att uppnå under planperioden. Inom den ramen kan sedan alternativa fördelningar av produktionsresultatet diskuteras.

Den möjliga produktionsökningen bestäms i huvudsak av tre faktorer, tillgången på arbetskraft (arbetskraftens tillväxt), tillgången på kapital (den kapitalstocksutveckling som ges av planperiodens investeringar) samt produktivitetens utveckling. I detta kapitel behandlas dessa var för sig. Vi tar först upp tillgången på arbetskraft. I samband därmed diskuteras överflyttningen av arbetskraft från produktion i hushållen till marknadsproduktion. Därefter behandlas investeringsutvecklingens och kapitalbildningens betydelse för produktionstillväxten. Avslutningsvis diskuteras de faktorer som bestämmer produktivitetens utveckling.

Självfallet är inte resurstillväxt och produktionsökning oberoende av hur produktionsresultatet fördelas. I anslutning till den följande texten tas vissa av de samband, som föreligger, upp till diskussion.

3.1 *Konjunkturutveckling och produktionskapacitetens tillväxt*

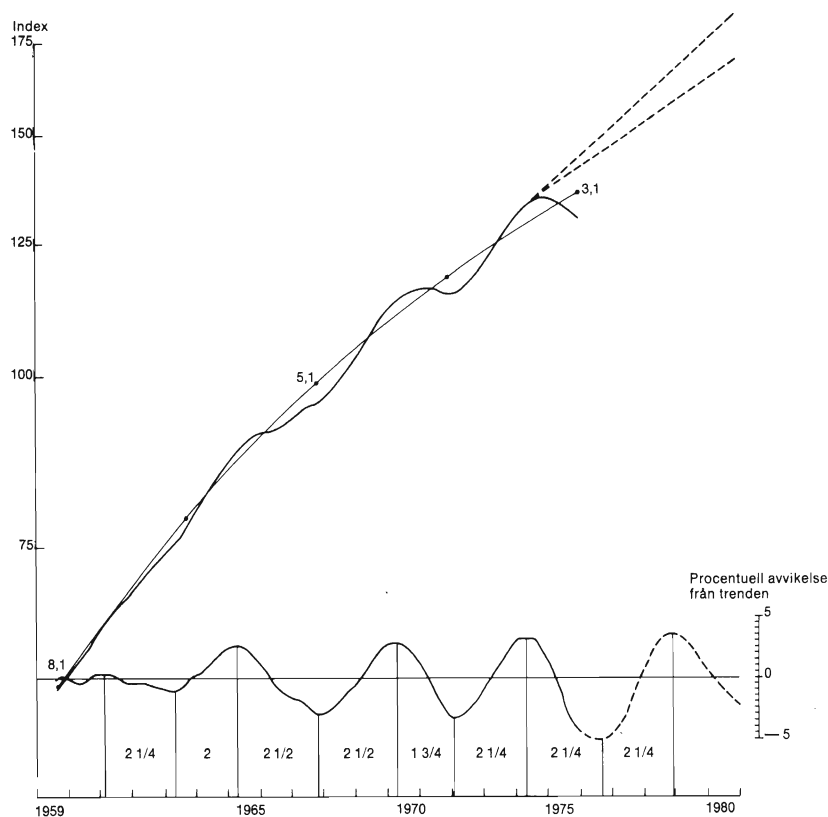
Utgångsåret 1974 för IUI:s långtidsbedömning var ett utpräglat högkonjunkturår med fullt kapacitetsutnyttjande i de flesta sektorer. Vår bedömning av produktionsutvecklingen sker såväl för olika sektorer som för hela ekonomin under förutsättning att man har fullt kapacitetsutnyttjande även 1980. Vad vi söker bedöma är således produktionskapacitetens utveckling.

Om man utgår från tidigare erfarenheter av konjunkturcyklernas längd finns emellertid vissa skäl att anta att 1980 inte kommer att vara ett högkonjunkturår. Detta borde i stället infalla något av åren 1978 eller 1979, vilket illustreras i figur 3:1. I figuren har industriproduktionens utveckling inritats med användande av glidande medeltal för säsongrensade kvartalsdata. Till dessa data har en kurva anpassats som visar att trenden i industriproduktionens tillväxt varit avtagande. Dess årliga tillväxttakt vid några olika punkter på trendlinjen har angivits. Avvikelserna från kurvtrenden har sedan inritats i nedre delen av figuren och ger en bra bild av konjunkturvariationerna sedan början av 1960-talet. Industriproduktionens variation kring trenden uppgår till 5 à 7 % mellan topp och botten.

Figur 3:1. *Industriproduktionens tillväxt och konjunkturella variationer 1959—1980.*

Index 1968=100. Logaritmisk skala.

Säsongrensade data, glidande medelvärde för 5 kvartal. Siffrorna vid trendlinjen anger årlig tillväxttakt vid respektive tidpunkt. Trenden beräknad med kubisk regression. Siffrorna i figurens nedre del anger antalet år mellan industrikonjunkturs vändpunkter.



Enligt figuren kulminerade den senaste konjunkturen under andra kvartalet 1974. Under historisk tid har konjunkturbedgångsfasen varierat mellan 2 och $2\frac{1}{2}$ år och uppgångsfasen mellan $1\frac{1}{2}$ och $1\frac{3}{4}$ år. Med ledning härav har vi i figuren ritat in en hypotetisk konjunkturkurva för planperioden. Nästa konjunkturbotten förläggs till tredje kvartalet 1976. Konjunkturen antas kulminera vid årsskiftet 1978/79.

Även om det är ytterst vanskligt att göra femåriga konjunkturprognoser finns således skäl att räkna med att 1980 kommer att avvika från grundförutsättningen att ekonomin detta år har fullt kapacitetsutnyttjande. När man i efterhand mäter tillväxten i faktisk BNP mellan 1974 och 1980 kommer skillnaden delvis att bero på gapet mellan potentiell och faktisk BNP. Variationen i BNP mellan toppår och bottenår över den senaste konjunk-

turcykeln var cirka 3 % eller cirka hälften av industriproduktionens variation. Om kapacitetsutnyttjandet i BNP 1980 ligger 3 % lägre än vad det gjorde 1974, kommer faktisk BNP att växa mellan 1974 och 1980 med cirka en halv procentenhet lägre årlig tillväxttakt än den vi nått fram till i vår bedömning.

3.2 Tillgången på arbetskraft

3.2.1 Utbud och efterfrågan på arbetskraft

Arbetskraftsutbudet kan inte fastställas annat än inom ganska vida marginaler. Utbudet — mätt såsom antalet sysselsatta plus antalet arbetssökande — beror på i vilka regioner och kommuner som efterfrågan finns, vilka typer av befattningar och yrken det gäller, om det är hel- eller deltidsarbete, skiftarbete, lönenivån efter skatt, arbetsmiljön m. m. Skillnader i AK-talen (antalet personer i arbetskraften i procent av antalet personer i aktiv ålder) mellan olika regioner kan således med stor sannolikhet förklaras av skillnader i *arbetskraftsefterfrågans sammansättning*, men också av *arbetskraftsefterfrågans storlek*: skulle ekonomin befinna sig långt från full sysselsättning under en stor del av planperioden torde det sänka arbetskraftsutbudet. Arbetskraftsefterfrågans storlek kan också påverka *invandringen* och därmed ge ett ökat arbetskraftsutbud.

I princip borde man i den ekonometriska modellen bygga in sambandet mellan arbetskraftsutbudet och dess bestämningsfaktorer. I IUI:s modell bestäms sysselsättningen helt från efterfrågesidan. Någon explicit utbudsfunktion för arbetskraft finns inte. För oss har det gällt att anpassa den totala efterfrågan så att man får den sysselsättning som vi, givet en viss friktionsarbetslöshet, funnit förenlig med det beräknade arbetskraftsutbudet.

SCB:s prognosinstitut har gjort prognoser över arbetskraftsutbudet fram till 1980. Dessa har gjorts utan hänsyn till vilken sammansättning efterfrågan får och utgörs huvudsakligen av trendextrapoleringar från perioden 1965—1975 eller, där trendanpassningen är dålig, det sista årets nivå. I det följande skall vi kortfattat redogöra för prognosinstitutets beräkningar av befolkningsutvecklingen, antalet sysselsatta och årsarbetstiden per sysselsatt 1980. I anslutning till denna genomgång anger vi på vilka punkter våra egna antaganden avviker från prognosinstitutets och motiverar avvikelserna. Vi diskuterar också de skillnader i sysselsättningsutvecklingen som det finns anledning att räkna med i de bägge utvecklingsalternativen.

Beräkningen av det totala timutbudet börjar med prognoser för den naturliga befolkningsökningen. Därtill läggs antaganden om nettoimmigrationen. Genom att ansätta framskrivna AK-tal för män och kvinnor i olika åldersgrupper på den befolkningsstruktur som beräknats för 1980 får vi en prognos för det totala arbetskraftsutbudet. Antalet sysselsatta erhålls slutligen genom att det antagna antalet arbetslösa dras från arbetskraftsutbudet. Genom ytterligare en serie antaganden om arbetstidsförkortning, deltidsarbetets omfattning, frånvaroutveckling etc. beräknas därefter den genomsnittliga årsarbetstidens utveckling. Antalet sysselsatta multiplicerat med den genomsnittliga årsarbetstiden ger det totala antalet tillgängliga arbetstimmar i ekonomin.

Tabell 3:1. Förändringen av antalet personer i aktiv ålder 1965—1980
Tusental personer

Ålder	1965—	1970—	1974—1980	
	1970	1974	O-alt.	I-alt.
<i>16—74 år</i>				
Naturlig befolkningsförändring	+ 109	+ 49	+ 34	+ 34
Nettoimmigration	+ 104	+ 7	+ 13	+ 50
Summa	+ 213	+ 56	+ 47	+ 84
<i>20—64 år</i>				
Naturlig befolkningsförändring	+ 117	+ 2	—32	—32
Nettoimmigration	+ 89	+ 6	+ 11	+ 43
Summa	+ 206	+ 8	—21	+ 11

Källa: SCB, Arbetskraftsresursernas utveckling 1965—2000. Information i prognosfrågor 1976:1.

Utvecklingen 1974—1980 är beräknad av IUI med hänsyn till att nettoimmigrationen preliminärt beräknats ha uppgått till cirka 17 000 personer 1975. För 1976—1980 antas nettoimmigrationen uppgå till noll i O-alternativet och till 10 000 personer per år i I-alternativet.

3.2.2 Befolkningsutvecklingen

I tabell 3:1 anges förändringen i den aktiva befolkningen mellan 1974 och 1980. Den naturliga ökningen mellan 1974 och 1980 av antalet personer i åldern 16—74 år uppgår till 34 000, medan folkmängden i den för arbetskraftsutbudet viktigare åldersgruppen 20—64 år minskar med 32 000 personer. Detta innebär ett väsentligt omslag från perioden 1965—1970, då antalet personer i denna grupp ökade med inte mindre än 117 000 personer.

I tabellen har också våra antaganden om *nettoimmigrationens* storlek under planperioden angivits. I det offentlig-expansiva alternativet antas denna uppgå till 3 000 personer per år. Eftersom nettoimmigrationen 1975 uppgick till 17 000 personer betyder antagandet att nettoimmigrationen blir i det närmaste noll under åren 1976—1980. I det industriexpansiva alternativet har förutsatts en nettoimmigration på 10 000 personer per år, varav cirka 83 % i aktiv ålder.

Skälet till att vi i det industriexpansiva alternativet antagit större immigration är att större delen av den utländska arbetskraften går till industrin. Den offentliga sektorns efterfrågan på utländsk arbetskraft har åtminstone hittills varit mycket liten. En starkt expansiv svensk industri kommer att kräva en viss arbetskraftsimpport för att klara rekryteringen. Det kan gälla stålverk, gruvor, bilindustri och olika slag av anläggningsarbeten vid större projekt. Motståndet mot utländsk arbetskraft kan också antas bli mindre när industrisysselsättningen ökar.

Under åren 1971, 1972 och 1973 skedde en viss nettoemigration. Denna måste tillskrivas den stora invandringen i slutet på 1960-talet. Det har nämligen varit ett genomgående mönster under efterkrigstiden att en betydande del av de invandrade åter utvandrar inom några år. Dessutom var aktivitetsnivån under dessa år relativt låg i Sverige jämfört med övriga europeiska länder. Man kan därför knappast tolka denna utvandring som

ett trendbrott, förorsakat av de hårdare regler för invandring som successivt införts. Det mest sannolika är därför att man kommer att få en nettoinvandring på mellan 3 000 och 10 000 personer per år i genomsnitt under perioden 1974—1980.

3.2.3 Arbetskraftens ökning

Till arbetskraften vid en viss tidpunkt räknas alla personer som är sysselsatta samt frånvarande och arbetslösa personer. 1974 fanns drygt fyra miljoner människor i arbetskraften. Hur många personer som kommer att befinna sig där 1980 är utomordentligt svårt att förutsäga och beror bl. a. på de faktorer som inledningsvis nämndes.

SCB söker göra prognoser genom att studera utvecklingen av AK-talen för olika kön och åldersgrupper. Vi har i stort sett anslutit oss till dess (och LU 75:s) huvudalternativ, som anger ett arbetskraftsutbud 1980 på 4 260 000 personer. Vi har däremot ansett att de två helt olika utvecklingsvägar för svensk ekonomi, som vi analyserar i denna långtidsbedömning, också ger olika utveckling av det totala arbetskraftsutbudet.

En av skillnaderna beror på de olika antagandena om nettoimmigrations storlek, vilka berördes ovan. Det finns vidare starka skäl att tro att en mycket expansiv offentlig sektor kommer att öka antalet personer i arbetskraften något snabbare än vad som blir fallet i det industriexpansiva alternativet. Den offentliga sektorns arbetskraftsefterfrågan gäller i hög grad traditionella kvinnoyrken inom sjuk- och socialvårdssektorn samt offentlig förvaltning.

Medan det totala antalet sysselsatta kvinnor på arbetsmarknaden 1965—1975 ökade med 295 000, ökade samtidigt antalet kvinnor sysselsatta i offentlig sektor (inkl. affärsverken) med inte mindre än 379 000. Den offentliga sektorn har med sin kombination av anställningsvillkor, prestationskrav och lön uppenbarligen kunnat erbjuda för kvinnor betydligt konkurrenskraftigare tjänster än den privata sektorn. Även om yrkesvalet i framtiden inte följer det traditionella mönstret i samma utsträckning som hittills, finns inte skäl att tro att denna process går så fort att den leder till en genomgripande förändring under de närmaste fem åren. Vi finner det därför rimligt att anta att en snabb offentlig sysselsättningsexpansion kommer att vara kopplad till ett större utbud av kvinnlig arbetskraft och därmed till ett större arbetskraftsutbud totalt.

Mot bakgrund av ovanstående har följande speciella antaganden gjorts i de olika alternativen. AK-talet för kvinnor antas stiga från 57,0 % 1974 till i O-alternativet 65,1 % 1980 och i I-alternativet 63,2 %. Skillnaden mellan alternativen motsvarar cirka 46 000 kvinnor. För männens del antas däremot AK-talen bli något högre i I-alternativet, därför att en större andel män ingår i immigrationen och därför att utslagningen av äldre män i åldern 55—65 år i den konkurrensutsatta sektorn då inte blir lika stor. Antalet sysselsatta i offentlig sektor beräknas i O-alternativet öka med 293 000 personer och i I-alternativet med 171 000 personer. En skillnad i den offentliga sektorns sysselsättningsexpansion på cirka 120 000 personer har således förutsatts ge en ökning av det kvinnliga arbetskraftsutbudet med 46 000 personer.

Tabell 3:2. *Arbetskraftens förändring 1965—1980*

Tusental personer

	1965	1970	1974	1980	
				O-alt.	I-alt.
<i>Personer i aktiv ålder (16—74 år)</i>					
Män	2 818	2 934	2 958	2 982	3 003
Kvinnor	2 829	2 928	2 959	2 981	2 998
Totalt	5 647	5 862	5 917	5 963	6 001
<i>AK-tal</i>					
Män	83,9	80,7	79,6	78,4	78,7
Kvinnor	48,7	52,9	57,0	65,1	63,2
Totalt	66,3	66,9	68,3	71,7	70,9
<i>Personer i arbetskraften (16—64 år)</i>					
Män	2 365	2 371	2 354	2 338	2 362
Kvinnor	1 379	1 549	1 686	1 940	1 894
Totalt	3 744	3 920	4 040	4 278	4 256

Anm. Enligt preliminära uppgifter uppgick antalet personer i AKU 1975 till 4 128 000. Enligt huvudalternativet i prognosinstitutets (SCB) prognos för 1980 kommer arbetskraften att uppgå till 4 260 000 personer vid en noll nettoimmigration 1976—1980. Ökningen av arbetskraften skulle då bli 132 000 personer mellan 1975 och 1980. I detta huvudalternativ antas AK-talen 1980 för män respektive kvinnor uppgå till 78,6 och 64,3.

Källa: Befolkningsprognoserna är hämtade från SCB, Institutet för prognosfrågor. Tabellbilaga till Information i prognosfrågor 1976. Där finns prognoser för båda alternativen vad beträffar nettoimmigrationens storlek. AK-talen och antalet personer i arbetskraften 1980 är IUI:s antaganden.

Den arbetskraftsutveckling som följer på redovisad befolkningsprognos och med SCB's och egna antaganden om AK-talens utveckling redovisas i tabell 3:2. Vi ser där att arbetskraften ökar snabbast i O-alternativet, vilket helt förklaras av de antaganden som redovisats ovan. Av tabellen framgår också att det manliga arbetskraftsutbudet beräknas bli något större i I-alternativet än i O-alternativet.

De presenterade kalkylerna gör inte anspråk på exakthet. Någon mer utförlig analys av AK-talens utveckling har inte gjorts. Samtidigt är det naturligtvis så att prognosen över arbetskraftsutbudet är extremt känslig för vad som händer med AK-talen för vissa dominerande arbetskraftsgrupper. Vi skall här i korthet diskutera tre sådana nyckelgrupper vars AK-tal är särskilt osäkra att prognosticera och som i hög grad blir bestämmande för den totala arbetskraftsökningen i landet.

AK-talen hos tre grupper

Den första gruppen är kvinnor med barn under 7 år. Av den totala sysselsättningsökningen 1974—1980 förväntas denna kategori svara för merparten. Graden av förändring beror på vilken politik som kommer att föras under planperioden med avseende på havandeskapsledighetens längd, ut-

budget av kvantitet och kvalitet på daghemstjänster, vårdnadsbidrag etc. Prognosen baseras på det nu föreliggande regeringsprogrammet.

Den andra gruppen är män i åldern 55—64 år. Även här är deltagandet på arbetsmarknaden beroende av den förda politiken. Mellan 1970 och 1974 minskade AK-talet för män i denna åldersgrupp med 3,4 procentenheter, vilket motsvarar ca 20 000 personer. Antalet förtidspensionärer i åldern 55—64 år ökade med 20 000 mellan 31/12 1970 och 31/12 1973. Nedgången i AK-talet motsvaras således i stort sett av ökningen i antalet förtidspensionärer. I prognosen till 1980 antas AK-talet sjunka med knappt 2 % 1975—1980. Vid företagsnedläggningar och allmänt pressade konjunkturer kan man räkna med att reduceringen av *antalet anställda* i hög grad kommer att ske genom ett ökat utnyttjande av möjligheten till förtidspension och deltidspension. Utvecklingen av timutbudet för äldre män kommer därför att delvis beståmmas av den expansionstakt inom näringslivet som politiken inriktas på. Åtgärder som sänker lönekostnaderna för äldre arbetskraft, t. ex. åldersdifferentierade arbetsgivareavgifter, verkar i motsatt riktning.

En tredje grupp är ungdomar i arbetskraften i åldern 16—24 år. De stora svängningar som skett i antalet studerande gör en prognos för denna grupp mycket vanskelig. AK-talen har under senare år stigit snabbt och mer än vad som svarar mot nedgången i antalet studerande. Detta tyder på att utbildning i högre grad kombineras med förvärvsarbete. Antalet studerande beror delvis på arbetsmarknadsläget för personer med längre utbildning. Man kanske därför får anta att AK-talen åter svänger ner när det mindre utbudet av utbildad ungdom under ett antal år leder till en omsvängning på marknaden och ökat studentantal.

3.2.4 Sysselsättningsutvecklingen och det totala antalet arbetstimmar

I tabell 3:3 har vi översatt förändringen i antalet personer i arbetskraften till förändring i antalet sysselsatta. Antalet sysselsatta erhålls i princip genom att man från antalet personer i arbetskraften drar antalet arbetslösa. Någon exakt överensstämmelse finns inte på grund av skilda definitioner i statistiken (se kommentar till tabell 3:3). Antalet arbetslösa har vi antagit vara detsamma 1980 som 1974, eftersom vi utgår från att aktivitetsnivån i ekonomin 1980 kommer att vara densamma som 1974. Antagandet innebär som följd av ökningen i den totala arbetskraften en något sänkt arbetslöshetsprocent (1,9 % 1980). Vi gör däremot inte något explicit antagande om den genomsnittliga arbetslösheten eller sysselsättningen under planperioden.

Antalet sysselsatta ökar mellan 1974 och 1980 med 200 000 personer i O-alternativet och med 178 000 personer i I-alternativet. Den årliga tillväxttakten i sysselsättningen i hela ekonomin blir 0,8 respektive 0,7 % per år.

Nästa steg i beräkningsgången är att söka uppskatta hur årsarbetstiden per sysselsatt kommer att utvecklas fram till 1980. Vi har därvid följt prognosinstitutets beräkningar. I dessa förutsätts att en femte semestervecka kommer att införas före 1980. I övrigt antas ingen lagstiftad arbetstidsförkortning ske under planperioden.

Tabell 3:3. Arbetskraftsutbudet 1965—1980

	1965	1970	1974	1980		Förändring 1974—1980			
				O-alt.	I-alt.	Antal		% per år	
						O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.
Arbetslösa, tusental	44	59	80	80	80	0	0	0	0
Sysselsatta ^a , tusental (NR-def.)	3 715	3 864	3 930	4 130	4 008	200	178	0,8	0,7
Antalet arbetade timmar per år och sysselsatt enligt NR ^b	1 771	1 664	1 545	1 476		—69	—69	—0,8	—0,8
enligt IUI:s modellkalkyl				1 463	1 470			—0,9	—0,8
Total arbetad tid, milj. timmar	6 579	6 429	6 071	6 042	6 039			—0,1	—0,1

^a På grund av bristande överensstämmelse mellan AKU-statistiken och NR-statistiken erhålls inte det angivna antalet sysselsatta genom att man drar antalet arbetslösa från antalet personer i arbetskraften enligt AKU i tabell 3:2. Differensen beror bl. a. på att värnpliktiga ingår i AKU-definitionen av arbetskraft men inte i NR. 1974 uppgick differensen till 30 000 personer. För 1980 har antagits att differensen stiger till 68 000 personer. Det motsvarar ungefär den differens som förelåg 1975. Genom detta antagande vinnes ungefärlig jämförbarhet med LU 75, där det antas att sysselsättningen ökar med 122 000 personer 1975—1980. Det betyder en ökning med 182 000 sysselsatta enligt NR-definitionen mellan 1974 och 1980.

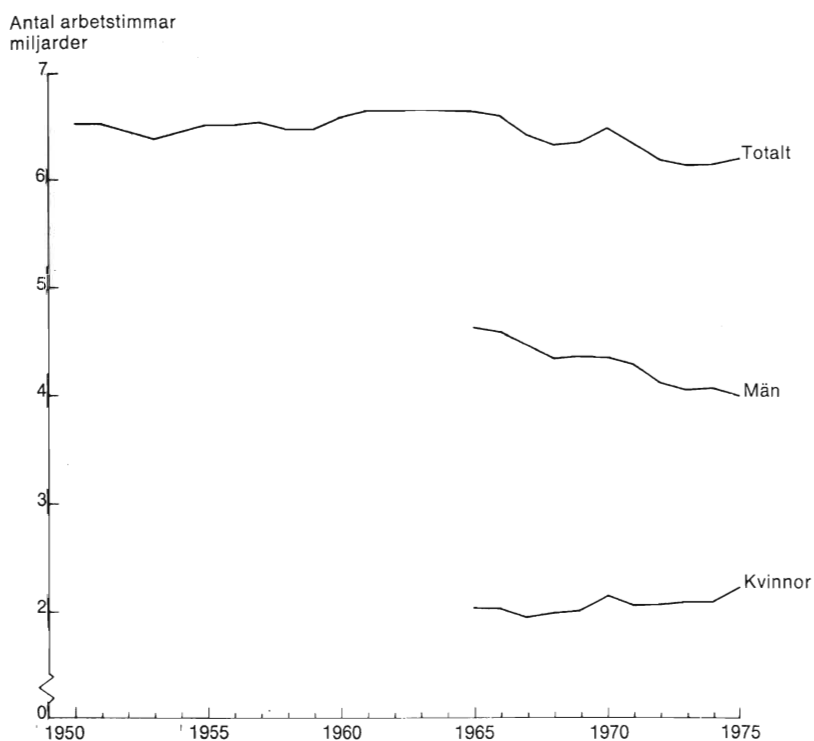
^b Prognosen för 1980 är hämtad från: *Arbetskraftsresursernas utveckling 1965—2000* (SCB; prognosinstitutet) och avser dess huvudalternativ. Antalet arbetslösa och antalet sysselsatta 1980 har IUI antagit. Den ur modellen antagna sysselsättningsökningen är 188 000 respektive 174 000 personer. Genom att tillämpa modellens ökningstakter i sysselsättningen från faktisk nivå 1974 i varje produktionssektor behålls de ökningstal som ges i tabellen. Prognosinstitutets sysselsättningsantagande för 1980 är 4 112 000 personer. Genomsnittlig årsarbetstid och totalt antal arbetade timmar har lösts ur modellen (se kommentar i texten).

Frånvaron, vilken endast inkluderar frånvaro över en vecka, antas stiga något eftersom en stor del av ökningen i antalet sysselsatta utgörs av kvinnor med barn under 7 år och dessa har en markant högre frånvarofrekvens än övriga grupper. AKU-statistiken tillåter inte en särredovisning av den hittillsvarande utvecklingen av korttidsfrånvaron. Därför görs heller inte någon explicit prognos för korttidsfrånvarons utveckling fram till 1980.

Enligt riksförsäkringsverkets statistik över antalet sjukdagar för personer som uppbär sjukpenning, dvs. i stort sett för det totala antalet sysselsatta, uppgick frånvaron till 7,9 % av antalet sysselsatta 1967 och till 10,3 % 1973. Den kortare karenstiden infördes fr. o. m. 1967, varför ökningen inte har påverkats av detta. 1973 skulle således cirka 400 000 personer vara frånvarande i genomsnitt varje arbetsdag. Frånvaron är av den storleksordningen att olika antaganden slår mycket starkt på det totala timbudet.

Prognosinstitutets beräkningar utmynnar i att medelarbetstiden per år förväntas minska från 1 545 timmar till 1 476 timmar 1980; en nedgång med 0,8 % per år i genomsnitt. För män skulle årsarbetstiden sjunka från

Figur 3:2. Totalt antal arbetade timmar i Sverige 1950—1975 med fördelning på män och kvinnor fr. o. m. 1965.



1 770 till 1 692 timmar och för kvinnor från 1 304 till 1 260 timmar. Vid modellberäkningarna har vi utgått från att medelarbetstiden per år sjunker med de beräknade 0,8 % per år i varje delsektor. Den genomsnittliga årsarbetstiden skiljer sig dock ganska mycket mellan sektorerna, beroende på olika grad av deltidsarbete. Vi har i modellberäkningarna förutsatt att en ökning eller minskning av antalet sysselsatta i en delsektor inte förändrar den i utgångsläget rådande fördelningen på hel- och deltidsarbete.

I den offentliga sektorn är årsarbetstiden kort. En stark ökning av antalet sysselsatta i den offentliga sektorn ger därför en kortare genomsnittlig årsarbetstid i hela ekonomin. Av tabell 3:3 framgår att årsarbetstiden ligger så mycket lägre i O-alternativet än i I-alternativet att detta helt uppväger den högre sysselsättningen i O-alternativet.¹ Det totala antalet arbetade timmar i hela ekonomin 1980 blir därför nästan detsamma i de bägge alternativen och minskar med 0,1 % per år.

Slutligen åskådliggörs i figur 3:2 hur det totala antalet arbetade timmar i svensk ekonomi utvecklats sedan 1950. Man ser att timantalet var i det närmaste konstant — cirka 6,4 miljarder timmar — under 1950-talet för att under 1960-talets första hälft stiga något. Sedan 1965 har det successivt sjunkit. Befolkningsökningen och det ökade utträdet av kvinnor på

¹ Årsarbetstiden blir kortare än den av prognosinstitutet beräknade i bägge alternativen genom omfördelningseffekten mellan sektorerna.

marknaden har i stort sett uppvägs av arbetstidsförkortningar, ökad semester och ökad frånvaro.

Från och med 1965 har det varit möjligt att göra en ungefärlig uppdelning av antalet arbetade timmar på män och kvinnor. Detta år svarade kvinnorna för 30 % av det totala timantalet. År 1975 hade denna andel stigit till 36 % och den kan på grundval av prognosinstitutets antaganden beräknas till 40 % 1980.

3.2.5 Hushållssektorn och arbetskraftsutbudet

Enligt den under senare år fördjupade teoretiska och empiriska forskningen kring hushållens beteende söker dessa en optimal fördelning av sin tid mellan produktion på marknaden, produktion i hushållet och rekreation. Fördelningen av mannens respektive hustruns tid mellan marknads- och icke-marknadsproduktion bestäms av en rad faktorer. Särbeskattningsreformen, som infördes i Sverige 1971, innebar t. ex. att det blev mer lönande för den samtaxerade kvinnan att öka arbetskraftsutbudet på arbetsmarknaden. AK-talen för kvinnor har också stigit starkt under 1970-talet. Om hushållet inte vill minska den sammanlagda tid som tillbringas i hushållsproduktion eller rekreation, torde reformen även ha inneburit en tendens till minskat arbetskraftsutbud från männens sida. Detta kan ta sig uttryck i hårdare krav på kortare arbetstid, t. ex. 6 timmars arbetsdag för småbarnsföräldrar, ökad möjlighet till ledighet för skötsel av barn under sjukdom eller för havandeskap, ökad frånvaro, mindre övertid, ökad egenproduktion under ordinarie arbetstid etc.

Marginalskattens höjd påverkar också den totala arbetstid som hushållen utbjuder på marknaden. Eftersom hushållsproduktionen inte beskattas lönar det sig för hushållen att minska sin tid i marknadsproduktionen och öka den i hushållet, om de i den senare verksamheten kan uppnå en lön som är lika med marknadslönen minus marginalskatten. Vilken lön de kan uppnå i hushållens egenproduktion beror på hur effektiv hushållens produktion är i förhållande till marknadsproduktionen. Det blir mot de områden där hushållen är minst underlägsna — eller eventuellt överlägsna — som hushållen inriktar sin egenproduktion. Dit hör vårdtjänster, matlagning, städning, transporter av varor och personer, reparationer etc.

Ett led i effektiviseringen av hushållsproduktionen är ökad användning av kapital. Hushållen skaffar sig bilar, hushållsmaskiner, större bostäder lämpade för effektiv produktion av barnavård och andra tjänster etc. Det finns därför — om man ser en viktig del av konsumtionen som insatsvaror i hushållsproduktionen — antagligen ett visst positivt samband mellan privat konsumtion och arbetskraftsutbudet. En effektivisering av egenproduktionen möjliggör ett ökat arbetskraftsutbud. Samtidigt kan dock en höjning av effektiviteten betyda en ökad vilja att ersätta köp av tjänster med egenarbete.

Utbudet av arbetstid på marknaden bestäms också av i vilken utsträckning det offentliga utbjuder tjänster till lågt pris, vilka ersätter hushållens egenproduktion. Den viktigaste frågan är utbyggnaden av barn-daghemmen, fritidshemmen och förskolan samt prissättningen på deras tjänster. Även samhällets utbud av åldringsvård torde i viss utsträckning

påverka arbetsutbudet.

Om det offentliga tog ut ett kostnadsrelaterat pris för sina tjänster eller betalade för vårdinsatser i hemmet, skulle detta sannolikt påverka AK-talen i betydande utsträckning. Överhuvudtaget är det centralt för en diskussion av arbetskraftsutbudet och av hur stor sysselsättning man önskar ha i den offentliga sektorn att se delar av dennas tjänsteproduktion som en ersättning för hushållens egen tjänsteproduktion. De långsiktiga återverkningarna på servicesektorns expansion av en överflyttning av den kvinnliga arbetskraften från hushållsproduktion till marknadsproduktion är mycket ofullständigt analyserade. Återverkningarna begränsar sig sannolikt inte till barnomsorgen utan märks även inom åldringsvård, socialvård, hälso- och sjukvård, fritidsservice etc. Ett ökat arbetskraftsutbud på marknaden ökar den politiska pressen på en utbyggnad av den offentliga serviceapparaten, samtidigt som ett ökat utbud av service till lågt pris genererar en hög efterfrågan på den och ökar arbetskraftsutbudet. Det finns därför ett positivt samband mellan den offentliga sektorns expansion och en ökning av arbetskraftsutbudet på marknaden. Detta, tillsammans med det tidigare diskuterade sambandet mellan arbetskraftsefterfrågans sammansättning i den offentliga sektorn och arbetskraftsutbudet, har varit skälen till att vi vid analysen av olika utvecklingsvägar kopplat samman större arbetskraftsutbud med en snabbare expansion av sysselsättningen i den offentliga sektorn.

I den aktuella debatten har diskuterats att avlöna personer som utför vårdtjänster i hemmen. Reformen i den riktningen kan påverka AK-talen väsentligt. I samma riktning skulle ett genomförande av förslaget till 1976 års vårdriksdag om särbeskattnings av hemmavarande make som hjälper till i jordbruk eller annan rörelse verka. Förslaget förutsätter att årsarbetstiden uppgår till 600 timmar per år. Timgränsen kommer eventuellt att sättas lägre. Med de definitioner som används i AKU-undersökningarna finns det anledning att räkna med att antalet personer i arbetskraften ökar genom denna reform.

Produktionen inom hushållssektorn räknas inte in i BNP. Tillväxten i BNP avspeglar därför inte förändringar i hushållens produktion. Ju större hushållsproduktion den nya arbetskraft som kommer ut i marknadsproduktion har, desto mindre blir ökningen av den totala produktionen (BNP + hushållsproduktionen). Denna begränsning är naturligtvis viktig att hålla i minnet när vi diskuterar den möjliga produktionsökningen i detta kapitel.

3.3 *Investeringar och kapitaltillväxt*

3.3.1 **Avvägningen mellan investeringar och konsumtion**

1974 användes 24,4 % av BNP till investeringar i byggnader, maskiner och lager. Samtidigt sparades 22,7 % av BNP. Skillnaden, 1,7 % av BNP, lånades utomlands. Detta motsvarar det underskott på 4 miljarder kronor i bytesbalansen som Sverige hade 1974. Som framgår av tabell 3:4 har Sverige i genomsnitt över de tre sista konjunkturcyklerna i stort sett finansierat investeringarna i Sverige med inhemskt sparande. Investeringskvoten har i löpande priser sjunkit något mellan 1960-talet och perioden 1970—1974.

Tabell 3:4. *Investeringar och sparande i procent av BNP 1960—1980*
BNP till marknadspris

	1960— 1964	1965— 1969	1970— 1974	1974	1975	1975—1980 ^a		1980 ^a	
						Årsgenomsnitt O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.
<i>Löpande priser</i>									
Bruttoinvesteringar exkl. lager	23,2	23,8	22,1	22,1	20,7	21,9	22,0	21,8	21,8
Lagerinvesteringar	1,4	1,0	1,1	2,3	3,7	1,1	1,1	2,0	1,9
Bruttoinvesteringar inkl. lager	24,7	24,8	23,2	24,4	24,4	23,0	23,1	23,8	23,7
Bruttosparande	24,9	24,3	23,4	22,7	21,6	21,9	22,0	23,8	23,7
Utlandsupplåning, netto (+ = kapitalimport)	−0,2	+0,5	−0,4	+1,7	+2,7	+1,1	+1,1	0	0
<i>1968 års priser</i>									
Bruttoinvesteringar exkl. lager	22,4	23,5	22,8	22,3	21,3	22,5	22,4	22,6	22,4
Lagerinvesteringar	1,3	1,0	1,0	2,1	2,9	1,1	1,0	2,0	1,9
Bruttoinvesteringar inkl. lager	23,7	24,5	23,8	24,4	24,2	23,6	23,4	24,6	24,3
därav									
investeringar ^b inom industrin	4,6	4,3	4,5	4,9	5,1	5,0	5,5	5,0	6,0

^a *IUI:s* bedömning. Beräkningarna i löpande priser redovisas i kapitel 8. De genomsnittliga bruttoinvesteringarna exkl. lager har beräknats genom antaganden om ungefär jämn tillväxt mellan 1974 och 1980. Antagandena om lagerinvesteringarna och den utländska upplåningen under perioden framgår av kommentar i texten.

^b Exkl. lager.

Källor: SCB; NR-statistik och PNB 1976.

Prishöjningen på olja 1974 höjde oljeräkningen med ca 8 miljarder kronor, vilket motsvarade drygt 3 % av BNP. Effekten av oljeprishöjningen var således en inkomstminskning för det svenska folkhushållet. Detta kan ses som en nedgång i den svenska ekonomins resurser, motsvarande ett års tillväxt i BNP.

Det har i debatten hävdats att den utländska upplåning som oljekrisen medförde borde användas till investeringar. I tabell 3:4 har också den genomsnittliga investerings- och sparkvoten 1975—1980 redovisats, trots att några närmare beräkningar av vad som händer under planperioden inte gjorts i denna långtidsbedömning. Motiveringen för detta är att vi vill visa den ungefärliga genomsnittliga sparkvoten i ekonomin under planperioden vid de antaganden som gjorts om storleken av det ackumulerade underskottet i bytesbalansen (se nästa kapitel). Lagerinvesteringarna har här antagits komma att i genomsnitt uppgå till samma andel av BNP 1975—1980 som 1970—1974. Investeringskvoten inkl. lager i löpande priser skulle under dessa förutsättningar bli densamma 1975—1980 som under föregående femårsperiod. Bruttosparandets andel av BNP skulle däremot ligga 1,5 procentenheter under genomsnittsnivån 1970—1974. 1980 skulle sparkvoten dock åter nå upp till den nivån.

Innebörden av våra antaganden är således att Sverige i genomsnitt under planperioden kommer att använda den utländska upplåningen för att hålla uppe den inhemska konsumtionen. Bruttoinvesteringarna exklusive lager i hela ekonomin i fasta priser stiger i både O- och I-alternativet snabbare än BNP, nämligen med 3,1 respektive 3,6 % per år.

3.3.2 Investeringsutvecklingen i olika sektorer

Våra antaganden om investeringsutvecklingen i olika sektorer 1974—1980 visas i figurerna 3:3a—f utom för sektorerna industri, bostadsförvaltning, offentlig sektor och el-, gas- och vattenverk, vilka behandlas utförligare i följande kapitel. Industriinvesteringarna förutsätts växa med inte mindre än 7,0 % per år i det industriexpansiva alternativet och med endast 3,2 % per år i O-alternativet. I det senare fallet blir investeringarnas andel av BNP oförändrad, medan den i I-alternativet stiger från 5 % till 6 % av BNP i 1968 års priser. Industrins andel av de totala investeringarna i fast realkapital stiger i det senare fallet från 22 % till 27 %.

Industrins investeringar uppgår till drygt 5 % av BNP. En ökning av industriinvesteringarna med t. ex. 10 % betyder endast 0,5 % av BNP. Man kan således uppnå relativt stora förändringar i industriinvesteringarna med relativt måttliga förändringar i fördelningen av investeringarna mellan olika ändamål inom ramen för oförändrad investeringskvot eller genom en liten förändring av investeringskvoten.

I I-alternativet har vi förutom inom industrin antagit större investeringar i varuhandel och bostäder, medan i O-alternativet investeringarna i offentlig sektor ligger högre.

Naturligtvis kan man tänka sig andra alternativ, där investeringskvoten blir lägre, samtidigt som man låter industriinvesteringarna expandera snabbt. Det skulle i så fall bli en omfördelning av investeringarna från den skyddade till den konkurrensutsatta sektorn. I princip borde kapitalet sät-

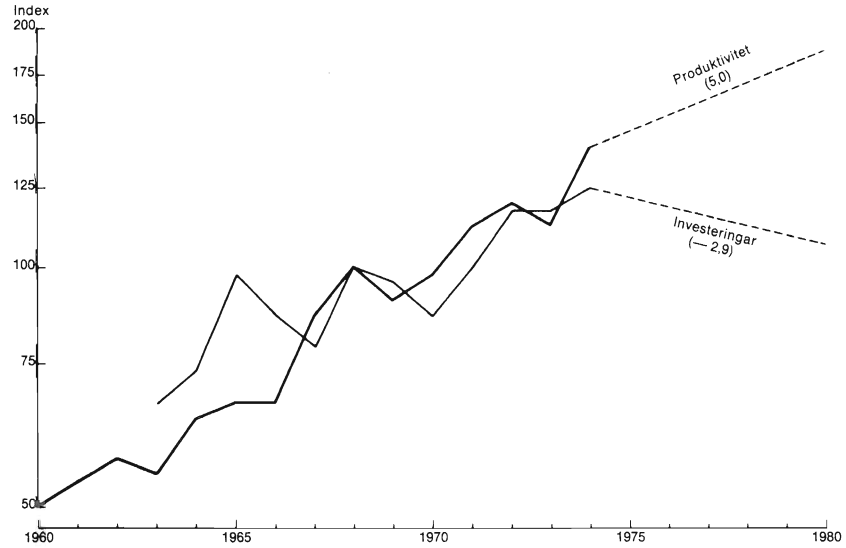
Figur 3:3. Produktivitet och investeringar 1960—1980

Index 1968=100. Logaritmisk skala

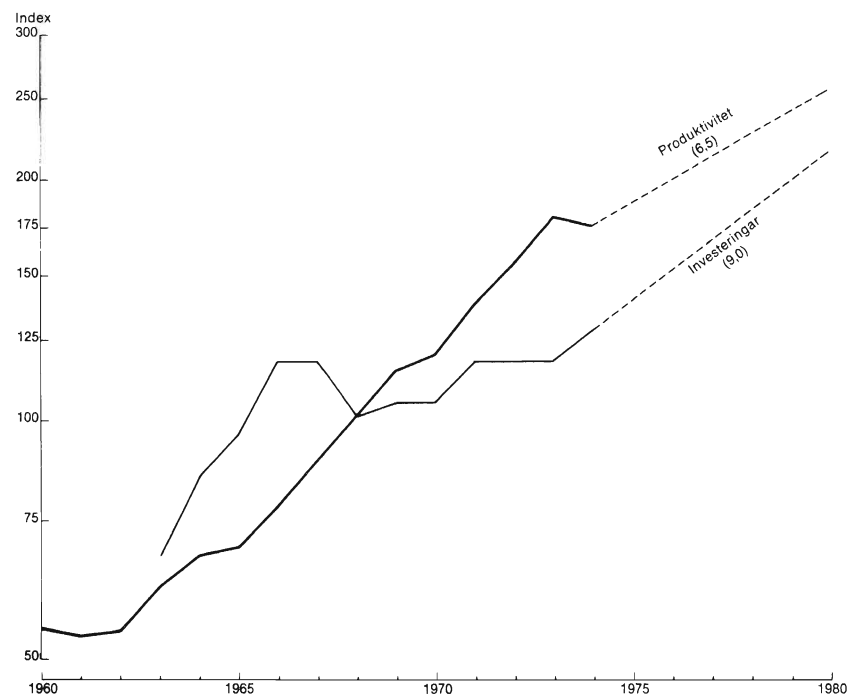
— Faktisk utveckling

- - - - - IUI:s kalkyl; siffrorna anger årlig procentuell förändring

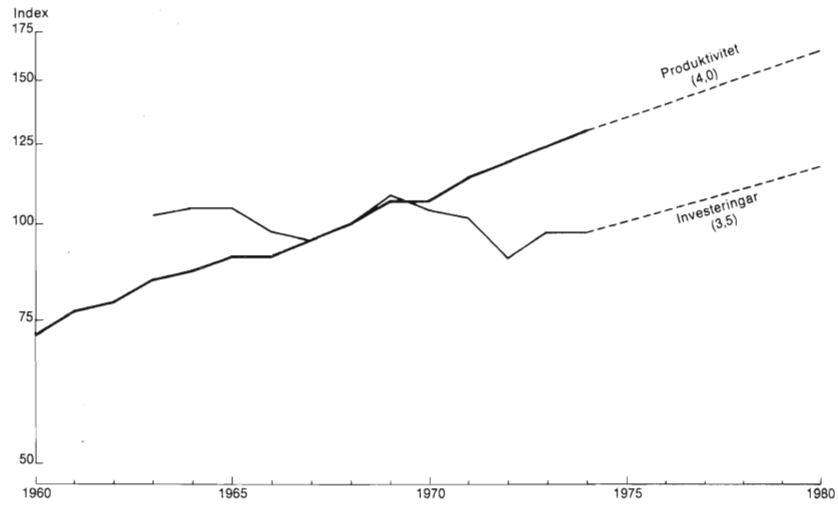
Figur 3:3 a. Jordbruk och fiske.



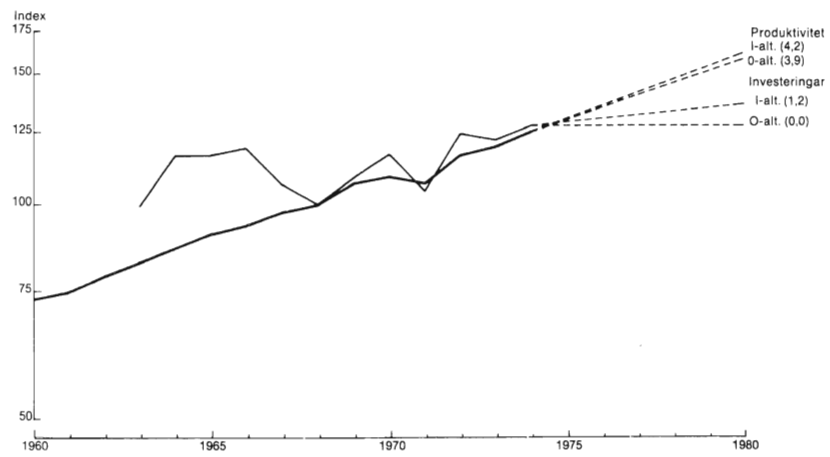
Figur 3:3 b. Skogsbruk.



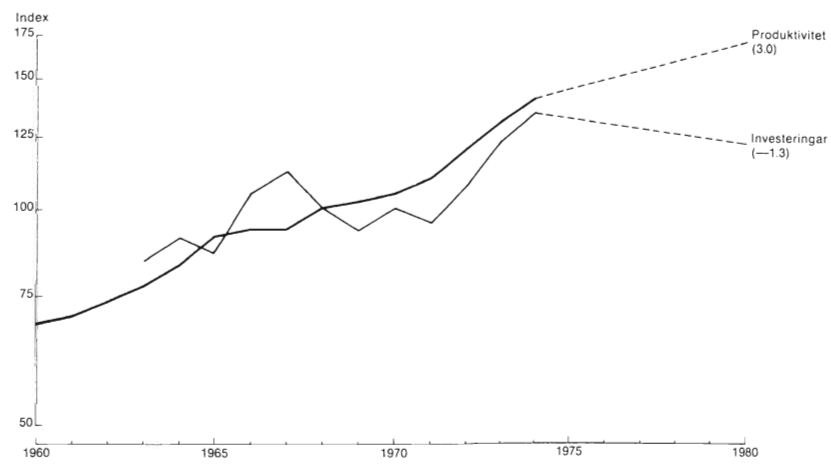
Figur 3:3 c. *Byggnadsverksamhet.*



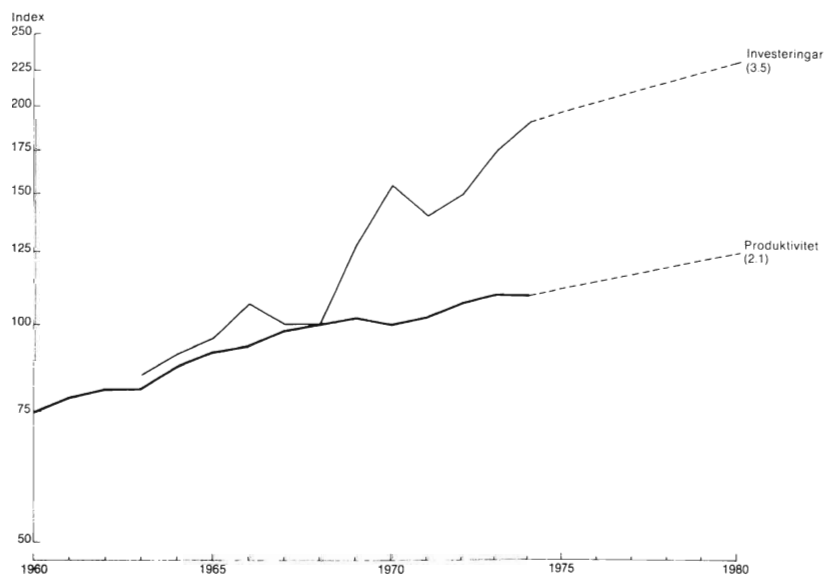
Figur 3:3 d. *Varuhandel.*



Figur 3:3 e. *Samfärdsel.*



Figur 3:3 f. *Övriga privata tjänster.*



Tabell 3:5. *Huvudsektorernas andel av produktion, investeringar och sysselsättning 1974*

Procent

Sektor	Produktion ^a	Investeringar ^a	Kapital ^a	Sysselsättning	
				Personer	Timmar
Jordbruk, skogsbruk	5	5	5	7	7
Industri	31	22	16	26	28
Kraftverk, bostäder	11	35	47	2	2
Byggnadsindustri, privata tjänster ^b	36	23	19	40	42
Offentliga tjänster	17	15	13	25	21
Totalt	100	100	100	100	100

^a 1968 års priser.

^b I privata tjänster ingår här även varuhandel och samfärdsel.

Källa: *Statistiska Meddelanden N 1975:98*.

tas in där det ger högst avkastning. Någon perfekt fungerande kapitalmarknad som slussar kapitalet så att det i jämvikt ger lika hög avkastning i alla sektorer finns dock inte. Kapitalet fördelas delvis via politiska beslut, delvis via kapitalmarknaden. Det hindrar inte att man måste ställa frågan om den bästa fördelningen av kapitalresurserna. Det är inte självfallet så att behovet att expandera industrin för att klara bytesbalansen måste tillgodoses genom en hög investeringstakt. Vad som behövs är en ökning av industrins produktion, och det kan ske genom ökad produktion inom de mindre kapitalintensiva branscherna, t. ex. i verkstadsindustrin, eller genom ökad förädling inom de tunga basindustrierna. Detta kräver i stället mer arbetskraft. Fördelningen av kapitalresurserna och sysselsättningen mellan olika branscher och sektorer beror inte bara på hur efterfrågan inriktas t. ex. på privat eller offentlig konsumtion, utan även på i vilken omfattning man ersätter arbetskraft med kapital i olika sektorer.

I tabell 3:5 har vi delat in ekonomin i några få huvudsektorer. Man kan urskilja ett par mycket kapitalintensiva sektorer, kraftverk och bostadsförvaltning. Dessa två sektorer svarade 1974 för 47 % av hela ekonomins fasta realkapital och drygt 2 % av sysselsättningen. I denna sektor spelar substitutionen mellan arbetskraft och kapital knappast någon roll. Det är i stället i den privata och den offentliga tjänstesektorn som substitutionsmöjligheter finns och en relativt liten substitution kan få stora effekter på sysselsättningens fördelning. Vår kunskap om produktionssambanden inom tjänstesektorerna är begränsad och vi får därför stödja oss på allmän teori när vi antar att en högre investeringsnivå också ger en viss ökning av arbetsproduktiviteten i tjänstesektorerna.

3.3.3 Kapitalstockens tillväxt

I tabell 3:6 har vi beräknat den tillväxt i hela ekonomins kapitalstock som genereras av den antagna investeringsutvecklingen. Kapitalstocken kan beräknas stiga med 3,8 respektive 3,9 % per år i O- och I-alternativen. Detta är en långsammare kapitalstockstillväxt än Sverige haft sedan 1960. Ka-

Tabell 3.6. *Kapital- och arbetskraftsinsats, totalproduktivitet och BNP-tillväxt 1960—1980*
Årlig procentuell förändring

Period	BNP till marknadspris	Kapitalvolym exkl. lager	Arbetskraft, timmar	Arbetsproduktivitet	Total produktivitet
1960—1965	5,1	4,1	0,2	4,9	3,5
1965—1970	4,0	4,1	—0,5	4,5	2,9
1970—1974	2,8	4,1	—1,3	4,1	2,4
1974—1980	O-alt. 2,9	3,8	—0,1	3,0	1,8
	I-alt. 3,6	3,9	—0,1	3,7	2,4

Källa: *Statistiska Meddelanden* N 1975:98.

pitalstockens tillväxttakt bestäms inte bara av investeringstakten utan är också beroende av avskrivningstakten. Åtgärder som påverkar kapitalets utnyttjandegrad kan betyda mer på medellång sikt för resurstillväxten än de små variationer i kapitalvolymens tillväxttakt som relativt stora förändringar i investeringarna ger. I kapitel 11 diskuteras möjliga förändringar av kapitalutnyttjandet i industrin. Den investeringstakt som är förenlig med en viss BNP-tillväxt kan inte bestämmas annat än inom vida osäkerhetsmarginaler. Bl. a. beror det på i vilka sektorer och branscher som investeringarna görs. Även om sambandet mellan produktion och kapitalstock och mellan investeringar och kapitalstock är svårt att fixera, har investeringstakten stor inverkan på konsumtionsutrymmet och på efterfrågans inriktning på olika sektorer. Därför har vi ansett det viktigt att visa på konsekvenserna av den skillnad i investeringstakt som i princip bör föreligga mellan O- och I-alternativen.

3.3.4 Lagerinvesteringarna

Industrin och handeln svarade för 60 respektive 35 % av de totala lagerinvesteringarna 1974. För att bedöma lagerinvesteringarnas omfattning har vi studerat hur relationen mellan lagerstock och produktion inom dessa sektorer utvecklats. Den tillgängliga statistiken tyder på att denna relation sjunkit trendmässigt i bägge sektionerna. För handeln vet man att omsättningshastigheten på lagren ökat kraftigt. Detsamma har dokumenterats från många företag inom industrin. Det är dock svårt att fastställa ett entydigt samband mellan lagerstock och produktion. Statistiken är motsägelsefull.¹

För modellkalkylen behövs dock endast ett antagande om lagerinvesteringarna 1980. Eftersom 1980 antas vara ett år med samma aktivitetsnivå

¹ I löpande priser visar den tillgängliga statistiken för industrin på en viss nedgång sedan 1963. I fasta priser föreligger lagerstocksberäkningar endast fr. o. m. 1972. Ett försök att föra tillbaka lagerstocken i fasta priser till 1963 har gjorts genom att lagerstocken 1972 kombinerats med de lagerförändringar som publiceras i nationalräkenskaperna. Denna beräkning ger en ökning av kvoten mellan lagerstock i fasta priser och produktion i fasta priser. Förutsättningen för att beräkningarna i fasta och löpande priser skall vara konsistenta är att priserna på lager ökar i en betydligt långsammare takt än priserna på färdigvaror. Detta förefaller emellertid osannolikt.

som 1974 har vi antagit att lagerinvesteringarna blir särskilt stora det året; dock en aning lägre i förhållande till BNP än 1974 på grund av den antagna trendmässiga minskningen i kvoten lagerstock/produktion (se tabell 3:4). För 1980 har antagits att lagerinvesteringarna är 12 % större än 1974 och uppgår till cirka 4 100 milj. kr i 1968 års priser.

3.4 *Produktivitetens utvecklingen och BNP-tillväxten*

3.4.1 **Definition och mätproblem**

Vanligen avses *arbetsproduktivitetens* ökning när man talar om produktivitetstillväxten i industrin eller hela ekonomin. Produktionen per arbetstimme ökade mellan 1970 och 1974 med 4,1 % per år i genomsnitt i hela ekonomin (se tabell 3:6). Denna produktivitetens ökning fick man dock inte gratis. En del av den berodde på att man ökade kapitalinsatsen per sysselsatt. Arbetsproduktiviteten kunde dock tack vare den tekniska utvecklingen höjas utan att kapitalåtgången per producerad enhet ökade i samma takt.

Förändringen i kapitalåtgången per producerad enhet erhålls i tabell 3:6 genom att tillväxttakten i BNP dras från tillväxttakten i kapitalstocken. Under 1960-talet minskade kapitalåtgången per producerad enhet, men den steg under perioden 1970—1974. Eftersom kapitalåtgången varierar mellan olika perioder är det viktigt att inte enbart se till arbetsproduktiviteten utan också mäta *totalproduktiviteten*. Totalproduktivitetens ökningstakt är skillnaden mellan produktionens tillväxttakt och de sammanvägda tillväxttakterna för insatserna av kapital och arbetskraft. Arbetskrafts- och kapitalinsatserna har i tabell 3:6 vägts samman med kapitalets respektive arbetskraftens inkomstandelar av BNP.

Man kan tolka totalproduktiviteten i kostnadstermer. Multipliceras åtgångstalen av arbetskraft och kapital med priserna erhålls kostnaden per produktenhet (förädlingskostnaden). Genom teknisk utveckling sjunker åtgångstalen, och totalproduktiviteten kan beskrivas som minskningen i produktionskostnaden (förädlingskostnaden) per producerad enhet vid oförändrade faktorpriser. Sjunker t. ex. förädlingskostnaden per enhet med 3 % vid fasta priser på produktionsfaktorerna betyder det att totalproduktiviteten stiger med 3 %.

Totalproduktiviteten är svårare att mäta än arbetsproduktiviteten på grund av svårigheterna att mäta förändringen i volymen kapitaltjänster. I tabell 3:6 har vi antagit att flödet av kapitaltjänster är proportionellt mot kapitalets storlek som den beräknats av SCB.

Vid beräkningarna av produktivitetens utvecklingen har ingen justering gjorts för förändringar i kvaliteten på arbetskraften eller kapitalinsatsen. Inte heller har förändringar i arbetsintensitet eller kapitalets utnyttjandegrad beaktats. Sådana förändringar påverkar därför totalproduktivitetens ökningstakt.

3.4.2 **Produktionskapacitetens utveckling 1974—1980**

Av tabell 3:6 ser man att totalproduktivitetens ökningstakt sjunkit successivt sedan början av 1960-talet. Arbetsproduktivitetens ökningstakt har där-

emot inte sjunkit lika mycket utan hållits uppe av en allt snabbare ökning av kapitalinsatsen per sysselsatt. En orsak till nedgången i kapitalproduktiviteten kan, som närmare diskuteras i industriavsnittet, ha varit de ökade miljövårdsinvesteringarna. Nedgången kan också sammanhånga med att man satsat kapital i de sektorer och branscher där kapitalproduktiviteten är låg.

Utvecklingen av BNP under perioden 1974—1980 har framkommit ur modellen. Kapitalvolymens ökning har bestämts med utgångspunkt i de investeringar som vi antog i föregående avsnitt. Arbetsproduktivitets utveckling i hela ekonomin har också framkommit ur modellen och utgör en sammanvägning av de arbetsproduktiviteter som vi antagit för varje produktionssektor. Även om antaganden om arbetsproduktiviteten gjorts för varje sektor blir arbetsproduktiviteten för hela ekonomin bestämd av den vikt som de olika sektorerna får till följd av skillnaderna i efterfrågans inriktning mellan de bägge alternativen.

Båda alternativen innebär en lägre ökningstakt för arbetsproduktiviteten än under tidigare perioder. I I-alternativet antas totalproduktivitets ökningstakt ligga kvar på samma låga nivå som 1970—1974. O-alternativet innebär automatiskt genom den starka förskjutningen av resurserna till offentlig sektor, där produktivitets tillväxt är långsam, en väsentligt lägre ökningstakt för både arbets- och totalproduktivitet. Den långsammare produktivitetstillväxten beror dock även på att vi för industrin och handeln antagit att produktivetsökningen blir något långsammare än i I-alternativet. Industriproduktivitets utveckling diskuteras närmare i kapitlen 9 och 11.

3.4.3 Produktivetsutvecklingen i offentlig sektor

Definitionsmässigt är produktivetsökningen i det närmaste noll i offentlig sektor. Detta ger betydande utslag på produktivets utveckling i de bägge alternativen och därmed på BNP:s tillväxt. Frågan om produktivetsstillväxten i offentlig sektor är dels ett mätproblem, dels ett reellt problem.

Förädlingsvärdet per sysselsatt ligger lägre i den offentliga sektorn än i den privata, vilket sammanhänger med att det beräknas på annat sätt. Produktionens värde beräknas från kostnadssidan. Detta innebär bl. a. att man inte räknar med annat än en mycket liten kapitalkostnad i form av kapitalförslitning. Antog man att den offentliga sektorns kapital hade samma förräntning som den privata sektorns, skulle värdet av den offentliga produktionen öka med 26 %. Förädlingsvärdet per sysselsatt blev då i det närmaste lika högt i den offentliga sektorn som i den privata. En överflyttning av arbetskraft från privat till offentlig sektor skulle då inte ge lika stor negativ effekt på produktiveten. Vidare skulle den relativt snabbt växande kapitalstocken i offentlig sektor (se kapitel 7) höja arbetsproduktiviteten.

Produktivetsstillväxten i den offentliga sektorn är av allt att döma inte noll. Inom många sektorer uppnås betydande produktivetsökningar. Om man exempelvis antog att arbetsproduktiviteten steg med 2 % per år, skulle det betyda att den offentliga konsumtionen årligen steg med 2 procentenheter mer än vad som faktiskt registreras.

3.4.4 Produktivitetens utvecklingen i övriga sektorer.

I figurerna 3:3a—f har vi angivit de ökningstal för arbetsproduktiviteten som vi antagit för huvudsektorerna exklusive industri, bostadsförvaltning, offentlig sektor och el-, gas- och vattenverk. För *jordbruk och skogsbruk* (fig. 3:3a, b) har vi tagit de antaganden som gjorts i LU 75. Investeringarna i skogsbruket förutsätts i I-alternativet bli väsentligt större än i LU 75. Dessa investeringar antar vi går till skogsvårdsåtgärder, vilket inte ger samma höga produktivitet (såsom denna mäts i statistiken) som den ökade mekaniseringen av avverkingarna och transportererna. För *byggnadsindustrin* har vi antagit att produktivitetstillväxten uppgår till 4 % per år, vilket är något lägre än trenden 1965—1974 (se figur 3:3c). Byggnadsindustrin har hittills inte uppvisat samma sänkning av produktivitetens ökningstakt som ekonomin i övrigt. Byggnadsindustrin är en sektor där registreringen av den insatta arbetskraften är särskilt ofullständig — mer ofullständig än registreringen av produktionen. Om dessa brister i registreringen förstärks kan detta höja den registrerade produktiviteten.

Produktivitetens utvecklingen i *varuhandeln* (fig. 3:3d) är starkt beroende av strukturomvandlingen, där nya stora butiksenheter ersätter små lågproduktiva enheter. Denna process kommer troligen att fortsätta i ungefär samma takt, oavsett om den privata konsumtionen växer snabbare eller långsammare. Produktivitetens ökning sammanhänger vidare med kapacitetsutnyttjandet i handeln. Snabbare privat konsumtionstillväxt kommer därför troligen att ge något större produktivitetstillväxt. I O-alternativet har vi tagit LU 75:s antagande om en produktivitetstillväxt på 3,9 % per år; i I-alternativet har vi höjt denna siffra till 4,2 % per år.

Produktivitetens utvecklingen i *samfärdssektorn* (fig. 3:3e) påverkas av rederiverksamhetens utveckling. Sjöfarten, som svarar för 25 % av sektorns produktion, är en kapitalintensiv näring med en arbetsproduktivitet över genomsnittet i sektorn. Kraftiga desinvesteringar i den sektorn skulle betyda lägre arbetsproduktivitet i genomsnitt för hela sektorn. Vid en antagen nedgång i utrikessjöfartens transportvolym med 25 % fram till 1980 — som förutsatts vid beräkningen av sjöfartsnettot — får denna effekt dock inte något starkt genomslag på hela sektorproduktiviteten vid en fortsatt utveckling mot stora effektivare fartyg. Samtidigt finns alltså stora rationaliseringsmöjligheter inom järnvägen och lastbilstransportererna, om investeringstakten hålls uppe på en hög nivå. Televerket kan också uppnå betydande produktivitetens vinster genom införandet av ny teknik.

Produktivitetens utvecklingen i sektorn *övriga privata tjänster* (fig. 3:3f), som har cirka 500 000 sysselsatta, är utomordentligt svår att mäta. Antagandet om en produktivitetstillväxt med 2,1 % per år (samma som i LU 75) är snarast ett uttryck för en bedömning av vad man kommer att statistiskt registrera under planperioden.

3.4.5 Faktorer som påverkar produktivitetstillväxten

Administrativa och organisatoriska förändringar kan påverka produktiviteten. Exempelvis har övergången till månadslön i vissa fall lett till sänkt produktivitet. Samtidigt har det hävdats att den givit välfärdsvinster i form

av minskad stress, färre olyckor etc. Den produktivetsminskning som uppstår skall därför vägas mot den välfärdsvinst som erhålls. Samma typ av avvägning måste göras när det gäller de anställdas ökade medbestämmanderätt på alla nivåer i företag och organisationer och effekterna av trygghetslagstiftningen.

Uppfattningarna om dessa organisatoriska förändringars effekt på produktiviteten går vitt isär. Frågan diskuteras utförligare i kapitel 11 som behandlar industriproduktiviteten. Det finns skäl att räkna med att reformerna kommer att återverka negativt på produktiviteten under planperioden. En viktig fråga är om det är fråga om ett engångsskift, efter vilket produktivitetstillväxten återgår till den tidigare trenden, eller om det leder till en långsiktig sänkning av produktivitetens tillväxttakt. Generellt kan sägas att det finns en tendens att ta ut den stigande levnadsstandarden i form av förbättringar i arbetsmiljön och arbetsförhållandena i allmänhet. Denna tendens har sannolikt förstärkts av att stigande skatteuttag gör det intressantare att ta ut standarden i form av bättre arbetsmiljö eller kortare arbetstid än i form av löneökningar.

En faktor som sannolikt ökat totalproduktiviteten har varit arbetstidsförkortningarna. När arbetsveckan förkortats har arbeteffektiviteten kunnat höjas. Man brukar räkna med att en arbetstidsförkortning med t. ex. 1 % inte ger en lika stor produktionsminskning. Effekten på arbeteffektiviteten avtar antagligen, ju kortare arbetsdagen är i utgångsläget.

Eftersom inte någon arbetstidsförkortning antagits för perioden 1974—1980 får man inte den extra produktivetsökning som en sådan kan beräknas ha givit 1965—1970 och 1970—1974. Detta är ett skäl till våra antaganden om långsammare produktivitetstillväxt 1974—1980.

Lägre arbetsintensitet, mindre stress och minskade krav på omställningar till nya arbetsuppgifter kan välfärdsmässigt ses som alternativ till en arbetstidsförkortning. En arbetstidsförkortning mellan 1974 och 1980 från 40 till 37,5 timmar per vecka betyder en minskning av den totala arbetsinsatsen i ekonomin med kanske cirka 6 %, beroende bl. a. på vilka förändringar i frekvensen deltidsarbete som den för med sig. Om man antar att arbetstidsförkortningar till 30 % kompenseras av ökad arbetsproduktivitet, får man en produktionsökning som under hela sexårsperioden är 4,2 procentenheter lägre än vad som skulle erhållas utan arbetstidsförkortning. Samma effekt får man av en sänkning av tillväxttakten hos totalproduktiviteten med 0,7 % per år. Det motsvarar ungefär den sänkning jämfört med 1960-talet som man enligt våra antaganden får i I-alternativet.

Totalproduktivitetsens utveckling påverkas även av strukturomvandlingen. Om efterfrågan ökar snabbare på varor och tjänster som produceras i sektorer med hög produktivitet och snabb produktivitetstillväxt än på varor och tjänster som produceras i sektorer med låg produktivitet och långsam produktivitetstillväxt, stiger totalproduktiviteten snabbare. En analys av vad strukturomvandlingen mellan industribranscher betytt för totalproduktivetsökningen inom industrin redovisas i kapitel 9.

Även strukturomvandlingen inom branscher, som innebär att äldre lågeffektiva enheter ersätts med ny kapacitet, kan ge betydande produktivetsökande effekter. Samtidigt kan en snabb utslagning av äldre produk-

tionsenheter komma i konflikt med önskemål om trygghet i anställningen. Även här måste man således göra en avvägning mellan resurstillväxt och olika sätt att disponera potentiell resursökning.

Satsning på forskning och utveckling av nya produkter kan öka totalproduktiviteten. FoU-verksamheten kräver dock insatser av arbetskraft och kapital för att producera FoU-resultat. Den ökar därför inte självklart totalproduktiviteten mer än t. ex. investeringar i realkapital gör. Om den samhällsekonomiska avkastningen är densamma på FoU som på realkapitalet ger ökade FoU-investeringar inte upphov till högre totalproduktivitet. Detsamma gäller för köp av licenser från utlandet. Sannolikt har dock inte FoU-verksamheten, vare sig den statliga eller den privata, drivits så långt att avkastningen sjunkit till den nivå som gäller för realkapitalet. Ökad satsning på FoU-verksamhet torde därför kunna höja totalproduktiviteten.

Man mäter ofta FoU-verksamhetens omfattning med vad den kostar. Egentligen skulle man mäta dess resultat. Svårigheten att mäta resultaten gör att effektiviteten i forskningsverksamheten lätt förbises. Spridningen i effektivitet är förmodligen betydande. FoU-verksamhetens fördelning på olika områden och det sätt varpå den bedrivs är därför lika viktiga som dess totala volym.

Det är en central uppgift för långsiktsplaneringen att diskutera åtgärder som kan tänkas påverka produktiviteten. Eftersom BNP-tillväxten nästan helt är beroende av produktivitetstillväxten, är åtgärder som höjer eller sänker produktivitetstillväxten minst lika viktiga att diskutera som fördelningen av resurserna på olika ändamål. Den fördelning som väljs är också nära beroende av vilken resurstillväxt som uppnås.

Bytesbalans och utrikeshandel

Underskottet i bytesbalansen uppgick 1974 till 4 miljarder kronor och 1975 till 7,5 miljarder kronor. Även 1976 väntas ett betydande underskott. Orsaken till underskotten är i första hand den kraftiga oljeprisstegringen som i ett slag ökade oljeräkningen med 8 miljarder kronor och förbytte den tidigare positiva bytesbalansen i ett stort underskott. Huvudfrågan i detta kapitel är att bedöma vilken export- och importutveckling vi skall ha för att komma tillrätta med underskottet i bytesbalansen.

I det bytesbalansbegrepp som används här består nettot av handelsbalansen, tjänstebalansen och transfereringsnettot. I ett inledande avsnitt visas de förskjutningar som ägt rum mellan dessa balanser. Även handelsbalansen bryts ner på olika delbalanser för att särskilt studera industrins bidrag till bytesbalansen.

Med utgångspunkt från antaganden om transfereringsnettots utveckling fram till 1980 beräknas vilket överskott i handels- och tjänstebalansen som behövs för att uppnå jämvikt i bytesbalansen 1980. Särskilt studeras vilken belastning på bytesbalansen som räntorna på utlandsskulden utgör.

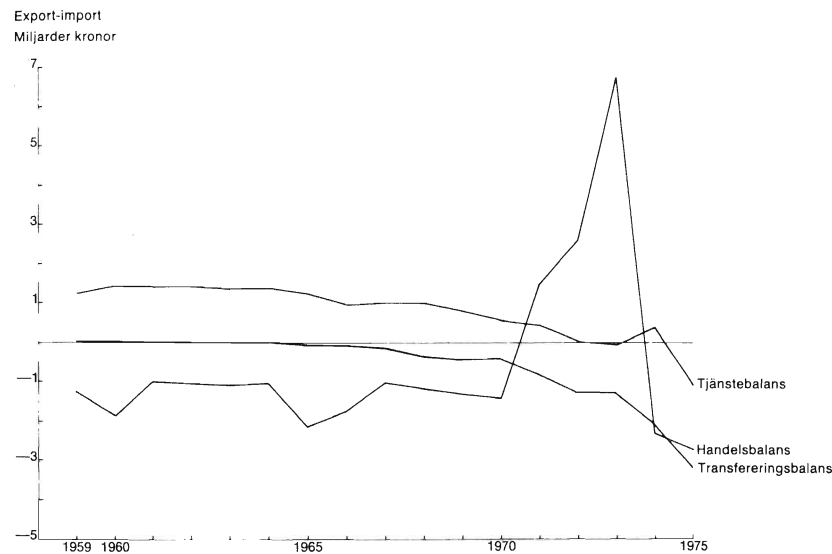
Oljepriset är en nyckelvariabel för bytesbalansens utveckling. Därför gör vi känslighetsanalyser av vad en förändring av oljepriset betyder för kravet på överskott i handelsbalansen. Avslutningsvis presenteras den import- och exportutveckling i olika sektorer som vi bedömer att man får under förutsättning att balans uppnås 1980.

4.1 *Den historiska utvecklingen*

I figur 4:1 visas handels-, tjänste- och transfereringsbalansernas saldon 1959—1975 i löpande priser. Man ser att handelsbalansens saldo var negativt fram till början av 1970-talet. Detta kompenserades av överskotten på tjänstebalansen, framför allt av det positiva sjöfartsnettot. I 1965 års långtidsutredning påtalades riskerna för kommande underskott i bytesbalansen av en tendens till strukturell ojämvt i utrikeshandeln. Sjöfartsnettot växte långsamt och kunde inte på sikt kompensera den negativa handelsbalansen. Därtill kom växande ambitioner för u-hjälpen. För att komma ur tendensen till yttre balansbrist inriktades politiken på en åtstramning av den privata konsumtionen, som har stort importinnehåll. I stället expanderade den offentliga sektorn snabbt. Man pressade därigenom ut företagen på exportmarknaderna. Mellan 1965 och 1970 ökade t. ex. de 20 största verkstadsföretagen i Sverige sin hemmamarknadsförsäljning med 20 % och exporten med 80 %. Konsekvensen av denna politik blev att underskottet i handelsbalansen minskade. Alltjämt kvarstod dock ett underskott 1970, bl. a. till följd av en exceptionellt stor lagerökning. I LU 70 var underskotten i ut-

Figur 4:1. Handels-, tjänste- och transfereringsbalanserna 1959-1975.

Löpande priser.



Källor: 1959-72; SCB, Nationalräkenskapsstatistik. 1973-75; Konjunkturinstitutet. Mellan dessa källor finns en viss skillnad vad gäller fördelningen på handels- och tjänstebalans.

rikeshandeln en huvudfråga, och den tidigare politiken fullföljdes 1970—1973 genom en hård bromsning av den privata konsumtionens tillväxt, men också genom en allmänt efterfrågedämpande politik. Överskotten i handelsbalansen steg kraftigt.

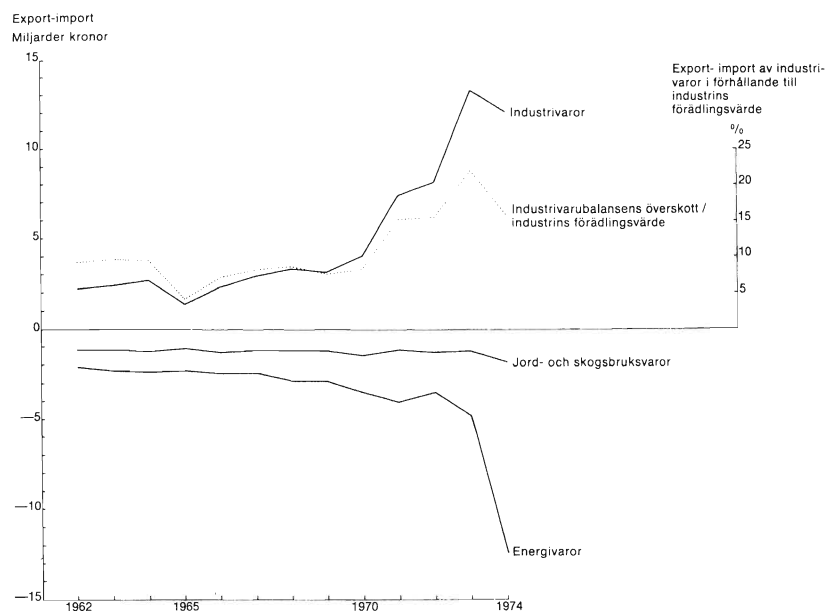
4.1.1 Industrivarubalansen

För att närmare studera industrins roll för bytesbalansens saldo har vi delat upp handelsbalansen i tre delar. Den första omfattar industrivaror exklusive raffinerade oljeprodukter och koks. Den andra delen omfattar jordbruksråvaror, fisk och skogsprodukter (rundvirke och flis), dvs. varor som inte genomgått någon vidareförädling i industrisektorn. Gruvsektorn räknas till industrin, varför malmexporten ingår i industrivarubalansen. Den tredje delen utgörs av energiråvaror, dvs. olja, kol, torv, elkraft, raffinerade oljeprodukter och koks. Figur 4:2 visar de tre delarnas utveckling i löpande priser. Underskottet på jordbruks- och skogsbruksprodukternas balans har varit tämligen konstant. Underskottet i energivarubalansen ökade långsamt i löpande priser mellan 1959 och 1973 före chockhöjningen av oljepriset.

Industrivarubalansens överskott har ökat starkt sedan mitten av 1960-talet. Saluvärdet av de industrivaror som går till slutlig förbrukning eller används som insatsvaror i andra sektorer av industrin består till cirka 80 à 85 % av förädlingsvärde som uppstått inom industrisektorn. Återstoden utgörs av värdet av insatsen av varor och tjänster från icke industrisektorer, såsom elkraft, transporter, konsulttjänster, jord- och skogsbruk. En

Figur 4:2. Handelsbalansen 1962-1974 uppdelad på industrivaror, energivaror samt jord- och skogsbruksvaror.

Löpande priser.



Källa: IUI:s beräkningar.

ökning av industrivarubalansens överskott förutsätter därför en nästan lika stor ökning av industrins förädlingsvärde. Vi har därför satt industrivarubalansen i relation till industrins förädlingsvärde för att få en ungefärlig uppfattning om hur stor del av industrins produktion som används till att täcka underskotten i de övriga varu-, tjänste- och transfereringsbalanserna. Denna andel steg från cirka 4 % 1965 till 22 % 1973 för att 1974 falla tillbaka till 15 %. Detta betyder att produktionen för exportöverskottet svarade för cirka 1 procentenhet av industrins produktionstillväxt på 4,5 % per år under perioden 1965—1974.

4.2 Strukturell jämvikt och bytesbalansmålet

Man använder ibland begreppet strukturell jämvikt i bytesbalansen. För att vara i strukturell jämvikt måste landet i genomsnitt under en konjunkturcykel uppnå jämvikt i bytesbalansen vid en rimligt hög sysselsättningsnivå i ekonomin. Kravet på handels- och tjänstebalanserna bestäms av vilka ambitioner landet har på transfereringssidan, t. ex. för u-hjälpen. Om landet har en långsiktig politik för kapitalexport eller kapitalimport som genererar räntetäckter eller ränteutgifter, kan landet under en längre period acceptera överskott eller underskott i bytesbalansen.

Strukturell balans bör dock även innefatta att man har den avvägning mellan offentlig och privat konsumtion som man eftersträvar. I den mån

resursfördelningen för att klara bytesbalansen inriktats mot områden med lågt importinnehåll, såsom offentlig konsumtion, och denna inriktning inte svarar mot den önskade avvägningen mellan offentlig och privat konsumtion, har landet inte strukturell yttre jämvikt.

Sveriges stora bytesbalansunderskott 1975 beror på att Sverige dels höll en högre efterfrågenivå än omvärlden, dels hade en mycket omfattande lagerökning; ca 3,7 % av BNP. Dessutom steg den privata konsumtionen snabbare än trenden. Det strukturella underskottet i bytesbalansen är därför inte av den storleksordning som underskottet för 1975 antyder.

Om inte oljepriset höjts i slutet av 1973 hade Sverige gott och väl varit i strukturell balans 1974 och 1975. Av stor betydelse för den yttre jämvikten är därför oljepriset under prognosperioden. Naturligtvis kan man hävda att balansen även påverkas av alla andra förändringar i export- och importpriserna. Dessa priser är dock kopplade till produktionskostnaderna, medan oljepriserna ligger skyhögt över produktionskostnaderna i OPEC-länderna, vilka ligger klart under en dollar per fat. Oljepriset är därför beroende av kartellens sammanhållning, och Sveriges bristande yttre balans måste bedömas med hänsyn till den stora instabilitet som kännetecknar oljemarknaden. Vi diskuterar därför i ett senare avsnitt vad en förändring i oljepriset skulle betyda för svensk ekonomis möjligheter att uppfylla bytesbalansmålet samt vilket samband oljeprisets utveckling har med den bedömning man gör av den internationella utvecklingen.

När man diskuterar bytesbalansmålet är det viktigt att skilja mellan stabiliseringspolitik och en långsiktig planering av resurstillväxt och resursfördelning för hela ekonomin. På kort sikt finns det inte skäl att föra en hårt efterfrågedämpande politik därför att man snabbt vill återställa yttre balans. Sveriges internationella lånemöjligheter är alltså tillräckligt stora för att man inte skall behöva tillgripa en sådan politik.

På längre sikt är det dock viktigt att Sverige uppnår yttre balans för att behålla handlingsfriheten. Ett skäl att sträva efter handlingsfrihet är önskan att slippa bli beroende av utländska långgivares krav på den ekonomiska politikens utformning. Viktigare är dock att skaffa sig ett utrymme för självständig växelkurspolitik. Detta är nämligen nödvändigt om man vill söka hålla nere inflationstakten, vilket kräver successiva uppskrivningar av den svenska kronan för att inte den internationella inflationen helt skall slå igenom i den svenska prisnivån.

Det finns heller inte skäl att låna stora belopp internationellt under en längre följd av år med argumentet att inflationen betalar skulderna. Detta argument håller nämligen endast om realräntan på lånat kapital blir lägre än kapitalets avkastning i Sverige. Vi har, som närmare diskuteras i nästa avsnitt, antagit att den reala låneräntan mätt med den internationella prisnivån för varor och tjänster uppgår till 3,5 %. Eftersom man knappast kan anta att kapitalet i Sverige skulle ge högre real avkastning har vi inte heller ansett detta vara ett skäl till internationell upplåning.

Givet att man strävar efter yttre balans uppstår frågan hur snabbt detta skall ske. Bytesbalansmålet kan endast uppnås genom att man ökar exporten snabbare än importen. Det betyder att man måste prioritera den konkurrensutsatta sektorn genom att denna får en större andel av resurserna.

Denna resursomfördelning tar tid. Vi finner det därför rimligt att sikta på balans först om cirka fem år.

Man kan kontrastera Sveriges situation med Norges. Norge får genom oljefyndigheterna mycket stora exportinkomster. Detta betyder att kravet på den konkurrensutsatta sektorn minskar. Man planerar därför för en successiv relativ omfördelning av arbetskraft och kapital från industrin till den offentliga sektorn. Då man inte vill att denna process skall gå för fort har man redan innan oljeintäkterna kommer börjat låna i stor skala internationellt och påbörjat denna omställningsprocess. Man har med andra ord formulerat ett bytesbalansmål som går ut på att ha underskott av viss omfattning till dess oljeexporten kommer igång i full skala.

4.3 Bytesbalans och exportkrav

För att jämvikt skall uppnås i bytesbalansen 1980 måste handels- och tjänstebalansens överskott vara lika stort som det beräknade underskottet i transfereringsbalansen 1980. I detta avsnitt skall vi beräkna hur stort detta överskott behöver vara. Resultaten presenteras i tabell 4:1.

Tabell 4:1. *Handels-, tjänste- och transfereringsbalanserna 1968—1980*
Miljarder kronor

	Löpande priser			1974 års priser
	1974 ^a	1975 ^a	1980 ^b	1980 ^c
Handelsbalans	-2,3	-2,0	12,5	8,8
Tjänstebalans	+0,4	-1,1	-4,3	-3,0
Handels- och tjänstebalans	-1,9	-3,1	8,2	5,8
Transfereringsnetto exkl. räntenetto	-2,2	-2,8	-6,2	-4,4
Räntenetto ^d	-0,1	-0,5	-2,0	-1,4
Bytesbalans	-4,2	-6,4	0	0
	1968 års priser			
	1968	1974	1980 ^c	
Handelsbalans	-1,2	3,0	11,4	
Tjänstebalans	+1,0	+0,7	-0,9	
Handels- och tjänstebalans	-0,2	3,7	10,5	

^a Uppgifter från PNB 1976. Handelsbalansen 1975 har beräknats utifrån SCB:s preliminära handelsstatistik för 1975.

^b 6 % internationell prisstegring per år har antagits under perioden 1974—1980.

^c IUI:s modellkalkyl. O- och I-alternativens utfall ligger så nära varandra att vi nöjt oss med att presentera ett genomsnitt. Överskottet i 1968 års priser blev i O-alternativet 10,2 miljarder kronor och i I-alternativet 10,8 miljarder kronor.

^d Inkluderar nettot av utdelningar.

I modellberäkningarna har vi — givet en viss uppsättning importfunktioner — anpassat exporten så att balans uppnåts 1980. Den totala varu- och tjänsteexporten är således ett *exportkrav*, inte en exportprognos. Fördelningen på olika delsektorer är dock en bedömning av de olika sektorernas exportmöjligheter.

4.3.1 Tjänste- och transfereringsbalanserna

Antagandena om exporten från tjänstesektorerna handel, privata tjänster, samfärdsel etc. har hämtats från LU 75 och översatts till 1974 års prisnivå. Eftersom vi använder en egen uppsättning importfunktioner kommer tjänstenettet inte att överensstämma helt med det som kan beräknas från LU 75. Det tjänstenetto som framkommer från produktionssektorerna är inte direkt översättbart till de poster som ingår i utrikeshandelsstatistikens tjänstebalans, varför vissa justeringar gjorts. Underskottet i tjänstebalansen uppgick till drygt en miljard kronor 1974 och kommer enligt modellkalkylen att stiga till cirka 3 miljarder kronor 1980 i 1974 års prisnivå. I tabell 4:1 har endast ett genomsnitt för modellresultaten i O- och I-alternativen redovisats. Resultaten ligger nära varandra. Underskottet i tjänstenettet är en halv miljard kronor större i I-alternativet än i O-alternativet.

Försämringen i tjänstenettet beror bl. a. på en förutsedd nedgång i sjöfartsnettots med cirka 1 miljard kronor. Sjöfartsnettots storlek är nära avhängig av oljemarknadens utveckling. Vid snabb ekonomisk tillväxt i industriländerna kan balans på tankmarknaden eventuellt nås före 1980. Underskottet för resevalutor fortsätter att växa. Tillväxten i utlandsresornas omfattning förklaras till väsentlig del av Sveriges relativa kostnadsläge och den privata konsumtionens tillväxt.

Det ökade underskottet i transfereringsbalansen beror enligt LU 75 på att u-hjälpen inte bara ökas anslagsmässigt i takt med BNP för att enprocentmålet skall upprätthållas utan också på att de faktiska utbetalningarna antas öka från 80 till 100 %. Den andra stora negativa posten i transfereringsnettots är räntebetalningarna på utlandsskulden, för vilka vi gjort en separat kalkyl som redovisas nedan. Underskottet i transfereringsbalansen (exkl. räntenettet) antas 1980 uppgå till 4,4 miljarder kr i 1974 års priser vilket är en ökning med 1,6 miljarder kr.

4.3.2 Inflation, räntebörda och utlandsskulder

Den internationella prisstegringen på varor och tjänster i Sveriges export och import har antagits komma att uppgå till 6 % i genomsnitt per år.

Detta inflationsantagande är centralt för finansieringsanalysen i kapitel 8, vilken görs i löpande priser. Den internationella prisstegringstakten har ökat markant sedan slutet av 1960-talet. De fria växelkurserna har sannolikt varit en bidragande orsak till den höga inflationstakten. Motståndet mot inflation kommer också troligen att bli mindre i de prisledande länderna när allt större grupper hunnit anpassa sig till den högre inflations-takten.

Sveriges terms-of-trade antas bli oförändrade för import och export av alla varor och tjänster exklusive olja. I huvudalternativen antas även oljepriset stiga i takt med den internationella prisnivån. I nästa avsnitt visas vad ett annat antagande om oljepriset betyder för svensk ekonomi.

Antagandet om export- och importprisernas utveckling avser priserna i internationell valuta. Export- och importpriserna mäts i svenska kronor. Om den svenska växelkursen ändras så att priset på kronan sjunker, stiger export- och importpriserna mer, och omvänt vid en appreciering. Den prisstegringstakt vi antagit avser den internationella prisutvecklingen på

svenska export- och importvaror. För att i efterhand beräkna den internationella prisstegringen på svensk export och import måste vi därför räkna upp (ned) export- och importpriserna med den eventuella uppskrivning (nedskrivning) som äger rum under prognosperioden. Mellan 1970 och 1975 var den svenska växelkursen i stort sett oförändrad, möjligen med någon dragning uppåt.¹

Det totala ackumulerade bytesbalansunderskottet 1975—1980 har vi beräknat till cirka 18 miljarder kronor i löpande priser, förutsatt att man verkligen når jämvikt 1980. Beräkningen påverkas relativt litet av prisantagandet, eftersom större delen av underskotten antas uppkomma i början av perioden.

I bytesbalansens underskott ingår räntor på den upplåning som måste ske för att finansiera underskottet samt nettoräntekostnader för valutareserven. Man måste därför samtidigt lösa ut ur en ekvation underskottets storlek och räntan på den ackumulerade skuld som svarar mot detta underskott. Vi har särredovisat räntenettet i tabell 4:1, eftersom kravet på överskott i varu- och tjänstehandeln 1980 bestäms bl. a. av hur stor räntebelastningen blir 1980. Räntan har antagits uppgå till 9,5 %. Det betyder en räntebelastning på cirka 1,7 miljarder kronor 1980 på det ackumulerade underskottet. Därav är cirka 1 miljard kronor kompensation till långivarna för att den internationella inflationen minskar realvärdet av deras fordringar. Från svensk synpunkt kan denna summa betraktas som en amortering.

Utöver kravet på jämvikt i bytesbalansen finns behov att öka valutareserven i takt med utrikeshandelns omfattning. I slutet av 1974 uppgick valutareserven till 8,5 miljarder kronor eller ca 12 % av importen samma år. Om samma relation skulle upprätthållas 1980 skulle valutareserven behöva öka med 7 à 8 miljarder kronor till slutet av 1980 i löpande priser. Utöver den upplåning som behövs för att finansiera underskotten i bytesbalansen skulle därför krävas en upplåning av denna storleksordning för att öka valutareserven. Upplåning för att öka valutareserven innebär att man förvandlar långa lån till korta fordringar. Valutareserven ger en viss ränta, om än lägre än vad man får betala på långa lån.

Den sammanlagda ökningen i räntebördan 1980 kan då beräknas uppgå till ungefär 2 miljarder kronor i 1980 års priser. Deflateras denna räntebörda tillbaka till 1974 motsvarar det 1,4 miljarder i 1974 års priser. Deflateringen görs med den antagna ökningen i den internationella prisnivån på 6 % per år och inte med något index för den inhemska prisnivån, vilken kan antas stiga snabbare än de internationella priserna. Räntebelastningen och det exportkrav som följer därav är nära beroende av relationen mellan låneräntan och den inflationstakt som vi antagit i kalkylen. En del av utlandslånen tas upp till bunden ränta, varför räntebelastningen också beror av om den internationella prisstegringstakten och räntenivån kommer att bli högre eller lägre än den som gäller de första åren av planperioden.

¹ Enligt Svenska Handelsbankens index för svenska kronans kursutveckling steg kronans yttre värde obetydligt mellan 1970 och 1975. Kronans medelkurs gentemot valutorna i världens 14 viktigaste länder har vägts med hänsyn till dessa länders andel i Sveriges utrikeshandel.

Den upplåning som sker för att finansiera underskottet i betalningsbalansen behöver inte alls överensstämma med ökningen i Sveriges utlandsskulder. En betydande upplåning av svenska industriföretag har skett för att finansiera utländska direktinvesteringar. Denna upplåning motsvaras delvis av lån från moderbolagen till de utländska dotterbolagen och registreras som en ökning av Sveriges utländska finansiella tillgångar. I dessa ingår dock inte den del som tillförs de utländska dotterbolagen i form av eget kapital. Räntebelastningen på all utländsk upplåning kommer naturligtvis med i ränte- och utdelningsnettot. Räntorna på den upplåning som använts till kapitalexport har dock en motsvarighet i ränteintäkter och utdelningar.

Vad räntebelastningen av dessa stora transaktioner på kapitalbalansen blir är naturligtvis mycket svårt att förutsäga. För utdelningsinkomsterna har vi dock försökt göra vissa överslagsberäkningar. Utdelningarna går inte att särskilja i riksbankens statistik. Enligt IUI:s undersökningar uppgick de svenska företagens utdelningsinkomster från utländska dotterbolag till 175 milj. kr och utdelningarna från utländska dotterbolag i Sverige till deras utländska moderbolag till 75 milj. kr 1970. Med hänsyn till att de svenska direktinvesteringarna i utlandet ligger på en betydligt högre nivå än de utländska i Sverige och att de även ökat snabbare torde detta netto på 100 milj. kr ha fördubblats fram till 1974. Fram till 1980 kan man sannolikt räkna med en ytterligare ökning av detta överskott, även om det i någon mån kommer att motvägas av ökade utdelningar till utländska köpare av svenska aktier. Vid fastställandet av räntenettots ökning har vi kalkylerat med att utdelningsnettot stiger med ytterligare 100 milj. kr.

4.3.3 Sammanfattning av kalkylen

Av tabell 4:1 framgår att handels- och tjänstebalansen behöver visa ett överskott 1980 på 5,8 miljarder kr i 1974 års priser. Det är en förbättring med 7,7 miljarder kr från 1974 års underskott. Eftersom tjänstebalansen försämras starkt måste överskottet i handelsbalansen växa desto mer (med 11,1 miljarder kr).

Balanskraven har i tabell 4:1 också angivits i löpande priser. Eftersom ingen terms-of-trade-förändring antas ske mellan 1974 och 1980, vållar det inget problem att räkna om underskotten till 1974 års nivå. I nedre delen av tabell 4:1 har handels- och tjänstebalanserna omräknats till 1968 års priser, vilket reser vissa principiella problem.¹ Eftersom prisindex steg snabbare (+63 %) än exportpriserna (+49 %) mellan 1968 och 1974 skulle varu- och tjänstebalansen ha visat ett överskott 1974 på 3,7 miljar-

¹ Balanskravet 1980 formuleras i löpande priser enligt ekvationen $P_x X - P_m M = S$, där X och M är export resp. import av varor och tjänster, P_x och P_m export- resp. importprisindex med 1968 som bas och S är transfereringsnettots underskott 1980. Om P_x och P_m stigit lika mycket kan man bryta ut $(X - M)$, dvs. saldot i 1968 års priser. Om terms-of-trade förändrats ($P_x \neq P_m$) kan balanskravet inte entydigt anges i 1968 års priser. Det blir helt beroende av hur snabbt export- och importvolymerna växer. Det principiella problemet är att resursanspråken på ekonomin blir helt olika vid olika takt i det internationella varu- och tjänsteutbytet förändring.

der kronor i 1968 års priser. Detta överskott måste enligt våra beräkningar stiga med ca 6,8 miljarder kronor till 10,5 miljarder kronor för att ge balans 1980. Förbättringen motsvarar 4 % av 1974 års BNP i 1968 års priser. För att åstadkomma yttre balans 1980, om överskottet är av denna storleksordning, krävs att tillväxttakten i den totala inhemska förbrukningen av varor och tjänster för alla ändamål är 0,6 procentenheter lägre än BNP-tillväxten mellan 1974 och 1980. Det betyder med andra ord att 0,6 procentenheter av BNP:s tillväxt går åt för att åstadkomma yttre balans 1980.

4.4 *Oljepriset och den internationella utvecklingen*

I huvudkalkylen har antagits att 1974 års pris på olja blir oförändrat i förhållande till exportpriserna. Det betyder att priset på olja skulle stiga till 16,50 dollar per fat 1980 i löpande priser vid det givna prisantagandet.

Bedömningen av det framtida oljepriset är naturligtvis mycket vansklig. Några av de stora oljebolagen har bedömt ett oförändrat relativpris på olja som mest sannolikt. Samma antagande görs i LU 75. Andra har pekat på svårigheterna för en kartell att hålla samman under en lång följd av år. OPEC-länderna har helt olika möjligheter att absorbera oljeinkomsterna. Saudi-Arabien och vissa andra länder får bära en helt oproportionerlig börda i oljekartellen genom att begränsa sitt utbud.

Successivt kommer olja från de nya oljefyndigheterna i Alaska, Nordsjön, Mexikanska golfen etc. ut på marknaden. Dessa fyndigheter kostar betydligt mer att exploatera. Man räknar med ett pris på 6 à 7 dollar per fat för att förränta investerat kapital. Det kommer sannolikt att finnas ett intresse från de nya oljeländerna att söka förhindra att priset sjunker under en nivå på ungefär 7 dollar per fat. Även en rad andra energikällor kräver för att löna sig ett oljepris på minst denna nivå. Enligt Kissingers förslag borde överenskommelse träffas mellan OPEC-länderna och industriländerna om ett minimipris på olja på 7 dollar per fat. Man kan inte bortse från möjligheten att många länder utanför OPEC kommer att hålla upp det inhemska oljepriset för att skydda investeringarna i alternativa energikällor och energibesparande investeringar.

Innebörden av detta vore att man etablerade inhemska prisnivåer på olja som eventuellt avvek från världsmarknadspriset. Man kunde få en marknad som påminde om den som finns för vissa jordbruksprodukter med inhemska marknader som avskärmats från mycket låga eller ibland mycket höga världsmarknadspriser samt ett stort antal bilaterala avtal mellan oljeproducerande och oljeimporterande länder med speciella priser. En sådan marknad skulle sannolikt ge upphov till en omfattande handel med spotkvantiteter, ofta till mycket låga priser men ibland till skyhöga priser. För Sveriges del skulle oljepriset bli beroende av utformningen av eventuella bilaterala avtal.

Vid snabb ekonomisk tillväxt i OECD-länderna kommer oljeförbrukningen att stiga i relativt hög takt. Några väsentliga alternativa energikällor har inte hunnit utvecklas; bl. a. går atomkraftens utbyggnad långsammare än man tidigare antog. Vidare tar det lång tid att genomföra energibespa-

rande åtgärder i stor omfattning. Det blir därför lättare att höja oljepriset i takt med inflationen under dessa förutsättningar. Det skulle också betyda att OPEC-länderna och vissa andra länder skulle få en fortsatt snabb ökning av sina överskott i bytesbalansen med industriländerna. Vid oförändrat relativpris på olja skulle OPEC-ländernas inkomster sannolikt bli så höga att industriländerna alltfjämt 1980 hade ett samlat underskott gentemot OPEC. I ett sådant läge torde även Sverige få acceptera ett visst fortsatt underskott. Bytesbalansmålet kan inte sättas lika högt trots att det är lättare att hålla uppe exporttillväxten vid snabb internationell tillväxt.

Ett alternativt utvecklingsförlopp vore en utveckling i industriländerna som kännetecknades av svag tillväxt i faktisk produktion med relativt hög arbetslöshet i genomsnitt över konjunkturcykeln. I detta läge förefaller ett sjunkande oljepris vara betydligt mer sannolikt. Kravet på överskott i den svenska handelsbalansen kunde då sättas lägre samtidigt som det dock blev svårare att uppfylla exportkravet.

Naturligtvis kan man tänka sig andra utvecklingsförlopp: ett optimistiskt med både snabb tillväxt i OECD-länderna och fallande oljepriser, och ett pessimistiskt med oförändrat relativpris och långsam tillväxt. Dessa ytterlighetsalternativ synes oss dock mindre troliga. Innebörden av denna bedömning är att bytesbalansproblemet inte har riktigt den dimension som vi kalkylerat med.

Vi har ändå valt att utgå från ett bytesbalansmål vid oförändrat relativpris på olja. Vi har nämligen uppfattat att den politiska riskvärderingen är sådan att man önskar planera för en hög säkerhet när det gäller den yttre balansen. I följande avsnitt görs en kalkyl över vad en nedgång i oljepriset från 11 dollar per fat till 7 dollar per fat i 1974 års prisnivå skulle betyda.

4.4.1 En alternativ oljepriskalkyl

I tabell 4:2 har oljeimportens netto brutits ut ur handelsbalansen. Oljeimporten uppgick 1974 till 11,9 miljarder kr. Enligt våra kalkyler beräknas oljeförbrukningen i Sverige öka med 7 % mellan 1974 och 1980. Vid ett oljepris per fat på 11 dollar 1980 stiger oljeräkningen till 12,8 miljarder kr. Vid beräkning av detta belopp har hänsyn tagits till den förskjutning mot högre andel råolja i importen, som den större raffinaderikapaciteten för med sig. Vid 7 dollar per fat stannar oljeräkningen vid 8,2 miljarder kr, dvs. 4,6 miljarder mindre än vid det högre oljepriset. Det betyder att kravet på överskott i exporten av varor och tjänster exklusive olja sänks i motsvarande mån. Reduktionen av oljeräkningen motsvarar cirka 1,6 % av 1980 års BNP i 1974 års priser. En successiv oljeprissänkning till 7 dollar per fat motsvarar en höjning av BNP-tillväxttakten med 0,25 procentenheter per år under perioden 1974—1980. En sänkning av oljepriset till 7 dollar per fat i 1974 års priser betyder att det i löpande priser skulle ligga på 11 dollar per fat 1980. I kalkylen har ingen hänsyn tagits till den eventuella effekt som de olika oljepriserna får på oljekonsumtionens ökning. Inte heller har vi tagit hänsyn till att räntenettet på den utländska upplåningen skulle bli avsevärt lägre genom att underskotten i bytesbalansen blev mindre.

Tabell 4:2. *Exportkrav vid alternativa oljepriser 1974 och 1980.*

	1974	1980 ^a	
		11 \$ per fat	7 \$ per fat
Handelsbalans	— 2,3	8,1	8,1
Varubalans exkl. oljeimport	9,6	20,9	16,3
Oljeimport (netto)	—11,9	—12,8	—8,2
Tjänstebalans	+ 0,4	— 3,0	—3,0
Handels- och tjänstebalans	— 1,9	5,1	5,1
Transfereringsnetto (inkl. räntenetto)	— 2,3	— 5,1	—5,1
Bytesbalans	— 4,2	0	0

^a Balanserna är angivna i 1974 års prisnivå.

4.5 *Export- och importutvecklingen*

Sveriges omvärld antas utvecklas likadant i I-alternativet som i O-alternativet. Ju svagare industriländernas tillväxt blir, desto svårare kommer det att bli att förverkliga I-alternativets export. I-alternativet ställer högre krav än O-alternativet på en exportstimulerande politik framförallt genom en återhållsam kostnadsutveckling i Sverige.

En anpassning av Sveriges relativa kostnadsnivå kan ske genom förändringar i växelkursen. Det vore inte meningsfullt att i en långsiktig plan för svensk ekonomisk politik lägga in antaganden om en viss devalvering av den svenska kronan.

Den totala importen av varor och tjänster 1980 är cirka 8 % större i löpande priser i I-alternativet än i O-alternativet. Detta beror på att importinnehållet är större i privat konsumtion än i offentlig konsumtion. Man kan möjligen invända att den mer återhållsamma kostnadsutveckling som är en förutsättning för större industriinvesteringar, industriproduktion och export också borde stärka svensk industris konkurrenskraft på hemmamarknaden, och att detta i sin tur borde medföra att importen blev mindre än enligt importfunktionerna. Som närmare diskuteras i kapitel 11 kan en industripolitik, inriktad på att initiera produktion av varor som vi nu importerar, också medföra att importen växer långsammare.

Skillnader i import mellan de båda alternativen medför att det uppkommer en skillnad mellan de *exportkrav* som måste vara uppfyllda för att bytesbalansmålet skall nås. För Sveriges totala export av varor och tjänster är denna skillnad 1980 i löpande priser 7 %. Det är endast industrivaruexporten som förutsätts skilja sig mellan de två alternativen. Den måste vara 8 % större i I-alternativet än i O-alternativet.

4.5.1 **Importfunktioner**

Importfunktionerna i den ekonometriska modellen har skattats på tidsseriematerial. Dessa skattningar redovisas i bilaga 1. Importen av varor till en sektor, t. ex. textil- och beklädnadsindustrin, förklaras av dels produktionsnivån inom sektorn, dels nivån på den slutliga förbrukningen, dvs. privat konsumtion, export etc. I tabell 4:3 redovisas importens utveckling i

Tabell 4:3. *Import inom olika näringsgrenar 1965—1980*

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Årlig procentuell volymförändring				
		1965—1970— 1970 1974		1974—1980		
		O-alt.	I-alt.	Mellan- alt.		
Jordbruk och fiske	1 997	4,2	1,0	0,9	0,9	0,9
Skogsbruk	136	2,5	18,1	24,6	24,6	24,6
Industri	41 912	8,1	7,0	5,1	6,6	5,6
El-, gas-, värme- och vattenverk	197	32,6	5,3	—7,9	—7,9	—7,9
Byggnadsverksamhet	—	—	—	—	—	—
Varuhandel	898	8,9	16,7	—	—	—
Samfärdsel	1 944	16,4	5,6	3,1	4,3	3,5
Bostadsförvaltning	—	—	—	—	—	—
Övriga privata tjänster	1 208	12,8	8,1	10,8	10,9	10,8
Offentlig sektor	—	—	—	—	—	—
Totalt	48 292	8,3	6,8	5,0	6,3	5,4

de olika alternativen. Industribranschernas import- och exportutveckling kommenteras utförligare i kapitel 9.

4.5.2 Exportantaganden

Exportbedömningarna har satts in i modellen. Vi har utgått från det handelsbalanskrav som beräknades i tabell 4:1. Vi har sedan för varje enskild bransch sökt bedöma hur stor dess export skulle bli om den allmänna kostnadsutvecklingen i Sverige blev sådan att man genererade den totala export som uppfyllde handelsbalanskravet. För vissa branscher uppfattar vi exporten som utbudsbestämd. Det gäller t. ex. massa- och pappers-

Tabell 4:4. *Export inom olika näringsgrenar 1965—1980*

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Årlig procentuell volymförändring				
		1965—1970— 1970 1974		1974—1980		
		O-alt.	I-alt.	Mellan- alt.		
Jordbruk och fiske	593	—3,5	9,5	—6,2	—6,2	—6,2
Skogsbruk	161	13,6	—14,6	—7,2	—7,2	—7,2
Industri	44 733	10,0	8,9	7,6	9,0	8,1
El-, gas-, värme- och vattenverk	111	—4,2	30,7	1,3	1,3	1,3
Byggnadsverksamhet	—	—	—	—	—	—
Varuhandel	1 565	2,5	32,1	4,6	4,6	4,6
Samfärdsel	5 508	5,5	7,5	—4,1	—4,1	—4,1
Bostadsförvaltning	—	—	—	—	—	—
Övriga privata tjänster	1 917	8,1	4,3	4,3	4,3	4,3
Offentlig sektor	—	—	—	—	—	—
Totalt	54 588	9,0	8,9	6,3	7,5	6,8

industrin, sågverken och delvis järn- och stålverken. Exportprognoserna för de enskilda branscherna grundas också på en bedömning av den internationella efterfrågeutvecklingen för de produktgrupper som ryms inom respektive sektor. Dessa bedömningar grundas bl. a. på de exportanalyser som konjunkturinstitutet gjort för LU 75:s räkning. Exportprognoserna för industribranscherna behandlas utförligare i kapitel 9 i anslutning till en diskussion av Sveriges komparativa fördelar. Här presenteras i tabell 4:4 exportutvecklingen för alla sektorer i sammandrag. Tjänstesektorernas export och import är hämtade från LU 75. De exportnetton som kan räknas fram för dessa sektorer står i någorlunda överensstämmelse med de antaganden som gjorts om tjänstebalansens utveckling.

Den totala exporten och importen av varor och tjänster antas växa med 6,3 respektive 5,0 % per år i O-alternativet och med 7,5 respektive 6,3 % per år i I-alternativet. Skillnaden i tillväxttakt på ca 1,3 procentenheter mellan import och export av varor och tjänster genererar i bägge fallen det behövliga överskott i handels- och tjänstebalansen som anges i tabell 4:1. Bytesbalansmålet kan nås på olika höga nivåer för tillväxttakterna, förutsatt att skillnaden i procentenheter är ungefär densamma. Om industripolitiken skulle inriktas mer mot importsubstitution än mot exportsatsningar, etableras balans på en lägre tillväxtnivå för import och export.

Den privata konsumtionens fördelning på varugrupper 1950—1980

Undersökningen av hur den totala privata konsumtionen fördelas på varugrupper inleds med en kort beskrivning av de allmänna utvecklingstendenserna under perioden 1950—1970. Det andra avsnittet behandlar mycket kortfattat analysmetodik och prognosförutsättningar, medan det tredje avsnittet innehåller en analys av konsumtionsutvecklingen varugrupp för varugrupp.

5.1 Några karakteristiska drag hos den observerade utvecklingen

Under efterkrigstiden har volymtillväxten i den privata konsumtionen i allmänhet legat mellan 2 och 4 % per år. Den var i genomsnitt 2,3 % under 1950-talet och något högre, 3,6 %, under 1960-talet. Utvecklingen har bl. a. karakteriserats av att volymtillväxten varit lägre än genomsnittligt för sådana varugrupper som livsmedel, kulturella varor och tjänster samt hygienvaror och högre än genomsnittligt för framförallt varaktiga varor (transportmedel, fritidsvaror och möbler). Några varugrupper visar en lägre tillväxt än hela den privata konsumtionen under 1950-talet, men en lika stor eller större tillväxt under 1960-talet. Det gäller drycker och tobak, beklädnad samt gruppen övriga varor och tjänster som huvudsakligen innehåller tjänster, bl. a. post- och teletjänster, restaurang- och hotelltjänster samt svenskars turistutgifter i utlandet. Bostadstjänsterna, slutligen, visar under 1950-talet en volymökning som är högre än den totala konsumtionsökningen, men en något lägre volymökning under 1960-talet.

För att försöka förklara denna utveckling kan man undersöka hur inkomst- och prisförändringar påverkat konsumtionsutvecklingen. En del av skillnaderna i volymförändring mellan varugrupperna kan förklaras av att de har olika inkomstelastiteter. Således har t. ex. livsmedel en låg inkomstelastitet, medan de varugrupper som innehåller varaktiga varor har höga elasticiteter. För några varugrupper utveckling har även en förändring i relativpriserna spelat en roll. Det gäller dels grupperna drycker och tobak, kulturella varor och tjänster samt övriga varor och tjänster, vilkas relativpriser ökat, dels beklädnad samt de övriga varaktiga varorna, vilkas relativpriser sjunkit. Förutom förändringarna i inkomst och priser har även andra faktorer bidragit till den observerade konsumtionsutvecklingen. Bl. a. kan man nämna mellanölets införande, vilket åtminstone delvis kan förklara den relativt stora volymökningen för drycker och tobak under 1960-talet, och införandet av den obligatoriska kontrollbesiktningen, vilket bidragit till att minska nybilsförsäljningen. Ytterligare ett exempel på åtgärder från myndigheternas sida som påverkat konsumenternas beteende,

oavsett inkomst- och prisutveckling, är utbyggnaden av TV-nätet, vilket medförde att inköpen av TV-apparater ökade starkt under slutet av 1950-talet och början av 1960-talet. Likaså har utvecklingen av bostadskonsumtionen i hög grad bestämts av hyresregleringen och bostadsbyggandet. Även utvecklingen för vissa kulturella tjänster bestäms snarare av utbudet än av efterfrågan.

5.2 Metodik och prognosförutsättningar

Undersökningen av konsumtionsutvecklingen har utförts i två steg. Först har vi undersökt hur den totala privata konsumtionen fördelas på tio huvudgrupper och sedan hur fördelningen sker inom respektive huvudgrupp. Bakom detta förfarande ligger ett antagande att konsumenterna använder sig av ett budgeteringsförfarande så att man först fördelar de totala konsumtionsutgifterna på huvudgrupper och därefter bestämmer konsumtionen inom respektive grupp.

De data över konsumtionsutgifterna och prisutvecklingen som använts för att analysera utvecklingen för de 10 huvudgrupperna har sammanställts av Anders Björklund vid EFI, Handelshögskolan i Stockholm, på basis av data från nationalräkenskaperna och IUI. Den observerade perioden är 1950—1973. Den statistik som använts för att analysera utvecklingen inom huvudgrupperna är däremot inte Björklunds data utan en uppdatering av IUI:s konsumtionsserier.¹ Den observerade perioden är i detta fall endast 1950—1972. Detta medför att det inte finns någon exakt överensstämmelse mellan data och analys på huvudgruppsnivå och på detaljgruppsnivå. Varugrupperingen i Björklunds data är dock så lik den som tidigare använts i IUI:s undersökningar att vi ansett oss kunna använda bägge datamängderna.

Det finns även en brist på överensstämmelse mellan den nivå på den totala privata konsumtionen som redovisas i detta kapitel och den som redovisas på annat håll i denna utredning. För exempelvis 1973 är den skattning av de totala privata konsumtionsutgifterna som erhålls från Björklunds data 112 615 milj. kr, medan den skattning som erhålls från nationalräkenskaperna uppgår till 115 172 milj. kr. Skillnaden mellan de två uppgifterna kan delvis förklaras av att olika skattningsmetoder använts, men framförallt av att definitionerna av privat konsumtion skiljer sig åt. I den lägre siffran ingår t. ex. inte konsumenternas utgifter för medicin samt läkar- och tandläkarvård.

En förutsättning för att man skall kunna göra goda analyser av efterfrågan och pålitliga prognoser är att man har ett statistiskt dataunderlag av god kvalitet som utan stora systematiska och tillfälliga fel återger den historiska utvecklingen. Successiva revideringar av statistiken har visat att de reviderade serierna ibland avviker från de gamla så att både nivå och förändring påverkas på ett betydande sätt. Även jämförelser mellan olika skattningar av den privata konsumtionen visar väsentliga skillnader, vilka

¹ C. J. Dahlman & A. Klevmarken, *Den privata konsumtionen 1931—1975*. Industriens Utredningsinstitut. Stockholm 1971.

inte enbart beror på definitionsskillnader utan även på att olika skattningsmetoder och källor använts.

Kvaliteten på prisindexerna har inte bara betydelse för uppskattningen av prisutvecklingen som sådan utan även för definitionen av konsumtionsvolymen. Bristfälliga prisindex kan således ge en helt felaktig bild av volymutvecklingen även om uppskattningen av konsumtionsutgifterna vore rimlig. Man får även systematiska fel i skattningarna av priselasticiteterna. Huvuddelen av underlaget till prisindexerna erhålls från konsumentprisindex och kompletteras mer eller mindre ad hoc. I praktiken får man således ta den prisinformation som finns tillgänglig, vilket medför att man inte vet mycket om dessa prisindexars egenskaper. För många delvarugrupper blir antalet representantvaror alltför litet och någon möjlighet att påverka urvalet har man egentligen inte. Det är ju inte självklart att urvalet bör vara detsamma för en efterfrågeanalys som för beräkningen av ett kompensationsprisindex. Det är inte heller säkert att kvalitetsproblemet bör behandlas på samma sätt som nu sker för konsumentprisindex. Redan underlaget för att bedöma den historiska utvecklingen är således ganska bristfälligt.

De prognoser som presenteras nedan för 10 huvudgrupper har utarbetats med i huvudsak samma metodik som föregående prognos från IUI (Dahlman & Klevmarcken, *op. cit.*), vilket innebär att vi antar att konsumtionsutvecklingen i första hand kan förklaras med hjälp av inkomst- och prisförändringar. Den modell som använts för att analysera hur inkomst- och prisförändringar bestämmer konsumtionen är ett s. k. linjärt utgiftssystem. I denna modell antas konsumenternas beteende även vara vaneberoende. Närmare bestämt har vi antagit att konsumenten minst bibehåller en viss andel av föregående års konsumtion av varje vara, oavsett inkomst och pris. Storleken på denna andel kan variera från vara till vara. Detta medför bl. a. att konsumentens reaktion på en inkomst- eller prisförändring kan vara något fördröjd och anpassningen till en sådan förändring kan ta längre tid än ett år. Bland de övriga antaganden som prognoserna bygger på kan nämnas att inkomstförändringar antagits ha en relativt större del i förklaringen av huvudgruppernas utveckling än relativa prisförändringar. Förändringar i de relativa priserna antas dessutom endast i begränsad utsträckning medföra en substitution mellan huvudgrupperna. Detta är kanske inte helt orealistiskt så länge man nöjer sig med att analysera ett fåtal varugrupper med bred omfattning, särskilt inte om de relativa priserna inte förändras mer under prognosperioden än under den observerade perioden.

I de starkt aggregerade varugrupper som vi använder för att analysera konsumtionsutvecklingen kommer sådana konsumtionsförändringar för enskilda varor, vilka inte kan förklaras av inkomst- och prisförändringar, i viss mån att bli utjämnade. Detta kan kanske i någon mån motivera varför vi inte särskilt beaktat t. ex. introduktionen av nya varor och reglerande åtgärder från myndigheternas sida, som t. ex. kontrollbesiktningen. Vår analys kommer emellertid att visa att redan när vi bryter ned de tio huvudgrupperna på delgrupper kommer händelser av ovan nämnt slag att påverka konsumtionsutvecklingen på ett avgörande sätt. Det kommer inte heller att kunna uteslutas att de ger systematiska fel i skattningarna av hu-

vudgruppernas inkomst- och priselasticiteter.

Det finns även andra faktorer som påverkar de skattade elasticiteternas storlek om än på ett mindre dramatiskt sätt. Till dessa hör förändringar i befolkningens sammansättning och i inkomstfördelningen, successiva förändringar i varornas kvalitetsegenskaper och i konsumenternas preferenser. Man kan t. ex. lägga märke till att det mot slutet av 1970-talet kommer att finnas relativt många pensionärer i Sverige och att deras inkomstförhållanden sannolikt kommer att förbättras avsevärt. Det är därför möjligt att vi med vår modell underskattar konsumtionsutvecklingen något för sådana varor och tjänster som efterfrågas speciellt av denna grupp, som t. ex. medicin, hem- och vårdtjänster, resor och andra icke fysiskt krävande fritidsvaror och tjänster. Även om faktorer av detta slag påverkar konsumtionen långsamt bidrar de till att göra de skattade modellerna instabila. För att förbättra prognoserna vore det önskvärt att man direkt kunde beakta effekterna av andra faktorer än inkomster och priser, men tyvärr har vi varken det statistiska underlaget eller det teoretiska kunnandet för att göra det på ett systematisk och integrerat sätt.

Tyvärr förhåller det sig dessutom på det viset att även om vi bortser från möjligheten att beakta dessa andra faktorer så ger olika modeller som regel helt olika skattningar av inkomst- och priselasticiteterna utan att vi med gängse kriterier med någon större säkerhet kan säga vilken modell som är att föredra. Detta innebär således att modellerna kan ge helt olika prognoser för en given inkomst- eller prisförändring. Den väsentliga förklaringen till detta förhållande är att informationsinnehållet i de aggregerade tidsserierna är för litet. Vi behöver en variationsrikare statistik!

Innan vi övergår till att redovisa de speciella antaganden om inkomst-, pris- och befolkningsutveckling som ligger till grund för prognoserna kan vi således konstatera att varken det statistiska underlaget eller den metodik som står till buds motiverar att man fäster stor vikt vid enskilda tal i de numeriskt preciserade prognoserna. Vi får i stället vara nöjda om vi kan peka ut huvuddragen i utvecklingen, varugrupper som ökar särskilt mycket eller särskilt litet. De numeriska prognoserna erhållna från en ekonometrisk modell har ändå förtjänster genom att de har en inre konsistens och att de kan tjäna som utgångspunkt för en analys och bedömning av varje varugrupps utveckling med beaktande av andra effekter än dem som tas till vara i modellen.

I efterfrågemodellen (men ej i modellen som helhet) ingår den totala konsumtionen som en exogen variabel. Enligt de resultat som tidigare redovisats i kapitel 2 beräknas den totala privata konsumtionen i genomsnitt öka med 2,0 volymprocent per år enligt O-alternativet och 3,4 % enligt I-alternativet för perioden 1974—1980. Prognoserna för de enskilda varugrupperna bygger på dessa två alternativ.

De relativa priserna har med endast mindre justeringar antagits även under prognosperioden följa de observerade trenderna (jfr tabell 5:1). Justeringarna består dels i att relativpriserna för 1973—1975 anpassats till de uppskattningar av prisförändringarna som kan göras med hjälp av delindex till konsumentprisindex, dels i antagandena att relativpriserna för beklädnad och kulturella varor och tjänster inte kommer att sjunka respek-

Tabell 5:1. *Privat konsumtion. Relativpriser för varugrupper 1950—1980*

Varugrupp	1950	1960	1970	1974	1980
1. Livsmedel	93	97	101	101	103
2. Drycker och tobak	83	94	101	95	101
3. Beklädnad	140	114	94	86	79
4. Kulturella varor och tjänster	73	82	99	96	99
5. Hygien	99	94	96	99	98
6. Bostadtjänster	107	106	103	100	101
7. Transporter	104	100	99	102	97
8. Varor för fritiden	113	114	95	87	92
9. Möbler och heminred- ningsartiklar	122	111	94	96	83
10. Övriga varor och tjänster	73	88	102	108	114
Total privat konsumtion	100	100	100	100	100
Prisindex för total privat konsumtion (1968=100)	47	74	110	147	222 (O-alt.) 223 (I-alt.)

Anm.: Relativpriset är kvoten mellan prisindex för varan och prisindex för total privat konsumtion. Kvoten har i tabellen multiplicerats med 100. Basår för samtliga prisindexar är 1968. Relativpriserna är således 1 (dvs. index=100) detta år.

tive stiga riktigt lika snabbt som tidigare. Den allmänna prisökningen har antagits bli 6,6 % per år i O-alternativet och 6,7 % i I-alternativet. Hur stor denna ökning är har dock ingen betydelse för de prognosticerade utgiftsandelarna och volymförändringarna, eftersom modellen är homogen med avseende på en allmän prisökning.

Det enda sätt på vilket vi försöker beakta befolkningsförändringarnas effekt på den privata konsumtionen är genom att analysera efterfrågan per capita snarare än den totala efterfrågan. För att få en prognos på den totala efterfrågan erfordras därför också en prognos på folkmängden. Vi har antagit att den i genomsnitt kommer att öka med 2,1 promille per år.

5.3 *Prognoser för konsumtionsutvecklingen fram till 1980*

Både den observerade volymutvecklingen 1950—1970 och den som prognoserna ger för perioden 1970—1980 redovisas i tabell 5:2 med motsvarande utgiftsandelar i tabell 5:3. Prognosperioden har delats upp i två delar, 1970—1974 och 1974—1980. För den första delperioden har vi kunnat bygga på faktiska observationer t. o. m. 1973, medan volymökningar och utgiftsandelar för 1974 är prognoser. Dessa har dock gjorts med förhållandevis goda skattningar av total konsumtion, priser och folkmängd, baserade på nationalräkenskaperna och statistiska centralbyråns pris- och befolkningsstatistik. Några alternativa prognoser har därför inte gjorts för denna period. För perioden 1974—1980 redovisas däremot två prognoser, vilka svarar mot O- och I-alternativen.

Livsmedelskonsumtionen har som redan tidigare nämnts visat en svag volymtillväxt. Inom varugruppen finns dock utrymme för olikheter mellan varor. Baslivsmedel som mjöl, bröd, potatis och mjölkprodukter hade un-

Tabell 5:2. *Privat konsumtion. Procentuell volumförändring per varugrupp och år 1950—1980*

Varugrupp	1950—	1960—	1970—	1974—1980	
	1960	1970	1974	O-alt.	I-alt.
1. Livsmedel	1,1	2,1	0,8	0,9	1,5
2. Drycker och tobak	1,5	4,3	0,9	0,3	2,7
3. Beklädnad	1,3	3,2	1,5	2,2	5,6
4. Kulturella varor och tjänster	1,2	2,3	2,1	1,6	1,8
5. Hygien	2,4	1,9	-0,9	0,3	2,5
6. Bostadstjänster	3,9	3,4	2,7	2,5	2,9
7. Transporter	5,9	5,7	2,8	0,8	3,5
8. Varor för fritiden	5,9	5,5	6,2	4,7	7,3
9. Möbler och heminredningsartiklar	3,2	6,8	1,0	1,2	5,3
10. Övriga varor och tjänster	0,9	4,6	1,6	3,7	4,0
Total privat konsumtion	2,3	3,6	1,6	2,0	3,4

Tabell 5:3. *Privat konsumtion. Utgiftsandelar 1950—1980*

Varugrupp	Genomsnittlig utgiftsandel (%)						Marginell utgiftsandel (%)		
	1950	1960	1970	1974	1980		1970— 1974	1974—1980	
					O-alt.	I-alt.		O-alt.	I-alt.
1. Livsmedel	26,7	24,6	21,9	21,2	20,3	19,3	19,6	19,1	17,1
2. Drycker och tobak	7,3	7,5	8,7	7,9	7,6	8,1	6,1	7,2	8,3
3. Beklädnad	14,2	10,5	8,2	7,6	7,0	7,8	6,0	6,2	8,1
4. Kulturella varor och tjänster	4,1	4,1	4,4	4,3	4,3	4,0	4,0	4,4	3,7
5. Hygien	2,3	2,2	1,9	1,8	1,6	1,7	1,5	1,3	1,6
6. Bostadstjänster	20,9	22,7	21,5	21,8	22,8	21,4	22,5	24,2	21,0
7. Transporter	6,7	8,0	10,7	11,6	10,3	11,1	13,7	8,4	10,5
8. Varor för fritiden	3,8	5,3	5,3	5,8	7,3	7,8	7,0	9,3	10,0
9. Möbler och heminredningsartiklar	5,5	5,4	6,2	6,1	5,0	5,9	6,1	3,4	5,6
10. Övriga varor och tjänster	8,5	8,8	11,2	11,9	13,8	12,9	13,5	16,5	14,1
Summa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Total privat konsumtion (miljarder kr löpande pris)	21,4	42,7	90,6	129,3	219,4	239,7	38,7	90,1	110,3

Anm.: Den i tabellen redovisade uppskattningen av total konsumtion skiljer sig från den som redovisas i nationalräkenskaperna. För 1974, som utgör utgångsåret för utredningens framtidsbedömningar, redovisas i nationalräkenskaperna 131,0 miljarder kr. Se vidare texten.

der 1950- och 1960-talen en tillväxt som var mindre än genomsnittligt för livsmedel. Varugruppen matfett, ägg, socker och kryddor visade t. o. m. en volymminskning. Kött-, charkuteri-, ost- och fiskkonsumtionen ökade något mer än genomsnittligt och frukt-, bär- och glasskonsumtionen ökade mer än alla andra livsmedel. Utvecklingen under början av 1970-talet med de s. k. förlorade åren skiljer sig dock på ett intressant sätt från den nu beskrivna. När den totala privata konsumtionen endast ökade med i genomsnitt 1,6 % per år och livsmedelskonsumtionen med 0,8 % mellan 1970 och 1974, ökade många baslivsmedel betydligt mer än genomsnittligt: mjölkprodukter 3,1 %, grönsaker 4,4 %, mjöl, bröd och potatis 1,5 %, medan frukt, bär och glass samt kött, charkuterier och ost vardera endast ökade med 0,9 %. Detta beror inte endast på den svaga tillväxten i total privat konsumtion utan också på förskjutningen i de relativa priserna. Den relativa prissänkningen på mjölkprodukterna bör t. ex. förklara volymökningen för den varugruppen och den relativa prisökningen på frukt, bär och glass den låga volymökningen för denna varugrupp. Utvecklingen under återstoden av 1970-talet är således beroende av hur relativpriserna förändras. Några större skillnader mellan O- och I-alternativen visar analysen dock inte, eftersom livsmedelskonsumtionen är så oelastisk. För gruppen som helhet visar våra beräkningar att volymökningen endast kan förväntas bli 1 till 1,5 % per år under andra hälften av 1970-talet. Den relativa prisökningen har då antagits fortsätta även under prognosperioden.

Konsumtionen av *drycker och tobak* ökade förhållandevis mycket under 1960-talet, vilket berodde dels på att efterfrågan är något elastisk, dels på införandet av mellanölet. Konsumtionen av maldrycker ökade under detta decennium med i genomsnitt mer än 11 % per år, vilket kan jämföras med 3,1 % per år under 1950-talet. Dryckeskonsumtionens känslighet för inkomstförändringar visar sig också dels i den svaga ökningen under 1970-talets fyra första år (0,9 % per år), dels i skillnaden mellan O- och I-alternativen. Nu är det emellertid inte omöjligt att inkomstelasticiteten överskattats något då vi vid skattningen av efterfrågerelationen inte särskilt beaktat effekterna av att mellanölet infördes, vilket ju skedde under en period då tillväxten i den totala konsumtionen var relativt stor. Skillnaden mellan de två prognosalternativen kan därför vara något överdriven.

Den enda varugrupp inom huvudgrupperna som visar en relativt hög konsumtionsökning, oavsett hur mycket huvudgruppen ökar, är tobaksvarorna. Den årliga volymökningen ligger mellan 2 och 4 %. Konsumtionen av kaffe, te och kakao ökade med närmare 6 % per år under 1950-talet, med mellan 3 och 4 % under 1960-talet och med endast drygt 1 % under början av 1970-talet. Om utrymmet för privat konsumtion blir litet även under återstoden av 1970-talet (O-alternativet) kan man räkna med att konsumtionen av kaffe, te och kakao fortsätter att öka med endast omkring 1 % per år. Om däremot I-alternativet realiserar bör konsumtionsökningen bli ca tre till fyra procentenheter högre. Under 1950-talet ökade konsumtionen av läskedrycker, saft, juice o. d. inte alls, medan ökningen under 1960-talet var mellan 6 och 7 % per år. Åtminstone till en del måste denna ökning bero på introduktionen av djupfrysta och färska juicer. Konsumtionen ökade däremot praktiskt taget inte alls under början av 1970-talet

och för återstoden bör man snarast räkna med en minskning. Ökningen av konsumtionen av maltdrycker samt vin- och spritdrycker kommer troligen att bli lika stor som för hela varugruppen, dvs. praktiskt taget ingen ökning alls i O-alternativet och en ökning med mellan 2 och 3 % per år i I-alternativet.

Beklädnadskonsumtionens ökning beror dels på att den är något inkomstelastisk, dels på att de relativa priserna på beklädnadsvaror sjunkit väsentligt. Priskänsligheten är dessutom ganska stor. För prognosperioden har vi antagit att den relativa prissänkningen kommer att fortsätta, vilket förklarar den förhållandevis snabba volymökningen i bägge alternativen. Det är dock möjligt att vi överskattat lågprisimportens framtida betydelse och att man därför får justera ner prognoserna något.

Den största delgruppen inom beklädnadsvarorna är kläder och pälsar. Dess andel beräknas 1980 uppgå till cirka 80 %. Det är också konsumtionen av dessa varor som växer snabbast. Både under 1950- och 1960-talet var den genomsnittliga årliga volymökningen närmare 4 %. Ungefär samma tillväxttakt kan beräknas för återstoden av 1970-talet, någon procentenhet mindre i O-alternativet och en eller två procentenheter mer i I-alternativet. Bakom dessa siffror ligger, förutom inkomstökningen och den relativa prissänkningen, en successiv substitution av skrädderitjänster mot konfektion och dessutom en kraftig ökning av pälsinköpen under slutet av 1960-talet.

Konsumtionen av skor har sedan kriget endast ökat med omkring 1 % per år, trots att relativpriset sjunkit på grund av lågprisimport. Någon snabbare tillväxt är knappast att vänta under återstoden av 1970-talet. Konsumtionen av tyger, garner och sybehör har med undantag för 1960-talet minskat i volym och våra beräkningar visar att den minskningen kommer att fortsätta även om den privata konsumtionen skulle öka så mycket som i I-alternativet.

Gruppen *kulturella varor och tjänster* innehåller spel av olika slag, underhållning som bio, teater, opera och konsert, konsumtion av böcker, papper och tidningar samt medlemsavgifter och andra utgifter för ideella organisationer. Hela gruppen karakteriseras av låga inkomst- och priselasticiteter. Enligt den tolkning man kan ge den observerade utvecklingen med hjälp av efterfrågemodellen bestäms konsumtionen i stor utsträckning av "konsumtionsvanan". Volymutvecklingen har under efterkrigstiden varit en ökning med mellan 1 och 2 % per år. Fram till slutet av 1960-talet steg relativpriset. Det har sedan t. o. m. sjunkit något. Såväl tidnings- och bokutgivningen som en del av underhållningsverksamheten har fått ökade subventioner. Det är dock svårt att tro att dessa skulle öka så mycket under återstoden av 1970-talet att det relativa priset på kulturella varor och tjänster åter skulle sjunka. Även om så vore fallet skulle det ha liten effekt på konsumtionen. En snabbare volymökning än 1 à 2 % per år bör man därför inte räkna med.

Den delgrupp som vuxit snabbast är spelverksamheten, dvs. lotterier, toto, tips, bingo o. d. Konsumtionsutgiften har definierats som bruttoutgiften minskad med vinstsumman, dvs. spelkostnaden, och priset är definierat som spelkostnaden per satsad krona. Detta innebär att denna varugrupp

ej har någon prisstegring så länge den förväntade vinsten per satsad krona inte förändras. Med dessa definitioner erhåller man en volymökning per år på mellan 6 och 10 % för perioden 1950—1974 och för prognosperioden beräknas den bli drygt 6 %. Konsumtionen av böcker och papper beräknas öka med något mer än de 2 procentenheter per år som dessa varor genomsnittligt ökade under 1960-talet. För bägge dessa varugrupper beror konsumtionsökningen huvudsakligen på att vi antagit att de relativa priserna kommer att fortsätta att sjunka.

Ökningen av tidningskonsumtionen beräknas bli något lägre, mellan 1 och 2 % per år. Konsumtionen av underhållningstjänster minskade med ca 2 % per år både under 1950-talet och under 1960-talet. För återstoden av 1970-talet visar våra beräkningar att minskningen kan bli mer än dubbelt så stor. Det är dock kanske befogat med en liten reservation. Eftersom efterfrågefunktionen för underhållning är skattad för en period då TV-underhållningen vuxit fram som en stark konkurrent till andra underhållningsformer och TV-nätet nu i stort sett är färdigutbyggt, är det tänkbart att vi underskattat underhållningstjänsternas tillväxtpotentialer. De senaste årens ökade intresse för att gå på bio kan vara ett tecken på detta.

Till gruppen *hygien* har förts kemtvätt och andra tvätttjänster, frisörarbeten och skönhetsvård samt toalettartiklar. Konsumtionsvolymen minskar både för tvätttjänster och för frisörarbeten och skönhetsvård, bl. a. beroende på att relativpriserna för dessa slags tjänster ökar. Denna utveckling kan väntas bestå även under prognosperioden. Konsumtionsvolymen av toalettartiklar har däremot vuxit med 6 respektive 8 % per år under 1950- respektive 1960-talet och väntas även under prognosperioden fortsätta att växa, om än ej i riktigt lika snabb takt. Gruppen som helhet är något inkomstelastisk, vilket betyder att volymökningen i I-alternativet skulle vara mellan 2 och 3 % per år, medan konsumtionsvolymen skulle bli oförändrad i O-alternativet.

Bostadstjänsterna har definierats på samma sätt som i nationalräkenskaper, dvs. värderade till hyresvärdet utan avdrag för hyresbidragen. I posten ingår även kostnaderna för bränsle och lyse. Konsumtionsvolymen ökade under 1950-talet med närmare 4 % per år. Därefter har ökningstakten minskat. Den skattade efterfrågefunktionen visar att bostadskonsumtionen till en mycket stor del bestäms av "konsumtionsvanan", medan inkomst- och priselasticiteterna är mycket små. De två prognosalternativen skiljer sig således mycket litet åt. Enligt O-alternativet skulle konsumtionsvolymen öka med 2,5 % per år och enligt I-alternativet med 2,9 %.

Dessa prognoser skiljer sig från dem som presenteras i den mer ingående analysen av bostadsefterfrågan i kapitel 6. Eftersom prognoserna har beräknats med olika metoder finns det ingen anledning att tro att de skulle överensstämma exakt. Prognoserna för bostadskonsumtionen i tabell 5:2 är dock inte ett uttryck enbart för efterfrågan. Eftersom vi har haft en hyresreglering under större delen av observationsperioden och denna under åtminstone en del av perioden resulterat i ett efterfrågeöverskott, kommer den skattade efterfrågefunktionen i själva verket att utgöra en blandning av en efterfråge- och en utbudsfunktion. Man kan argumentera för att underlåtenheten att beakta hyresregleringens verkningar medfört att vi un-

derskattat bostadsefterfrågans inkomstelasticitet. Då hyresregleringen nu avskaffas kan detta betyda att vi underskattar bostadskonsumtionens ökning enligt I-alternativet och eventuellt överskattar dess utveckling enligt O-alternativet.

Konsumenternas efterfrågan på *transporter*, vilken även innesluter inköp av fordon, är elastisk. Under perioden 1950—1970 ökade konsumtionsvolymen med i genomsnitt närmare 6 % per år. Ökningen var visserligen endast hälften så stor under de fyra första åren på 1970-talet men det är ändå mycket i förhållande till den totala konsumtionsökningen. Relativpriset har under hela perioden legat omkring 1, dock med en svag tendens till att minska. På grund av varugruppens känslighet för inkomstförändringar skiljer sig de två prognosalternativen ganska mycket. Enligt O-alternativet skulle volymökningen bli knappt 1 % per år, men enligt I-alternativet skulle den bli 3,5 %. Det är svårt att bedöma vilken tilltro man kan ha till dessa prognoser, då varugruppen innehåller dels varaktiga varor, vars efterfrågan knappast kan analyseras med en modell av det slag vi använt, dels drift och underhåll av fordon samt kollektiva transporttjänster, vilkas utveckling i hög grad bestäms av myndigheternas trafik- och skattepolitik.

1950 upptog utgifterna för kollektiva transporter cirka 45 % av konsumenternas totala utgifter för transporter, men 1970 hade utgiftsandelen sjunkit till cirka 20 %. Utgiftsandelen för privata transporter, dvs, huvudsakligen utgiftsandelen för inköp av bilar och deras drift och underhåll, ökade i motsvarande grad. Denna starka omfördelning av konsumenternas utgifter från kollektiva till privata transporter återspeglar även en motsvarande volymmässig förändring. Under 1950- och 1960-talen minskade hushållens järnvägsresor med 2,6 respektive 1,4 % per år. Spårvägs- och buss-trafiken ökade däremot med några procentenheter per år både under 1950- och 1960-talet som en följd av urbaniseringen, upprustningen av de lokala trafiknäten och svårigheterna att köra bil i storstäderna. Hushållen utnyttjade taxi i allt mindre utsträckning. I genomsnitt minskade taxiresorna under 1950- och 1960-talen med cirka 1 % per år. Båtresorna minskade under 1950-talet men ökade med 9 % per år under 1960-talet. Den ökade färjetrafiken mellan Sverige och utlandet bör kunna förklara en stor del av denna ökning. Slutligen kan nämnas att hushållens flygresor visserligen visat en stark volymökning, 24 respektive 11 % per år, men utgångsnivån var också låg. 1950 svarade hushållens utgifter för flygresor endast för 2 % av deras totala transportutgifter. En stor del av ökningen förklaras av den ökade chartertrafiken på utlandet.

Medan bilförsäljningen 1950 ännu befann sig i en introduktionsfas, upptog inköp av bilar samt drift och underhåll detta år vardera cirka 20 % av konsumenternas utgifter för transporter. Utgiftsandelen för nyinköp nådde ett maximum på 36 % 1964 och 1970 hade den sjunkit till 28 %. Utgiftsandelen för drift och underhåll har däremot vuxit under hela perioden 1950—1970, då det totala antalet bilar fortsatt att växa. Ökningen i utgifterna för drift och underhåll har dessutom förstärkts av kontrollbesiktningens införande.

Relativpriset för drift och underhåll har visserligen ökat något men vo-

lymökningen har ändå varit betydande både i jämförelse med den totala privata konsumtionsökningen och i synnerhet i jämförelse med hur utnyttjandet av de kollektiva transportmedlen förändrats. Volymökningen för drift och underhåll var 12 % per år under 1950-talet och 9 % under 1960-talet. Motsvarande ökningstal för nybilsförsäljningen var 12 respektive 6 % per år.

Det är många svårbedömbara faktorer som kan påverka hushållens framtida efterfrågan på bilar. Till dessa hör ersättningsköpens omfattning, pris- och inkomstutvecklingen, kostnaden för drift och underhåll samt konkurrensförhållandet till den kollektiva trafiken. Ersättningsköpen kommer i framtiden att vara en viktig del av nybilsinköpen. Alla de bilar som köptes under högkonjunkturåren i mitten av 1960-talet och i samband med kontrollbesiktningens införande kommer att behöva ersättas under andra hälften av 1970-talet. Relativpriset på bilar har sjunkit sedan början av 1950-talet och det kan kanske vara rimligt att förutspå en fortsatt svag sänkning av detta. Efterfrågan på bilar är elastisk och påverkas således av hushållens inkomstförhållanden. I O-alternativet får man tänka sig att hushållen behåller sina gamla bilar längre än i I-alternativet och föredrar att reparera dem i stället för att köpa nya.

Efterfrågan påverkas även av kostnaderna för att utnyttja bilen. De senaste årens höjningar av bensinpriset och av arbetskraftskostnaderna på verkstäderna har gjort att drifts- och underhållskostnaderna nu nått en nivå sådan att ytterligare höjningar, t. ex. i form av skattehöjningar, skulle kunna dämpa efterfrågan på nya bilar. Det är dock svårt att bedöma hur stor effekt på nybilsefterfrågan dylika höjningar skulle få. Det är möjligt att effekten i första hand skulle bli att hushållen utnyttjar bilen mindre och i andra hand att efterfrågan inriktas mot mindre fordon med lägre driftskostnader. Denna utveckling beror också på vilka möjligheter hushållen har att få sina transportbehov tillgodosedda med allmänna transportmedel och till vilken kostnad det kan ske. Detta beror i sin tur på myndigheternas transportpolitik, vilket gör det svårt att göra prognoser. Man kan dock konstatera att med de kostnadsrelationer som hittills rått har bilen visat sig vara ett mycket konkurrenskraftigt transportmedel. Då personalkostnaderna är en mycket stor kostnadspost för den kollektiva trafiken är det kanske inte rimligt att tro att kostnadsutvecklingen kommer att bli särskilt gynnsam för kollektivtrafiken i jämförelse med bilismen. För att öka den kollektiva trafikens konkurrensförmåga skulle troligen behövas betydligt större subventioner än vad den nu får eller ökade avgifter på bilismen.

I IUI:s senaste bilprognos¹ beräknades enligt huvudalternativet nyregistreringen öka med i genomsnitt drygt 2 % per år under perioden 1974—1980. Antalet nyregistrerade bilar 1980 skulle då uppgå till 280 000. Detta resultat byggde bl. a. på ett antagande om att den privata konsumtionen skulle öka med 3,3 % per år, vilket således närmast motsvarar vårt I-alternativ. För att få volymförändringen måste man till antalsförändringen lägga den genomsnittliga kvalitetshöjningen. Med ledning av uppgifter från

¹ L. Jacobsson, *Bilprognos 1972—1985*. Industriens Utredningsinstitut. Stockholm 1972.

1960-talet kan man uppskatta att den är ungefär lika stor som ökningen av antalet bilar. Möjligen får man sedan minska summan något då en allt större andel av nyregistreringarna sker inom företagssektorn. Sammanfattningsvis kan man således bedöma den årliga volymökningen under andra hälften av 1970-talet till ca 4 % enligt I-alternativet och några procentenheter lägre enligt O-alternativet.

Enligt Jacobssons prognos skulle beståndet av personbilar öka med 3,4 % per år 1974—1980. Det totala antalet bilar skulle då vara 3,25 miljoner 1980. Utöver ökningen i bilbeståndet beror volymökningen i drift och underhåll bl. a. på antalet körda mil per bil, bensin- och oljeförbrukningen per mil, reparationsbehovet, kvalitetshöjningen i biltillbehören samt andelen bilar som parkeras i varm- respektive kallgarage. Den genomsnittliga körsträckan har enligt vägverkets undersökningar¹ varit relativt oförändrad, ca 1 400 mil per år under de senaste 10 åren. Det finns knappast någon anledning att förutse en ökning av körsträckan. Inte heller är det troligt att förbrukningen av bensin och olja per mil och bil kommer att öka. Där- emot kan man tänka sig att kvalitetskomponenten i bilreparationerna och biltillbehören ökar. Även om antalet verkstadsbesök per bil inte behöver öka är det rimligt att bilar med alltmer avancerad teknik ställer större krav på den service och de reparationer som måste utföras. Bl. a. av detta skäl kan volymökningen i underhåll och drift väntas bli 5, kanske 6 % per år i I-alternativet och gissningsvis ca 2 procentenheter mindre i O-alternativet.

Varor för fritiden består bl. a. av cyklar, mopeder, sportartiklar och leksaker, hemelektronik, fotoutrustning och fritidsbåtar. Konsumtionen av dessa varor har ökat starkt under hela efterkrigstiden, bl. a. beroende på en sänkning av relativpriserna. T. o. m. under 1970-talets fyra första år ökade konsumtionen med drygt 6 %, vilket dock delvis kan förklaras med introduktionen av färg-TV.² Med ett antagande om ett fortsatt lågt relativpris är detta den enda verkligt expansiva varugruppen. Den är också inkomstelastisk, vilket visas i skillnaden mellan de två prognosalternativen på 4,7 respektive 7,3 % per år.

Även varugruppen *möbler och heminredningsartiklar* innehåller huvudsakligen varaktiga konsumtionsvaror, dvs. möbler, armatur, hemtextilier, symaskiner, dammsugare och s. k. vita varor. Denna varugrupp har den högsta inkomstelasticiteten och den observerade volymökningen visar en ganska stor följsamhet mot den totala privata konsumtionens förändring. Under 1950-talet ökade volymen med drygt 3 % per år, under 1960-talet med närmare 7 % men under början av 1970-talet endast med 1 %. Till dessa volymökningar har även en relativ prissänkning bidragit.

Utvecklingen inom gruppen varierar starkt från delgrupp till delgrupp. Under 1950-talet minskade konsumtionen av glas och porslin, symaskiner och dammsugare, medan konsumtionen av möbler och armatur ökade med 3 % per år, kyl- och frysenheter med hela 25—26 % per år och tvättma-

¹ *Personbilars årliga körlängd 1972/73*. Statens vägverk 74.09 Tö 122.

² Vid årsskiftet 1975/76 registrerade televerket 2 909 000 mottagaravgifter och 1 388 000 färg-TV-tillägg (dvs. 47,7 %).

skiner m. m. med 10 % per år. Introduktionen av de vita varorna hade således en betydande effekt på konsumtionen, oavsett inkomst- och prisförändringar. Under 1960-talet finns det en liknande introduktionseffekt fast i mindre skala för diskmaskiner. Inköpen av de övriga vita varorna ökade inte alls lika snabbt under denna period; kyl- och frysenheterna endast med några procentenheter per år och tvättmaskinerna med 5 à 6 %. Förklaringen är dels att introduktionsfasen passerats, dels att byggmästare och husvärdar numera låter installera dessa apparater, varvid hushållen inte behöver köpa dem utan istället får betala utnyttjandet via utgifterna för bostaden. Till de expansiva grupperna under 1960-talet hörde möbler och armatur samt hemtextilier, vilka ökade med i genomsnitt 11 respektive 6 % per år. Även inköpen av dammsugare ökade anmärkningsvärt mycket (7 %).

Förutom av inkomst- och prisutvecklingen är konsumtionsutvecklingen beroende av bl. a. hushållsbildningen och behoven av ersättningsköp. Under mitten och slutet av 1960-talet hade krigsårens stora barnkullar nått den ålder då man normalt bildar eget hem. Detta bör ha bidragit till den stora ökningen av inköpen av hushållsutrustning under denna period. Någon liknande effekt kommer dock inte att realiseras under slutet av 1970-talet. Betydelsen av ersättningsköpen är svår att bedöma. Rimligtvis kommer de vita varor som köptes i början och mitten av 1960-talet att behöva ersättas under andra hälften av 1970-talet, men det är inte säkert att detta i sin helhet kommer att registreras som privat konsumtion. För hela varugruppen har vi antagit att relativpriset kommer att fortsätta att sjunka. Enligt O-alternativet blir då volymökningen endast drygt 1 % men enligt I-alternativet drygt 5 %. Möjligen har vi överskattat inkomstelasticiteten något genom att inte särskilt beakta hushållsbildningen, varför skillnaden mellan de två alternativen kan vara något överdriven.

I gruppen *övriga varor och tjänster* ingår huvudsakligen tjänster. De är hemhjälp, post- och televerkens tjänster, hotell-, försäkrings- samt begravnings-tjänster och svenska turisternas utgifter i utlandet. Efterfrågan på gruppen som helhet är oelastisk och beror i stor utsträckning på "konsumtionsvanan".

Den förhållandevis stora konsumtionsökningen under 1960-talet beror framförallt på ökningen av antalet utlandsresor men också på att hushållen i ökad utsträckning tagit televerkets tjänster i anspråk. Dessa två typer av tjänster bör även under prognosperioden vara de som ökar snabbast. Hotelltjänster, postverkets tjänster och begravnings-tjänster har ökat långsamt och beräknas komma att göra det även i framtiden. Möjligen underskattar man ökningen för begravnings-tjänster om man inte beaktar att Sverige kommer att få en stor andel åldringar mot slutet av 1970-talet. Hemhjälpstjänsterna har under hela efterkrigstiden minskat i volym. Om nuvarande utveckling med starkt stigande relativpriser fortsätter, kommer hushållen i det närmaste att upphöra att köpa hemtjänster. Möjligen återuppstår dessa i andra former, t. ex. som en starkt subventionerad kommunal service (hem-samariter, barnvårdarinnor, dagbarnsvårdare).

Sammanfattningsvis har vi funnit att det även i den närmaste framtiden är inköpen av varaktiga konsumtionsvaror som kommer att öka mest. Fram-

förallt gäller detta varor för fritidsändamål. Denna tendens är särskilt märkbar i I-alternativet medan utvecklingen blir mera likformig i O-alternativet. Konsumtionen av privata tjänster ökar förhållandevis långsamt, dels till följd av stigande relativpriser, dels till följd av låga inkomst-elasticiteter. Undantag är dock vissa transport- och fritidstjänster, dvs. utlandsresor, teletjänster samt service och reparationer av transportmedel. Med undantag för själva bostadstjänsterna minskar efterfrågan på privata tjänster i hemmet eller för hemmets skötsel. Detta beror delvis på att tjänsterna substitueras mot kapitalvaror som används i egenarbete och delvis på att tjänsterna i ökande omfattning utförs i varuproduktionsledet, varefter konsumenten köper vara och tjänst i ett paket (exempelvis färdiglagad mat). I våra tidsserier kommer denna "kvalitetshöjning" att registreras som en volymökning och påverka storleken av de inkomst- och priselasticiteter som vi uppskattar.¹ Även efterfrågan på de privata vårdtjänsterna minskar. I detta fall beror det på en stark relativ prishöjning i kombination med en överföring av dessa tjänster från den privata till den offentliga sektorn. Exempel på sådana tjänster är läkar- och tandläkartjänster, sjukhusvård och barntillsyn. Efterfrågan på dessa tjänster har inte analyserats närmare i detta kapitel. Till denna grupp av tjänster hör även de kollektiva transporterna. Det är av skatteskal svårt att bedöma hur långt denna överföring av tjänster från privat till offentlig sektor kan drivas när den kombineras med stora subventioner för de konsumenter som får utnyttja tjänsterna. I synnerhet för kommunerna bör en ökad avgiftsfinansiering bli mer attraktiv ju högre skatterna blir.

¹ Detta förutsätter dock att man vid prisindexberäkningarna förmår att separera prishöjning och kvalitetshöjning på ett meningsfullt sätt.

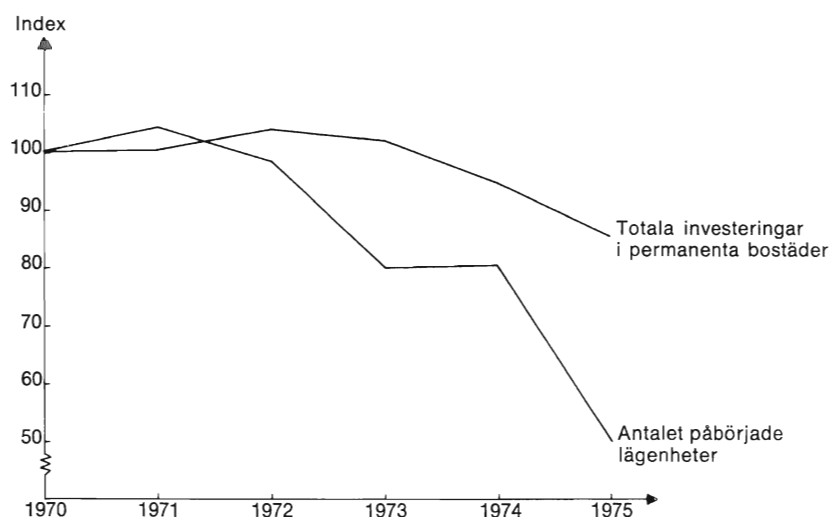
Bostadsefterfrågan — en specialanalys

Efterfrågan på bostäder har analyserats mera ingående än den på övriga varugrupper inom den privata konsumtionen i föregående kapitel med försektorn mer specifika metoder på grund av bostadsinvesteringarnas tunga vikt i totalefterfrågan. I bilaga 2 återges analysen i sin helhet. I detta kapitel ges en mera sammanfattande beskrivning av resultaten. Det bör betonas att detta kapitel är en specialanalys, som kvantitativt sett är fristående från utredningen i övrigt. Därmed överensstämmer heller inte de alternativ som diskuteras i detta kapitel med utredningens huvudalternativ.

Mellan 1970 och 1975 halverades som figur 6:1 visar antalet påbörjade lägenheter. Nedgången i bostadsbyggandet gäller enbart lägenheter i flerfamiljshus. Påbörjandet av lägenheter i flerfamiljshus minskade från 69 000 till 15 000. Antalet igångsatta småhus ökade däremot något från knappt 31 000 1970 till drygt 35 000 1975. På grund av att lägenheterna i småhus är mer resurskrävande än lägenheterna i flerfamiljshus och på grund av att ombyggnadsinvesteringarna ökade efter 1970 låg bostadsinvesteringarnas genomsnittliga nivå 1971—1975 (exkl. fritidshus) endast 2,5 % under 1970 års nivå, vilket motsvarar en konstant, årlig förändringstakt på $-0,8\%$ per år 1970—1975. Detta kan jämföras med att bostadsinvesteringarna ökade under senare delen av 1960-talet med $2,5\%$ per år.

Figur 6:1. Index för antalet påbörjade lägenheter och investeringar i permanenta bostäder 1970-1975.

Index 1970=100.



6.1 Efterfrågeanalys

IUI har gjort kalkyler över bostadsbyggnadsbehovet 1976—1980 mätt i antal lägenheter och antal rumsenheter och över ökningen av bostadskonsumtionen i fasta priser såsom denna mäts i nationalräkenskaperna. Därtill har beräknats vilka bostadsinvesteringar som krävs för att uppfylla dessa prognoser (med och utan fritidshussektorn). Bostadsbyggnadsbehovet 1976—1980 har därvid definierats som efterfrågeökningen 1975—1980 plus avgången av bostäder 1976—1980 plus eliminering av efterfrågeöverskottet 31/12 1975 plus erforderlig reserv av bostäder 31/12 1980 minus faktisk reserv 31/12 1975.

För att analysera efterfrågeförändringarna har vi vidareutvecklat några modeller som tidigare använts för att studera bostadsefterfrågan. I dessa modeller antas bostadsefterfrågan bero på fyra olika faktorer, nämligen befolkningens storlek, hushållens disponibla realinkomster, boendets relativpris netto efter hänsyn till bostadsbidrag samt befolkningens åldersfördelning. I några av modellerna tas dessutom hänsyn till den genomsnittliga hushållsstorleken.

Lägenhetsefterfrågan har analyserats dels med den traditionella s. k. hushållskvotismetoden där man utgår från en prognos av befolkningen fördelad på köns- och åldersklasser och gör antaganden om de framtida hushållskvoterna, dvs. kvoterna mellan antalet hushållsföreståndare och antalet personer, dels med en aggregerad, konstantelastisk efterfrågemodell. Utrymmes- och utgiftsefterfrågan har analyserats med två närbesläktade konstantelastiska modeller, den ena med hushållet som enhet, den andra med individen. Uppgifterna om de konstantelastiska modellernas parame-tervärden har tagits från tidigare undersökningar av bostadsefterfrågans bestämningsfaktorer i Sverige och utomlands.

Modellernas prognosförmåga har testats på historiska data från perioderna 1945—1960, 1960—1965, 1965—1970 och 1970—1975. Periodvalet har bestämts av möjligheterna att ta fram någorlunda tillförlitliga data över bostadsbeståndet, dvs. av att vi haft bostadsräkningar 1945, 1960, 1965 och 1970. Direkta uppgifter saknas visserligen om efterfrågans storlek på den under efterkrigstiden i Sverige hyresreglerade bostadsmarknaden men det finns vissa indikationer på efterfrågeöverskottets storlek och förändring.

6.2 Efterfrågeöverskottets förändring

Storleken på de med modellerna beräknade efterfrågeökningarna för de fyra historiska tidsperioderna har bedömts vara rimlig i förhållande till faktiska utbudsökningar och den kännedom som finns om efterfrågeöverskottets förändring (se bilaga 2). Ett frågetecken kunde möjligen sättas för den modellberäknade ökningen av utgiftsefterfrågan 1970—1975, som var större än väntat i förhållande till den faktiska ökningen av bostadskonsumtionen (även sedan nationalräkenskapernas uppgifter om bostadskonsumtionens ökning uppreviderats). En plausibel förklaring till detta något oväntade resultat är att den reglering av kvaliteten i nyproduktionen som skett, bl. a. via den statliga bostadslånegivningen, har förhindrat att

Tabell 6:1. *Efterfrågeöverskottet på bostäder 1945—1975*

År	Efterfrågeöverskottet mätt i procent av		
	beståndet av lägenheter	beståndet av rumsenheter	bostadsutgift
1945	2,6	5,4	7—13
1960	3,9	9,6	10—16
1965	7,6	13,9	17—23
1970	2,7	2,7	5—10
1975	—0,3	0,7	5—10

balans uppnått mellan utbud och efterfrågan vad gäller bostadskvalitet, även om det sista decenniets stora bostadsproduktion i stort sett eliminerat efterfrågeöverskottet uttryckt i antal lägenheter eller antal rumsenheter.

Den historiska analysen har inte bara tjänat som ett slags test på prognosmodellerna utan även kunnat användas för att beskriva efterfrågesituationen 1975 vid början av prognosperioden. Enligt denna analys hade vi jämvikt eller ett obetydligt utbudsöverskott ifråga om antal lägenheter, ett mindre efterfrågeöverskott ifråga om antal rumsenheter och ett icke helt obetydligt efterfrågeöverskott i fråga om bostadskvalitet och därigenom även bostadsvolym. Uppskattningarna av efterfrågeöverskottets förändring mellan bostadsräkningarna under efterkrigstiden framgår av tabell 6:1 (beräkningarna redovisas i bilaga 2). Uppskattningarna är mera osäkra när efterfrågeöverskottet mäts i bostadsutgift än när det mäts i antal lägenheter eller antal rumsenheter. Oavsett hur efterfrågeöverskottet mäts synes det ha vuxit i snabb takt mellan 1945 och 1965 varefter det reducerats kraftigt (gäller bostadsutgiften) eller helt eliminerats (gäller lägenheter och rumsenheter) under tioårsperioden 1965—1975.

6.3 *Antaganden bakom prognosen*

Till grund för bedömningen av bostadsbyggnadsbehovet 1976—1980 ligger följande antaganden om bestämningsfaktorernas utveckling. Befolknings- och åldersvariablernas förändring har erhållits från statistiska centralbyråns befolkningsprognos 1974. Denna baseras på en nettoimmigration 1975 på 5 000 personer och 1976—1980 på 10 000 personer årligen. Förändringen av den genomsnittliga hushållsstorleken har uträknats med utgångspunkt från prognoserna över antalet personer och hushåll 1980. Relativpriset på bostäder (utan hänsyn till bostadstillägg) har bedömts stiga med 1,3 % per år efter den sänkning på flera procent som skedde 1975 som resultat av införandet av de nya statliga räntesubventionerna. Den starka stegringen av relativpriset på bostäder beror främst på en förväntad snabb stegring av drifts-, underhålls- och bränslekostnaderna. Denna hänger i sin tur bl. a. samman med att kommunerna börjat finansiera en del av sin verksamhet med taxehöjningar i stället för med kommunalskattehöjningar. Vidare väntas hyresstegringar i privatägda flerfamiljshus till följd av avvecklingen av hyresregleringen. En del av prisstegringen på bostäder kommer dock att neutraliseras av höjda bostadstillägg för en stor del av de hushåll som har statskommunala bostadstillägg samt för de pensionärer som är berättigade till bostadstillägg. Ett försök att beräkna vilken effekt det nuva-

Tabell 6:2. *Bostadsbyggnadsbehov 1976—1980*
Tusental lägenheter respektive rumsenheter

	Lägenheter			Rumsenheter		
	Låg- alt.	Hög- alt.	Prognos- alt.	Låg- alt.	Hög- alt.	Prognos- alt.
Efterfrågeökning	113	167	151	713	1 246	1 045
Förändring av efterfrågeöverskott	—9	—9	—9	+97	+97	+97
Förändring av reserv	+3	+5	+4	+23	+39	+33
Avgång	+197	+197	+197	+454	+454	+454
Summa	304	360	343	1 287	1 836	1 629
Antal per år	61	72	69	254	367	326

rande systemet med bostadstillägg har för nettokostnadsstegringen för bostäder ger till resultat att i genomsnitt för samtliga hushåll kan relativpriset (netto efter höjda bostadstillägg) förväntas stiga med drygt 0,2 % per år.

I huvudprognosen har vi antagit en ökning av hushållens reala disponibla inkomster med 2,8 % per år 1975—1980. I ett lågalternativ räknar vi med en tillväxttakt på 1,8 % per år och i ett högalternativ med 3,3 % per år. Befolkningen har antagits öka med 0,34 % per år och per capitainkomsten har därför antagits växa med ca 2,5 % per år i prognosalternativet, 1,5 % i lågalternativet och 3,0 % i högalternativet. Dessa inkomstantaganden ligger nära men sammanfaller inte helt med den inkomstutveckling som modellösningarna genererat.

Avgången av lägenheter är den största delposten i bostadsbyggnadsbehovet 1976—1980 i alla tre alternativen och samtidigt kanske den post som är svårast att bedöma. Den avgångssiffra som tagits med i tabell 6:2 är nettoavgången av lägenheter, dvs. den totala avgången med avdrag för det antal lägenheter som kan antas tillkomma genom till- och ombyggnad, delning av lägenheter samt genom att fritidsbostäder förvandlas till permanentbostäder. Nettoavgången var under 1960-talets första hälft 188 000 lägenheter och under andra hälften 176 000 och var sannolikt oförändrat låg under första hälften av 1970-talet. Genom att lägenhetsbeståndet ökat med ca 30 % mellan 1960 och 1975 och avgången i absoluta tal varit oförändrad eller t. o. m. minskat något har andelen lägenheter som varje år försvinner ur beståndet (dvs. exkl. sammanslagningar) kommit ned till en så låg nivå som 0,7 %.

Vi räknar dock bara med att ökningen av bostadsbeståndets totala storlek och den bättre balansen mellan utbud och efterfrågan på bostäder ger upphov till en mindre ökning av avgången under prognosperioden. Dels har idag fler incitament skapats för ombyggnad än för rivning, dels är antalet överåriga lägenheter fortfarande måttligt (1970 fanns t. ex. 660 000 lägenheter byggda före 1920 och 890 000 byggda före 1931). För enkelhets skull räknar vi vidare bara med ett avgångsalternativ på 197 000 lägenheter.

6.4 Bostadsbyggnadsbehovet

Resultatet av beräkningarna av bostadsbyggnadsbehovet framgår av tabell 6:2. I prognosalternativet är det beräknade bostadsbyggnadsbehovet 1976—1980 69 000 lägenheter och 326 000 rumsenheter per år. Skillnaderna i lägenhetsproduktion mellan låg- och högalternativen blir som framgår av tabellen inte så stora, 61 000 lägenheter i lågalternativet och 72 000 lägenheter i högalternativet.

Den relativa skillnaden mellan låg- och högalternativen i produktion av rumsenheter är mer än dubbelt så stor som skillnaden i lägenhetsproduktion. Orsaken är att utrymmesefterfrågans inkomstkänslighet är större än lägenhetsefterfrågans, vilket i sin tur beror på att antalet lägenheter per person har mera utpräglade mätnivåer än antalet rum per person. En fördubbling av inkomsten torde inte förändra lägenhetsefterfrågan hos en majoritet av individerna men ganska säkert öka de flesta individers utrymmesefterfrågan.

6.5 Småhusandelen

Om kalkylerna över bostadsbyggnadsbehovet räknat i antal lägenheter och antal rumsenheter 1976—1980 accepteras, blir småhusandelen i nyproduktionen 1976—1980 en funktion av genomsnittstorleken på de nya småhusen och lägenheterna i de nya flerfamiljshusen.¹ Efterfrågan på rumsenheter är mera inkomstkänslig än efterfrågan på lägenheter, och genomsnittstorleken på lägenheterna i nyproduktionen bör därför vara större i höginkomstalternativet än i låginkomstalternativet. Ett sätt att åstadkomma en sådan skillnad är att låta småhusandelen i nyproduktionen vara större i höginkomstalternativet än i låginkomstalternativet, eftersom småhusen i genomsnitt är betydligt större än lägenheterna i flerfamiljshusen. I tabell 6:3 har vi för vart och ett av inkomstalternativen beräknat vilka småhusandelar i nyproduktionen som krävs vid tre olika antaganden om antalet rumsenheter per lägenhet i nytillkomna flerfamiljshus under perioden 1976

Tabell 6:3. *Småhusandel i nyproduktionen 1976—1980*

Procent			
Alternativa antaganden om antalet rumsenheter per lägenhet i flerfamiljshus 1976—1980	Lågalt.	Högalt.	Prognosalt.
	3,14 (=1974 års nyproduktion)	44	78	64
3,5	34	75	58
4,0	14	67	46

¹ Det resonemang som förs om småhusandelen är ingen efterfrågeanalys i vanlig mening, eftersom småhusen endast ses som ett sätt att tillfredsställa hushållens lägenhets- och utrymmesefterfrågan, medan i verkligheten många andra behov bakom småhusefterfrågan tillkommer, t. ex. markkontakt, penningplacering, trädgårdsintresse etc. F. ö. torde den nuvarande bostadspolitiken inte syfta till att tillfredsställa hela behovet av småhus till de subventionerade priserna i nyproduktionen, eftersom en sådan politik antagligen skulle leda till en uppgång i antalet outhyrda lägenheter i flerfamiljshus.

—1980. Den genomsnittliga småhusstorleken antas i alla tre storleksalternativen vara 5,64 rumsenheter, dvs. samma som i 1974 års produktion.

Enligt resultaten i tabell 6:3 skulle det i lågalternativet inte gå att upprätthålla dagens höga småhusandel i nyproduktionen (cirka 70 %) och samtidigt ernå balans både vad gäller antal lägenheter och antal rumsenheter 31/12 1980 om man inte väsentligt minskar storleken på de nybyggda lägenheterna i flerfamiljshusen och/eller småhusen under 1974 års nivå (i genomsnitt för alla lägenheter krävs minst en minskning med drygt 13 %). Även i prognosalternativet skulle en minskning av genomsnittstorleken på de nya lägenheterna i samtliga hus på 3 % krävas. I högalternativet skulle det i stället vara möjligt att höja ambitionerna i fråga om de nya flerfamiljshuslägenheternas storlek till nästan 4,0 rumsenheter med oförändrat hög småhusandel utan att ett överskott på rum i förhållande till lägenheter skulle uppstå.

6.6 *Utgifts- och kvalitetsefterfrågan*

Utgiftsefterfrågan, som bestäms av både utrymmes- och kvalitetsefterfrågan, har beräknats öka med 1,3 % per år 1975—1980 i lågalternativet, 2,1 % i prognosalternativet och 2,4 % i högalternativet. Då efterfrågeöverskottet, mätt i bostadsutgift vid prognosperiodens början, har beräknats vara av storleksordningen 5—10 % kan den faktiska bostadskonsumtionen 1975—1980 expandera i en betydligt snabbare takt än efterfrågan. Eftersom det beräknade efterfrågeöverskottet 1975 uttryckt i rumsenheter endast är 0,7 %, måste överskottsefterfrågan på bostadsutgift härröra från att den genomsnittliga kvaliteten i bostadsbeståndet är lägre än vad bostadskonsumenterna vid rådande priser, inkomster och övriga förhållanden önskar. Förutsättningen för en eliminering helt eller delvis av efterfrågeöverskottet på bostadsutgift är alltså en satsning på bostadskvalitet. Kvaliteten i bostadsbeståndet kan höjas både genom höjning av kvaliteten i nyproduktionen och genom ombyggnad och modernisering, och kravet är i båda fallen liberalare regler för den statliga bostadslånegivningen.

Tillväxttakten för kvaliteten i bostadsbeståndet har vi uppskattat till 0,9 % per år 1970—1975, vilket är något högre än under 1960-talet men lägre än under perioden 1945—1960. Det finns skäl att anta att kvalitetsförbättringen kommer att gå ytterligare något snabbare under prognosperioden än under 1970-talets första hälft. Småhusandelen i nyproduktionen blir sannolikt större 1976—1980 än 1971—1975 (om än inte lika stor som 1975), uthyrningssvårigheterna tvingar sannolikt fram mer attraktiva flerfamiljshus än tidigare och överhuvudtaget torde den kvantitativa utbyggnadsfasen under det senaste decenniet avlösas av en kraftigare inriktning på förbättrad kvalitet inte bara i nyproduktionen utan även genom ombyggnad. Vi har antagit att kvalitetsförbättringen i bostadsbeståndet i alla tre alternativen blir 1 % per år 1975—1980. Att det kan finnas skäl att anta att kvalitetsförbättringen blir lika stor i alla tre alternativen beror på att kvalitetsförändringen i bostadsbeståndet till stor del bestäms på administrativ väg via bl. a. den statliga bostadslånegivningen.

Om vi använder det samband som diskuteras i bilaga 2 mellan å ena

Tabell 6:4. Tillväxttakter för bestånd av lägenheter, rumsenheter, bostadskvalitet och bostadskonsumtion 1975—1980

Procentuell förändring

		Lågalt.	Högalt.	Prognosalt.
Utnyttjat lägenhetsbestånd	ökning per år (L^*)	0,7	1,0	0,9
Utnyttjat bestånd av rumsenheter	" " " (R^*)	1,2	1,9	1,6
Bostadskvalitet	" " " (p^*)	1,0	1,0	1,0
Bostadskonsumtion	" " " (U^*)	2,1	2,7	2,4
Bostadskonsumtion	" 1975—1980	10,7	14,0	12,7
Utgiftsefterfrågan	" per år	1,3	2,4	2,1
Utgiftsefterfrågan	" 1975—1980	6,7	12,8	10,9

Anm.: Sambandet är $U^* = p^* + 0,7(R^* - L^*) + L^*$, där $(R^* - L^*)$ = tillväxttakten av antalet utnyttjade rumsenheter per lägenhet. Att en fördubbling av antalet rumsenheter per lägenhet inte fullt leder till en fördubbling av bostadsutgiften utan bara till en ökning med cirka 70 % beror på att antalet kök och badrum slås ut på ett större totalt antal rumsenheter.

sidan tillväxttakterna av det utnyttjade (dvs. bestånd—reserv) antalet rumsenheter (R^*), av det utnyttjade antalet lägenheter (L^*) och av bostadskvaliteten i beståndet (p^*) och å andra sidan tillväxttakten av bostadskonsumtionen (U^*) fås de resultat som redovisas i tabell 6:4.¹

Jämför man ökningen av bostadskonsumtionen med ökningen av utgiftsefterfrågan i tabell 6:4 framgår att i prognosalternativet skulle knappt 2 % av efterfrågeöverskottet på bostadsutgift 1975 byggas bort 1976—1980, i lågalternativet 4 % och i högalternativet drygt 1 %.

6.7 Fritidshus

Enligt SCB:s uppskattningar ökade bostadskapitalstocken inom fritidshussektorn med drygt 10 % per år i volym under 1960-talet (expansionen synes ha varit obetydligt snabbare under den senare delen av decenniet än under den förra) men tillväxttakten sjönk under första hälften av 1970-talet till 4,7 % per år. Det finns knappast anledning att räkna med att fritidshussektorns expansionstakt blir större under den andra hälften av 1970-talet än under den första, även om intresset för fritidshus för närvarande är stort.² För det första torde inkomst- och prisutvecklingen bli svagare 1975—1980 än den var 1970—1975. (Detta gäller prognosalternativet och i ännu högre grad lågalternativet. För enkelhets skull räknar vi bara med ett alternativ för fritidshussektorn.) För det andra förflyttas exploateringen av mark för fritidshusändamål allt längre bort från tätorternas centra, vilket minskar de nya husens attraktivitet jämfört med äldre fritidshus. För det tredje bromsar myndigheterna av miljöskäl ytterligare

¹ Bostadskvaliteten per rumsenhet (p) är definierad vid konstant antal rumsenheter per lägenhet (r). Den minskning av fastpriskostnaden som inträffar när r stiger definierar vi alltså inte som kvalitetsförsämring.

² Den statliga långtidsutredningen räknar med en årlig expansion på 7 % 1975—1980.

exploatering av många kustområden för fritidshusbebyggelse genom byggförbud etc. Slutligen kan ett minskat intresse för fritidshus bli en följd av det ökade småhusbyggandet.

6.8 Bostadsinvesteringar

De bostadsinvesteringar som krävs för den ökning av bostadskonsumtionen som beskrivits ovan kan beräknas genom summering av de investeringar som krävs för att öka kapitalstocken i tillräcklig grad och de investeringar som krävs för att ersätta den beräknade avgången av lägenheter. I stort sett kan man anta att en given procentuell ökning av bostadskonsumtionen kräver samma procentuella ökning av bostadskapitalstocken. Värdet av bostadskapitalstocken i landet uppskattas 1975 ha uppgått till 284,5 miljarder kr räknat i 1968 års prisnivå (inkl. småhus och flerfamiljshus men exkl. fritidshus).

Avgången av lägenheter 1976—1980 har bedömts bli 197 000, varav 55 000 antagits försvinna genom sammanslagningar. Om vi nu antar att det genomsnittliga värdet på de 142 000 lägenheter som helt försvinner ur beståndet är 75 000 kr (vilket är cirka 10 % mindre än det genomsnittliga värdet 1975 på samtliga lägenheter i hela beståndet) och att därutöver sammanslagningarna drar investeringsresurser på 35 000 kr per lägenhet motsvarar den totala avgången 1976—1980 12,58 miljarder kr, allt räknat i 1968 års prisnivå. Härtill antar vi att myndigheterna i prognosalternativet stimulerar fram 500 milj. kr och i lågalternativet 1 miljard kr i energibesparande investeringar. De totala investeringar i permanenta bostäder som krävs framgår av tabell 6:5.

Tabell 6:5. *Totala bostadsinvesteringar 1974—1980*
Milj. kr, 1968 års priser

	Lågalt.	Högalt.	Prognosalt.
Totala investeringar i permanenta bostäder 1976—1980	43 955	52 315	49 205
därav			
investeringar för att höja bostadskapitalstockens värde	30 380	39 740	36 130
investeringar för att ersätta avgången av lägenheter	12 575	12 575	12 575
energibesparande investeringar	1 000	0	500
Totala investeringar i fritidshus 1976—1980	6 812	6 812	6 812
Totala bostadsinvesteringar 1975	9 116	9 116	9 116
Totala bostadsinvesteringar 1975—1980	59 883	68 243	65 133
Förändring 1975—1980, % per år, av investeringarna i permanenta bostäder	3,4	9,6	7,4
Förändring 1974—1980, % per år, av de totala bostadsinvesteringarna	0,1	3,9	2,5

IUI:s långtidsbedömning kräver också en prognos över de totala bostadsinvesteringarnas utveckling (inkl. fritidshus) 1974—1980. Värdet av fritidshusbeståndet 1975 kan uppskattas till 24,2 miljarder kr i 1968 års priser. Om vi antar att värdet av detta bestånd kommer att stiga procentuellt lika mycket 1975—1980 som 1970—1975, dvs. med 26 %, och att avgången inom fritidshussektorn kan beräknas till så litet som 2 % för hela femårsperioden, blir bruttoinvesteringarna i fritidshus 1976—1980 6 812 milj. kr. Att avgången inom fritidshussektorn beräknas så lågt beror dels på att beståndet av fritidshus till sin huvuddel tillkommit under de senaste 15—20 åren, vilket gör att behovet av om- och nybyggnad ännu torde vara förhållandevis litet, dels på att det behov som finns av rivning och övergång av fritidshus till permanentboende ofta inte kan tillfredsställas på grund av byggförbud i många fritidshusområden.

De totala bostadsinvesteringarna under 1975 beräknas ha uppgått till 9 116 milj. kr, varav 1 164 avsåg fritidshus. De totala bostadsinvesteringarna för sexårsperioden 1975—1980 framgår av tabell 6:5. I lågalternativet skulle alltså 1974 års storlek på bostadsinvesteringarna i stort sett vara tillräcklig, i prognosalternativet krävs en årlig ökning med 2,5 % och i högalternativet med 3,9 % per år.

6.9 Nybyggnad eller ombyggnad

Ett annat avvägningsproblem är om de här beräknade bostadsinvesteringarna skall ske genom nyproduktion eller ombyggnad av redan befintliga bostäder. Vi illustrerar här betydelsen för nybyggnadsinvesteringarna (exkl. energibesparande investeringar) av två olika nivåer på ombyggnadsverksamheten (samma antaganden som i LU 75). I ombyggnadsalternativ 1 har vi förutsatt 30 000 ombyggda lägenheter per år till en kostnad av 30 000 kr i 1968 års priser, vilket är ungefär samma nivå som 1974. I ombyggnadsalternativ 2 antar vi 40 000 ombyggda lägenheter per år à 40 000 kr. De erforderliga tillväxttakterna för nybyggnadsinvesteringarna (7 932 milj. kr 1974) i permanenta bostäder 1974—1980 framgår av tabell 6:6.

Tabell 6:6. *Nybyggnadsinvesteringar 1974—1980 i permanenta bostäder*
Årlig procentuell förändring

	Lågalt.	Högalt.	Prognosalt.
Ombyggnadsalternativ 1	—1,4	4,1	2,0
Ombyggnadsalternativ 2	—3,6	2,1	0

6.10 Sammanfattning

Vi har prövat olika antaganden om tillväxten av den reala disponibla inkomsten i hushållssektorn under perioden 1975—1980, i lågalternativet 1,8 % per år och i högalternativet 3,3 % per år. Ökningen av utgiftsefterfrågan i dessa alternativ blir 1,3 respektive 2,4 % per år. Genom att anta en årlig kvalitetsökning på 1 % i båda alternativen kom vi fram till

en ökning av bostadskonsumtionen på 2,1 respektive 2,7 % per år. En så stor ökning av bostadskonsumtionen i förhållande till efterfrågan skulle kunna komma till stånd genom att 4 % av efterfrågeöverskottet på bostadsutgifter 1975 byggs bort 1976—1980 i lågalternativet och drygt 1 % i högalternativet. Analysen visar också att den starka stegring av bostadskostnaderna som kan emotes 1975—1980 inte får så stor betydelse för den totala bostadsefterfrågan, därför att stegringen till stor del kommer att neutraliseras av automatiskt höjda bostadstillägg.

Enligt analysen i föregående kapitel (som ligger till grund för modellberäkningarna) uppgår ökningen av bostadskonsumtionen till 2,5 % per år i O-alternativet och 2,9 % i I-alternativet, dvs. skillnaden mellan låg- och högalternativet är något mindre än enligt analysen i detta kapitel, och dessutom är ökningen av bostadskonsumtionen något större i båda alternativen. Att resultaten är något olika beror på att olika modeller använts och dessutom på att förutsättningarna i övrigt inte är helt identiska.¹

Våra olika inkomstantaganden ger tämligen måttliga skillnader i lägenhets- och utrymmesefterfrågan och i bostadskonsumtionens storlek men starka utslag i de investeringsökningar som krävs i bostadssektorn även med det antagande som här gjorts, att kvalitetsförbättringen blir densamma i alla inkomstalternativen. Investeringsökningen blir 0,1 % per år i lågalternativet och 3,9 % per år i högalternativet. Vi har dock inte accepterat så stora skillnader i investeringsökningstakten utan satt in 2 % per år i huvudmodellens O-alternativ och 3,5 % per år i I-alternativet. Motiveringen för att vi gjort spridningen mindre i bostadsinvesteringarnas ökningstakt än vad som framkommer ur kalkylerna är att olika slag av trögheter gör det svårt att variera byggnadsverksamhetens omfattning. En mycket snabb ökning drar med sig flaskhalsproblem och prisstegringar som håller tillbaka efterfrågan. Motiveringen för att sätta in 2 % investeringsökning per år i det lägre alternativet är att vi inte tror att man önskar dra ner byggnadsverksamheten fullt så mycket som följer av kalkylen, delvis med hänsyn till sysselsättningen i byggnadsindustrin. För att kunna realisera en så kraftig investeringsökning som 2 % i lågalternativet måste enligt analysen i detta kapitel antingen bostadssubventionerna höjas utöver vad som redan räknats med i form av automatiskt höjda bostadstillägg eller också en annan småhuspolitik föras som tillåter ett större småhusbyggande.

¹ Modellberäkningarna avser perioden 1974—1980 medan de här gjorda kalkylerna för bostadskonsumtionens utveckling avser 1975—1980.

Den offentliga sektorns resursförbrukning

I detta kapitel presenteras den beräknade utvecklingen av den offentliga sektorns reala resursförbrukning. De finansiella aspekterna sparas till kapitel 8.¹ Framställningen inleds med två avsnitt om sektorns avgränsning, indelning, kostnads- och sysselsättningsstruktur samt vissa centrala begreppsdefinitioner. Därefter följer en större avdelning om den offentliga konsumtionens och sysselsättningens framtida tillväxtmönster, som i sin tur följs av en redogörelse för investerings- och kapitalvolymens utveckling. Kapitlet avslutas med en kortfattad sammanfattning av de tidigare presenterade resultaten.

7.1 Avgränsning och begreppsdefinitioner

Med offentlig sektor avses här, liksom i nationalräkenskapsstatistiken, alla de myndigheter och institutioner vilka har offentlig huvudman och vars produktionsresultat tillhandahålls under icke marknadsmässiga former. Till den offentliga sektorn räknas inte de offentligt ägda bolagen och affärsverken, vilka saluför sina produkter under kommersiella betingelser och därför inlemmas i det privata näringslivet.

I avsaknad av marknadsbestämda priser för den offentliga sektorns tjänster måste produktionsresultaten värderas i kostnadstermer. Således avses med termen offentligt *produktionsvärde* summan av de offentliga produktionskostnaderna. Dessa är av tre slag: 1) *arbetskraftskostnader* (löner plus arbetsgivareavgifter), 2) kostnader för inköp av varor och tjänster från övriga delar av näringslivet, s. k. *löpande förbrukning*, samt 3) kostnader för kapitalförslitning, *kapitalförslitningskostnader*. Den offentliga sektorns bidrag till BNP, det *offentliga förädlingsvärdet*, mäts med produktionsvärdet minus den löpande förbrukningen.

Endast en bråkdel av de resurser som åtgår för den offentliga tjänsteproduktionen täcks av försäljningsintäkter, eftersom avgifterna genomgående är låga. Denna mindre del hänförs till den privata konsumtionen och behandlas i samband därmed. Den resterande delen av de offentliga produktionskostnaderna benämns *offentlig konsumtion* och finansieras med allmänna medel, huvudsakligen direkta och indirekta skatter.

Liksom all annan produktion kräver den offentliga tjänsteproduktionen också en viss realkapitalbildning i form av *offentliga investeringar*. Även dessa tar naturligtvis en del av samhällets totala resursutrymme i anspråk

¹ Beräkningsarbetet har skett med hjälp av en särskild submodell för den offentliga sektorn, som integrerats med övriga delar av den ekonometriska huvudmodellen. En beskrivning härav ges i bilaga 3 om den offentliga tjänsteproduktionen.

och finansieras också de med allmänna medel eller genom utnyttjande av kreditmarknadens finansiella resurser. I föreliggande långtidsbedömning har den offentliga sektorns samlade resursanspråk givits karaktären av handlingsparametrar. Intentionen har således inte varit att förutsäga den mest sannolika utvecklingen av den offentliga konsumtions- och investeringsvolymen. Målet har i stället varit att inom ramen för en totalekonomisk bedömning försöka ange den utveckling av de offentliga resursanspråken som svarar mot en given utveckling av andra centrala ekonomiska variabler.

7.2 Sektorindelning, kostnads- och sysselsättningsstruktur

Inom såväl statlig som kommunal sektor splittras verksamheten upp på ett antal delsektorer. Indelningen används första gången i figurerna 7:1a och b. Där framgår att rubriceringen i de flesta fall är identisk för både statliga och kommunala delsektorer. Verksamheternas omfattning och inriktning skiljer sig emellertid åt. I det följande ges en kortfattad beskrivning härav, varvid delsektorerna behandlas i den ordning de används i figuren.

Den första delsektorn, *försvarsväsendet*, omfattar såväl det egentliga försvaret som utbildning, sjukvård och forskning inom detsamma. Det är en helt statlig delsektor — de försvarstjänster som framställs i kommunal regi är av så ringa omfattning att de inte givits någon separat behandling. Till den andra delsektorn, *rättsväsendet*, räknas domstolsväsen, åklagarväsen, polisväsen och kriminalvårdsväsen. Också denna tjänsteproduktion sker i statlig regi. Korresponderande kommunala delsektor utgörs av *brandväsendet*.

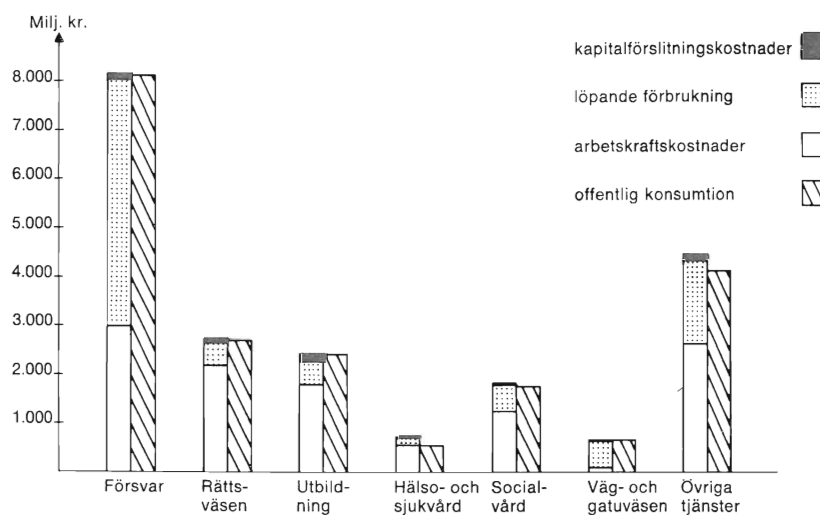
Nästa separata del av den offentliga tjänsteproduktionen är *utbildningsväsendet*, inom vilket den mest omfattande verksamheten bedrivs i kommunal regi: grundskolan, den gymnasiala utbildningen samt större delen av vuxenutbildningen. I den statliga delen av utbildningsväsendet ingår högskoleutbildningen (inkl. lärarutbildningen).

Därefter följer *hälso- och sjukvårdsväsendet*, som nästan helt vilar under kommunalt huvudmannaskap, främst landstingskommunalt (ett fåtal stora primärkommuner har egen sjukvårdsförvaltning i större skala). Den statliga delen av sjukvårdsväsendet begränsar sig i stort sett till Karolinska och Akademiska Sjukhusen.

Den femte offentliga delsektorn är *socialvårdsväsendet*. Även här dominerar kommunerna. Deras del av socialvårdsväsendet omfattar en lång rad aktiviteter: barn- och ungdomsvård, lekskolor, dag- och fritidshem, familjedaghem, fritidsverksamhet för barn och ungdom, viss nykterhetsvård, arbetsvård, åldringvård, den sociala hemhjälpen och övrig socialhjälp samt den gemensamma administrationen av dessa tjänster. Den statliga socialvården är av mera blygsam volym. Förutom socialförsäkringsväsendet ingår här viss ungdomsvård och nykterhetsvård (ungdomsvårdsskolor och nykterhetsvårdande anstalter) samt en del hjälpåtgärder för handikappade och arbetslösa.

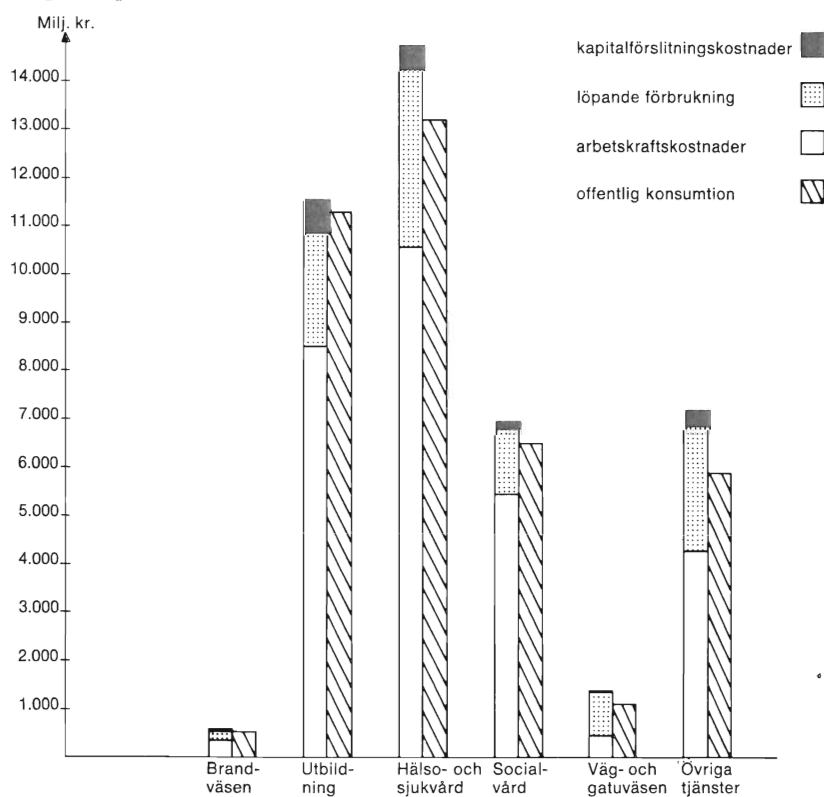
En sjätte offentlig delsektor bildas av *väg- och gatuväsendet*. Denna verksamhet fördelar sig tämligen jämnt på stat och kommuner. Det statliga vägväsendet handhar nybyggnad och underhåll av de s. k. statsvägarna,

Figur 7:1 a. *Kostnadsstruktur inom den statliga tjänsteproduktionen 1974.*
 Löpande priser.



Figur 7:1 b. *Kostnadsstruktur inom den kommunala tjänsteproduktionen 1974.*

Löpande priser.



Källa: Tabellmaterial från SCB.

medan den kommunala verksamheten inriktas på statskommunvägar och övriga kommunala vägar och gator.

Sist i raden av offentliga delsektorer finner vi en som givits beteckningen *övriga tjänster*. Den inrymmer för statens del huvudsakligen två verksamhetsområden: allmän förvaltning (inkl. utrikesförvaltning) samt ekonomiska tjänster, dvs. de verksamheter som administreras av arbetsmarknadsstyrelsen, naturvårdsverket, trafiksäkerhetsverket, bostadsstyrelsen m. fl. För den kommunala sektorns del omfattar gruppen övriga tjänster dels den kommunala allmänna förvaltningen (förvaltning som inte hör till någon av de övriga delsektorerna), dels olika aktiviteter för allmänhetens fritidsverksamhet: teatrar, musikhus, bibliotek, muséer, parkförvaltning, idrotts- och badanläggningar. Hit räknas också den religiösa verksamhet som bedrivs i kyrkokommunernas regi.

Figur 7:1 illustrerar de olika delsektorernas kostnadsstruktur. En första observation är här att kapitalförslitningskostnaderna står för en mycket liten del av produktionskostnaderna, vilket förklaras av att det offentliga kapitalet huvudsakligen består av anläggningstillgångar med låg deprecieringstakt. Det bör framhållas att posten avser den "verkliga" kapitalförslitningen och inte någon bokföringsmässig avskrivning.

Nästa viktiga observation är att den andel av produktionskostnaderna som åtgår för löpande förbrukning skiljer sig kraftigt åt mellan delsektorerna. Den är störst inom väg- och gatuväsendet vars arbeten i stor utsträckning utförs av privata firmor vilkas tjänster köps av de offentliga myndigheterna. Även inom försvaret är den löpande förbrukningen stor. Det förklaras huvudsakligen av att krigsmaterielinköpen räknas som löpande förbrukning (och alltså inte som investeringar vilket torde ligga nära till hands). Den lägsta andelen löpande förbrukning återfinns inom utbildningsväsendet där istället arbetskraftskostnaderna dominerar. Detta motsatsförhållande mellan arbetskraftens och den löpande förbrukningens kostnadsandel gäller också för övriga sektorer.

En tredje och sista observation i figuren gäller förhållandet mellan konsumtion och produktionskostnader. Skillnaden mellan de två är i de flesta fall mycket liten, dvs. försäljningsintäkterna är av ringa omfattning. Ett något avvikande mönster uppvisar de kommunala delsektorerna hälso- och sjukvård samt övriga tjänster.

En jämförelse av kostnadsstrukturen inom den offentliga tjänsteproduktionen och det privata näringslivet visar att den s. k. löneandelen genomgående är betydligt större i offentlig sektor: produktionen är ovanligt sysselsättningsintensiv. Samtidigt uppvisar den offentliga sysselsättningsbilden vissa särdrag, varav det mest framträdande är den stora andelen deltidsarbetande. Medan den genomsnittlige anställde i det privata näringslivet arbetar cirka 97 % av full arbetstid, är motsvarande siffra i offentlig sektor endast 75 %.¹ Variationer över de olika offentliga delsektorerna redovisas i tabellerna 7:1a och 7:1b, där även antalet sysselsatta inom varje sektor anges. Av tabellerna framgår bl. a. att större delen av den offentliga arbetsstyrkan återfinns i den kommunala sektorn och att den kommunala hälso-

¹ Beräknat med full årsarbetstid=1 800 timmar.

Tabell 7:1a. *Sysselsättningsstruktur inom statlig sektor 1974*

Sektor	Antalet sysselsatta	Genomsnittligt årligt antal arbetstimmar per sysselsatt	Genomsnittlig årlig arbetstid per sysselsatt i procent av "full" arbetstid
Försvar	94 200	1 493	83
Rättsväsen	36 900	1 623	90
Utbildning	36 300	1 193	66
Hälso- och sjukvård	16 000	1 501	83
Socialvård	22 300	1 589	88
Väg- och gatuväsen	5 800	1 674	93
Övriga tjänster	66 600	1 574	87
Totalt	278 100	1 502	83

Källa: Tabellmaterial från SCB.

Tabell 7:1b. *Sysselsättningsstruktur inom kommunal sektor 1974*

Sektor	Antalet sysselsatta	Genomsnittligt årligt antal arbetstimmar per sysselsatt	Genomsnittlig årlig arbetstid per sysselsatt i procent av "full" arbetstid
Brandväsen	5 600	1 638	91
Utbildning	185 500	1 159	64
Hälso- och sjukvård	266 500	1 410	78
Socialvård	195 300	1 191	66
Väg- och gatuväsen	8 800	1 602	89
Övriga tjänster	55 300	1 451	81
Totalt	717 000	1 292	72

Källa: Tabellmaterial från SCB.

och sjukvården är den sysselsättningsmässigt största delsektorn. Vi ser också att den lägsta genomsnittliga arbetstiden per sysselsatt återfinns inom utbildningsväsendet och den kommunala socialvården.

Den observerat höga frekvensen deltidsarbete inom den offentliga sektorn avspeglar det välkända förhållandet att denna erbjuder större möjligheter härtill än privat industri. Vid en kraftig expansion av den offentliga verksamheten kan man således förvänta sig ett tillskott i arbetskraftsutbudet från framför allt de stora kvinnogrupper som idag är villiga att gå ut på arbetsmarknaden om de kan få deltidsarbete. Detta faktum har beaktats i utredningens beräkningar av arbetskraftens framtida storlek.

7.3 *Den offentliga konsumtionens utveckling*

7.3.1 **Allmänt**

Den offentliga konsumtionsvolymen ökade under 1960-talets första hälft med 5,4 % per år och under dess senare hälft med 5,7 % per år. Den kraftiga expansionen koncentrerades framförallt till de kommunala vårdområdena och det kommunala skolväsendet. Under 1970-talet har volymtillväxten successivt avtagit.

Ställt i relation till nationalinkomsten innebär ovanstående att en allt

större del härav tillfallit den offentliga sektorn. Det är dessutom så att denna andel under de senaste tio åren vuxit tre gånger fortare mätt i löpande än i fasta priser. Detta förklaras av sektorns ogynnsamma kostnadsutveckling. Den höga sysselsättningsintensiteten i kombination med ständigt ökade reallöner har lett till att produktionskostnaderna stiger snabbare här än inom andra delar av ekonomin. I viss mån har denna relativa fördyring kunnat motverkas genom produktivitetshöjande insatser. Verksamhetens karaktär försvårar emellertid snabba och långtgående rationaliseringar och det sätt på vilket nationalräkenskapsstatistiken mäter det offentliga produktionsvärdet medger ingen uppskattning av den verkliga produktivitetens utvecklingen.

7.3.2 Konsumtionskalkylernas uppläggning

Beräkningen och fördelningen av det framtida offentliga konsumtionsutrymmet uppvisar vissa paralleller med den teori och metod som sedan länge tillämpats vid studier av den privata konsumtionen. Medan besluten om det privata konsumtionsutrymmets användning fattas av de enskilda konsumenterna fattas motsvarande beslut på den offentliga sidan av deras politiskt valda ombud. Med hänsyn till den starka kommunala självbestämmanderätt som präglar vårt politiska liv (även om de kommunala besluten i viss mån betingas av beslut på högre nivå och de statliga driftsbidragens inriktning) behandlas i det följande kommunala och statliga myndigheter var för sig.

För båda gäller att den framtida konsumtionsökningen delats upp i två delar. Den första är en autonom del som återspeglar vår tolkning att beslutsfattarnas primära strävan är att inte i någon delsektor sänka den existerande eller redan beslutade standardnivån när hänsyn tas till konsumentunderlagets framtida storlek och sammansättning.¹ Vid beräkningsarbetet har de reala tillväxttakter som för olika delsektorer markerar ett uppfyllande av denna målsättning benämnts "minimala" och korresponderande kalkylalternativ kallas *minimikalkylen*.

Så fort konsumtionsutrymmet medger en expansion utöver minimikalkylens tillväxttakter lämnas fältet fritt för mera specifika preferenser angående fördelningen av den överskjutande resursdelen. Vi är inne i konsumtionsberäkningarnas andra del. Den överskjutande resursdelen kallas där "överutrymme" och dess *fördelning* på de olika delsektorerna inom statlig och kommunal verksamhet följer speciellt framräknade fördelningsmönster. Avsikten är att dessa skall återspegla de offentliga beslutsfattarnas egna preferenser och prioriteringar härvidlag. Som var och en inser är dessa omöjliga att exakt förutsäga, varför en viss osäkerhet vidlåder överutrymmets fördelning och därmed de offentliga konsumtionsmönster som redovisas för prognosperioden. Detta berörs närmare i slutet på avsnitt 7.3.4.

7.3.3 Minimikalkylen

Minimikalkylen för statlig och kommunal konsumtion syftar, såsom redan

¹ Detta utesluter naturligtvis inte en viss omfördelning av resurserna inom en delsektor och inom den givna resursramen.

sagts, till att ange den lägsta möjliga konsumtionstillväxt som är förenlig med ett bibehållande av nuvarande och redan beslutade standard i vårt utnyttjande av de offentliga tjänsterna. Kalkylen omfattar inte de resurskrav som uppstår vid en höjning av tjänsternas kvalitet (bättre mathållning och inackorderingsförhållanden vid sjukhus och ålderdomshem, utökad personlig service inom socialförsäkringsväsendet, etc.) utan mäter endast den volymmässiga expansion som betingas av konsumentunderlagets tillväxt, givna målsättningar och redan fattade expansionsbeslut.

Minimikalkylen avseende *statlig* konsumtion baseras på den statliga långtidsbudgeten för perioden 1975/76—1978/79 (prop. 1975:100, bil. 2). Långtidsbudgeten kartlägger konsekvenserna av att uppfylla existerande och redan beslutade kvantitativa målsättningar. I de fall då sådana målsättningar saknas har den kostnadsutveckling som ges av uppskattningsbara förändringar i efterfrågan prognosticerats.

Som synes ansluter sig långtidsbudgetens uppbyggnad tämligen väl till minimikalkylens intentioner. Den ändamålsvisa konsumtionsutveckling för perioden 1975—1980 som följer av budgetmaterialet har framräknats inom finansdepartementet. IUI:s egna kalkyler utgår från de därvid erhållna resultaten, vilka korrigerats med hänsyn till den beräknade utvecklingen 1974—1975. De så erhållna tillväxttakterna redovisas i tabell 7:2. Där återges också de historiska tillväxttakterna. Någon direkt jämförelse mellan dessa och minimikalkylen är dock av naturliga skäl inte särskilt meningsfull. Avsikten är endast att illustrera den större inbördes spännvidden mellan den faktiska utvecklingens tillväxttakter och minimikalkylens. Så fort det givna resursutrymmet medger en tillväxt utöver den "minimala" lämnas fältet fritt för mera långtgående prioriteringar av vissa verksamheter.

Kalkylresultaten fordrar ett par kommentarer. Den relativt låga tillväxttakten av försvarskonsumtionen avspeglar en utveckling som i huvudsak följer 1972 års försvarsbeslut. Försvarets framtida omfattning och verksamhet är för närvarande föremål för en parlamentarisk utredning vars resultatet eventuellt leder till ändrade förutsättningar. Den beräknade "minsta" ökningstakten för rättsväsendets konsumtionsvolym avspeglar, när det gäller den polisiära verksamheten, bl. a. de ökade resurskrav som följer av bilbeståndets utveckling och därav följande utbyggnad av trafikövervakningen. För kriminalvårdens del baseras kalkylen i huvudsak på den plan för reformering av verksamheten som redovisades i 1973 års statsverksproposition. Minimikalkylen för det statliga utbildningsväsendet (den högre utbildningen) bygger på den prognosticerade utvecklingen av elevunderlaget. Hänsyn har härvid tagits till den extra tillströmning som kan förväntas genom att rekryteringen breddas till att omfatta andra studerandegrupper än de traditionella. För den fjärde av de största statliga delsektorerna, gruppen "övriga tjänster", återspeglar beräkningarna framförallt den expansion av den centrala statsförvaltningen som följer på den i övrigt kalkylerade aktivitetshöjningen.

Minimikalkylen för den *kommunala* konsumtionsutvecklingen har fordrat ett annat tillvägagångssätt. Någon motsvarighet till den statliga långtidsbudgeten existerar inte här. Det är också så att huvuddelen av de tjänster som produceras inom den kommunala sektorn har en annan karak-

Tabell 7:2. *Minimikalkyl för den statliga konsumtionens utveckling 1965—1980^a*

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Genomsnittlig volymförändring, % per år		
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980 Minimi- kalkyl
Försvar	4 980	— 0,4	—0,4	0,1
Rättsväsen	1 730	3,7	4,9	0,8
Utbildning	1 840	2,4	2,2	0,5
Hälso- och sjukvård	350	—16,2	9,6	1,1
Socialvård	1 080	10,2	3,8	1,6
Väg- och gatuväsen	515	2,3	4,7	0,6
Övriga tjänster	3 010	4,8	2,8	1,1
Totalt	13 505	1,6	1,9	0,65

^a I tabellen angivna historiska tillväxttakter grundas på tabellmaterial från SCB. Detsamma gäller för övriga tabeller i detta kapitel.

De i denna och övriga tabeller uppgivna konsumtionsvolymerna för 1974 baseras också på tabellmaterial från SCB. Den definitiva statistiken för 1974 är f. n. (februari 1976) inte klar, varför värdena måste betraktas som preliminära.

tär än de i den statliga. Medan stora delar av den statliga tjänstevolymen utgörs av kollektiva nyttigheter (exempelvis försvar och polisiära tjänster) är de kommunala tjänsterna huvudsakligen av individuell typ. Under förutsättningen om en oförändrad konsumtionsvolym per capita (oförändrad standard i den individuella konsumtionen) är således den kommunala tjänstevolymen starkt beroende av förändringar i befolkningsunderlagets storlek och sammansättning.

Detta har varit utgångspunkten vid den kommunala minimikalkylens konstruktion. En närmare beskrivning härav ges i bilaga 3. I stora drag gäller att först har den nuvarande åldersspecifika konsumtionen per capita beräknats för olika tjänsteslag inom respektive delsektor (ett exempel på sådana beräkningar ges i figur 7:2). Dessa har sedan kombinerats med SCB:s prognoser över populationsförändringarna fram till 1980, varigenom den konsumtionstillväxt kunnat beräknas som genereras enbart av konsumentunderlagets förändringar och utan att konsumtionsstandarderna per capita förändras. Den på så sätt erhållna konsumtionsutvecklingen har slutligen justerats för effekterna av redan fattade men ännu ej genomförda beslut om framtida expansion. Den mest markanta justeringen av de beräknade tillväxttakterna uppkommer inom socialvårdssektorn. Anledningen är den nyligen gjorda överenskommelsen mellan regeringen och Kommunförbundet om en framtida utbyggnad av barnomsorgen.

Slutresultaten av minimikalkylen för den kommunala konsumtionen återfinns i tabell 7:3, där också den historiska utvecklingen återgivits. Även i detta fall gäller att en direkt jämförelse av minimikalkylen och den historiska utvecklingen inte är särskilt meningsfull med tanke på de speciella beräkningsgrunder på vilka minimikalkylen baseras. Emellertid kan också här en avsevärd skillnad konstateras i den inbördes spännvidden mellan den faktiska utvecklingens tillväxttakter och minimikalkylens.

Tabell 7:3. *Minimikalkyl för den kommunala konsumtionens utveckling 1965—1980*

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Genomsnittlig volymförändring, % per år		
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980
Brandväsen	360	2,1	2,0	0,2
Utbildning	7 690	7,7	2,8	0,1
Hälso- och sjukvård	7 670	9,5	3,8	0,9
Socialvård	3 650	14,1	6,4	3,0
Väg- och gatuväsen	660	0,3	11,6	0,2
Övriga tjänster	3 560	9,7	3,6	0,2
Totalt	23 590	9,0	3,9	0,85

Det dominerande inslaget utgörs av den relativt höga tillväxttakten för socialvårdskonsumtionen. Förklaringen härtill berördes ovan: överenskomsten mellan regering och kommuner om en kraftig utbyggnad av barnomsorgen. Denna innebär i sig en standardförbättring. De beräkningar som gjorts utan denna form av standardförändring ger en tillväxt med 0,5 % per år.

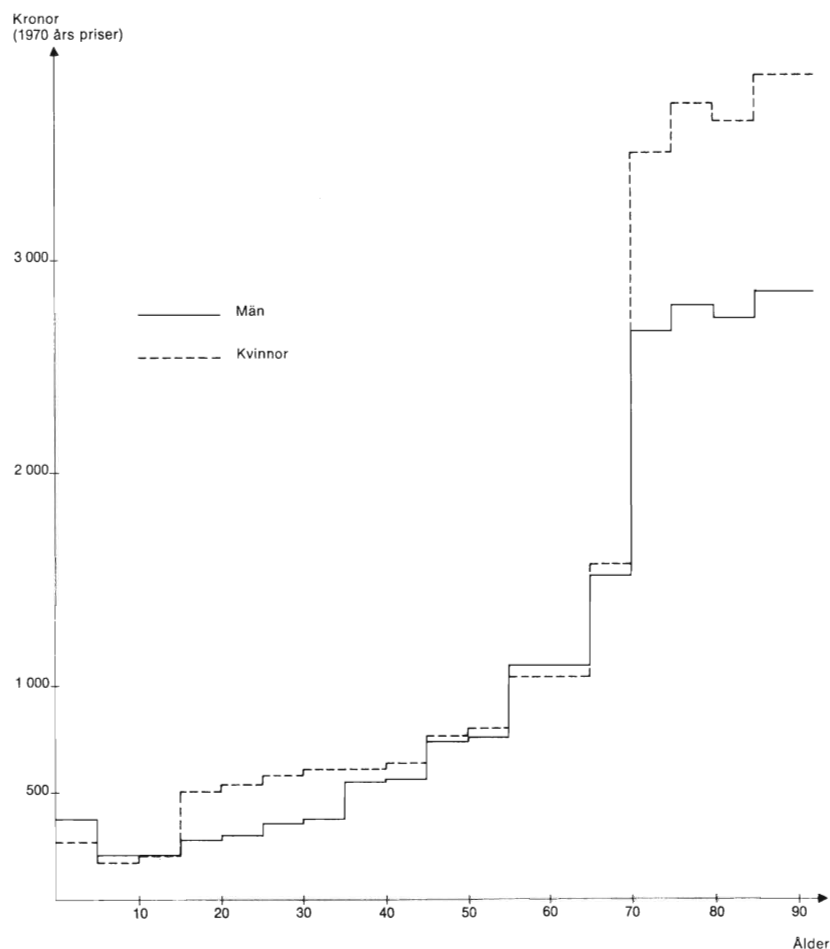
Går vi ett steg upp i tabellen noteras en relativt kraftig minimitillväxt för hälso- och sjukvården. Denna beror huvudsakligen på det ökande antalet åldringar. Den genomsnittliga sjukvårdskonsumtionen per individ är nästan nio gånger så stor (i kronor räknat) för människor över 65 år som för människor i 35-årsåldern. Detta framgår av figur 7:2.

Låt oss slutligen gå över från sektorerna med jämförelsevis höga minimala tillväxttakter till en med låg sådan: utbildningsväsendet. Här förklaras den låga tillväxtnivån av att grundskolans elevunderlag förutses minska fram till 1980. I kalkylarbetet har verksamhetens konsumtion fått bestå oförändrad över prognosperioden, vilket satt en viss prägel på kalkylresultatet. Hade vi följt beräkningsprincipen om oförändrad konsumtionsvolym per capita skulle grundskolans konsumtion skurits ned i takt med det vikande elevunderlaget. Det slutliga kalkylresultatet skulle då ha blivit några hundradelar mindre. Man får emellertid tänka sig att antalet klasser, och därmed lärar- och materialbehovet, inte minskar utan att klassernas storlek i stället skärs ned.

7.3.4 Det offentliga "överutrymmets" fördelning

Det konsumtionsutrymme som kvarstår efter att minimikalkylens låga tillväxttakter uppnåtts kallas här offentligt "överutrymme". Det har, vilket tidigare framhållits, fördelats på de enskilda delsektorerna med hjälp av speciellt fastlagda utgiftsbenägenheter. Eftersom utgiftsbenägenheten för en delsektor anger hur stor andel av överutrymmet som satsas på just denna delsektor, utnyttjas fortsättningsvis termen "andel av överutrymmet" medan det mönster som bildas av delsektorernas "andelar" kallas "fördelningsmönster" eller "överutrymmets fördelning".

Figur 7:2. Den årliga sjukvårdskonsumtionen per capita för män och kvinnor i olika åldrar.



Källa: Tabellmaterial från Landstingsförbundet.

För kommunernas del har fördelningen bestämts med utgångspunkt från de preferenser som primärkommuner och landstingskommuner givit uttryck åt i sina planer för prognosperioden. Dessa finns redovisade i de båda enkätundersökningarna KELP 74—78 och LKELP/RUPRO 74.¹ I grova drag gäller att det sektorvisa konsumtionsmönster som ges av enkätsvaren sammanställts med den tidigare presenterade minimikalkylen för kommunal sektor och att kommunernas "egen" fördelning av överutrymmet beräknats. Metoden innebär bl. a. att när överutrymmet antar en sådan storlek att den totala kommunala konsumtionsvolymen ökar i exakt samma takt som kommunerna själva angivit, kommer också de sektorvisa tillväxttakterna att överensstämma med deras planer.

¹ KELP=Kommunal Ekonomisk LångtidsPlanering, LKELP/RUPRO=Lands-
stings-Kommunal Ekonomisk LångtidsPlanering/Rullande PROgnos.

Administrationen av KELP 74—78 och LKELP/RUPRO 74 har skötts av SCB respektive Landstingsförbundet. Båda undersökningarna är heltäckande, dvs. svar har infordrats från samtliga 23 landstingskommuner och 278 primärkommuner. En vidare bearbetning och analys av det insamlade enkätmaterial har skett vid IUI och en utförlig redogörelse härför lämnas i bilaga 3. I föreliggande huvudtext anges det sammanvägda resultatet från tolkningarna bara som en del i tabell 7:6. Det är för övrigt endast i samband med överutrymmets fördelning som dessa tolkningar kommit till direkt användning i långtidsbedömningens beräkningsarbete.¹

Den fördelning av det kommunala överutrymmet som erhållits på ovan angivet sätt återges i övre delen av figur 7:3. I dess undre del anges för respektive delsektor den s. k. *expansionselasticitet* som följer av överutrymmets fördelning i kombination med minimikalkylens tillväxttakter.² Expansionselasticiteten är ett mått som mäter en delsektors relativa tillväxt, egentligen dess tillväxt i förhållande till tillväxten av hela den kommunala konsumtionsvolymen. Om elasticiteten är större än ett växer delsektorns konsumtion snabbare än totalvolymen; om den är mindre än ett gäller motsatsen. Elasticiteterna kan sägas avspegla prioriteringen av de enskilda delsektorerna när hänsyn tas till deras inbördes storlek.³

Den framtida "prioritering" som illustreras av figurens expansionselasticiteter medför vissa förändringar i den kommunala konsumtionens sammansättning. Dessa förändringar är koncentrerade till tre delsektorer: utbildningsväsen, socialvård samt väg- och gatuväsen. Elasticiteterna för de övriga tre ligger tämligen nära ett.

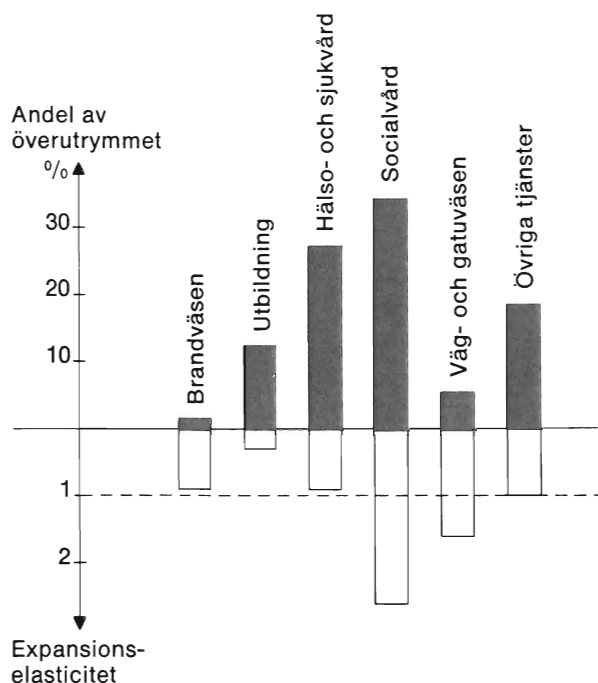
Den i förhållande till sektorns storlek måttliga satsningen på det kommunala skolväsendet måste ses mot bakgrund av den kraftiga utbyggnad som ägt rum under de sista tio åren. Grundskolan har införts och därmed nioårig skolplikt. Det studiesociala stödet har byggts ut liksom den kommunala vuxenutbildningen. Den nya gymnasieskolan har etablerats. Dessa förändringar av den yttre ramen har medfört ett ökat elevunderlag och därmed kraftigt ökande konsumtionsutgifter. Eftersom reformerna nu genomförts kommer konsumtionsvolymen att stabiliseras och bestäms i stort sett av smärre förändringar i elevtillströmningen. För grundskolans del minskar denna fram till 1980. För gymnasieskolans del har en motsvarande

¹ Det användningsområde för vilket materialet är bäst lämpat. I tidigare långtidsutredningar har enkäterna använts för att prognosticera den mest sannolika utvecklingen av den kommunala konsumtionsvolymen. En historisk jämförelse av enkätresultaten och den faktiska utvecklingen visar att detta är mindre lämpligt om inga justeringar görs. I sina enkätsvar tenderar kommunerna genomgående att kraftigt underskatta konsumtionen under prognosperiodens senare hälft.

² Figurens expansionselasticiteter har beräknats på en total konsumtionsökning som ligger mitt emellan utredningens två huvudalternativ. Värdet förändras i vissa fall med någon enstaka tiondel om vi i stället utgår från något av huvudalternativen. Totalbilden påverkas emellertid inte. Det sagda gäller också för figur 7:4.

³ Expansionselasticiteten har sin motsvarighet i det inkomstelasticitetsbegrepp som används vid analysen av den privata konsumtionens sammansättning och som där avspeglar konsumenternas prioriteringar mellan olika varor och tjänster när det gäller att fördela ett extra tillskott i den för konsumtion disponibla inkomsten.

Figur 7:3. *Det kommunala överutrymmets fördelning samt resulterande expansionselasticiteter.*



trend kunnat märkas under de sista åren, vilket förklaras av en övergång från längre utbildningslinjer med teoretisk inriktning till kortare sådana med yrkesinriktad utbildning. Fortfarande kvarstår här att anpassa utbudet av utbildningslinjer till efterfrågan. I övrigt förväntas inga större förändringar av det kommunala skolväsendets yttre organisation under resten av 1970-talet. Det fortsatta reformarbetet inriktas i stället på skolans inre arbete.

Den starka prioriteringen av socialvården beror huvudsakligen på faktorer som berörts i samband med minimikalkylen. Viktigast är den kraftiga utbyggnaden av barntillsynen. Utvecklingen har redan tidigare varit tämligen snabb: från 1965 och framåt har ca 50 000 daghemsplatser tillkommit och nästan lika många platser vid familjedaghem. Trots detta tvingas i dag ca 70 % av de förvärvsarbetande mödrarna med barn under sju år att lösa sina barntillsynsproblem på annat sätt. Den beslutade utbyggnaden skall ses mot den bakgrunden. Den innebär bl. a. att nybyggnadstakten vad gäller daghemsplatser skall trefaldigas och att antalet platser vid fritidshem (för tillsyn av barn över sju år efter skoldagens slut) skall mer än fördubblas fram till 1980. Ändå kommer inte behovet att tillfredsställas. Den redovisade prioriteringen avspeglar därför, i den mån de totala resurserna räcker, en ännu hårdare satsning på detta område. Givetvis kommer detta att underlätta en ökad tillströmning av kvinnor till arbetsmarknaden, vilket beaktats i utredningens kalkyl över arbetskraftens framtida storlek. Tillströmningen kan förväntas bli särskilt stor om huvud-

delen av den framtida konsumtionsökningen läggs på offentlig konsumtion. Den offentliga sektorns arbetsuppgifter med sina rika möjligheter till deltidarbete har ju visat sig särskilt attrahera den kvinnliga arbetskraften.

En annan viktig faktor bakom socialvårdens starka prioritering utgör det växande antalet åldringar. Enbart ålderdomshemmen svarar i dag för cirka 20 % av socialvårdens driftskostnader. Någon större ökning av antalet vårdplatser i denna vårdform väntas emellertid inte. Satsningen inriktas i stället på de öppna vårdformerna (hemhjälp, färdtjänst, dagcentra för pensionärer, etc.) och avses bli kombinerad med åtgärder för upprustning och modernisering av de äldres bostäder samt en fortsättning på den inslagna vägen med speciella servicehus för äldre hyresgäster.

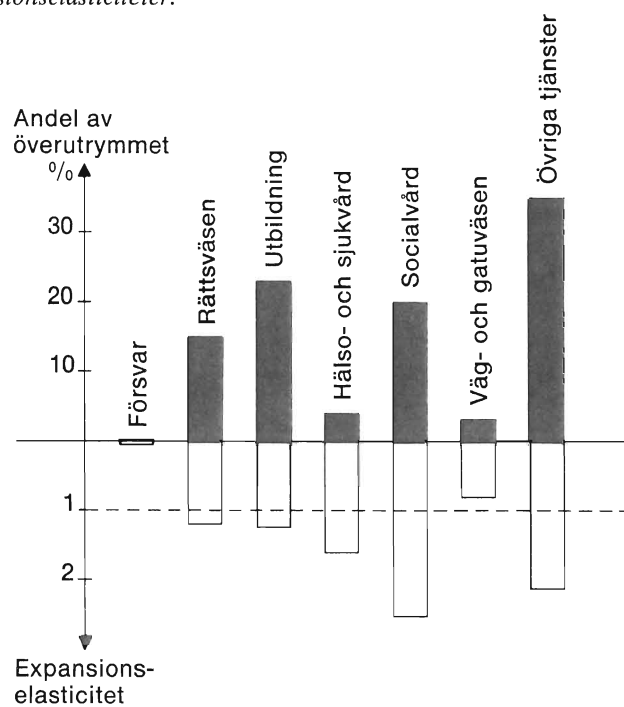
Ser vi slutligen på det tredje kommunala verksamhetsområde som är tämligen starkt prioriterat vid fördelningen av de framtida resurserna, väg- och gatuväsendet, bör först framhållas att konsumtionsvolymen här är blygsam. Större delen av utgifterna åtgår för underhåll av kommunernas väg- och gatunät. Det senare beräknas under prognosperioden växa med över 5 % per år, främst till följd av ett ökat bostadsbyggande (se avsnitt 7.4). Följaktligen krävs motsvarande expansion av underhållet och därmed konsumtionsutgifterna.

För beräkningen av det *statliga* överutrymmets fördelning har inte funnits något underlagsmaterial av den typ som beskrivits ovan. Vi har därför utgått från de observerade skillnaderna mellan den faktiska fördelningen av den statliga konsumtionsökningen under 70-talets första hälft och den fördelning som angavs av långtidsbudgeten (minimikalkylen) under dessa år. Det mönster som därvid erhålls, och som kan sägas avspegla de historiska preferenserna, har emellertid inte automatiskt kunnat användas för prognosperioden. Dels har det justerats med hänsyn till minimikalkylens speciella struktur, dels har ännu ej beslutade men lagda expansionsförslag samt den politiska debattens inriktning i dessa frågor beaktats. Allmänt gäller således att de historiska konsumtionspreferenserna korrigerats för de förändringar och nya betingelser som bedömts föreligga under prognosperioden.

Den slutligen använda fördelningen återges i figur 7:4. När det gäller försvaret förutsätts en fortsättning på den inslagna vägen med mycket svag konsumtionstillväxt. Sektorn erhåller ingenting av överskottsutrymme utan ligger hela tiden kvar på minimikalkylens måttliga ökningstakt, vilket ger en låg expansionselasticitet. Detta får kraftiga effekter på det utrymme som vid en given tillväxt av det totala konsumtionsutrymme "blir över" till andra verksamheter, vilket avspeglas i att alla de andra delsektorerna utom vägväsendet ökar sina relativa andelar av den totala konsumtionen (deras elasticiteter är större än 1). I det följande skall kortfattat beröras hur de "friställda" resurserna kommer till användning.

Socialvården är den delsektor som bedömts få den snabbaste relativa tillväxten, dvs. erhålla den i relation till sin storlek största biten av resurserna. Här inkluderas socialförsäkringsväsendet, som i dag sysselsätter nästan tre fjärdedelar av sektorns samtliga anställda. Transferering av pengar mellan olika samhällsgrupper sker inte gratis utan kräver ansevärd resursinsatser. När nya socialförsäkringsreformer genomförts har också dessa

Figur 7:4. Det statliga överutrymmets fördelning samt resulterande expansionselasticiteter.



resurskrav ökat i en accelererande takt. Under 1960-talets senare hälft växte socialförsäkringssektorns konsumtionsvolym med något över 5 % per år. Mellan 1970 och 1974 steg takten till nästan 12 % per år. Denna utveckling beräknas fortsätta under prognosperioden och förklarar en del av den starka satsningen på just socialvårdssektorn. Resten förklaras av att också övriga verksamheter inom sektorn kräver ökade resurser. Den statliga ungdomsvården förväntas genomgå en personalkrävande omstrukturering mot öppnare vårdformer. Samma sak gäller den statliga nykterhetsvården. På längre sikt kan förutses en omflyttning av dessa verksamheter till kommunerna. Kalkylerna bygger på att denna inte hinner genomföras under prognosperioden.

En annan sektor som något avviker från den allmänna expansionsbilden är sektorn övriga tjänster. Den domineras av den allmänna förvaltningen och de ekonomiska tjänsterna. Därutöver omfattar sektorn också verksamheter som miljövärd och samhällsplanering. Bakom den relativt starka tillväxten ligger dels en förnyad satsning på dessa områden, dels en fortsättning på den starka expansionen av de ekonomiska tjänsterna.

Bortsett från försvaret är väg- och gatuväsendet den enda delsektor vars expansionselasticitet ligger under ett. Huvuddelen av konsumtionsutgifterna går här till underhållet av statsvägarna, vilka omfattar nästan 90 % av den sammanlagda väglängden i offentlig regi. Underhållskostnaderna är framförallt beroende av om vägarna är belagda eller inte. Bl. a. med avsikt att minska de framtida underhållskostnaderna har därför en allt större

del av vägarna belagts. Under de sista tio åren har beläggningsfrekvensen ökat från 30 till 50 %. Delvis av denna anledning har de framtida resurskraven bedömts växa något långsammare än tidigare. Ett annat skäl är att nybyggnadsvolymen förväntas minska under prognosperioden. Antalet nya vägkilometer att underhålla blir således mindre än under föregående tidsperiod.

Beträffande sektorerna rättsväsen, utbildningsväsen samt hälso- och sjukvårdsväsen gäller att ökningen av deras relativa storlek förväntas resultera i en fortsättning på den allmänna standardstegring och tekniska utveckling som ägt rum under senare år. Utbyggnaden av polisens tekniska utrustning beräknas fortgå. Bestämmelserna om allmän rättshjälp förväntas även framgent öka domstolsväsendets belastning av civilrättsmål. Den under 1975 beslutade reformeringen av högskoleutbildningen medför en ökad tillströmning av nya studerandekategorier, främst s. k. vuxenstuderande med förvärvserfarenhet, och undervisningsutbudet kan förutses undergå vissa förändringar för att motsvara dessa gruppers krav.

Självfallet besitter de fördelningar av överskottsutrymmet som presenterats ovan en hög grad av osäkerhet. I och för sig kan man tycka att de är av underordnad betydelse, att det väsentliga är utvecklingen av den offentliga sektorns *totala* konsumtion och att expansionsmönstret enbart spelar rollen som exempel på ett av många tänkbara sätt att använda de nya resurserna. Ett sådant synsätt är dock missvisande. Den reala resursförbrukningen skiljer sig åt mellan delsektorerna (se figur 7:1 och tabell 7:1). En stark prioritering av vägväsendet medför t. ex., genom dess höga andel löpande förbrukning, en helt annan fördelning av de givna arbetskraftsresurserna på privat och offentlig sektor än motsvarande satsning på socialvården. På grund av att produktionen per sysselsatt (produktiviteten) växer snabbare i den privata sektorn än i den offentliga kommer sålunda prioriteringen av delsektorer med hög andel löpande förbrukning att ge en högre total tillväxt i ekonomin än motsvarande satsning på delsektorer med lägre andel inköp av varor och tjänster från den privata sektorn. Inom ramen för de begränsade produktionsresurserna och vid uppfyllandet av givna målsättningar kommer också utvecklingen av andra centrala variabler att influeras av prioriteringen.

En utförlig kvantitativ analys av de nämnda förhållandena ges i bilaga 3. Där framgår att om sektorns framtida expansionsmönster i väsentlig utsträckning avviker från det som här tillämpas, kommer också den total-ekonomiska utvecklingsbilden att avvika från utredningens beräkningsresultat.

7.3.5 Kalkylresultat vid olika utvecklingsalternativ

Offentlig konsumtion

Den användning av det totala utrymmet för privat och offentlig konsumtion som utredningens olika alternativ grundar sig på framgår av tabell 7:4. Vi ser där att, när den privata konsumtionsvolymen tillåts öka med 3,4 % per år (I-alternativet), det totala resursutrymmet medger en offentlig konsumtionsökning med 1,5 % per år. Fördelningen på statlig och kom-

Tabell 7:4. *Konsumtionsvolymen 1965—1980*

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Genomsnittlig volymförändring, % per år				
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
				Minimi- kalkyl	O-alt.	I-alt.
Privat konsumtion	90 876	3,2	1,9	—	2,0	3,4
Offentlig konsumtion	37 095	5,7	3,1	0,8	3,0	1,5
varav statlig	13 505	1,6	1,9	0,65	2,1	0,85
kommunal	23 590	8,9	3,9	0,85	3,5	1,8
Total konsumtion	127 971	3,8	2,2	—	2,25	2,85

munal sektor blir i detta fall sådan att den statliga konsumtionen ökar med 0,85 % per år, medan den kommunala ökar med 1,8 % per år. Vid en jämförelse med den tidigare utvecklingen är detta tämligen låga ökningstal och alternativet representerar således en viss avtrappning av den offentliga expansionshastigheten. Det bör dock observeras att utvecklingen ligger klart över minimikalkylens tillväxtnivåer.

Sänker vi ökningstakten i den privata konsumtionen blir det mer resurser över för offentlig konsumtion. Detta illustreras av O-alternativet. Här växer den privata konsumtionen med 1,95 % per år, vilket, trots att det sammanlagda konsumtionsutrymmet i detta fall av tidigare angivna skäl växer något långsammare, tillåter en offentlig konsumtionsökning med 3,0 % per år. Det är bara en halv procent lägre ökningstakt än under perioden 1970—1974. Den offentliga konsumtionsökningen fördelar sig på stat och kommuner så att den statliga konsumtionen växer med 2,1 % per år (ungefär samma ökningstakt som 1970—1974), medan den kommunala konsumtionen stiger med 3,5 % per år (ca 1 procentenhet mindre än 1970—1974). Självfallet ligger dessa ökningstakter långt över minimikalkylens tillväxtnivåer.

Tabell 7:5. *Den statliga konsumtionsvolymen 1965—1980*

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Genomsnittlig volymförändring, % per år				
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
				Minimi- kalkyl	O-alt.	I-alt.
Försvar	4 980	— 0,4	—0,4	0,1	0,1	0,1
Rättsväsen	1 730	3,7	4,9	0,8	2,5	1,0
Utbildning	1 840	2,4	2,2	0,5	2,9	0,8
Hälso- och sjukvård	350	—16,2	9,6	1,1	3,2	1,4
Socialvård	1 080	10,2	3,8	1,6	4,9	2,1
Väg- och gatuväsen	515	2,3	4,7	0,6	1,7	0,8
Övriga tjänster	3 010	4,8	2,8	1,1	3,3	1,4
Totalt	13 505	1,6	1,9	0,65	2,1	0,85

Tabell 7:5 återger konsumtionsutvecklingen inom den *statliga* sektorn. Vi ser där att försvarskonsumtionen i båda utvecklingsalternativen ligger kvar på minimikalkylens låga tillväxtnivå och att detta redan i det industriexpansiva alternativet, med mycket låg expansion av det statliga konsumtionsutrymmet, lämnar så mycket resurser kvar till de övriga delsektorerna att deras tillväxt i samtliga fall ligger klart över minimikalkylens nivåer. Redan i detta alternativ medges således en viss standardförbättring av den statliga tjänsteproduktionen vid sidan av försvaret. I det offentlig-expansiva alternativet blir denna utveckling ännu mer markerad.

Tabell 7:6 visar konsumtionsutvecklingen inom den *kommunala* sektorn. Här växer den totala konsumtionsvolymen i båda alternativen något snabbare än i den statliga sektorn, vilket helt följer mönstret från tidigare perioder. Eftersom minimikalkylens tillväxtnivåer för huvudsektorernas total konsumtion endast skiljer sig åt med ett par tiondelar följer att den kommunala sektorn erhåller en betydligt större del av det totala offentliga överutrymmet. Utrymmet för en standardförbättrande expansion blir således större inom den kommunala sektorn. Störst omfattning får naturligtvis dessa standardförbättringar i det offentlig-expansiva alternativet, där det mest utmärkande draget är den starka satsningen på socialvårdsområdet. Även det industriexpansiva alternativet kännetecknas av en relativt kraftig tillväxt inom delsektorn i fråga, huvudsakligen en följd av minimikalkylens höga ökningstakt. Noteras kan att i O-alternativet är tillväxttakten för samtliga kommunala delsektorer högre än de som kommunerna själva angett i KELP och LKELP/RUPRO.

Avslutningsvis kan konstateras att, medan den statliga konsumtionstillväxten i det offentlig-expansiva alternativet för ett flertal delsektorer (försvar, utbildning, socialvård och övriga tjänster) ligger över densamma för perioden 1970—1974, så gäller detta bara för två av de kommunala delsektorerna: socialvården och den lilla sektorn brandväsen. Däremot beräknas den successiva nedtrappning av konsumtionstillväxten, som under senare år ägt rum inom såväl det kommunala skolväsendet som den kommunala sjukvården, fortsätta. Detta måste ses mot bakgrund av den starka

Tabell 7:6. *Den kommunala konsumtionsvolymen 1965—1980*

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Genomsnittlig volymförändring, % per år					
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980			
				Minimi- kalkyl	Kommu- nernas pla- ner enl. KELP/ LKELP	O-alt.	I-alt.
Brandväsen	360	2,1	2,0	0,2	2,5	3,1	1,2
Utbildning	7 690	7,7	2,8	0,1	1,0	1,2	0,5
Hälso- och sjukvård	7 670	9,5	3,8	0,9	2,8	3,2	1,7
Socialvård	3 650	14,1	6,4	3,0	7,0	8,0	4,9
Väg- och gatuväsen	660	0,3	11,6	0,2	4,5	5,2	2,1
Övriga tjänster	3 560	9,7	3,6	0,2	3,0	3,5	1,4
Totalt	23 590	8,9	3,9	0,85	3,0	3,5	1,8

Tabell 7:7. Den statliga sysselsättningen 1965—1980

Sektor	1974 Antal syssel- satta	Genomsnittlig förändring, % per år				Antal nya syssel- sättningstillfällen	
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		1974—1980	
				O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.
Försvar	47 700 (+ 46 500)*	0,1**	1,1**	0,9**	0,9**	2 630**	2 630**
Rättsväsen	36 900	2,6	4,6	3,3	1,9	8 040	4 290
Utbildning	36 300	— 0,3	4,9	3,8	1,7	8 970	3 790
Hälso- och sjukvård	16 000	—15,1	5,9	4,1	2,2	4 360	2 240
Socialvård	22 300	5,1	9,0	5,9	3,0	9 150	4 370
Väg- och ga- tuväsen	5 800	— 0,7	—0,4	2,6	1,5	950	560
Övriga tjänster	66 600	4,8	4,9	4,1	2,2	18 260	9 420
Totalt	278 100	0,3	3,2	2,9	1,7	52 360	27 300

* Värnpliktiga

** Exkl. värnpliktiga

Tabell 7:8. Den kommunala sysselsättningen 1965—1980

Sektor	1974 Antal syssel- satta	Genomsnittlig förändring, % per år				Antal nya syssel- sättningstillfällen	
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		1974—1980	
				O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.
Brandväsen	5 600	2,8	5,0	3,9	2,2	1 430	770
Utbildning	185 500	8,6	4,8	2,0	1,3	23 280	14 830
Hälso- och sjukvård	266 500	11,1	6,9	4,0	2,5	70 320	42 920
Socialvård	195 300	16,4	7,5	8,9	5,7	130 800	77 220
Väg- och gatu- väsen	8 800	9,5	21,0	6,2	2,9	3 790	1 670
Övriga tjänster	55 300	4,6	3,8	4,4	2,2	16 140	7 820
Totalt	717 000	10,8	6,4	5,0	3,1	245 760	145 240

expansion som där ägde rum under 1960-talets senare hälft. Den framtida tillväxten kan fortfarande betraktas som relativt stark, åtminstone inom sjukvården, men sektorerna har passerat sina mest intensiva utbyggnadskeden.

Offentlig sysselsättning

Den sysselsättningsutveckling som korresponderar med de ovan angivna konsumtionsförändringarna återges i tabellerna 7:7 och 7:8. Till grund för modellberäkningarna ligger för varje delsektor det skattade sambandet mellan arbetsinsats och produktionsvärde. Detta samband bygger i sin tur

på utvecklingen av flera viktiga storheter, bl. a. förändringen av den genomsnittliga arbetstiden per anställd. Denna har (liksom inom den privata sektorn) antagits minska med 0,8 % per år.

För övrigt har den i utgångsläget existerande fördelningen på hel- respektive deltidssysselsättning, som återgavs i tabell 7:1, förutsatts bestå över prognosperioden. De förändringar i antalet sysselsatta som här redovisas gäller antalet sysselsatta med för delsektorerna karakteristisk genomsnittlig arbetstid. Eftersom denna i de flesta fall ligger betydligt under "full" arbetstid motsvaras de nya sysselsättningstillfällena av betydligt färre heltidsarbeten.

Med denna reservation i minnet kan i tabell 7:7 konstateras att den statliga sysselsättningen i det industriexpansiva alternativet beräknas öka med cirka 27 000 arbetstillfällen och i det offentlig-expansiva alternativet med ungefär 52 000. I båda alternativen sker den starkaste sysselsättningsökningen inom sektorn övriga tjänster och den näst starkaste i socialvårdssektorn. Inte ens i O-alternativet sker emellertid sysselsättningsökningen i dessa delsektorer lika snabbt som under perioden 1970—1974.

Den kommunala sektorns beräknade sysselsättningsutveckling återges i tabell 7:8. Som en följd av den redovisade konsumtionsutvecklingen ökar sysselsättningen här snabbare än i den statliga sektorn. Sysselsättningsökningarna är som synes kraftigt koncentrerade till socialvården samt hälso- och sjukvården. I O-alternativet tillkommer mer än 130 000 nya arbetstillfällen i socialvårdssektorn, en ökning av sektorns sysselsättning med nästan 70 %. I samma alternativ beräknas sjukvårdssektorn behöva cirka 70 000 personer. För hela den kommunala sektorn visar kalkylerna på en ökning med cirka 145 000 personer i det industriexpansiva alternativet och 246 000 personer i det offentlig-expansiva alternativet. Det bör dock noteras att ingen av dessa sysselsättningsökningar når upp till den som skedde 1970—1974.

7.4 Den offentliga investerings- och kapitalvolymens utveckling

7.4.1 Allmänt

Den offentliga investeringsvolymen ökade mycket starkt under 1960-talet och växte under dess senare hälft med hela 8 % per år. Ökningen koncentrerades i första hand till den kommunala sektorn, framförallt till vårdsektorn (sjukvård och socialvård) samt området övriga tjänster. I och med 1970-talets början vände utvecklingen. Den kommunala investeringsvolymen minskade nu snabbt, medan den statliga fortfarande växte svagt. En bild härav ges i tabellerna 7:9 och 7:11.

Den snabba investeringstillväxten medförde en avsevärd kapitalackumulation. Under slutet av 1960-talet ökade kapitalvolymen med över 7 % per år. En detaljerad bild härav ges i tabellerna 7:10 och 7:12. Där framgår vidare att även om investeringsverksamheten sjönk drastiskt under 1970-talets första år så ledde inte detta till motsvarande sänkning av takten i kapitalstockens nettotillväxt. Detta torde huvudsakligen förklaras av att stora delar av den offentliga kapitalstocken var alldeles nybyggda vid

ingången till sjuttioalet och att deprecieringstakten är mycket lägre för nya än för gamla årgångar av sektorns kapital.

Mot bakgrund av den relativt kraftiga kapitalstockstillväxten skulle man förvänta sig en motsvarande snabb ökning av kapitalintensiteten, dvs. en snabb förändring i relationen mellan kapital och arbetskraft. Någon sådan har emellertid inte kommit till stånd. Visserligen har de olika delsektorernas kapitalintensitet ökat under såväl slutet av 1960-talet som början av 1970-talet, dock i en mycket låg takt. Den ökade realkapitaluppbyggnaden har således gått hand i hand med en nästan lika snabb sysselsättningsökning. Inom den varuproducerande delen av vårt näringsliv har substitutionen av arbetskraft mot kapital skett nästan tre gånger så fort.

7.4.2 Beräkningsmetod

Eftersom utredningen valt att behandla den offentliga resursförbrukningen som en handlingsparameter har det inte funnits anledning att utföra några fristående prognoser för den del som utgörs av offentliga investeringar. Strävan har i stället varit att beräkna de investeringsutvecklingar som är konsistenta med olika utvecklingsalternativ för den offentliga konsumtionen. Den metod som därvid använts baserar sig på observerade komplementaritetförhållanden mellan produktionsfaktorerna kapital och arbete inom olika delsektorer av den statliga och kommunala tjänsteproduktionen.

Metoden fungerar i princip på följande sätt.¹ För varje delsektor har sambandet mellan offentlig konsumtionsvolym och arbetsinsatsens storlek beräknats och dess utveckling över prognosperioden fastställts. Med hjälp härav har den utveckling av antalet arbetstimmar som svarar mot kalkylerad konsumtionsutveckling erhållits.

Nästa steg har varit att för respektive delsektor och för vart och ett av åren i prognosperioden härleda den kapitalvolym som korresponderar med arbetsinsatsens utveckling. Sådana beräkningar kan inte göras utan specifika antaganden om kapitalintensitetens utveckling. Som framgått av den tidigare texten har kapitalintensiteten under de sista tio åren ökat i tämligen långsam takt trots en kraftig expansion av kapitalvolymen. Under prognosperioden kan förutses en ännu lägre tillväxttakt. Vid beräkningarna har sålunda antagits att kapitalintensiteten inom de olika delsektorernas tjänsteproduktion ökar endast hälften så fort som under den närmast föregående femårsperioden. Undantag utgör de kommunala vårdsektorerna, där prognosperiodens strukturella förändringar motiverat ett bibehållande av den historiska utvecklingstakten.

Med utgångspunkt i de härledda kapitalvolymerna har delsektorernas årliga nettoinvesteringar bestämts. För att erhålla bruttoinvesteringsvolymer skall härtill läggas de investeringar som fordras för att ersätta kapitalstockarnas depreciering. Denna senare del av den totala investeringsvolymen har, när det gäller kapital som ackumulerats under själva prognosperioden, beräknats med årgångsrelaterade deprecieringstal, vilka framräknats ur SCB:s "överlevelsekurvor" för skilda typer av offentligt real-

¹ En detaljerad beskrivning av den speciella investeringsmodell som använts vid beräkningarna ges i bilaga 3.

kapital. När det gäller kapital som ackumulerats redan före prognosperiodens början har SCB:s beräkningar av den årsvisa reinvesteringsvolymen för olika delar av den offentliga kapitalstocken utnyttjats.

Självfallet är kalkylresultaten mycket känsliga för de antaganden som gjorts om de ingående variabelsambanden. Speciellt stor är känsligheten för förändringar i sambanden mellan konsumtion och arbetsinsats, vars precisering således fått ske med stor noggrannhet. Däremot ger måttliga variationer i kapitalintensitetens utveckling relativt små utslag i de slutliga beräkningsresultaten. Tester på historiskt material visar att kalkylmetoden — med omsorgsfullt preciserade beräkningsparametrar — fungerar tillfredsställande.

Beräkningar av det beskrivna slaget har utförts för alla offentliga delsektorer utom det statliga och kommunala vägväsendet. Det offentliga vägkapitalet utgör ju snarare föremålet för vägväsendets verksamhet än en produktionsfaktor inom detsamma. Därför har speciella prognoser utarbetats för dessa områden. När det gäller kommunernas väg- och gatuinvesteringar baseras prognosen på det historiskt skattade sambandet mellan dessa och bostadsinvesteringarna och grundar sig följaktligen på den förutsedda utvecklingen av de senare. Dessa beräknas under prognosperioden öka med i genomsnitt 2,75 % per år, vilket ger en tillväxt i den kommunala väginvesteringsvolymen med 5,7 % per år.

För det statliga vägbyggandet har prognossituationen varit mer problematisk. Enligt regeringens direktiv skall de statliga väganslagen hållas oförändrade i nominella termer, vilket skulle innebära en successiv nedbantning av den reala resurstilldelningen. Direktiven har emellertid hittills visat sig svåra att uppfylla, och med stor sannolikhet kommer den årliga resurstilldelningen att bibehålla sin reala storlek. Härav följer emellertid inte att detsamma skulle gälla investeringsvolymen. För prognosperioden beräknas konsumtionen inom delsektorn öka med 0,8—1,7 % per år. Under förutsättning av i övrigt oförändrad utgiftsstruktur medför detta att de resurser som blir över till investeringsverksamhet måste minska. Med utgångspunkt i den angivna konsumtionsutvecklingen har minskningstakten beräknats uppgå till 1 % per år. Det bör observeras att väginvesteringarna svarar för en stor del av de statliga myndigheternas investeringsverksamhet.

7.4.3 Kalkylresultat

Prognosperiodens utveckling av de offentliga investeringarna markerar ett klart trendbrott. De senaste årens successiva minskning av investeringsvolymen övergår i en ökning. I det industriexpansiva alternativet beräknas denna uppgå till 1,9 % per år. I det offentlig-expansiva alternativet är motsvarande siffra 6,2 % per år. Tillväxttakterna skall jämföras med en minskning om 5 % per år under 1970-talets första hälft.

Till skillnad från det föregående decenniets kraftiga investeringsökningar motiveras den förestående uppgången inte av en extremt starkt produktionsökning. En viktig orsak är i stället den kraftiga deprecieringen av de tidigare ackumulerade kapitalstockarna. Prognosperiodens bruttoinvesteringar innehåller således en relativt stor del ersättningsinvesteringar. Speciellt markanta är dessa förhållanden inom den kommunala sektorn. Dess

Tabell 7:9. *Den kommunala investeringsvolymen 1965—1980*

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Genomsnittlig volymförändring, % per år			
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980	
				O-alt.	I-alt.
Brandväsen	30	2,5	— 3,8	—0,9	—2,1
Utbildning	854	4,9	— 8,6	3,5	0,6
Hälso- och sjukvård	1 122	17,5	— 7,6	10,1	2,4
Socialvård	318	13,3	—10,1	6,1	1,5
Väg- och gatuväsen	728	5,9	— 6,7	5,7	5,7
Övriga tjänster	1 079	14,9	— 7,5	10,2	2,2
Totalt	4 131	11,0	— 7,7	7,8	2,6

investeringsvolym är mer än dubbelt så stor som den statliga och utvecklingen här sätter följaktligen en stark prägel på totalbilden. De *kommunala* investeringarnas förändring återges i tabell 7:9. Vi ser där att i båda utvecklingsalternativen och för alla delsektorer utom brandväsendet skulle enligt beräkningarna den historiska investeringsminskningen förbytas i en investeringstillväxt. Det kraftigaste trendbrottet noteras för de båda vårdsektorerna. För socialvårdsområdets del förklaras detta till viss del av att tjänstevolymen expanderar kraftigt. Delsektorn är f. ö. den enda där kapitalvolymen i något av utvecklingsalternativen beräknas växa snabbare än under perioden 1970—1974.

Det sistnämnda framgår av tabell 7:10. Vi ser där att kapitalvolymernas tillväxttakter, trots prognosperiodens investeringsuppgång, ligger klart under de tidigare årens (med ovan nämnt undantag). Den mest markanta nedgången äger rum inom utbildningsväsendet: i det industriexpansiva alternativet från 4,7 % per år under perioden 1970—1974 till 1,0 % per år under prognosperioden. Det skall då observeras att investeringsvolymen här går från en minskning med 8,6 % per år under perioden 1970—1974

Tabell 7:10. *Den kommunala kapitalvolymen 1965—1980*

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Genomsnittlig volymförändring, % per år			
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980	
				O-alt.	I-alt.
Brandväsen	662	5,7	4,7	3,8	1,9
Utbildning	22 353	6,6	4,7	1,7	1,0
Hälso- och sjukvård	17 773	10,6	8,5	7,8	6,3
Socialvård	6 054	10,8	7,4	8,3	5,1
Väg- och gatuväsen	13 131	9,0	6,5	4,8	4,8
Övriga tjänster	13 899	8,2	8,9	7,0	4,8
Totalt	73 872	8,5	6,9	5,4	4,2

Tabell 7:11. *Den statliga investeringsvolymen 1965—1980*

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Genomsnittlig volymförändring, % per år			
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980	
				O-alt.	I-alt.
Försvar	166	5,6	— 5,6	1,1	1,1
Rättväsen	120	4,4	8,1	0,3	—0,2
Utbildning	284	3,2	3,3	4,6	0,9
Hälso- och sjukvård	30	—14,6	—13,3	4,2	1,2
Socialvård	70	10,0	11,7	12,0	3,4
Väg- och gatuväsen	794	— 1,4	— 2,6	—1,0	—1,0
Övriga tjänster	441	8,7	25,3	4,5	1,0
Totalt	1 905	0,6	2,8	2,2	0,1

till en ökning med 0,6—3,5 % per år under prognosperioden trots att sektorns konsumtion ökar relativt svagt i förhållande till föregående tidsperioder. En stor del av prognosperiodens investeringstillväxt förklaras således av stora ersättningsinvesteringar.

Att den inledningsvis återgivna totalbilden hämtat sina drag från den kommunala investeringsutvecklingen framgår tydligt av tabell 7:11, vilken återger förändringarna i den *statliga* investeringsvolymen. Vi ser där att prognosperiodens tillväxtnöster i stort sett följer de tidigare årens. De enda undantagen utgörs av hälso- och sjukvårdens investeringar samt försvarsinvesteringarna.

Intrycket av ett tämligen obrutet statligt utvecklingsmönster förstärks av den beräknade kapitalstocksutvecklingen. Denna återfinns i tabell 7:12 och visar en fortsättning på den minskning i årlig tillväxttakt som i alla delsektorer upplevts mellan de två föregående tidsperioderna. Detta gäller båda utvecklingsalternativen med undantag för att hälso- och sjukvårdens kapitalvolym i det offentlig-expansiva alternativet växer något snabbare än förut.

I tabell 7:12 kan vidare noteras att vägkapitalet ökar svagt trots minskade väginvesteringar. I övrigt gäller för båda utvecklingsalternativen att den kraftigaste kapitaltillväxten sker inom socialvårdssektorn, vilken också är den sektor där investeringsvolymen ökar snabbast.

7.5 *Den offentliga sektorns utveckling i sammandrag*

Huvuddragen i den offentliga sektorns reala utveckling återges i tabell 7:13 och kan komprimeras i följande punkter.

- Inte i något av utvecklingsalternativen växer den totala offentliga *konsumtionen* lika snabbt som under föregående tidsperioder. Båda alternativen innebär en fortsättning på den minskning i den offentliga konsumtionens tillväxt som ägt rum efter 1960-talets snabba expansion. Den kommunala konsumtionen beräknas liksom tidigare växa snabbare än den statliga.

Tabell 7:12. *Den statliga kapitalvolymen 1965—1980*

Sektor	1974 Milj. kr 1968 års priser	Genomsnittlig volymförändring, % per år			
		1965—1970		1970—1974	
		1974—1980		O-alt.	I-alt.
Försvar	5 078	4,0	3,6	3,0	3,0
Rättsväsen	1 068	8,7	7,8	4,7	3,1
Utbildning	3 689	9,6	7,5	4,7	2,55
Hälso- och sjukvård	2 189	3,9	2,0	3,25	1,4
Socialvård	505	21,0	11,3	9,3	6,3
Väg- och gatuväsen	18 429	4,0	3,2	0,1	0,1
Övriga tjänster	2 829	6,8	10,4	5,45	3,5
Totalt	33 787	4,9	4,4	2,1	1,4

Tabell 7:13. *Den offentliga sektorns reala utveckling i sammandrag 1965—1980*

	1974	Genomsnittlig volymförändring, % per år				Antal nya sysselsättningstillfällen	
		1965—1970		1974—1980		1974—1980	
		1970	1974	O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.
Offentlig konsumtion ^a	37 095	5,7	3,1	3,0	1,5		
varav statlig	13 505	1,6	1,9	2,1	0,85		
kommunal	23 590	8,9	3,9	3,5	1,8		
Offentlig bruttoinvestering ^a	6 036	8,0	—5,0	6,2	1,9		
varav statlig	1 905	0,6	2,8	2,2	0,1		
kommunal	4 131	11,0	—7,7	7,8	2,6		
Offentlig kapitalvolym ^a	107 659	7,2	6,0	4,5	3,3		
varav statlig	33 787	4,9	4,4	2,1	1,4		
kommunal	73 872	8,5	6,9	5,5	4,2		
Offentlig sysselsättning ^b	995 100	6,9	5,4	4,5	2,7	298 120	172 450
varav statlig	278 100	0,3	3,2	2,9	1,7	52 360	27 300
kommunal	717 000	10,8	6,4	5,0	3,1	245 760	145 240

^a Milj. kr, 1968 års priser.

^b Antal anställda.

- Även beträffande den offentliga *sysselsättningen* gäller att den inte i något av utvecklingsalternativen växer lika snabbt som tidigare. I det offentlig-expansiva alternativet är nedgången i tillväxthastigheten dock inte större än en procentenhet. Antalet nya sysselsättningstillfällen i offentlig sektor beräknas för prognosperioden uppgå till cirka 298 000 i O-alternativet och cirka 172 000 i I-alternativet. Huvuddelen av de nya arbetstillfällena uppstår i den kommunala sektorn, främst inom områdena socialvård och sjukvård.
- Utvecklingen av den offentliga *investeringsvolymen* markerar ett klart trendbrott. Den nedgång i investeringsverksamheten som ägt rum under

början av 1970-talet förbyts i en uppgång. En viktig orsak till detta är den kraftiga deprecieringen av de stora kapitalstockar som ackumulerades under 1960-talets snabba expansion. En växande del av bruttoinvesteringarna utgörs av ersättningsinvesteringar.

Det sista sagda bestyrks av prognosperiodens utveckling av *kapitalvolymen*. Trots den ökade investeringsvolymen uppkommer inte motsvarande nettotillväxt av kapitalstocken.

Ett finansiellt perspektiv

För att man på ett meningsfullt sätt skall kunna diskutera under vilka omständigheter de ovan presenterade alternativa utvecklingsvägarna kan komma till stånd krävs att den analys som gjorts i reala termer kompletteras med en analys av den bakomliggande finansiella utvecklingen. En central komponent i denna utveckling är utvecklingen av den s. k. sparbalansen, dvs. fördelningen av det finansiella sparandet mellan i första hand hushållssektorn, företagssektorn och den offentliga sektorn. Sparbalansens utveckling indikerar vilket upplåningsbehov respektive vilken utlåningskapacitet som kommer att finnas i de olika sektorerna. Sparbalansen ger också en enkel alternativ formulering av bytesbalanskravet. Summan av de inhemska sektorernas finansiella sparande är nämligen lika med bytesbalansens saldo. Kravet på balans i de utrikes betalningarna 1980 är alltså liktydigt med ett krav på att den angivna summan skall vara lika med noll. Ett stort sparandeunderskott i en sektor måste alltså kompenseras av ett motsvarande sparandeöverskott i de övriga sektorerna. Om man, som vi gör här, betraktar den reala utvecklingen som given, är sparbalsens utveckling direkt kopplad till variabler som lönenivå, skatteutveckling och självfinansieringsgrad i företagssektorn. För att ett utvecklingsalternativ skall kunna betraktas som trovärdigt måste man kräva att det kan förenas med en någorlunda rimlig utveckling för dessa variabler. Alternativt kan man säga att här framkommer vissa av de politiska krav som de olika alternativen ställer på statsmakterna och arbetsmarknadens parter.

En finansiell analys måste med nödvändighet föras i löpande priser. Detta kräver någon form av prisprognos eller prisantagande för perioden fram till 1980. Vår prognos är gjord på starkt aggregerad nivå och bygger på enkla antaganden av den typ som ligger till grund för EFO-modellen. Antagandena och deras implikationer redovisas i avsnitt 8.1. Den framtagna prisutvecklingen ligger till grund för den aggregerade analys av inkomstbildning och sparande i de olika alternativen som presenteras i avsnitt 8.2. De följande tre avsnitten ägnas åt en mera ingående diskussion kring de enskilda sektorernas utveckling.

Vi har sett det som en central uppgift att klargöra kopplingen mellan den reala kalkylen och den finansiella. Den senare är emellertid inte entydigt bestämd av den förra. Förutom prisprognoser krävs flera nya antaganden om olika centrala variabler som är specifikt knutna till den finansiella analysen. Två viktiga sådana variabler är hushållens sparkvot samt löneutvecklingen. I våra huvudkalkyler har vi antagit att sparkvoten är konstant vid 1974 års nivå samt att löneandelen i de enskilda produktionssektorerna är oförändrad efter 1974. I avsnitt 8.6 diskuteras effekterna av andra antaganden på dessa punkter.

Tabell 8:1. *Utvecklingen av produktivitet, löner och priser i produktionssektorerna 1974—1980*

Årlig procentuell förändring

Sektor	Produktivitet per sysselsatt		Lön per sysselsatt		Prisförändring	
	O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.
Industri	4,2	4,9	10,5	11,2	6,0	6,0
Övrigt näringsliv	2,8	2,9	10,5	11,2	7,4	8,0
Offentlig sektor	-1,1	-1,1	11,2	11,2	12,4	12,4
Totalt	2,1	2,6	10,7	11,2	8,4	8,3

8.1 *Produktivitetsutveckling, internationell inflation och inhemska priser*

I EFO-modellen bestäms de inhemska priserna av i första hand den internationella prisutvecklingen samt produktivitetsutvecklingen i ekonomins olika sektorer.

I föreliggande analys har ekonomin delats in i tre sektorer, nämligen industri, övrigt näringsliv samt offentlig sektor.¹ Vi har vidare betraktat hela industrisektorn som konkurrensutsatt, vilket innebär att dess prisutveckling följer den internationella. Antar vi att löneandelen är oförändrad i industrin bestäms löneutvecklingen av den internationella prisutvecklingen och produktivitetsutvecklingen.² Utvecklingen av industrilönerna antas sedan vara normerande för hela ekonomins löneutveckling. I de övriga sektorerna, som har en långsammare produktivitetsökning än industrin, höjs priserna så att vi även där får en oförändrad löneandel.²

Den internationella prisnivån har antagits stiga med 6 % om året (se kapitel 4). Produktivitetsutvecklingen i sektorerna har bestämts i den reala analysen. Tillsammans med EFO-antagandena får vi då den löne- och prisutveckling i sektorernas förädlingsvärde som ges av tabell 8:1. Som synes har vi i det offentlig-expansiva alternativet gått ifrån EFO-antagandet något genom att anta att vi i detta alternativ får en något snabbare löneökning i offentlig sektor än i övriga sektorer. Man kan se detta dels som en marknadseffekt, dels som en effekt av den låglönesatsning som utgör en naturlig komponent i detta alternativ.

Det är i anslutning till tabellen intressant att notera att den relativt måttliga produktivitetsskillnaden mellan industri och övrigt näringsliv medför att BNP-deflatorns utveckling ligger ganska nära den internationella prisökningen. Tabell 8:1 ger oss, tillsammans med den reala utvecklingen, de olika sektorernas bidrag till BNP i löpande priser. De senare presenteras i tabell 8:2.

¹ Industrisektorn sammanfaller med modellsektorerna 3—17, sektorn övrigt näringsliv omfattar modellsektorerna 1, 2 och 18—23. Den offentliga sektorn sammanfaller med modellens offentliga sektor.

² Sambandet mellan prisökning (\dot{p}), produktivitetsökning ($\dot{\lambda}$) och löneökning (\dot{w}) vid oförändrad löneandel ges av formeln

$$(1 + \dot{p})^t = (1 + \dot{w})^t / (1 + \dot{\lambda})^t,$$

där t står för längden på den tidsperiod vi betraktar.

Tabell 8:2. *Produktionssektorernas bidrag till BNP 1974—1980*
Löpande priser

Sektor	1974 Andelar	Procentuell årlig ökning 1974—1980	
		O-alt.	I-alt.
Industri	0,33	10,4	11,7
Övrigt näringsliv	0,47	9,5	10,8
Offentlig sektor	0,20	16,1	14,2
Totalt	1,00	11,8	11,2

Vi är också intresserade av prisutvecklingen för de olika komponenterna på ekonomins efterfrågesida (som bildar BNP till marknadspris). För att erhålla denna använder vi en standardteknik för input-outputbaserade prismodeller, där priserna antas vara bestämda från kostnadssidan. I ett första steg bestäms indexar för marknadspriset på produktionssektorernas produkter. Detta beror dels på utvecklingen av prisindex för förädlingsvärdet i respektive sektor, dels också på andelen insatsleveranser från övriga inhemska sektorer samt andelen import.

Prisindexarna för aggregaten i försörjningsbalansen (privat konsumtion, investeringar osv.) bestäms sedan som vägda medelvärden av de sålunda framräknade priserna på sektorprodukterna. Den erhållna prisutvecklingen ges i tabell 8:3 tillsammans med utvecklingen av försörjningsbalansen i löpande priser.

Tabell 8:3. *Försörjningsbalanser 1974 och 1980*
Löpande priser

	1974 Milj. kr	Årlig procentuell förändring 1974—1980					
		Volym		Priser		1980 Milj. kr	
		O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.
Privat konsumtion	131 022	1,95	3,4	6,7	7,1	217 097	241 660
Offentlig konsumtion	59 553	3,0	1,5	10,9	10,6	132 604	119 405
därav							
statlig	20 967	2,1	0,85	9,3	9,0	42 438	39 079
kommunal	38 586	3,5	1,8	11,3	11,0	90 166	80 326
Bruttoinvesteringar	55 095	3,1	3,7	6,7	7,3	98 456	105 102
därav							
offentlig sektor	8 408	6,2	1,9	7,0	7,5	18 102	14 527
privat sektor	33 805	2,6	4,3	6,8	7,2	58 583	66 137
varav							
industrisektor	12 627	3,2	7,0	6,7	7,1	22 509	28 598
bostadssektor	12 882	2,0	3,5	7,0	7,5	21 771	24 438
Lager	5 643	1,8	1,8	6,5	6,7	9 164	9 268
Export	81 230	6,3	7,5	6,0	6,0	166 246	177 829
Import	83 198	5,0	6,3	6,0	6,0	158 155	170 274
BNP	249 345	2,9	3,6	7,3	7,8	465 412	482 990

Det tidigare observerade mönstret med en relativt liten prisspridning är här, på grund av sammanvägningseffekterna, ännu mera uttalat än tidigare. I offentlig sektor, där produktivitet utvecklingen i alternativen är svagt negativ, observeras dock en markant avvikelse.

8.2 *Inkomstbildning och finansiellt sparande i institutionella sektorer*

8.2.1 **Produktionssektorer och institutionella sektorer**

Vi skall ange tänkbara utvecklingsvägar för inkomstbildning och sparande i följande institutionella sektorer:

1. Företagssektorn.
2. Hushållssektorn.
3. Den offentliga sektorn.
4. Bostadssektorn.

Eftersom den finansiella analysen är knuten till en given real utveckling, är det viktigt att något klargöra sambandet mellan de institutionella sektorerna och den reala kalkylens produktionssektorer. En fullständig utredning av denna fråga skulle emellertid föra oss mycket långt från vår huvuduppgift, varför vi här får nöja oss med en relativt ytlig kvantitativ jämförelse.

Ett av de största problemen ligger i fördelningen av driftsöverskott och kapitalförslitning mellan företagssektorn, hushållssektorn och bostadssektorn. I tabell 8:4 belyses hur denna fördelning ter sig 1974 i jämförelse med fördelningen på produktionssektorerna. Det framgår att den institutionella bostadssektorn, som har karaktär av "bokföringssektor", sammanfaller med modellsektor 22 (SNR 8300). Denna sektor svarar för cirka 22 % av driftsöverskottet i produktionssektorerna, medan övriga produktionssektorer svarar för 78 % eller drygt 31,2 miljarder kronor. Detta belopp är cirka 8,2 miljarder kronor mindre än sektorns investeringar. Går vi så till de institutionella sektorerna finner vi att bostadssektorns driftsöverskott är oförändrat medan driftsöverskottet i övriga produktionssektorer delas i det närmaste lika mellan företagssektorn (53 %) och hushållssektorn (47 %). Den absoluta merparten av produktionssektorernas investeringar ligger kvar i företagssektorn. Övergången från produktionssektorer till institutionella sektorer ger oss alltså en radikal förändring i bilden av finansieringen av den privata sektorns investeringar.

I kalkylen tvingas vi göra en prognos för utvecklingen av denna uppdelning, som redan i utgångsläget kännetecknas av ett visst godtycke. Vi har för prognosperioden valt att skriva fram den trendmässiga utvecklingen av hushållens andel av driftsöverskottet. Det sagda indikerar att hushållens driftsöverskott bör tas med i bilden när man diskuterar finansieringen av de privata investeringarna. Till detta skall vi återkomma i avsnittet om företagssektorns finansieringssituation.

Om vi antar att kapitalförslitningen utvecklas i samma takt som kapitalstocken i produktionssektorerna, kan posterna i tabell 8:4 skrivas fram till 1980 med hjälp av dels den reala kalkylens tillväxttakter för förädlingsvärde, sysselsättning och investeringar, dels prismodellens pris- och löneut-

Tabell 8:4. *Fördelningen av driftöverskott, kapitalförslitning och investeringar i produktionssektorer respektive institutionella sektorer 1974 (exkl. offentlig sektor)*

Produktionssektorer (Sektorer i modellen)	Samtliga sektorer (exkl. bostadssektorn) (1—21, 23)	Bostadssektorn (22)	Summa	
<i>Förädlingsvärde^a</i>	161 940	15 628	177 568	
— Löner, inkl. kollektivavg.	112 638	832	113 470	
<i>Faktorinkomst^a</i>	49 302	14 796	64 098	
— Kapitalförslitning	18 097	5 803	23 900	
<i>Driftöverskott^a</i>	31 205	8 993	40 198	
<i>Investeringar^a</i> (inkl. lager)	39 448	12 882	52 330	
Institutionella sektorer	Företag ^b	Bostäder ^c	Hushåll	Summa
Faktorinkomst	33 269	14 796	16 033	64 098
Kapitalförslitning	16 841	5 803	1 256	23 900
Driftöverskott	16 428	8 993	14 777	40 198
Investeringar + lager	36 495	12 882	2 953	52 330

^a *Källa:* Sektorräkenskaperna. Justering gjord för ofördelade poster.

^b Företag inkluderar statliga verk och kommunala företag.

^c Bostadssektorn har brutits ut ur företagssektorn och hushållssektorn.

veckling. Fördelningen på de institutionella sektorerna sker med hjälp av trendbestämda andelar på det sätt som anges ovan för driftöverskottet. Den prognos som på detta sätt framkommer används vid uppbyggnaden av tabell 8:6 i nästa avsnitt. En specialanalys av utvecklingen inom företagssektorn, uppdelad på industri och övrigt näringsliv, återfinns i tabell 8:8.

Ett annat problem vid övergången från produktionssektorer till institutionella sektorer ligger i avgränsningen mellan offentlig sektor å ena sidan och företagssektor å den andra. I vår reala modell ingår i offentlig sektor endast offentliga myndigheter, medan statliga verk och kommunala företag återfinns i de privata produktionssektorerna. Detta ansluter sig också till den uppdelning som ges i NR:s sektorräkenskaper. I finansiella analyser förekommer det att man, liksom i NR:s standardkonton, inkluderar statliga verk och kommunala företag i offentlig sektor. Vilken uppdelning som skall anses vara den bästa beror naturligtvis på vilka utgångspunkter man har. Det avgörande för oss har varit intresset av att kunna göra en direkt koppling mellan den reala och den finansiella kalkylen. Därför har vi även i den finansiella analysen avgränsat offentlig sektor till att omfatta enbart offentliga myndigheter.

8.2.2 En översiktlig bild av inkomst och sparande 1980

Vi skall i detta avsnitt ge en samlad bild av den inkomstutveckling och det sparande i de institutionella sektorerna som impliceras av våra prisantaganden och av den reala utvecklingen i alternativen. Som en utgångspunkt

Tabell 8:5. *Inkomstbildning och finansiellt sparande 1974*
Milj. kr

	Offentliga myndigh.	Hushåll	Bostäder	Företag	Samtliga sektorer
A. <i>Faktorinkomster</i>	1 980	169 255	14 796	33 269	219 300
Kapitalförslitning	1 980	1 256	5 803	16 841	25 880
Nettoöverskott		14 777	8 993	16 428	40 198
Löner och arbetsgivareavgifter		153 222			153 222
B. <i>Inkomstomfördelning</i>	71 180	-26 527	-8 993	-7 825	27 835
Indirekta skatter	33 549				33 549
Subventioner	-3 480				-3 480
Direkta skatter	52 609	-48 945		-3 664	0
+ Kapital- och företagarkomster	7 854	17 981			
- Kapital- och företagarkomster	-5 245	-8 290	-8 993		
+ Transfereringar	31 959	42 798			
- Transfereringar	-46 066	-30 071			
				-4 034 ^a	-727 ^a
				-127 ^a	-1 507 ^a
C. <i>Disponibelt</i>	73 160	142 728	5 803	25 444	247 135
D. <i>Slutlig efterfrågan</i>	67 961	133 573	12 882	36 897	251 313
Konsumtion	59 553	131 022			190 575
Bruttoinvesteringar	8 408	2 680	12 882	31 125	55 095
Lagerinvesteringar		273		5 370	5 643
Nettoköp av fastigheter		-402		402	0
E. <i>Finansiellt sparande</i>	5 199	9 155	-7 079	-11 453	-4 178

^a Saldo.

ges först i tabell 8:5 sektorernas konton för 1974. I tabellen framkommer *BNP till faktorpris* som summan av sektorernas faktorinkomster i den översta raden. Den totala inhemska förbrukningen till marknadspris framkommer som summan av de enskilda sektorernas förbrukning på rad D. Bytesbalansens saldo ges av summan av sektorernas finansiella sparande i den nedersta raden. Varje sektors finansiella sparande framkommer som en skillnad mellan sektorns disponibla inkomst (rad C) och sektorns användning (rad D). Vi ser också att *BNP till marknadspris* framkommer i summakolumnen som summan av *BNP till faktorpris* och indirekta skatter minus subventioner. Det belopp som sålunda framkommer motsvarar *BNP till marknadspris* i tabell 8:3.¹

I motsvarande tabell för 1980 (tabell 8:6) bygger raderna A och D direkt på den reala kalkylen samt på de antaganden som tidigare gjorts om pris- och löneutvecklingen. Sålunda hämtas huvudkomponenterna i efterfrågan (rad D) ur den försörjningsbalans i löpande priser som presenterades i tabell 8:3. Vad gäller inkomstbildningen, som återfinns i rad A, så har vi

¹ Exakt överensstämmelse nås emellertid ej. Skillnaden 1974 på 24 milj. kr motsvarar posten "löner från utlandet" som förts till faktorinkomster. För 1980 uppkommer en skillnad som beror på att vi i tabell 8:6 som en approximation av modellkörningarnas resultat låtit saldot i bytesbalansen bli exakt noll.

Tabell 8:6. *Inkomstbildning och finansiellt sparande 1980*
Milj. kr

	Offentliga myndigheter		Hushåll		Bostäder		Företag		Samtliga sektorer	
	O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.
A. <i>Faktorinkomster</i>	5 171	4 946	324 263	328 820	25 829	27 245	62 322	68 881	417 585	429 892
Kapitalförslitning	5 171	4 946	2 204	2 264	9 497	10 964	31 111	31 956	47 983	50 130
Nettoöverskott			21 438	32 421	16 332	16 281	31 211	36 925	68 981	75 627
Löner och arbets- givareavgifter			300 621	304 135					300 621	304 135
B. <i>Inkomstomfördelning</i>	159 797	141 018	-87 770	-65 570	-16 332	-16 281	-15 959	-13 623	40 526	45 793
Indirekta skatter	55 589	61 879							55 589	61 879
Subventioner	-7 653	-8 135							-7 653	-8 135
Direkta skatter	124 890	105 634	-117 812	-97 151			-7 078	-8 483		
Kapital- och före- tagarinkomster	17 866 -10 897	17 866 -10 897	15 200 ^a	15 880 ^a	-16 332 ^a	-16 281 ^a	-7 837 ^a	-8 568 ^a	-2 000 ^a	-2 000 ^a
+ Transfereringar	82 114	79 938	90 327	92 225						
- Transfereringar	-102 112	-105 267	-75 485	-76 524						
							} -1 044 ^a	} 3 428 ^a	} -6 200 ^a	} -6 200 ^a
C. <i>Disponibelt</i>	164 968	145 964	236 493	263 250	9 497	10 963	46 363	55 258	457 321	475 435
D. <i>Slutlig efterfrågan</i>	150 706	133 932	221 736	246 896	21 771	24 438	63 108	70 169	457 321	475 435
Konsumtion	132 604	119 405	217 097	241 660					349 701	361 065
Bruttoinvesteringar	18 102	14 527	4 639	5 236	21 771	24 438	53 944	60 901	98 456	105 102
Lagerinvesteringar							9 164	9 268	9 164	9 268
E. <i>Finansiellt sparande</i>	14 262	12 032	14 757	16 354	-12 274	-13 475	-16 745	-14 911	0	0

^a Saldo

redan i föregående avsnitt diskuterat bostadssektorns, företagssektorns samt hushållens driftöverskott. Som vi såg framkommer dessa poster med hjälp av en prognos, gjord med utgångspunkt från tabell 8:4. Lönerna i hushållssektorn bestäms med utgångspunkt från sysselsättningsutvecklingen i alternativen samt de antaganden om löneutvecklingen i olika sektorer som presenterades i början av detta kapitel. Kapitalförslitningen grundar sig i offentlig sektor, liksom i övriga sektorer, på den kapitalstocksutveckling som framkommer ur den reala analysen.

Återstår så posten inkomstfördelning. För den offentliga sektorns transfereringar till hushållen har en detaljerad prognos för perioden fram till 1980 framtagits med hjälp av det modellsystem över skatter och transfereringar som utarbetats vid IUI.¹ Utvecklingen av summa direkta skatter och negativa transfereringar är bestämd simultant med lösningen av den reala modellen. Detta har krävt ett antagande om utvecklingen av hushållens sparkvot. I huvudkalkylen har denna antagits vara konstant vid 1974 års nivå. I avsnittet om hushållssektorn görs en detaljerad analys kring skatteutvecklingen fram till 1980, där också en antagen fördelning av skatterna på posterna direkt skatt och negativa transfereringar framkommer. Kalkylen för 1980 ges i tabell 8:6. I övrigt har posten inkomstomfördelning för offentlig sektor bestämts inom ramen för långtidsbedömningens arbete med denna sektor. En närmare redogörelse för den offentliga sektorns finansiella utveckling ges i avsnitt 8.6, där vi bl. a. återfinner en uppdelning av den konsoliderade offentliga sektorn på statlig, kommunal och socialförsäkringssektor.

I det följande skall vi diskutera valda delar av tabellerna 8:5 och 8:6 och samtidigt ge en mer disaggregerad bild av främst hushållssektorn och den offentliga sektorn. Det kan emellertid vara lämpligt att först peka på ett par utmärkande drag i den utveckling som ges av tabellerna. I båda alternativen fortsätter utvecklingen mot en höjd löneandel i hela ekonomin. Denna andel², som 1960 var 59 % och 1970 68 %, kan för 1974 ur tabell 8:5 beräknas till 69,9 %. 1980 har den enligt våra kalkyler stigit till 72,0 % i O-alternativet och 70,7 % i I-alternativet.

Eftersom vi har förutsatt konstanta löneandelar i de enskilda sektorerna, beror förändringen på strukturella förskjutningar mellan sektorerna. Det är då främst ökningen av andelen sysselsatta i offentlig sektor som ligger bakom uppgången i löneandelen. Eftersom sysselsättningsökningen i offentlig sektor går snabbast i O-alternativet är det naturligt att löneandelen ökar snabbast i detta alternativ. En bidragande orsak är naturligtvis också att vi i detta alternativ gjort ett "extra påslag" på löneutvecklingen i kommunal sektor.

Av stort intresse är också utvecklingen av de totala skattebetalningarna som andel av BNP.³ Denna kvot var 1974 43 %, medan den i O-alterna-

¹ En närmare redogörelse för elementen i prognosen ges i avsnitt 8.4 och i bilaga 4.

² (Löner + arbetsgivareavgifter)/BNP till faktorpris.

³ (Totala skatter och avgifter till det offentliga)/BNP till marknadspris. Täljaren framkommer inte direkt ur tabellerna 8:5 och 8:6 utan kräver först en speciell uppdelning av posten transfereringar till offentlig sektor.

Tabell 8:7. *Sparande och investeringar 1974 och 1980*
Procent av BNP, löpande priser

	Offentliga myndigh.	Hushåll	Bostäder	Företag	Totalt
Bruttosparande					
1974	5,5	4,7	2,4	10,2	22,8
1980 { O-alt.	7,0	4,2	2,1	9,9	23,1 ^a
1980 { I-alt.	5,5	4,5	2,3	11,4	23,7
Bruttoinvesteringar inkl. lager					
1974	3,4	1,0	5,2	14,8	24,4
1980 { O-alt.	3,9	1,0	4,7	13,5	23,1
1980 { I-alt.	3,0	1,1	5,1	14,5	23,7
Finansiellt sparande					
1974	2,1	3,7	-2,8	-4,6	-1,6
1980 { O-alt.	3,1	3,2	-2,6	-3,6	0
1980 { I-alt.	2,5	3,4	-2,8	-3,1	0

^a Överensstämmer på grund av avrundning ej med radsumma.

Källa: Tabellerna 8:5 och 8:6.

tivet stiger till 51 % 1980. Även i I-alternativet stiger kvoten men nu till den lägre nivån 47 %. Det kan tyckas förvånande att vi får en stegring av skattekvoten även i I-alternativet, när BNP mätt i volymtermer växer dubbelt så fort som offentlig konsumtion. Den i skattesammanhang relevanta jämförelsen görs emellertid i löpande priser. Av försörjningsbalansen i tabell 8:3 framgår att mätt i löpande priser ökar offentlig konsumtion även i I-alternativet snabbare än BNP. Därtill kommer att transfereringarna från offentlig sektor inte i någon nämnvärd grad skiljer sig mellan de båda alternativen. Uttryckta som andel av BNP ökar transfereringarna och subventionerna från offentlig sektor från 20 % 1974 till 23 % i I-alternativet och 24 % i O-alternativet 1980.

8.2.3 Sparbalansens utveckling

I tabell 8:7 har vi angivit sparbalansens utveckling i procent av BNP, som den framkommer i kalkylen. Vi har i tabellen också angivit utvecklingen av sektorernas bruttosparande och bruttoinvesteringar. Vi kan först konstatera att bruttosparandet som andel av BNP stiger med något mindre än en procentenhet i båda alternativen.

Uppgången åstadkoms i I-alternativet främst genom ett ökat bruttosparande i företagssektorn. Denna ökning leder i sin tur till en förbättring i den finansiella situationen, eftersom företagens investeringar som andel av BNP minskar något. Som vi skall se i följande avsnitt kan den finansiella förbättringen för företagssektorn till viss del förklaras av den trendmässiga ökningen i dess andel av driftöverskottet. Innebörden av detta är att en allt större andel av näringslivets produktion sker inom företagssektorn. En annan betydelsefull faktor är att vi i detta alternativ antagit att företagen får en relativt förmånlig utveckling när det gäller inkomstfördelningen. Sålunda får vi i I-alternativet ett positivt transfereringssaldo på 3,4 miljarder kronor medan motsvarande post i O-alternativet är -1 miljard.

I O-alternativet står den offentliga sektorn för ökningen i bruttosparandet. Sektorns bruttosparande ökar från 5,5 % av BNP till 7 %. Totalt sett motverkas denna ökning av en relativt kraftig nedgång i hushållssektorns sparande som andel av BNP. Eftersom hushållens sparkvot antagits vara konstant beror denna nedgång, som uppträder även i I-alternativet, på att hushållens disponibla inkomst som andel av BNP går ned. 1974 var denna andel 57,2 % medan den 1980 i O-alternativet har sjunkit till 50,8 %. Motsvarande andel i I-alternativet är 54,4 %.

Som helhet ger tabellen på denna nivå intryck av en relativt balanserad utveckling i båda alternativen. Sparbalansens saldon kommer i båda alternativen att minska i förhållande till 1974 i samtliga sektorer utom i den offentliga. En förklaring till detta är att det finns en klar skillnad mellan alternativen i sektorernas investeringsutveckling. Vi får i I-alternativet en kraftig uppgång i den privata sektorns investeringar, samtidigt som sektorns BNP-bidrag växer relativt kraftigt, och vice versa i O-alternativet.

8.3 Företagssektorns utveckling

Tabell 8:7 ger en relativt ljus bild av företagssektorns finansieringssituation. I båda alternativen väntas självfinansieringsgraden stiga. Medan den 1974 var 69 %, beräknas den 1980 uppgå till 73 % i O-alternativet och 79 % i I-alternativet.

Vi skall i detta avsnitt ta upp ett par aspekter som kan sägas ha blivit undertryckta i den aggregerade analys som hittills förts. Den första gäller driftsöverskottets fördelning. Som tidigare nämnts har hushållssektorns andel av det totala driftsöverskottet trendmässigt sjunkit. I tabell 8:6 har vi arbetat med framskrivningar av denna trend, vilket, om inget annat inträffar, verkar för en förbättring av företagssektorns självfinansieringsgrad. För att få en uppfattning om hur stor denna effekt kan vara ter det sig naturligt att ställa de privata bruttoinvesteringarna i relation till det totala driftsöverskott som genereras inom den privata sektorn.

Den andra aspekten har att göra med spridningen av investeringarna mellan de olika sektorerna. Det framgår av försörjningsbalanserna i tabell 8:3 att industriinvesteringarna i båda alternativen förutsätts växa snabbare än övriga privata investeringar. I I-alternativet är skillnaden betydande. Detta indikerar att den relativt ljusa finansieringsbilden vad gäller företagssektorn kan dölja problem när det gäller finansieringen av industrins investeringar.

Vi skall försöka belysa båda de nu nämnda punkterna genom att relatera investeringsutvecklingen till utvecklingen av sektorräkenskapernas totala driftsöverskott och faktorinkomst. Det är då också möjligt att göra en konsistent uppdelning av produktionssektorerna på industri och övriga sektorer. Kalkylen ges i tabell 8:8. De båda nedersta raderna anger kvoten (A) mellan faktorinkomst och bruttoinvesteringar respektive kvoten (B) mellan driftsöverskott och nettoinvesteringar. (A) är närmast relaterad till självfinansieringsgraden medan (B) ger en indikation om soliditetsutvecklingen.

Ser vi först till den samlade utvecklingen i O-alternativet, finner vi i

Tabell 8:8. *Inkomstbildning och investeringar inom den privata produktionssektorn exklusive bostadssektorn 1974 och 1980*

	1980								
	1974			O-alt.			I-alt.		
	Indu- stri	Öv- riga	Sum- ma	Indu- stri	Öv- riga	Sum- ma	Indu- stri	Öv- riga	Sum- ma
(1) Faktor- inkomster	25 406	23 900	49 306	46 001	40 874	86 875	49 349	44 223	93 572
(2) Kapitalför- slitning	6 623	11 474	18 097	12 999	20 316	33 315	13 732	20 487	34 219
(3) Driftsöver- skott	18 783	12 426	31 209	33 002	20 558	53 560	35 617	23 736	59 353
(4) Bruttoin- vesteringar inkl. lager	15 722	23 726	39 448	27 662	40 085	67 747	34 141	41 264	75 405
(5) Faktor- inkomster/ bruttoinves- teringar (A)	1,62	1,01	1,25	1,66	1,02	1,28	1,45	1,07	1,24
(6) Driftsöver- skott/netto- investeringar (B)	2,06	1,01	1,46	2,25	1,04	1,56	1,75	1,14	1,44

Källa: Sektorräkenskaperna. Justering gjord för ofördelade poster.

båda alternativen en uppgång i såväl (A) som (B), medan vi i I-alternativet får i det närmaste oförändrade värden. Detta betyder att den förmånliga utvecklingen av företagssektorns finansieringssituation i I-alternativet beror på att vi antagit att företagen i detta alternativ får större transfereringar än i O-alternativet.

Uppdelningen på industri och övrigt visar att bakom utvecklingen i O-alternativet ligger en uppgång i båda sektorernas finansieringskvoter. Där-
emot finner vi i I-alternativet för industrins del en relativt kraftig nedgång i såväl (A) som (B). Detta beror naturligtvis på den snabba investerings-
ökningen för just industrins del i detta alternativ.

Om vi tänker oss att det hos företagen finns en motvilja mot drastiska minskningar i självfinansieringsgrad och soliditet, indikerar våra resultat att det inom ramen för I-alternativet kan krävas speciella åtgärder för att de antagna industriinvesteringarna verkligen skall komma till stånd. Detta be-
handlas närmare i utredningens industridel, där en speciell undersökning av industrins finansiella perspektiv gjorts. Dessa senare kalkyler, som har sin utgångspunkt i finansstatistiken, ger beträffande soliditetens utveckling resultat liknande dem som här erhållits.¹

¹ Undersökningen i kapitel 14 ger en annan bild när det gäller självfinansierings-
gradens utveckling vilket främst beror på skillnader i tillväxttakt för posten brut-
toinvesteringar inklusive lager. Dessa beror i sin tur på att lagerinvesteringarna
har större betydelse i finansstatistiken än i de nationalräkenskapsdata som ligger
under långtidsbedömningens huvudkalkyler.

8.4 Hushållssektorns utveckling

Den finansiella grundkalkylen innehåller förutsättningen att hushållens sparkvot är konstant vid 1974 års nivå, dvs. lika med 8,2 % av hushållens totala disponibla inkomst. Detta är liktydigt med att vi får samma utveckling i real disponibel inkomst som i den privata konsumtionen.¹ Två centrala frågor som vi skall ta upp i detta avsnitt är:

1. Hur kommer ökningen i disponibel inkomst att fördela sig mellan olika grupper?
2. Vilken skattepolitik är förenlig med denna utveckling?

När det gäller dessa frågor är en uppdelning av hushållssektorns inkomsttagare i grupperna *löntagare*, *ålderspensionärer* och *företagare* av stort intresse. Ett skäl till att betrakta pensionärskategorin för sig är den gradvisa uppbyggnad av ATP-systemet vi står inför. Denna kan förväntas innebära en inkomstomfördelning till pensionärskollektivet från den aktiva generationen. De krav detta ställer på de aktiva grupperna förstärks av den kraftiga tillväxten av antalet pensionärer under perioden fram till 1980. Att i den aktiva generationen kunna skilja ut löntagare har sitt intresse bl. a. därför att vi även under den kommande femårsperioden kan vänta oss en fortsatt direkt koppling av skatte- och fördelningspolitiken till de stora löntagargruppernas inkomstutveckling.

8.4.1 En modell för hushållssektorn

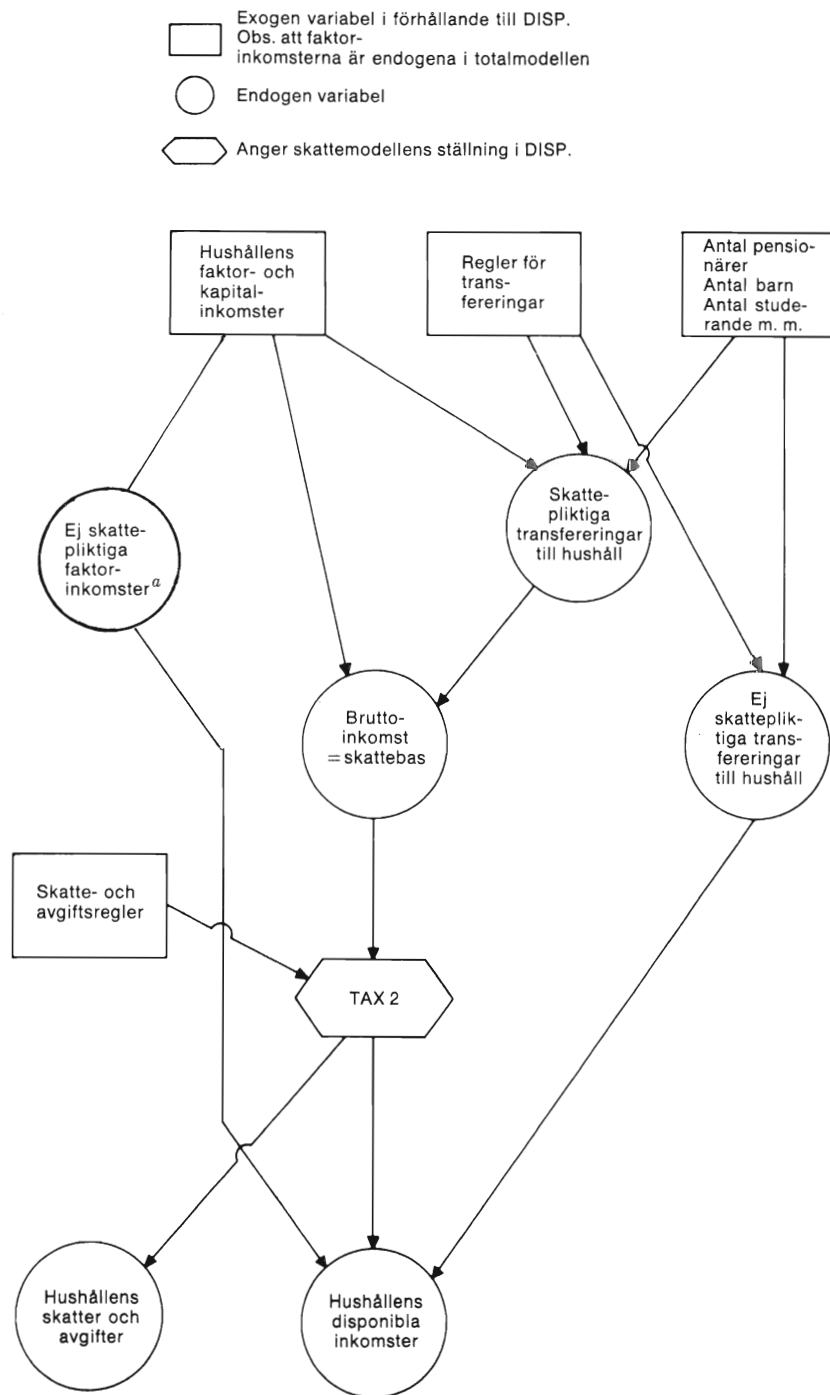
Den uppdelning på hushållskategorier som ovan nämndes är genomförd i skatte- och transfereringsmodellen DISP, som utarbetats vid IUI. Denna modell har använts för att ta fram resultaten i den aggregerade tabell 8:6 samt resultat på en mer disaggregerad nivå i detta och följande avsnitt.² DISP ger sambandet mellan hushållens faktorinkomster och disponibla inkomster. Detta samband är i mycket hög grad styrt av finanspolitiska ingrepp i form av skatter, avgifter och transfereringar. En karakteristisk egenskap hos DISP-modellen är att de regelsystem med vars hjälp denna styrning sker uppträder explicit. Härigenom kan effekterna av förändringar i reglerna analyseras. En annan central egenskap hos modellen är att fördelningen av hushållens inkomster före skatt på olika kategorier och efter inkomstens storlek finns explicit angiven. Detta gör det möjligt att analysera utvecklingen av disponibel inkomst vid olika antaganden om den framtida utvecklingen av bl. a. inkomsterna före skatt för olika hushållstyper.

Figur 8:1 beskriver grunddragen i modellens uppbyggnad. Den visar mer precist hur modellen från en uppsättning antaganden om faktorinkomster, finanspolitiska regler och vissa demografiska variabler bestämmer den disponibla inkomsten för olika hushållskategorier. Sett ur ett annat

¹ Antagandet om konstant sparkvot diskuteras senare i kapitlet.

² Modellen förekommer i en "historikvariant" som täcker perioden 1954—1974 och i en "prognosvariant" som använts för beräkningarna här. Historikvarianten ger ett underlag för att bedöma modellens tillförlitlighet, men dess resultat har också använts vid skattningar av aggregerade konsumtionsfunktioner.

Figur 8:1. Uppbyggnaden av skatte- och transfereringsmodellen DISP.



^a Avdrag under tjänst, avskrivningar, vissa schablonavdrag m. m.

Tabell 8:9. Skatteelasticiteter för hushållssektorn 1970—1980

1970—1974	1975—1980	
	O-alt.	I-alt.
1,10	1,43	1,14

Anm. Elasticiteterna är beräknade som procentuell förändring i skatter och avgifter dividerad med procentuell förändring i bruttoinkomster.

perspektiv bestämmer DISP därmed även den offentliga sektorns skatteintäkter från hushållen samt transfereringsutgifterna till hushållen.

Skattemodellen TAX2¹ utgör kärnan i DISP. Disaggregeringen är också längre driven i denna än i övriga delar av DISP. TAX2, som vad gäller inkomsterna före skatt är uppbyggd kring taxeringsstatistikens material, bestämmer med utgångspunkt i hushållens *bruttoinkomster* deras inkomster efter skatt samt deras skatter, socialförsäkringsavgifter och vissa andra avgifter.² Skattemodellen är uppbyggd så att den ger en uppskattning av de skatte- och avgiftsbelopp som totalt sett hänför sig till ett visst inkomstår, oavsett när de betalas in. Med TAX2 beräknas med andra ord den *slutliga skatten*. I nationalräkenskaperna redovisas å andra sidan de totala skatte- och avgiftsbetalningarna under ett givet år. På grund av uppbördssystemets konstruktion kan differensen mellan dessa mått vissa år bli relativt stor. 1974 var den t. ex. av storleksordningen 2 500 milj. kr och hänförde sig i första hand till socialförsäkringsavgifterna.

8.4.2 Skatter, transfereringar och disponibla inkomster 1980

Hushållens skatter och avgifter till den offentliga sektorn ökar i I-alternativet med 13,7 % om året medan motsvarande siffra för O-alternativet är 15,7 %. Ställer vi detta mot ökningen i bruttoinkomsten i respektive alternativ får vi de skatteelasticiteter som anges i tabell 8:9, där också elasticiteten för 1970—1974 anges. Redan av denna tabell framgår att O-alternativet leder till en skärpning av skattepolitiken jämfört med 1970-talets första hälft, medan I-alternativet kan sägas möjliggöra en fortsättning enligt tidigare mönster.³

Transfereringarna till hushållssektorn ökar i båda alternativen med ca 14 % om året att jämföra med 19,1 % som var motsvarande siffra för perioden 1970—1974. Bakgrunden till den angivna utvecklingen under prognosperioden ges i tabell 8:10.

¹ En tidigare version av denna modell (TAX1) finns beskriven i U. Jakobsson & G. Normann *Inkomstbeskattningen i den ekonomiska politiken*. Industriens Utredningsinstitut. Stockholm 1974.

² Bruttoinkomsten definieras för löntagare på följande sätt: Bruttoinkomst = deklarerade faktorinkomster + kapitalinkomster, netto + vissa skattepliktiga transfereringar = sammanräknad nettoinkomst + arbetsgivareavgifter (exkl. allmän arbetsgivareavgift). För egna företagare och ålderspensionärer sätts bruttoinkomsten lika med sammanräknad nettoinkomst.

³ Uttagsreglerna för mervärdesskatten antas vara oförändrade under prognosperioden.

Tabell 8:10. *Hushållens inkomster och skatter 1974—1980*
 Löpande priser

	1974 Milj. kr		1980 Milj. kr		Årlig procentuell förändring 1974—1980	
	NR	Modell	O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.
Faktorinkomster ^a inkl. kapitalinkomster netto	180 188	180 661	339 463	344 700	11,1	11,4
Arbetsgivareavgifter ^a	26 337	28 574	76 612	76 884	17,9	17,9
Socialförsäkring	17 034	19 271	58 335	58 530	20,3	20,3
Privat försäkring	9 303	9 303	18 277	18 354	11,9	12,0
Skattepliktiga transfereringar	25 625	25 625	54 058	55 134	13,2	13,6
Sjukpenning m. m.		7 900	15 072	15 262	11,4	11,6
Förtidspensioner		6 115	12 800	13 091	13,1	13,5
Folkpensioner till åldringar		9 786	18 543	18 964	11,2	11,7
ATP-pensioner till åldringar		1 824	7 643	7 817	27,0	27,4
Inkomstskatt	48 945 ^b	52 820	117 812	97 151	14,3	10,7
Statlig		20 729	53 648	40 208	17,2	11,7
Kommunal		28 626	64 164	56 943	14,4	12,1
Löntagares egenavgifter till socialförsäkring		3 465				
Andra skatter och avgifter	1 803	1 803	5 252	5 371	19,5	20,0
Ej skattepliktiga transfereringar ^c	16 149	16 149	36 269	37 092	14,4	14,9
Ofördelat ^d	—2 155					
Skattedifferens ^e		2 649	6 379	5 731		
Nivåkorrektion		835				
Disponibel inkomst ^f	142 722	142 722	236 493	263 251	8,8	10,7

^a Allmän arbetsgivareavgift ingår ej.

^b NR-posten direkta skatter innehåller ej egenavgifter till socialförsäkring.

^c Här ingår NR-posterna utbetalade pensioner, övriga transfereringar från stat och kommun samt delar av posten socialförsäkringsutfall.

^d Innehåller netto av premier och utfall i skadeförsäkring, netto av positiva och negativa transfereringar till utlandet, egenavgifter till socialförsäkring m. m.

^e Differens mellan NR och TAX2 i redovisade totala skatte- och avgiftsutfall. Som framgår av texten beror skillnaden i huvudsak på att olika definitioner används. Vi har räknat med att uppördssystemet ger en differens av samma relativa storlek i de bägge alternativen 1980.

^f Efter korrektion för skattedifferensen kvarstår en skillnad i nivå 1974 mellan disponibel inkomst enligt NR respektive DISP. För att upprätthålla konsistensen med övriga NR-baserade tabeller har DISP-resultatet nivåkorregerats med differensen som uppgår till 835 milj. kr.

Som tidigare påpekats har totalbeloppet av hushållens skatter och avgifter bestämts simultant med lösningen av den reala modellen. Fördelningen på delposter i tabell 8:10 har skett med utgångspunkt från antagandet att 1976 års uttagsregler för arbetsgivareavgifterna ej ändras samt att det finansiella sparandet i den kommunala sektorn är lika med noll. Som senare skall beskrivas implicerar detta tillsammans med vissa andra antaganden en bestämd storlek på de kommunala skatteintäkterna. Av detta följer att den makroekonomiska anpassning i skatterna som är er-

forderlig för att åstadkomma den sparfördelning som anges i tabell 8:6, har antagits ske i den statliga personliga inkomsts-katten.

Det framgår av tabell 8:10 att socialförsäkringsavgifterna (mätt i termer av slutliga utfall) växer med 20,3 % per år i båda alternativen jämfört med 20,6 % per år under perioden 1970—1974. Eftersom uttagsreglerna för vissa avgifter skärptes kraftigt 1975 och 1976 kommer emellertid den genomsnittliga årliga tillväxttakten under den senare delen av prognosperioden att bli betydligt lägre. Hushållens inkomstskatter växer i O-alternativet med 14,3 % per år och i I-alternativet med 10,7 %. Under perioden 1970—1974 var motsvarande tillväxttakt 9,5 % per år. Den högre ökningstakten under prognosperioden hänger samman med att vi, som ovan nämnts, räknat med oförändrade regler för socialförsäkringsavgifterna efter 1976.

Utvecklingen av ATP-utfall och utbetalda folkpensioner har beräknats på basis av material från riksförsäkringsverket. Övriga skattepliktiga socialförsäkringsutfall har relaterats till faktorinkomsternas utveckling. De skattepliktiga transfereringarna beräknas växa med drygt 13 % per år i båda alternativen, medan de växte med nära 30 % per år under perioden 1970—1974. Kalkylen ger för de ej skattepliktiga transfereringarna en genomsnittlig årlig tillväxttakt på mellan 14 och 15 %. Motsvarande siffra för 1970—1974 är 9,1 % per år. Dessa kraftiga förändringar i prognosalternativen jämfört med den historiska utvecklingen beror på de reformer som 1974 gjorde sjukpenningen och vissa andra socialförsäkringsutfall skattepliktiga.

I tabell 8:11 ges skatte- och inkomstutvecklingen för löntagare, egna företagare och ålderspensionärer. Det framgår att ökningen i pensionärernas disponibla inkomst inte blir så kraftig som man kunde ha väntat sig med utgångspunkt endast från den snabba tillväxten i ATP-utfallen för denna grupp (ca 27 % per år). Eftersom den del av folkpensionerna som går till åldringar endast ökar med 11 à 12 % per år kommer de totala ålderspensionernas tillväxt att stanna vid cirka 15 % per år. Läger man därtill den långsamma förväntade ökningen i pensionärernas faktorinkomster samt den relativt kraftiga skattehöjningen¹ kommer ålderspensionärernas ökning i disponibel inkomst inte i något av alternativen att ligga särskilt långt över den genomsnittliga ökning som gavs i tabell 8:10.

Löntagarnas faktorinkomster (inkl. kapitalinkomster, netto) ökar i båda alternativen med cirka 11,5 % per år. De disponibla inkomsterna förväntas öka med 8,7 % per år i O-alternativet och med 10,7 % i I-alternativet. När det gäller frågan huruvida detta utrymme för löntagarnas inkomstutveckling ger ett tillräckligt svängrum för parterna på arbetsmarknaden, är det viktigt att observera att en betydande del av ökningen i de disponibla inkomsterna kan väntas komma till stånd genom ökade transfereringar.

¹ Progressiviteten i skattesystemet är för pensionärerna mycket hög. Skatteelasticiteten med avseende på bruttoinkomsten var t. ex. i 1974 års skattesystem 2,23 att jämföras med 1,45 för löntagare. Regelmässigt vidtas emellertid speciella åtgärder, t. ex. i form av ändringar i de extra avdragen för folkpensionärerna, för att motverka denna höga progressivitet. Med dylika åtgärder har man sedan 1970 hållit den effektiva skatteelasticiteten vid nivån 1,3. Skatteuttagen för pensionärerna har i våra beräkningar hållits nere på denna historiskt observerade nivå.

Tabell 8:11. *Inkomster och skatter för olika hushållstyper 1974 och 1980*

Löpande priser, milj. kr. Under respektive belopp 1980 anges genomsnittlig årlig tillväxttakt 1974—1980 (procent)

	Löntagare			Företagare			Ålderspensionärer		
	1974	1980		1974	1980		1974	1980	
	Modell	O-alt.	I-alt.	Modell	O-alt.	I-alt.	Modell	O-alt.	I-alt.
Faktorinkomst inkl. kapital- inkomster netto	165 496 ^a	317 306 11,5	318 648 11,5	7 626	12 220 8,2	14 407 11,2	7 539	9 937 4,7	11 645 7,5
Arbetsgivareavgifter inkl. avgifter till privat försäkring	27 619	73 766 17,8	74 028 17,9	955	2 846 20,0	2 856 20,0	—	—	—
Skattepliktiga trans- fereringar	13 588	27 151 12,2	27 503 12,5	427	721 9,1	850 12,2	11 610	26 186 14,5	26 781 14,9
Ej skattepliktiga trans- fereringar	15 737	35 764 14,7	36 576 15,1	412	505 3,5	516 3,8	—	—	—
Inkomstskatt	47 136	106 853 14,6	84 851 10,3	2 454	3 299 5,1	3 931 8,2	3 230	7 660 15,5	8 369 17,2
Andra skatter och avgifter	1 803	5 252 19,5	5 371 20,0	—	—	—	—	—	—
Skattedifferens	2 649	6 379	5 731	—	—	—	—	—	—
Nivåkorrektion	835	—	—	—	—	—	—	—	—
Disponibel inkomst	121 747	200 729 8,7	224 208 10,7	5 056	7 301 6,3	8 986 10,1	15 919	28 463 10,2	30 057 11,2

^a Här ingår ej allmän arbetsgivareavgift.

Tabell 8:12. *Genomsnittligt procentuellt skatteuttag vid olika tidpunkter*

	1974	1975	1976	1980			
				enligt den finansiella kalkylen		med 1976 års skatteregler	
				O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.
Löntagare	40,9	42,6	44,9	51,1	44,1	50,7	50,8
Företagare	41,4	44,3	46,2	49,0	45,7	52,3	52,3
Ålderspensionärer	21,4	23,0	22,1	24,7	25,2	28,5	30,3
Totalt	39,3	41,1	43,1	48,7	42,4	48,9	49,0

Anm.: De genomsnittliga skatteuttagen är beräknade som kvoten mellan summa inkomstskatter och socialförsäkringsavgifter och aggregerade bruttoinkomster.

8.4.3 Skattepolitiken under slutet av 1970-talet

Vi skall nu konkretisera den redan angivna skatteutvecklingen för hushållen och därvid bl. a. ägna oss åt frågan vilket utrymme som kommer att finnas för fortsatta Haga-uppgörelser fram till 1980. Svaret får man genom att jämföra automatiken i det existerande skattesystemet¹ med den skatteutveckling som faller ut ur de båda alternativen. Tabell 8:12 belyser denna fråga men ger också en kalkyl över hur det genomsnittliga procentuella skatte- och avgiftsuttaget förväntas öka under åren 1974, 1975 och 1976.² Uttaget av skatter och avgifter från hushållssektorn som helhet beräknas sålunda mellan 1974 och 1976 öka med 3,8 procentenheter från 39,3 till 43,1 %. Vad gäller prognosåret 1980 ger den finansiella kalkylen i O-alternativet en ytterligare höjning av skatteuttaget med 5,6 procentenheter till 48,7 %, medan i I-alternativet uttaget kan sänkas jämfört med 1976 till 42,4. Detta representerar ändå i förhållande till 1974 en ökning i skatteuttaget. Vid ett bibehållande av 1976 års skatte- och avgiftsregler skulle vi med den bruttoinkomstutveckling som ges av den finansiella kalkylen i O-alternativet uppnå ganska precis det skatteuttag som krävs för att sparbalansen skall gå ihop. I I-alternativet skulle det däremot uppstå ett *skattegap* av betydande storlek, som möjliggör skattesänkningar av det slag vi upplevt hittills under 1970-talet.

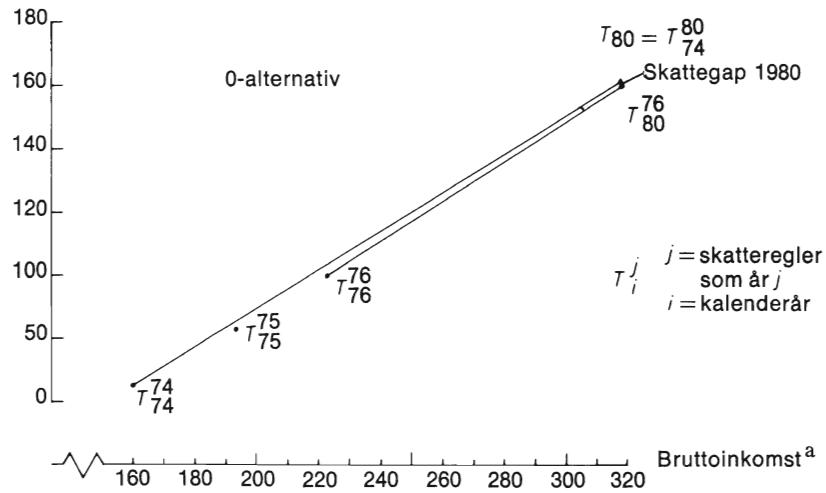
Dessa resultat belyses ytterligare i figurerna 8:2 och 8:3 som beskriver utvecklingen för löntagare och ålderspensionärer fram till 1980 i de båda alternativen. På de horisontella axlarna har vi avsatt den aggregerade bruttoinkomsten för respektive kategori, medan den aggregerade skatten (inkomstskatt + arbetsgivareavgifter till socialförsäkringssektorn) anges på de vertikala axlarna.

¹ För en introduktion till den teknik som används här se U. Jakobsson & G. Normann, *Inkomstbeskattningen i den ekonomiska politiken*. Industriens Utredningsinstitut. Stockholm 1974 eller U. Jakobsson & G. Normann, *Utlämning kontra utbyte*. Industriens Utredningsinstitut. Stockholm 1976.

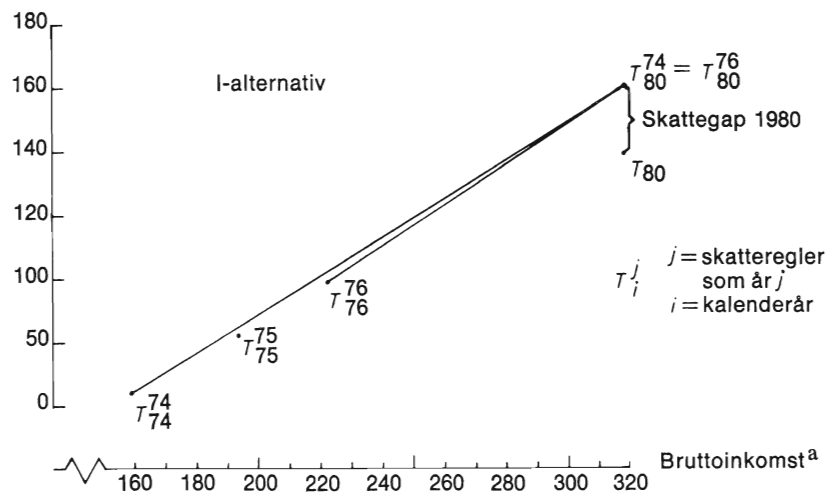
² En översikt över de skattepolitiska åtgärder som vidtagits under den gångna delen av 1970-talet samt en sammanfattande analys av effekterna ges i G. Normann, *Beskattning av produktionsfaktorer*. (Preliminär forskningsrapport) Industriens Utredningsinstitut. Stockholm 1976.

Figur 8:2. Skatteutvecklingen för löntagare 1974-1980.
Miljarder kronor. Löpande priser.

Personlig inkomstskatt
plus socialförsäkringsavg.

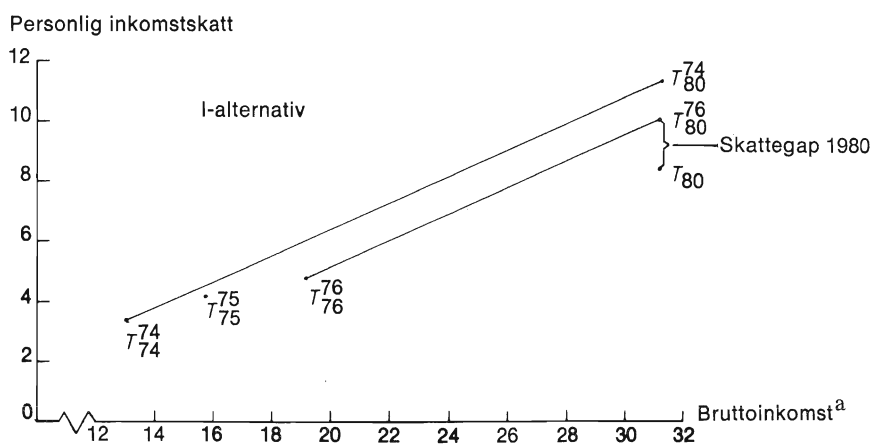
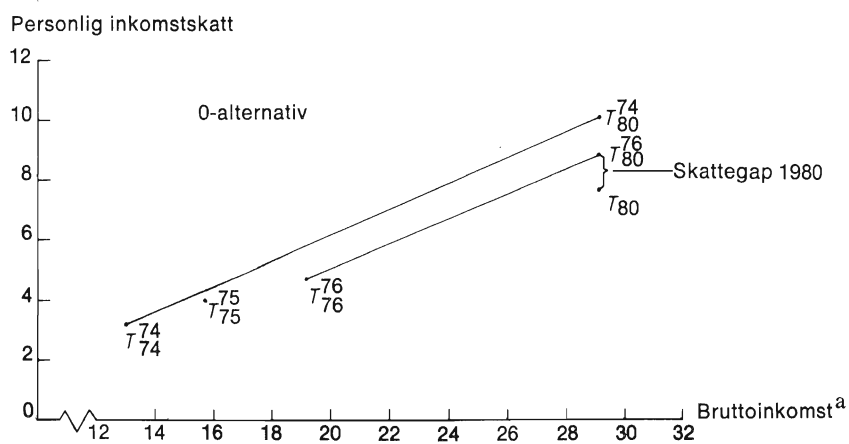


Personlig inkomstskatt
plus socialförsäkringsavg.



^a Bruttoinkomst för löntagare = deklarerade faktorinkomster inkl. kapitalinkomster netto + skattepliktiga transfereringar = sammanräknad nettoinkomst + arbetsgivareavgifter (exkl. allmän arbetsgivareavgift).

Figur 8:3. Skatteutvecklingen för ålderspensionärer 1974-1980.
Miljarder kronor. Löpande priser.



^a Bruttoinkomst för ålderspensionär = sammanräknad nettoinkomst.

I figurerna har vi lagt in nivåerna på inkomster och skatter för 1974, 1975 och 1976. Dessutom återfinns den finansiella kalkylens inkomst och skatt för 1980. De heldragna linjerna representerar den automatiska inräktsutvecklingen med 1974 respektive 1976 års system.¹ Punkterna på en linje representerar alltså kombinationer av inkomst och skatt, som impliceras av respektive års skattebestämmelser. Naturligt nog börjar linjen för 1976 års system precis i den kombination inkomst — skatt vi har beräknat för detta år. Linjen för 1974 års system ligger här över 1976-linjen, vilket innebär att om inga skatteomläggningar gjorts efter 1974 skulle skatteintäkterna blivit större än vad vi nu kan förvänta oss.

Förflyttar vi oss till 1980 års inkomstnivå finner vi för löntagarna att såväl 1974-linjen som 1976-linjen passerar ovanför det skatteutfall som ges i I-alternativets finansiella kalkyl. Om vi begränsar oss till 1976-linjen betyder gapet att det mellan 1976 och 1980 skulle finnas utrymme för skatteminskande åtgärder som sammanlagt skulle uppgå till cirka 22 miljarder kronor i 1980 års priser. I 1974 års prisnivå skulle detta innebära en årlig skattereduktion i storleksordningen 3 miljarder kronor, vilket ganska mycket skulle likna det mönster vi haft under de senaste åren. I O-alternativet uppstår för löntagarkategorin inget gap av betydelse. I detta alternativ finns således inget utrymme för ytterligare skattesänkningar efter 1976.

Vad gäller pensionärerna ser vi i figur 8:3 att 1976-linjen i såväl O- som I-alternativet passerar över den finansiella kalkylens skatteutfall 1980. I båda fallen finns här utrymme för skattesänkningar med mellan 1 och 2 miljarder kronor.

En intressant slutsats av den här presenterade analysen är att en utveckling efter de linjer som ges av O-alternativet skulle komma att leda till radikala förändringar i förutsättningarna för arbetet i 1972 års skatteutredning. En sänkning av progressiviteten i systemet eller en indexreglering skulle t. ex. vid detta alternativ innebära att skattefunktionen fick förskjutas uppåt under kommande år i stället för nedåt som tidigare varit fallet. Det bör tilläggas att denna slutsats modifieras om inflationstakten blir väsentligt högre än vad som här antagits.

8.5 *Den offentliga sektorns finansiella utveckling*

I tabell 8:6 återgavs den konsoliderade offentliga sektorns finansiella utveckling. Till grund för de aggregerade storheter som där presenterades ligger de disaggregerade beräkningarna i detta avsnitt.

8.5.1 **Offentliga utgifter, inkomster och finansiellt sparande**

Vid de reala beräkningarna delades den offentliga sektorn upp i en statlig och en kommunal del (kapitel 7). Socialförsäkringssektorn inkluderades i den statliga delen. I föreliggande kalkyl särbehandlas den, trots att den egentligen inte utgör någon självständig ekonomisk delsektor utan snarare

¹ Att den automatiska skatteutvecklingen vid ett givet skattesystem i figurerna representeras med räta linjer beror på att "skattekurvan" baserats på endast två punkter. I ett skattesystem med växande marginalsatser har egentligen skattekurvan någon krökning uppåt.

är en statistisk konstruktion som svarar mot internationell praxis och som sammanför ett antal försäkringsformer inom det sociala området.

För såväl stat och socialförsäkringssektor som kommuner gäller att *utgifterna* är av tre slag: utgifter för offentlig konsumtion, utgifter för bruttoinvesteringar samt transfereringsutgifter. I socialförsäkringssektorn utgör transfereringsutgifterna den dominerande debetposten (97 %), varav huvuddelen går till hushållssektorn. Också inom den statliga sektorn svarar transfereringsutgifterna för en stor del av de totala utgifterna (67 %). Här gäller emellertid att ungefär en tredjedel av transfereringarna går till socialförsäkringssektorn samt något mer till kommunerna. Endast den resterande tredjedelen hamnar således utanför den offentliga sektorn. Betraktar vi kommunernas utgifter finner vi att de "reala" utgifterna för konsumtion och investeringar dominerar. Mindre än en femtedel går till transfereringar, varav cirka 12 % till socialförsäkringssektorn.¹

Den offentliga sektorns *inkomster* härrör sig huvudsakligen från tre inkomstkällor: direkta skatter (42 %), indirekta skatter (27 %) samt socialförsäkringsavgifter (17 %). De indirekta skatterna är den statliga sektorns största inkomstpost (55 %) medan kommunalskatten utgör kommunernas (50 %). Socialförsäkringssektorns inkomster genereras dels av socialförsäkringsavgifter (52 %), dels av bidrag från stat och kommuner (37 %). Förutom de nämnda existerar vissa mindre inkomstkällor, av vilka särskilt socialförsäkringssektorns ränteinkomster från AP-fonden bör nämnas.

Skillnaden mellan de offentliga inkomsterna och utgifterna utgör den offentliga sektorns finansiella sparande.

8.5.2 Förutsättningar och metod

Flera av de poster som ingår i den finansiella kalkylen har fått sin reala utveckling bestämd i de reala modellberäkningarna. Givetvis har dessa då utgjort grunden för beräkningen i löpande priser. De antaganden om den framtida prisutvecklingen som utnyttjats har redan tidigare presenterats. Här skall vi dock peka på en speciell omständighet i sammanhanget.

Separata prisberäkningar har genomförts för såväl statlig som kommunal konsumtion. I båda fallen ingår löneutvecklingen som en viktig komponent. Denna har i det industriexpansiva utvecklingsalternativet antagits vara densamma i alla offentliga sektorer, medan lönernas årliga ökningstakt i O-alternativet förutsätts vara en procentenhet högre i den kommunala sektorn. Anledningen är dels att en sådan lönehöjning ansetts nödvändig för att attrahera den stora mängd arbetskraft som i detta alternativ måste rekryteras dit, dels att sektorns låglöneproblem accentueras vid en snabb expansion.

I övrigt gäller att den finansiella kalkylen utarbetats efter vissa centrala riktlinjer. Analysen har börjat i den kommunala sektorn. Först har alla utgiftsposter bestämts, sedan alla inkomster utom de som genereras av kommunalskatten. Under förutsättningen att kommunernas finansiella sparande 1980 skall vara lika med noll (inkomster=utgifter) har kommunal-

¹ Samtliga procentsiffror hänför sig till 1974 års inkomst- och utgiftsstruktur.

skatteintäkterna bestämts residualt och den kommunala utdebitering som krävs för att uppnå budgetmässig balans beräknats.

I och med bestämningen av kommunalskatten har också de direkta inkomstskatterna till den statliga sektorn fixerats. Detta sammanhänger med att de reala modellberäkningarna i varje utvecklingsalternativ genererar en nödvändig utveckling av de direkta skatternas totala volym. Frånsett bologsskatten och vissa smärre andra direkta skatter gäller då att den del som inte utgörs av kommunalskatt är statlig inkomstskatt. Denna post har således direkt efter det att kommunernas konto avslutats förts in på sin plats bland den statliga sektorns inkomster.

Sedan övriga statliga inkomster och utgifter beräknats har sektorns finansiella sparande erhållits. Detta har lagts till det finansiella sparande som kunnat beräknas för socialförsäkringssektorn, varigenom den konsoliderade offentliga sektorns totala finansiella sparande erhållits.

Närmare kommentarer om enskilda posters beräkning ges i anslutning till redovisningen av kalkylresultaten. Det bör i sammanhanget noteras att med konsoliderad offentlig sektor menas här, liksom i den reala kalkylen, ingenting annat än just offentliga myndigheter och institutioner.

8.5.3 Kalkylresultat: Kommunal skattesats, AP-fondens räntor m. m.

De *kommunala myndigheternas* finansiella utveckling återges i tabell 8:13. Analysen bygger på ett antagande om budgetmässig balans 1980, vilket i tabellen avspeglas av att det finansiella sparandet i båda utvecklingsalternativen satts lika med noll detta år. Ansatsen är vanlig men kan ändå diskuteras.

Kommunalskatten, som utgör kommunernas största inkomstkälla, baserar sig huvudsakligen på den beskattningsbara inkomsten två år tidigare. Av kända skäl tenderar skattebasen att växa snabbt under högkonjunkturer men långsamt under lågkonjunkturer. Med en stabil kommunal utdebitering innebär detta att kommunernas inkomster på grund av den nämnda tidsförskjutningen tenderar att växa snabbast efter det att en konjunkturtopp passerats och långsammast efter det att en konjunkturbotten passerats. För att kunna hålla en någorlunda jämn tillväxt i utgifterna är det därför skäligt att ackumulera ett positivt finansiellt sparande under de år då skatteinkomsterna växer snabbt (åren mellan konjunkturtopp och konjunkturbotten) för att i stället underbalansera budgeten när inkomsterna växer långsammare (åren mellan konjunkturbotten och konjunkturtopp). Vid passagen av konjunkturers vändpunkter skulle enligt detta handlingsmönster det finansiella sparandet hållas i närheten av noll.

En av långtidsbedömningens grundläggande förutsättningar är att den svenska ekonomin 1980 befinner sig i omedelbar närhet av en sådan vändpunkt (konjunkturtopp, se inledningen till kapitel 3). Ur denna synvinkel förefaller därför antagandet om budgetmässig balans vara rimligt. Huvudargumentet ges dock av den allmänna finansiella bilden. För att kunna finansiera den privata sektorns investeringar ställs stora krav på kreditmarknadens utrymme. Om utlandsuplåningen skall dras ner för att extern balans skall erhållas 1980 måste detta kreditmarknadsutrymme (finansiella sparande) skapas av hushållen, bostadssektorn och framförallt den

Tabell 8:13. *De kommunala myndigheternas finansiella utveckling 1965—1980*
Löpande priser

	1974 Milj. kr	Genomsnittlig förändring, % per år				1980 Milj. kr	
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		O-alt.	I-alt.
				O-alt.	I-alt.		
(1) <i>Inkomster</i>	53 335	13,6	16,4	14,6	12,6	121 071	108 549
Direkta skatter	28 745	14,2	13,3	15,5	13,6	68 128	61 693
Indirekta skatter	1 399	18,9	6,4	8,8	10,0	2 319	2 475
Driftsbidrag från staten	14 339	19,9	15,5	12,9	10,9	29 874	26 612
Investerings- bidrag	2 396	10,3	9,7	14,4	9,4	5 381	4 117
Övr. inkomster varav	6 456	—13,4	68,6	15,6	13,3	15 369	13 652
nominella avgifter	1 052	27,3	41,7	15,3	13,1	2 475	2 201
tillräknade pensionsavg. räntor	2 881 956	17,8 17,0	10,9 10,0	15,6 12,7	13,4 12,7	6 888 1 956	6 116 1 956
(2) <i>Utgifter</i>	52 520	16,9	11,8	14,9	12,9	121 071	108 549
Konsumtions- utgifter ^a	37 123	17,9	14,1	15,1	12,9	86 322	76 659
Investeringar	5 712	14,7	—1,9	15,4	10,3	13 453	10 293
Transfereringar till hushållen	4 974	16,7	20,5	14,3	14,7	11 089	11 341
Bidrag till socialförsäk- ringssektorn	1 158	1,6	11,7	11,2	11,7	2 194	2 243
Övriga trans- fereringar varav	3 553	21,5	9,2	14,5	14,5	8 013	8 013
räntor	2 099	16,5	11,4	13,7	13,7	4 544	4 544
subventioner	748	59,6	2,3	12,7	14,6	1 533	1 695
(1)-(2) <i>Finansiellt sparande</i>	815	154,5	21,5	—67,3	—67,3	0	0

^a Med konsumtionsutgifter avses här och i tabellerna 8:14—8:16 utgifter för arbetskraft och löpande förbrukning.

offentliga sektorn. Kommunernas bidrag skulle då vara att inte själva ta kreditmarknadsresurser i anspråk. Som framgår av det följande är detta inte något oöverstigit krav.

De direkta skatteinkomster som kommunerna behöver för att uppnå budgetmässig balans har residualberäknats. Därigenom blir både dessa och motsvarande kommunala utdebiteringar beroende av de övriga posternas storlek. Låt oss kortfattat beskriva beräkningsmetoden för dessa. Vi börjar med inkomstposterna men hoppar tills vidare över de statliga driftsbidragen. Förutom "övriga inkomster" återstår då endast investeringsbidragen och de indirekta skatterna. De senare följer utvecklingen av brutto- produktionen och bestäms direkt vid modellberäkningarna. Investeringsbidragen, vilka under tidigare år växt betydligt snabbare än investeringarna, har för prognosperioden antagits anpassa sin tillväxt till de senares. Båda växer således i samma takt. För posterna under "övriga inkomster"

gäller att de nominella avgiftsinkomsterna antagits följa produktionskostnadernas utveckling, dvs. en oförändrad andel härav har antagits bli täckt med avgiftsinkomster. Posten tillräknade pensionsavgifter har under tidigare år växt i nästan samma takt som lönesumman, vilket förutsatts ske även under prognosperioden. Den lilla posten erhållna räntor har trendmässigt framskrivits med korrigerings för beräknad pris- och ränteökning.

De dominerande utgiftsposterna, konsumtions- och investeringsutgifter, bestäms av de reala modellberäkningarna i kombination med gjorda priskalkyler. Såväl transfereringarna till hushållen som kommunernas bidrag till socialförsäkringssektorn har beräknats i den särskilda submodellen DISP (se avsnitt 8.4.1). Av övriga transfereringsutgifter har i tabellen upptagits erlagda räntor och subventioner (prissubventioner till näringslivet). De senare framkommer ur modellberäkningarna medan ränteutgifterna beräknats med samma metod som ränteinkomsterna (se ovan).

De statliga driftsbidragen utgör kommunernas näst största inkomstpost. Driftsbidragen har under de senaste tio åren täckt en allt större andel av konsumtionsutgifterna (34 % 1965, 37 % 1970 och 39 % 1974). Detta har varit en naturlig utveckling. Den kommunala verksamheten har expanderat snabbt och hela den finansiella bördan har inte kunnat bäras av kommunerna själva (trots höjda kommunalskattesatser).

För prognosperioden är läget annorlunda. De kommunala utgifterna beräknas öka med 14,9 % per år (O-alternativet) respektive 12,9 % per år (I-alternativet). Samtidigt ökar i båda alternativen den beskattningsbara inkomst på vilken kommunalskatten grundas med nästan 15 % per år. Det bör därvid observeras att det är tillväxten i beskattningsbar inkomst mellan 1972 och 1978 som är av relevans (genom den ovan omtalade tidsförskjutningen). Skulle driftsbidragen i ett sådant läge även fortsättningsvis öka snabbare än driftsutgifterna lämnas uppenbarligen utrymme för en ordentlig sänkning av de kommunala utdebiteringarna. I den situationen kommer sannolikt driftsbidragets storlek och omfattning att tas under övervägande. Det naturliga är att de i stället för att växa fortare än driftsutgifterna kommer att växa något långsammare, så att den del av utgifterna som täcks med driftsbidrag minskar. Detta har antagits ske vid de beräkningar som redovisas i tabellen. Driftsbidragets andel av konsumtionsutgifterna, som 1974 var 39 %, har antagits sjunka till 35 % 1980. Därefter har de direkta skatteinkomster som krävs för en balanserad budget residualberäknats.

Av dessa skatteinkomster svarar bolagsskatten för en liten del (3 964 miljoner i O-alternativet, 4 750 i I-alternativet).¹ Resten skall täckas genom kommunalskatten. Den genomsnittliga kommunala skattesats 1980 som motsvarar i tabell 8:13 återgiven utveckling uppgår i O-alternativet till 26 kronor.² Detta är exakt samma genomsnittliga utdebitering som

¹ Den modellberäknade totala bolagsskatten har fördelats på stat och kommuner enligt det mönster som uppvisades vid 1974 års taxering (56 % till kommunerna, 44 % till staten).

² Utvecklingen av den beskattningsbara inkomsten (skattebasen) har beräknats med submodellen DISP (se avsnitt 8.4.1). Angående formel för beräkning av kommunal utdebitering, se E. Johnsson, *Kommunens finanser* del I, Stockholm 1972, s. 122.

Tabell 8:14. *Genomsnittlig kommunal utdebitering 1980 vid olika antaganden om de statliga driftsbidragens framtida andel av konsumtionsutgifterna*

Statliga driftsbidrags andel av konsumtionsutgifterna 1980, %	Kr per 100 kr beskattningsbar inkomst	
	O-alt.	I-alt.
40	26	23
35 ^a	26	23
30	27	24
25	30	26

^a Det antagande som tillämpats vid beräkningarna i tabell 8:13. (1974 utgjorde driftsbidragen 39 % av konsumtionsutgifterna.)

1976 och två kronor högre än 1974. I det industriexpansiva alternativet har motsvarande utdebitering beräknats till 23 kronor. Här skulle alltså lämnas ett visst utrymme för en sänkning av de kommunala skattesatserna, under de i övrigt antagna förhållandena.

Ovanstående får inte tydas som en förutsägelse att kommunalskattesatsen skulle komma att sänkas vid en utveckling enligt I-alternativet. Avsikten är endast att belysa eventuella utrymmen härför. Detta görs mera utförligt i tabell 8:14 för olika antaganden om driftsbidragens framtida andel av konsumtionsutgifterna. Av tabellen framgår t. ex. att denna andel måste sänkas ända ner till 25 % för att den kommunala utdebiteringen i det industriexpansiva alternativet skall ligga kvar på 1976 års nivå. Vid detta antagande beräknas utdebiteringen i O-alternativet närma sig 30 kronor 1980. Känslighetsanalysen visar att den framtida kommunalskattesatsens storlek är svår att exakt beräkna — mycket beror på de beslut om driftsbidragens utveckling som kommer att fattas. Vad som med säkerhet kan sägas är dock att vid en utveckling enligt I-alternativet krävs (vid givna förutsättningar om löneutveckling, avgiftsstruktur etc.) ett mycket drastiskt trendbrott i driftsbidragens utveckling för att ytterligare kommunalskattehöjningar skall vara nödvändiga fram till 1980.

Driftsbidragens utveckling får naturligtvis också direkta konsekvenser för den statliga sektorns finanser — de utgör ju en statlig utgiftspost. Något tillspetsat kan det hela formuleras så att ju större driftsbidragen till kommunerna blir, desto större del av kommunernas utgifter kommer att finansieras med den statliga inkomstskatten. Här är det således fråga om ett politiskt val av beskattningsform: kommunalskatt eller starkt progressiv statlig inkomstskatt.

Givet de direkta skatternas totala omfattning (vilken framkommer som ett resultat av modellberäkningarna) har den statliga delen härav beräknats (hushållens statliga inkomstskatt plus bolagsskatt). Denna återfinns som första inkomstpost i tabell 8:15 som återger de *statliga myndigheternas* finansiella utveckling. En mindre del av posten är bolagsskatt, resten hushållens statliga inkomstskatt.¹ Tabellens andra inkomstpost, indirekta skat-

¹ Den statliga bolagsskatten har för 1980 beräknats till 3 114 milj. kr i O-alternativet och till 3 733 milj. kr i I-alternativet.

Tabell 8:15. *De statliga myndigheternas finansiella utveckling 1965—1980*
Löpande priser

	1974 Milj. kr	Genomsnittlig förändring, % per år				1980 Milj. kr	
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		O-alt.	I-alt.
				O-alt.	I-alt.		
(1) <i>Inkomster</i>	60 879	9,2	10,8	12,9	11,9	126 106	119 381
Direkta inkomstskatter	22 061	9,3	8,0	17,1	12,2	56 762	43 941
Indirekta skatter	32 150	9,6	12,5	8,8	10,8	53 270	59 404
Andra skatter och avgifter	1 803	16,3	21,8	19,5	19,9	5 252	5 371
Övriga inkomster varav tillräknade pensionsavgifter	4 865	7,1	14,2	14,3	14,0	10 822	10 665
räntor	1 002	2,6	9,5	13,2	12,3	2 108	2 009
	2 063	18,3	18,8	14,8	14,8	4 710	4 710
(2) <i>Utgifter</i>	66 986	10,3	15,6	10,5	9,9	121 853	117 838
Konsumtionsutgifter	19 594	6,7	10,8	12,4	10,8	39 446	36 170
Investeringar	2 643	4,0	9,6	9,4	7,7	4 520	4 114
Driftsbidrag till kommuner	14 339	19,9	15,5	13,0	10,9	29 874	26 612
Investeringsbidrag	2 276	8,8	11,3	10,1	14,6	4 057	5 155
Bidrag till socialförsäkringssektorn	13 890	12,8	25,9	—4,2	—3,0	10 748	11 567
Transfereringar till utlandet	1 506	30,1	25,2	20,0	21,4	4 507	4 830
Övriga transfereringar varav subventioner	12 738	9,0	16,2	14,5	14,9	28 701	29 390
transfereringar till hushåll	2 732	0,5	25,8	14,4	15,4	6 120	6 440
räntor	6 860	7,9	14,1	15,4	15,9	16 228	16 597
	3 146	15,8	14,4	12,4	12,4	6 353	6 353
(1)-(2) <i>Finansiellt sparande</i>	—6 107	—0,04	41,9			4 253	1 543

ter, följer bruttoproduktionens utveckling och framkommer också den som ett resultat av modellberäkningarna. Nästa inkomstpost, andra skatter och avgifter, beräknas i submodellen DISP. Beträffande de övriga inkomsterna gäller att posten tillräknade pensionsavgifter även här antagits följa lönesummans tillväxt och att de erhållna räntornas framtida storlek beräknats med samma typ av schablonförfarande som i det kommunala fallet.

Bland de statliga utgiftsposterna bestäms de två första, konsumtions- och investeringsutgifter, av de reala modellberäkningarna. Den tredje, driftsbidragen till kommunerna, fixerades redan i den kommunala kalkylen. Investeringsbidragen har antagits följa industriinvesteringarnas utveckling. Beträffande bidragen till socialförsäkringssektorn gäller samma sak som

Tabell 8:16. Socialförsäkringssektorns finansiella utveckling 1965—1980
Löpande priser

	1974 Milj. kr	Genomsnittlig förändring, % per år				1980 Milj. kr	
		1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		O-alt.	I-alt.
				O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.
(1) <i>Inkomster</i>	41 144	15,4	17,3	10,8	11,2	76 098	77 809
Socialförsäkringsavgifter	21 261	15,8	13,0	16,1	16,4	51 956	52 799
Bidrag från stat och kommun	15 048	11,1	24,5	-2,5	-1,4	12 942	13 810
Räntor	4 835	29,8	18,5	15,0	15,0	11 200	11 200
(2) <i>Utgifter</i>	30 658	14,6	20,5	13,7	14,0	66 089	67 320
Konsumtionsutgifter	871	11,4	17,4	11,4	11,0	1 665	1 630
Investeringar	53	13,0	21,9	15,9	14,6	129	120
Socialförsäkringsutfall till hushållen	29 178	21,0	22,2	13,7	14,1	63 010	64 285
Övriga transfereringar	556	14,7	20,6	14,6	14,6	1 285	1 285
(1)-(2) <i>Finansiellt sparande</i>	10 486	17,1	9,7	-0,8	0,0	10 009	10 489

för motsvarande post bland de kommunala utgifterna. I tabellen kan noteras att bidragen minskar fram till 1980. Det beror på att avgiftsinkomsterna till de socialförsäkringsformer, som delvis finansieras med bidragen i fråga, kommer att öka. Bakom tillväxten av transfereringarna till utlandet ligger förutsättningen att enprocentsmålet för u-hjälpen skall uppfyllas. Den största posten under "övriga transfereringar", subventioner till hushållen, beräknas inom ramen för den tidigare presenterade hushållskalkylen och kommer alltså därifrån. Den andra posten under samma rubrik, (pris-)subventioner, har antagits följa utvecklingen av förädlingsvärdet inom det privata näringslivet. Ränteutgifterna, slutligen, är schablonberäknade.

Av tabell 8:15 framgår att basårets finansiella underskott väntas bli utbytt mot ett överskott 1980. Överskottet blir störst i det offentlig-expansiva alternativet. För att med givna resurser kunna uppnå bytesbalansmålet fordras i detta alternativ en tämligen hård skattebroms på den privata efterfrågan. Den snabba tillväxten i de statliga skatteinkomsterna motiveras således inte enbart av att utgifterna ökar kraftigt utan också av att sådana finanspolitiska grepp tarvas för att uppnå andra målsättningar.

Socialförsäkringssektorns finansiella utveckling återges i tabell 8:16. Vi ser där att sektorns finansiella sparande år 1980 är ungefär lika stort som 1974 i båda utvecklingsalternativen: 10 009 milj. kr i O-alternativet, 10 489 milj. kr i I-alternativet. Den enda mer markanta avvikelserna i de enskilda posternas utveckling gäller inkomstposten "bidrag från stat och kommuner", vars storlek sjunker kraftigt under prognosperioden. Anledningen härtill har redan berörts. Sektorns tredje inkomstpost, erhållna räntor, ut-

görs huvudsakligen av AP-fondens ränteavkastning. Prognosen bygger här på riks försäkringsverkets beräkningar av fondens framtida storlek.

De båda utgiftsposterna för konsumtion och investeringar följer helt de reala modellberäkningarna. För beräkning av posten "socialförsäkringsutfall till hushållen" redogörs närmare i avsnittet om hushållens finanser. Den tredje utgiftsposten, slutligen, består huvudsakligen av tandvårds- och sjukvårdsavgifter, vilka trendframskrivits under beaktande av gällande prisutvecklingstakt.

Den *konsoliderade offentliga sektorns* finansiella sparande erhålls genom summering av de enskilda delsektorernas sparande. Prognosperiodens fördelning av sparandet skiljer sig något från den som vi vant oss vid under de senaste perioderna. Socialförsäkringssektorns andel minskar medan den statliga andelen ökar.

Huvudorsaken till den svaga tillväxten i socialförsäkringssektorns finansiella sparande står att finna i AP-fondens utveckling och därtill kopplade ränteinkomster. Dessa storheter växte under 1960-talet mycket snabbt. I takt med ökade utbetalningar har nettotillväxttakten sedan minskat. Under prognosperioden accentueras dessa förhållanden.¹

När det gäller omslaget i den statliga sektorns finansiella sparande är orsaksbilden mer komplex. För det första beräknas utgifterna i båda utvecklingsalternativen växa långsammare än under perioden 1970—1974, vilket huvudsakligen förklaras av att tillväxten i de båda tunga posterna "driftsbidrag till kommunerna" och "bidrag till socialförsäkringssektorn" avtar. Anledningarna härtill har redan diskuterats. För det andra medför den speciellt i O-alternativet kraftiga höjningen av det direkta skatteuttaget att inkomsterna växer fortare än förut. Orsaken till det ökade skatteuttaget har också penetrerats i den föregående texten.

Självfallet kvarstår alltid möjligheten att genom nya beslut och inom de ramar som här angivits omfördela det finansiella sparandet mellan den statliga sektorn och socialförsäkringssektorn. Sådana internttransfereringar skulle emellertid grunda sig på andra skäl än de nuvarande överföringarna. Sett i ett större perspektiv torde det heller inte spela någon roll i vilken av sektorerna som det finansiella sparandet bokförs.

8.6 *Andra antaganden*

Vår strävan har varit att knyta den finansiella analysen till den reala utvecklingen men också till den kunskap man har om enskilda kontoposters utveckling inom framförallt hushållssektorn och den offentliga sektorn. Detaljrikedomen skall emellertid inte undanskymma det faktum att den bild som ges i hög grad är beroende av kvantitativt preciserade antaganden, som kan visa sig vara felaktiga.

Två centrala komponenter i antagandena är löneutvecklingen och hushållens sparkvot. I båda fallen har vi använt oss av schablonmässiga an-

¹ Beräkningarna baserar sig här på tabellmaterial från riks försäkringsverket över AP-fondens och ränteavkastningens utveckling vid olika antaganden om inkomstutveckling, avgiftsuttag och nyplaceringsränta. Avgiftsuttaget har i kalkylen antagits gå upp från 10,5 % 1974 till 11 % 1976. Den genomsnittliga räntan beräknas ligga på cirka 8 %.

taganden. Löneutvecklingen har sålunda bestämts av den s. k. EFO-modellen medan hushållens sparkvot helt enkelt antagits vara konstant.

När vi nu helt kort skall diskutera effekten av andra antaganden i dessa variabler är det viktigt att klargöra att den reala utvecklingen hela tiden betraktas som given. För att ett sådant synsätt skall vara meningsfullt får vi tänka oss den givna reala utvecklingen representera något önskvärt som statsmakterna med olika ekonomisk-politiska medel försöker uppnå. En förändring i exempelvis hushållens sparkvot leder då inte till att planerna beträffande den reala utvecklingens revideras utan till att nya krav ställs på den ekonomiska politiken. Sedan kan man i ett nästa steg fråga sig om de implicerade politiska åtgärderna är möjliga eller önskvärda.

8.6.1 Sparkvoten

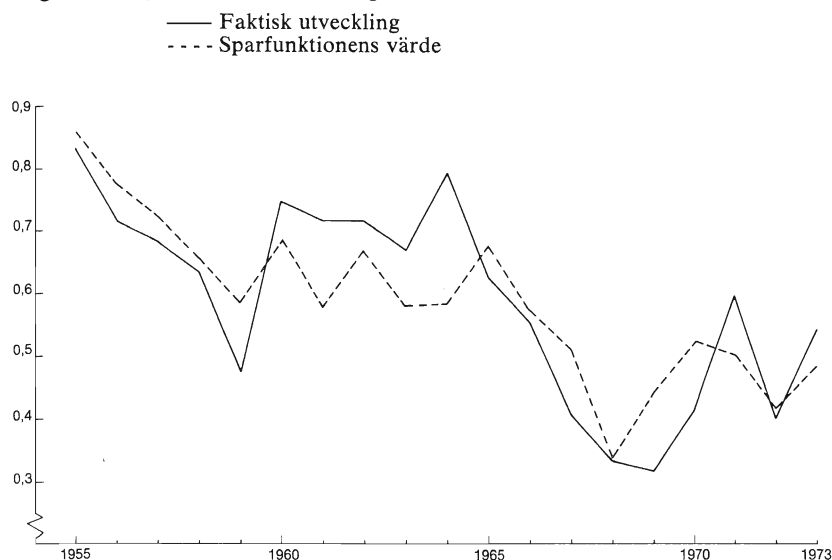
Med dessa utgångspunkter skall vi först mera konkret gå in på vad ett större hushållssparande än det av oss antagna kan betyda. För att inte en minskning av sparkvoten skall leda till en ökad efterfrågan på konsumtionsvaror krävs åtgärder som reducerar hushållens disponibla inkomst. En höjning av inkomstskatten är ett naturligt medel när det gäller att åstadkomma en sådan reduktion. Bortser vi från sekundära effekter av det mindre hushållssparandet, exempelvis minskade ränteinkomster, krävs för bibehållen real konsumtionsnivå en skattehöjning av samma beloppsmässiga storlek som det bortfallna sparandet. Den slutliga effekten blir en överflyttning av sparande från hushållssektorn till den offentliga sektorn.

Det är nu lätt att från tabell 8:6 räkna fram att mot varje procentenhet i hushållens sparkvot svarar ett belopp av storleksordningen 2,5 miljarder kronor. Detta betyder t. ex. att om hushållens sparkvot 1980 skulle anta värdet 4 % istället för de 8 % vi kalkylerat med, skulle skattekravet skärpas med cirka 10 miljarder kronor i båda alternativen. Om detta läggs till de tidigare framräknade skattekraven får vi en finanspolitik som åtminstone i O-alternativet är så stram att den får betraktas som nära nog ogenomförbar. Vill man genomföra O-alternativet, är det därför av centralt intresse att hushållens sparkvot stabiliseras eller i varje fall inte sjunker under 1974 års nivå. I detta perspektiv förefaller olika typer av sparstimulerande åtgärder vara ett realistiskt alternativ till en stram finanspolitik.

Den *historiska utvecklingen* visar att förändringar i sparkvoten av den storleksordning som här diskuterats ingalunda är otänkbara. Detta framgår av figur 8:4 där den heldragna linjen representerar sparkvotens utveckling över tiden. Vi ser att sparkvoten så sent som 1972 var nere i 4 %. Det står alltså klart att vårt antagande om 8 % ligger högt i jämförelse med det historiska genomsnittet.

Efter dessa allmänna utsagor är det naturligt att fråga sig om det finns några faktorer inbyggda i alternativen, som direkt kan påverka sparkvotens utveckling. En viktig sådan faktor är nedgången i hushållens andel av driftsöverskottet. Det finns anledning tro att de egna företagen står för en stor del av hushållssparandet. Stora delar av sparandet i hushållssektorn skulle i så fall hänföras till driftsöverskotten. När nu dessa minskar sin andel av hushållens inkomster har vi anledning att vänta oss en nedgång i hushållens sparkvot.

Figur 8:4. Sparkvotens utveckling 1955-1973.



En annan faktor av betydelse i detta sammanhang är den relativt måttliga inflationstakt som antagits för prognosperioden. Det skulle föra för långt att gå in på en diskussion om orsakssambanden mellan inflation och sparande. Vi får nöja oss med att peka på det faktum att flera undersökningar tyder på att hushållens sparkvot har en tendens att stiga vid ökad inflationstakt och vice versa. Vårt antagande om en relativt måttlig inflationstakt skulle alltså även det medverka till en nedgång i hushållssparandet.

Effekten av dessa tendenser kan belysas med hjälp av en av de makrokonsumtionsfunktioner som skattats vid IUI.¹ I funktionen används de egna företagarnas andel av hushållens totala disponibla inkomst samt inflationstakten som förklaringsvariabler till den totala privata konsumtionen, uttryckt som en andel av de disponibla inkomsterna.² Den enkla konsumtionsfunktionens relativt goda anpassning till det historiska materialet framgår av figur 8:2, där den streckade kurvan representerar modellprediktioner och den heldragna faktiska utfall.

Funktionen ger med de värden på förklaringsvariablerna som för 1980 beräknats i den finansiella kalkylen prognosvärdet 3,8 % av hushållens sparkvot i O-alternativet. Motsvarande prognos för I-alternativet är 4,1 %.³

¹ En presentation av det vid IUI pågående arbetet på detta område ges i bilaga 4.

² Konsumtionsfunktionen, som är skattad på data från perioden 1955—1973, har följande utseende:

$$C/Y = 1,005 - 0,443 \frac{Y_f}{Y} - 0,00439 \dot{P}/P$$

(0,078) (0,00145)

$$R = 0,8171; \quad D - W = 1,54.$$

³ För basåret 1974 ger funktionen en sparkvot på 7,3 % att jämföras med 8,2 % i nationalräkenskaperna.

Naturligtvis finns det flera faktorer än de vi nu tagit upp som påverkar sparkvotens utveckling. Detta i förening med bedömningen att en hög sparkvot i hushållen är en nära nog nödvändig förutsättning för alternativens genomförande har, de framförda synpunkterna till trots, lett till att vi valt en oförändrad sparkvot i våra kalkyler.

8.6.2 Löneandelen

En annan komponent av central betydelse för hela kalkylen är antagandet om löneutvecklingen. Vi har antagit att löneandelen i de enskilda sektorerna förblir konstant vid 1974 års nivå. Detta är naturligtvis en del av förklaringen till den relativt balanserade finansiella utveckling som framkommer i våra kalkyler. I jämförelse med övriga år under 1970-talet var löneandelen i de privata produktionssektorerna låg 1974. Det är alltså mycket tänkbart att vi här får en uppgång till 1980, vilket skulle betyda att löneandelen i hela ekonomin kommer att stiga snabbare än i huvudkalkylen. Det är därför av intresse att något belysa effekterna av en sådan utveckling. Utgångspunkten är, liksom i föregående avsnitt, att statsmakterna strävar efter att genomföra en viss given real utveckling.

I vårt analyschema skulle de *primära* effekterna av en snabbare löneökning vid oförändrade priser vara:

1. Snabbare kostnadsstegring i offentlig sektor.
2. Snabbare kostnadsstegring och därmed mindre driftsöverskott i privat sektor.
3. Större faktorinkomster i hushållssektorn.

Den senare effekten leder omedelbart till en skärpning av skattekravet. I annat fall kommer vi att få en snabbare ökning av privat konsumtion än avsett. Beloppsmässigt motsvarar den erforderliga skattehöjningen hela den extra löneökningen. Såväl de offentliga som de privata löneökningarna får alltså balanseras av en skattehöjning. I termer av sparbalansen innebär detta att den offentliga sektorn får ett ökat finansiellt sparande, som motsvaras av en lika stor minskning i företagssektorns sparande. Sett i detta perspektiv reglerar löneökningstakten fördelningen av sparandet mellan offentlig sektor och företagssektorn. Går vi ett steg till är det naturligtvis tänkbart att den minskade spartäckningen i företagssektorn leder till minskande investeringar. Detta kan i sin tur nödvändiggöra att statsmakterna slussar tillbaka skattepengar till företagssektorn i form av exempelvis investeringsbidrag. Slutresultatet av den snabbare löneökningen kan alltså bli en oförändrad sparbalans och ett ökat inslag av selektiv ekonomisk politik gentemot företagssektorn.

För att ge en viss uppfattning om de kvantitativa effekterna av en uppgång i de privata produktionssektorernas löneandel kan vi anta att den totala lönesumman i båda alternativen ökar 0,5 % snabbare per år än vad vi har antagit i huvudkalkylen. Detta skulle i de privata produktionssektorerna motsvara en uppgång i löneandelen med 2 procentenheter. Den totala lönesumman skulle stiga med cirka 9 miljarder kronor, vilket alltså skulle kräva en skatteökning med samma belopp. Eftersom cirka 30 % av lönesumman kommer från offentlig sektor, skulle den offentliga sektorns fi-

nansiella sparande öka med $(1-0,3) \cdot 9 = \text{ca } 6$ miljarder kronor, vilket mot-
svaras av en lika stor nedgång i företagens finansiella sparande. Ser vi till
företagens spartäckning skulle denna gå ned med cirka 8 procentenheter.

8.7 *Avslutande synpunkter*

Vi framhöll inledningsvis att en finansiell analys kan ge ett underlag för en
diskussion om trovärdigheten i långtidsbedömningens utvecklingsalternativ.
Så kan exempelvis de krav på den ekonomiska politiken som framkommer
ur den finansiella analysen vara sådana att ett genomförande av alterna-
tiven ter sig orimligt.

Om vi nu återknyter till denna tankegång kan man nog säga att båda
alternativen i ljuset av den analys som gjorts i detta kapitel ter sig genom-
förbara. Svårigheter finns emellertid, och vi skall avsluta med att peka på
vad som förefaller vara de kritiska punkterna i respektive alternativ.

I det offentlig-expansiva alternativet är det lätt att se att den skatteut-
veckling som krävs kan komma att bli problematisk. Vi skulle här få en
helt ny skattepolitisk situation, där skatteautomatiken inte längre kan mot-
verkas av diskretionära skattesänkningar. I stället kan de automatiska in-
täktsökningarna behöva kompletteras med direkta höjningar av skatteut-
taget. Med den nära koppling mellan skattepolitik och avtalsrörelser som
blivit regel under början av 1970-talet är det naturligt att peka på de svår-
igheter som kan uppstå när förhandlarna har att utgå från att skatteut-
tagen kommer att höjas i stället för att som tidigare minskas under avtals-
perioden.

Går vi i stället till I-alternativet förefaller svårigheterna att ligga i indu-
striinvesteringarnas tillväxt. Som vi såg i avsnitt 8.3 kommer det finansiella
utrymmet för den ökning av industriinvesteringarna som förutsätts i detta
alternativ att bli mycket knappt. En möjlig lösning som vi pekat på i detta
kapitel är en kraftig ökning av transfereringar av typen investeringsbidrag
till industrin. Naturligtvis finns andra lösningar. En utförlig diskussion
kring dessa frågor återfinns i kapitel 14.

Bakom båda de problem vi anfört ligger kravet på balans i utrikesbe-
talingarna 1980. En stor del av skattehöjningarna motiveras nämligen
av det ökade finansiella sparande som behövs för att uppnå balans 1980.
Industriinvesteringarna i I-alternativet är till viss del betingade av den
utbyggnad av vår exportindustri som är nödvändig i detta alternativ. Man
kan alltså konstatera att en förbättring av våra terms of trade (eller ett
avkall på balanskravet) skulle göra båda alternativen lättare att genom-
föra, eller med andra ord öka vår politiska handlingsfrihet.

Industribranschernas utveckling

I detta kapitel sammanfattas industribranschernas utveckling 1974—1980 enligt IUI:s två alternativa kalkyler. IUI:s kalkyler för 1974—1980 ställs vidare i relation till den faktiska utvecklingen fr. o. m. 1965. En mer ingående analys för varje bransch görs i kapitel 10. Hur kalkylerna har framkommit modelltekniskt framgår av kapitel 2.

I första avsnittet ges ett sammandrag av 1974 års industrienkät; därefter diskuteras efterfrågan på industrivaror. Efter detta sammanfattas utvecklingen av produktion, export samt import av industrivaror. Härfter behandlas industrins sysselsättnings-, realkapital- samt produktivitetens utveckling. Slutligen följer ett avsnitt om strukturomvandling och internationell arbetsfördelning.

9.1 1974 års industrienkät

En enkätundersökning rörande de större företagens (fler än 200 anställda) planer har utgjort underlag för våra kalkyler.¹ Enkäten har tolkats mot bakgrund dels av IUI:s tidigare erfarenhet av dylika undersökningar, dels av de större företagens representativitet för samtliga industriföretag. En utförligare beskrivning härav ges i bilaga 5. Resultaten för de olika branscherna framgår av kapitel 10. Här skall vi endast redogöra för resultaten i sammandrag.

I tabell 9:1 visas den planerade utvecklingen av produktion, sysselsättning och export för perioden 1974—1980 samt motsvarande utveckling enligt tidigare industrienkäter och det faktiska utfallet där detta varit känt. Planerna enligt den senaste enkäten framstår som expansiva både i relation till den historiska utvecklingen och till tidigare planer.

I en enkät av denna typ finns emellertid en rad faktorer som kan påverka planernas tillförlitlighet. Här skall vi endast nämna ett par sådana. För det första finns en stor risk att vissa företag influeras av konjunkturläget vid enkättidpunkten så att om högkonjunktur råder blir de långsiktiga bedömningarna optimistiska i överkant, medan motsatsen gäller vid lågkonjunktur. Eftersom föreliggande enkät besvarades under hösten 1974 och våren 1975, då konjunkturerna alltjämt var goda, finns det skäl att anta att planerna påverkats i expansiv riktning.

För det andra har svårigheter att ange uppgifterna för prognosåren i basårets genomsnittliga prisnivå visat sig påverka materialets tillförlitlighet.

¹ Huvuddelen av enkätundersökningen utfördes av statistiska centralbyrån hösten 1974 på uppdrag av statens industriverk. Våren 1975 reviderades materialet av IUI och kompletterades med en mindre enkät till de 40 största industriföretagen.

Tabell 9:1. *Planer och utfall för långtidsutredningarnas industrienkäter*
Årlig procentuell förändring

	1959—1965		1963—1970		1969—1975		1972—1977	1974—1980
	Plane- rad	Fak- tisk	Plane- rad	Fak- tisk	Plane- rad	Fak- tisk ^a	Plane- rad ^b	Plane- rad ^b
Produktions- volym	5,3	7,6	7,3	6,0	6,4	3,3	5,2	7,1
Antal sysselsatta	2,1	1,8	1,8	0	1,7	0,6	0,4	2,2
Exportvolym	7,5	9,3	8,3	9,7	7,5	5,5	8,4	8,8

^a För 1975 har konjunkturinstitutets bedömningar använts.

^b Sysselsättning och produktion 1972—1977 har justerats med hänsyn till det mycket låga kapacitetsutnyttjandet 1972, medan planerna 1974—1980 har korrigerats med hänsyn till att kapacitetsutnyttjandet 1974 var något högre än normalt.

Anm.: Planerna 1969—1975 och 1972—1977 avser endast företag med fler än 200 anställda.

Vid plan-utfallsjämförelser måste man komma ihåg att planerna angetts under förutsättning att bas- och slutår för planperioden är år med ungefär samma konjunkturläge, dvs. planerna avser kapacitetsutvecklingen. Eftersom såväl produktionen som exporten var "onormalt" låg 1975, är plan-utfallsjämförelsen för perioden 1969—1975 ej helt relevant.

I denna enkät var basåret 1974. Det finns en risk för att företag som har sina planer uppgjorda i någon annan prisnivå också i sina enkätsvar använder dessa priser, vilket medför att det kan finnas inslag av löpande priser i enkätresultaten. I tidigare enkäter har det visat sig att denna priseffekt till stor del beror på att planerna anges i den prisnivå som antas komma att gälla för året efter basåret. Detta har bl. a. resulterat i att tidigare planer givit en överdriven ökning av produktion, investeringar och export för det kommande året, i synnerhet när pristrenden varit starkt stigande.

Vid våra kontakter med företagen har vi funnit att denna priseffekt främst finns i investeringsuppgifterna. Anledningen är att investeringsplanerna i större utsträckning än planerna för övriga variabler är kopplade till en finansieringsplan gjord i löpande priser. Då prisuppgången var speciellt stor under 1974, finns viss grund till att anta att priseffekten kan ha varit av större betydelse i denna enkät än i tidigare enkäter. Företagens svårigheter att ange investeringsplaner i fasta priser är mycket stora. Det är svårt att fastställa den genomsnittliga prisnivån på investeringarna under ett år med så kraftigt skiftande priser som 1974. Vidare är det lätt att blanda ihop prisnivån på levererad kapitalutrustning med prisnivån på offererad. Beräkningarna av investeringarna i fasta priser görs av oss liksom i den officiella statistiken med leveransprisindex som deflator. Även med hänsyn till detta pekar enkätmaterialiet på att investeringspotentialen är mycket stor.

Planmaterialiet anger en sammanlagd investeringsvolym 1975—1980 som i genomsnitt per år överstiger 1974 års med 16 %, vilket framgår av tabell 9:2. Omräknat till en genomsnittlig årlig ökningstakt motsvarar detta 4,3 %. I samtliga tidigare undersökningar har företagen på så lång sikt alltid underskattat de faktiska investeringarna med cirka 20 %, vilket ock-

Tabell 9:2. *Planer och utfall för företagens investeringsbedömningar*

Genomsnittliga årliga investeringar i fasta priser under planperioden i förhållande till investeringsnivån under utgångsåret. Index utgångsåret=100

Enkät-tidpunkt	Utgångsår	Planperiod	Planer	Utfall	Planer/utfall
1960	1959	1961—1965	106	129	0,82
1964	1963	1965—1970	92	106	0,87
1969	1969	1970—1975	98	120	0,82
1972	1972	1973—1977	93	125	0,75
1974/1975	1974	1975—1980	116		

Anm.: Utfallet 1973—1977 är beräknat som faktisk utveckling 1973—1975 kopplad med konjunkturinstitutets bedömning för 1976 samt en antagen investeringsökning på 6 % 1977.

så framgår av tabellen. Korrigeras investeringsplanerna med hänsyn till en sådan "normal" underskattning erhålls en investeringsnivå 1975—1980 som överstiger 1974 års nivå med 40 %. Omräknat till en genomsnittlig årlig ökning från 1974 års nivå motsvarar detta 9,5 %, vilket exempelvis kan jämföras med att trenden för industrins investeringar för den senaste 10-årsperioden ger en årlig ökningstakt på 4,5 %.

Även om underskattningen inte skulle bli normal i denna enkät, pekar enkätmaterialet på att under slutet av 1974 och början av 1975 fanns planer på omfattande investeringar med en hög grad av konkretion, vilka var lönsamma vid dåvarande kostnadsläge. Som en följd av försämrat kostnadsläge och den annalkande lågkonjunkturen började emellertid investeringsviljan att svikta under våren 1975 med följd att vissa investeringsprojekt uppsköts. Detta behöver emellertid inte innebära att dessa projekt helt fallit bort, utan de kan åter bli aktuella.

9.2 *Efterfrågan på industrivaror*

Den svenska industrins produktion avsätts dels på hemmamarknaden, dels på exportmarknaden. Emellertid försörjer inte den svenska industrin hela den inhemska marknaden utan en stor del av förbrukningen importeras. Förbrukningen på hemmamarknaden utgörs dels av slutlig inhemsk förbrukning, dvs. offentlig och privat konsumtion samt investeringar, dels av insatsvaror inom industrin såväl som inom det övriga näringslivet. Av den totala inhemska förbrukningen används ungefär 50 % som insatsvaror, varav större delen utgör internleveranser inom industrin, medan resterande 50 % går till slutlig inhemsk förbrukning. Efterfrågan på insatsvaror kan härledas som en direkt följd av den slutliga efterfrågan. Här har vi för enkelhetens skull antagit att denna indirekta efterfrågan är proportionell mot den direkta.¹

¹ Vid modellkörningarna visade det sig att den del av industriens bruttoproduktion som går till insatsleveranser inte förändras märkbart under den aktuella perioden, vilket tyder på att det fel som uppstår med den här använda metoden är mycket litet.

Tabell 9:3. Slutlig industrivaruförbrukning (bruttoproduktionsvärde till mottagarpris^a) fördelad på olika användningsslag 1974—1980
1968 års priser

	Andel av slutlig industrivaruförbrukning 1974 %	Årlig procentuell förändring av in- dustri-varuför- brukningen 1974—1980		Andel av den årliga efterfråge- ökningen av industrivaror 1974—1980 i procentenheter	
		O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.
Privat konsumtion	65,0	1,5	3,5	1,1	2,4
Offentlig konsumtion	9,0	1,9	0,7	0,2	0,1
Investeringar inkl. lager	23,0	2,5	3,8	0,7	0,9
Export—import	3,0 ^b	—	—	2,1	2,0
Totalt	100,0	4,1	5,4	4,1	5,4

^a Enligt våra beräkningar för 1974—1980 ökar industriens bruttoproduktion i samma takt som förädlingsvärdet.

^b Andelen är något lägre än den som redovisas i kapitel 4 beroende på att vi här beräknat andelarna av bruttoproduktionsvärde till mottagarpris minus leveranser av insatsvaror. I kapitel 4 har exportöverskottet relaterats till industrins förädlingsvärde.

Hur den slutliga förbrukningen av industrivaror under detta antagande fördelar sig på olika användningsslag 1974 framgår av tabell 9:3. Den övervägande delen går till privat konsumtion, närmare bestämt 65 %; till offentlig konsumtion går endast 9 %. Dessa relationer skall jämföras med att den privata konsumtionen utgör cirka 50 % av bruttonationalprodukten medan den offentliga svarar för cirka 24 %. Den privata konsumtionen har således mycket stort industrivaruinnehåll jämfört med den offentliga.

Hur den svenska marknaden för industrivaror kommer att förändras fram till och med 1980 kommer därför att i stor utsträckning avgöras av fördelningen mellan privat och offentlig konsumtion. Det är mot denna bakgrund man får se IUI:s två alternativa kalkyler, dvs. det offentlig-expansiva *O-alternativet* och det industriexpansiva *I-alternativet*. I *O-alternativet* förutsätts den offentliga konsumtionen öka med 3 % per år och den privata med 2 %. En sådan inriktning verkar återhållande på industrins tillväxttakt. I *I-alternativet* förutsätts den offentliga konsumtionen öka med 1,5 % per år och den privata med 3,4 %, varför industriproduktionen i detta alternativ växer snabbare.

Med hjälp av den ekonomiska modellen har vi beräknat industrivaruförbrukningens utveckling för de olika komponenterna i den slutliga efterfrågan vilket också visas i tabellen. Eftersom industrivaruinnehållet i de olika användningsslagen också förändras över tiden överensstämmer inte ökningstakten för industrivaruförbrukningen med ökningstakten för den totala privata och offentliga konsumtionen samt för investeringarna. Härvid har vi också beräknat hur den totala ökningen av industrivaruförbrukningen fördelar sig på de olika användningsslagen. Resultatet visas också i tabellen. Som framgår går en mycket liten del till att öka den offentliga

Tabell 9:4. *Svensk industri 1974—1980*
Årlig procentuell förändring

	O-alt.	I-alt.
Produktion	4,1	5,4
Sysselsättning		
Personer	—0,1	0,5
Timmar	—0,9	—0,3
Produktion per arbetad timme	5,0	5,7
Investeringar	3,2	7,0
Export av industrivaror	7,6	9,0
Import av industrivaror	5,1	6,6

konsumtionen, medan en betydligt större del faller på ökningen av den privata konsumtionen och investeringarna. Vidare framgår att ungefär 2 procentenheter av industriproduktionens årliga tillväxt på 4,1 respektive 5,4 % går till att uppnå jämvikt i bytesbalansen 1980.

Ytterligare skillnader mellan de båda alternativen är att importen också växer snabbare i I-alternativet än i O-alternativet, eftersom importinnehållet är större i den privata konsumtionen än i den offentliga samtidigt som en snabbare tillväxt av industrin också medför att importen av insatsvaror till industrin ökar. För att bytesbalansen inte skall uppvisa underskott 1980 måste också exporten öka snabbare än i O-alternativet. Även investeringarna och sysselsättningen ökar snabbare i I-alternativet. En sammanfattning av industriutvecklingen enligt de båda alternativen ges i tabell 9:4. I det följande behandlas de olika variablerna var för sig.

9.3 *Industrins produktion*

För närvarande svarar industrin för cirka en tredjedel av bruttonationalprodukten. Någon märkbar förändring av denna andel kan inte noteras under efterkrigstiden. Trots detta har industriproduktionsvolymen (dvs. förädlingsvärdet i fasta priser) vuxit betydligt snabbare än bruttonationalprodukten, vilket är konsistent med det förhållandet att priserna på industrivaror ökat betydligt långsammare än genomsnittspriserna för hela ekonomin. Som framgick av figur 3:1 kan emellertid en viss retardation för industriproduktionens tillväxttakt noteras. Så exempelvis ökade industriproduktionen under 1960-talets första hälft med över 7 % per år, under 1960-talets andra hälft med knappt 5 % och under 1970—1974 med cirka 4 % per år. Enligt våra modellkalkyler beräknas industriproduktionen i O-alternativet öka med 4,1 % per år och i I-alternativet med 5,4 %, vilket framgår av tabell 9:5. För branschmönstret innebär IUI:s kalkyler att de förändringar som kan noteras för perioden 1965—1974 också i stor utsträckning kommer att gälla för perioden 1974—1980.

Den mycket höga tillväxttakten för petroleumindustrin beror bl. a. på att Scanraff tagits i bruk under perioden och på att NJA:s koksverk kraftigt ökat sin kapacitet. Till följd av de stora satsningarna på järn- och stålindustrin kan en i jämförelse med perioden 1965—1974 dubbelt så snabb tillväxt väntas.

Tabell 9:5. *Industrins produktionsvolym 1965—1980*
Årlig procentuell förändring

Bransch	1965—1974	1974—1980	
		O-alt.	I-alt.
Gruvindustri	4,8	3,9	5,0
Livsmedelsindustri	2,6	1,0	1,7
Tekoindustri	-0,4	-2,8	0,1
Trävaruindustri	4,6	5,0	5,5
Massa- och pappersindustri	4,6	3,8	5,3
Papp- och pappersvaruindustri	5,4	5,0	7,0
Grafisk industri	1,5	2,7	2,9
Egentlig kemisk och plastvaruindustri	9,9	5,8	7,3
Petroleumraffinaderier och kolproduktindustri	5,2	10,7	11,9
Gummivaruindustri	3,2	2,0	3,5
Jord- och stenvaruindustri	1,0	4,4	4,7
Järn-, stål- och metallverk	4,0	8,0	9,6
Verkstadsindustri (exkl. varv)	5,8	5,1	6,6
Metallvaruindustri	4,0	3,5	5,5
Maskinindustri	6,1	5,5	7,0
Elektroindustri	6,1	6,0	7,5
Transportmedelsindustri	6,7	5,0	6,5
Annan industri ^a	4,1	4,9	6,3
Varv	5,9	-4,8	-4,4
Hela industrin	4,5	4,1	5,4

^a Inkluderar SNI 385 och SNI 39.

Källor: 1965—1972; *Statistiska Meddelanden I* 1975:36
1973—1974; *Statistiska Meddelanden I* 1975:69.

Verkstadsindustrin med undantag av metallvaruindustrin samt den kemiska industrin med undantag av gummivaruindustrin förutses, liksom under perioden 1965—1974, tillhöra de mest expansiva branscherna. Dock kan tillväxttakten för den egentliga kemiska industrin väntas avta något. Detta hänger samman med att den inträngningsprocess på nya marknader som varit en betydande förklaring till den snabba tillväxten under tidigare år nu kan anses vara i stort sett avslutad.

I viss mån kan även transportmedelsindustrins tillväxttakt väntas avta. Anledningen härtill är att efterfrågan på personbilar förutses öka långsammare än vad som gällt historiskt, åtminstone i alternativet med en långsam utveckling av den privata konsumtionen. Samtidigt väntas flygplans-tillverkningen få en minskad betydelse för branschen.

Den begränsade råvarutillgången utgör en viss restriktion för massa- och pappersindustrins kapacitetsutbyggnad, men genom en ökad vidareförädling minskar produktionens tillväxttakt endast måttligt. Emellertid innebär våra kalkyler att produktionen inom denna bransch kommer att öka långsammare än industriproduktionen i genomsnitt. Vidare ger våra kalkyler en nedskärning av varvskapaciteten (mätt i förädlingsvärde i fasta priser) med cirka 25 %, trots att vi räknat med att varven kommer att höja förädlingsgraden, bl. a. genom att underleverantörerna får minskad betydelse och genom förändringar av produktsortimentet. Branscher med långsam tillväxt väntas liksom tidigare bli livsmedels-, grafisk och teko-

Tabell 9:6. *Exporten av industrivaror 1965—1980*
1968 års priser

Bransch	Andel 1974 %	Procentuell förändring per år		
		1965—1974	1974—1980	
			O-alt.	I-alt.
Gruvindustri	4,0	5,6	1,6	2,9
Livsmedelsindustri	1,9	7,0	8,1	8,1
Tekoindustri	3,5	12,5	7,0	7,0
Trävaruindustri	5,9	7,0	5,5	4,7
Massa- och pappersindustri	12,3	4,9	3,5	5,6
Papp- och pappersvaruindustri	0,6	15,9	7,4	10,0
Grafisk industri	0,5	8,5	8,0	8,0
Egentlig kemisk och plastvaruindustri	6,0	14,0	9,0	11,0
Petroleumraffinaderier och kolproduktindustri	2,6	-2,9	5,0	8,5
Gummivaruindustri	1,0	11,2	5,0	7,0
Jord- och stenvaruindustri	1,1	9,0	11,0	11,0
Järn-, stål- och metallverk	9,5	9,0	10,3	12,0
Verkstadsindustri (exkl. varv)	46,0	12,2	9,3	11,0
Metallvaruindustri	5,6	10,5	8,0	10,0
Maskinindustri	17,9	9,2	9,0	11,0
Elektroindustri	8,6	15,8	10,0	12,0
Transportmedelsindustri	11,4	16,4	10,0	11,0
Annan industri ^a	2,5	15,0	7,8	7,4
Varv	5,1	3,0	-3,0	-3,0
Hela industrin	100,0	9,5	7,6	9,0

^a SNI 385 och SNI 39. Statistiken är mycket osäker för dessa branscher.

industrierna. I alternativet med långsam tillväxt av den privata konsumtionen innebär våra kalkyler att produktionen inom tekoindustrin till och med minskar.

9.4 Industrins export

För att extern balans skall uppnås 1980 måste industrivaruexporten mellan 1974 och 1980 årligen öka med 7,6 % enligt O-alternativet och med 9,0 % enligt I-alternativet, givet den importutveckling som har antagits; detta framgår av tabell 9:6. I båda alternativen räcker det således med en något långsammare exportökning än den som uppnåddes 1965—1974. Trots detta skall exportkravet inte betraktas som lindrigt, åtminstone inte vad gäller I-alternativet. Eftersom industrivaruexporten sjönk mellan 1974 och 1975 och förutses öka endast måttligt mellan 1975 och 1976, innebär I-alternativet en exportökning mellan 1976 och 1980 med 16 % per år och O-alternativet en ökning med 14 % per år.¹ Härtill kommer att exportens andel av produktionen är betydligt större nu än den var 1965, vilket gör det betydligt svårare att i dag öka exporten i så snabb takt som det här är fråga om. En annan anledning till att exporten har kunnat öka så snabbt sedan 1965 är att den inhemska efterfrågan under perioden 1965—1972 ökade förhållandevis långsamt, vilket gjorde att företagen i stor utsträck-

¹ För exporten 1976 har konjunkturinstitutets prognos använts.

Tabell 9:7. *Importen av industrivaror 1965—1980*
1968 års priser

Levererande bransch	Andel 1974 %	Procentuell förändring per år		
		1965—1974	O-alt. 1974—1980	I-alt.
Gruvindustri	3,9	6,9	12,8	14,0
Livsmedelsindustri	6,7	5,5	2,0	3,0
Teknoindustri	9,5	7,5	10,1	11,8
Trävaruindustri	1,5	7,9	6,0	7,5
Massa- och pappersindustri	0,2	19,2	12,8	13,7
Papp- och pappersvaruindustri	0,7	15,2	12,1	15,0
Grafisk industri	0,5	6,9	8,0	8,2
Egentlig kemisk och plastvaruindustri	12,9	10,9	6,2	7,7
Petroleumraffinaderier och kolproduktindustri	7,7	4,3	—16,4	—15,5
Gummivaruindustri	1,4	9,3	9,9	11,4
Jord- och stenvaruindustri	1,8	5,9	4,3	6,0
Järn-, stål- och metallverk	8,5	4,8	5,1	6,1
Verkstadsindustri (exkl. varv)	40,8	8,1	5,8	7,4
Metallvaruindustri	5,3	9,7	6,9	8,8
Maskinindustri	14,0	8,7	6,2	7,9
Elektroindustri	7,6	9,3	6,6	8,4
Transportmedelsindustri	9,5	5,6	4,0	5,1
Annan industri ^a	4,4	8,3	6,3	8,2
Varv	3,9	14,2	—7,2	—6,9
Hela industrin	100,0	7,6	5,1	6,6

^a SNI 385 och 39. Statistiken är mycket osäker för dessa branscher.

Anm.: För skogsindustrins och verkstadsindustrins delbranscher har importutvecklingen 1974—1980 beräknats genom att den historiska relationen mellan importutvecklingen för delbranscherna och branschaggregatet applicerats på den importutveckling som beräknats för hela skogsindustrin och verkstadsindustrin med hjälp av IUI:s skattade importfunktion.

ning tvingades ut på exportmarknaden. Liberaliseringen av den internationella handeln under 1960-talet torde också ha bidragit till en snabb exporttillväxt. De inhemska efterfrågeförhållandena var således ungefär desamma som antagits gälla för O-alternativet. I I-alternativet har däremot antagits en snabb ökning såväl av hemmamarknadsförbrukningen som av exporten.

Vilka krav som måste ställas på den ekonomiska politiken för att exporten skall kunna öka i den takt som här antagits diskuteras i kapitlen 4 och 14. Här skall vi endast nämna ett par förhållanden som talar för att en snabb exportökning är möjlig. För det första är industrins lager f. n. exceptionellt stora. För det andra finns f. n. stora outnyttjade resurser inom den svenska industrin genom att företagen under den pågående lågkonjunkturen i betydligt större utsträckning än normalt behållit sin arbetsstyrka. Båda dessa faktorer gör att när konjunkturen väl vänder uppåt igen är den svenska industrin väl rustad att möta ett efterfrågesug från hemmamarknaden såväl som från exportmarknaden. Konkurrensen om utrymmet mellan dessa båda marknader kommer därför att bli mindre än vanligt. Även enligt företagens egna bedömningar, såsom dessa framkom-

mit i industrienkäten, skulle exporten 1974—1980 årligen öka med närmare 9 %. Normalt brukar företagen inte heller överskatta exportutvecklingen, snarare kan en viss underskattning noteras för de tidigare enkäterna (se tabell 9:1). IUI:s exportbedömningar för de olika branscherna framgår av tabell 9:7. För så gott som samtliga branscher kalkylerar IUI med en snabb ökning av exporten. Detta gäller för exportorienterade branscher såväl som för hemmamarknadsorienterade.

Verkstadsindustrin, som svarar för närmare 50 % av den totala industrivarexporten, kan väntas öka exporten med omkring 10 % årligen. För transportmedelsindustrin förutses en viss retardation av ökningstakten, vilket bl. a. hänger samman med den internationellt sett långsammare efterfrågan på bilar som förutses.

För gruvindustrin kan exporten förutses öka långsammare 1974—1980 än 1965—1974. Detta hänger samman med den kraftiga tillväxten av malmförsäljningen till Stålverk 80, vilket gör att utrymmet för export minskar.

Eftersom massa- och pappersindustrin redan nu exporterar större delen av produktionen överensstämmer exportens ökningstakt relativt väl med produktionens. Möjligtvis kan en något snabbare exportökning förutses som följd av att förädlingsgraden antas öka snabbare för exporten än för produktionen.

9.5 Industrivareimporten

Som tidigare nämnts har industrivareimporten beräknats med hjälp av skattade importfunktioner. För hela industrivareimporten gav dessa beräkningar en årlig ökning mellan 1974 och 1980 med 5,1 % i O-alternativet och 6,6 % i I-alternativet. Detta är en något lägre ökningstakt än under perioden 1965—1974 vilket framgår av tabell 9:7. Räknas importutvecklingen om från 1976 på samma sätt som vi gjort för exporten är innebörden en årlig ökning med 9 % respektive 11 % mellan 1976 och 1980.

Samtidigt som exporten inom flertalet branscher förutses öka snabbare än produktionen kan en snabbare importökning också väntas. Detta beror på att den internationella specialiseringen i mycket stor utsträckning sker inom de här använda branschaggregaten.

Noteras bör den starka importökningen för gruvindustrin. Eftersom Sveriges raffinaderikapacitet byggts ut starkt, ökar importen av råolja, som förs till denna bransch, kraftigt. Till följd av utbyggnaden av NJA:s koksverk ökar också kolimporten starkt. Vidare ingår en ökning av uranimporten från 600 ton 1974 till cirka 1 300 ton 1980. Importen av raffinerade produkter (petroleumindustrin) kommer däremot att minska.

9.6 Industrins sysselsättning

1974 sysselsatte industrin drygt 900 000 personer,¹ vilket utgjorde 23 % av den totala sysselsättningen inom ekonomin. Medan den totala sysselsättningen inom ekonomin då hade ökat med knappt 1 % årligen sedan 1965, hade industrisysselsättningen minskat med 0,4 % årligen. Detta innebär

¹ Avser endast industriföretag med fler än 5 anställda.

Tabell 9:8. *Antalet sysselsatta inom industrin 1965—1980*
Årlig procentuell förändring

Bransch	1965— 1974	1974—1980	
		O-alt.	I-alt.
Gruvindustri	—1,8	—0,1	0,6
Livsmedelsindustri	—0,6	—0,3	—1,1
Teknoindustri	—6,4	—7,3	—4,7
Trävaruindustri	0,3	0,8	0,8
Massa- och pappersindustri	—1,1	—0,4	—0,4
Papp- och pappersvaruindustri	0,5	0,4	1,8
Grafisk industri	—1,2	—0,3	—0,1
Egentlig kemisk och plastvaruindustri	2,5	1,1	1,5
Petroleumraffinaderier och kolproduktindustri	—4,1	7,5	7,7
Gummivaruindustri	0,7	—1,1	—0,6
Jord- och stenvaruindustri	—3,1	1,1	0,5
Järn-, stål- och metallverk	—0,2	2,2	3,0
Verkstadsindustri (exkl. varv)	1,4	0,5	1,5
Metallvaruindustri	1,1	1,3	2,3
Maskinindustri	0,4	—0,7	0,8
Elektroindustri	1,5	0,8	1,8
Transportmedelsindustri	2,8	1,3	1,8
Annan industri ^a	0,5	0,3	0,3
Varv	0,9	—6,9	—6,5
Hela industrin	—0,3	—0,1	0,5

^a Inkluderar SNI 385 och SNI 39.

Källor: 1974: *Statistiska Meddelanden I* 1975:53.
1965: bearbetning av SOS Industri 1965.

alltså att industrins roll för den totala sysselsättningen minskat över tiden.

För perioden 1974—1980 innebär våra kalkyler att den totala sysselsättningen inom landet årligen ökar med 0,7—0,8 %, medan industrissysselsättningen i O-alternativet minskar med 0,1 % per år och i I-alternativet ökar med 0,5 % per år. Innebörden härav är att industrissysselsättningen mellan 1974 och 1980 skulle minska med cirka 7 000 personer enligt O-alternativet och öka med cirka 30 000 personer enligt I-alternativet. Industrins andel av den totala sysselsättningen skulle således enligt båda alternativen fortsätta att minska.¹

Flertalet av de branscher som ökat produktionen snabbare än industrin i genomsnitt har ökat sin andel av industrissysselsättningen och, som vi senare kommer att se, också sin andel av industrins kapitalstock. Motsatsen gäller för branscher med långsam produktionsökning.

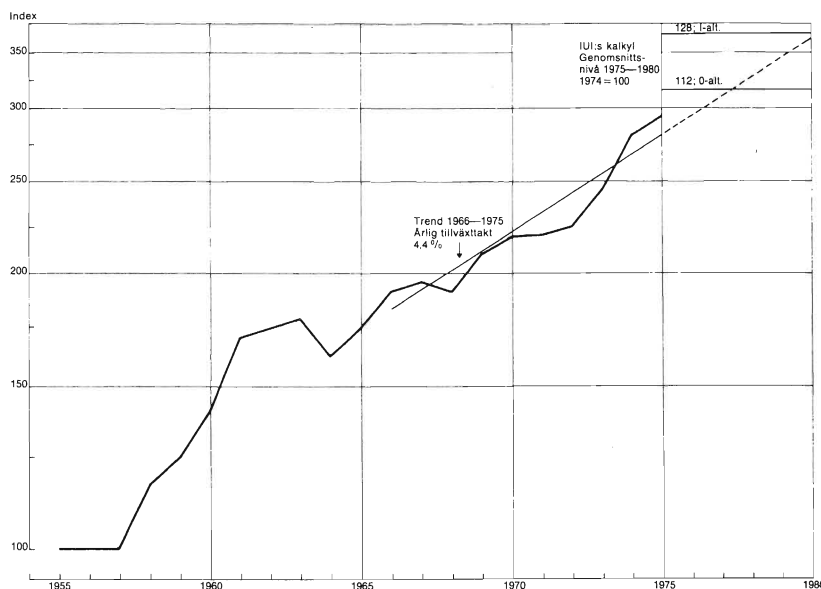
I tabell 9:8 visas den årliga sysselsättningsförändringen, mätt i antal personer, mellan 1965 och 1974 samt motsvarande utveckling fram till och

¹ I utredningen har vi genomgående antagit att den genomsnittliga arbetstiden per person kommer att minska med 0,8 % per år. Således kalkylerar IUI med att industrissysselsättningen, mätt i timmar, kommer att minska med 0,9 % per år i O-alternativet och med 0,3 % per år i I-alternativet. Som jämförelse kan nämnas att timantalet minskade med 1,6 % per år mellan 1965 och 1974. Den genomsnittliga arbetstiden per person minskade således något snabbare 1965—1974 än vad vi kalkylerat med för perioden 1974—1980.

Figur 9:1. Industrins investeringsvolym 1955-1980.

Index 1955=100.

Logaritmisk skala.



med 1980 som impliceras av IUI:s båda kalkyler. De strukturella förändringar som historiskt kan noteras väntas även göra sig gällande fram till 1980. Fortsatt sysselsättningsnedgång väntas främst för tekoindustrin och varven. Även inom livsmedels-, massa- och pappers-, grafisk samt gummi-varuindustrierna kan sysselsättningen väntas minska. För verkstads-, kemisk samt järn- och stålindustrierna innebär våra kalkyler däremot en ökning av sysselsättningen.

Enligt O-alternativet skulle den totala sysselsättningen mellan 1974 och 1980 inom samtliga de branscher, för vilka en sysselsättningsnedgång förutses, uppgå till cirka 44 000 personer, medan ökningen inom de branscher för vilka en sysselsättningsuppgång förutses skulle uppgå till 37 000 personer. Nettoförändringen för hela industrin skulle alltså som ovan nämnts bli en minskning med 7 000 personer. Motsvarande beräkning för I-alternativet ger en sysselsättningsminskning med 33 000 personer och en ökning med 63 000 personer, dvs. en nettoökning med 30 000 personer. En sådan beräkning ger en viss indikation på strukturomvandlingstakten. Emellertid kommer en stor del av strukturomvandlingen att ske inom branscherna, och sysselsättningsförändring på branschnivå är endast ett nettoresultat av denna utveckling.

9.7 Industrins kapitalbildning

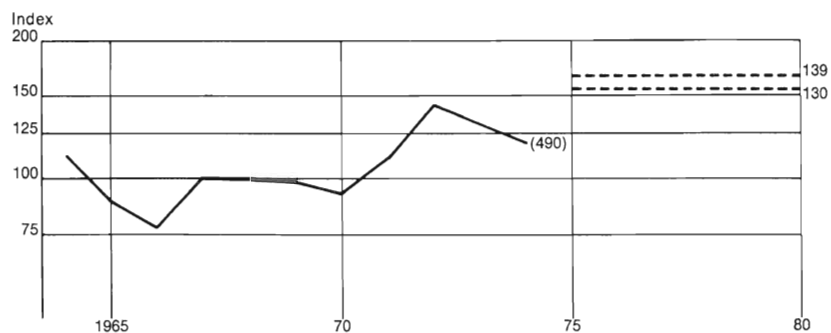
Som en följd av att industriinvesteringarna ökat mycket snabbt fr. o. m. 1972 (se figur 9:1) har industrins andel av den totala kapitalbildningen inom landet ökat från cirka 18 % under 1960-talets andra hälft till cirka

Figur 9:2. *Investeringsvolym i olika industribranscher 1962-1980.*
 Index 1968=100.

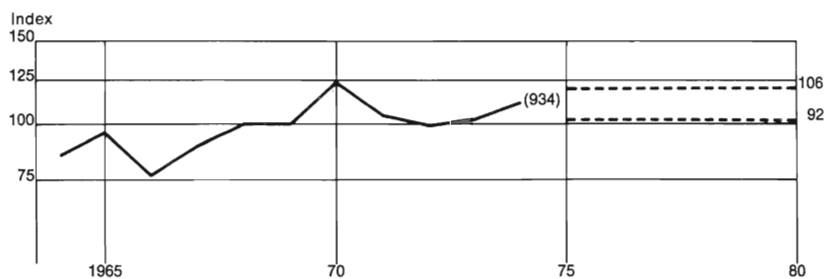
Logaritmisk skala.

- Faktisk utveckling; siffra inom parentes anger investeringsnivån 1974.
- IUI:s kalkyl; siffra anger investeringsnivån 1975-1980 i förhållande till 1974 års nivå. Den högre nivån avser I-alternativet och den lägre O-alternativet.

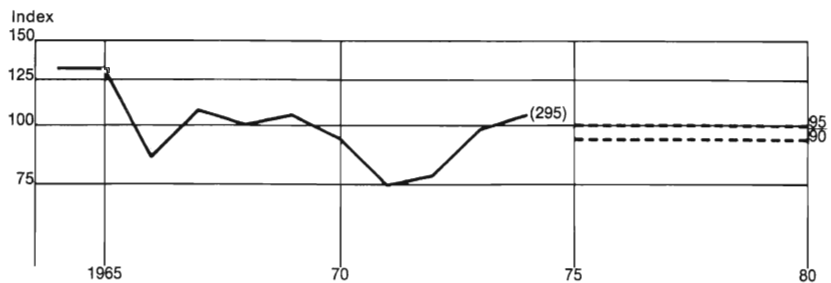
Figur 9:2 a. *Gruvor och mineralbrott.*



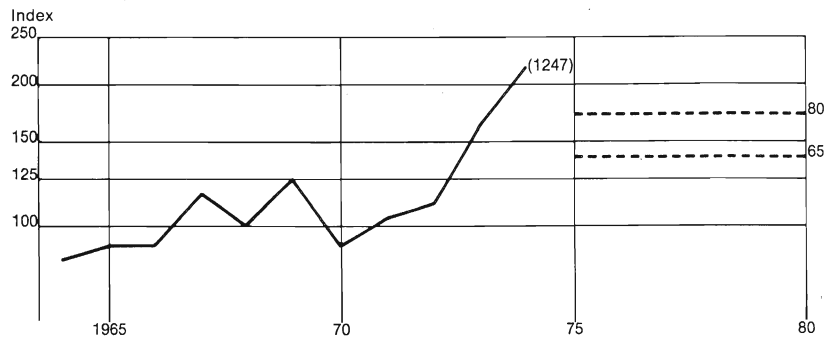
Figur 9:2 b. *Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri*



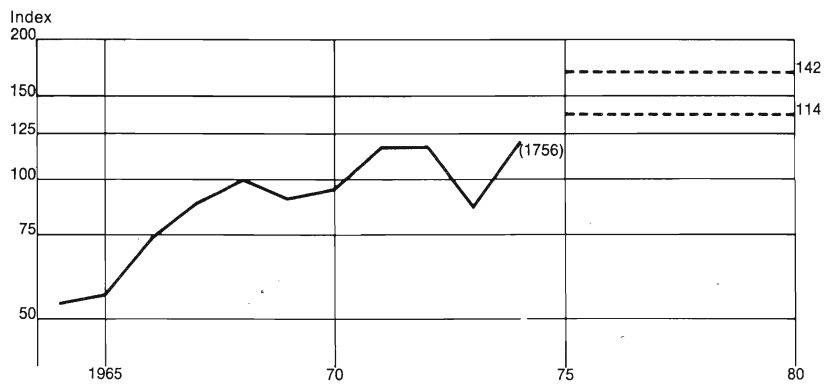
Figur 9:2 c. *Textil-, beklädnads-, läder- och lädervaruindustri.*



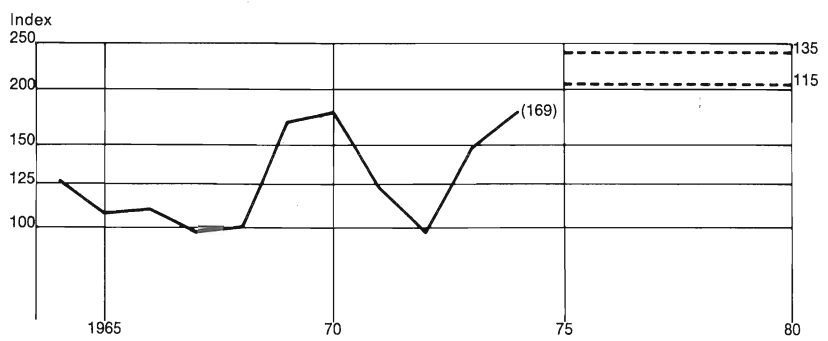
Figur 9:2 d. *Trävaruindustri.*



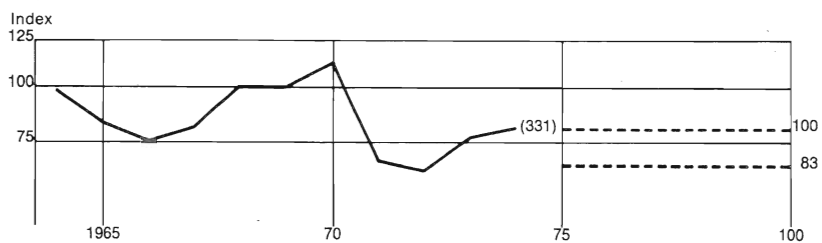
Figur 9:2 e. *Massa- och pappersindustri.*



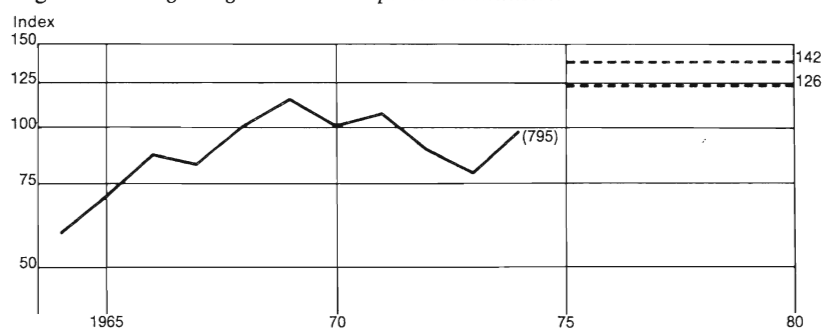
Figur 9:2 f. *Papp- och pappersvaruindustri.*



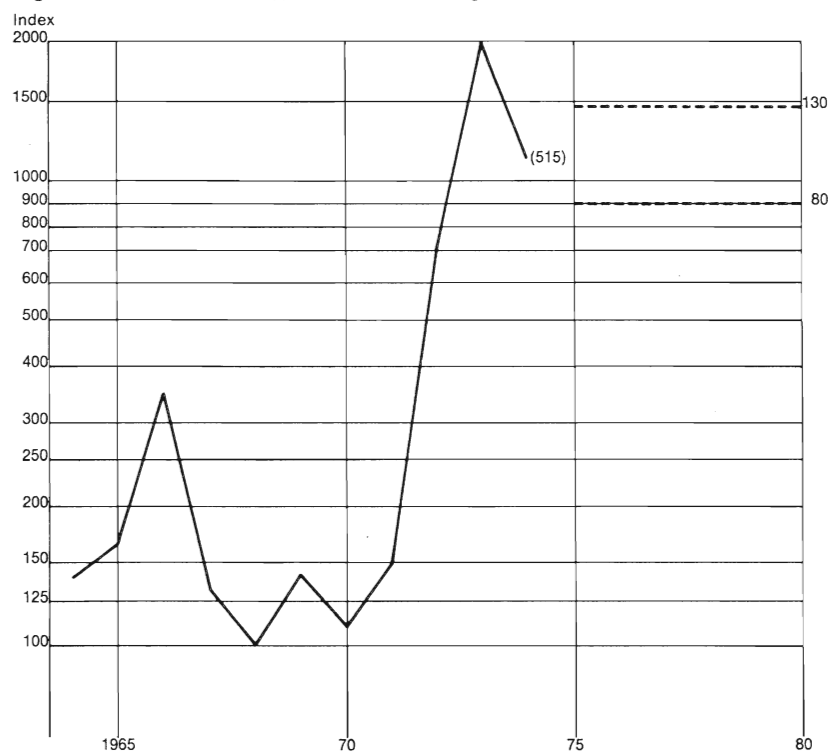
Figur 9:2 g. *Grafisk industri.*



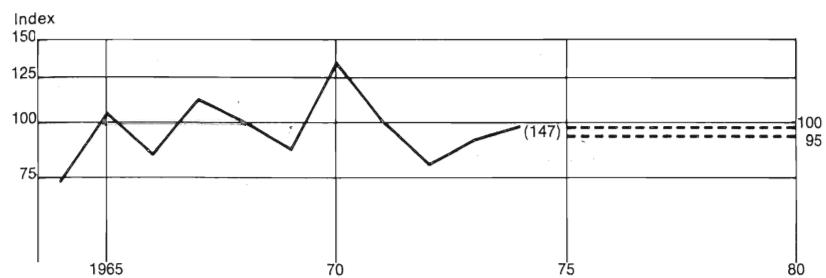
Figur 9:2 h. *Egentlig kemisk och plastvaruindustri.*



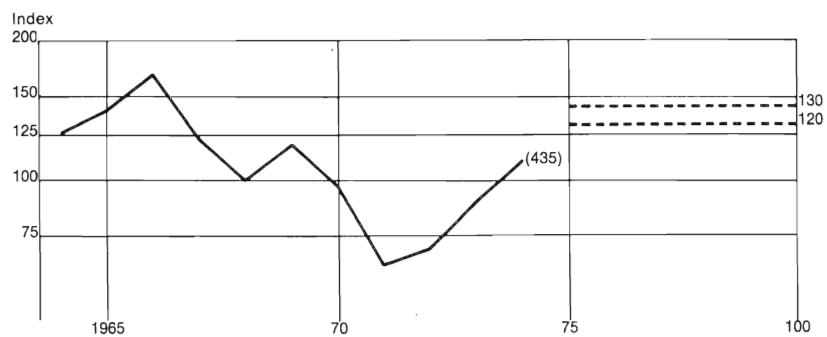
Figur 9:2 i. *Petroleumraffinaderier och kolproduktindustri.*



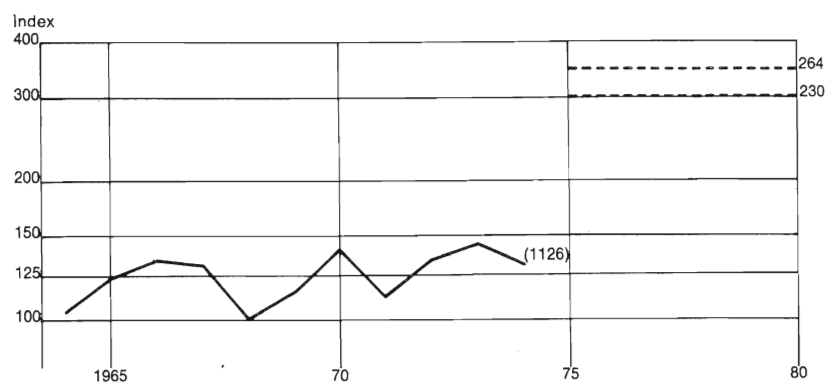
Figur 9:2 j. *Gummivaruindustri.*



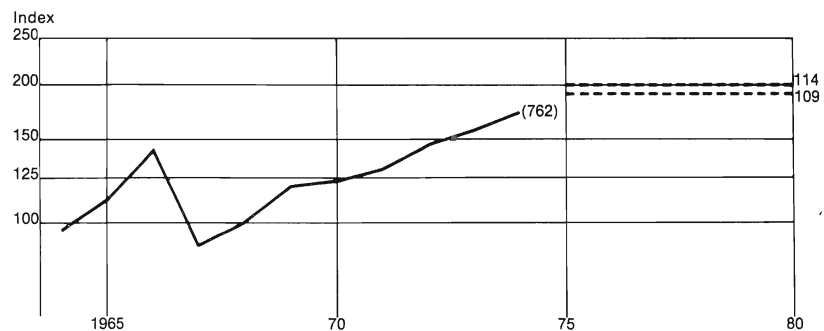
Figur 9:2 k. *Jord- och stenvaruindustri.*



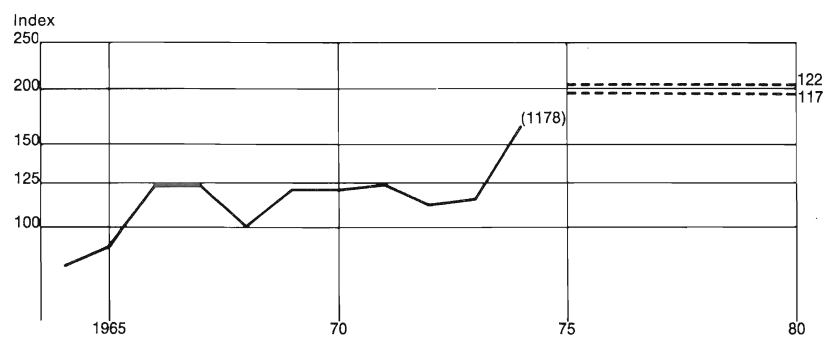
Figur 9:2 l. *Järn-, stål- och metallverk.*



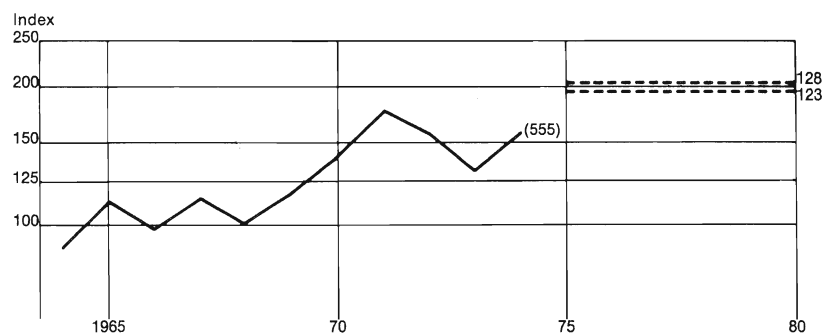
Figur 9:2 m. Metallvaruindustri.



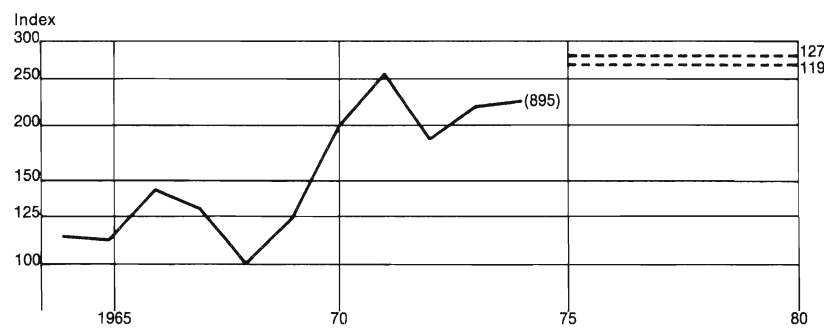
Figur 9:2 n. Maskinindustri.



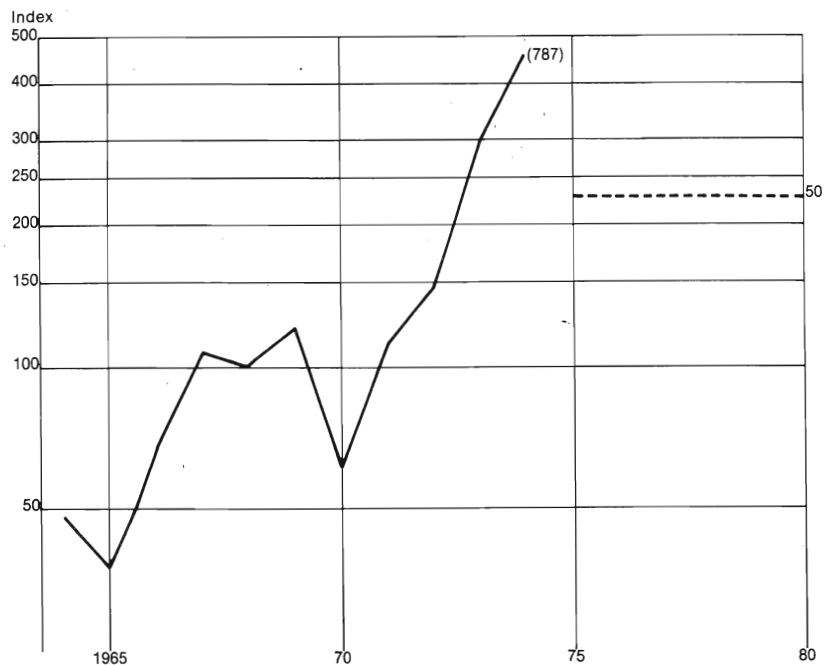
Figur 9:2 o. Elektroindustri.



Figur 9:2 p. Transportmedelsindustri (exkl. varv).

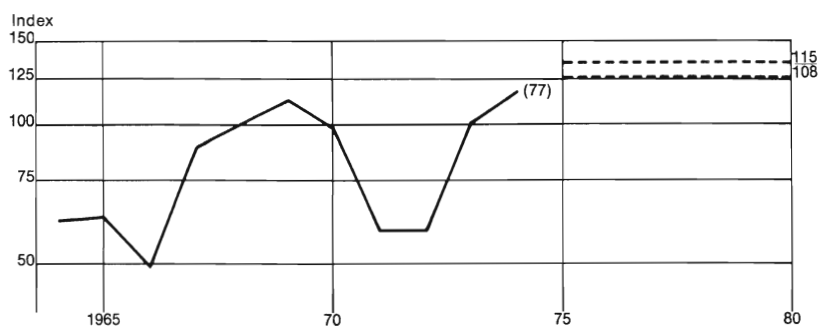


Figur 9:2 q. *Varvsindustri.*



Anm.: Investeringskalkylen är densamma för O- och I-alternativen.

Figur 9:2 r. *Övrig verkstads- och annan tillverkningsindustri.*



23 % 1974. Enligt O-alternativet skulle andelen vara densamma 1980 som 1974, medan I-alternativet ger en andel på cirka 27 % 1980 (i fasta priser). I O-alternativet har vi kalkylerat med en årlig ökning av industriinvesteringarna med 3,2 % fram t. o. m. 1980. I I-alternativet har vi däremot kalkylerat med en ökning av industriinvesteringarna med 7,0 % per år, vilket klart överstiger trenden på 4,8 % för den senaste tioårsperioden. Inte under

någon tidigare sexårsperiod har industriinvesteringarna ökat i så snabb takt. Samtidigt var också industriinvesteringarnas nivå 1974 relativt hög.

Den snabba investeringsökningen i I-alternativet får ses mot bakgrund av att industrins produktionskapacitet måste öka mer än i O-alternativet. Av stor betydelse är också hur investeringarna fördelas på branscher. För att en så snabb ökning av industriinvesteringarna skall kunna komma till stånd krävs emellertid att den ekonomiska politiken inriktas på att stimulera industriinvesteringarna.

För de enskilda branscherna kan investeringsvolymen variera kraftigt från år till år. Investeringsnivån 1974 kan således vara onormalt hög eller låg inom enskilda branscher, varför man lätt kan få en missvisande bild av den investeringsvolym vi kalkylerat med för åren 1975—1980 om denna enbart jämförs med 1974 års investeringar. En riktigare bild erhålls om de väntade investeringarna jämförs med de faktiska under en längre period. I figur 9:2 presenteras den faktiska investeringsutvecklingen fr. o. m. 1962 samt IUI:s kalkyler för 1975—1980. Jämfört med hittillsvarande investeringar kan stora investeringar väntas inom järn- och stålindustrin, petroleumindustrin samt massa- och pappersindustrin. Inom tekoindustrin, den grafiska industrin och gummivaruindustrin kalkylerar vi med en mindre investeringsvolym än under andra hälften av 1960-talet.

Investeringsverksamhetens betydelse för produktionskapaciteten avspeglar sig bl. a. i det sätt på vilket stocken av realkapital förändras.

Av tabell 9:9 framgår hur industrins realkapitalstock var fördelad på branscher 1965 och 1974. De strukturella förändringar som kan noteras överensstämmer i stort med förändringarna i sysselsättnings- och produktionsfördelningen. Vidare framgår av tabellen vilka implikationer IUI:s investeringskalkyler har för fördelningen av nettotillskottet av industrins realkapital fram till och med 1980. För att realkapitalets fördelning skall vara densamma 1980 som 1974 skall för varje bransch andelen av nettotillskottet 1975—1980 vara lika stor som andelen av kapitalstocken 1974. Så är naturligtvis inte fallet. Våra kalkyler förutsätter att gruv-, trävaru-, petroleum- samt verkstadsindustrierna liksom under perioden 1965—1974 kommer att öka sina andelar av industrins kapitalstock. En ökad andel förutses givetvis även för järn- och stålindustrin, vilken i motsats till de nyss nämnda branscherna minskade sin andel under perioden 1965—1974.

Tabellen visar vidare kapitalintensiteten (kapitalstock per arbetad timme) i olika branscher i förhållande till industrin i genomsnitt. Som framgår är spridningen mellan branscherna stor. Massa- och pappersindustrin har exempelvis sex gånger så mycket kapital per arbetad timme som verkstadsindustrin. De branscher som har den högsta kapitalintensiteten är i nämnd ordning petroleum-, massa- och pappers-, gruv- samt järn- och stålindustrierna. Tillsammans har dessa branscher cirka 36 % av industrins totala kapitalstock, medan deras sysselsättningsandel är cirka 15 %. Av våra kalkyler följer att dessa branscher även kommer att ta i anspråk en stor del av nettotillskottet, nämligen 45 % i O-alternativet och 48 % i I-alternativet. Dessa redan nu mycket kapitaltunga branscher skulle alltså ytterligare öka sin andel av de tillgängliga kapitalresurserna. Deras sysselsättningsandel skulle däremot öka med endast en procentenhet.

Tabell 9:9. *Industrins realkapital 1965—1980*
1968 års priser

Bransch	Andel 1965 %	Andel 1974 %	Andel av totala netto- tillskottet 1974—1980 %		Realkapital per arbetad timme 1974 Index. Hela in- dustrin = 100
			O-alt.	I-alt.	
Gruvindustri	3,7	4,3	5,4	5,0	241
Livsmedelsindustri	9,3	8,7	3,9	4,3	108
Tekoindustri	6,0	4,2	—0,1	0,1	65
Trävaruindustri	3,3	4,5	6,1	6,6	49
Massa- och pappersindustri	16,7	16,5	13,7	15,5	327
Papp- och pappersvaruindustri	1,0	1,0	1,5	1,5	91
Grafisk industri	6,0	5,1	1,4	1,6	84
Egentlig kemisk och plastvaruindustri	5,7	6,5	6,4	6,4	116
Petroleumraffinaderier och kolproduktindustri	0,7	1,3	3,7	5,2	610
Gummivaruindustri	1,3	1,3	0,9	0,8	90
Jord- och stenvaruindustri	5,9	5,3	3,3	3,2	141
Järn-, stål- och metallverk	14,5	14,0	22,5	22,2	200
Verkstadsindustri (exkl. varv)	23,3	24,9	28,5	25,4	61
Metallvaruindustri	4,5	5,0	5,9	5,3	55
Maskinindustri	7,7	8,1	9,8	8,8	59
Elektroindustri	4,0	4,4	5,1	4,2	56
Transportmedelsindustri	6,3	6,7	7,4	6,9	77
Annan industri ^a	0,8	0,7	0,3	0,2	44
Varv	2,6	2,4	2,7	2,3	67
Hela industrin	100,0	100,0	100,0	100,0	100

^a Inkluderar SNI 385 och SNI 39.

Anm.: Kapitalstocksuppgifter för 1965 och 1974 har hämtats från Statistiska Meddelanden N 1975:98, appendix 2. Kapitalstockar har beräknats genom kumulering av investeringar. Uppdelning av skogsindustrin och verkstadsindustrin 1974 har gjorts av IUI med hjälp av återanskaffningsvärden 1974. Med hjälp av de härvid erhållna kapitalstocksnivåerna och den sammanlagda investeringssumman 1965—1974 har 1965 års kapitalstocksnivå beräknats för delbranscherna under antagande om samma avskrivningstakter för delbranscherna som för huvudbranschen.

9.8 Arbetsproduktivitet och totalproduktivitet

Med produktivitet avses vanligen arbetskraftens produktivitet, dvs. förhållandet mellan produktionsresultatet och insatsen av arbetskraft. Relateras produktionsresultatet i stället till insatsen av kapital erhålls ett mått på kapitalets produktivitet. Båda dessa produktivitetsmått är emellertid endast partiella. Vidare är t. ex. arbetsproduktivitetens utveckling inte oberoende av hur kapitalresurserna utvecklas. En snabb ökning av kapitalintensiteten leder oftast till att arbetsproduktiviteten ökar mycket snabbt. Totalproduktiviteten, som utgör relationen mellan produktionsresultatet och en vägd summa av insatserna av arbetskraft och kapital, speglar effektiviteten för de båda typerna av produktionsresurser sammanlagda.

Produktiviteten har sedan lång tid ökat inom samtliga branscher. Detta är en naturlig följd av den teknologiska utvecklingen, den höjda utbildningsstandarden etc. De empiriska studier som gjorts visar att större delen av produktionstillväxten berott på att produktiviteten ökat. Endast en mindre del kan tillskrivas ökade kvantitativa insatser av arbetskraft och kapital. Sådana undersökningar baseras ofta på en produktionsfunktion, där man förutom insatsen av arbetskraft och kapital också inför en tidstrend som förklaringsfaktor till produktionens tillväxt. Tanken är att denna tidstrend skall fånga upp de produktionshöjande effekter som härrör från andra förhållanden än ökade fysiska insatser av kapital och arbetskraft. Denna tidstrend har därför ofta benämnts teknikfaktorn eller totalproduktivitetens ökning. Denna produktivitetens ökning är inte något som kommer som en skänk från ovan, oberoende av förändringar i produktion, arbetskraft och kapital. Tvärtom är produktivitetens utvecklingen ett resultat av genomsnittliga "kvalitetsförändringar" hos produktionsresurserna. Sådana förändringar är ofta intimt förknippade med förändringar av resursinsatser och produktion.

Här har vi på ett förenklat sätt beräknat totalproduktivitetens utveckling genom att med hjälp av löne- och kapitalandelar väga samman förändringen av sysselsättningen och kapitalstocken, vilket ger förändringen av den totala resursinsatsen. Relateras sedan produktionsförändringen till resursinsatsförändringen erhålls ett mått på totalproduktivitetens förändring. Sådana beräkningar har gjorts branschvis för perioderna 1965—1970 och 1970—1974 samt för perioden 1974—1980 enligt våra två alternativa kalkyler. Resultaten visas i tabell 9:10, där också arbetsproduktivitetens utveckling visas. Av tabellen framgår att produktiviteten ökat långsammare 1970—1974 än 1965—1970 i så gott som samtliga branscher. Detta gäller såväl arbetsproduktivitetens som totalproduktivitetens. Endast i två branscher har arbetsproduktivitetens och totalproduktivitetens ökningstakt stigit, nämligen i elektroindustrin och transportmedelsindustrin. För 1974—1980 innebär IUI:s kalkyler en ännu något långsammare ökning av arbetsproduktivitetens och totalproduktivitetens i O-alternativet, medan I-alternativet förutsätter att totalproduktivitetens ökar något snabbare än under 1970-talets början men något långsammare än under 1960-talets slut. Arbetsproduktivitetens förutsätts öka i samma takt som 1970—1974. En djupare diskussion av industrins produktivitetens utveckling förs i kapitel 11.

Tabell 9:10. *Industrins produktivitet 1965—1980*

Årlig procentuell förändring

Bransch	Arbetsproduktivitet				Totalproduktivitet			
	1965—1970	1970—1974	1974—1980		1965—1970	1970—1974	1974—1980	
			O-alt.	I-alt.			O-alt.	I-alt.
Gruvindustri	8,4	7,3	4,8	5,2	0,6	2,9	0,4	1,1
Livsmedelsindustri	5,4	4,4	2,1	3,7	2,8	0,7	0,2	1,2
Tekoindustri	7,3	7,2	5,8	5,9	4,9	4,8	3,6	4,4
Trävaruindustri	5,6	5,5	5,0	5,5	2,1	2,5	2,4	2,5
Massa- och pappersindustri	9,1	5,7	5,0	6,5	4,7	2,5	2,2	3,3
Papp- och pappersvaruindustri	7,2	5,7	5,4	6,0	5,1	3,9	3,0	3,8
Grafisk industri	3,4	3,6	3,8	3,8	1,8	1,9	2,9	2,8
Egentlig kemisk och plastvaruindustri	9,3	8,6	5,5	6,5	6,9	6,4	3,5	4,5
Petroleumraffinaderier och kolproduktindustri	21,6	1,8	4,0	5,0	10,2	—14,9	0,1	—1,4
Gummivaruindustri	6,1	1,9	4,0	5,0	4,7	0,2	2,6	3,7
Jord- och stenvaruindustri	6,7	5,0	4,1	5,0	3,2	1,3	3,0	3,5
Järn-, stål- och metallverk	6,4	5,3	6,6	7,3	4,1	3,2	5,0	5,7
Verkstadsindustri (exkl. varv)	6,0	5,9	5,4	5,9	4,4	4,2	3,7	4,4
Metallvaruindustri	5,6	3,0	3,0	4,0	3,8	0,9	1,5	2,7
Maskinindustri	7,4	7,1	7,0	7,0	5,2	5,2	4,8	5,2
Elektroindustri	5,9	6,6	6,0	6,5	4,2	5,0	4,3	5,2
Transportmedelsindustri	4,2	7,1	4,5	5,5	3,4	5,4	2,5	3,7
Annan industri ^a	6,6	3,3	5,5	6,8	5,0	2,3	4,5	5,8
Varv	8,4	4,4	3,0	3,0	7,8	4,5	2,2	2,2
Hela industrin	6,6	5,7	5,0	5,7	4,3	3,4	3,0	3,7

^a Inkluderar SNI 385 och SNI 39.

Anm.: Totalproduktivitetens utveckling har beräknats enligt formeln

Totalproduktivitetens förändring = produktionsförändring — (löneandel × sysselsättningsförändring) — [(1-löneandel) × kapitalstockens förändring].

Vid beräkningen har den genomsnittliga löneandelen 1969—1973 använts.

Den investeringsverksamhet som föregår kapacitetsökningar befrämjar inflödet av ny produktionsteknologi, som kräver mindre resurser per producerad enhet än den befintliga produktionsapparaten. Det är därför ganska naturligt att snabbt expanderande branscher, såsom verkstadsindustrin (med undantag för metallvaruindustrin) och den egentliga kemiska industrin, ökat totalproduktiviteten snabbare än industrin i genomsnitt. Även för perioden 1974—1980 innebär våra kalkyler att totalproduktiviteten ökar snabbare i dessa branscher än i industrin i genomsnitt. Som en följd av att järn- och stålindustrin kommer att genomgå en kraftig förnyelse har vi för denna bransch kalkylerat med en något snabbare produktivitetsökning 1974—1980 än under tidigare perioder.

Emellertid är det inte enbart en snabb expansion som kan medföra en snabb modernisering av produktionsapparaten. Även en snabb kontraktion kan leda till att den genomsnittliga produktiviteten ökar snabbt inom en bransch. Utslagning av omoderna anläggningar med en i jämförelse med branschgenomsnittet större resursåtgång per producerad enhet höjer nämligen den genomsnittliga produktiviteten inom branschen. Ett exempel på detta är teknoindustrin, som under perioden 1965—1974 minskade den totala resursinsatsen (dvs. arbetskraft och kapital sammanvägda) med nära 5 % per år samtidigt som produktionen var i stort sett oförändrad. Totalproduktiviteten ökade således med nära 5 % per år. Även för denna bransch innebär våra kalkyler en snabbare ökning av totalproduktiviteten 1974—1980 än för industrin i genomsnitt.

En viktig förklaring till att industrins genomsnittliga totalproduktivitet ökar är att branscherna växer i olika takt. Om branscher med hög totalproduktivitetsnivå resursmässigt växer snabbt på bekostnad av branscher med låg nivå på totalproduktiviteten påverkas industrins genomsnittliga totalproduktivitet gynnsamt. Samma typ av positiv strukturomvandlingseffekt uppkommer även när branscher med snabb totalproduktivitetsökning expanderar snabbare än branscher med långsam ökning av totalproduktiviteten. Vi har med hjälp av speciellt skattade produktionsfunktioner försökt beräkna vilken betydelse nämnda strukturomvandlingseffekt haft för industrins genomsnittliga totalproduktivitetsökning. Hur beräkningen utförts visas i bilaga 6. Principen har emellertid varit att en teoretisk totalproduktivitetsökning beräknats för hela industrin under förutsättning att ingen strukturomvandling skett. Härvid har antagits att sysselsättningen och kapitalstocken förändrats i exakt samma takt inom varje bransch som inom hela industrin. I princip har också totalproduktiviteten inom varje bransch antagits öka i den takt som faktiskt skett. Genom en sammanvägning av de olika branscherna har totalproduktivitetens teoretiska ökningstakt för hela industrin beräknats.

För perioden 1965—1974 resulterade beräkningen i en årlig ökning av den teoretiska totalproduktiviteten med 2,6 %, medan den faktiska ökningstakten var 3,9 %. Innebörden är att ungefär en tredjedel av den årliga ökningen av totalproduktiviteten skulle kunna förklaras av förändringar i branschstrukturen på den höga aggregationsnivå vi här arbetar med. Emellertid måste en beräkning av detta slag tolkas med viss försiktighet på grund av de hypotetiska antaganden som ligger till grund för beräk-

ningen. Däremot råder ingen tvekan om att förändringar av branschmönstret är av stor betydelse för produktivitetens utvecklingen, samtidigt som betydelsen ökar ju lägre aggregationsnivå, exempelvis anläggningsnivå, som analyseras. I nästa avsnitt diskuteras olika faktorer som bidrar till att förklara förändringen av branschmönstret och därmed också i viss mån industrins produktivitetens utveckling.

9.9 *Branschernas roll i den internationella arbetsfördelningen*

Det mönster för den industriella tillväxten i Sverige som framträtt i tidigare avsnitt innebär i grova drag att produktionen av t. ex. verkstadsprodukter och kemiska produkter vuxit relativt snabbt medan produktionen av t. ex. livsmedel, grafiska produkter samt textil- och konfektionsvaror vuxit relativt långsamt. Vissa beräkningar som gjorts inom IUI visar att detta tillväxtmönster i stort sett stämmer överens med det i flertalet industriländer under 1960- och 1970-talen. Likheter i produktionsmönstren reflekterar i sin tur likheter i konsumtionsutvecklingen i olika länder. De avvikelser som finns mellan det svenska och det utländska produktionsmönstret beror huvudsakligen på Sveriges roll i den internationella arbetsfördelningen. Eftersom Sverige exporterar vissa varor (t. ex. massa, papper och järnmalm) och importerar andra (t. ex. konfektionsvaror), kan den svenska produktionen i olika branscher utvecklas i en annan takt än både den utländska och den inhemska efterfrågan. Avsikten med detta avsnitt är att översiktligt analysera orsakerna till att produktionen i vissa branscher växer snabbare och i andra branscher långsammare än den inhemska efterfrågan och att med utgångspunkt i denna analys diskutera vilka branscher som kommer att öka sin nettoexport starkt och vilka branscher som kommer att möta en hårdare internationell konkurrens. Analysen görs på branschnivå. Om det hade varit möjligt skulle den ha gjorts med en mera detaljerad branschindelning. Syftet är att visa på den typ av bedömningar som i princip måste ligga bakom prognoser för de olika branschernas tillväxt och export.

9.9.1 **Produktion i förhållande till inhemska förbrukning för olika branschernas produkter**

I tabell 9:11 visas förhållandet mellan svensk produktion och inhemska förbrukning för olika branschernas produkter 1965 och 1974 samt, enligt IUI:s bedömningar, 1980. Av tabellen framgår att den svenska industriproduktionen ökat något snabbare än den inhemska förbrukningen av industrivaror mellan 1965 och 1974 och att produktionen det senare året var större än den inhemska förbrukningen. Fram till 1980 väntas gapet mellan produktion och hemmamarknadsförbrukning växa ytterligare.

Tabell 9:11 ger även en antydning om vilken roll svensk industri har spelat i den internationella arbetsfördelningen 1965 och 1974. Så t. ex. visas att produktionen i Sverige av trävaror, massa och papper är större än den inhemska förbrukningen under det att motsatsen gäller för t. ex. tekoprodukter. Detta har att göra med att Sverige har *komparativa fördelar* när

Tabell 9:11. *Svensk produktion i förhållande till hemmamarknadsförbrukning^a*

Bransch	1965	1974	1980 IUI:s kalkyl	
			O-alt.	I-alt.
Gruvindustri ^b	1,50	1,70	1,16	1,12
Livsmedelsindustri	0,92	0,90	0,92	0,91
Tekoindustri	0,79	0,69	0,50	0,51
Trävaruindustri	1,24	1,29	1,32	1,27
Massa- o. pappersindustri	2,60	2,61	2,74	2,91
Papp- o. pappersvaruindustri	0,99	0,99	0,92	0,91
Grafisk industri	1,00	1,00	1,00	1,00
Egentlig kemisk och plastvaruindustri	0,74	0,75	0,78	0,79
Petroleumraffinaderier o. kolprod. ind.	0,31	0,35	0,74	0,75
Gummivaruindustri	0,90	0,88	0,73	0,74
Jord- och stenindustri	0,93	0,92	0,98	0,96
Järn-, stål- och metallverk	0,95	1,07	1,23	1,24
Verkstadsindustri (exkl. varv)	0,96	1,10	1,25	1,25
Metallvaruindustri	1,01	1,03	1,07	1,07
Maskinindustri	1,12	1,19	1,35	1,38
Elektroindustri	0,91	1,10	1,24	1,25
Transportmedelsindustri	0,83	1,12	1,36	1,34
Varvsindustri	1,98	1,18	1,46	1,43
Hela industrin	0,98	1,02	1,08	1,08

^a Produktion/(Produktion — Export + Import).

^b Vid beräkning av hemmamarknadsefterfrågan har importen av råoljeprodukter exkluderats, eftersom övriga uppgifter ej omfattar sådan produktion.

Anm.: Annan tillverkningsindustri (SNI 385+39) har exkluderats på grund av bristfällig statistik.

det gäller att producera massa och papper, trä, vissa verkstadsprodukter etc. men *komparativa nackdelar* när det gäller att producera t. ex. teko-varor.

Även om den svenska tekoindustrin är effektivare än tekoindustrin i andra länder, kan den ändå ha svårt att konkurrera, beroende på att löneskillnaderna mellan svenska och utländska tekoarbetare är ännu större än produktivitetsskillnaderna. De höga lönerna i den svenska tekoindustrin har i sin tur att göra bl. a. med att denna bransch måste konkurrera om arbetskraften med andra svenska branscher, t. ex. verkstadsbranscherna, vilka är internationellt konkurrenskraftiga trots de höga svenska lönerna.

Bland de förändringar av Sveriges roll i den internationella arbetsfördelningen mellan 1965 och 1974 som tabell 9:11 illustrerar kan nämnas att Sveriges nettoexportandel för gruvprodukter och maskiner ökade respektive att nettoimportandelarna för järn, stål och metaller, elektroindustri-varor och transportmedel förbyttes i nettoexportandelar. Som kontrast kan nämnas att Sveriges nettoexportandel för varvsprodukter minskade respektive att nettoimportandelen för tekoprodukter ökade. Det finns naturligtvis flera förklaringar till sådana förändringar av Sveriges roll i den internationella arbetsfördelningen. Av dessa behandlas dock endast två nedan. För det första är det tänkbart att landet i utgångsläget inte var helt anpassat till sina komparativa fördelar. För det andra kan de komparativa fördelarna ha förändrats.

Det bör också nämnas att "konstgjorda" lägen med bristande anpassning till eller förändring av komparativa fördelar kan skapas med ekonomisk-politiska åtgärder i Sverige och i andra länder.

9.9.2 Bristande anpassning till komparativa fördelar

Om Sverige inte var helt anpassat till sina komparativa fördelar skulle *ytterligare* en investerad krona ge olika stor avkastning i olika branscher.¹ Under sådana förhållanden skulle det vara lönsamt att fördela om resurserna från branscher med dålig lönsamhet till branscher med god lönsamhet. Detta skulle leda till att produktionen växte långsammare än den inhemska förbrukningen i de förstnämnda branscherna och snabbare än den inhemska förbrukningen i de senare.

Varierande lönsamhet kan emellertid också ha andra förklaringar. Lönsamheten i varven, för att ta ett exempel, är låg helt enkelt därför att produktionskapaciteten i världen blivit för stor i förhållande till efterfrågan. Detta har resulterat i mycket låga priser. I detta fall kan vi vänta oss att världproduktionen under en ganska lång följd av år kommer att växa långsamt. Man kan förutse att priserna efter en lång anpassningsperiod åter stiger så att de kommer att täcka produktionskostnaderna. I ett sådant fall med strukturell ojämvikt är det svårt att uttala sig om i vilken riktning den svenska nettoexportandelen utvecklas. Detta sammanhänger bl. a. med hur de svenska rederiernas efterfrågan på fartyg förändras.

1965 var den genomsnittliga räntabiliteten på anläggningsskapital 31 % inom gruvindustrin men bara 8 % inom gummivaruindustrin.² (Se tabell 9:12.) Den genomsnittliga räntabiliteten för hela industrin var 10 %. Även om dessa uppgifter inte får tolkas så att varje *ytterligare* investeringskrona skulle avkasta 31 öre per år i gruvindustrin och 8 öre per år i gummivaruindustrin, vågar vi tolka dem som en anvisning om att det var avgjort mer lönsamt att expandera inom gruvindustrin än inom gummivaruindustrin. I den mån skillnaden mellan de båda branschernas räntabilitet inte var en internationell företeelse skulle det således vara samhällsekonomiskt lönsamt att inte låta den senare branschen expandera i takt med den inhemska förbrukningen utan i stället låta utländska företag öka sina marknadsandelar på den svenska marknaden och/eller minska exportens andel av produktionen.

¹ I praktiken mäts skillnaden i avkastning som skillnaden mellan olika branschers genomsnittliga räntabilitet.

² Kapitalstocksvärdena (se avsnitt 9:7) har inflaterats med hjälp av prisindex för investeringar i byggnader och anläggningar respektive för maskiner, inventarier och bilar enligt Nationalräkenskaperna. Bruttorentabiliteten har sedan beräknats som kvoten mellan respektive sektors rörelseöverskott i löpande priser enligt Nationalräkenskaperna och på angivet sätt inflaterad kapitalstock. Från brutto-räntabiliteten har dragits fysisk avskrivningssats. Räntabilitetsberäkningar av det slag som redovisas i tabell 9:12 är naturligtvis osäkra, eftersom de uppgifter om kapitalstocken i respektive bransch som de bygger på är osäkra. Så t. ex. har förmodligen räntabiliteten i gruvindustrin överskattats. I stort sett torde dock de angivna räntabilitetstalen kunna användas för att antyda relationerna mellan branscher, även om de absoluta talen bör tas med reservation.

9.9.3 Förändringar av Sveriges komparativa fördelar

Sveriges komparativa fördelar kan ändras på två sätt. För det första kan kostnaderna inom olika branscher i andra länder ändras i olika takt. Om t. ex. produktionskostnaderna för pappersmassa i utlandet stiger snabbare än produktionskostnaderna för varor i allmänhet, ökar det internationella relativpriset på pappersmassa, åtminstone på sikt. Det är rimligt att räkna med att denna relativprishöjning slår igenom också i Sverige så att priset på massa stiger i förhållande till priserna på svenska varor i allmänhet. Som framgick i föregående avsnitt bör man emellertid vara försiktig med att tolka relativprisförändringar som tecken på att produktionskostnaderna ändras i olika takt utomlands. För det andra kan produktionskostnaderna inom olika branscher i Sverige ändras i olika takt.

9.9.3.1 *Relativprisernas utveckling*

Förädlingspriset är den ersättning som t. ex. textilindustrin får per enhet för att förädla ull till tyg. Detta pris snarare än avsalupriset för tyg påverkar branschens lönsamhet och därmed viljan att öka produktionen. Avsalupriserna påverkas starkt av insatsvarornas priser. Om t. ex. ullpriset stiger kraftigt, är det möjligt att textilindustrins lönsamhet försämras även om tygpriserna stiger. Därför används förädlingspriserna och inte avsalupriserna i fortsättningen.

Förädlingspriset har beräknats som kvoten mellan förädlingsvärdet i löpande priser och produktionsvolymindex.¹ Det *relativa* förädlingspriset definieras som kvoten mellan den enskilda branschens förädlingspris och hela industrins förädlingspris.

Mellan 1965 och 1974 steg förädlingspriset med i genomsnitt 3,9 % per år för maskinindustrin. För hela industrin steg det med 5,4 procent per år. För maskinindustrin sjönk alltså det relativa förädlingspriset med 1,5 % per år. Som framgår av tabell 9:12 steg däremot t. ex. transportmedelsindustrins relativa förädlingspris med 1,2 % per år.

9.9.3.2 *Branschernas relativa kostnadsutveckling i Sverige*

Totalproduktivitetsökningen kan ses som den sänkning av tillverkningskostnaden som erhålls vid konstanta priser på arbetskraft och kapitaltjänster. Genom att beräkna kvoten mellan totalproduktivitetsökningen i hela industrin och dess ökning i en viss bransch erhåller man förändringen av branschens *relativa kostnad*, förutsatt att priserna på arbetskraft och kapitaltjänster höjts i samma takt som för industrin i genomsnitt.

Mellan 1965 och 1974 ökade totalproduktiviteten för transportmedelsindustrin med i genomsnitt 4,4 % per år och för maskinindustrin med 5,3 % per år, samtidigt som hela industrins genomsnittliga totalproduktivitet ökade med 3,9 % per år. Om priserna på arbetskraft och kapital hade stigit i samma takt i de bägge branscherna som för industrin i genomsnitt, hade kostnaderna i kronor alltså stigit 0,5 respektive 1,3 procentenheter långsammare per år för dessa branscher än för industrin i genomsnitt.

¹ Se not b) till tabell 9:12.

Med vår terminologi hade alltså relativkostnaderna för de båda branscherna minskat med 0,5 respektive 1,3 % per år. När relativkostnadernas förändring anges för olika branscher i tabell 9:12 har antagits att priserna på arbetskraft och kapitaltjänster stigit i samma takt i alla industribranscher.

9.9.3.3 *Förändringar av de olika branschernas lönsamhetsförutsättningar*

Vid konstant räntabilitet för hela industrin bör räntabiliteten för en given bransch öka, om dess relativa förädlingspris stiger snabbare eller sjunker långsammare än dess relativa kostnad. I själva verket ökade industrins genomsnittliga räntabilitet mellan 1965 och 1974.

I tabell 9:12 har vi i kolumn 5 angivit skillnaden mellan relativa förädlingsprisets och relativa kostnadens procentuella årliga förändring 1965—1974 och benämnt denna ”förändring i lönsamhetsförutsättning”. Denna anger om det finns anledning att vänta att en branschens räntabilitet ökat eller minskat *i förhållande till* hela industrins.

Lönsamhetsförutsättningen ökade för transportmedelsindustrin med $[1,2 - (-0,5)]$ % per år = 1,7 % per år och minskade för maskinindustrin med $[-1,5 - (-1,3)]$ % per år = -0,2 % per år. Transportmedelsindustrins räntabilitet ökade också både absolut och *i förhållande till* industrins genomsnitt (från 11 till 16 %) under det att maskinindustrins räntabilitet sjönk (från 18 till 16 %).

När en branschens lönsamhetsförutsättning ökar kan detta ses som en indikation på att dess komparativa fördel ökar eller att dess komparativa nackdel minskar. Om branschens nettoexportandel i utgångsläget inte var större än vad som motsvarade en anpassning till landets komparativa fördelar, bör denna ändring av branschens komparativa fördel leda till att nettoexportandelen för branschens produkter ökar.

Det kan alltså vara så att transportmedelsindustrins komparativa fördel ökade mellan 1965 och 1974 under det att maskinindustrins komparativa fördel minskade. Eftersom räntabiliteten i båda branscherna ännu 1974 översteg genomsnittet för hela industrin, borde samtidigt — i den mån lönsamhetsskillnader avspeglar bristande anpassning till komparativa fördelar — en fullständig anpassning till Sveriges komparativa fördelar ha inneburit att båda branscherna hade producerat mer och således haft större nettoexport än som faktiskt var fallet 1974.

En mera fullständig redovisning av de kalkyler som gjorts för olika branscher återfinns i tabell 9:12, där branscherna har rangordnats efter den takt i vilken deras roll i den internationella arbetsfördelningen förändrats mellan 1965 och 1974 (kolumn [1]). Denna takt uttrycks av skillnaden mellan bruttoproduktionens och den inhemska förbrukningens genomsnittliga årliga procentuella tillväxttakter. De branscher som anges överst i tabellen har således ökat sin produktion snabbast *i förhållande till* den svenska förbrukningen av respektive varor. På samma sätt anges nederst de branscher vars produktion saktat efter mest *i förhållande till* den svenska förbrukningen. Som synes ökade produktionsvolymen i industrin som helhet 0,5 procentenheter snabbare per år 1965—1974 än den inhemska förbrukningen, dvs. den svenska industrin ökade sin nettoexport.

Tabell 9:12. Några bestämningsfaktorer för svensk produktionsomvandling 1965—1980

Bransch	Produktionstillväxt minus svensk förbrukningstillväxt i % per år 1965—1974 (1)	Räntabilitet på anläggningsskapital 1965 ^a (2)	Procentuell förändring per år 1965—1974			Räntabilitet på anläggningsskapital 1974 ^a (6)	Procentuell förändring per år 1974—1980 av relativ kostnad ^c	
			Relativpris ^b (3)	Relativkostnad ^c (4)	Lönsamhetsförutsättning ^d (5)		O-alt. (7)	I-alt. (8)
Transportmedelsindustri	3,4	0,11	1,2	—0,5	1,7	0,16	0,5	0
Elektroindustri	2,0	0,10	—0,2	—0,6	0,4	0,18	—1,2	—1,4
Gruvindustri	1,5	0,31	—4,9	2,7	—7,6	0,17	2,6	2,6
Järn-, stål- och metallverk	1,4	0,03	0,6	0,2	0,4	0,05	—1,9	—1,9
Petroleumraffinaderier och kolproduktind.	1,3	0,29	—1,1	7,2	—8,3	0,19	2,9	5,2
Maskinindustri	0,6	0,18	—1,5	—1,3	—0,2	0,16	—1,7	—1,4
<i>Hela industrin</i>	<i>0,5</i>	<i>0,10</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0,13</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Trävaruindustri	0,4	0,33	1,7	2,0	—0,3	0,38	0,6	1,2
Metallvaruindustri	0,2	0,13	0,3	1,4	—1,1	0,16	1,5	1,0
Kemisk industri	0,1	0,15	—1,0	—2,5	1,5	0,22	—0,5	—0,8
Massa- o. pappersind.	0,0	0,04	4,1	0,3	3,8	0,12	0,8	0,4
Papp- och pappersvaruindustri	0,0	0,10	3,8	—0,6	4,4	0,34	0	—0,1
Grafisk industri	0,0	0,15	1,4	1,9	—0,5	0,12	0,1	0,9
Jord- och stenindustri	—0,1	0,09	—2,2	1,8	—4,0	0,03	0	0,2
Gummivaruindustri	—0,2	0,08	0,7	1,2	—0,5	0,06	0,4	0
Livsmedelsindustri	—0,2	0,15	0,9	2,0	—1,1	0,11	1,9	1,7
Tekoindustri	—1,4	0,10	—2,3	—0,9	—1,4	0,06	—0,6	—0,7
Varv	—5,5	0	—2,0	—2,6	0,6	0,05	0,8	1,5

Anm.: Annan tillverkningsindustri (SNI 385 + 39) har exkluderats på grund av bristfällig statistik.

^a Se not 2, s. 189, beträffande källor och beräkningsmetod.

^b Relativpris=förädlingspris i respektive bransch i förhållande till förädlingspris i hela industrin sammanslagen. Förädlingspris=kvoten mellan förädlingsvärdet i löpande priser och förädlingsvärdet i fasta priser enligt Nationalräkenskaperna. För massa- och pappers-, papp- och pappersvaru-, maskin-, metallvaru- och transportmedelsbranscherna har dock förädlingsvärde och produktionsvolymindex enligt SOS Industri använts.

^c Relativkostnadsutvecklingen är beräknad som skillnaden mellan branschens och hela industrins totalproduktivitetsutveckling.

^d Kol. (3) minus kol. (4).

Källor: Kol. (1)—(3) samt (6): se ovan. Kol. (4), (7) och (8): tabell 9:10.

I enlighet med diskussionen ovan anges i tabellen två huvudorsaker till den varierande utvecklingen mellan branscher med avseende på deras internationella position. Den snabbaste ökningen av nettoexportandelen (eller minskningen av nettoimportandelen) väntar man sig således i allmänhet att finna i de branscher som i utgångsläget hade den högsta räntabiliteten och/eller vars lönsamhetsförutsättning ökat starkast. I stort sett visar det sig att så är fallet.

För transportmedels- och elektroindustriernas del förklaras den ökade exportandelen i första hand av att lönsamhetsförutsättningarna förbättrats. För gruvindustrin har de kraftigt försämrade lönsamhetsförutsättningarna mer än kompenseras av den höga räntabiliteten i utgångsläget.

I den nedre delen av tabellen finns exempel på att produktionen vuxit i samma takt som eller långsammare än den inhemska förbrukningen. Inom massa- och pappersindustrin ökade visserligen lönsamhetsförutsättningarna¹, men lönsamheten 1965 låg klart under industrigenomsnittet. För tekoindustrins del förklaras den ogynnsamma utvecklingen av att lönsamhetsförutsättningarna försämrats. Den är för övrigt den enda industribransch som — på den valda aggregationsnivån — uppvisar minskad produktion.

9.10 Utvecklingen 1974—1980

I tabell 9:11 ovan angavs kvoten mellan produktion och hemmamarknadsförbrukning för olika branscher inte bara för 1965 och 1974 utan även enligt IUI:s kalkyler för 1980. Genom att jämföra kolumnerna för 1980 med den för 1974 erhåller man en bild av vilka branscher som kan förväntas växa snabbare respektive långsammare än den inhemska efterfrågan. Härvid visar det sig att den snabbaste tillväxten i förhållande till den inhemska förbrukningen kan väntas i verkstadsbranscherna, järn- och stålverken, petroleumraffinaderierna och kolproduktindustrin, massa- och pappersindustrin samt varven.² Den i förhållande till produktionstillväxten långsammaste exporttillväxten väntas enligt tabellen i gruv-, teko- och gummivaruindustrierna. I övriga branscher väntas i stort sett kvoten mellan produktion och inhemska förbrukning vara oförändrad. Som nämnts tidigare väntas produktionen i industrin som helhet växa snabbare än den inhemska efterfrågan på industrivaror.

För en framåtblickande analys av denna utveckling, liknande den som gjorts för perioden 1965—1974, skulle information behövas om dels utgångsläget 1974 som indikerade huruvida branscherna var anpassade till sina komparativa fördelar eller ej, dels förändringarna i lönsamhetsförutsättningarna under perioden fram till 1980.

¹ Konjunkturen var ovanligt gynnsam för massa- och pappersindustrin 1974. En något annorlunda bild framträder om man beräknar utvecklingen mellan 1965 och 1973.

² Den inhemska förbrukningen av varvsprodukter (som bl. a. påverkas av var rederierna är registrerade) väntas minska snabbare än den inhemska produktionen. På grund av de stora svängningarna i fartygsleveranser år från år är en analys av förändringar i den inhemska förbrukningen och produktionen föga meningsfull. Varven lämnas därför i fortsättningen utanför diskussionen.

När det gäller utgångsläget 1974 finns i tabell 9:12 uppgifter om räntabiliteten på anläggningsskapitalet i de olika industribranscherna. I tabellen finns även uppgifter om relativkostnadernas väntade förändringar mellan 1974 och 1980. För att kunna bedöma hur lönsamhetsförutsättningarna kommer att förändras skulle man behöva information även om de relativa prisernas förändringar. Av lätt insedda skäl har vi emellertid avstått från att göra sådana prognoser. I varje investeringskalkyl som företagen gör måste emellertid ligga ett implicit antagande om den framtida relativprisutvecklingen. När det gäller våra bedömningar av de olika branschernas utveckling har vi i en del fall explicit angivit i vilken riktning vi tror att relativpriserna kommer att förändras. I andra fall har vi förutsatt att det bakom de i enkäten svarande företagens planer har funnits föreställningar om hur relativpriserna på deras produkter och insatsvaror kan komma att förändras.

Lönsamheten i utgångsläget låg över genomsnittet för hela industrin inom större delen av skogs- och verkstadsindustrierna, gruvindustrin, petroleumraffinaderierna och kolproduktindustrin samt den kemiska industrin. Den var lägst i järn- och stålindustrin samt i de branscher som återfinns nederst i tabell 9:12. Denna bild stämmer alltså relativt väl överens med det mönster som nämndes ovan beträffande produktionens utveckling i förhållande till hemmamarknadsefterfrågan. Undantagen utgörs av gruvindustrin samt järn- och stålverken. Utvecklingen inom dessa branscher är i hög grad betingad av statsmakternas åtgärder. I det förstnämnda fallet väntas utvecklingen bli mindre exportinriktad än den höga lönsamheten i utgångsläget skulle antyda, medan den i det andra fallet skulle bli mer exportinriktad än utgångsläget synes motivera.

Enligt tabell 9:12 är gruvindustrin den bransch som (efter petroleumraffinaderier och kolproduktindustri) kan väntas få den mest ogynnsamma kostnadsutvecklingen. Att relativkostnaden för gruvindustrin väntas öka beror på att lättåtkomlig malm inte står till buds i samma omfattning som tidigare samt på att kostnaderna för vidareförädling ökar. Genom konkurrensen från transoceaniska malmfält är det inte troligt att relativpriset på gruvprodukter kommer att stiga. Både kostnads- och prisutvecklingen talar således för att man inte bör låta produktionen öka i takt med den inhemska förbrukningen, som ökar mycket starkt i och med att Stålverk 80 tas i drift. Detta stämmer väl överens med gruvföretagens planer.

Den väntade expansionstakten för järn-, stål- och metallverk är till mycket stor del resultatet av den pågående utbyggnaden av Stålverk 80. Nu planerade utbyggnader avser huvudsakligen handelsstål. För att dessa investeringar skall vara lönsamma måste Sverige antingen ha haft stora komparativa fördelar vid produktion av handelsstål i utgångsläget (1974), vilket ju inte tycks ha varit fallet, eller också få komparativa fördelar under perioden. Enligt tabellen väntas den relativa kostnaden för hela branschen minska med 1,9 % per år genom att totalproduktiviteten växer i snabbare takt för denna bransch än för industrin i genomsnitt. För att branschens lönsamhetsförutsättning skall förbättras — och därmed sannolikt dess komparativa fördel öka eller dess komparativa nackdel minska — fordras emellertid också att relativpriset inte sjunker snabbare än relativkostnaden.

Bland de branscher som väntas få den mest gynnsamma utvecklingen av sina relativa kostnader märks, förutom järn- och stålverken, flera verkstadsbranscher. Maskinindustrins relativa kostnad väntas t. ex. fortsätta att sjunka under perioden. Eftersom lönesummans andel av förädlingsvärdet är stor i alla verkstadsbranscher, ger små prisförändringar starkt utslag i räntabiliteten. Om sålunda det relativa förädlingspriset sjunker endast obetydligt långsammare än den relativa kostnaden, kan räntabiliteten stiga avsevärt. Det är rimligt att räkna med att de relativa förädlingspriserna sjunker, eftersom produktiviteten inom maskinindustrin kan öka förhållandevis snabbt även i andra industriländer. Det är emellertid mycket svårt att sia om huruvida det relativa förädlingspriset kommer att sjunka snabbare eller långsammare än relativkostnaden.

Som visades i inledningen till detta kapitel är det nödvändigt att industrins produktion ökar snabbare än den inhemska förbrukningen av industrivaror för att vi skall kunna uppnå jämvikt i bytesbalansen med ett sjunkande saldo för tjänstebetalingar och ett ökande negativt transfereeringsnetto. Det torde också vara förenligt med Sveriges komparativa fördelar att i ökande grad byta svenska varor mot tjänster producerade i andra länder.

Ovanstående analys har visat att det i första hand är våra traditionellt exportinriktade branscher som har förutsättningar att öka sin export. Som närmare utvecklas i kapitel 11 består totalproduktivitetsökning och därmed de relativa kostnadernas minskning i dessa till stor del däri att företagen lyckas lansera nya produkter som de får bra betalt för, jämfört med de varor som de tidigare med samma resursinsats producerade. Givetvis fordras också att den genomsnittliga kostnadsnivån för industrin anpassas på ett sådant sätt att företagen i exportbranscherna stimuleras att öka produktionen i erforderlig omfattning.

Branschbedömningar

10.1 Gruvindustri

10.1.1 Branschens omfattning

Till gruvsektorn räknas förutom järnmalmsgruvor (med ett förädlingsvärde 1974 av 1 490 milj. kr) även ickejärnmalmsgruvor (575 milj. kr), stenbrott (173 milj. kr) samt övriga gruvor och mineralbrott (27 milj. kr). Av hela sektorns förädlingsvärde (2 265 milj. kr) svarar således järnmalmsgruvorna för två tredjedelar. I det följande är därför järnmalmsgruvorna föremål för den största uppmärksamheten.

Produktionen i järnmalmsgruvorna består huvudsakligen av tre produkter: styckemalm, slig och sinter. Största delen av styckemalmen (s. k. direkt användbar styckemalm och mull) exporteras direkt. Resterande delen av malmen, s. k. anrikningsmalm, anrikas till slig, varav en del exporteras, men huvuddelen vidareförädlas till sinter som kan användas direkt i järn- och stålverkens masugnar. En mindre del av sligen används direkt i järn- och stålverken, framför allt i järnsvampverk. Till gruvsektorn räknas all sintring, dvs. även den som utförs av järn- och stålverken.

För att underlätta bedömningen av den långsiktiga utvecklingen inom gruvindustrin görs först en kortfattad beskrivning av järnmalmsgruvornas produktionsutveckling under 1960- och 1970-talen. Därefter följer en relativt detaljerad prognos för produktionen i både järnmalmsgruvor och övriga delsektorer, följd av bedömningar rörande export, arbetsproduktivitet och investeringsvolym. Efter en diskussion av den långsamma totala produktivitetens utvecklingen tas branschens lönsamhet och framtida utbyggnadsstrategi upp. Därefter diskuteras ett mera expansivt utvecklingsalternativ. Till sist nämns några nya större projekt som i framtiden starkt kan påverka branschens utveckling och som även under prognosperioden kan komma att ta stora finansiella resurser i anspråk.

10.1.2 Produktionsutvecklingen i järnmalmsgruvorna 1960—1974

Produktionsutvecklingen i järnmalmsgruvorna från 1960 och framåt redovisas översiktligt i tabell 10:1. Som framgår av tabellen har produktionen av direkt användbar malm och mull (varav nästan allt exporteras) ökat relativt långsamt och till och med minskat under det sista decenniet, trots att det totala malmuttaget har ökat. Detta hänger samman med att järnhalten i malmen sjunker, vilket i sin tur medför att en allt större del av malmen anrikas och sintras inom landet. Därför har också produktionen av sinter, framför allt kulsinter, ökat mycket snabbt. Alla "fristående" sinterverk är kulsinterverk. Pann- och bandsinterproduktionen har där-

Tabell 10:1. *Järnmalmegruvornas avsaluproduktion 1960—1980*

		1960	1965	1970	1974	Prognos 1980	
						Lågt alt.	Högt alt.
Malmuttag	1000 ton	24 237	34 293	36 502	44 037	56 300	58 000
Avsaluproduktion	1000 ton	25 415	30 761	34 374	38 543	45 700	46 000
därav:							
direkt användbar malm och mull	1000 ton	21 690	24 876	24 092	23 643	23 000	19 500
slig	1000 ton	945	1 291	1 940	2 439	2 700	2 700
pann- och bandsinter	1000 ton	2 447	3 548	3 437	3 190	6 000	7 100
kulsinter	1000 ton	333	1 046	4 905	9 271	14 000	16 700
Avsaluproduktionens värde							
i 1968 års priser	milj. kr	761	962	1 168	1 398	1 820	1 961
i 1974 års priser	milj. kr	—	—	—	1 912	2 497	2 693

Källa: SOS Bergshantering 1960, 1965, 1970 och 1974.

Anm.: Skillnaden mellan malmuttag och avsaluproduktion utgörs huvudsakligen av malmåtgång vid vidareförädling till slig och sinter men även av vissa lagerjusteringar.

emot minskat sedan 1965 och förekommer nu endast vid järn- och stålverk som driver egna masugnar.

Den främsta anledningen till detta förhållande synes vara att pann- eller bandsinterverk kan använda kol- och koksstybb som bränsle. Denna stybb, som uppstår i samband med kol- och kokshantering, kan inte användas direkt i masugnar på grund av att den är alltför finfördelad, men den kan tillgodogöras genom att sintras tillsammans med krossad järnmalm till fasta stycken. Detta är också skälet till att det sinterverk som planeras för Stålverk 80 bör ligga i anslutning till stålverket snarare än vid gruvan.

Liknande resultat kan erhållas med olja som bränsle i stället för kolstybb. Eftersom olja är betydligt billigare att transportera och hantera än kol, används olja som bränsle vid sinterverk i anslutning till gruvor. Den kulsinter som då erhålls har högre hållfasthet och tål därför längre transporter än annan sinter och ger dessutom vissa fördelar i masugnsdriften.

En ytterligare faktor som gör att andelen kulsinter av järnmalmegruvornas totala leveranser ökar är att stora delar av den lappländska malmen har en hög fosforhalt. Detta gör malmen relativt dyr att använda i stål-tillverkningen, eftersom någon form av defosforisering måste tillgripas, t. ex. i form av LD-AC-ugnar. En alternativ metod är att defosforisera malmen redan vid anrikningen. Men då sintras i regel den anrikade malmen (sligen) omedelbart därefter för att lättare kunna transporteras. Vilken av dessa metoder som kommer att väljas vid Stålverk 80 är ännu inte bekant.

Även av andra skäl har efterfrågan på sinter stigit i relation till efterfrågan på den oförädlade malmen. Räknat i 1968 års priser har således den oförädlade malmens andel av bruttoproduktionsvärdet i branschen sjunkit från 75 % 1960 till ca 45 % 1974.

10.1.3 Lägre prognos

10.1.3.1 Produktionsprognos för järnmalmsgruvorna 1974—1980

Bl. a. på grund av den stora osäkerhet som råder beträffande omfattningen av och tidsramen för Stålverk 80 är det mycket svårt att göra en prognos för järnmalmsgruvorna. Det planerade bandsinterverket vid Stålverk 80 kommer att ingå i gruvindustrin och påverkar därför både dess produktionsstruktur och dess exportbenägenhet.

I enlighet med den bedömning som IUI gjort för järn- och stålverken antas även här att den första hälften av det planerade ämnesstålverket i Luleå kommer att vara i drift 1980. Detta innebär ett sinterbehov av 2,75 milj. ton utöver dagens kapacitet, vilket i sin tur medför en total bandsinterkapacitet 1980 av ca 6 milj. ton. En betydande ökning av kapaciteten i kulsinterverken väntas också, främst inom LKAB. IUI räknar med en total kulsinterkapacitet 1980 av 14 milj. ton. Avsaluproduktionen av slig väntas stiga något, till 2,7 milj. ton 1980.

Produktionen av direkt användbar malmråvara har beräknats residualt på följande sätt. Det totala malmuttaget har antagits öka i samma takt som under perioden 1965—1974, dvs. med 4,2 % per år, innebärande en total malmproduktion av 56,3 milj. ton 1980. Med hänsyn till de åtgångstal för råvaror som gäller för anrikning och sintring innebär detta under ovan angivna antaganden att av denna totala malmproduktion åtgår 33,3 milj. ton för vidareförädling inom landet. Resterande 23 milj. ton styckemalm och mull exporteras i oförädlad form.

Om man väger samman de i tabell 10:1 angivna produktionsvolymerna med hjälp av 1968 års priser finner man att den sålunda beräknade produktionsvolymen (saluvärdet) stigit med 4,2 % i genomsnitt per år under perioden 1965—1974. Det totala tonnaget under samma period ökade med 2,5 % per år. De antaganden för perioden fram till 1980 som gjorts ovan innebär en årlig produktionsstillväxt av 4,5 % värdemässigt (saluvärde) och 2,9 % tonnagemässigt. Detta betyder en ökning av förädlingsvärdet med ca 4,2 % per år 1974—1980.

10.1.3.2 Produktionsprognos för övriga delsektorer

Den tredjedel av branschen som ligger utanför järnmalmsgruvorna har inte specialstuderats av IUI. För dessa företag ligger enkätresultaten till grund för IUI:s bedömning. Enligt enkäten väntas förädlingsvärdet öka med 3,6 % per år fram till 1980. Tillsammans med järnmalmsgruvorna innebär detta en ökningstakt av 4,0 % per år för saluvärdet och 3,9 % för förädlingsvärdet i hela gruvindustrin under perioden 1974—1980.

10.1.3.3 Exportprognos 1974—1980

Enligt IUI:s beräkningar ökade exporten från järnmalmsgruvorna under perioden 1965—1974 med 5,4 % per år, dvs. något snabbare än produktionen. Den relativt starka exportökningen beror i första hand på den ökade kulsinterexporten från LKAB. På grund av det stora malmbehovet inom Stålverk 80 och en minskad export från de mellansvenska gruvorna kommer dock malmexporten att öka betydligt långsammare än hittills. IUI räk-

nar med en årlig exportökning av endast 1,7 % värdemässigt fram till 1980.

Även i övriga delsektorer väntas exportökningen enligt enkäten bli mycket långsam: 0,9 % per år. Eftersom järnmalmgruvorna svarar för större delen av gruvexporten räknar IUI med en exporttillväxt för hela gruvsektorn på 1,6 % per år fram till 1980.

10.1.3.4 *Arbetsproduktiviteten*

Arbetsproduktiviteten i hela gruvindustrin ökade mycket snabbt under perioden 1960—1968, nämligen med 10,7 % per år. Därefter synes ett trendbrott ha inträffat medförande att produktiviteten ökat mycket långsammare, nämligen med 6,1 % per år 1968—1974. Detta hänger förmodligen samman med att nya fyndigheter blir alltmera svåråtkomliga (en allt större del av malmbrytningen sker under jord i stället för i dagbrott) och har lägre halter. Införandet av månadslön och andra organisatoriska förändringar från 1970 i järnmalmgruvorna kan möjligen också ha påverkat produktiviteten. Enligt enkäten väntar sig företagen en fortsättning av trenden mot långsammare ökning av arbetsproduktiviteten: 5,2 % för perioden 1974—1980. För järnmalmgruvorna är motsvarande siffra 5,7 % per år och för övriga delsektorer 3,4 %. Även IUI räknar med en fortsatt kraftig dämpning av arbetsproduktivitetsökningstakt och har därför justerat ner denna till 5,5 % per år för järnmalmgruvorna. Efter sammanvägning med den lägre produktivitetsökningen i övriga delsektorer blir IUI:s bedömning för hela gruvindustrin 4,8 % per år i detta lägre tillväxtalternativ.

10.1.3.5 *Investeringsvolym*

Investeringsvolymen i branschen har varierat ganska kraftigt. Tillväxttaket i investeringsvolymen under perioden 1965—1973 (beräknad på 3-årsgenomsnitt centererade på respektive år) var 4,4 % och för perioden 1968—1973 5,85 % per år. Enligt enkäten skulle investeringarna 1975—1980 öka med 7,6 % per år från 1974 års nivå. Denna ökningstakt kan förefalla hög i jämförelse med tidigare perioder. Den förutsätter emellertid att hela det planerade bandsinterverket vid Stålverk 80 byggs ut före 1980. Under antagande att endast halva detta sinterverk kommer att vara utbyggt 1980 och att kraven på investeringar även inom LKAB kommer att vara mindre har IUI reviderat ned de av företagen angivna investeringarna något. Härigenom blir investeringsvolymen i genomsnitt 637 milj. kr per år i 1974 års priser under prognosperioden, vilket kan jämföras med 490 milj. kr 1974.

10.1.4 **Kapitalstockens och totalproduktivitets utveckling**

Om kapitalstocken mäts med återanskaffningsvärdet i 1968 års priser¹ visar det sig att den har ökat med 5,1 % per år under perioden 1965—1974. Eftersom förädlingsvärdet i branschen (i 1968 års priser) har ökat

¹ Detta sätt att mäta kapitalstocken skiljer sig från det sätt som används i kapitel 9 ovan. Ingetdera av dessa kapitalmätt inkluderar värdet av den obrutna malmen.

med 4,8 % per år har således kapitalproduktiviteten minskat med 0,3 % per år. Under denna period utgjorde bruttoinvesteringarna i genomsnitt 7,3 % av kapitalstocken och deprecieringen 2,2 % av densamma.¹

Med hjälp av uppgifter om förändringen i arbetskraftsinsats (—3,1 % per år) samt om arbetskraftens och kapitalets andelar av förädlingsvärdet kan totalproduktivitets ökningstakt beräknas. Denna befinns ha varit 2,2 % per år 1965—1974. Denna siffra överensstämmer med de resultat som erhållits i produktionsfunktionsskattningarna (bilaga 6). Beräkningen av totalproduktiviteten är emellertid mycket känslig för vilket kapitalmätt som används och bör därför tolkas med stor försiktighet. Gemensamt för dessa och andra beräkningar som gjorts inom IUI avseende totalproduktivitets utveckling är dock att de erhållna resultaten är lägre för gruvbranschen än för de flesta andra branscher. Resultaten tyder alltså på en i förhållande till andra branscher mycket långsam totalproduktivitetsökning i gruvindustrin och till och med en minskning av kapitalproduktiviteten.

Vad skulle då en ökning av bruttoinvesteringarna med 7,6 % om året innebära för produktivitetsutvecklingen? Om deprecieringen antas utgöra 2,2 % av kapitalstocken varje år i likhet med perioden 1965—1974, skulle kapitalstocken öka med 4,9 % per år. Eftersom förädlingsvärdet ökar med endast 3,9 % per år skulle således kapitalproduktiviteten minska med 1,0 % per år, dvs. kapitalproduktiviteten skulle avta betydligt fortare än tidigare. Att den kommer att fortsätta att sjunka synes ganska rimligt med hänsyn till den tidigare nämnda sjunkande tillgängligheten och metallhalten hos malmerna.

Arbetsproduktiviteten har tidigare antagits öka med 4,8 % per år. På samma sätt som ovan kan då ökningen av totalproduktiviteten 1974—1980 beräknas till 0,8 % per år, dvs. en ännu långsammare ökningstakt än under perioden 1965—1974.

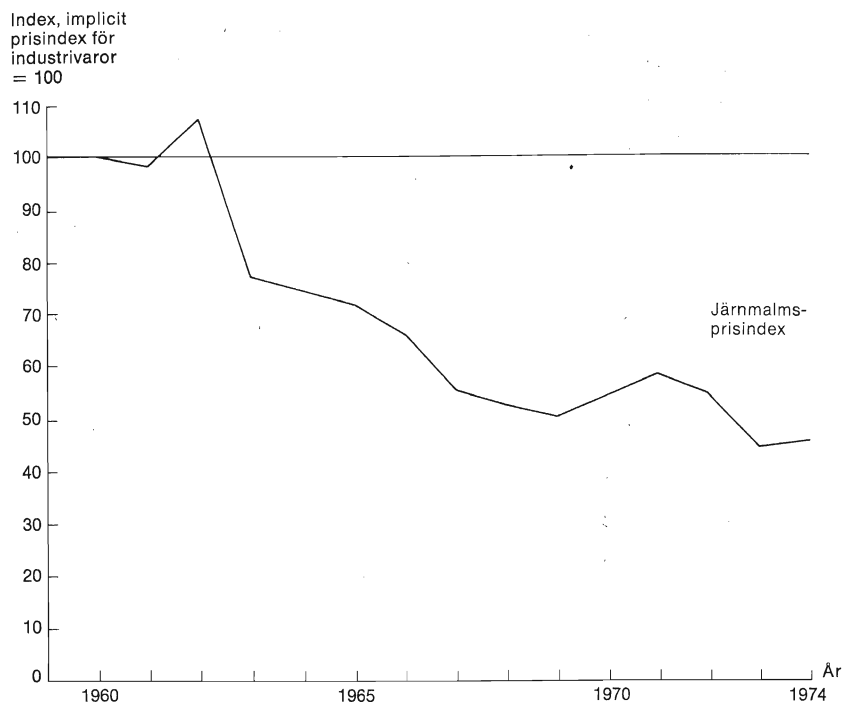
10.1.5 Gruvindustrins lönsamhet och utbyggnadsstrategi

Varpå beror då den låga ökningstakten av produktiviteten i gruvsektorn? Den huvudsakliga förklaringen synes vara den ökade andelen brytning under jord. Denna medför större kapitalinvesteringar per ton malm än brytning i dagbrott på grund av behovet av dyrare borrh-, uppfodrings- och ventilationsutrustning etc. Brytning under jord kräver även stora arbetsmiljöinvesteringar, vilka under prognosperioden kan bidra till en ytterligare sänkning av kapitalproduktiviteten (så som den vanligen mäts).

Minskningen av kapitalproduktiviteten under senare år innebär givetvis att produktiviteten av det nyinvesterade kapitalet har varit lägre än av det investerade kapitalet i genomsnitt. Det visar sig också i att den genomsnittliga avkastningen på investerat kapital enligt tabell 9:12 ovan sjunkit mycket kraftigt i gruvindustrin, både absolut och i relation till övrig industri. Den genomsnittliga avkastningen har sålunda sjunkit från 31 %

¹ Deprecieringen är härvid beräknad som skillnaden mellan bruttoinvesteringarna och förändringen i kapitalstocken från föregående år.

Figur 10:1. *Relativpriset på järnmalm 1960—1974.*



Källa: SCB Analystabeller 1974.
SOS Bergshantering för resp. år.

1965 till 17 % 1974 i gruvindustrin, medan avkastningen i övrig industri har ökat från 10 % till 13 %. Den genomsnittliga avkastningen på kapital i gruvindustrin ligger sålunda fortfarande över genomsnittet för industrin men har snabbt sjunkit. Så länge nya investeringar i gruvindustrin ger minst samma avkastning som investeringar annorstädes, är det lönsamt att fortsätta att investera. Mot bakgrund av den ytterst snabba sänkningen av den genomsnittliga kapitalavkastningen i gruvindustrin synes det dock inte osannolikt att marginalavkastningen på kapital nu är lägre i gruvindustrin än i industrin i genomsnitt. Här ligger naturligtvis ett av branschens största problem.

Vi har således konstaterat att en viktig orsak till den sjunkande lönsamheten i gruvindustrin är kapitalets avtagande marginalproduktivitet. En annan viktig bidragande faktor är det kraftigt sjunkande relativpriset på järnråvaror. I figur 10:1 visas att priset på styckemalm har sjunkit till mindre än 50 % av nivån 1960 i förhållande till priset på industrivaror i allmänhet. Relativpriset på förädlade järnråvaror, t. ex. kulsinter, har utvecklats mycket likartat. Detta sjunkande relativpris beror förmodligen främst på två faktorer: det stora utbudet av järnmalm från bl. a. Australien och Brasilien samt de sjunkande transportkostnaderna som gör utomeuropeiska malmer mera konkurrenskraftiga än tidigare även på den europeiska marknaden. Även den relativt höga fosforhalten i den lappländska malmen kan ha pressat priset nedåt.

Detta sjunkande relativpris i kombination med den avtagande kapitalproduktiviteten har medfört att den jordränta som uppburits på tidigare gjorda investeringar i gruvindustrin har urholkats kraftigt. De stora strategiska frågorna för gruvindustrins framtida utveckling förefaller alltså vara: Kommer det att bli möjligt att via ny teknik bryta trenden mot sjunkande kapitalproduktivitet? och Kommer relativpriset på malm att fortsätta att sjunka? Den utsträckning i vilken det blir lönsamt att fortsätta utbyggnaden av produktionskapaciteten bestäms till stor del av dessa faktorer.

I ingetdera fallet synes det finnas anledning till någon stor optimism för de närmaste åren. Såvitt bekant finns inte för närvarande någon ny teknologi som kan kompensera för stigande kostnader orsakade av ökande andel gruvdrift under jord, brytning på allt större djup och allt lägre malminhalt. Det förefaller alltså rimligt att vänta en fortsatt sjunkande realavkastning på kapital.

Men sjunkande marginalavkastning på kapital gäller naturligtvis inte nödvändigtvis bara svenska gruvor. Frågan är då om det finns anledning att vänta sig en gynnsammare prisutveckling för den svenska malmen än för utländsk malm. Det ovannämnda stora utbudet från vissa länder (där malmen kan brytas i dagbrott) och transportkostnadernas utveckling talar inte för detta. Dessutom kommer förmodligen den relativt höga fosforhalten även i fortsättningen att utgöra en nackdel.

Ovanstående resonemang talar för en relativt defensiv strategi i gruvindustrin. Även för att endast bibehålla en stor gruvproduktion i syfte att upprätthålla sysselsättningen och att skydda redan gjorda lönsamma investeringar skulle krävas stora nya investeringar. En sådan strategi skulle innebära en försiktig ökning av malmbrytningen för att kompensera för sämre malmkvaliteter, samtidigt som stora satsningar görs för att vidareförädla malmen till kulsinter innan den exporteras. Genom att malmen avfosforiseras i denna förädling blir produkten mera likvärdig med konkurrenternas och kan således betinga ett högre pris och därmed ge bättre avkastning på investerat kapital i hela processkedjan. Med hänsyn till de stigande brytningskostnaderna synes investeringar i vidareförädling, dvs. sintring, vara mera lönsamma.

10.1.6 Högre prognos

I enlighet med det ovan förda resonemanget kan man tänka sig att ett mera expansivt alternativ än det hittills skisserade skulle innebära en något större satsning på vidareförädling. Däremot skulle det totala malmuttaget i järnmalmgruvorna öka endast obetydligt i jämförelse med det lägre prognosalternativet (från 56,3 till 58,0 milj. ton). I enlighet med den högre prognosen för järn- och stålverken skulle bandsinterproduktionen öka med 1,1 milj. ton i förhållande till det lägre alternativet. Kulsinterproduktionen skulle öka med ytterligare 3 milj. ton som helt och hållet väntas gå på export. Eftersom sinterproduktionen ökar snabbare än malmproduktionen skulle detta innebära en minskad export av icke förädlad malmråvara. Bakom detta högre prognosalternativ ligger således en förväntad högre expansionstakt i världsekonomin och därmed större efterfrågan och högre

Tabell 10:2. Gruvindustri 1965—1980

Fasta priser

	Procentuell förändring per år				
	1974—1980				
	1965— 1970	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
				O-alt.	I-alt.
Produktion	3,1	7,0	5,1	3,9	5,0
Sysselsättning					
Personer	—3,8	0,8	0,8	—0,1	0,6
Timmar	—4,9	—0,3	—0,0	—0,9	—0,2
Produktion per arbetad timme	8,4	7,3	5,2	4,8	5,2
Export	6,6	4,4	—0,2	1,6	2,9
			1975—1980		
	1965— 1969	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
				O-alt.	I-alt.
Investeringar genomsnitt per år Index 1974=100	78	100	139	130	139

priser på järnråvaror. Samtidigt antas tendensen till större relativa efterfrågeökningar på förädlade råvaror förstärkas. För ickejärnmalmsgruvor förutsätts dock ingen förändring i förhållande till det lägre alternativet.

I det högre prognosalternativet väntas investeringarna öka i den takt som angivits i enkätsvaren, dvs. med 7,6 % per år (i genomsnitt 139 % av 1974 års nivå). De investeringar som förutsågs i enkäten inkluderade ett fullt utbyggt Stålverk 80. Eftersom IUI förutsätter att endast halva Stålverk 80 kommer att vara i drift 1980, innebär det högre prognosalternativet att den produktion inom gruvsektorn som skulle ha föranletts av den andra halvan av Stålverk 80 i stället kommer att exporteras. Därmed stiger också exportvolymökningen till 2,9 % per år. Arbetsproduktiviteten väntas också bli något högre än i det förra alternativet.

En sammanfattning av prognosen för gruvindustrin ges i tabell 10:2. Det lägre respektive högre alternativ som nämnts hittills har där satts in som modellens offentlig-expansiva respektive industriexpansiva alternativ.

10.1.7 Investeringar i nya typer av gruvverksamhet

Till de ovan diskuterade investeringarna inom den traditionella gruvsektorn kommer emellertid vissa projekt som är nya för svenskt vidkommande, men som på sikt starkt kan påverka branschens utveckling och som även under prognosperioden kan komma att ta stora resurser i anspråk. De största av dessa projekt torde vara uranbrytningen i Ranstad, oljeprospekteringsverksamheten inom OPAB och Petroswede, Bolidens planer för skifferolje- och mineralprospektering i södra Sverige samt upptagande av järnmalmsgruvan i Kaunisvaara.

Det är naturligtvis mycket svårt att ange hur stora investeringar som kommer att göras inom ramen för sådana projekt före 1980. Enligt nu-

varande kalkyler kommer ca 1,5 miljarder kr i 1974 års priser att behöva investeras i Ranstadsprojektet under perioden 1977—1981, givetvis under förutsättning av myndigheternas godkännande av projektet. En annan möjlighet, som har diskuterats, är en utbyggnad av Ranstadsprojektet till att omfatta även ett tillvaratagande av de övriga malmer som finns i den uranhaltiga malmen. En sådan utbyggnad bedöms kräva dubbelt så stora investeringar och ligger förmodligen längre fram i tiden.

OPAB och Petroswede har till och med 1975 haft prospekteringskostnader som tillsammans uppgår till ca 200 milj. kr; hur stora dessa kostnader kommer att bli under femårsperioden fram till 1980 är mycket svårt att ange. En tredubbling förefaller emellertid inte orimlig. Men om oljeförekomster skulle påträffas kan betydligt större investeringar komma ifråga. Eftersom OPAB:s verksamhetsområde ligger inom Sverige, skulle sådana investeringar räknas till den svenska gruvindustrin. För Petroswedens del sker dock investeringarna utomlands och räknas därför inte till investeringar i gruvindustrin i Sverige. Dessutom är det troligt att både OPAB:s och Petroswedens investeringar kommer att i huvudsak finansieras utomlands.

När det gäller kostnaderna för prospektering efter skifferolja i kombination med mineraler finns för närvarande inga uppgifter tillgängliga. Möjligen kan man räkna med något hundratal miljoner kronor fram till och med 1980.

Gruvan i Kaunisvaara förefaller heller inte aktuell för perioden fram till 1980. Kostnaderna för att ta upp gruvdrift där har uppskattats till cirka 1,5 miljarder kronor i 1974 års priser.

Sammanlagt för dessa nyare former av gruvverksamhet skulle man därför kunna räkna med investerings- och prospekteringskostnader på ca 1,5 à 2 miljarder kronor fram till och med 1980. Om man lägger dessa till de 3,7—5,1 miljarder som IUI räknar med för den traditionella gruvdriften, skulle de totala investeringarna i branschen uppgå till 5 à 7 miljarder kronor i 1974 års priser. Någon mera omfattande produktion från dessa investeringar bedöms dock inte vara att vänta före 1980.

10.2 *Livsmedelsindustri*

10.2.1 **Branschens omfattning**

Till livsmedelsindustrin räknas här förutom den egentliga livsmedelsindustrin även dryckesvaru- och tobaksindustrin. Livsmedelsindustrin kommer härigenom att omfatta de tre LB-sektorerna 4, 5 och 6, där sektor 4 är skyddad och sektor 5 är konkurrensutsatt livsmedelsindustri, medan dryckes- och tobaksindustrin utgör sektor 6.

Mellan den skyddade och den konkurrensutsatta livsmedelsindustrin finns ett beroende i form av internleveranser. Dessutom finns en konkurrens mellan varor som är substitut, och denna koppling på efterfrågesidan medför att priserna i den skyddade sektorn ej kan sättas helt utan hänsyn till priserna i den konkurrensutsatta. Detta innebär att man ej kan hävda att den skyddade livsmedelsindustrin är helt fri från utländsk kon-

Tabell 10:3. *Livsmedelsindustrins produktion och sysselsättning 1973*

	Förädlingsvärde		Anställda	
	milj. kr	%	1000-tal	%
Skyddad livsmedelsindustri	3 414	56	44	61
Konkurrensutsatt livsmedelsindustri	1 754	29	20	28
Dryckesvaru- och tobaksindustri	939	15	7	11
Hela livsmedelsindustrin	6 107	100	71	100

Källa: SOS Industri 1973.

kurrens. Den är däremot skyddad i det avseendet att den genom jordbruksavtalet får täckning för sina kostnader.

Till denna del av livsmedelsindustrin räknas slakteri- och charkuteriindustri, mejeriindustri, kvarnindustri, bageriindustri samt sockerindustri.

Den konkurrensutsatta livsmedelsindustrin omfattar frukt- och grönsakskonserverindustri, fisk- och fiskkonserverindustri, olje- och fettindustri, choklad- och konfektindustri, övrig livsmedelsindustri samt fodermedelsindustri.

Förädlingsvärdets och de sysselsattas fördelning på skyddad respektive konkurrensutsatt livsmedelsindustri samt dryckes- och tobaksindustri 1973 framgår av tabell 10:3.

Exportens andel av bruttoproduktionsvärdet utgjorde 1974 cirka 5 %, medan importens andel av hemmamarknadsefterfrågan samma år var cirka 14 %. Livsmedelsindustrin kan med andra ord betraktas som en utpräglad hemmamarknadsindustri.

10.2.2 Utvecklingen under 1960- och 1970-talen

Livsmedelsindustrins hemmamarknadskaraktär och den relativt låga inkomstelasticiteten för varorna i genomsnitt har medfört att branschens produktionsvolym har ökat långsamt, 2,9 % per år under perioden 1960—1974. Mellan 1970 och 1974 var ökningen endast 0,8 % per år. Skillnaden i expansionstakt mellan olika delbranscher är dock stor. En snabbt växande delbransch har varit konserverindustrin. Denna omfattar större delen av djupfrysningsindustrin och har under 1960-talet mer än fördubblat sin produktionsvolym. Under perioden 1970—1974 inträffade dock en stagnation.

Ett utmärkande drag för utvecklingen sedan början av 1960-talet är att produktionen inom vissa delbranscher koncentrerats till ett minskat antal större företag eller koncerner. Detta har varit speciellt påtagligt inom dryckesvaru-, mejeri- och bageriindustrierna.

Hur antalet arbetsställen utvecklats inom vissa delbranscher framgår av tabell 10:4.

Vi ser att den kraftigaste minskningen mellan 1965 och 1973 skett hos mejerier och bryggerier. Att antalet arbetsställen inom läskedrycksindustrin ökat mellan 1965 och 1970 beror på att vissa produktionsenheter som tidi-

Tabell 10:4. *Arbetsställen inom vissa av livsmedelsindustrins delbranscher*

	1965	1970	1973
Slakteri- och charkuteri- industri	286	266	241
Mejeriindustri	308	203	158
Kvarnindustri	32	29	23
Bageriindustri	796	637	537
Sockeriindustri	10	8	8
Maltdrycksindustri	193	85	58
Läskedrycksindustri	25	78	58

Källa: SOS Industri 1965, 1970, 1973.

gare till övervägande del tillverkat öl klassats om i statistiken då öltillverkningen upphört.

Inom vissa delar av den skyddade livsmedelsindustrin har strukturomvandlingen gått så långt att man troligen redan nått den optimala produktionsstrukturen. Mycket talar för att detta i dag är fallet i socker- och kvarnindustrierna.

Trots den snabba strukturomvandlingen inom stora delar av livsmedelsindustrin har produktiviteten mätt som produktionsvolym per arbetad timme ökat långsammare för branschen som helhet än för hela industrin, vilket framgår av tabell 10:5.

Produktivitetsökningen inom dryckesvaru- och tobaksindustrin har som följd av den snabba omvandlingen varit kraftig och 1973 var produktiviteten inom denna närmare 40 % högre än genomsnittet för livsmedelsindustrin.

I den konkurrensutsatta delen av livsmedelsindustrin har produktiviteten utvecklats snabbare än i den skyddade. Den senare har till stora delar karaktären av processindustri och i branscher med sådan industri brukar det finnas stora produktivitetsskillnader mellan nya och gamla anläggningar. Det kan därför synas märkligt att produktivitetsökningen varit så liten. Förklaringen ligger i att utvecklingen styrts genom jordbruksavtalet som förhindrat att gamla anläggningar blivit utslagna i en "naturlig" takt. Följden är att det fortfarande finns stora möjligheter att göra strukturvinster inom dessa delar av den skyddade livsmedelsindustrin. Inom mejeriindustrin visas detta bland annat av storleken på de nu planerade anläggningarna.

Vi räknar dock med att det fortfarande finns möjligheter att göra produktivitetvinster genom strukturomvandling även inom andra delar av livsmedelsindustrin. Visserligen skiljer sig inte storleksstrukturen i livsmedelsindustrin från den i hela industrin, men bl. a. bageriindustrin visar upp ett stort antal små produktionsenheter. Även om de större företagen redan i dag svarar för huvuddelen av produktionen, medför dock en fortsatt utslagning av de små enheterna en höjning av den genomsnittliga produktiviteten. Mot detta står att de små bageriföretagen kan producera bröd av en sådan kvalitet som tillåter höga priser. Inom slakteri- och charkuteriindustrin finns det sannolikt stora möjligheter att göra vinster på en fortsatt strukturomvandling på charkuterisidan. Svårigheten är emellertid att

Tabell 10:5. *Livsmedelsindustri 1965—1980*

Fasta priser

	Procentuell förändring per år				
			1974—1980		
	1965— 1970	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
			O-alt.	I-alt.	
Produktion	4,2	0,8	3,1	1,0	1,7
Sysselsättning					
Personer	0,1	—1,6	—0,2	—0,3	—1,1
Timmar	—1,1	—3,5	—0,2	—1,1	—1,9
Produktion per arbetad timme	5,4	4,4	3,2	2,1	3,7
Export	4,8	9,8	8,1	8,1	8,1
				1975—1980	
				IUI:s kalkyl	
	1965— 1969	1970— 1974	Planer	O-alt.	I-alt.
Investeringar genomsnitt per år Index 1974=100	82	96	85	92	106

bedöma när och i vilken takt den fortsatta strukturomvandlingen kommer att ske.

10.2.3 Enkätresultat och IUI:s bedömning

Inom en hemmamarknadsorienterad bransch som livsmedelsindustrin är utvecklingen i hög grad beroende på den privata konsumtionens tillväxt i Sverige och hur statsmakterna påverkar priset på livsmedel med jordbrukspolitik, prisregleringar på och subventioner av baslivsmedel. För dryckesvaruindustrin är valet av alkoholpolitik avgörande. Branschen blir alltså starkt beroende av politiska beslut.

De expansionstakter för livsmedelsindustrin som framkommer i huvudalternativen skiljer sig genom att alternativen innebär olika tillväxttakter för den privata konsumtionen. Inkomstelasticiteten har dock antagits vara densamma i de bägge fallen. Vi har antagit lägre relativpriser på livsmedel i den skyddade sektorn i överensstämmelse med tidigare antagande om jordbrukspolitikens effekter. Detta bör medföra en ökad efterfrågan på livsmedel som är relativt priselastiska, t. ex. ost, fläsk och kött. En sannolik följd av en subventionspolitik är att man i viss mån får en överflyttning av efterfrågan från varor inom den konkurrensutsatta sektorn till supplementära varor inom den skyddade.

Den oerhört kraftiga expansionen av konservindustrin antas avta då uppbyggnadsperioden nu är avslutad. Delbranschen är dock känslig för förändringar i hushållens disponibla inkomster.

Exporten är beroende på den överproduktion av animalier som den förda politiken ger och skall enligt företagens planer öka med i genomsnitt cirka 8 procent per år. Detta bedöms av IUI vara en möjlig utveckling i

såväl alternativet med kraftig expansion av den offentliga sektorn som i det industriexpansiva alternativet.

Företagens egna produktionsplaner förefaller dock väl optimistiska i en stagnerande bransch som livsmedelsindustrin. Den samlade effekten blir enligt IUI:s bedömning en viss återhämtning från den nedgång i tillväxttakten som drabbade livsmedelsindustrin under början på 1970-talet och IUI anser en ökning av produktionsvolymen med 1,0 % per år i genomsnitt för perioden 1974—1980 som den mest sannolika i lågalternativet, medan ökningen i högalternativet (det industriexpansiva) blir 1,7 % per år.

I lågalternativet antar vi att man redan till största delen genomfört den strukturomvandling som är ekonomiskt och politiskt möjlig för tillfället. Alternativet innebär att produktiviteten ökar med i genomsnitt 2,1 % per år och att antalet anställda minskar med 0,3 % per år under perioden. I detta fall blir investeringsbehovet mer begränsat men bedöms av IUI dock vara större än vad enkäten visar. Jämfört med 1974 års nivå beräknas den genomsnittliga investeringsnivån sjunka till 92 %.

Till högalternativet som med den högre produktionen medför bättre förutsättningar för strukturomvandling kopplar vi en fortsatt strukturomvandling, vilket medför att produktiviteten ökar med i genomsnitt 3,7 % per år och antalet anställda minskar med 1,1 %. En sådan utveckling bedöms kräva investeringar under perioden 1975—1980, vars genomsnittliga nivå utgör 106 % av 1974 års och således ligger markant över de investeringar som företagen angivit i sina planer.

10.3 *Tekoindustri*

10.3.1 **Branschens omfattning**

Tekoindustrin omfattar textilindustri, beklädnadsindustri utom skoindustri samt sko- och läderindustri. Inom textilindustrin sker framställning av garner, tyger, trikåvaror och inredningstextilier av olika slag. Här ligger även tillverkningen av fiberduk och cordväv. Beklädnadsindustrin svarar för tillskärning och sömnad av färdiga klädesplagg av textil, läder- och pälsmaterial, dock ej av trikå. Tillverkningen av övriga lädervaror samt skor av alla slag sker inom läder- och skoindustrin. Tekoindustrin skiljer sig från industrin som helhet däri att branschen domineras av små och medelstora företag. Delbranschernas relativa betydelse framgår av tabell 10:6.

10.3.2 **Utvecklingen under 1960- och 1970-talen**

Den internationellt sett höga svenska lönenivån har medfört betydande svårigheter för de svenska tekoföretagen att hävda sig i den internationella konkurrensen. Mellan 1960 och 1974 har importens andel av hemmamarknadsefterfrågan fördubblats. Utvecklingen har inneburit att många arbetsställen inom textilindustrin samt sko- och läderindustrin, i huvudsak de större, slagits ut och att antalet anställda minskat med 4,7 % per år mellan 1960 och 1974. Under perioden 1970 till 1974 sjönk antalet anställda snabbare; med 6,7 % per år i genomsnitt. För arbetsproduktivite-

Tabell 10:6. *Tekoindustrins produktion, sysselsättning och produktivitet 1965—1973*

	1973		Anställda		Årlig förändring 1965—1973	
	Förädlingsvärde				Produktion %	Produktivitet %
	Milj. kr	%	Antal	%		
Textilindustri	1 640	53,4	28 993	46,0	1,7	9,0
Beklädnadsindustri	1 085	35,4	26 936	42,7	—3,2	4,7
Läder- och skoindustri	345	11,2	7 097	11,3	—3,6	6,2
Hela tekoindustrin	3 070	100,0	63 026	100,0	—0,3	7,4

Källa: SOS Industri 1973.

ten har utvecklingen inneburit en något snabbare ökning än för industrin som helhet. 1970—1974 sjönk inte produktivitetsökningen lika mycket som i den övriga industrin.

Trots den mycket snabba produktivitetshöjningen har lönsamheten försämrats på grund av fallande relativpriser. Utvecklingsmönstret skiljer sig mellan de olika delbranscherna, vilket framgår av tabell 10:6. Av intresse är att den relativt kapitalintensiva textilindustrin ökar snabbare än de övriga delbranscherna. Förskjutningen medför en högre produktivitet för tekoindustrin som helhet.

För samtliga delbranscher låg förädlingsvärdet per arbetad timme klart under industrigenomsnittet 1973. Den relativa exportökningen i löpande priser har varit större än importökningen sedan 1960. Nivåskillnaderna är dock stora och 1973 var importens värde ungefär 2,5 gånger så stort som exportens.

10.3.3 Enkätresultat och IUI:s bedömning

Enligt enkätundersökningen kommer produktionsvolymen inom tekoindustrin som helhet att öka med 7,4 % per år under perioden 1974—1980 samtidigt som antalet arbetstimmar kommer att öka med 1,5 % per år. Detta innebär en årlig produktivitetsökning med 5,8 %. Enligt företagen kommer exporten att öka med 11,1 % per år under perioden. Utvecklingen kräver enligt enkäten investeringar som för perioden 1975—1980 kommer att uppgå till 86,0 % av 1974 års investeringar. Den utveckling som enkäten visar skulle innebära en radikal avvikelse från den tidigare utvecklingen.

IUI:s uppfattning är att enkätresultatet ej är representativt för utvecklingen i branschen, eftersom man i undersökningen endast får med de expansiva företagen men ej nedläggningsfallen. Branschen är känslig för Sveriges relativa kostnadsläge och den inhemska konsumtionsökningen. Därtill kommer branschstödet storlek och utformning. Den snabba utslagningen i branschen har medfört olika former av branschstöd; kapital- och lönesubventioner i samband med regionalpolitiken, importbegränsningar, exportstöd samt offentlig upphandling. Stödprogrammet motiveras främst av

Tabell 10:7. *Tekoindustri 1965—1980*

Fasta priser

	Procentuell förändring per år				
	1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
			Planer	IUI:s kalkyl	
			O-alt.	I-alt.	
Produktion	—0,1	—0,8	7,4	—2,8	0,1
Sysselsättning					
Personer	—6,1	—6,7	1,5	—7,3	—4,7
Timmar	—7,0	—7,5	1,5	—8,1	—5,5
Produktion per arbetad timme	7,3	7,2	5,8	5,8	5,9
Export	15,8	8,6	11,1	7,0	7,0
			1975—1980		
	1965— 1969	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
				O-alt.	I-alt.
Investeringar genomsnitt per år Index 1974=100	101	86	86	90	95

regionalpolitiska mål. I debatten har man även fört fram beredskapsskäl.

IUI:s bedömning är att staten inte kommer att införa ett sådant stödprogram att det löser krisen inom tekoindustrin under perioden 1974—1980 utan branschen kommer även under denna tid att ha stora svårigheter. Vi kommer att presentera ett lågalternativ som knyter an till ett alternativ för hela ekonomin med hög expansion i den offentliga sektorn och ett högalternativ som är kopplat till ett industriexpansivt alternativ. I bägge alternativen förutsätter vi att det ej skett några större förändringar i branschstödet jämfört med 1970-talets första hälft. Inom såväl beklädnads- som sko- och läderindustrin kommer lågalternativet att innebära en fortsatt tillbakagång. Textilindustrin är den delbransch inom tekoindustrin som har de bästa förutsättningarna men bedöms dock få produktionsvolymen minskad med omkring 1 % per år 1974—1980 på grund av den svaga efterfrågeutveckling för textilvaror som detta alternativ med kraftig expansion av den offentliga sektorn innebär. IUI:s bedömning för hela tekoindustrin (inkl. sko- och läderindustri) framgår av tabell 10:7. I lågalternativet kommer tekoindustrin att minska sin produktionsvolym med 2,8 % per år mellan 1974 och 1980. Produktiviteten, mätt per arbetstimme, kommer att öka med 5,8 %, medan antalet sysselsatta kommer att minska med 7,3 % per år.

I det industriexpansiva högalternativet bedömer IUI att produktionsvolymen i textilindustrin kommer att öka med närmare ett par procent per år. Konfektionsindustrins produktionskapacitet minskar endast med en dryg procent och utslagningen inom sko- och läderindustrin dämpas svagt jämfört med i lågalternativet.

För hela tekoindustrin bedömer IUI att högalternativet kommer att medföra att produktionen ökar med 0,1 % per år mellan 1974 och 1980. Pro-

duktionsvolymen per timme ökar med 5,9 %, och antalet anställda minskar med 4,7 % per år.

För vissa varugrupper förväntas exporten växa snabbt mellan 1974 och 1980. Denna utveckling underlättas av statliga exportstimulerande åtgärder. IUI tror dock inte att exporten från hela tekoindustrin kommer att stiga fullt så snabbt som enkäten anger. IUI utgår från att exportstödet inte kommer att variera nämnvärt mellan de bägge alternativen utan anser att en ökning på i genomsnitt 7 % per år är den mest sannolika i båda fallen.

Investeringarna i branschen har minskat trendmässigt sedan mitten på 1960-talet. IUI finner det dock sannolikt att de kvarvarande produktionsenheterna måste förbättra sin kapitalutrustning och bedömer att den genomsnittliga investeringsnivån för perioden 1975—1980 i förhållande till 1974 års nivå kommer att vara 90 % i lågalternativet och 95 % i högalternativet. Detta innebär för bägge alternativen en något högre investeringsnivå än vad som anges i enkäten.

10.4 *Skogsindustri*

Svensk skogsindustri har under 1970-talet kommit in i ett läge där tillgången på virke blir bestämmande för den expansion som förutsätter ökad virkesförbrukning. Även om råvarubasen tidigare visat sig mer elastisk än vad man förutsett, står det klart att det är råvarutillgången som blivit avgörande för produktions- och exportutvecklingen. Under 1960-talet var det snarare lönsamheten och marknadens tillväxt.

Det nya läget med begränsad tillgång på inhemsk virkesråvara har föranlett statsmakten att i proposition till 1976 års riksdag föreslå att tillstånd skall krävas för alla utbyggnader av massaindustrin, sågverken och skivindustrin som överstiger en lågt satt miniminivå. Massa- och pappersindustrin svarade 1973 för nära hälften av branschens förädlingsvärde, sågverken för 23 % och skivindustrin för 7 %. Dessa tre delbranscher, som är de primära virkesförbrukande delbranscherna, svarar således för cirka tre fjärdedelar av skogsindustrins produktion. De sekundära vidareförädlade branscherna, byggnadssnickeri, trähusfabriker, möbelindustri och pappersvaruindustri, svarar för den återstående fjärdedelen. Eftersom de råvarukrävande industrierna svarar för så stor del av branschen, kommer en restriktiv tillståndsgivning att dra ner hela branschens produktionsökning.

Vi presenterar två expansionsalternativ för skogsindustrin: ett som utgår från en restriktiv tillståndsgivning för ny kapacitet och ett mer expansivt alternativ som bl. a. utgår från industrins kapacitetsutbyggnadsplaner, sammanställda år 1975 av Svenska Cellulosa- och Pappersbruksföreningen (SCP), och från industrienkäten. Vi har kopplat dessa låg- och högalternativ till de offentlig-expansiva respektive industriexpansiva alternativen för hela ekonomin. I och för sig finns inte något nödvändigt sådant samband mellan ett låg- och ett högalternativ för skogsindustrin och våra huvudalternativ. Man kan naturligtvis föra en restriktiv skogspolitik även i det industriexpansiva alternativet. Ett av skälen till att vi ändå gjort denna sammankoppling är att skogsindustrin ger ett väsentligt större nettobidrag (export-import) till handelsbalansen än övriga branscher. Skall man uppnå en ökning av indu-

stripproduktionen i den takt som modellkalkylen utvisar för det industriexpansiva huvudalternativet vid en restriktiv utbyggnadspolitik för skogsindustrin kommer kraven på övriga industribranschens produktions- och exportökning att ställas betydligt högre än vad vi angivit som högalternativ för de olika branscherna. Detta är visserligen möjligt, men det industriexpansiva alternativet förefaller dock lättare att realisera om skogsindustrin håller uppe tidigare tillväxttakt.

10.4.1 **Massa- och pappersindustrins produktions- och exportutveckling**

Vi har jämfört industrienkätens planer 1974—1980 med de kapacitetsplaner som insamlats av SCP. De senare planerna avser den tekniska produktionskapaciteten, mätt i årston, för massa och papper: 1974 uppgick den totala massaproduktionen till 90 % av den tekniska kapaciteten. Motsvarande kapacitetsutnyttjande för pappersindustrin var 95 %. I de försörjningsbalanser för massa och papper som redovisas i tabell 10:8 har vi i högalternativet utgått från SCP:s kapacitetsprognoser och antagit att produktionen uppgår till samma andelar av kapaciteten 1980 som 1974.

Massaproduktionen i ton skulle enligt SCP:s kapacitetsprognos växa med 3,9 % per år i genomsnitt 1974—1980. Motsvarande tal för pappersproduktionen är 7,0 % per år. För att kunna jämföra SCP:s prognoser med dem vi erhållit från industrienkäten, där produktionsplanerna angivits i förädlingsvärden, måste man omvandla kapacitetstalen till förädlingsvärden för såväl massa- som pappersindustrin. Genom att sätta in genomsnittsvärden för förädlingsvärdet per ton papper respektive avsalumassa i 1968 års priser har vi erhållit en indexserie över produktionsvolymen, mätt i förädlingsvärde i fasta priser. Produktionsvolymen stiger enligt en sådan beräkning med cirka 5,3 % per år 1974—1980, vilket nära motsvarar enkätresultatet.

I lågalternativet har vi antagit att produktionen av massa vid samma kapacitetsutnyttjande som 1974 stiger till 11 milj. ton, och pappersproduktionen till 7,7 milj. ton. En restriktion på utbyggnad av virkeskrävande massakapacitet antas också minska den totala pappersproduktionen. En del av de planerade integrerade anläggningarna kommer inte att byggas. Lågalternativet innebär dock en relativt starkare inriktning på konvertering av massa till papper. Konverteringsgraden höjs till 65,5 %. Produktionsvolymökningen reduceras i detta fall till 3,8 % per år.

Den inhemska papperskonsumtionen har vi beräknat komma att stiga med $0,9 \times$ BNP-tillväxten i O- och I-alternativen. Detta är en något lägre relation mellan papperskonsumtionens och BNP:s tillväxttakt än vad som tidigare observerats. Detta beror främst på att relativpriset på papper steg kraftigt 1974. Detta kommer att successivt slå igenom i en långsammare konsumtionstillväxt, även om relativpriset på papper sannolikt sjunker något under planperioden. Returpapperet väntas få ökad betydelse, bl. a. som följd av den nya lagen om återvinning av pappersavfall, som träder i kraft 1976. Totalt insamlat returpapper antas uppgå till ca 37 % av den totala inhemska papperskonsumtionen. Återvinningsprocenten uppgick 1974 till 28 %.

Tabell 10:8. *Försörjningsbalanser för massa och papper 1970, 1974 och 1980*

1 000 ton

	1970	1974	1980		Årlig procentuell ökning		
			O-alt.	I-alt.	1970—1974	1974—1980	1974—1980
					O-alt.	I-alt.	
<i>Papper och papp</i>							
Produktion	4 359	5 510	7 700	8 275 ^a	6,0	5,7	7,0
Import	121	150	200	200	—	—	—
Summa tillgång	4 480	5 660	7 900	8 475	—	—	—
Inhemsk förbrukning	1 540	1 780	2 000	2 150	3,7	2,0	3,2
Export	2 940	3 880	5 900	6 325	7,2	7,2	8,5
Summa användning	4 480	5 660	7 900	8 475			
<i>Massa och returpapper</i>							
Produktion av ny massa	8 160	9 770	11 000	12 300	4,6	2,0	3,9
Återvinning av returpapper	350	500	750	800	9,3	7,0	8,1
Import	20	30	100	100			
Summa tillgång	8 530	10 300	11 850	13 200			
Summa inhemsk förbrukning ^b	4 410	5 600	7 850	8 440			
därav:							
massa	4 200	5 255	7 200	7 780	5,8	5,4	6,8
returpapper	210	345	650	660	13,2	11,1	11,4
Export av massa	3 960	4 565	3 900	4 620	3,4	-2,6	0,2
Export av returpapper	140	155	100	140			
Lagerförändring (saldo)	+20	-20	—	—			
Summa användning	8 530	10 300	11 850	13 200	—	—	—

^a Kapaciteten i pappersindustrin utnyttjades 1974 till 95 %. Vi har räknat med samma utnyttjandegrad 1980. Kapacitetsutnyttjandet i massaindustrin har antagits uppgå till 90,4 % av den planerade kapaciteten för 1980, vilket är samma kapacitetsutnyttjande som 1974.

^b Summa inhemsk förbrukning av massa och returpapper har erhållits som 1,02 × pappersproduktionen i ton. Den inhemska förbrukningen av massa har erhållits genom att förbrukningen av returpapper dragits från denna summa.

På grundval av antaganden om storleken på returpapperproduktionen och den inhemska papperskonsumtionen kan man härleda den inhemska massaförbrukningen samt exporten av massa och papper. Exporten av massa förutses minska genom att skogsindustrin koncentrerar sina investeringar på vidareförädling av massa till papper när virkesutrymmet är begränsat. Exporten av det värdefullare papperet skulle därigenom stiga snabbt.

Exportvärdet i fasta priser skulle växa med omkring 5,6 % per år om kapacitetsutbyggnadsplanerna enligt SCP förverkligades. Detta är en högre ökningstakt än som framkommer ur industrienkäten. I det restriktiva alternativet stannar exportvolymens ökning vid 3,5 % per år.

Massa- och pappersindustrins investeringar väntas i högalternativet ligga i genomsnitt 42 % över 1974 års nivå. Det motsvarar ungefär 2,5 miljarder

kr per år i 1974 års priser åren 1975—1980. Denna investeringsökning svarar väl mot SCP:s kapacitetsprognos, som här återgivits. I lågalternativet har vi beräknat att investeringarna 1975—1980 i genomsnitt kommer att ligga 500 miljoner lägre per år. I lågalternativet kommer en något större del av investeringarna att bli relativt billiga tilläggsinvesteringar.

10.4.2 Träindustrin

Vi har antagit att *sågverksproduktionen* skall växa från 13,5 milj. m³ 1974 till 15 milj. m³ 1980 i högalternativet och till 14,3 i lågalternativet. Detta motsvarar en trendmässig expansion av 1,8 respektive 1,0 % per år. Under den senaste tioårsperioden har ökningstakten legat närmare 3 % per år. Sågverksproduktionen varierar kraftigt över konjunkturen. Under den konjunkturtopp som infaller någon gång mellan 1975 och 1980 kommer produktionen av allt att döma att väsentligt överstiga 15 milj. m³.

Sågverkens och hyvleriernas produktionsvolym växer sannolikt ca en halv procentenhet snabbare än produktionen mätt i m³ som följd av att förädlingsgraden höjs. Spånskiveindustrin planerar en fördubbling av sin produktion.

Byggnadssnickrier inklusive trähusfabriker svarar för en väsentlig del av träindustrin och är alltså starkt beroende av hemmamarknaden och i synnerhet bostadsbyggandet. I det industriexpansiva alternativet har bostadsinvesteringarna antagits stiga med 3,5 % per år med en hög småhusandel. Detta ger en mycket kraftig stimulans till träindustrin, och expansionen blir betydligt snabbare än vad företagen antagligen utgått från i sina planer. I dessa angavs en ökningstakt på 3,8 % per år. Exporten hålls däremot tillbaka av en hög hemmamarknadsexpansion. Den något svagare ökning av bostadsinvesteringarna, som antagits i O-alternativet, ger en mer dämpad produktionstillväxt i denna industrigren. Övriga byggnadsinvesteringar hålls dock uppe på hög nivå, vilket ger stöd åt efterfrågan. Satsningen på export kan också delvis kompensera för den svaga utvecklingen på hemmamarknaden. En restriktion på sågverkens utbyggnad ger också en stimulans till ökad förädlingsgrad. Produktionen av spånskivor antas växa snabbt. En produktionsökning på nära 4 % bedöms vara möjlig att realisera i detta alternativ.

10.4.2.1 Virkesförbrukning och råvaruutrymme

I tabell 10:9 har vi beräknat utvecklingen av den totala virkesförbrukningen i Sverige 1974—1980 för enbart högalternativet.

Massa- och pappersindustrins virkesförbrukning kan beräknas på grundval av produktionstalen i tabell 10:8. Virkesåtgången per ton massa kommer genom förändringar i den relativa fördelningen av produktionen av olika massakvaliteter att sjunka. Genom ny teknik kommer man sannolikt också att kunna höja utbytet av vedråvaran och således sänka åtgångstalet. Satsningen på termomekanisk massa är exempel på detta. T-massa har samma vedförbrukning per ton som slipmassa (2,5 m³ per ton) men ger högre pappersstyrka. Vi antar att åtgångstalet sjunker med 5 % från 4,09 till 3,88 mellan 1974 och 1980. Detta ger en vedförbrukning av 47,8 milj. m³ f ub 1980.

Tabell 10:9. *Virkesförbrukning i Sverige 1974—1980 i högalternativet*
milj m³ f ub

	1974	1980	Ökning 1974—1980 % per år	1975—1980 genomsnitt per år
<i>Virkesåtgång för:</i>				
Sågade trävaror bruttobehov	26,8	30,0	1,9	28,4
därav:				
flis o. spån ^a	10,2	12,0	2,7	11,1
nettobehov	16,6	18,0	1,4	17,3
Massaproduktion	40,1	47,8	3,0	42,9 ^b
Skivindustri	3,2	5,2	8,4	4,2
Övrig användning	3,2	3,0	-1,1	3,1
<i>Summa inhemsk förbrukning</i>	63,1	74,0	2,7	68,8
+ Export	2,1	2,0	-0,8	2,0
- Import	1,3	4,5	23,0	3,3
<i>Behövligt virkesuttag i Sverige</i>				
milj. m ³ f ub	63,9	71,5	1,9	66,2
milj. m ³ sk	77,3	86,6	1,9	80,2

^a Enligt 1973 års sågverksinventering omhändertogs för industrins räkning 32,6 % flis av sågverkens totala virkesförbrukning och 5 % spån. Andelen har antagits stiga till 40 % 1980.

^b Genomsnittet är beräknat som den genomsnittliga kapaciteten × det genomsnittliga kapacitetsutnyttjandet 1971—1974, som uppgick till 86,8 %.

Sågverkens virkesförbrukning brutto uppgår till 2 × den antagna sågverksproduktionen. Av timmerförbrukningen går nära 40 % till massa- och skivindustrin i form av flis och spån.

Skivindustrins virkesförbrukning har vi hämtat från 1973 års skogsutrednings delbetänkande från februari 1975.¹ Vi har dock antagit att kapacitetsutnyttjandet blir detsamma som 1974.

Importen av virke kommer sannolikt att öka snabbt. En del skogsföretag har redan långtidskontrakt på betydande kvantiteter. Frågan är om inte även importen av massa kommer att växa. Vissa företag med begränsad egen massakapacitet och svårigheter att importera flis önskar kanske expandera sin papperskapacitet och delvis basera sin utbyggnad på konvertering av importerad massa. För att markera att detta sannolikt kommer att ske i viss utsträckning har vi antagit en massaimport på 100 000 ton 1980 i tabell 10:8. *Exporten av rundvirke* har antagits fortsätta. Den tillämpade skogspolitiken att begränsa den virkesförbrukande industrins utbyggnad och inte virkesuttaget ger en viss stimulans till fortsatt export.

I tabell 10:9 har vi även beräknat den genomsnittliga virkesförbrukningen 1975—1980 för att lättare kunna ställa virkesförbrukningen i relation till avverkningsberäkningarna. Därvid har vi antagit att det genomsnittliga kapacitetsutnyttjandet blir detsamma som under konjunkturcykeln 1971—1974, vilket var 86,8 %. Det är denna genomsnittliga virkesförbrukning som skall ställas mot det möjliga virkesuttaget under perioden, inte

¹ Virkesbehov och virkestillgång. Delbetänkande av 1973 års skogsutredning. DS Jo 1975:1.

virkesförbrukningen vid en produktion svarande mot den tekniska kapaciteten. I genomsnitt skulle uttaget uppgå till 81,7 miljoner m³ sk.

I det restriktiva alternativet med de tidigare angivna produktionsantagandena för massa och sågade trävaror och en något långsammare utbyggnad av spånskivetillverkningen får man en total inhemsk virkesförbrukning som ligger ca 5,5 milj. m³ f ub lägre 1980 än i högalternativet. Det genomsnittliga virkesuttaget vid en antagen nettoimport av 2,5 milj. m³ f ub skulle för perioden 1975—1980 uppgå till nästan 80 milj. m³ sk. Medeluttaget blir i detta alternativ endast 1,8 milj. m³ sk lägre än i högalternativet.

I massa- och pappersindustrins planer för kapacitetsutbyggnaden fram till 1980 ingår ett stort antal anläggningar där tillstånd saknas. Själva kravet på tillstånd i en bristsituation kan ha lett till att företagen har varit angelägna att annonsera sina kapacitetsutvidgningsplaner för att vara med vid fördelningen. Sannolikt skulle inte alla planerna förverkligas även om inga bestämmelser om tillståndsgivning fanns.

Högalternativet har vi bedömt som den övre gränsen för skogsindustrins expansion. Alternativet innebär en virkesförbrukning 1980 som ligger ca 10 milj. m³ sk högre än vad man i dag beräknar svara mot ett långsiktigt uthålligt alternativ, dvs. där det framtida virkesuttaget inte skall behöva minska. Två frågor är centrala för vilken skogspolitik som skall föras. I vilken utsträckning kan man tekniskt-ekonomiskt öka det framtida virkesuttaget? Kan och vill man acceptera en framtida svacka i virkesuttaget?

Möjligheterna att öka det framtida virkesuttaget tenderar att underskattas i virkesbalanskalkylerna. Man värderar, för att vara på den säkra sidan, de tekniska och ekonomiska möjligheter som redan finns att öka virkesproduktionen och virkesuttaget lågt. Än mindre inkluderas i dag ännu ej känd teknik. Virkesuttaget kan ökas genom bättre omhändertagande av kvarlämnade träd, helträdsutnyttjande, intensifierad skogsvård etc. Alla dessa åtgärder förutsätter att skogsbrukets lönsamhet kan hållas uppe. Det expansiva alternativet förutsätter en god lönsamhet i skogsbruket.

Ett argument mot att acceptera en svacka på ca 20 år i den framtida virkesförsörjningen är att man gör stora kapitalförluster. Sådana behöver dock inte uppstå vid en successiv utfasning av marginella anläggningar över en lång följd av år. En intensifierad satsning på skogsvård kan kompensera sysselsättningsminskningen i skogsbruket som följd av lägre avverkningar och ge förutsättningar för högre virkesproduktion senare. Vi har för bägge alternativen förutsatt en snabb ökning av investeringarna i skogsbruket.

Ett annat sätt att överbygga en eventuell svacka i virkestillförseln är att satsa på import av virke genom engagemang i plantageskogsbruk eller genom långsiktiga virkesavtal. Det har varit den politik som följts i andra länder som slagit i virkestaket.

Om målet är att hindra att virkesuttaget överskrider något visst värde, borde begränsningen egentligen satts in i skogsbruket och inte i utbyggnaden av massa- och sågverksindustrin. Man hindrar, om tillståndsgivningar tillämpas restriktivt, ut- och nybyggnaden av ett antal effektiva enheter. Därigenom kommer virkesprisnivån inte att konkurreras upp till den nivå den skulle få med fri utbyggnad och restriktion på virkesuttaget.

Gamla anläggningar kommer då inte att slås ut i den takt som annars skulle bli fallet. Strukturomvandlingen bromsas upp och produktivitetstegringen blir lägre. Företag med tillgång till äldre anläggningar och som således redan representerar en viss virkesförbrukning eller företag med outnyttjad råvarubas kommer att bli attraktiva att köpa för företag som till låg marginalkostnad kan expandera massa- och pappersproduktionen. Man kan därför förutse betydande koncentration av företagsstrukturen fram till 1980. Strukturproblemen kommer att flyttas in i företagen i ökad utsträckning.

Med hänsyn till den snabba ökningen av papperskapaciteten och antagandet om att massaindustrin får möjligheter att införa kapacitetshöjande ny teknik förutser vi dock inte någon uppbromsning av arbetsproduktiviteten på det sätt som planerna indikerar. Skulle man välja en restriktiv expansionspolitik kan man dock få en märkbar uppbromsning av produktivitetstillväxten. Införandet av ny teknik i gamla anläggningar innebär genomgående att man samtidigt höjer kapaciteten. Försvåras en sådan expansion kan produktivitetsoökningen inte upprätthållas.

För en bedömning av sågverkens respektive massa- och pappersindustrins expansion måste man också veta hur den tillgängliga virkestillgången kommer att fördelas mellan trävaru- och massatillverkning, när man börjar reglera utbyggnaden av dessa industrier. I princip borde fördelningen bestämmas av var virket erhåller sitt högsta långsiktiga maximala virkesbidrag, vilket i sin tur främst beror på den relativa prisutvecklingen på papper och trävaror och på produktivitetsetvecklingen i sågverk respektive i massa- och pappersindustrin. Fördelningen påverkas naturligtvis också av hur virkesutbudet kommer att fördela sig på dimensions- och kvalitetsklasser. Enligt vår bedömning i tabell 10:9 kommer en allt mindre del av den totala virkesförbrukningen att gå till sågade och hyvlade trävaror. Sågverkens nettoförbrukning i procent av total inhemsk förbrukning sjunker från 26 % 1974 till 24 % 1980, dels som följd av långsammare tillväxt i sågverksproduktionen än i fiberindustrin, dels som följd av ett något högre omhändertagande av sågverksavfallet. Trendmässigt har man haft en sänkning av andelen som går till trävaror.

Sannolikt kommer också massaindustrins betalningsförmåga att stiga något mer än sågverksindustrins. Den starka expansion av pappersproduktionen som lagts in i prognosen bygger på förutsättningen om en gynnsam efterfrågeutveckling för svensk pappersindustri i Västeuropa under 1970-talet. Ökad knapphet på virke kommer att hålla priserna uppe och samtidigt föranleda substitution med andra produkter. Det är dock sannolikt lättare att finna andra byggnadsmaterial som ersättning för trävaror än att finna substitut för papper. Den förutsedda snabba expansionen av skivindustrin med 8 % per år 1974—1980 är bl. a. ett uttryck för en sådan substitutionsprocess.

10.4.3 Sammanfattande bedömning för hela skogsindustrin 1974—1980

På grundval av de överväganden som diskuteras ovan har vi gjort två alternativa bedömningar för hela skogsindustrins expansion, vilka presen-

Tabell 10:10. *Skogsindustri 1965—1980*

Fasta priser

	Procentuell förändring per år				
	1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
			Planer	IUI:s kalkyl	
				O-alt.	I-alt.
Produktion	5,2	4,1	5,1	4,6	5,6
Sysselsättning					
Personer	—0,5	0,1	1,3	0,3	0,5
Timmar	—1,7	—1,4	1,1	—0,5	—0,3
Produktion per arbetad timme	6,9	5,5	4,0	5,1	5,9
Export	6,1	5,4	5,4	4,3	5,5
			1975—1980		
	1965— 1969	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
				O-alt.	I-alt.
Investeringar genomsnitt per år Index 1974=100	60	79	119	95	117

Tabell 10:11. *Träindustri 1965—1980*

Fasta priser

	Procentuell förändring per år				
	1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
			Planer	IUI:s kalkyl	
				O-alt.	I-alt.
Produktion	5,1	4,0	3,8	5,0	5,5
Sysselsättning					
Personer	0,7	—0,1	1,2	0,8	0,8
Timmar	—0,5	—1,4	0,9	0	0
Produktion per arbetad timme	5,6	5,5	3,0	5,0	5,5
Export	6,9	6,3	6,6	5,5	4,7
			1975—1980		
	1965— 1969	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
				O-alt.	I-alt.
Investeringar genomsnitt per år Index 1974=100	48	63	66	65	80

teras i tabell 10:10. Utvecklingen av arbetsproduktiviteten, exporten och investeringarna utgör exogena antaganden som satts in i modellen, varefter tillväxttalen för produktion och sysselsättning lösts ur modellen.

Det högre alternativet bygger på att industrins utbyggnadsplaner kan realiseras och att virkesuttaget stiger med 1,9 % per år. För pappersvaru-

Tabell 10:12. *Massa- och pappersindustri 1965—1980*

Fasta priser

	Procentuell förändring per år				
	1974—1980				
	1965— 1970	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
			O-alt.	I-alt.	
Produktion	4,9	4,3	5,0	3,8	5,3
Sysselsättning					
Personer	—2,5	0,7	1,2	—0,4	—0,4
Timmar	—3,9	—1,2	1,1	—1,2	—1,2
Produktion per arbetad timme	9,1	5,7	3,9	5,0	6,5
Export	5,6	3,2	4,7	3,5	5,6

	1975—1980				
	IUI:s kalkyl				
	1965— 1969	1970— 1974	Planer	O-alt.	I-alt.
Investeringar genomsnitt per år Index 1974=100	68	90	140	114	142

industrin antas en fortsatt snabb ökning av produktionen. I det lägre alternativet har vi dragit ner sågverks-, massa- och pappersproduktionen så att det totala virkesuttaget inte ökar med mer än 0,6 % per år. Detta lägre alternativ är vår tolkning av vad den restriktiva utbyggnadspolitiken kommer att innebära. Sågverksproduktionen ökar med 1,5 % per år, massa- och pappersproduktionen med 3,8 % per år, medan skivindustrin förutsätts expandera något långsammare än i det högre alternativet.

Alternativen skiljer sig också i avseende på den inhemska efterfrågan på de vidareförädlade delsektorernas expansion. Även i O-alternativet blir aktiviteten hög i byggnadsindustrin, vilket någorlunda håller uppe efterfrågetillväxten för snickerierna. Pappersvaru- och möbelindustrierna är dock känsliga för den privata konsumtionens utveckling och får det kärvara i O-alternativet. En svag utveckling av hemmamarknaden i O-alternativet antas pressa ut företagen på exportmarknaden, vilket delvis kompenserar den uppbromsning av produktionen som annars blev fallet.

Från modellen har produktionstillväxten för hela skogsindustrin erhållits. I tabellerna 10:11 och 10:12 har en med modellkalkylen konsistent uppdelning gjorts på träindustrin samt massa- och pappersindustrin. Modellresultatet för hela skogsindustrin ligger något för högt i lågalternativet i förhållande till de bedömningar som gjorts i dessa branschavsnitt. Det borde snarare ligga vid ca 4 % per år. Utgår man från en produktionstillväxt i massa- och pappersindustrin på 3,8 % per år måste träindustrin expandera i enlighet med vad som angetts i tabell 10:11. Denna tillväxt ligger dock någon procentenhet över vad man kan vänta sig i ett alternativ med starka restriktioner på sågverkens utbyggnad och en svag konsumtions-

tillväxt, även om man höjer förädlingsgraden och satsar på export.¹

Investeringsnivån låg på en mycket hög nivå 1974, i synnerhet i träindustrin. Den relativt måttliga nivåökningen representerar därför en stark tillväxt mellan första och andra hälften av 1970-talet. Sysselsättningen kommer att öka med 0,3 % per år mellan 1974 och 1980 i O-alternativet och med 0,5 % per år i I-alternativet.

10.5 Grafisk industri

10.5.1 Branschens omfattning

Den grafiska industrin består dels av ett stort antal — varav många små — fristående företag som utför en eller flera av produktionsprocesserna repro², sättning³, tryckning och efterarbetning (bindning, häftning etc.), dels av anläggningar ingående i företag som förlägger och marknadsför tryckalster. I den grafiska sektorn ingår dessutom förlag som svarar för förläggnings- och marknadsföringsfunktionerna. I den fortsatta framställningen inkluderar "grafisk industri" även förlagen. Branschens bruttoproduktionsvärde var 7 miljarder kronor 1974 och den sysselsatte ca 62 000 personer. I tabell 10:13 visas en försörjningsbalans för den grafiska industrin 1974. Av tabellen framgår att den grafiska industrin är en utpräglad hemmamarknadsnäring, varför en prognos för tillförseln också kan gälla som en prognos för produktionen, även om export- och importutveckling skulle komma att bli drastiskt olika.

10.5.2 Produktionens tillväxt

Grafiska kommittén förutsade i sin rapport att förbrukningen av den grafiska industrins produkter skulle öka med 2,9—4,6 % per år mellan 1970 och 1980.⁴ Mellan 1970 och 1974 ökade förbrukningen med drygt 1 % per år. Med Grafiska kommitténs modell för den totala efterfrågan skulle förbrukningen emellertid ha ökat med cirka 2 % per år.⁵

Ett skäl till avvikelserna skulle kunna vara att den produktion som tidigare ägde rum inom den grafiska sektorn successivt flyttats till arbetsstäl- len inom andra näringsgrenar. Som exempel kan nämnas att en del av sättningsarbetet numera äger rum på kontoren. Med hänvisning till att ytterligare en del av produktionen kan flytta från den grafiska sektorn till andra näringsgrenar räknar IUI med att produktionen kommer att öka med 2,7—2,9 % per år mellan 1974 och 1980. Detta är en avsevärt långsammare ökning än den i enkäten framkomna på 5,1 % per år. Det får emellertid bedömas som troligt att de svarande företagen, som är stora och inte särskilt representativa för branschen i genomsnitt, räknat med att höja

¹ Svårigheten att få överensstämmelse mellan modellresultat och produktionsbedömning i lågalternativet beror på att skogsindustrin är ett för stort heterogent branschaggregat. I det fortsatta utvecklingsarbetet på modellen avser vi att bryta ner branschen på delgrupper.

² Inom reproprocesserna framställs tryckformar på basis av bilder.

³ Inom sättningsprocesserna framställs tryckformar på basis av text.

⁴ Se Grafisk industri i omvandling, *SOU* 1974:34, Stockholm 1974, s. 12.

⁵ Se op cit., s. 131 för den aggregerade modellen.

Tabell 10:13. *Försörjningsbalans för grafisk industri 1974*
Procent

Tillgång		Användning	
Bruttoproduktion	80	Export	4
därav:		Inhemsk användning	96
insats (mottagarpris)		därav:	
från grafisk industri	4	privat konsumtion	33
övriga sektorer	26	offentlig konsumtion	18
förädlingsvärde	50	insatsvaror i produktionssystemet	45
Import	4		
Handelsmarginaler	6		
Särskilda varuskatter	3		
Restpost	7		
Summa	100	Summa	100

Källa: Nationalräkenskaper (uppgifter i 1968 års priser).

sina marknadsandelar. Detta kan inte förverkligas för genomsnittet av alla branschens företag.

10.5.3 Subventioner och skatter

Extra skatter på samt stöd i olika former till produktion och distribution av tryckalster framgår av tabell 10:14. Netto stöds produktion och distribution av tryckalster från statens sida med ca 300 milj. kr per år och detta motsvarar ca 4 % av branschens bruttoproduktionsvärde enligt nationalräkenskaperna. Stödet till dagspressen är netto ca 220 milj. kr per år eller ca 10 % av dess totala försäljningsintäkter.¹ För de tidningar som får direkt stöd är andelen givetvis större. Regeln att reklamskatt endast utgår på annonsintäkter av skattepliktigt slag som överstiger 3 milj. kr per år verkar i samma riktning. Av sammanställningen framgår också att 1972 års pressutredning har föreslagit att presstödet skall ökas med 25 milj. kr per år — motsvarande det årliga anslag till Pressens lånefond som sist utgick 1974. Detta skulle betyda ytterligare stöd motsvarande 1 % av dagstidningarnas försäljningsintäkter. Därtill kommer ett redan utgående stöd från andra källor än staten på 25 milj. kr. Om det stöd som lämnas till produktion och distribution av tryckalster bortföll skulle kanske priserna i genomsnitt vara 4 % högre och detta skulle antagligen betyda att den sålda volymen var 2,5 % mindre. Den kvarstående volymen skulle emellertid fördela sig på stora och små upplagor på ett helt annat sätt än nu. Detta skulle gälla särskilt för dagstidningarna. Ett stort antal dagstidningar som idag har förhållandevis små upplagor skulle inte finnas och de övriga skulle antagligen ha större upplagor än idag. För den grafiska branschens del skulle detta innebära att förädlingsvolymen per arbetstimme och per kapitalenhet skulle vara större än idag.

För närvarande ser det ut som om statsmakterna har ställt upp som mål

¹ Dagspressens andel av postverkets särkostnadsunderskott räknas ej in i summan. Försäljningsintäkterna för dagstidningar uppgick 1973 enligt tabell 10:14 källhänvisning e) till 2 050 milj. kr.

Tabell 10:14. *Skatter och stöd till grafiska produkter*

Skatt eller stödform	Ungefärligt belopp per år, mkr	
	Skatt	Stöd
<i>Reklamskatt</i>		
Dagstidningsannonser ^a	60	
Annonser i populär- och fackpress ^a	8	
Övriga tryckalster ^a	35	
<i>Statligt presstö</i>		
Samdistributionsrabatt ^b		25
Produktionsbidrag ^b		97
<i>Tidskriftsstöd^c</i>		
<i>Till övervägande del ett indirekt stöd för tidskrifter</i>		
Postverkets särkostnads- underskott för distribution av tidningar och tidskrifter ^d		90
<i>Befrielse från mervärdesskatt</i>		
Dagstidningar ^e		160
Vissa tidskrifter ^f		15
<i>Litteraturstöd^g</i>		4
Sammanlagd extraskatt	103	
Sammanlagt stöd		392
Av pressutredningen före- slagen ökning av dags- presstö ^b		25
Aktieägartillskott etc. till dagstidningar ^h		25

Källhänvisningar:

^a Bearbetning av uppgifter från Riksskatteverket.

^b *Svensk press*. Statlig presspolitik, SOU 1975:79, s. 331.

^c Statens Kulturråd.

^d *Svensk press*, s. 255.

^e Bearbetning av uppgifter ur *Svensk Press*, s. 203 och 370.

^f Enligt *Svensk press*, s. 238 är periodiska medlemsblad eller personaltidningar samt tidskrifter med vissa ideellt syfte befriade från mervärdesskatt. Med ledning av uppgifter om pappersförbrukning och distributionskostnader som lämnas på s. 245—249 samt överväganden om hur stora summor för mervärdesskattebefriade publikationer som dessa uppgifter inte omfattar, har bortfallet av mervärdesskatt skattats till 12—18 milj. kr.

^g Proposition 1975:20.

^h Vederlagsfria tillskott år 1973 i form av aktieägarbidrag eller koncernbidrag var enligt *Svensk press*, s. 379f, 24 milj. kr.

att hjälpa de dagstidningar som nu finns att överleva. Det ser också ut som om man vill att utbudet av nyutkommen litteratur i fortsättningen skall vara minst lika differentierat som nu. Därmed räknar vi med att denna källa till ökning av genomsnittsupplagorna och indirekt till ökning av förädlingsvolymen per arbetstimme inte föreligger. Produktionsvolymen hålls däremot uppe.

10.5.4 Sysselsättning

Sysselsättningen inom den grafiska industrin minskade med 6 % och antalet arbetade timmar med 9,7 % mellan 1970 och 1974. Grafiska kommittén förutsade att antalet yrkesarbetare skulle minska med 6 % och det totala antalet arbetade timmar (för alla kategorier) med 5 % mellan 1970 och 1980.¹ Verkligheten har alltså redan passerat Grafiska kommitténs prognos. Enligt IUI:s modellkalkyler stiger produktionsvolymen per arbetstimme med 3,8 % per år, vilket i stort sett är lika mycket som enligt Grafiska kommitténs prognos för perioden 1970—1980 men mer än som faktiskt inträffat under gångna perioder inklusive 1970—1974. Ett skäl till att vi räknar med att produktionen per arbetstimme kommer att öka så snabbt är att potentiella produktivitetsvinster under 1970-talets första hälft kan komma att utnyttjas när produktionen under resten av decenniet ökar i snabbare takt än tidigare. Med den produktionsökning som IUI räknar med minskar antalet arbetstimmar med 0,9—1,1 % per år och detta innebär en nedgång av antalet sysselsatta med 400—800 personer.

10.5.5 Investeringar

Investeringsutvecklingen inom den grafiska sektorn har varit mycket ojämn under de senaste decennierna. Detta kan förklaras med att några stora investeringsprojekt under vissa år har svarat för en dominerande del av de totala investeringarna. Investeringarna enligt företagens planer för perioden 1975—1980 är i genomsnitt per år 66 % av investeringarna 1974. Detta representerar en sammanlagd summa på ca 1 300 milj. kr i 1974 års priser, varav ca 270 milj. kr är byggnadsinvesteringar.

Vid årsskiftet 1975/76 är det ännu oklart på vilket sätt ett antal stora investeringsprojekt kommer att genomföras. I enkäten har svaren från de aktuella företagen behandlats som partiella bortfall. Man kan emellertid utgå ifrån att investeringsprojekten kommer att genomföras i någon form före 1981. IUI har mot bakgrund av detta justerat upp planen enligt enkäten till sammanlagt 1 600 milj. kr i det offentlig-expansiva och 2 000 milj. kr i det industriexpansiva alternativet. Maskininvesteringarna torde uppgå till 1 100 respektive 1 300 milj. kr (i 1974 års priser).

Enligt ett praktikfall återgivet av Grafiska kommittén kostade det 1972 ca 4 milj. kr eller ca 5 milj. kr i 1974 års priser att byta teknik för en teknisk avdelning som sysselsatte ca 50 personer.² Om detta praktikfall vore representativt skulle maskininvesteringarna på 1 100—1 300 milj. kr räcka för att byta teknik i anläggningar som sammanlagt sysselsatte ca 11 000—13 000 personer. Enligt Grafiska kommitténs prognos kommer minst 6 000 personer att 1980 arbeta i 1970 eller senare nyinrättade befattningar som fotosättare respektive offsettryckare.³ Detta motsvarar 39 % av sättarna och tryckarna 1980. Om vi antar att samma andel av reproarbetarna och bokbindarna är sysselsatta vid arbetsställen där den nya tek-

¹ Se *Grafisk industri i omvandling*, s. 146 och 149.

² Se op. cit., s. 121—124.

³ Se op. cit., s. 146. Där framgår också indirekt att ny reprot teknik redan 1970 hade blivit introducerad i högre grad än nysättnings- respektive tryckningsteknik.

Tabell 10:15. *Grafisk industri 1965—1980*

Fasta priser

	Procentuell förändring per år				
	1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
			Planer	IUI:s kalkyl	
			O-alt.	I-alt.	
Produktion	1,1	0,4	5,1	2,7	2,9
Sysselsättning					
Personer	—0,3	—1,6	—0,5	—0,3	—0,1
Timmar	—1,1	—2,5	—0,6	—1,1	—0,9
Produktion per arbetad timme	2,2	2,9	5,7	3,8	3,8
Export	4,8	13,4	4,1	8,0	8,0
			1975—1980		
	1965— 1969	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
				O-alt.	I-alt.
Investeringar genomsnitt per år Index 1974=100	107	99	66	83	100

niken har introducerats, skulle sammanlagt minst 20 000 yrkesarbetare 1980 arbeta i anläggningar som 1971 eller senare introducerat ny teknik.

10.5.6 Sammanfattning

IUI:s kalkyl sammanfattas i tabell 10:15. Som framgår av denna räknar IUI med att arbetsproduktiviteten ökar betydligt snabbare än den har gjort tidigare men ändå betydligt långsammare än enligt företagens planer. När det gäller exportprognosen har IUI anslutit sig till konjunkturinstitutets bedömning. Det förefaller rimligt att räkna med att företagen försöker kompensera sina svikna förväntningar vad avser möjligheterna att sälja på hemmamarknaden med att sälja på andra marknader.

10.6 *Kemisk industri*

Den kemiska industrin svarade 1974 för knappt 10 % av den svenska industrins förädlingsvärde, såsom framgår av tabell 10:16. Dess två största delbranscher är såsom också framgår av tabellen kemikalie-, gödselmedels- och plastindustri samt annan kemisk industri. Inom den senare återfinns bl. a. läkemedels-, färg-, tvättmedels- och sprängämnesindustri. De båda delbranscherna utgör tillsammans vad som med en snävare definition brukar avses med kemisk industri ("egentlig kemisk industri"). De svarar för två tredjedelar av branschens förädlingsvärde.

I den ekonometriska modell som använts för IUI:s bedömningar av perioden 1974—1980 är den kemiska industrin uppdelad i tre sektorer. En av dessa omfattar egentlig kemisk industri och plastvaruindustri, dvs.

Tabell 10:16. *Delbranschernas omfattning inom kemisk industri 1974*

Delbransch	Förädlings- värde milj. kr	Andel av branschen %	Andel av hela industrin %
Kemikalie-, gödselmedels- och plastindustri	3 190	40,3	3,9
Annan kemisk industri	2 032	25,7	2,5
Petroleumraffinaderier	452	5,7	0,6
Smörjmedels-, asfalt- och kolproduktindustri	240	3,0	0,3
Gummivaruindustri	991	12,5	1,2
Plastvaruindustri	1 014	12,8	1,2
Kemisk industri	7 919	100,0	9,7

Källa: Statistiska meddelanden I 1975:53.

nära 80 % av branschen. Petroleumraffinaderier samt smörjmedels-, asfalt- och kolproduktindustri utgör en sektor, och den tredje består av gummi- varuindustrin. I det följande redovisas separata analyser och bedömningar för var och en av dessa tre sektorer.

10.6.1 **Egentlig kemisk industri (inkl. plastvaruindustri)**

Den egentliga kemiska industrin är mycket heterogen, och dess delar har haft olika utveckling under senare år. Under perioden 1968—1973 har av delbranscherna den plastbearbetande industrin samt konstfiber- och plasttillverkningen haft den högsta tillväxttakten — 17,4 respektive 14,4 % per år — medan industri för gödselmedel och ogräsbekämpningsmedel samt tvättmedels- och toalettmiddelsindustri vuxit långsammast med 0,7 respektive 2,0 % per år. Delbranschernas relativa produktivitetsutveckling har varit parallell med produktionstillväxten. Förädlingsvärdet per sysselsatt ligger över genomsnittet för hela industrin i samtliga kemiska delbranscher utom den plastbearbetande industrin, där det 1973 uppgick till ca 80 % av industrigenomsnittet.

Den svenska kemiska industrin är i första hand hemmamarknadsinriktad, men produktionen motsvarar endast knappt 80 % av användningen såsom framgår av försörjningsbalansen i tabell 10:17. Av den inhemska användningen är merparten insatsvaror i produktionssystemet, i första hand i industrisektorn.

De organiska baskemikaliernas och plasternas hittills snabba expansion förklaras främst av att de trängt in på olika nya marknader. Detta i sin tur beror bl. a. på en gynnsam relativ prisutveckling för råvarorna och ökat utnyttjande av stordriftsfördelar i produktionen. Inträngningsperioden på olika marknader torde nu vara i stort sett avslutad, och den nya situationen på oljemarknaden har höjt den relativa prisnivån.

Den svenska tyngre organiska baskemikaliertillverkningen har hittills hämmats av en splittrad företagsstruktur och av därmed följande svårigheter att samordna utbyggnadsplanerna. En sådan samordning synes nu

Tabell 10:17. *Försörjningsbalans för kemiska produkter (inkl. plastvaror) 1974*
Procent

Tillgång		Användning	
Inhemsk produktion	64	Export	18
Import	36	Inhemsk användning	82
		därav:	
		privat konsumtion	19
		offentlig konsumtion	7
		insatsvaror i produktions- systemet	56
		därav till	
		den kemiska industrin	19
		verkstadsindustrin	7
		trä-, massa- och pappersindustrin	5
		jordbruket	4
		byggnadsverksamheten	3
		övriga sektorer	18
Summa	100	Summa	100

börja komma till stånd bl. a. som följd av att staten engagerat sig i den petrokemiska industrin i Stenungsund. En tredje cracker planeras och behövs för råvaruförsörjningen till de eténförädlade stenungsundsindustriernas planerade utbyggnader. Crackerns lönsamhet beror dock av möjligheterna att få avsättning för även dess övriga större produkter, propén och butadién, och en viss inhemsk förädling av dessa torde vara att emotse. Det rör sig här huvudsakligen om importsubstituerande produktion av insatsvaror till senare förädlingsled inom den kemiska industrin. Den kemiska industrins tillväxttakt under återstoden av 1970-talet blir givetvis starkt beroende av huruvida de nu diskuterade utbyggnadsprojekten kommer att genomföras och hinner färdigställas före prognosperiodens slut. IUI räknar med att uppförandet av den tredje crackern påbörjas men att crackern ej hinner tas i drift under perioden (se tabell 10:18).

Enligt IUI:s bedömning borde de svenska kemiföretagen kunna öka sin andel av hemmamarknaden något, samtidigt som denna av allt att döma kommer att växa något långsammare än hittills. Företagens exportplaner förefaller alltför optimistiska mot bakgrund av att stora utbyggnader planeras även i grannländer, i första hand i Norge. Nettoeffekten härav blir att produktionskapaciteten kommer att öka långsammare än enligt den historiska trenden. I alternativet med högre expansionstakt, vilket förutsätter att de diskuterade stora utbyggnaderna av den tyngre organiska industrin genomförs och åtminstone till en del hinner komma i drift under perioden, torde produktiviteten kunna ökas i ungefär den takt som företagen uppgivit i enkätsvaren. Detta är dock betydligt långsammare än under det senaste decenniet. Investeringsvolymens ökningstakt blir givetvis starkt beroende av huruvida de stora projekten kommer att genomföras.

Tabell 10:19. *Petroleumraffinaderier och kolproduktindustri 1965—1980*
Fasta priser

	Procentuell förändring per år				
			1974—1980		
	1965— 1970	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
			O-alt.	I-alt.	
Produktion	11,7	—2,3	8,6	10,7	11,9
Sysselsättning					
Personer	—6,7	—0,7	5,8	7,5	7,7
Timmrar	—8,2	—4,1	4,8	6,7	6,9
Produktion per arbetad timme	21,6	1,8	3,8	4,0	5,0
Export	37,3	—8,6	8,6	5,0	8,5
				1975—1980	
	1965— 1969	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
				O-alt.	I-alt.
Investeringar genomsnitt per år Index 1974=100	16	73	35	80	130

Ett argument för investeringen i Statraff är att ett nytt raffinaderi kan utformas för att raffinera svavelrik olja på ett mer ekonomiskt sätt än äldre raffinaderier. Flertalet existerande raffinaderier saknar möjligheter att eliminera svavlet ur oljan. Detta i förening med skärpta miljökrav och det förhållandet att 90 % av råoljeutbudet avser svavelrik olja torde komma att medföra en avsevärd prisdifferens mellan svavelrik och svavelfattig råolja. Ett ytterligare argument är att intransporterna av råolja kan ske med större fartyg och därmed till lägre kostnader till Brofjorden än till de andra orter som nämnts såsom tänkbara platser för en eventuell utbyggnad av raffinaderikapaciteten, i första hand Göteborg och Nynäshamn. Mot investeringen talar den nämnda internationella överkapaciteten och även de oljeproducerande ländernas planer på att bygga ut sin raffinaderikapacitet.

Raffinaderikapaciteten har redan under den gångna delen av planperioden ökat kraftigt genom Scanraffs tillkomst. Genom tilläggsinvesteringar vid existerande raffinaderier synes man kunna höja förädlingsgrad och kapacitet något. Den för branschens utveckling under planperioden centrala frågan huruvida Statraff kommer att uppföras synes för närvarande omöjligt att besvara. IUI har i sin bedömning utgått från att detta kommer att ske, men att raffinaderiet inte kommer att kunna tas i drift under planperioden (se tabell 10:19). Det påverkar alltså investeringsutvecklingen under perioden men inte produktionsutvecklingen. Vi tror vidare att i det industriexpansiva utvecklingsalternativet kommer en större del av investeringarna i Statraff att göras under planperioden än i det offentlig-expansiva alternativet.

Branschens export är för närvarande marginell och torde så förbli även under återstoden av 1970-talet. Produktivitetens utvecklingen präglas av att produktiviteten i befintliga anläggningar inte kan ökas nämnvärt genom smärre rationaliseringsinvesteringar av det slag som är vanligt förekommande inom t. ex. verkstadsindustrin. Betydande produktivetsökningar kan däremot uppnås i samband med större utbyggnader.

10.6.3 Gummivaruindustri

Gummivaruindustrin indelas i två delbranscher — däcktillverkning och övrig gummivaruindustri. Den senare svarade 1973 för 70 % av branschens förädlingsvärde. De båda delbranscherna har under senare år haft helt olika utveckling av produktionen. Medan övrig gummivaruindustri volymmässigt vuxit med ca 8 % per år mellan 1968 och 1973, har däcktillverkningens produktionsvolym minskat med nära 2 % per år under samma period. Den svenska produktionen av däck och slangar motsvarade 1968 97 % av förbrukningen, men denna andel hade 1973 minskat till 80 %.

Gummivaruindustrin är arbetsintensiv — 1973 var förädlingsvärdet per sysselsatt i däcktillverkningen 84 % av genomsnittet för hela industrin, i övrig gummivaruindustri 76 %. Småföretagens andel av sysselsättningen i branschen var 1971 18 %. Enligt industristatistiken utgjorde exporten 1973 38 % av produktionen av gummivaror, medan den enligt enkäten 1974 utgjorde 39 % av storföretagens produktion. Småföretagens exportandel synes alltså vara ungefär densamma som storföretagens.

Om de historiska siffrorna för produktionskapacitet och exportvolym är riktiga, har de svenska företagens hemmamarknadsförsäljning 1965—1974 ökat med endast ca 1,5 % per år.

Försäljningen av personbilsdäck är delvis beroende av nybilsförsäljningen, delvis av vädret (försäljningen av speciella s. k. vinterdäck), men framför allt av den årliga körsträckan per bil. Den har under de senaste åren påverkats av övergången från diagonaldäck till stålradialdäck, vilka håller för avsevärt längre körsträcka. Av de fyra större svenska däcktillverkarna producerar endast en stålradialdäck, medan de övriga inte gjort de investeringar som krävs härför. Efter enkätens besvarande har ett par däcktillverkare offentliggjort information som klart visar att deras i enkätsvaren redovisade planer inte längre är aktuella. Nu föreliggande uppgifter tyder på att den svenska däcktillverkningen kommer att fortsätta att krympa fram till 1980, och det förefaller sannolikt att detta kommer att ske i snabbare takt än under perioden 1968—1973.

Den övriga gummivaruindustriens produkter används huvudsakligen som insatsvaror inom övrig industri, i första hand inom verkstadsindustrin. Delbranschens utveckling är alltså starkt beroende av den allmänna industriella utvecklingen. Produkterna är till en del tekniskt avancerade och speciellt utvecklade för kundernas behov i samarbete mellan kunder och tillverkare, medan de till en del är enkla och osofistikerade. Den senare delen av tillverkningen är på grund av det relativt låga förädlingsvärdet per anställd känslig för löneökningar av de senaste årens storlek, medan

Tabell 10:20. *Gummivaruindustri 1965—1980*

Fasta priser

	Procentuell förändring per år				
			1974—1980		
	1965— 1970	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
			O-alt.	I-alt.	
Produktion	6,5	—0,7 ^a	4,7	2,0	3,5
Sysselsättning					
Personer	1,8	—0,7	0,3	—1,1	—0,6
Timmar	0,4	—2,5	0,4	—1,9	—1,4
Produktion per arbetad timme	6,1	1,9 ^b	4,3	4,0	5,0
Export	10,0	12,7	6,7	5,0	7,0
				1975—1980	
				IUI:s kalkyl	
	1965— 1969	1970— 1974	Planer	O-alt.	I-alt.
Investeringar genomsnitt per år Index 1974=100	100	104	99	95	100

^a 1970—1973 +2,1 % per år.

^b 1970—1973 +5,0 % per år.

den förra torde ha bättre förutsättningar tack vare tillgången på tekniskt kunnande och närheten till den högt utvecklade svenska hemmamarknaden.

IUI har försökt att i sin bedömning beakta de uppgifter som framkommit efter enkäten (se tabell 10:20). Detta har för produktionsutvecklingen medfört en betydligt lägre tillväxttakt i båda alternativen än enligt enkät-svaren. Beträffande sysselsättningen får man räkna med att den minskning som skett under den gångna delen av 1970-talet kommer att fortsätta även under återstoden av decenniet. Vi räknar med att i det högre alternativet skall såväl produktivitet som export kunna ökas något snabbare än enligt företagens i enkäten redovisade planer, medan detta inte torde vara möjligt att genomföra i det lägre alternativet.

10.7 *Jord- och stenvaruindustri*

Jord- och stenvaruindustrins omfattning framgår av tabell 10:21. Karakteristiskt för denna industri är att produktionen nästan helt är inriktad på varor som används som insatsvaror inom andra sektorer, vilket framgår av försörjningsbalansen i tabell 10:22. Den klart störste avnämaren är byggnadsindustrin som 1974 tog hand om cirka 50 % av den totala tillförseln. Övriga stora avnämare är verkstadsindustrin samt järn- och stålindustrin. Det är därför ganska naturligt att branschens utveckling i mycket stor utsträckning följer byggnadsindustrins utveckling. Eftersom byggnadsverk-

Tabell 10:21. *Sysselsättningen inom jord- och stenvaruindustrins delbranscher 1967—1973*

Delbransch	1973		Årlig procentuell förändring 1967—1973
	Antal sysselsatta	Andel av branschen %	
Porslins- och lergodsindustri	4 900	14,3	—0,8
Glas- och glasvaruindustri	5 700	16,7	—3,4
Tegelindustri	2 700	7,9	—9,1
Cement- och kalkindustri	2 900	8,5	—0,7
Övrig mineralvaruindustri	18 000	52,6	—3,9
Jord- och stenvaruindustri	34 200	100,0	—3,7

Tabell 10:22. *Försörjningsbalans för produkter från jord- och stenvaruindustri 1974*

Procent

Tillgång		Användning	
Produktion	83	Export	9
Import	17	Inhemsk användning	91
		därav:	
		privat konsumtion	5
		offentlig konsumtion	2
		insatsvaror i produktions-systemet	84
		därav till	
		jord- och stenvaru-industrin	14
		järn-, stål- och metallverken	4
		verkstadsindustrin	8
		byggnadsverksamheten	48
		övriga sektorer	10
Summa	100	Summa	100

samheten var mycket livlig under 1960-talet kunde jord- och stenvaruindustrin också öka sin produktion i relativt snabb takt. Däremot visar början av 1970-talet en nedgång i såväl produktion som sysselsättning — en naturlig följd av att byggnadsindustrin minskade sin produktion något.

Ett annat utmärkande drag för branschen är att den är starkt hemmamarknadsorienterad, även om exporten har ökat mycket snabbt under de senaste åren — volymmässigt med cirka 9 % årligen sedan 1965. Vidare kännetecknas branschen av att strukturomvandlingen varit betydande. Sedan 1965 har antalet anställda inom branschen minskat med närmare 11 000 personer, varav 7 000 under perioden 1971—1974.

Tabell 10:23. *Jord- och stenvaruindustri 1965—1980*

Fasta priser

	Procentuell förändring per år				
			1974—1980		
	1965— 1970	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
			O-alt.	I-alt.	
Produktion	3,2	—1,8	5,6	4,4	4,7
Sysselsättning					
Personer	—1,9	—4,7	1,2	1,1	0,5
Timmar	—3,2	—6,4	1,2	0,3	—0,3
Produktion per arbetad timme	6,7	5,0	4,3	4,1	5,0
Export	6,6	12,2	11,8	11,0	11,0
			1975—1980		
	1965— 1969	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
				O-alt.	I-alt.
Investeringar genomsnitt per år Index 1974=100	119	79	144	120	130

Enligt företagens planer förutses produktionen 1974—1980 öka med 5,6 % per år, varav produktionen för hemmamarknaden med 4,5 % och exporten med 11,8 %. Produktionen per arbetad timme förutses öka med 4,3 % samtidigt som planerna anger en årlig sysselsättningsökning på 1,2 %. (Se tab. 10:23.)

Eftersom som tidigare nämnts enkäten endast omfattar företag med mer än 200 anställda och branschen har förhållandevis många mindre företag, finns det skäl att anta att enkäten inte är representativ för hela branschen. Som visas i bilaga 5 har dessa utvalda större företag haft en gynnsammare utveckling under perioden 1967—1973 än branschen totalt. Såväl produktion som produktivitet har ökat snabbare i de utvalda företagen än i övriga. Samtidigt har sysselsättningen minskat något långsammare.

Mycket talar för att dessa skillnader mellan större och mindre företag också kommer att göra sig gällande under resten av 1970-talet. Vi håller nämligen för troligt att branschen även i fortsättningen kommer att genomgå en snabb strukturomvandling, som innebär att produktionen kommer att ytterligare koncentreras till större enheter med vissa skalfördelar. Om hänsyn tas till detta, förefaller storföretagens planer relativt realistiska utifrån de antaganden vi gjort om byggnadsinvesteringarnas omfattning. Den produktionsökning för jord- och stenindustrin som följer av vår ekonometriska modell är en naturlig följd av att byggnadsinvesteringarna har antagits öka med 3,4 % per år, vilket motsvarar ökningstakten under andra hälften av 1960-talet. De expansiva byggnadsinvesteringarna tillsammans med det förhållandet att branschens leveranser till verkstadsindustrin och järn- och stålindustrin kan väntas öka förhållandevis snabbt ger en årlig ökning av den inhemska marknaden på omkring 4 %.

En fortsatt snabb ökning av exporten förefaller sannolik. Den stagnerande hemmamarknadstillväxten under början av 1970-talet har lett till att företagen alltmer tvingats söka sig till utländska marknader för att upprätthålla en tillfredsställande produktionsnivå. När en sådan process väl har kommit igång finns det all anledning att vänta sig att den skall fortsätta. Därtill visar företagets planer att vissa produkter som tidigare exporterats i mycket ringa omfattning kommer att uppnå ett för branschen förhållandevis högt exportvärde mot slutet av 1970-talet. Därför håller vi för sannolikt att exportvolymen kommer att öka med omkring 11 % per år. Med hänsyn till utvecklingen på hemmamarknaden och till bedömningen att importen av jord- och stenvaror kommer att öka något långsammare än exporten erhålls en årlig produktionsökning för branschen på 4,4 alternativt 4,7 %. Om byggnadsinvesteringarna inte skulle komma att öka i den takt som här antagits, kommer givetvis jord- och stenvaruindustrins produktionsvolym att öka långsammare.

Under perioden 1965—1974 ökade produktiviteten med 5,7 % per år (mätt per arbetad timme). Detta är ungefär 1 procentenhet mer än vad planerna anger. Denna relativt snabba produktivitetsökning hänger till stor del samman med den starka strukturomvandlingen, som lett till att lågproduktiva enheter avvecklats. Allt pekar på att strukturomvandlingen kommer att vara av betydande omfattning också under resten av 1970-talet, varför vi antagit att produktiviteten kommer att öka med 4,1 alternativt 5,0 % per år. Detta skulle medföra att den sysselsättningsnedgång som kännetecknat branschen under de senaste åren nu skulle avstanna. Inom vissa delbranscher förefaller det emellertid högst sannolikt att sysselsättningen minskar, exempelvis inom cement- och tegelindustrierna. Däremot kan sysselsättningen förutses öka inom mineralulls- och glasullsindustrin, som utgör en del av delbranschen övrig mineralvaruindustri.

Motiveringen för den förhållandevis goda produktivitetsutvecklingen är att vissa rationaliseringsvinster fortfarande torde kunna göras, t. ex. inom glasvaru- och tegelindustrierna. Samtidigt kan samgåendet mellan Cementa och Gullhögen väntas underlätta strukturomvandlingen inom såväl cement- som betong- och betongvaruindustrierna. Mot bakgrund av att cementindustrin för närvarande har en viss överkapacitet samtidigt som marknaden för cement under de närmaste åren kan förutses växa mycket långsamt framstår en koncentration av produktionen som nödvändig. Den tekniska utvecklingen har vidare inneburit att produktionskostnaderna per ton cement är betydligt lägre i stora nya ugnar än i små gamla ugnar. Detta gäller främst energikostnaderna, som 1974 svarade för cirka 30 % av de totala tillverkningskostnaderna. I äldre våtugnar med en kapacitet på mindre än 200 000 ton åtgår omkring 1 400 kcal (kilokalorier) per kilo cement, medan motsvarande åtgång i modernare torrugnar med en årlig kapacitet på över en halv miljon ton är cirka 800 kg/kcal (se vidare bil. 7).

Nödvändigheten av ovan nämnda koncentrationsprocess understryks därför också av det förhållandet att andra länder bygger cementugnar med allt större kapacitet. För att den svenska cementproduktionen inte skall ersättas med import måste även den inhemska cementindustrin följa med i denna utveckling. Ett led i denna är Cementas planerade fabrik i Slite,

kostnadsberäknad till cirka 300 milj. kr (1974 års priser). Dess kapacitet är 1,4 milj. ton, vilket kan jämföras med att den totala svenska cementproduktionen 1974 uppgick till cirka 3,7 milj. ton (kapacitet 4,6 milj. ton), och med att Cementas för närvarande största ugnar har en kapacitet på 700 000 ton. Det är när detta skrivs ej helt klart om Slite-projektet kommer att genomföras. Om så icke skulle bli fallet torde emellertid andra åtgärder vidtas för att sänka produktionskostnaderna, t. ex. ombyggnader av våt-ugnar till torrugnar.

Utöver investeringar inom cementindustrin genomförs under perioden 1974—1980 endast ett fåtal investeringar av större omfattning, t. ex. Pilkingtons planglasverk i Halmstad och Rockwools anläggning i Hällekis.

Investeringsprognosen har gjorts på så sätt att de investeringsplaner som angivits av de i enkäten utvalda företagen har accepterats. Till dessa har sedan lagts en ungefär oförändrad investeringsnivå för övriga företag. En investeringssumma på omkring 560 milj. kr (1974 års priser) i genomsnitt per år förefaller möjlig, vilket kan jämföras med 1974 års investeringar på 430 milj. kr. Den här antagna investeringsutvecklingen kan förefalla optimistisk med tanke på att branschen tillhör de minst expansiva inom svensk industri. Vi tror dock att strukturomvandlingen inom branschen kommer att kräva betydande investeringar. Skulle strukturomvandlingen bli av mindre omfattning blir också investeringarna något mindre, och som alternativ stannar vi vid en årlig genomsnittlig investeringssumma på 520 milj. kr.

10.8 *Järn-, stål- och metallverk*

10.8.1 **Branschens omfattning**

Branschen består, förutom av järn- och stålverk, av ferrolegeringsverk samt övriga metallverk. Av förädlingsvärdet i branschen på 6,6 miljarder kr 1974 svarade järn- och stålverken för 83 % och ferrolegeringsverken samt övriga metallverk för 17 %. Därför görs i det följande en relativt utförlig redovisning för järn- och stålverken, vilka även har indelats i handels- och specialstålverk. Ferrolegeringsverken och övriga metallverk behandlas mera översiktligt.

10.8.2 **Järn- och stålverk**

10.8.2.1 *Inverkan av Stålverk 80 på prognosen*

Varje produktionsprognos för den svenska järn- och stålindustrin fram till 1980 är i hög grad beroende av hur Stålverk 80 kommer att se ut. Vid den tidpunkt då enkäten besvarades av företagen (hösten 1974—våren 1975) inkluderade de utåt kända planerna för Stålverk 80 endast det ursprungliga utbyggnadsprogrammet, nämligen ett ämnesstålverk för 4 milj. ton handelsstålämnen per år. Eftersom det var meningen att dessa ämnen i första hand skulle exporteras, skulle de svenska stålföretagens framtida produktion inte direkt påverkas.

Utgångspunkten för IUI:s granskning av de erhållna enkätsvaren för järn- och stålverken är därför följande: Planeringen inom specialstålver-

ken, vilka 1974 svarade för ca 62 % av saluvärdet i järn- och stålverken,¹ antas inte alls ha påverkats av Stålverk 80, som ju skall producera enbart handelsstålprodukter. Handelsstålverken exklusive NJA antas också ha re-
dovisat sina planer under antagande att Stålverk 80 inte skulle konkurrera med deras egen produktion. För NJA antas den väntade expansionen utgöras dels av tillväxt inom "gamla" NJA upp till fullt utnyttjande av den nya kapacitet (1,9 milj. ton råstål) som erhållits genom de senaste årens investeringsprogram, vilket avslutats 1975, dels av tillväxt genom Stålverk 80. Den senare delen är naturligtvis dominerande. Under dessa antaganden kan de erhållna enkätsvaren sägas representera företagens förväntningar om sin marknadsutveckling fram till 1980.

Under 1975 har emellertid de utåt kända planerna för Stålverk 80 radikalt förändrats. Förutom ett ämnesstålverk diskuteras nu (vid början av 1976) även tre valsverk för vidare bearbetning av ämnena. Samtidigt avser man att bygga Stålverk 80 i etapper, varav första etappen skulle kunna utgöras av halva det ursprungliga Stålverk 80, dvs. en masugn, en LD-konverter (ev. två) och en stränggjutningsanläggning, men med komplettering med ett valsverk. Den andra halvan av det ursprungliga ämnesstålverket och eventuella valsverk skulle byggas ut senare.

För IUI:s prognos innebär Stålverk 80 två problem. För det första förefaller tidsplanen för de olika etapperna högst osäker; för det andra är det oklart hur mycket av vidareförädlingen av ämnena som kommer att äga rum i Sverige. I den mån bearbetningen av Stålverk 80:s ämnen kommer att ske vid andra svenska stålverk förefaller det rimligt att anta att den utbyggnad som då skulle krävas vid dessa stålverk kommer att ersätta andra utbyggnadsplaner, åtminstone delvis. Om Stålverk 80:s ämnen skulle exporteras till kontinentala verk, såsom ursprungligen angivits, skulle de i första hand ersätta en utbyggnad av den metallurgiska kapaciteten på kontinenten. Om denna vidarebearbetning förläggs till Sverige i stället, kommer svenska handelsstålverk att få en större del i expansionen på den europeiska marknaden än som annars skulle ha varit fallet. Å andra sidan är det tveksamt i vilken grad detta skulle utgöra ett nettotillskott till den svenska produktionskapaciteten, om man samtidigt begränsar den kapacitetsökning som annars skulle ha ägt rum på annat håll.

Var i Sverige de nya valsverken så småningom kommer att ligga och vem som kommer att äga dem är för närvarande oklart. Men det spelar heller ingen avgörande roll för prognosen rörande produktions- och investeringsvolym, etc. Viktig är emellertid den bedömning som ligger i botten, nämligen att man kan vänta en betydligt högre grad av samordning mellan företagen i den framtida utbyggnaden av den svenska stålindustrin än hittills. I och med att den ursprungliga tanken om enbart ett ämnesstålverk i Luleå har släppts, förefaller det naturligt att betrakta Stålverk 80 som basen för den framtida utbyggnaden, i vilken andra företag specialiserar sig på olika typer av vidareförädling av både egna och Stålverk 80:s ämnen.

¹ Siffran grundas på uppgifter från Jernkontoret om genomsnittliga priser på vissa huvudprodukter samt uppgifter från Svensk Järnstatistik (1975:2) om produktionens fördelning på produktslag.

10.8.2.2 *Lägre prognosalternativ — handelsstål*

Mot bakgrund härav har IUI i det lägre av två produktionsalternativ antagit att den första halvan av Stålverk 80 samt ett därtill hörande valsverk kommer att uppföras före 1980. Dessutom förutsätts ytterligare ett valsverk komma att byggas för att ta hand om ämnen från dels NJA, dels andra stålverk. Dessa valsverks kapacitet beräknas motsvara nästan hela den produktion som kommer från Stålverk 80 och förutsätter en relativt liten ökning av exporten av ämnen. Stålugnskapaciteten i handelsstålverken väntas öka genom redan genomförda investeringar (som dock inte till fullo påverkat produktionen 1974) med 1,2 milj. ton fram till 1980 (förutom med 2 milj. ton i Stålverk 80). Därutöver väntas inga kapacitetshöjande investeringar i stålverken; dock räknar IUI med att en betydande del av den befintliga kapaciteten ersätts med nya ugnar, främst LD-ugnar. Ingen ny masugnskapacitet utanför Stålverk 80 väntas i detta lägre prognosalternativ tillkomma under perioden.

Tonnagemässigt, dvs. räknat i ton råstål, skulle detta innebära en ökning från 4,2 milj. ton handelsstål 1974 till 7,4 milj. ton 1980. Den genomsnittliga årliga tillväxten av produktionen av råstål för handelsståltillverkning skulle således bli 9,9 %. På grund av en viss förskjutning av produktsortimentet mot mera högförädlade produkter inom ramen för den redan befintliga kapaciteten skulle man förvänta sig en något snabbare ökning av förädlingsvärdet än av tonnaget. Å andra sidan väntas förädlingen av ämnen från Stålverk 80 inte bli så långtgående som genomsnittet idag. Det förefaller därför rimligt att anta att produktionen av handelsstål kommer att öka med ca 9,9 % per år i genomsnitt fram till 1980 både värdemässigt och tonnagemässigt.

Denna tillväxttakt kan jämföras med företagens planer enligt enkäten, nämligen 13,3 % för både förädlingsvärde och saluvärde. Häri inkluderas dock 4 milj. ton ämnen vid Stålverk 80. Om Stålverk 80 exkluderas blir den planerade expansionen 7,9 % per år för förädlingsvärdet och 7,2 % per år för saluvärdet. Detta skulle alltså representera handelsstålverkens bedömning av marknadsutsikterna under antagande att Stålverk 80:s ämnen skulle exporteras och ersätta motsvarande ökning i ämnesproduktionen på den europeiska kontinenten. Detta kan synas något optimistiskt med hänsyn till att en kraftig minskning av leveranserna till varvsindustrin både i Sverige och utomlands förefaller oundviklig. 1974 gick nära $\frac{1}{4}$ av handelsstålproduktionen till varvsindustrin. För att kompensera ett leveransbortfall dit på kanske 300 000 ton krävs relativt kraftiga ökningsstakten inom byggnadsindustrin verkar också återhållande på efterfrågan på stål. En kraftig expansion av efterfrågan på stål från verkstadsindustrin, den störste avnämaren, är därför nödvändig för att stålproduktionen skall kunna öka i den prognosticerade takten.

När det gäller exporten väntar sig handelsstålverken en ökningstakt på 8,8 % som överstiger saluvärdets (7,2 %) även om Stålverk 80 frånräknas. För att få avsättning även för produktionen i Stålverk 80 förefaller det nödvändigt att exporten ökar ytterligare. Om man räknar med att $\frac{2}{3}$ av de

valsade produkterna från Stålverk 80 och därtill hörande valsverk kommer att exporteras, skulle denna exportvolym utgöra ca 1,7 miljarder kr i 1974 års priser. Den totala exportvolymen för handelsstål skulle då stiga med nästan 20 % per år i genomsnitt under perioden. Denna siffra kan förefalla hög, men man får komma ihåg att bakom den, och bakom hela Stålverk 80, ligger tanken att en del av den kontinentala stålindustrins expansion förläggs till Sverige. Exportens andel av salutillverkningsvärdet i handelsstålverken skulle härigenom öka från 31 % 1974 till ca 50 % 1980.¹

Beträffande investeringsvolymen i handelsstålverken har IUI utgått från enkätresultaten men justerat dessa i enlighet med de antaganden om produktionskapacitetens förändring som redovisats ovan. Enligt IUI:s beräkningar skulle de totala investeringarna i handelsstålverken uppgå till ca 7,2 miljarder kr i 1974 års priser under perioden 1975—1980. Även i detta högre prognosalternativ förutsätts kapacitetsexpansionen ske i huvudsak som komplement till Stålverk 80.

10.8.2.3 Högre prognosalternativ — handelsstål

Ett högre prognosalternativ för handelsstålverkens del skulle, förutom utbyggnaden av halva Stålverk 80 och tillhörande valsverk, innefatta även en viss ökning av masugnskapaciteten utanför Stålverk 80 samt en ökning av kapaciteten i de två nya valsverk som förutsätts även i det lägre alternativet. Stålugnskapaciteten bedöms dock inte behöva ökas utöver vad som tillkommer redan i det lägre prognosalternativet, utan råstålsproduktionen ökar genom ett högre kapacitetsutnyttjande.

I det högre prognosalternativet skulle råstålskapaciteten i handelsstålverken bli ca 7,8 milj. ton. Genom en ökad vidareförädling skulle förädlingsvärdet öka något snabbare än produktionen. Vidare förutsätts en något ökad export i förhållande till det lägre alternativet. Exportens andel av salutillverkningsvärdet blir trots detta något lägre (48 % mot 50 % i det lägre alternativet). Leveranserna till hemmamarknaden förutsätts öka med 6,6 % per år i stället för 4,1 % som i det lägre alternativet. Detta torde medföra en viss imports substitution. Investeringsvolymen väntas bli 8,1 miljarder kr i 1974 års priser, dvs. 900 milj. kr större än i det förra alternativet. Detta skulle innebära en procentuell årlig ökning av investeringarna med 33 % från 1974 års nivå (förutsatt en kontinuerlig ökningstakt).

10.8.2.4 Specialstål

När det gäller specialstål är prognosen betydligt enklare än för handelsstål i det avseendet att Stålverk 80 inte direkt påverkar beräkningarna. Som nämnts tidigare svarade specialstålverken 1974 för ca 62 % av salutillverkningsvärdet i branschen. Medan handelsstålverken 1974 exporterade ca 31 % av sin produktion, var motsvarande siffra för specialstålverken 62 %.² Nära 80 % av exporten var specialstålprodukter.

Enligt enkäten väntar sig specialstålverken en produktionsökning med

¹ Detta implicerar i sin tur en tillväxttakt i handelsstålverkens leveranser till hemmamarknaden med 4,1 % per år.

² Exportsiffrorna grundas på uppgifter från enkätmaterialiet.

7 % i genomsnitt per år, mätt i saluvärde i 1974 års priser. Exporten väntas öka något snabbare, nämligen med 8,5 %. Detta implicerar en ökning av leveranserna till hemmamarknaden med 4,3 % per år, vilket resulterar i att exportens andel av salutillverkningsvärdet stiger från 62 till 67 %.

Emellertid beror nästan hela produktionsökningen på en ökad förädlingsgrad; enligt de uppgifter som IUI erhållit har inget av de större specialstålverken för avsikt att nämnvärt öka sin råstålskapacitet före 1980. En viss ökning av ämnesproduktionen kan dock väntas genom en fortsatt övergång till stränggjutning, vilken ger ett högre materialutbyte. Men i övrigt fortsätter trenden mot att de svenska specialstålverken genom en ökad vidareförädling får allt mer karaktär av verkstadsindustri med en långt driven specialisering.

För att denna ökade förädlingsgrad skall nås räknar IUI med ett investeringsbehov på 3,8 miljarder kr i specialstålverken under perioden 1975—1980, dvs. ca 630 milj. kr i genomsnitt per år. Som jämförelse kan nämnas att investeringarna under 1974 var ca 420 milj. kr i specialstålverken.¹

Den svenska specialstålsproduktionen är i mycket hög grad baserad på skrot som råvara. Det är svårt att säga i vilken grad farhågor rörande den framtida tillgången på skrot kan ha reducerat företagens benägenhet att öka sin råstålskapacitet. Det förefaller emellertid rimligt att anta att en större del av den framtida specialstålsproduktionen än som nu är fallet kommer att vara baserad på råjärn. Med tanke på detta samt på behovet av att så småningom ersätta vissa av de små, äldre masugnarna synes det rimligt att vänta sig inte bara ersättande av dessa masugnar utan även en viss kapacitetshöjning. Huruvida en sådan expansion kan komma till stånd före 1980 är dock osäkert. Trots detta har IUI som högre prognosalternativ för specialstålverk valt en ökning av masugnskapaciteten med 300 000 ton, kombinerad med motsvarande ökning i stålugns- och valsverkskapacitet. Härigenom skulle produktionen öka med ca 8,7 % i stället för ca 6,7 % i det lägre alternativet. Om investeringskostnaden för denna kapacitetsökning kan uppskattas till ca $\frac{2}{3}$ miljarder kr, skulle det totala investeringsbehovet i specialstålverken vara 4 465 milj. kr under perioden 1975—1980.

Även i detta fall antas exporten öka betydligt snabbare än produktionen. Exportens andel av salutillverkningsvärdet i specialstålverken skulle därmed stiga till 69 %. Leveranserna till hemmamarknaden antas i detta fall öka med ca 5,1 % per år (jämfört med 4,3 % i det lägre alternativet).

10.8.2.5 *Sammanfattning av prognosen för järn- och stålverken*

Som framhållits ovan är handelsstålverkens planer fram till 1980 mycket starkt beroende av Stålverk 80. På grund av de ändrade planerna avseende Stålverk 80 efter det att enkätsvaren inkommit har IUI tagit kontakt med alla de största företagen vid årsskiftet 1975—1976. De ändringar i företagens planer som därvid framkommit har tagits med i vår bedömning.

Det är emellertid viktigt att påpeka att IUI vid denna bedömning har

¹ Om man tänker sig att motsvarande belopp investeras genom kontinuerligt stigande investeringar skulle ökningstakten från 1974 års nivå bli 10,7 %.

utgått från att Stålverk 80 kommer att byggas ut i den takt som angivits ovan. IUI har därför inte sökt bedöma lönsamheten i detta projekt med hänsyn till Sveriges internationella konkurrenskraft, det internationella utbudet, den framtida prisutvecklingen etc. Därför kan det hända att det just för handelsstålsektorns del blir stora avvikelser mellan planerad kapacitet och faktisk produktion.

Även specialstålverkens planer har vid årsskiftet 1975—1976 kollationerats och korrigerats av IUI via kontakter med de större företagen. Eftersom nära två tredjedelar av specialstålverkens produktion exporteras, är produktionsvolymen mycket starkt beroende av aktivitetsnivån inom OECD-länderna. Den för närvarande mycket låga aktivitetsnivån i dessa länder är förmodligen en av de viktigaste faktorerna bakom den blygsamma ökningen av råstålskapaciteten i företagens planer. I detta avseende innebär företagens planer en klar uppbromsning av kapacitetsökningstakten under den senaste 10-årsperioden. Den ökade satsningen på vidareförädling vittnar också om en relativt försiktig strategi. Det är inte osannolikt att en kraftig ökning av den ekonomiska aktiviteten inom OECD-området snart skulle leda till att företagens planer överträffades — förutsatt att inte protektionistiska åtgärder i vissa länder omöjliggör en sådan expansion. I tabell 10:24 ges en sammanställning av de ovan diskuterade antagandena. Dessutom presenteras en sammanvägning av delprognoserna för handels- och specialstål. I tabellen redovisas även uppgifter för ferrolegerings- och övriga metallverk samt för hela branschen, vilka kommenteras i följande avsnitt.

Som framgått ovan innebär de olika antagandena en mycket snabb tillväxt i järn- och stålverken fram till 1980. Råstålskapaciteten väntas öka med 7,8 % per år i det lägre och 9,1 % per år i det högre prognosalternativet. Under perioden 1965—1974 var denna tillväxttakt 2,7 % per år. Mätt i förädlingsvärde väntas tillväxten bli ännu något snabbare, vilket beror på förskjutningen mot mera högförädlade produkter inom specialstålverken.

En förutsättning för att produktionen skall kunna öka i så hög takt är naturligtvis att exporten ökar snabbare än tidigare. Exportsiffrorna är dock att tolka mera som en utbudsprognos än som IUI:s bedömning av avsettningsmöjligheterna. Exportvolymen har i prognosen framkommit som skillnaden mellan produktion och hemmamarknadsefterfrågan. Skillnaden i produktionsvolym mellan de båda alternativen är dock så stor att exporten måste ökas snabbare i det högre alternativet, trots en snabbare ökning i hemmamarknadens efterfrågan. Som framgår av tabellen är det främst exporten av handelsstålprodukter som väntas expandera kraftigt. Vissa handelsstålvaror som i dag importeras kan också komma att ersättas med inhemsk produktion.

En annan förutsättning för den kraftigt ökande produktionen är en stor investeringsvolym. Enligt IUI:s prognos måste investeringarna öka med 20—25 % om året från 1974 års nivå fram till 1980.¹

Beträffande arbetsproduktiviteten pekar enkätresultaten implicit på ett

¹ I modellen har vi dock inte förvandlat ökningen i investeringsvolymen till en jämn tillväxttakt, vilket skulle ha gett en orimligt hög investeringsnivå 1980.

Tabell 10:24. *Sammanfattning av prognosen för järn-, stål- och metallverk.*
1974 års priser.

	Produktionsvolym				Export		Totala investeringar 1975—1980 milj. kr	Arbetsproduktivitet Genomsnittlig årlig öknings-takt 1974—1980 %
	Råstål		Förädlingsvärde		1980 milj. kr	Genomsnittlig årlig öknings-takt 1974—1980 %		
	1980 milj. ton	Genomsnittlig årlig öknings-takt 1974—1980 %	1980 milj. kr	Genomsnittlig årlig öknings-takt 1974—1980 %				
<i>Handelsstålverk</i>								
Lägre prognos	7,4	9,9	3900	9,9	4090	18,9	7165	..
Högre prognos	7,8	10,9	4260	11,6	4260	19,7	8055	..
<i>Specialstålverk</i>								
Lägre prognos	1,9	1,5	4730	6,7	6170	8,5	3785	..
Högre prognos	2,2	4,0	5290	8,7	7170	11,2	4465	..
<i>Järn- och stålverk, totalt</i>								
Lägre prognos	9,3	7,8	8630	8,1	10260	11,9	10950	7,3
Högre prognos	10,0	9,1	9550	9,9	11430	13,9	12520	8,0
<i>Ferrolegeringsverk och övriga metallverk</i>								
Lägre prognos	..	..	1770	7,3	1770	6,2	1200	5,0
Högre prognos	..	..	1830	7,9	1770	6,2	1600	6,0
<i>Järn-, stål- och metallverk, totalt</i>								
Lägre prognos	..	..	10400	8,0	12030	10,3	12150	6,6
Högre prognos	..	..	11380	9,6	13200	12,0	14120	7,3

förädlingsvärde per arbetstimme 1980 på 79 kr (i 1974 års priser). Eftersom arbetsproduktiviteten 1974 var 60 kr/timme, innebär detta en ökning med 4,8 % i genomsnitt per år. Detta är en långsammare ökningstakt än under perioden 1965—1974, då den var 5,9 %.

Bland annat på grund av den högre kapitalintensiteten är arbetsproduktiviteten högre i handelsståltillverkning än i specialståltillverkning. 1974 var förädlingsvärdet 69 kr/timme i handelsståltillverkning och 55 kr/timme i specialståltillverkning. För 1980 väntar sig företagen enligt enkäten en arbetsproduktivitet av 86 respektive 75 kr/timme, vilket innebär en ökningstakt på 3,8 respektive 5,3 % i genomsnitt per år. Att förädlingsvärdet per arbetstimme i fasta priser skulle öka långsammare i handelsståltillverkning än i specialståltillverkning förefaller dock osannolikt mot bakgrund av den tilltänkta expansionen i Stålverk 80 (dvs i de mest kapitalintensiva delarna av branschen), samtidigt som specialstålföretagen satsar på de relativt arbetsintensiva leden längst fram i förädlingskedjan. Enligt IUI:s bedömning borde därför arbetsproduktiviteten öka snabbare i handelsstålverken än i specialstålverken fram till 1980.

Samtidigt borde den mycket snabba ökningen av tonnaget av handelsstål i förhållande till specialstål också innebära en förskjutning av produktionen i branschen till de delar som har den högsta arbetsproduktiviteten. Båda dessa faktorer, dvs. både förskjutningen inom handelsstålsektorn och den mellan handels- och specialstålsektorerna, talar för en hög ökningstakt av arbetsproduktiviteten. Utvecklingen inom specialstålsektorn pekar emellertid åt motsatt håll.

Eftersom ökningstakten 5,9 % per år för hela järn-, stål- och metallverkssektorn under perioden 1965—1974 nåddes trots en nära dubbelt så snabb ökning av tonnaget för specialstål som för handelsstål, borde rimligtvis arbetsproduktiviteten under perioden 1974—1980 öka något snabbare. IUI antar därför i den lägre prognosen att ökningstakten blir 7,3 % per år, dvs. snabbare än under perioden 1960—1974. Eftersom det i det högre prognosalternativet i första hand är de kapitalintensiva delarna av både handels- och specialstålsektorn som expanderar, antar IUI här en ännu något snabbare ökning av arbetsproduktiviteten, nämligen 8,0 % per år.

10.8.3 Ferrolegeringsverk och övriga metallverk

Vad beträffar dessa delbranscher baseras IUI:s bedömning nästan uteslutande på enkätresultaten. Vissa ferrolegeringsverk redovisar mycket expansiva planer för både produktion och export, medan övriga metallverk väntar sig en mycket blygsam tillväxt. Sammanlagt för dessa delbranscher räknar IUI i det lägre av de två alternativen med en tillväxttakt av 7,3 % i genomsnitt per år för förädlingsvärdet och 6,2 % för exporten. Investeringarna väntas uppgå till ca 200 milj. kr i genomsnitt per år i 1974 års priser, och arbetsproduktiviteten väntas öka med 5,0 % om året.

I det högre tillväxtalternativet (det s. k. industriexpansiva) räknar IUI bl. a. med att den planerade utbyggnaden av aluminiumverket i Sundsvall kommer till stånd. Lönsamheten i detta projekt är i hög grad beroende av vilken framtida prispolitik som kommer att föras beträffande elenergi, av

Tabell 10:25. *Järn-, stål- och metallverk 1965—1980*

Fasta priser

	Procentuell förändring per år				
			1974—1980		
	1965— 1970	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
		O-alt.		I-alt.	
Produktion	4,4	3,5	9,5	8,0	9,6
Sysselsättning					
Personer	—0,7	0,5	3,0	2,2	3,0
Timmar	—1,9	—1,7	2,4	1,4	2,2
Produktion per arbetad timme	6,4	5,3	7,0	6,6	7,3
Export	9,3	8,6	11,1	10,3	12,0
			1975—1980		
	1965— 1969	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
				O-alt.	I-alt.
Investeringar genomsnitt per år Index 1974=100	92	101	216	230	264

utvecklingen på världsmarknaden för aluminium, samt av hur snabbt ny teknologi för aluminiumframställning kan bli tillgänglig. På grund av den pågående utbyggnaden av aluminiumsmältverk i bl. a. flera u-länder med tillgång till billig naturgas förefaller det sannolikt att en svensk utbyggnad skulle kräva någon form av statliga insatser, antingen via elprissättning eller via kapitaltillskott. Dessa i sin tur förefaller mera sannolika inom ramen för en medveten stark satsning på industriell expansion än i det offentlig-expansiva alternativet.

I det industriexpansiva alternativet ökar således produktionen med 7,9 % i genomsnitt per år och arbetsproduktiviteten med 6,0 % per år. Investeringarna uppgår till 265 milj. kr per år. Däremot förutses ingen ökning av exporten i jämförelse med det förra alternativet, främst därför att den ökade produktionen antas ersätta import.

10.8.4 Sammanfattning av prognosen för hela branschen

I tabell 10:25 redovisas prognosen för hela branschen i sammandrag. För alla de redovisade variablerna noteras kraftiga ökningar i förhållande till tidigare perioder. Investeringarna fördubblas, medan produktionstillväxttakten mer än fördubblas. Exporten fortsätter att växa snabbare än produktionen, men skillnaden blir mindre än hittills. Arbetsproduktiviteten ökar något snabbare än tidigare, men trots detta ökar sysselsättningen mätt i både antal personer och timmar, i motsats till tidigare perioder. Till följd av den snabba expansionstakten är järn-, stål- och metallverken den bransch som har den största relativa ökningen av alla branscher av både produktionen (8,0—9,6 % i genomsnitt per år) och sysselsättningen (ökning med 2,2—3,0 % per år i antal anställda).

10.9 Verkstadsindustri (exkl. varv)

Den svenska verkstadsindustrin hade 1974 ett förädlingsvärde på 32,6 miljarder kr, vilket utgör 40 % av hela industrins förädlingsvärde. I den ekonometriska modell som används för denna undersökning är verkstadsindustrin uppdelad i två branscher — varvsindustri och övrig verkstadsindustri. Av dessa svarar den senare för 92 % av branschens förädlingsvärde.

Branschen verkstadsindustri exkl. varv uppdelas i statistiska sammanhang i fem delbranscher, vilkas benämningar och omfattning framgår av tabell 10:26.

Av den totala tillgången på branschens produkter svarar den inhemska produktionen för tre fjärdedelar, medan återstoden utgörs av import. Exporten utgör en knapp tredjedel av användningen. Detta framgår av försörjningsbalansen i tabell 10:27. Av den inhemska användningen går i det närmaste tre fjärdedelar till insats- och investeringsvaror.

I sin analys av utvecklingen för branschen verkstadsindustri exkl. varv har IUI gjort separata bedömningar för var och en av dess fyra större delbranscher, vilka redovisas nedan. Bedömningarna har gjorts inom den ram som utgörs av modellens prognoser för branschen som helhet (se tabell 10:28) men har inte var för sig genererats av modellen. För att pröva dessa bedömningars konsistens med de bedömningar som gjorts för andra branscher skulle krävas separata importfunktioner för verkstadsindustrins olika delbranscher samt vetskap om delbranschernas nuvarande inriktning på bl. a. privat och offentlig konsumtion. I avsaknad härav har vi inte haft möjlighet att göra en noggrann avstämning mot företagets planer beträffande hemmamarknadsförsäljningen.

10.9.1 Metallvaruindustri

Inom metallvaruindustrin finns fyra delbranscher: verktygs- och redskapsindustri, metallmöbelindustri, industri för metallkonstruktioner samt övrig metallvaruindustri. Inom den sistnämnda, som svarar för över hälften av branschens förädlingsvärde, återfinns metallförpackningsindustri, industri för metalltråd, -nät, -linor och -kablar, spik-, skruv- och bultindustri, annan byggnadsmetallvaruindustri, hushållsmetallvaruindustri samt annan metallvaruindustri.

Av metallvaruindustrins delbranscher hade under perioden 1968—1973 verktygs- och redskapsindustrin den snabbaste ökningen av såväl produktionsvolym som produktiviteten per timme — med 11,5 respektive knappt 10 % per år. Förädlingsvärdet per anställd är i denna delbransch ca 115 % av genomsnittet för hela industrin, medan det i metallvaruindustrins övriga delbranscher ligger mellan 80 och 90 % av genomsnittet. Småföretagsandelen i branschen var 1971 hela 53 %, vilket gör det svårt att bedöma hela branschens framtid med utgångspunkt i storföretagens planer.

Den svenska produktionen av metallvaror är obetydligt större än den inhemska användningen och är drygt fyra gånger så stor som importen. Av den inhemska förbrukningen gick 1968 endast 7 % till privat konsumtion och offentlig förbrukning, medan 11 % avsåg investeringsändamål

Tabell 10:26. *Delbranschernas omfattning inom verkstadsindustri (exkl. varv) 1974*

Delbransch	Förädlingsvärde milj. kr	Andel av sektorn %	Andel av hela industrin %
Metallvaruindustri	6 201	20,6	7,6
Maskinindustri	10 138	33,6	12,4
Elektroindustri	5 846	19,4	7,2
Transportmedelsindustri (exkl. varv)	7 363	24,4	9,0
Industri för instrument, foto- och optikvaror, ur	596	2,0	0,7
Verkstadsindustri exkl. varv	30 144	100,0	36,9

Källa: Statistiska meddelanden I 1975:53.

Tabell 10:27. *Försörjningsbalans för produkter från verkstadsindustrin (exkl. varv) 1974*
Procent

Tillgång		Användning	
Inhemsk produktion	75	Export	31
Import	25	Inhemsk användning	69
		därav:	
		privat konsumtion	12
		offentlig konsumtion	3
		lagerökning	3
		investeringsvaror	20
		insatsvaror i produktionssystemet	31
		därav till	
		verkstadsindustrin	16
		varvsindustrin	3
		byggnadsverksamheten	6
		övriga sektorer	6
Summa	100	Summa	100

och hela 82 % insatsvaror i produktionssystemet. Av insatsvarorna gick 45 % till byggnadsverksamhet, 33 % till verkstadsindustrin och 22 % till övriga sektorer.

Metallvaruindustrins utveckling är således starkt beroende av utvecklingen inom byggnadssektorn och den övriga verkstadsindustrin.

I en tidigare studie från IUI¹ har påvisats att den svenska metallvaruindustrin vid 1970-talets ingång var dåligt anpassad till Sveriges komparativa fördelar, vilka ligger på tekniker- och yrkesarbetareintensiv produktion. Utredningen varnade därför för att vissa delar av den traditionella metallvaruindustrin kunde komma att få svårigheter i Sverige under 1970-

¹ Ohlsson, L., *Metallmanufakturindustrin. Produktionsförutsättningar och specialisering i internationell jämförelse*. Industriens Utredningsinstitut, Stockholm 1973.

Tabell 10:28. *Verkstadsindustri (exkl. varv) 1965—1980*

Fasta priser

	Procentuell förändring per år				
	1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
			Planer	IUI:s kalkyl	
			O-alt.	I-alt.	
Produktion	6,0	5,6	8,3	5,1	6,6
Sysselsättning					
Personer	1,2	1,6	3,0	0,5	1,5
Timmar	0	-0,3	2,7	-0,3	0,7
Produktion per arbetad timme	6,0	5,9	5,6	5,4	5,9
Export	12,9	11,3	10,3	9,3	11,0
			1975—1980		
	1965— 1969	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
				O-alt.	I-alt.
Investeringar genomsnitt per år Index 1974=100	64	87	114	117	123

Tabell 10:29. *Metallvaruindustri 1965—1980*

Fasta priser

	Procentuell förändring per år				
	1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
			Planer	IUI:s kalkyl	
			O-alt.	I-alt.	
Produktion	5,6	2,1 ^a	9,8	3,5	5,5
Sysselsättning					
Personer	1,1	1,1	3,2	1,3	2,3
Timmar	0	-0,8	3,1	0,5	1,5
Produktion per arbetad timme	5,6	3,0 ^b	6,7	3,0	4,0
Export	10,3	9,8	13,2	8,0	10,0
			1975—1980		
	1965— 1969	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
				O-alt.	I-alt.
Investeringar genomsnitt per år Index 1974=100	65	84	102	109	114

^a 1970—1973 3,9 % per år

^b 1970—1973 5,6 % per år

talet. Några tecken på liknande farhågor kan inte utläsas ur svaren på enkäten till de större företagen om deras planer fram till 1980. Emellertid torde storföretagen bättre än många småföretag ha anpassat sig till förut-

sättningarna, och storföretagens plansiffror torde därför överskatta branschens framtida expansionstakt.

1965—1974 växte branschens hemmamarknadsförsäljning med knappt 4 % per år, medan storföretagen enligt enkäten vill öka den med 7,4 % per år. Det förefaller sannolikt att branschens utveckling kommer att ligga i närheten av den historiska trenden. IUI har även reducerat enkätens exportsiffror, vilka förefallit orealistiskt optimistiska mot bakgrund av såväl den historiska utvecklingen som resultaten av den ovannämnda branschundersökningen (se tabell 10:29).

Produktivitetens höga ökningstakt enligt enkätsvaren kan delvis vara en vägningsseffekt, förklarad av den högproduktiva verktygs- och redskapsindustrins snabba tillväxt. Den förefaller ändå osannolik och har därför reducerats kraftigt i IUI:s bedömning. Företagens investeringsprogram är i denna bransch sammansatt av ett stort antal smärre objekt. Det torde därför vara lättare att förutsäga dess omfattning här än i andra branscher, där det domineras av ett fåtal mycket stora projekt. Enligt IUI:s uppfattning är företagets redovisade investeringsplaner icke tillräckligt omfattande för att de skall kunna genomföra ens den av IUI kraftigt reducerade produktionsökningen. Vi tror därför att branschens investeringar i båda alternativen kommer att bli något större än vad företagen uppgivit.

10.9.2 Maskinindustri

Maskinindustrins delbranscher är industri för stationära turbiner och motorer, jordbruksmaskinindustri, industri för metall- och träbearbetningsmaskiner, industri för övriga varubearbetningsmaskiner och byggnadsmaskiner, data- och kontorsmaskinindustri samt övrig maskinindustri och maskinreparationsverkstäder. Av sekretesskäl redovisas i den officiella industristatistiken den förstnämnda delbranschen tillsammans med den sistnämnda. De båda svarar tillsammans för två tredjedelar av branschens förädlingsvärde.

Under perioden 1968—1973 har av delbranscherna industrin för metall- och träbearbetningsmaskiner haft den snabbaste produktionstillväxten med 8,5 % per år, medan produktivitetens ökningstakt varit högst i data- och kontorsmaskinindustrin med knapp 9 % per år. Trots detta var den senare delbranschens förädlingsvärde per anställd 1973 endast ca 75 % av genomsnittet för hela industrin. Förädlingsvärdet per anställd ligger under industrigenomsnittet i alla maskinindustrins delbranscher utom i industrin för övriga varubearbetningsmaskiner och byggnadsmaskiner, där det ligger strax över genomsnittet.

Enkätsvaren implicerar att storföretagens hemmamarknadsförsäljning mellan 1974 och 1980 skall öka med drygt 9 % per år. Motsvarande ökningstakt för hela branschen 1965—1974 var endast drygt 4 %. Plansiffrorna förefaller alltför optimistiska, eftersom den inhemska förbrukningen i de båda alternativen enligt modellen kommer att öka med endast 3,7 respektive 4,9 % per år. Företagens planer för exportutvecklingen förefaller mera rimliga mot bakgrund av såväl den tidigare utvecklingen som branschens produktionstekniska karakteristika med relativt stor teknikerinsats. Tillsammans har dessa båda bedömningar medfört att IUI:s

Tabell 10:30. *Maskinindustri 1965—1980*

Fasta priser

	Procentuell förändring per år				
	1965— 1970	1970— 1974	1974—1980		
			Planer	IUI:s kalkyl	
				O-alt.	I-alt.
Produktion	6,2	5,8	9,1	5,5	7,0
Sysselsättning					
Personer	0,1	0,7	3,5	—0,7	0,8
Timmar	—1,0	—1,2	2,7	—1,5	0
Produktion per arbetad timme	7,4	7,1	6,4	7,0	7,0
Export	9,2	8,3	9,0	9,0	11,0
			1975—1980		
	1965— 1969	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
O-alt.				I-alt.	
Investeringar genomsnitt per år Index 1974=100	67	77	107	117	122

prognossiffror för produktionens tillväxttakt ligger ett par procentenheter under enkätsvaren (se tabell 10:30). Exportens andel av produktionen är ovanligt stor i maskinindustrin och uppgick 1974 till 59 %. Som följd av att exporten väntas öka snabbare än de svenska företagens hemmamarknadsförsäljning kommer exportandelen att 1980 uppgå till ca 70 %.

Arbetsproduktivitetens ökningstakt har ända sedan 1960-talets början varit hög och jämn. Medan enkätsvaren antyder en kommande minskning i denna ökningstakt, anser IUI det sannolikt att företagen skall lyckas bibehålla den hittillsvarande snabba ökningen. Detta torde dock förutsätta en något snabbare ökning av investeringarna än storföretagen planerat.

10.9.3 Elektroindustri

Elektroindustrin omfattar fyra delbranscher, nämligen industri för elmotorer, generatorer samt elapparatur för maskiner, teleproduktindustri, industri för elektriska hushållsapparater samt övrig elektroindustri och elreparationsverkstäder. 1973 svarade teleproduktindustrin ensam för 51 % av branschens förädlingsvärde, och denna delbransch är den som under perioden 1968—1973 vuxit snabbast — med 9 % per år. Förädlingsvärdet per sysselsatt ligger i tre av delbranscherna på eller över genomsnittet för hela industrin. I industrin för elmotorer, generatorer samt elapparatur för maskiner, vilken 1973 svarade för 18 % av branschens förädlingsvärde, är dock förädlingsvärdet per sysselsatt endast ca 75 % av industrigenomsnittet.

Den svenska utrikeshandeln med elektroindustrins produkter väger ungefär jämnt med ett mindre importöverskott. Import och export svarade 1968 för ungefär en fjärdedel av försörjningsbalansens tillgångs- respektive användningssida. Av den inhemska användningen bestod ca hälften av insatsvaror i produktionssystemet och en fjärdedel av investeringar, medan

Tabell 10:31. *Elektroindustri 1965—1980*

Fasta priser

	Procentuell förändring per år				
	1974—1980				
	1965— 1970	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
			O-alt.	I-alt.	
Produktion	5,7	6,7	8,9	6,0	7,5
Sysselsättning					
Personer	1,2	1,8	2,6	0,8	1,8
Timmor	-0,2	0	2,7	0	1,0
Produktion per arbetad timme	5,9	6,6	6,2	6,0	6,5
Export	16,6	13,9	11,5	10,0	12,0
			1975—1980		
	1965— 1969	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
				O-alt.	I-alt.
Investeringar genomsnitt per år Index 1974=100	69	97	116	123	128

privat konsumtion och offentlig förbrukning utgjorde 15 respektive 12 %.

Branschen domineras av stora företag — småföretagens andel av sysselsättningen var 1971 bara 12 %. De historiska siffrorna för produktions- och exportvolym implicerar att de svenska företagens hemmamarknadsförsäljning under det senaste decenniet vuxit med endast 1 à 2 % per år. Enligt enkätsvaren skall däremot storföretagens hemmamarknadsförsäljning under perioden 1974—1980 öka med 5,8 % per år. Ett så markant trendbrott förefaller mindre sannolikt — detta gäller även i det utvecklingsalternativ som i första hand innebär en satsning på privat konsumtion — och IUI har därför i sin bedömning dragit ner produktionens tillväxttakt (se tabell 10:31).

Arbetsproduktiviteten inom elektroindustrin har sedan 1960-talets början vuxit med omkring eller drygt 6 % per år, och det synes inte finnas någon anledning tro att företagen skulle misslyckas med att förverkliga sina planer på att bibehålla denna ökningstakt. Investeringarna är enligt enkäten i viss mån koncentrerade till planperiodens första hälft. Enkätsvaren torde därför underskatta den genomsnittliga investeringsnivån under perioden något. Enligt IUI:s bedömning krävs något större investeringsvolym än den av företagen uppgivna för att genomföra produktionsplanerna — detta gäller även efter IUI:s nedjustering av de senare.

10.9.4 Transportmedelsindustri (exkl. varv)

Branschen domineras av bilindustrin, som 1973 svarade för 73 % av dess förädlingsvärde. Bilindustrin har även under senare år haft den i särklass snabbaste tillväxten av delbranscherna och är vidare den enda där förädlingsvärdet per sysselsatt ligger över industrigenomsnittet. Produktivi-

punkt i andra branscher. Den har därför justerats upp, och en följd härav blir att sysselsättningen enligt IUI:s bedömning inte kommer att öka så snabbt som företagen räknat med.

10.10 *Varvsindustri*

Branschen domineras av skeppsvarven, som 1973 svarade för 83 % av dess förädlingsvärde. Resten delas mellan båtbyggerier och industri för fartygs- och båtmotorer. Bland skeppsvarven är det en handfull storföretag som står för större delen av produktionen: Kockums, Eriksberg med Lindholmen, Uddevallavarvet samt Götaverken-koncernen, vilken omfattar Arendalsvarvet, Götaverkens Cityvarv (enbart reparationsvarv), Öresundsvarvet, Finnboda och Sölvesborgs Varv. Huvuddelen av dessa företags produktion består av större oceangående fartyg, i första hand tank- och bulkfartyg.

Varvsindustrin har i alla tider haft extremt stora svängningar i sin orderingång. Under sjöfartens högkonjunkturperioder gör redarna beställningar motsvarande åtskilliga års varvsproduktion. De långa leveranstiderna gör det möjligt för varven att bestämma sina expansionsinvesteringar så att leveransåtagandena kan fullgöras. När sjöfartskonjunkturen försämras visar sig dock orderstockarna ofta krympa. Genom avbeställningar och senareläggningar uppstår luckor i varvens beläggning, och deras planerade investeringar visar sig ibland överflödiga.

Branschen kännetecknas för närvarande av en betydande internationell överkapacitet, vilken inte synes vara enbart konjunkturbetonad. Trots detta satsar ett antal mindre utvecklade industriländer och även u-länder på att bygga upp egna stora varvsindustrier. I allt flera länder blir varvsindustrin föremål för statlig näringspolitik och i den nuvarande marknadssituationen även direkta stödåtgärder. I Sverige ökas det statliga engagemanget i varvsindustrin successivt. Uddevallavarvet är sedan tidigare statsägt, Eriksberg övertogs av staten under 1975, och staten blir enligt föreliggande planer den 1 juli 1976 ägare till en knapp majoritet av aktierna i de samslagslagna Eriksberg och Götaverken.

En väsentlig fråga vid bedömningen av den svenska varvsindustrins utveckling under återstoden av 1970-talet är huruvida den internationella varvskonjunkturen kan väntas förbättras nämnvärt under denna period. Utvecklingen blir emellertid också beroende av de nya varvsländernas konkurrensförmåga. IUI tror inte på någon kraftig återhämtning i efterfrågan på fartygsbyggen före 1980 och ser den ökande konkurrensen från de nya varvsländerna som ett problem på längre sikt för de etablerade varvsnationerna. Ett osäkerhetsmoment i bedömningen utgör det faktum att även små förändringar i den politiska bilden kan ge stort utslag i transportmönster och tonnageefterfrågan.

Enkäten om företagens planer fram till 1980 gjordes innan ännu omfattningen av varvsindustrins internationella överkapacitet stod helt klar, och det är uppenbart att enkätsvaren nu är inaktuella. Den statliga varvskommisionen inriktar sitt arbete på en avsevärd krympning av den svenska

Tabell 10:33. *Varvsindustri 1965—1980*

Fasta priser

	Procentuell förändring per år				
	1974—1980				
	1965— 1970	1970— 1974	Planer	IUI:s kalkyl	
			O-alt.	I-alt.	
Produktion	4,1	8,1	5,7	—4,8	—4,4
Sysselsättning					
Personer	—2,6	5,4	2,3	—6,9	—6,5
Timmar	—4,0	3,5	2,4	—7,8	—7,4
Produktion per arbetad timme	8,4	4,4	3,3	3,0	3,0
Export	4,3	1,5	7,3	—3,0	—3,0
				1975—1980	
			Planer	O-alt.	I-alt.
Investeringar genomsnitt per år Index 1974=100	19	48	70	50	50

varvsindustrin och storvarven har lagt fram sina planer för hur detta skall ske. Verksamheten vid Lindholmen avvecklas nu, och nybyggnadsverksamheten vid Eriksberg avses upphöra 1979. Uddevallavarvet genomför sitt betydande investeringsprogram, men den därmed sammanhängande planerade ökningen av antalet anställda har inhiberats. Kockums har varslat om att långsiktigt minska antalet anställda, liksom även Öresundsvarvet och Finnboda.

Under varvsindustrins högkonjunktur har varven i stor utsträckning anlitat underleverantörer och entreprenörer. Förfarandet har i regel för- anletts av kapacitetsbrist i den egna produktionsapparaten och får säker- ligen betydligt minskad omfattning under de närmaste åren, eftersom varven kommer att försöka ta hem denna produktion för att sysselsätta den egna personalen. De kan dessutom tänkas söka ta på sig arbetsuppgifter för andra branschers räkning. Effekterna av storvarvens kris kommer alltså att sprida sig till andra branscher. Stålverken kommer att drabbas såsom leverantörer av plåt och profiler. Den övriga verkstadsindustrin kommer att drabbas dels såsom underleverantör av fartygsutrustning, dels såsom konkurrent om vissa arbetsuppgifter. Även vissa smärre varv som inriktat sig på sektionsbyggen för storvarvens räkning kommer att få känning av svårigheterna.

Konsekvensen för varvsindustrin torde bli att produktionens saluvärde minskar kraftigt. Produktionsvolymen, mätt med förädlingsvärdet, kommer dock knappast att minska lika mycket, eftersom förädlingsvärdeandelen synes komma att öka. Enligt IUI:s bedömning kommer varvens produktionens volym att fram till 1980 minska med 25 % från 1974 års relativt höga nivå. Antalet anställda kommer att minska ännu mer — med närmare 35 %

fram till 1980. Arbetsproduktiviteten kommer under dessa förhållanden att få en relativt låg tillväxttakt.

Ganska säkert kommer varven inte att i någon betydande utsträckning minska sitt realkapital, utan detta kommer att finnas kvar men kommer att utnyttjas mindre intensivt. Vissa investeringar erfordras även under de närmaste åren — ersättnings- och rationaliseringsinvesteringar samt även vissa investeringar föranledda av att produktionen inte längre nästan helt kan inriktas på tank- och bulkfartyg i de största storleksklasserna.

En prognos över exportvolymens utveckling blir nödvändigtvis ytterst osäker. De svenska rederiernas tonnageefterfrågan väntas dock minska, och detta torde medföra att exportens andel av varvens produktion ökas.

Industriella tillväxtfrågor

Analyserna i kapitel 9 och genomgången av de olika branschernas utveckling i kapitel 10 har utgått från de specifika skillnader som finns mellan olika branscher. Många problem som gäller förutsättningarna för den industriella utvecklingen är dock inte branschspecifika. I detta kapitel diskuteras vissa allmänna industrifrågor. Inledningsvis tar vi upp frågan, vilka faktorer som kommer att bestämma produktivitetens utvecklingen i industrin utöver den produktivitetensökning som följer av strukturomvandlingen mellan branscher, vilket behandlades i kapitel 9. I det andra avsnittet diskuteras strukturomvandlingen inom branscher, främst den takt med vilken gamla anläggningar läggs ner och nya tillkommer. Därefter behandlas sambandet mellan miljöpolitik och kapitalförnyelse. I det fjärde avsnittet redovisar vi utvecklingen av den svenska industrins utlandsverksamhet och försöker säga något om vad denna kan tänkas betyda för industriutvecklingen i Sverige. Slutligen diskuteras i korthet inriktningen av den statliga industripolitiken och de svårigheter denna medför när det gäller att bedöma utvecklingen inom olika branscher.

11.1 *Produktivitetens utveckling i svensk industri*

Arbetsproduktivitetens utveckling i svensk industri betyder mycket för BNP-tillväxten. Som visades i kapitel 3 svarar arbetsproduktivitetens tillväxt i ekonomin för nästan hela BNP-tillväxten. Industrin svarar för cirka 30 % av den totala produktionen. Om produktivitetstillväxten i industrin skulle vara 6,7 %, som den var under 1960-talet (se tabell 11:1), betyder det ett bidrag till BNP-tillväxten med cirka 2 procentenheter ($0,3 \times 6,7 = 2,0$). Om arbetsproduktiviteten under resten av 1970-talet ökar med endast cirka 5 % per år, som vi antagit i O-alternativet, blir bidraget till tillväxttakten i BNP cirka 1,5 procentenheter. Den totala BNP-tillväxttakten blir således en halv procentenhet långsammare. Denna enkla känslighetsanalys av vad en variation i industrins produktivitetstillväxt betyder för hela ekonomin visar vilken fundamental roll som produktivitetens utveckling har. Samtidigt är produktivitetens utvecklingen den variabel som är mest svårbedömbär.

11.1.1 **Sammanfattande beräkning av industrins produktivitetens utveckling 1965—1980**

I tabell 11:1 har vi sammanfattat beräkningar av både arbets- och totalproduktivitetens utvecklingen i hela industrin.

Kapitalvolymen i svensk industri ökade snabbare 1970—1974 än under andra hälften av 1960-talet beroende på den kraftiga höjningen av inves-

Tabell 11:1. *Produktion, faktorinsats och produktivitet inom svensk industri 1955—1980*

Årlig procentuell förändring

	Produk- tion	Kapital- stock	Arbets- insats- timmar	Arbets- produk- tivitet	Kapital- inten- sitet	Total- produk- tivitet	Avskriv- nings- faktor ^a
1955—1960	5,2	4,8	0,2	5,0	4,6	3,4	2,4
1960—1965	7,4	5,5	0,6	6,8	4,9	5,1	2,7
1965—1970	4,9	4,2	—1,6	6,6	5,8	4,5	3,3
1970—1974	4,1	4,7	—1,6	5,7	6,3	3,4	2,8 ^b
<i>IUI:s be- dömning</i>							
1974—1980							
O-alt.	4,1	4,9	—0,9	5,0	5,8	3,0	2,8
I-alt.	5,4	5,6	—0,3	5,7	5,9	3,6	3,0

^a Årligt genomsnitt för femårsperioderna 1956—1960 etc.

^b Avser 1971—1973.

Anm.: Vi har här valt att beräkna kapitalstockens utveckling enligt den metod som redovisas av L. Lundberg i appendix C till L. Nabseth m. fl., *Svensk industri under 70-talet*. Industriens Utredningsinstitut. Stockholm 1971. Skillnaden mellan dessa beräkningar och SCB:s kapitalstocksberäkningar (som använts i kapitel 9) är dels att nivån på kapitalstocken är cirka 15 % lägre än SCB:s, dels att deprecieringsfaktorn är högre. Vidare förekommer vissa skillnader mellan de båda seriernas utveckling på kort sikt; däremot överensstämmer utvecklingen på lång sikt.

teringarna 1973 och 1974. Den höga nivå investeringarna hade i förhållande till kapitalstocken 1974 innebär en fortsatt snabb tillväxt i kapitalstocken 1974—1980 även vid den måttliga investeringsökning som antagits i O-alternativet. Ökningstakten för kapitalintensiteten (mätt med kapitalinsatsen per arbetad timme) har vuxit kontinuerligt sedan 1950-talet. Detta beror bl. a. på den successiva förkortningen av arbetstiden. Vi har antagit att det under planperioden 1974—1980 inte genomförs någon allmän förändring av arbetstiden per vecka. Det betyder att kapitalintensiteten inte kommer att stiga lika mycket som 1970—1974 och att man inte får den produktivitetshöjande effekt som en arbetstidsförkortning ger (se kapitel 3, avsnitt 3.4).

Kapitalåtgången per producerad enhet sjönk mellan 1955 och 1970 med i genomsnitt 1 % per år. Detta framgår av tabell 11:1, om man jämför ökningstakten i produktionen och kapitalstocken. Under perioden 1970—1974 skedde en omkastning. Det gick åt mer kapital per producerad enhet. En orsak till detta kan ha varit att de stora miljövårdsinvesteringarna endast till en begränsad del gav avkastning i högre produktion.

11.1.2 Kapitalets utnyttjandegrad

Kapitalvolymberäkningar tar inte hänsyn till förändringar i kapitalets utnyttjandegrad. Ett ökat kapitalutnyttjande ger en större produktion utan ökning av kapitalstocken. Därför betyder en ökning i kapitalets utnyttjandegrad att totalproduktiviteten växer snabbare. En höjning av kapitalets utnyttjandegrad med 1 % betyder en ökning av totalproduktiviteten med ungefär 0,3 %.

Tabell 11:2. *Arbetstiden inom industrin 1971 och 1974 fördelad på skiftslag*
Tusental arbetstimmar (vuxna arbetare)

	1971		1974	
		%		%
Dagarbete ^a	808 994	79,4	786 848	76,3
2-skift	108 455	10,6	129 282	12,5
Intermittent 3-skift ^b	27 781	2,7	31 855	3,1
Kontinuerligt 3-skift ^c	66 709	6,5	74 730	7,3
Underjordsarbete	8 300	0,8	7 977	0,8
Totalt	1 020 239	100,0	1 030 692	100,0

^a Här ingår även något 2-skiftsarbete inom järn-, stål- och metallverk.

^b Här ingår grafiska industrins "2-skifts-inkl. 7:e dygnsarbete".

^c Här ingår grafiska industrins "Ständigt nattarbete".

Källa: SOS Löner 1971, del 2, samt *Statistiska Meddelanden* Am 1975:82.

Några entydiga mått på hur kapitalutnyttjandet ökat i svensk industri har vi inte. Ett sätt att mäta det är att sätta förbrukningen av elenergi i relation till antalet installerade hästkrafter. Denna relation har varit stigande under de senaste decennierna. Måttet är dock mycket otillförlitligt som mätare av förändringar i kapacitetsutnyttjandet över längre perioder.

Ett studium av antalet personer som går skift kan också ge en viss indikation på förändringen i kapitalets utnyttjandegrad. Mellan 1970 och 1974 ökade antalet personer som gick i intermittent eller kontinuerligt 3-skift eller mer från 9,2 till 10,4 % av det totala antalet anställda i industrin.

I tabell 11:2 anges hur det totala antalet arbetstimmar för vuxna arbetare inom industrin fördelade sig mellan olika slag av skiftgång 1971 och 1974. 1971 är det första året som statistiken tillåter en uppdelning på dag- och 2-skiftsarbete. Mellan 1971 och 1974 har samtliga skifttyper ökat sina andelar vilket tenderat att öka kapitalets utnyttjandegrad. Ökningen är dock inte större än att den samtidiga arbetstidsförkortningen från 42,5 till 40 timmar mer än väl kan ha uppvägt dess effekt på kapitalutnyttjandet. Nettoeffektens storlek beror också på hur mycket kapital som är sysselsatt vid varje arbetsställe där det arbetas flerskift.

11.1.3 Produktförnyelse och produktionsomställning

Produktiviteten stiger genom förbättrade produktionsmetoder, genom framtagande av nya produkter och genom förbättringar av gamla produkter. Förbättringar av produktionsmetoderna hänger nära samman med investeringar i nya anläggningar och maskiner. Inom processindustrin sker större delen av produktivitetsökningen genom förnyelse av kapitalutrustningen, medan t. ex. inom verkstadsindustrin produktförnyelsen spelar en betydligt större roll för produktivitetsökningen.

Ofta sätts likhetstecken mellan produktivitetsökning och rationalisering av produktionen. Det talas ibland om att produktivitetstegringen blir långsammare där de fortsatta rationaliseringsmöjligheterna är begränsade. Eftersom en stor del av produktivitetsökningen härrör från produktförnyelse, måste en bedömning av den möjliga produktivitetstillväxten också grunda

sig på en uppfattning om svensk industris förmåga att upprätthålla en hög produktförnyelsetakt. Antag exempelvis att ett svenskt företag konstruerar en bättre maskin som kan säljas till 30 % högre pris än den gamla maskintypen utan större åtgång av material, arbetskraft eller kapital. Detta betyder att totalproduktiviteten i företaget stiger med 30 %. Avgörande för om en ny maskin skall kunna säljas till det högre priset är ofta att företaget kommer före de utländska konkurrenterna med nyheten. Kommer företaget några år senare, har priset i fast penningvärde redan konkurrerats ner till produktionskostnadernas nivå, och ingen produktivitetsoökning registreras i Sverige.¹

För att man skall upprätthålla en snabb produktivitetsoökning krävs att man undan för undan introducerar nya produkter som av marknaden värderas högre än de gamla. Företaget måste ligga minst i jämbredd med konkurrenterna för att få ut ett högt pris för sina produkter. Kommer man efter konkurrenterna får man inte ut samma pris, och det krävs också större resurser att slå sig in på marknaden när konkurrenterna redan fått ett försprång. Nya produkter med sofistikerad teknologi ger inte automatiskt en produktivitetshöjning, utan för detta krävs att marknaden är beredd att betala ett tillräckligt högt pris som ger god vinst. Av dominerande betydelse för produktivitetsovecklingen är därför den takt med vilken nya produkter tas fram och den produktionsapparat byggs upp som eventuellt behövs för att producera dem.

De reformer som nu genomförs av arbetslivets organisation — ökad medbestämmanderätt på alla nivåer i företagen, förhandlingar vid alla former av ändringar i produktion etc. — rymmer naturligtvis risker för att förändringstakten går ner. En sådan effekt kan också uppkomma genom den allt mer tidskrävande prövningen av nya produkter och nya fabriker från en rad myndigheters sida. Hushållning med mark och vatten är givetvis ytterst väsentligt samtidigt som en långsam beslutsprocess kan ge stora osynliga kostnader i form av förlorade möjligheter.

Man kan hävda att den nedgång i produktivitetens tillväxttakt som kan tänkas följa av sådana reformer är av engångskaraktär och att produktivitetstillväxten därefter återgår till den tidigare trenden. Vidare kan det ökade inflytandet tänkas ge positiva bidrag till produktivitetstillväxten på längre sikt. Om däremot produktförnyelsetakten går ned och det tar längre tid för svenska företag att starta ny produktion än för deras utländska konkurrenter, inverkar detta varaktigt på produktivitetstillväxten.

11.1.4 Immateriell kapitalbildning

Ofta sätts likhetstecken mellan industriinvesteringar och industriexpansion.

¹ I princip deflateras ett företags salutillverkningsvärde med ett enhetspris för den gamla maskinen de första åren efter introduktionen av den nya maskinen i produktionsprogrammet. Därefter deflateras salutillverkningsvärdet av den nya maskinen med ett enhetspris för den nya maskinen hos företaget. Ett prisfall på den nya maskinen ger därigenom inte någon sänkning av produktionsvolymen. Det är inte känt hur man faktiskt lyckas att i statistiken separera produktionsvolymförändringar från prisförändringar. I den mån introduktionen av en ny maskintyp till högre pris i statistiken registreras som prisstegring betyder det en förbättring av Sveriges terms of trade.

Investeringarna fångar dock inte upp den immateriella kapitalbildningen i företagen, till vilken hör framtagande av nya produkter och produktionsmetoder, marknadsinvesteringar och uppbyggnad av organisationer. Dessa investeringar kostnadsförs direkt. Aktiverades dessa investeringar skulle företagen redovisa större rörelseöverskott men också större avskrivningar.

Om det immateriella kapitalet växer i ungefär samma takt som produktion och materiellt kapital kommer utvecklingen av den redovisade kalkylmässiga vinsten att bli i stort sett rättvisande. En del av vinsten utgör dock avkastning på det immateriella kapitalet. Räntabilitetsjämförelser (vinst/realkapital) mellan företag är därför missvisande, eftersom företagen har helt olika fördelning mellan immateriellt och materiellt kapital.

Bristen på information om den immateriella kapitalbildningen skapar problem vid bedömningen av den industriella utvecklingen. En hård lönsamhetspress kan tvinga fram kostnadsbesparingar som går ut över den immateriella kapitalbildningen och företagens framtida möjligheter att bära upp en lönsam produktion vid en internationellt sett hög lönenivå. Sådana kostnadsbesparingar kan lätt tolkas som bortarbetande av "slack" i företagen och registreras som höjd produktivitet. Om man kunde aktivera de immateriella investeringarna skulle man inte få denna felvisning. En hög expansionstakt för å andra sidan med sig stora kostnader för utvidgning av organisationen, upparbetande av nya marknader etc. Vid hög lönsamhet torde de immateriella investeringarna accelerera och vid låg lönsamhet bromsas de upp. En låg lönsamhet är därför sämre än den synes vara, och en hög lönsamhet är ännu bättre än vad som syns.

FoU-investeringarna i fasta priser är en indikation på de immateriella investeringarnas omfattning. De säger dock inte något om FoU-satsningarnas avkastning. Mellan 1970 och 1973 ökade dessa investeringar i industrin något snabbare än mellan 1965 och 1970, mätt i fasta priser. Avkastningen kan, även om kostnaden för utvecklingsarbete stigit mycket starkt, antas vara högre på investeringar i FoU än på investeringar i realkapital.¹

Den immateriella kapitalbildningen betyder troligen särskilt mycket i en bransch som verkstadsindustrin, där produktutvecklingen spelar stor roll. Detta har gjort det svårt att bedöma utvecklingen i denna bransch. Tyngdpunkten i branschanalyserna har därför tenderat att läggas på de kapitaltunga basindustrierna och de hemmamarknadsorienterade branscherna. Ett viktigt underlag blir de stora verkstadsföretagens egna långsiktiga bedömningar av utvecklingen. Dessa bedömningar synes dock vara känsliga för förändringar i Sveriges relativa kostnadsläge.

11.1.5 Strukturomvandling

Som framgår av tabell 11:1 har vi antagit att arbetsproduktiviteten stiger med 5,7 % per år 1974—1980 i det industriexpansiva alternativet medan den växer med 5,0 % per år i det offentlig-expansiva. I-alternativet har

¹ Enligt A. Du Rietz, *Industriforskningens utveckling och avkastning*, (Industriens Utredningsinstitut, Stockholm, 1975) var avkastningen högre på FoU-kapitalet än på realkapitalet i skogs- och stålindustrierna samt kemisk industri.

kopplats samman med en hög investeringstakt som ökar kapitalvolymen med 5,6 % per år. I O-alternativet är kapitalvolymtillväxten 4,9 % per år. Kapitalintensiteten stiger nästan lika snabbt i bägge alternativen. Skillnaden i arbetsproduktivitetsoökning beror därför nästan helt på att vi antagit att totalproduktiviteten ökar långsammare i O- än i I-alternativet. Det finns fler orsaker till att vi antagit att de båda alternativen ger denna skillnad.

Installering av nytt kapital innebär i många branscher ofta att man för in ny teknik, s. k. kapitalbunden teknisk utveckling. En snabbare ökning av investeringarna, som i I-alternativet, betyder därför att den nya kapitalbundna tekniken införs snabbare. Det är ett argument för att produktiviteten kommer att stiga snabbare i I- än i O-alternativet.

Det industriexpansiva alternativet kräver högre lönsamhet för att kunna realiseras. Det betyder samtidigt mindre lönsamhetspress på marginella företag än O-alternativet, som innebär ett starkt sug av arbetskraft till offentlig sektor och hårdare lönsamhetspress på företagen. Fler företag, arbetsställen och produktlinjer kommer att hamna i farozonen för nedläggning i O-alternativet. Denna utslagningsprocess borde verka i riktning mot en högre produktivitetstillväxt i O- än i I-alternativet.

Motståndet mot nedläggning av olönsamma företag och produktionsenheter har dock blivit mycket stort. Det ställs under 1970-talet mycket hårdare krav än förr på att företag som lägger ner en verksamhet skall finna en ersättningsindustri innan man lägger ner. Storföretagens växande andel av produktionen medför att en större del av strukturomvandlingen sker inom koncernerna. Dessa har bättre resurser än småföretagen att fortsätta olönsam produktion under längre tid. Det finns därför tendenser att nedläggningstakten sjunker, vilket allmänt leder till en långsammare produktivitetshöjning i både I- och O-alternativen. Vid snabbare tillväxt i industrin blir det dock lättare att finna ersättningsindustrier eller alternativa produkter inom koncernerna. Dessa ersättningsinvesteringar kan då också ske från ett större urval av alternativ med lägre subventionsnivåer, vilket sannolikt också gör dem mer produktiva. Vi tror därför att man får en något högre utrangeringstakt för äldre kapital i det industriexpansiva alternativet än i O-alternativet. Detta kommer till uttryck i att vi antagit en högre avskrivningstakt i det förra alternativet (se sista kolumnen i tabell 11:1). En stor del av svensk industri ligger på relativt små orter som domineras av ett eller ett par företag. Därför är den koppling mellan expansion och nedläggning som vi här pekat på av kvantitativt stor betydelse för produktivitetens utvecklingen.

Man kan jämföra O- och I-alternativen med utvecklingen under 1960-talets första och andra hälft. Under första hälften expanderade industriproduktionen snabbt, investeringstakten var hög och arbetsproduktiviteten steg med 6,9 % per år. Under andra hälften expanderade den offentliga sektorn mycket snabbt och industriproduktionen hölls tillbaka. Man fick en snabb utslagning av olönsamma enheter. Avskrivningstakten blev högre. Arbetsproduktiviteten steg nästan lika snabbt som under decenniets första hälft trots att investeringstillväxten blev betydligt långsammare.

Under 1960-talet var man beredd att acceptera en snabb strukturomvandling. Det ankom på arbetsmarknadspolitiken att klara den arbetslöshet

som följde av nedläggningarna. Under 1970-talet har politiken ändrats. I det följande avsnittet skall vi närmare diskutera avvägningen mellan strukturomvandlingstakt, miljövard och trygghet i sysselsättningen.

11.2 Produktivitetsskillnader och kapitalårgångar

Den energikrävande kapitalintensiva processindustrin svarar för en stor del av de totala industriinvesteringarna. Andelen är mycket högre än dess andel av industriproduktionen. Utmärkande för processindustrin är att ny teknik huvudsakligen förs in via den kapitalutrustning som installeras. Den tekniska utvecklingen i dessa branscher är till övervägande del kapitalbunden. Den äldsta kapitalutrustningen (produktionsanläggningarna) har betydligt högre åtgångstal av arbetskraft, energi och råvaror per producerad enhet än nya moderna anläggningar. En ny anläggning av minsta optimala storlek, som byggs efter bästa i dag kända teknik och med hänsyn till förväntade framtida relativa priser på arbetskraft, kapital och insatsvaror, kallas i fortsättningen bäst-tillämpad-teknikanläggning.

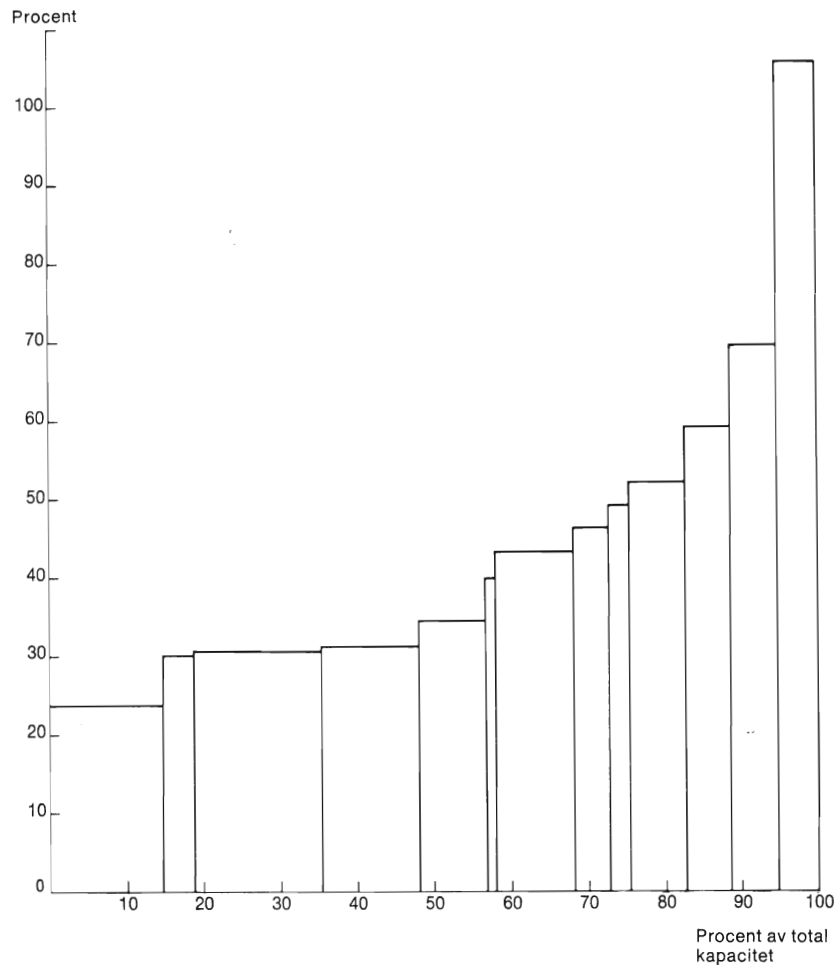
De äldsta anläggningarna hålls kvar i produktionen så länge de ger något bidrag utöver rörliga kostnader eller med andra ord tills de rörliga kostnaderna per enhet överensstämmer med priset på produkten. De nya anläggningarna måste kunna täcka kapitalkostnaderna plus rörliga kostnader för att vara lönsamma att bygga. Deras totala kostnader per producerad enhet får inte överstiga priset på produkten. Därför tenderar skillnaden i rörliga kostnader per producerad enhet mellan bästa och sämsta i bruk varande anläggningar att motsvara kapitalkostnaden per producerad enhet i en ny bäst-tillämpad-teknikanläggning.

Resonemanget åskådliggörs i det följande med uppgifter från massaindustrin. Varje massaanläggning producerar ett visst förädlingsvärde, vilket definieras som saluvärdet av produktionen under året minus insatsen av varor och tjänster som köpts utifrån och som använts för produktionen.

Stora moderna anläggningar som utnyttjar existerande skalfördelar har nästan genomgående mindre förbrukning av insatsvaror och energi per ton än äldre små anläggningar. Förädlingsvärdet blir därför högre per ton vid tillverkning av samma produkt. Dessutom har de mindre arbetskrafts-åtgång per ton. Detta betyder att löneandelen i förädlingsvärdet blir mindre ju modernare anläggningen är.

I figur 11:1 har alla fristående massaanläggningar 1973 rangordnats efter löneandelen i deras förädlingsvärde. Man kan uttrycka denna andel som lönekostnaden per krona förädlingsvärde vid 1973 års priser på massa, insatsvaror och arbetskraft. I lönekostnaderna ingår även social- och arbetsgivareavgifter. Man ser av figuren att löneandelen i de mest effektiva enheterna uppgår till endast 23 %. Återstoden, 77 %, utgör ersättning till kapitalet för att täcka avskrivningar, skatter och ränta på kapitalet. Hur stor del som går till utgiftsräntor och hur stor del som går till ersättning till det egna kapitalet beror på finansieringsstrukturen i de företagen, där anläggningen ingår. Varje stapel representerar ett genomsnitt av tre à fyra anläggningar. I de fyra sämsta anläggningarna längst till höger i figuren överstiger löneandelen 100 %, dvs. anläggningarna lämnar inte något bidrag till kapitalkostnaderna.

Figur 11:1. Löneandelar i förädlingsvärdet inom svensk massaindusti 1973.



Enligt kalkylerna för nya optimala massaanläggningar uppgår lönekostnaderna (för arbetstagare av alla kategorier) till cirka 20 à 25 % av förädlingsvärdet och kapitalkostnaden till 75 à 80 % vid en kalkylränta på 10 à 12 %. Skillnaden i lönekostnad mellan den bästa och den sämsta anläggningsgruppen motsvarar således vad som krävs för att täcka kapitalkostnaderna i nya anläggningar vid ett förräntningskrav motsvarande en sådan kalkylränta.

Spridningen i arbetsproduktiviteten, mätt såsom förädlingsvärdet per insatt enhet arbetskraft, är stor mellan de äldsta och de nyaste anläggningarna. Sätter man den genomsnittliga arbetsproduktiviteten lika med 1,0, är den 2,4 i den bästa gruppen och 0,5 i den sämsta. Den är således ungefär 5 gånger högre i den bästa än i den sämsta gruppen. En ökning av den genomsnittliga arbetsproduktiviteten kan ske genom

1. nedläggning av de sämsta anläggningarna
2. utbyggnad av ny kapacitet med samma produktivitet som bäst-tillämpad-teknikanläggningarna i dag
3. förbättringar av den i dag bästa tillämpade tekniken
4. ombyggnad och modernisering av existerande anläggningar.

Produktivitetsökningen i branschen beror i hög grad på hur snabbt man slår ut gamla anläggningar. I skogsindustrin medför utslagningen dels en höjning av branschens genomsnittliga produktivitet, dels att man samtidigt skapar *råvaruutrymme* för ny kapacitet. I andra branscher — cementindustrin, bryggerier, kvarnar, glasemballage- och aluminiumindustrierna samt vissa typer av produktion inom den tyngre kemiska industrin — är man starkt beroende av hemmamarknaden för avsetningen av sina produkter. De har svårt att utan betydande sänkning av priset sälja på världsmarknaden. Därför kommer nedläggningar i dessa branscher att frigöra *marknadsutrymme* som möjliggör byggande av nya optimala enheter.

Tillväxttakten av hemmamarknaden påverkar därför takten i införandet av ny högeffektiv teknik i många kapitalintensiva branscher. Vid långsam industriexpansion följer att investeringsökningen i ny kapacitet blir mindre. Önskar man i ett sådant läge upprätthålla en stark ökning av investeringarna och höja arbetsproduktiviteten snabbt måste man i stället satsa på en snabbare förnyelse av kapitalutrustningen i processindustrin.

11.3 *Miljövårdspolitik och kapitalförnyelse — ett exempel från massa- och pappersindustrin*

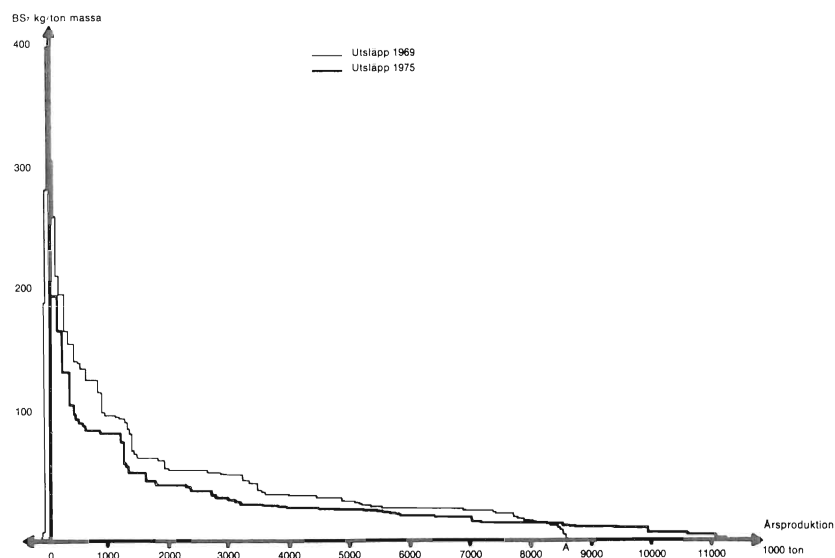
Det finns flera skäl att satsa på en förnyelse av kapitalutrustningen. Det första skälet gäller miljön, både den inre och den yttre. Miljöproblemen är till helt övervägande del att hänföra till processindustrin. De hänger dessutom nära samman med ålderstrukturen på anläggningarna och maskinerna. Det är nästan genomgående de gamla anläggningarna som har de stora utsläppen av miljöförstörande ämnen och samtidigt dålig inre arbetsmiljö.

Man kan illustrera detta med data från massaindustrin (integrerade och fristående anläggningar). I utredningar vid IUI¹ har vi kartlagt bl. a. massaindustrins utsläpp av olika ämnen 1969 och 1975 och studerat effekten av de miljövårdsinvesteringar som massaindustrin genomfört med statliga bidrag under denna period. I figur 11:2 visas utsläppen av BS₇ per ton i massaindustrin 1969 och 1975, varvid anläggningarna rangordnats efter fallande föroreningsgrad. BS₇ är ett mått på mängden biokemiskt syreförbrukande nedbrytbart organiskt material som släpps ut i vattnet och utgör ett allmänt mått på vattenförorenande ämnen av olika sammansättning.

Figuren visar utsläppen av BS₇ från 78 massaanläggningar 1969 med en sammanlagd kapacitet på 8,66 milj. ton. Av dessa genomförde 62 anlägg-

¹ Analysen bygger på material som sammanställts av Johan Facht i *Emission Control Costs in Swedish Industry* (Industriens Utredningsinstitut, Stockholm 1976) om massa- och pappersfabriker vilka erhållit bidrag till miljövårdsinvesteringar. Detta material har här kompletterats med alla de anläggningar som inte gjort några miljövårdsinsatser under åren 1969—1974.

Figur 11:2. Effekten av miljöårsbidrag på utsläpp av BS_7 , från massa-industrin.



ningar bidragsberättigade miljöårsinvesteringar under perioden 1969—1974, medan 12 anläggningar inte vidtog några åtgärder. En ny anläggning tillkom. Fyra anläggningar med en sammanlagd kapacitet på 0,1 milj. ton lades ned. Dessa hade en genomsnittlig utsläppsnivå som anges av höjden på den smala stapeln till vänster om den vertikala axeln. Den kapacitet som fanns 1969 och som fanns kvar 1975 markeras av avståndet mellan origo och punkten A på den horisontella axeln.

Den totala kapaciteten uppgick till 11,6 milj. ton 1975, varav ca 3 milj. ton tillkommit mellan 1969 och 1975. Ytan mellan de bägge kurvorna motsvarar den totala utsläppsreduktionen vid den del av 1969 års kapacitet som fanns kvar 1975. Av tabell 11:3 framgår hur stor reduktionen av utsläppen av BS_7 och SS (= "suspended solids") var i massaindustrin mellan 1969 och 1975.

Totalt investerade massa- och pappersindustrin 693 milj. kr i miljöårsåtgärder under perioden 1/6 1969 till 1/6 1974. Den erhöll sammanlagt 256 milj. kr i bidrag. De årliga kapital- och driftskostnaderna för att upprätthålla denna reduktion kan beräknas uppgå till ca 180 milj. kr. Vid beräkning av kapitalkostnaderna har antagits 10 års avskrivningstid och en kalkylränta på 10 %. I dessa siffror ingår inga miljöårskostnader vid nytillkommande kapacitet. Den nya kapaciteten måste uppfylla normerna.

Frågan är om den valda strategin att reducera utsläppen i massaindustrin har varit mest effektiv. Skulle man gått på linjen att lägga ner äldre anläggningar med hög föroreningsgrad snabbare? Man kan från underliggande material beräkna att man hade uppnått samma reduktion om man lagt ned ytterligare ett drygt 20-tal anläggningar med den högsta föroreningsgraden och med en sammanlagd årskapacitet på 1,39 milj. ton samt ersatt den med ny kapacitet. En sådan nedläggning skulle ha motsvarat 15 % av 1969 års kapacitet. Vid en sådan kalkyl bortser man dock från att skadan

Tabell 11:3. *Utsläppen av BS₇ och SS i svensk massaindustri 1969 och 1975*

	BS ₇	SS
Utsläpp 1969	470	218
Utsläpp 1975 från 1969 års anläggningskapacitet efter miljöåtgärder	281	95
Reduktion	189	123
Ökning av utsläpp p. g. a. produktionskapacitetshöjning under 1969—75 ^a	69	15
Nettominskning av utsläpp 1969—75	120	108
Totalt utsläpp 1975	350	110

^a Kapacitetsökningen brutto uppgick till ca 2,6 milj. ton. Det genomsnittliga BS₇-utsläppet uppgick således till 26 kg/ton.

av utsläpp kan vara helt olika beroende på var anläggningarna ligger. Ett dussintal av anläggningarna med den högsta föroreningsgraden finns bland dem som inte vidtagit några miljöåtgärder. Flera andra har gjort stora miljöåtgärder för vilka höga bidrag uppburits.

Det föreligger ett starkt negativt samband mellan rangordningen av anläggningarna i figur 11:1 efter fallande bruttovinst och rangordningen efter fallande föroreningsgrad i figur 11:2. Några viktiga undantag finns dock.

I figur 11:2 ingår även alla integrerade massa- och pappersbruk. De minst lönsamma 15 % av massakapaciteten 1973 inom såväl fristående som integrerade massafabriker svarade för cirka 6 % av branschens totala bruttovinst eller sammanlagt 150 milj. kr.¹ 1973 års vinst kan ses som ett ungefärligt genomsnitt av vinstnivån 1969—1975. Om denna bruttovinst antas successivt gå mot noll inom tio år uppgår det diskonterade nuvärdet vid 10 % ränta av dessa anläggningar till cirka 600 milj. kr. Detta är det beräknade marknadsvärdet på anläggningarna, vilket skulle ha förlorats vid en omedelbar nedläggning. Det är räntan på denna kapitalförlust som skall jämföras med de årliga kostnaderna för miljöåtgärdsinsatsen. Vid 10 % ränta på det förlorade kapitalet skulle den årliga förlusten uppgå till 60 milj. kr. Därtill kommer kanske 7 kr/ton till miljöåtgärdsinsatsen i de tänkta nya fabriker som ersätter den nedlagda kapaciteten eller totalt ungefär 10 milj. kr per år. Sammanlagt skulle man då få en årlig miljöåtgärdsinsats på 70 milj. kr. Miljöåtgärdsinsatsen skulle således ha blivit lägre vid en radikal strukturomvandling än de 180 milj. kr i årliga kostnader som miljöåtgärdsinsatsen beräknats ha kostat. Denna grova överslagskalkyl reser frågan om den använda metoden att genom subventioner stimulera fram miljöåtgärdsinsatsen för cirka tre fjärdedelar av anläggningarna varit det effektivaste sättet att förbättra miljön.

Naturligtvis hade det varit en extrem lösning att reducera utsläppen i den

¹ Uppgiften är beräknad från underlagsmaterialet för de fristående massafabriker i figur 11:1 och motsvarande material för de integrerade.

takt som gjorts enbart genom att omedelbart lägga ner de mest förorenade anläggningarna. I en del av de mest förorenade anläggningarna med god lönsamhet har man genom relativt måttliga investeringar kunnat minska utsläppen relativt mycket. Den mest ekonomiska framgångsvägen borde ha legat någonstans mellan den extrema lösningen att omedelbart lägga ner ett stort antal anläggningar och det tillvägagångssätt som man faktiskt valt. Syftet med vår kalkyl har dock varit att diskutera riktigheten i den valda strategin, vilken inriktats på att forcera fram investeringar i flertalet existerande anläggningar samtidigt som ett dussin av de mest förorenande anläggningarna undantagits från de uppställda kraven.

Miljövårdspolitiken under resten av 1970-talet kommer sannolikt att inriktas på att söka ytterligare sänka utsläppsnivån. Dessa åtgärder måste koncentreras till den grupp av anläggningar som ligger längst till vänster i 1975 års fördelningskurva i figur 11:2. Flera av dessa anläggningar har redan vidtagit åtgärder till hög kostnad. Skulle de läggas ner blir avskrivningstiden kort för de åtgärder som redan vidtagits.

Med generella avgifter på utsläpp hade de sämsta anläggningarna kanske blivit helt olönsamma. Om man av sysselsättnings skull ändå önskat upprätthålla produktionen hade kostnaden för detta fått ses som en sysselsättningspolitisk kostnad. Någon snabbare strukturomvandling hade kanske inte blivit följden, men kostnadsredovisningen hade blivit riktigare.

Skälet till att man inte framtvingat miljövårdsinsatser i de sämsta anläggningarna är dels att det vore bortkastade pengar att investera i anläggningar som ändå förutses komma att läggas ner inom överskådlig tid, dels lokala sysselsättnings skull. Fundamentalt har det således förelegat en konflikt mellan sysselsättningspolitiken och miljöpolitiken, men också en konflikt mellan sysselsättningsambitionerna och effektiviteten.

Den sjunkande kapitalproduktiviteten under 1970-talet kan förklaras med de ökade investeringarna i inre och yttre miljö; investeringar som inte direkt ger utslag i ökad produktionskapacitet. Vad vi här visat är att kraven på bättre miljö inte nödvändigtvis behöver ge den effekt som de synes ha haft. Man kunde ha uppnått samma miljöförbättring genom en snabbare strukturomvandling. Den sjunkande produktiviteten skall därför snarare ses som en följd av en mjukare strukturomvandlingspolitik än av höjda miljökrav.

Syftet med den här presenterade analysen har varit att konkret diskutera avvägningsfrågan mellan å ena sidan sysselsättningspolitik och å andra sidan effektivitet och miljövärd. Samma typ av avvägning finns när det gäller råvaru- och energibesparing. Sysselsättningsfrågan gäller inte den totala sysselsättningsnivån i landet — den kan lösas med generella stabiliseringspolitiska åtgärder — utan i vilken takt och omfattning man skall acceptera strukturomvandlingen på enskilda orter.

11.4 *De svenska industriföretagens utlandsverksamhet*

En växande andel av svensk industriproduktion sker inom svenska internationella koncerner. Närmare 50 % av antalet sysselsatta inom den svenska industrin arbetade 1974 i svenska internationella koncerner, om dessa defi-

nieras som företag med produktion i utlandet.¹ Den fråga som diskuteras i detta avsnitt är hur den industriella tillväxten i Sverige och exportutvecklingen kan tänkas påverkas av den svenska industrins höga internationaliseringsgrad.

En typ av förklaringar till företagens internationalisering utgår från att företagen har specifika fördelar i något avseende — unika produkter, speciellt produktionstekniskt kunnande etc. — och att dessa fördelar inte kan utnyttjas annat än i kombination med ägande av de utländska företagen. En annan typ av förklaringar söker visa sambandet mellan förändringar i de ekonomiska förhållandena i hela ekonomin i olika länder och företagens utlandsinvesteringar. Man har bl. a. pekat på att företagen i ett land finner det lönsamt att öka utlandsproduktionen mer om valutan är övervärderad än om den är undervärderad. Det ställer sig då också billigare att köpa utländska företag. Utlandsinvesteringarnas omfattning kan också vara beroende av hur snabbt den inhemska efterfrågan växer. Om efterfrågan på industrivaror ökar långsamt, söker industriföretagen sig utomlands för att tillfredsställa sitt expensionsbehov. Det är den senare typen av förklaringar som är av särskilt intresse i en långtidsbedömning av den industriella tillväxten i Sverige.

I tabell 11:4 visas hur svenska internationella koncerner expanderat sin försäljning och produktion i Sverige och utlandet mellan 1965 och 1974. Ökningstalen är deflaterade med producentprisindex för industrivaror. Av tabellen framgår att försäljningen ökat betydligt snabbare i utlandet än på den svenska marknaden. Under perioden 1965—1970 med snabb expansion av den offentliga sektorn samt stor tillväxt i investeringar och privat konsumtion steg den inhemska industrivaruefterfrågan mycket långsamt. De svenska internationella koncernernas försäljning på den svenska marknaden steg då med endast 2 % per år. Företagen kompenserade detta med en snabb ökning av exporten. Under perioden 1970—1974 var förhållandena delvis desamma även om skillnaden i tillväxttakt mellan hemmamarknadsförsäljning och export inte var lika stor.

Produktionen ökade 1965—1970 betydligt snabbare i utlandet än i Sverige. Under perioden 1970—1974 var ökningstakten densamma i utlandet och i Sverige. Det senare kan synas förvånande med tanke på att sysselsättningen ökade betydligt mer i utländska dotterbolag än i den svenska koncern delen. Inom de internationella verkstadsföretagen ökade produktionen i Sverige och i utlandet med 7,4 respektive 10,4 % per år i fasta priser. Förskjutningen mot utlandsproduktion synes ha gått något långsammare under perioden 1970—1974 än under perioden 1965—1970. En orsak till detta kan ha varit att kronan var något övervärderad under den andra hälften av 1960-talet, medan Sveriges relativa kostnadsläge förbättrades 1970—1974. Detta resulterade i mycket stora exportöverskott på industrivaror (jfr figur 4:1 i kapitel 4). I den mån det svenska kostnadsläget anpassas nedåt i relation till omvärlden för att förbättra förutsättningen för den starka exportökning som krävs i I-alternativet, finns av denna analys

¹ B. Swedenborg under medverkan av Bo Lindörn, *Den svenska industrins investeringar i utlandet 1970—1974*. En preliminär rapport. Industriens Utredningsinstitut. Stockholm 1976.

Tabell 11:4. Svenska internationella koncerners försäljnings- och produktionsökning i Sverige respektive i utlandet 1965—1974^a
Fasta priser

	Årlig procentuell förändring	
	1965—1970	1970—1974
Total försäljning	5,3	8,0
i Sverige	1,9	5,5
i utlandet	8,0	9,7
varav export från Sverige	8,0	9,7
Total produktion	5,3	7,4
i Sverige	4,3	9,7
i utlandet	7,8	9,6

^a Total försäljning avser koncernomsättning exkl. internleveranser inom den svenska resp. utländska koncern delen. Produktion är definierad som omsättning och inte som förädlingsvärde. Deflatering har skett med producentprisindex för svenska industrivaror.

Källa: Se not 1 s. 265.

att döma utrymme för en viss variation i den takt som relationen mellan utlandsproduktion och hemmaproduktion förskjuts.

Tillgången på arbetskraft i Sverige torde också påverka hur snabbt produktionen i Sverige ökar i förhållande till produktionen i de utländska dotterbolagen. Genom de antaganden som gjorts i I-alternativet om en begränsad sysselsättningsökning i offentlig sektor och större nettoimmigration blir industrins arbetskraftstillgång bättre i detta alternativ. Högre tillväxttakt i hemmamarknadsefterfrågan i kombination med bättre tillgång på arbetskraft torde ge en långsammare ökning i utlandsproduktionens andel av den totala koncernomsättningen i I-alternativet än i O-alternativet.

Företagens utländska direktinvesteringar i produktionsanläggningar och försäljningsorganisationer är ofta en nödvändig förutsättning för att hålla uppe den höga produktförnyelsetakt som diskuterades i tidigare avsnitt. Företagen kan slå ut forsknings- och utvecklingskostnaderna på en större försäljningsvolym. Utlandsproduktionen innebär för många företag ett stöd för deras utlandsförsäljning. Av tabell 11:4 kan man konstatera att de svenska koncernerna ökat sin export nästan exakt lika mycket som de ökat produktionen utomlands. Detta kan ses som en indikation på den nära sammankoppling som finns mellan export från Sverige och utlandsproduktion.

11.5 Statlig industripolitik

Bedömningen av de olika branschernas utveckling och de därav härledda investeringarna har, som närmare diskuterats i kapitel 9, grundats på industrins planer, förändringar i branschernas komparativa fördelar, och de historiska trenderna i branschernas relativa tillväxttakter. Det har, som där visades, funnits en betydande stabilitet i branschernas utveckling som betingats av långsiktiga tendenser i efterfrågeutvecklingen och Sveriges komparativa fördelar. Under 1970-talet har dock industripolitiken i Sverige och

även i andra länder fått sådan omfattning och ambitionsnivå att hänsyn till de industripolitiska intentionerna måste tas i ökad utsträckning vid bedömning av de olika branschernas utveckling.

En drivkraft bakom denna tendens mot mer selektiva åtgärder har varit den ökade liberaliseringen av handeln, som ökat kravet på anpassning av branscherna till förändringar i ländernas relativa kostnadsläge. Ett annat skäl har varit den mer ambitiösa sysselsättnings- och regionalpolitiken. Ett tredje skäl som synes fått ökad tyngd under senare år är önskan att säkra landets försörjning med viktiga basråvaror och, som man uppfattar det, strategiska industriprodukter. Sveriges önskan att öka den egna raffinaderikapaciteten och säkra försörjningen med nafta till en ny cracker är exempel på en sådan ambition. Planerna på att öka uranutvinningen i Ranstad bygger delvis också på önskan att säkra försörjningen på detta område. Försvarspolitiska skäl har använts för att stödja produktionen av skor och för att upprätthålla viss kapacitet inom försvarsindustrin, t. ex. flygplanstillverkning. Vidare finns en önskan att satsa på teknologiskt avancerade branscher såsom dataindustrin, atomkraftverksindustrin etc.

Genom den snabba tillväxten i produktionsskalan i tunga basindustrier krävs, i synnerhet för ett litet land, att man internationellt säkrar sina marknader genom integrering framåt till följande förädlingsled och säkrar försörjningen med råvaror genom integrering bakåt. Det tycks finnas en allmän tendens för länderna att säkra produktionen eller försörjningen inom en rad basindustrier genom betydande statliga satsningar. Kapitalkraven är också så stora att det åtminstone i små länder ibland krävs statlig medverkan. Sådana statliga engagemang kan dock lätt leda till betydande överkapacitet som mycket långsamt kan avvecklas. Flygbolagen och varven är exempel på branscher med stor överkapacitet, där anpassningen av utbudet går långsamt därför att staterna engagerat sig starkt för det egna landets industri. Sannolikt kommer nationalstaternas industripolitiska ambitioner att leda till minskad utnyttjandegrad och låg räntabilitet i många basindustrier. För att lösa de därigenom uppkommande problemen kan man vänta sig ökade ansträngningar från staternas sida att få till stånd internationella avtal om reduktioner av existerande kapacitet och om regleringar av utbyggnaden av basindustrier. Även på råvaruområdet får man räkna med ökad kartellisering av producenterna under statligt inflytande.

Den långsiktiga inriktningen av svensk industripolitik är inte entydig. En del av statens ingripanden har haft karaktären av räddningsaktioner i samband med hotande företagsnedläggningar. Man kan förutse att även under de kommande fem åren kommer en del stora företag att hamna i svårigheter, som skapar ett starkt politiskt tryck på staten att engagera sig. Staten blir därigenom lätt mer engagerad på den negativa utvecklingsidan av industrins tillväxt än på den positiva. Engagemangen blir beroende av vilka branscher som kommer att möta strukturella svårigheter. Även om man därigenom dämpar svårigheterna på sysselsättningssidan, kan det också leda till en långt utdragen anpassningsprocess som får negativ inverkan på branschens produktivitetstillväxt.

På den expansiva sidan har de statliga investeringarna sin tyngdpunkt på basindustrierna, i vissa fall med önskan att ersätta import med inhemsk

Tabell 11:5. *Större planerade investeringsprojekt som eventuellt kommer att genomföras under perioden 1975—1985 och som helt eller delvis är beroende av statliga beslut*

	Totalkostnad Milj. kr; 1974 års priser
1. <i>Stålverk 80/85 inklusive två valsverk</i> Stålverken kan möjligen bli involverade även i utbyggnaden av ett tredje valsverk.	14 000
2. <i>Ranstad</i> Det är osäkert om man kommer att acceptera projektet från miljövärdssynpunkt. Det har hävdats att om man tog hand om de olika metaller och den energi som finns i skiffern skulle man lättare klara miljöproblemen och höja lönsamheten. Investeringskostnaden skulle i detta utvidgade alternativ ungefär fördubblas.	1 800—3 600
3. <i>Statligt raffinaderi</i> Beslutet om Stattraff är beroende av vilken oljepolitik som staten kommer att föra. Beslutet har bl. a. gjorts avhängigt av om man lyckas få till stånd ett oljeavtal med Norge.	2 500
4. <i>Cracker i Stenungsund</i> Projektet är bl. a. avhängigt av om man kan säkra tillgången på nafta. Tanken bakom att bygga Stattraff är bl. a. att få garanterad tillgång till nafta. Beslutet om cracker och Stattraff anses därför delvis vara beroende av varandra.	1 200
5. <i>Aluminiumverk i Sundsvall</i> Investeringskostnaden inkluderar endast anläggningsinvesteringen. Därutöver ställs stora krav på omsättningskapital.	400

produktion. Genom att en liknande selektiv industripolitik förs även i andra länder kommer i vissa fall svenska företag att komma i ett svårt konkurrensläge gentemot starkt subventionerade utländska företag. Detta kan också tvinga fram statligt engagemang även i Sverige. Med hänsyn till denna utveckling kan man ställa frågan om man inte bör söka undvika att satsa på de områden som är mest berörda av statliga engagemang i andra länder för att i möjligaste mån undvika konkurrens med andra stater.

Slutsatserna av de här skisserade utvecklingsdragen är att en allt större andel av investeringarna bestäms på andra grunder än teknologiska förändringar, efterfrågeutvecklingen, kostnadsnivån i olika länder etc. Genom statliga subventioner av produktion, investeringar, sysselsättning, forskning eller billig finansiering till vissa branscher och företag kan produktionsutvecklingen bli en annan än vad en analys av dessa allmänna faktorer kunde antyda. Det finns därför anledning att specificera ett antal stora aktuella investeringsprojekt där statliga beslut blir avgörande för deras genomförande och som är av sådan storleksordning att de påverkar bedömningarna av berörda branschers utveckling under perioden 1974—1980. Detta görs i tabell 11:5.

Sammanlagt rör sig dessa investeringar om cirka 21,5 miljarder kronor under en tioårsperiod. Det motsvarar cirka 10 à 15 % av industriinvesteringarna under perioden, något beroende på industriinvesteringarnas tillväxt. Det behöver kanske påpekas att det investeringsutrymme som projekten tar i anspråk helt beror på om de skall genomföras på kortare eller längre tid än här antagits.

Industrins energiförbrukning

Hösten 1974 publicerade IUI en prognos för den svenska industrins energiförbrukning fram till 1985.¹ I institutets fortsatta arbete med energifrågorna har en del nytt material framkommit som möjliggjort en fortsatt och fördjupad analys av energiförbrukningen i några av de mest energintensiva branscherna: cementindustrin, järn- och stålverken samt järnmalmgruvorna. Eftersom förändringar i energiförbrukningen är i hög grad beroende av produktionsvolymens utveckling och produktionsstrukturens sammansättning, faller det sig naturligt att koppla en analys av energiåtgången till de branschbedömningar som gjorts i kapitel 10. Med hjälp av prognosmodellen är det också möjligt att erhålla en säkrare och mera konsistent bedömning av produktionsutvecklingen i olika branscher fram till 1980 än den som var möjlig att göra i vår förra energiprognos.

I det följande sammanfattas den mera utförliga genomgång av utvecklingen av energiåtgången i de tre specialstuderade branscherna som redovisas i bilaga 7. För övriga branscher har ingen ny studie gjorts, utan de förändringstal för den specifika energiförbrukningen (dvs. energiåtgången per producerad enhet, vanligen mätt i kWh per ton eller per förädlingsvärdekrona) som redovisades i vår förra prognos har använts även nu. Genom att kombinera dessa förändringstal med tillväxttakten i produktionen i respektive bransch enligt IUI:s modell av den svenska ekonomin har vi erhållit den totala energiåtgången i varje bransch 1980. Resultaten av dessa beräkningar redovisas nedan. Motsvarande beräkningar har gjorts även för 1985 och redovisas i bilaga 7. Därvid har mera schablonmässiga antaganden gjorts om industrins produktionsutveckling 1980—1985.

Efter genomgången av de tre branscherna presenteras resultaten för hela industrin. Därefter presenteras även en grov kalkyl över fördelningen av branschernas energiförbrukning på el och bränsle. Till slut redovisas de resultat avseende ökningstakten av den totala energiåtgången i hela ekonomin som erhållits direkt via prognosmodellen.

12.1 Förutsättningar för bedömningen

En sänkning av den specifika energiåtgången kan i princip åstadkommas genom energibesparande åtgärder i befintliga anläggningar, genom tillkomsten av nya anläggningar med en lägre specifik energiåtgång än genomsnittet eller genom nedläggning av gamla anläggningar med högre specifik energiåtgång än genomsnittet. I de båda förstnämnda fallen krävs investe-

¹ B. Carlsson & M. Josefsson, *Industrins energiförbrukning. Analys och prognos fram till 1985*. Industriens Utredningsinstitut. Stockholm 1974.

ringar. Eftersom de bedömningar av industrins energiförbrukning som görs nedan är baserade på modellresultaten och branschbedömningarna i tidigare kapitel, är också investeringsvolymen given för varje bransch. Den strukturomvandling i varje bransch som dessa investeringar kan väntas leda till resulterar också i en minskad specifik energiåtgång i de flesta branscher.

Uppgiften i föreliggande kapitel är således att söka bedöma investeringsarnas effekter på industrins totala energiförbrukning fram till 1980. IUI har härvid antagit att företagen i sina kalkyler utgår från ett ungefär oförändrat relativpris på energi, dvs. på energi i förhållande till andra varor. Dock har IUI vid bedömningen av energiförbrukningens fördelning på el och bränslen längre fram i kapitlet antagit att elpriserna kommer att höjas i förhållande till bränslepriserna. Detta motiveras dels av att kostnaderna för kärnkraft är höga i jämförelse med kostnaderna för den hittills helt dominerande vattenkraften, vilket kommer att framtvinga prishöjningar (jfr kapitel 13), dels av att det även av andra skäl är troligt att elpriserna kommer att närma sig den tidigare nivån i relation till övriga energipriser.¹

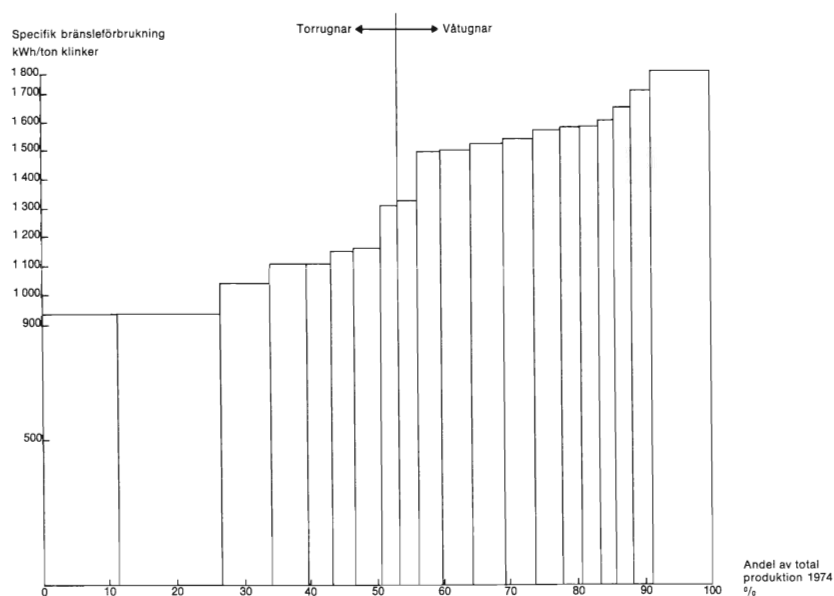
För att åstadkomma större energibesparingar än som erhålls via den väntade strukturomvandlingen skulle krävas både högre relativpris på energi (och/eller omfattande statliga åtgärder) och betydligt större investeringar. I den bedömning av branschutvecklingen som ligger till grund för IUI:s modell har vi emellertid preciserat antaganden om investeringar, arbetsproduktivitet etc. Dessa antaganden har i sin tur via modellen genererat produktionstillväxten i olika branscher. Därför vore det inkonsekvent att anta en annan utveckling eller inriktning av investeringarna eller en annan relativprisutveckling än som gjorts i modellen. Till skillnad mot vår förra prognos, där inga preciserade antaganden gjordes om t. ex. investeringsvolymen, avstår vi således denna gång från att presentera mer än ett energiåtgångsalternativ för vardera av det industriexpansiva (högtillväxt-) och det offentlig-expansiva (lågtillväxt-)alternativet.

12.2 Cementindustrin

Energiprisernas ökning i samband med den s. k. oljekrisen och därefter har medfört att energikostnadernas andel av saluttillverkningsvärdet av cement har stigit från ca 16 % 1970 till ca 33 % 1974. Eftersom större delen av skillnaden i rörliga kostnader mellan små, äldre cementugnar av våt typ och nya, större ugnar av torr typ förklaras just av skillnader i bränsleåtgång, har de ökade energipriserna medfört att kostnadsskillnaden mellan våta och torra ugnar har ökat. Detta innebär att behovet av strukturrationalisering, dvs. övergång från små våta till stora torra ugnar, nu är ännu starkare än före energiprishöjningarna.

¹ Medan genomsnittspriset (inkl. pålagor) på eldningsolja 4 (normalsvavlig) steg från 187 kr/m³ 1973 till 345 kr 1974, steg priset på högspänd ström från 5,0 till 6,5 öre/kWh (inkl. skatt). Ett oförändrat relativpris på högspänd ström skulle ha inneburit 9,2 öre/kWh 1974. På liknande sätt kan beräknas att priset på lågspänd ström skulle ha behövt stiga från 11,0 öre/kWh 1973 till 18,4 öre/kWh 1974 (i stället för det faktiska priset 12,9 öre/kWh) för att vara oförändrat i förhållande till priset på eldningsolja 1. Se vidare en tidigare IUI-studie: B. Carlsson, Energibesättning och energianvändning, *Ekonomisk Debatt*, nr 8, 1975.

Figur 12:1. Svenska cementugnar rangordnade efter specifik bränsleförbrukning i klinkerbränning 1974



Källa: Cements AB.

Principerna för IUI:s bedömning av den framtida energiåtgången kan illustreras med hjälp av figur 12:1. I figuren presenteras samtliga svenska cementugnar 1974, rangordnade efter specifik bränsleförbrukning i klinkerbränning. Staplarnas bredd är proportionell mot respektive ugnns andel av den totala produktionen. Korrelationen mellan ugnarnas ålder och deras storlek är mycket stark för torrugnar, men mindre stark för våtugnar. Som synes är även korrelationen mellan ugnnsstorlek och specifik bränsleförbrukning mycket stark för torrugnar men inte för våtugnar. Av figuren framgår också att även den minsta och äldsta torrugnen har lägre specifik bränsleförbrukning än de bästa våtugnarna.

Grundtanken i IUI:s beräkning av den framtida energiåtgången i branschen är således att strukturomvandlingen kommer att leda till att i första hand de sämsta våtugnarna ersätts av nya, energisnåla ugnar. I beräkningen förutsätts att den planerade utbyggnaden i Slite på 1,4 milj. ton kommer till stånd före 1980, samtidigt som vissa av de äldre ugnarna (mest våtugnar) tas ur drift. Den specifika bränsleförbrukningen i den nya ugnen beräknas till ca 930 kWh/ton, medan bränsleförbrukningen i de ugnar som skulle läggas ned är ca 1 300 kWh/ton. Härigenom skulle den genomsnittliga specifika energiåtgången (dvs. både bränsle och el) minska från 1 380 kWh/ton cement 1974 till ca 1 120 kWh/ton 1980. Om den nya ugnen i Slite skulle byggas ännu större, t. ex. 1,7 milj. ton, skulle den genomsnittliga specifika energiåtgången troligen sjunka till ca 1 100 kWh/ton.

Tabell 12:1. Produktionsvolym och energiåtgång i cementindustrin 1974 och 1980

		1974	1980	
			Låg produktion	Hög produktion
Produktionsvolym,	milj. ton	3,8	4,0	4,3
Specifik energiåtgång	kWh/ton	1 380	1 120	1 100
Total energiåtgång	TWh	5,3	4,5	4,7

Enligt dessa beräkningar skulle den genomsnittliga specifika energiförbrukningen (mätt i kWh/ton) minska med 3,4—3,7 % per år mellan 1974 och 1980. Eftersom produktionstillväxten har antagits bli endast 0,9—2,1 % per år innebär detta att den totala energiförbrukningen i branschen minskar: från 5,3 TWh 1974 (varav 0,4 TWh el) till 4,5—4,7 TWh 1980 (varav 0,5 TWh el). Beräkningarna för cementindustrin sammanfattas i tabell 12:1.

12.3 Järn- och stålverk

På grund av branschens komplexitet är en energiprognos betydligt svårare att göra för järn- och stålverken än för t. ex. cementindustrin, som huvudsakligen består av en enda huvudprocess. I järn- och stålindustrin måste man skilja mellan sex huvudprocesser. Inom flera av dessa processer finns ett antal huvudteknologier att välja mellan. Uppgiften består därför i att dels uppskatta den totala produktionsvolymen och dess fördelning på produkter, dels prognosticera teknologivalet inom varje huvudprocess.

Vad beträffar produktionsutvecklingen fram till 1980 hänvisas till avsnittet om järn- och stålverken i kapitel 10. För att illustrera hur IUI:s bedömning är uppbyggd redovisas i tabell 12:2 en sammanställning av de antaganden rörande produktionsvolym och specifik energiåtgång som gjorts för olika processled. Exemplet avser det lägre produktionsalternativet 1980, som jämförs med det faktiska läget 1974.

I masugnarna skulle den specifika energibesparingen med ca 11 % från 1974 års nivå åstadkommas huvudsakligen på två sätt. Det viktigaste är att den tillkommande kapaciteten har lägre specifik energiåtgång än den gamla. Därtill kommer en höjning av utnyttjandegraden av masugnsgasen.

Den kraftiga relativa energibesparingen på ca 36 % i stålugnarna beror på antagandet att större delen av de ca 1,4 milj. tons kapacitet som fanns i martinugnar 1974 läggs ned och ersätts med främst syrgaskonvertrar. Produktionen i elektrostålagnar beräknas öka endast obetydligt; nästan hela produktionsökningen sker i LD-ugnar eller liknande konvertrar.

Den näst största relativa sänkningen av den specifika energiåtgången skulle enligt tabellen äga rum i ämnestillverkningssteget. Sänkningen orsakas främst av övergång till stränggjutning. I valsverk och ytbehandling väntas enligt tabellen ingen nämnvärd sänkning av den specifika energiåtgången.

Enligt tabellen skulle energiåtgången per ton handelsfärdigt stål sjunka

Tabell 12:2. *Energiåtgång i svenska järn- och stålverk med fördelning på processer 1974 och 1980 (lägre produktionsalternativ)*

	1974			IUI:s prognos 1980			Procentuell minskning i specifik energiåtgång 1974—1980 %
	Produk- tion milj. ton	Specifik energi- åtgång kWh/ton	Energi- åtgång GWh	Produk- tion milj. ton	Specifik energi- åtgång kWh/ton	Energi- åtgång GWh	
Masugnar	2,98	4115	12260	6,45	3675	23700	11
Stålugnar	5,99	840	5030	10,65	535	5705	36
Ämnestill- verkning	5,02	295	1480	9,30	210	1955	29
Varmvalsverk	4,19	750	3145	7,94	720	5715	4
Kallvalsverk	0,50	450	225	0,80	425	340	6
Ytbehandling	0,26	700	180	0,30	700	210	0
Övrigt	—	—	1000	—	—	2000	—
Totalt	4,28^a	5450^a	23320	8,13^a	4875^a	39625	11

^a Avser handelsfärdigt stål.

Källor: Produktionsvolymerna för respektive process samt den totala energiåtgången 1974 i branschen är hämtade från *SOS Bergshantering 1974*. De specifika energiåtgångstalen baserar sig på uppgifter från Jernkontoret.

med 11 % mellan 1974 och 1980, dvs. med 1,8 % per år. Denna sänkning är ganska betydande med tanke på att den kraftiga ökningen av råjärnsproduktionen medför att en allt större del av stålproduktionen baseras på råjärn i stället för skrot. Om man kunde ersätta allt råjärn med skrot i stålugnarna, skulle den totala energiåtgången sjunka kraftigt, eftersom man då inte skulle behöva den energikrävande processkedjan från gruvdrift till masugn. 1974 svarade skrotet för 55 % av insatsvarorna i de svenska stålugnarna. 1980 beräknas denna andel ha sjunkit till ca 45 % och 1985 till 31 %. Detta sammanhänger dels med att den starka expansionen på handelsstålsidan (främst Stålverk 80) antas bli råjärnsbaserad, dels med antagandet att det internationella utbudet av skrot kommer att minska. Det senare skulle medföra att även specialstålverken måste basera en stor del av sin framtida expansion på råjärn.

För att illustrera skrotets betydelse kan följande kalkyl göras. I ett av de alternativ för 1985 som redovisas i bilaga 7 antas hela den nu befintliga masugnskapaciteten i svenska specialstålverk ha nedlagts och ersatts med en eller två stora masugnar (1,5 milj. ton totalt). Tillsammans med övriga antaganden skulle detta ge en specifik energiåtgång av 4 795 kWh/ton handelsfärdigt stål, dvs. en sänkning med 12 % från 1974 års nivå.

Om man i stället för att bygga nya masugnar skulle importera ytterligare 1,5 milj. ton skrot, skulle ca 4,7 TWh sparas i masugnssteget. Men eftersom man då också skulle tvingas använda elektroslåugnar i stället för LD-ugnar, skulle i stålugnarna åtgå 0,8 TWh mera. Totalt sett (dock exkl. gruvindustrin) skulle då vid i övrigt lika förhållanden 3,9 TWh sparas, vilket skulle innebära en genomsnittlig energiåtgång av 4 425 kWh/ton handelsfärdigt stål, dvs. sänkningen från 1974 års nivå skulle vara 19 % i stället för 12 %.

Tabell 12:3. *Energiåtgång i järn- och stålverk 1974 och 1980*

	1974	IUI:s prognos 1980			
				Procentuell årlig ökning 1974—1980	
		Låg pro- duktion	Hög pro- duktion	Låg pro- duktion	Hög pro- duktion
Produktionsvolym, handelsfärdigt stål, milj. ton	4,28	8,13	8,56	11,3	12,2
Specifik energiåtgång, handelsfärdigt stål, kWh/ton	5450	4875	4955	—2,1	—1,7
Total energiåtgång, TWh	23,3	39,6	42,4	9,2	10,5

IUI:s bedömning av energiåtgången i de två alternativen för 1980 sammanfattas i tabell 12:3. Att den specifika energiåtgången är större i det högre produktionsalternativet 1980 än i det lägre beror på en större råjärnsproduktion i förhållande till det handelsfärdiga tonnaget. Denna förskjutning är tillräckligt stor för att mer än uppväga den lägre specifika energiförbrukningen i de olika processleden. I detta alternativ sänks den specifika energiåtgången med 9 % (jämfört med 11 % i det lägre produktionsalternativet).

12.4 *Järnmalmgruvor*

I motsats till vad som är fallet i de flesta andra starkt energikrävande branscher kan den specifika energiförbrukningen i järnmalmgruvorna väntas stiga i framtiden. Detta sammanhänger med dels en väntad kraftig förskjutning i branschens produktion mot mera förädlade produkter, vilka också är relativt energikrävande, dels en viss ökning i den specifika energiförbrukningen i de tidigare processleden.

Järnmalmgruvornas produktion består huvudsakligen av tre produkter, nämligen järnmalm, slig och sinter, varav den senare brukar indelas i pann- och bandsinter samt kulsinter. Produktionens fördelning på produkter 1974 framgår av tabell 12:4. Av den totala järnmalmproduktionen på 44 milj. ton exporterades 23,6 milj. ton, medan resten vidareförädlades till slig (varav 2,4 milj. ton exporterades) och sinter.

Produktionsutvecklingen i järnmalmgruvorna fram till 1980 har diskuterats i kapitel 10. För de utvecklingsalternativ som där skisserades har IUI gjort beräkningar avseende energiåtgången. Resultaten för det lägre produktionsalternativet redovisas i tabell 12:4.

Som framgår av tabell 12:4 väntas den specifika energiåtgången öka något både vid brytning av järnmalm och vid anrikning till slig. Ökningen vid gruvsdrift beror på att malmen bryts på allt större djup, vilket medför att uppfordringshöjden blir allt större för både malm och vatten, att brytmassorna ökar per ton styckemalm på grund av lägre malmhalter och att arbetsmiljöinvesteringar i t. ex. ventilations- och uppvärmningsanordningar är relativt energikrävande. Vad beträffar anrikning medför den framtida

Tabell 12:4. *Energiåtgång i järnmalmegrubbor 1974 och 1980*

	1974			Lägre produktionsalternativ 1980		
	Produktion milj. ton	Specifik energiåtgång i resp. process kWh/ton	Energiåtgång, totalt GWh	Produktion milj. ton	Specifik energiåtgång i resp. process kWh/ton	Energiåtgång, totalt GWh
Järnmalm	44,0	25	1100	56,3	35	1970
Slig	12,5	75	935	18,7	85	1590
Pann- o. bandsinter	3,2	450	1440	6,0	433	2600
Kulsinter	9,3	200	1860	14,0	180	2520
			5335			8680

Källor: Produktionsvolymen 1974 har erhållits från SOS Bergshantering 1974. Uppgifterna om den specifika energiåtgången 1974 och 1980 bygger huvudsakligen på material från LKAB.

lägre järnhalten i malmen ett ökat behov av malning och pumpning per ton slig.

Som synes är den specifika energiåtgången betydligt högre vid sintring än vid brytning och anrikning. I pann- och bandsinterverk väntas dock en viss nedgång i den specifika energiåtgången i samband med byggandet av ny kapacitet, främst vid Stålverk 80. Emellertid verkar inga större förbättringar i teknologin vara att vänta.

Kulsintring är den enda process i järnmalmegrubborna där någon nämnvärd sänkning av den specifika energiåtgången kan väntas. Sänkningen beror på en kraftigt sänkt oljeförbrukning genom att tillkommande kapacitet har en betydligt lägre specifik oljeförbrukning än genomsnittet för 1975 (10 liter/ton resp. 16 liter/ton).¹ Samtidigt ökar dock elförbrukningen något.

Med dessa antaganden skulle den totala energiåtgången i järnmalmegrubborna öka från 5,3 TWh 1974 till 8,7 TWh 1980, vilket innebär en ökningstakt på 8,5 % per år. Saluvärdet av produktionen i 1974 års priser skulle stiga med 4,2 % per år, vilket innebär att den specifika energiåtgången (mätt per saluvärdekrona) skulle öka med 4,3 % per år. Motsvarande resultat för det högre produktionsalternativet för 1980 redovisas i tabell 12:5. Dock är att märka att förändringar i produktionsvolym och energiåtgång där anges med utgångspunkt i 1973 års värden. Detta är det senaste år för vilket uppgifter om energiåtgången i samtliga branscher funnits tillgängliga.

12.5 Övriga branscher

Vad beträffar energiåtgången i övriga branscher har IUI i princip antagit att de resultat avseende förändringstakten i den specifika energiförbrukningen som erhöles i vår förra energiprognos för perioden 1970—1985 är

¹ Uppgifter erhållna från LKAB.

Tabell 12:5. Industrins energiåtgång 1973—1980

	Låg produktions- tillväxttakt			Hög produktions- tillväxttakt			
	1973	Årlig förändring 1973—1980		1980	Årlig förändring 1973—1980		
	Total energi- åtgång TWh	Pro- duk- tion %	Specifik energi- åtgång %	Total energi- åtgång TWh	Pro- duk- tion %	Specifik energi- åtgång %	Total energi- åtgång TWh
Järnmalmgruvor	4,7	4,5	4,7	8,7	5,4	5,7	9,8
Livsmedels-, dryckesvaru- o. tobaksindustri	7,4	1,0	-0,8	7,5	1,6	-1,2	7,6
Massa- o. pappers- industri exkl. träfiberplatt- industri	37,8	3,6	-2,2	41,6	4,9	-3,1	42,8
Kemisk industri	9,3	6,0	1,0	14,9	7,3	1,0	16,3
Cementindustri	6,2	-1,1	-3,4	4,5	-0,3	-3,6	4,7
Järn- o. stålverk	26,2	7,7	-2,2	39,6	9,3	-1,6	42,4
Ferrolegeringsverk samt ickejärn- metallverk	5,9	6,9	-0,3	9,2	7,5	-0,7	9,4
Summa ovanstående branscher	97,5	4,4	-0,7	126,0	5,5	-1,0	133,0
Övrig industri	35,2	4,4	-1,0	44,5	5,6	-2,0	44,8
Hela industrin	132,7	4,4	-0,8	170,5	5,5	-1,2	177,8

Källa: för 1973: SOS Industri 1973.

tillämpliga även för perioden 1974—1980. Vissa modifikationer har dock gjorts.

Den aggregeringsnivå som använts är densamma som i vår förra studie. Förutom de specialstuderade tre branscherna (järn- och stålverk, järnmalmgruvor och cementindustri) har vi särredovisat livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri, massa- och pappersindustri, kemisk industri, ferrolegeringsverk samt ickejärnmetallverk. Denna gång har dock de två sistnämnda aggregerats till en bransch. Övriga branscher har behandlats som en enda bransch.

I vår förra prognos fann vi att den specifika energiåtgången i livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustrin minskat med 1,7 procent per år under perioden 1963—1971. Under samma period var produktionstillväxten 3,4 % per år. Eftersom enligt IUI:s prognosmodell tillväxttakten i branschen fram till 1980 kan väntas bli endast 1,0—1,6 % per år, är det rimligt att anta att den specifika energiförbrukningen inte kommer att minska lika snabbt som tidigare. IUI antar därför att den specifika energiåtgången kommer att minska med 0,8 % per år i lågtillväxtalternativet (då produktionen ökar med 1 % per år) och med 1,2 % per år i högtillväxtalternativet (då produktionstillväxten är 1,6 % per år). Detta innebär en mycket långsam ökning av den totala energiåtgången i branschen: från 7,4 TWh 1973 till 7,5—7,6 TWh 1980.

För massa- och pappersindustrins del har IUI utgått från den produktionsprognos i ton som ges i kapitel 10. Vid beräkningen av den totala energiåtgången har den specifika energiåtgången antagits sjunka i ungefär samma årliga takt för de respektive huvudprodukterna under perioden 1973—1980 som den som angavs i den förra prognosen för perioden 1973—1985. Den specifika energiåtgången antas sjunka snabbare i det högre tillväxtalternativet än i det lägre på grund av den högre strukturomvandlingstakten. Enligt tabell 12:5 skulle den totala förbrukningen av externa bränslen och el 1980 vara 41,6—42,8 TWh.¹ Då har hänsyn tagits till den överskottsenergi i form av ånga från integrerade massaanläggningar som tas till vara i pappersproduktionen samt till tillvaratagande av interna bränslen, t. ex. via förbränning av lutar och bark.

I den kemiska industrin liksom i järnmalmsgruvorna väntas den specifika energiåtgången öka under prognosperioden. I vår förra energiprognos bedömdes denna ökning komma att ligga mellan 0,5 och 1,5 % per år för perioden 1970—1985 under olika antaganden om utvecklingen av relativpriset på energi. Emellertid söker IUI denna gång endast bedöma effekterna av strukturomvandlingen på energiförbrukningen och inte effekterna av relativprisförändringen.

I det högre tillväxtalternativet för branschen räknar IUI med en snabbare utbyggnad av den tunga organiska industrin än i det lägre tillväxtalternativet. Men eftersom den specifika energiåtgången skiljer sig starkt mellan basplaster och andra tyngre organiska produkter, och eftersom det är mycket svårt att veta vilken av dessa delbranscher som kommer att expandera snabbast, finner IUI ingen anledning att differentiera mellan alternativen. Sålunda antar IUI att den specifika energiåtgången ökar med 1 % per år i båda alternativen.

Vad beträffar ferrolegeringsverk och ickejärnmetallverk samt gruppen "övrig industri" antas samma sänkningstakt av den specifika energiåtgången som i vår förra prognos. Det högre tillväxtalternativet förutsätts härvid resultera i en snabbare sänkning av den specifika energiåtgången än det lägre tillväxtalternativet.

IUI:s bedömning av energiförbrukningens utveckling i samtliga branscher sammanfattas i tabell 12:5. Eftersom 1973 är det senaste år för vilket uppgifter om energiförbrukningen i samtliga branscher går att erhålla, har detta år fått tjäna som basår i tabellen. De tillväxttakter för produktionen 1974—1980 i olika branscher som erhållits i IUI:s ekonomiska modell har sålunda omräknats med 1973 som basår.

Enligt tabellen kommer den totala energiåtgången i industrin att öka från 133 TWh 1973 till mellan 171 och 178 TWh 1980, dvs. med 3,6—4,3 % per år. Eftersom produktionstillväxten antas bli 4,4—5,5 % per år för hela industrin, innebär detta en sänkning av den specifika energiåtgången med 0,8—1,2 % per år. Den snabbaste sänkningen skulle enligt tabellen inträffa i cementindustrin och den snabbaste ökningen i järnmalmsgruvorna. Relativt kraftiga sänkningar av den specifika energiåtgången no-

¹ Vid avstämning mot industristatistiken 1973 erhålls en restpost på 4,8 TWh, vars andel av energiförbrukningen i branschen antas vara konstant.

Tabell 12:6. *Elförbrukning och total energiförbrukning i industrin 1973 och 1980*

Bransch	1973		1980	
	Total energiförbrukning TWh	Därav elförbrukning TWh	Total energiförbrukning TWh	Därav elförbrukning TWh
Järnmalmgruvor	4,7	1,5	8,7—9,8	2,6—3,3
Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri	7,4	1,2	7,5—7,6	1,3—1,4
Massa- o. pappersindustri exkl. träfiberplattindustri	37,8	12,3	41,6—42,8	13,7—14,0
Kemisk industri	9,3	4,9	14,9—16,3	7,5—8,2
Cementindustri	6,2	0,5	4,5—4,7	0,5
Järn- och stålverk	26,2	4,3	39,6—42,4	6,9—7,5
Ferrolegeringsverk samt ickejärnmetallverk	5,9	3,5	9,2—9,4	5,6—5,8
Summa ovanstående branscher	97,5	28,2	126,0—133,0	38,1—40,7
Övrig industri	35,2	8,9	44,5—44,8	12,0—13,0
Hela industrin	132,7	37,1	170,5—177,8	50,1—53,7

Källa: för 1973: SOS Industri 1973.

teras också för massa- och pappersindustri samt för järn- och stålverk. Genom den snabba produktionstillväxten i de senare ökar dock den totala energiåtgången där så mycket att branschen 1980 får ungefär lika stor energiförbrukning som massa- och pappersindustrin.

Den snabba tillväxten i järn- och stålverken medför också en stark expansion i järnmalmgruvorna samt i ferrolegeringsverk och övriga metallverk. Tillsammans svarar dessa branscher för cirka 55 % av ökningen i industrins totala energiförbrukning och de ökar därmed sin andel av denna från 28 % 1973 till 34 % 1980.

12.6 *Elkraftens andel av industrins energiförbrukning*

En intressant fråga är hur industrins energiefterfrågan kommer att fördela sig på elkraft och bränslen. Denna fördelning är beroende av dels energislagens relativpriser, dels möjligheterna att substituera det ena energislaget med det andra i olika processer. Ju längre tidsperiod man betraktar, desto större är troligen dessa substitutionsmöjligheter, eftersom ny teknologi hinner utvecklas och introduceras. Därför avstod vi i vår förra prognos från att göra denna uppdelning. På kortare sikt och med ett *givet* investeringsprogram är dock möjligheterna större att säga något om fördelningen mellan el och bränslen. Sålunda görs nedan en grov kalkyl över denna fördelning 1980. (Se tabell 12:6.) Kalkylen måste betraktas som mycket grov på grund av att detaljerad information saknas från flertalet branscher. För de tre specialstuderade branscherna bygger kalkylen på uppgifter för varje

huvudprocess. För övriga branscher har vi gjort vissa antaganden, vilka specificeras nedan.

Inom livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustrin har trenden under perioden 1963—71 varit en sänkning av den specifika bränsleförbrukningen med 2 % per år och en ökning av den specifika elförbrukningen med 0,2 % per år.¹ Huvuddelen av bränslet torde åtgå för lokaluppvärmning. Med hänsyn till den långsamma tillväxten i branschen under prognosperioden är det troligt att sänkningen av den specifika bränsleförbrukningen blir betydligt långsammare än tidigare. Samtidigt är det troligt att elbehovet för uppvärmnings- och kylutrustning, ventilation, etc. kommer att medföra samma ökningstakt i den specifika elåtgången som tidigare, dvs. 0,2 % per år. Hela sänkningen av den specifika energiåtgången i branschen torde alltså komma att ligga på bränslesidan.

När det gäller massa- och pappersindustrin har vi antagit att fördelningen mellan el och bränslen kommer att vara densamma som 1973 för de tre huvudprodukterna avsalumassa, massa i integrerad tillverkning samt papper och papp. Även för övriga produkter räknar vi med en konstant elandel. Genom förskjutningar i produktmixen innebär detta en obetydlig ökning av elandelen (från 32,5 % 1973 till 33,0 % 1980).

Den kemiska industrins energiförbrukning har under de senaste åren starkt förskjutits mot en ökad elandel. För perioden fram till 1985 väntar sig emellertid Kemikontoret en långsammare ökning av el- än av bränsleförbrukningen. Fördelningen mellan dessa är naturligtvis avhängig av vilka delbranscher inom denna mycket heterogena bransch kommer att växa snabbast. Både den totala energiåtgången och elandelen varierar mycket starkt. Eftersom även produktionsprognosen för branschen är osäker vad beträffar fördelningen på delbranscher, måste prognosen över elförbrukningen i branschen närma sig en ren gissning. IUI antar dock en svag minskning i elandelen, nämligen från 53 % 1973 till 50 % 1980.

För ferrolegeringsverk och ickejärnmetallverk antar IUI, som nämndes i förra avsnittet, samma sänkning av den specifika energiåtgången som i vår förra prognos. Beträffande fördelningen på el och bränslen antar IUI att hela energibesparingen sker på oljesidan. Detta är i överensstämmelse med den historiska trenden, som visar en snabbare ökning av elförbrukningen än av bränsleförbrukningen.

Även för gruppen övrig industri antar IUI att den energibesparing som kommer till stånd under perioden fram till 1980 påverkar enbart den specifika bränsleåtgången, medan den specifika elåtgången är oförändrad. Detta skulle alltså innebära att elförbrukningen kommer att öka i samma takt som produktionen. Det finns främst två anledningar till detta antagande. Den ena är att den historiska trenden inneburit en i stort sett oförändrad specifik elförbrukning, samtidigt som bränsleförbrukningen minskat något (med 1,5 % per år). Den andra är att den kraftiga höjningen av oljepriserna i förhållande till elpriserna under den s. k. oljekrisen innebär starkare incitament till besparingar på oljesidan än på elsidan till dess relativpriserna har återställts.

¹ Carlsson & Josefsson, *op.cit.*, s. 61.

Som framgår av tabell 12:6 skulle under dessa antaganden elförbrukningen i industrin öka från 37,1 TWh 1973 till 50 à 54 TWh 1980. Detta innebär en genomsnittlig årlig ökningstakt av 4,4 à 5,4 %, dvs. cirka en procentenhet högre än den totala energiåtgångens ökningstakt. Därmed skulle elandelen av industrins energiförbrukning öka från 28,0 % 1973 till 29,4 à 30,2 % 1980.

12.7 *Energiförbrukningen i hela ekonomin*

De bedömningar och kalkyler som gjorts i detta kapitel avser endast industrins energiförbrukning och är oberoende av den ekonomiska modellen såtillvida att bedömningen av den specifika energiåtgången baserar sig på material utanför modellen. Däremot är produktionstillväxten och dennas fördelning på branscher hämtade från modellen.

Vid utarbetandet av denna modell har IUI gjort vissa antaganden om en sänkning av den specifika energiåtgången. Dessa antaganden har tagit sig uttryck bl. a. i förändringar i input/outputkoefficienterna i modellen. Det är emellertid mycket svårt att veta om de ingrepp som därvid gjorts verkligen representerar de avsedda förändringarna. Det finns därför anledning att tolka modellresultaten i detta avseende med stor försiktighet. De resultat som framkommit skulle emellertid tyda på en ökningstakt 1974—1980 av de totala energileveranserna (dvs. el, olja och andra bränslen) i ekonomin av 2,9 % per år från 1974 års (låga) nivå i det offentlig-expansiva alternativet och av 3,8 % per år i det industriexpansiva alternativet.

El-, gas-, värme- och vattenverk

13.1 Sektorns omfattning

Sektorn består av el- och kraftverk, gasverk, värmeverk samt vatten- och avloppsverk. Här behandlas elverk och värmeverk tillsammans på grund av bl. a. svårigheterna att separera värme- och elproduktion från varandra i mottrycksanläggningar. Delsektorernas produktion, sysselsättning m. m. 1974 framgår av tabell 13:1. Som visas där är elsektorn den avgjort mest betydande vad avser både produktion och sysselsättning. Större delen av den följande analysen ägnas därför elverken inklusive värmeverken.

Elsektorn kan delas upp i en produktionssektor och en lågspänningssektor.¹ Leveranser från produktionssektorn sker i form av högspänd ström dels till större förbrukare (mestadels industrier), dels till lågspänningssektorn som ombesörjer nedtransformering och detaljdistribution. Produktionssektorn delas i sin tur upp i fyra delsektorer, nämligen vattenkraft-, kärnkraft-, kondens- och övrig värmekraft- samt mottryckskraftproduktion. Av figur 13:1 framgår sektorernas inbördes relationer vid elenergilieferanser.

För varje delsektor har vi beräknat förädlingsvärdet per kWh, vilket framgår av tabell 13:2.

Tabell 13:1. *El-, gas-, värme- och vattenverkssektorns omfattning 1974*
1968 års priser

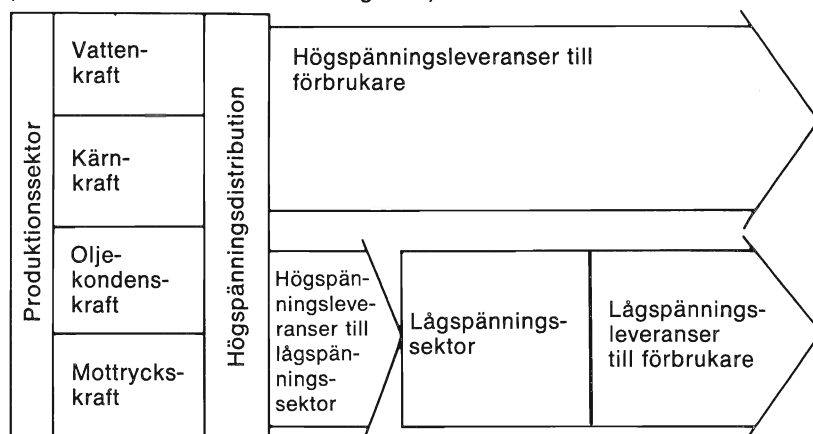
	El- och kraftverk samt värmeverk		Gasverk		Vattenverk		Totalt	
		%		%		%		%
Saluvärde, milj. kr	4 680	92	54	1	378	7	5 112	100
Förädlingsvärde, milj. kr	3 799	93,5	26	0,5	236	6	4 061	100
varav löner, milj. kr	927	92	23	2	54	6	1 004	100
kapitalinkomst, milj. kr	2 872	94	3	0	182	6	3 057	100
Sysselsättning, milj. arbetstimmar	47,7	90	0,8	1,5	4,6	8,5	53,1	100

Källa: Nationalräkenskaperna.

¹ Med lågspänning avses spänning understigande 600 Volt.

Figur 13:1. Schematisk beskrivning av elsektorns uppdelning i delsektorer samt dessas inbördes relationer vid elleveranser

(Förlustflödena redovisas inte i figuren.)



Tabell 13:2. Förädlingsvärde per kWh för olika kraftslag
Öre per kWh i 1968 års priser^a

Vattenkraft	3,4
Mottryckskraft	2,5
Kärnkraft ^b	1,9
Kondenskraft och övrig värmekraft	1,6
Lågspänningssektorn	6,9
Genomsnittligt för hela elsektorn 1974	6,1

^a Avsalupriset för högs্পänd elkraft var 3,6 öre/kWh. På grund av förluster i nätet blir förädlingsvärdet per producerad kWh lägre än per levererad. Förädlingsvärdena för produktionssektorn avser således öre/producerad kWh.

^b I brist på bränslepris i 1968 års nivå har en bränslekostnad av 1,5 öre/kWh ansatts, vilket närmast avser bränslekostnaden i 1974 års prisläge. Bränslekostnaden inkluderar nettoförbrukning av natururan, anrikning, tillverknings-, upp- och underhålls- och transportkostnader. Dessutom förutsätter den en kreditering av plutoniumvärdet i det utbrända bränslet. Se även CDL, Sveriges Elförsörjning 1975—85, 1975 års studie.

Källa: SOS Industri 1968

13.2 Elverkens produktion 1960—1973¹

Anledningen till att vi väljer att studera perioden 1960—1973 i stället för perioden 1960—1974 är att 1974 var ett exceptionellt år. Detta berodde på

¹ Nationalräkningsstatistiken är inte tillräckligt detaljerad för att medge en analys på delsektornivå. Därför har industristatistiken använts för den historiska analysen.

”oljekrisen”, som ledde till att åtgärder vidtogs för att spara energi. 1974 års elenergiförbrukning sjönk härigenom under 1973 års nivå. Vi har beräknat spareffekten till cirka 6 TWh (TWh=Terawattimme= 10^9 kWh), vilket innebär att man skulle ha förbrukat cirka 76 TWh 1974 i stället för faktiska 70 TWh om inte sparåtgärder satts in.¹

Sektorns produktion mätt i förädlingsvärde ökade 1960—1973 med 7,0 % per år.² Genom att sysselsättningen mätt i arbetstimmar förblev i det närmaste konstant blev tillväxten densamma för arbetsproduktiviteten som för produktionen, dvs. 7,0 % per år.² Produktionen mätt i TWh steg något långsammare eller med 6,0 % per år.² Denna skillnad i tillväxttakt mellan produktionen mätt i förädlingsvärde och mätt i TWh utgör nettoeffekten av två motriktade utvecklingstendenser. Mellan 1960 och 1973 har lågspänningsandelen successivt ökat från 29 % till 41 %. Detta har medfört en ökad vidareförädling av elenergin, vilket givit en ökning i det genomsnittliga förädlingsvärdet per TWh (se tabell 13:2). Samtidigt har värmekraftverkens andel av kraftproduktionen stigit från 11 % till 23 %, vilket leder till en sänkning av det genomsnittliga förädlingsvärdet per TWh i produktionssektorn.

13.3 *Efterfrågan på elkraft 1974—1980*

Såsom nämnts tidigare betraktar IUI den låga elförbrukningen 1974 som en temporär effekt av besparingsåtgärderna. Därför utgår vi vid bedömningen av den framtida trenden i elförbrukningen från 1973 års nivå. I presentationen av slutresultaten har vi emellertid räknat om till öknings-
takter från 1974 års nivå.

Bägge tillväxternativen innebär en sänkning av tillväxttakten i elenergiförbrukningen 1973—1980 i jämförelse med perioden 1960—1973. Detta är en följd av att IUI antar att elpriserna successivt kommer att närma sig den nivå de hade i förhållande till övriga energipriser före den s. k. oljekrisen. De högre priserna skulle medföra en snabbare energibesparande teknisk utveckling. Medan tillväxttakten i elförbrukningen var 6,0 % per år 1960—1973, bedömer IUI i högtillväxtalternativet ökningen till 4,7 % per år 1973—1980. I lågtillväxtalternativet räknar IUI med att öknings-
takten sjunker till 3,9 % per år, främst till följd av den långsammare industritillväxten. Räknat från 1974 års elförbrukningsnivå blir tillväxt-
takten 5,9 respektive 5,0 % per år fram till 1980.

Prognosen för elsektorns leveranser har gjorts med hjälp av den ekonometrisk modellen i kombination med separata analyser av industri-

¹ Om inget sparande ägt rum 1974 hade sannolikt elförbrukningen stigit med ca 5,6 % från 1973 års nivå. Vi har uppskattat denna troliga tillväxt genom att beräkna elförbrukningens genomsnittliga BNP-elasticitet under tioårsperioden 1963—1973. Denna var 1,34. Eftersom BNP-ökningen mellan 1973 och 1974 var 4,2 % skulle således under normala fall energiförbrukningsökningen ha varit ca 5,6 %.

Elförbrukningen 1973 var 72 TWh. Om inte sparåtgärderna satts in skulle således energiförbrukningen 1974 ha varit ca 76 TWh. Den faktiska förbrukningen var 70 TWh. Skillnaden, 6 TWh, utgör den uppskattade spareffekten. Förlusterna uppgår genomsnittligt till 11 % av producerad elkraft, varför besparingen i produktionen var ca 6,7 TWh.

² Beräknad som trend.

Tabell 13:3. *IUI:s bedömning av elförbrukningen 1980*

Sektor	1974	1980	
		O-alt.	I-alt.
Industri	39,4	50,1	53,7
Samfärdsel	2,1	2,6	2,8
Hushåll	14,2	21,7	22,5
Övrigt ^a	14,1	19,6	20,0
Totalt	69,8	94,0	99,0

^a Här ingår handel, jordbruk, värmecentraler, gatubelysning m. m.

Källa: 1974 års elförbrukning. *Statistiska Meddelanden I 1975:70*.

sektorns och bostadssektorns efterfrågan. Resultaten av beräkningarna framgår av tabell 13:3. Enligt den bedömning som gjorts i föregående kapitel kan den årliga tillväxttakten i industrins elförbrukning beräknas bli 4,4 % respektive 5,4 % i låg- och högalternativen, dvs. ungefär lika snabb ökning som för industriproduktionen.

Hushållssektorns efterfrågan bedöms öka snabbare än industrisektorns, eller med 7,3 respektive 8,0 % per år. Denna tillväxt har erhållits genom att hela nyproduktionen av bostäder 1974—1980 antagits använda elvärme. Dessutom har vi antagit att 50 000 lägenheter av gamla bostadsstocken går över till elvärme fram till 1980. I båda alternativen har vi antagit en fortsatt trend vad avser ökningen av hushållselförbrukningen i det äldre bostadsbeståndet. Denna del av ökningen har vi uppskattat till 0,5 TWh 1980. Skillnaden mellan de båda alternativens elförbrukningstal rymmer olika antaganden om bostadsproduktionens storlek och fördelning på småhus och flerfamiljshus (se även kapitel 6).

Större delen av samfärdelsektorns elförbrukning ligger på järnvägarna. Godsvolymer på dessa väntas stiga något långsammare än industriproduktionen, eftersom så varit fallet under perioden 1960—74.¹ Därför bedöms elförbrukningen i sektorn även i fortsättningen stiga något långsammare än industriproduktionen, eller med 4,0 % och 5,0 % årligen i respektive alternativ.

För övrigsektorns elförbrukning har vi använt modellens värden. Därvid har vi utgått från att de trendmässiga förändringar i input-outputkoefficienterna som vi iakttagit under perioden 1960—1974 fortsätter fram till 1980. I stort sett betyder detta oförändrad specifik elåtgång i denna övrigsektor.

De beräkningar som där gjorts för hushålls-, samfärdsel- och övrigsektorerna måste enligt vår bedömning anses innehålla mycket försiktiga antaganden om de framtida möjligheterna att spara energi. Detta gäller framför allt bostadssektorn, där energibehovet för uppvärmningsändamål visat sig kunna sänkas markant i nyproducerade fastigheter.²

¹ *Kommunikationsdepartementet*. Prop. 1975/76:100. Bilaga 8.

² *SOU 1974:76 Energiforskning*. Bilaga D Lokalkomfort och hushåll.

Tabell 13:4. *Elenergibalanser 1974 och 1980*
TWh

	1974	1980		
		IUI		CDL
		O-alt.	I-alt.	
Leveranser i Sverige	69,8	94	99	105
Nettoimport ^a	-2,9	0	0	0
Förluster ^b	+6,6	+12	+12	+13
Inhemsk elproduktion	73,5	106	111	118

^a Import och export förutsätts vara lika 1980. Se även *Nordel*, Samordnad utbyggnadsplanering inom Nordel Juni 1975.

^b Egenförbrukning och distributionsförluster = 11 % av bruttoproduktionen 1980.

13.4 *Elproduktionen 1980*

Utifrån ovan gjorda bedömning av den inhemska elförbrukningen 1980 erhåller vi elproduktionen genom att dra ifrån nettoimporten och lägga till förlusterna såsom framgår av tabell 13:4.

Elsektorns produktion vid generatorerna beräknas i de två tillväxtalternativen uppgå till 106 resp. 111 TWh. CDL gör i sin senaste prognos antagandet att elförbrukningen i TWh ökar med 6 % om året från 1973 års nivå.¹ Detta innebär en inhemsk produktion vid generatorerna 1980 av 118 TWh. Skillnaden mellan CDL:s produktionsprognos och IUI:s högre alternativ, 7 TWh, förklaras främst av IUI:s antagande om den successiva relativprishöjningen på el.

Beroende på att IUI i båda alternativen räknar med en lika stor elimport som elexport 1980 kommer elproduktionen vid generatorerna under perioden att stiga något snabbare än leveranserna. Kraftsektorns elenergibalans 1974 och 1980 framgår av tabell 13:4.

Elsektorns leveranser av lågspänd elenergi beräknas växa snabbare än högspänningsleveranserna (se tabell 13:5). Detta medför att sektorns bruttoproduktionsvärde ökar något snabbare än dess leveranser i TWh. Däremot beräknas produktionen i båda alternativen stiga långsammare mätt i förädlingsvärde än mätt i TWh. Detta beror på att vattenkraftsandelens kommer att sjunka relativt kraftigt till följd av kärnkraftsproduktionens ökning.

13.5 *Elkraftproduktionens fördelning på kraftslag 1980*

IUI:s bedömning av elproduktionens fördelning under förutsättning av normalårsförhållanden avseende vattentillgången framgår av tabell 13:6. Bakom fördelningen ligger i båda tillväxtalternativen antaganden att vattenkraften byggs ut som planerat och att den industriella mottryckskraftsproduktionen ökar i samma takt som industriproduktionen. Resterande produktionsbehov, 38,1 respektive 41,9 TWh, tillgodoses av kärnkraftsproduktion och elproduktion i kraftvärmeverk. Fördelningen mellan dessa

¹ CDL:s prognos baseras på ungefär samma antaganden om BNP:s och industriproduktionens tillväxt som IUI:s I-alternativ.

Tabell 13:5. *Elsektorns produktion 1974—1980*

	1974	1980		Förändring i % per år 1974—1980	
		O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.
Elenergi, TWh	69,8	94	99	5,0	5,9
därav högspänd	41,7	55	58	4,7	5,7
lågspänd	28,1	39	41	5,7	6,5
Bruttoproduktions- värde, milj. kr ^a	4 465	6 100	6 400	5,3	6,2
Förädlingsvärde, milj. kr ^a	4 250	5 500	5 800	4,5	5,2

^a 1968 års priser.

Källa: 1974 års elförbrukning: *Statistiska Meddelanden I 1975:70*.

Tabell 13:6. *Elkraftproduktionens^a fördelning på kraftslag 1974 och 1980*
TWh

Kraftslag	1974	1980	
		O-alt.	I-alt.
Vattenkraft	57,3	62,5	62,5
Oljekondenskraft samt gasturbinkraft	8,4	0,7	0,7
Industriell mottrycks- kraft	3,9	4,7	5,9
Kärnkraft	2,1	(32,1)	(35,9)
Kraftvärme	3,4	(6,0)	(6,0)
Totalt	75,1	106,0	111,0

^a Uppgifterna avser produktion vid generatorerna.

Källa: *Statistiska Meddelanden I 1975:70*.

kraftslag är beroende av bl. a. vilken politik som kommer att föras beträffande kärnkraftsutbyggnaden och i vilken takt utbyggnaden av kraftvärmekapaciteten kommer att ske fram till 1980. De siffror som anges för dessa kraftslag i tabell 13:6 är därför mycket osäkra.

Till grund för den fördelning mellan kärnkraft och kraftvärme som IUI ändå gjort ligger som ett minimiantagande rörande kraftvärmeproduktionen 1980 att den 1974 tämligen låga utnyttjandetiden för kraftvärmegeneratorerna (2 200 timmar per år) höjs till cirka 4 000 timmar per år¹ genom en ökning av antalet lägenheter som är anslutna till fjärrvärmenäten.

Under detta antagande skulle kraftvärmeproduktionen bli 6,0 TWh 1980 och kärnkraftsproduktionen således 32,1 TWh i O-alternativet och 35,9 TWh i I-alternativet. Enligt de utbyggnadsplaner som föreligger i dag är den totala installerade kärnkraftseffekten 7 370 MW 1980. Med hänsyn till de skillnader i tillgänglighet hos aggregat av olika ålder som anges av CDL kommer produktionskapaciteten i dessa aggregat att 1980 uppgå till 38,5 TWh.² Under givna minimiförutsättningar avseende kraftvärmeproduktionen

¹ *Svenska Värmeverksföreningen; Kraftvärme 1975*. Stockholm september 1975.

² *CDL*, op.cit.

nen skulle det alltså 1980 komma att finnas en kapacitetsreserv som uppgår till 6,4 TWh (38,5—32,1) i O-alternativet och 2,6 TWh (38,5—35,9) i I-alternativet. Om kraftvärmeexpansionen tillåts ske såsom förutsätts i prognoser utförda av Statens Vattenfallsverk (8,8 TWh 1980), beräknas överskottet i kärnkraftens produktionskapacitet 1980 i stället uppgå till 9,2 respektive 5,4 TWh i de båda alternativen.

Ett dylikt överskott i produktionskapaciteten behöver givetvis inte uppstå om vissa av utbyggnaderna senareläggs eller om substitutionen av olja mot elenergi påskyndas i t. ex. bostadssektorn.

Under 1974, med då rådande priser på el och olja, var det olönsamt att i större skala producera el i oljekondenskraftverk. Detta berodde på att priset på el var lägre än oljekostnaden för elproduktionen. Om priset på olja sjunker, eller om totalkostnaden för kärnkraften stiger, kommer nu befintliga oljekondenskraftverks konkurrensläge gentemot ännu obbyggda kärnkraftverk att förbättras. Vi har valt att i tabell 13:6 redovisa en betydlig kondenskraftproduktion 1980 i relation till den tillgängliga kapaciteten. Det är emellertid inte orimligt att anta, om den för kärnkraften ogynnsamma pris- och kostnadsutvecklingen äger rum, att produktionen i oljeeldade kondenskraftverk skulle kunna vara högre 1980 än den vi angivit. En sådan ökning av produktionen av oljekondenskraft förutsätter dock att vi 1980 inte har någon ledig kapacitet i då befintliga kärnkraftverk, eftersom kärnkraftens rörliga kostnader sannolikt kommer att förbli lägre än oljekondenskraftens även vid relativt kraftiga sänkningar av oljepriserna.

13.6 *Investeringarna i kraftindustrin 1975—1980 och deras finansiering*

Under perioden 1975—1980 kommer ca 26,4 miljarder kronor i 1974 års penningvärde att investeras i produktions- och distributionsanläggningar i kraftindustrin.¹ Av dessa 26,4 miljarder beräknas 11,6 gå till anläggningar för kärnkraftsproduktion. En viktig fråga är hur man skall kunna finansiera dessa stora investeringar. Vi söker med två olika antaganden om den relativa prisutvecklingen på el studera sektorns finansiella utveckling fram till 1980.

Finansieringsanalysen görs i 1974 års priser. Detta år var genomsnittspriset på högspänd el 5,3 öre/kWh och på lågspänd 11,7 öre/kWh.² Dessa priser är, jämförda med kraftsystemets långsiktiga marginalkostnad, att betrakta som låga. I 1974 års priser var totalkostnaden för el producerad i kärnkraftverk 8,0 öre/kWh.³ Eftersom kraftsektorns huvudsakliga expansion väntas äga rum via kärnkraften är det detta kraftslags produktionskostnad som betyder mest vid bestämningen av elkraftens långsiktiga marginalkostnad. Med en genomsnittlig distributionskostnad för högspänd elström på 2,2 öre/kWh samt förluster uppgående till 10 % av bruttoproduktionen blir den sålunda beräknade marginalkostnaden ca 11,1 öre/

¹ Enligt uppskattningar av Statens Vattenfallsverk.

² Högspänningspriset för alla leveranser från högspänningssektorn.

³ *CDL*, op. cit.

Tabell 13:7. *Beräknad kapitalinkomst och produktion i elsektorn 1975—1980 vid oförändrad sysselsättning och 3 % årlig reallöneökning*

	Prisalternativ 1			Prisalternativ 2	
	1974	1980	1975—1980 Summa	1980	1975—1980 Summa
Kapitalinkomst ^a miljarder kronor	3,5	6,4	32,4	11,2	44,6
Totala inhemska elleveranser, TWh	70	125 ^b	526 ^b	96	497

^a Under normalårsförhållanden.

^b Enligt bedömningar av Statens Vattenfallsverk.

kWh.¹ Vid detta högspänningspris skulle lågspänningspriset bli ca 17,6 öre/kWh, om förädlingsvärdet i lågspänningssektorn är oförändrat 6,5 öre/kWh. Dessa priser motsvarar 110 % höjning av högspänningspriset och 50 % höjning av lågspänningspriset från 1974 års nivå. I löpande priser, med en inflationstakt av 7 % per år fram till 1980, betyder detta ungefär en tredubbling av högspänningspriset och ett cirka 2,5 gånger högre lågspänningspris.

Vi utgår i vårt första räkneexempel från den produktionsprognos som CDL gjort för perioden fram till 1980. Som nämnts ovan ligger denna prognos något över IUI:s högalternativ. Härvid räknar vi med att 1974 års elpris förblir oförändrat fram till 1980 i förhållande till den allmänna prisnivån (prisantagande 1). Detta skiljer sig alltså från det prisantagande på vilket IUI baserat sin prognos.

I det andra exemplet räknar vi med att elpriset successivt stiger till den långsiktiga marginalkostnaden för el (prisantagande 2). Till detta prisantagande har vi knutit en långsammare tillväxt i efterfrågan. Detta tillväxtalternativ ligger mellan IUI:s hög- och lågalternativ.

Av tabell 13:7 framgår den beräknade kapitalinkomsten i elsektorn under antagande om oförändrad sysselsättning i sektorn och en reallöneökning med 3 % per år.² Kapitalinkomsten skall tillsammans med brutto-upplåningen räcka till för att finansiera årliga investeringar, amorteringar på upplupna skulder, skatter och utdelningar.

I prisalternativ 2 blir kapitalinkomsten cirka 12 miljarder kr större, trots att vi i detta alternativ räknar med en långsammare ökning i efterfrågan. Eftersom den beräknade ökningstakten i elproduktionen i prisalternativ 2 ej är konsistent med en lika hög investeringsnivå som i prisalternativ 1, har vi antagit att investeringarna i elsektorn skulle bli i runt tal 5 miljarder kr lägre. Denna minskning väntas kunna ske genom en senareläggning av ännu inte påbörjade investeringsprojekt.

¹ Svenska kraftverksföreningens publikationer. 1968:8 Eldistributionens rationalisering. Enligt denna källa uppgick högspänningsdistributionens kostnader till 28 % av totalkostnaderna för elsektorn. Med samma kostnadsandel 1974 erhålls kostnaden 2,2 öre/kWh levererad högspänd elström.

Tabell 13:8. *Finansieringsanalys för elsektorn avseende perioden 1975—1980*
Miljarder kr

	Prisalternativ 1	Prisalternativ 2
Kapitalinkomst (bruttoöverskott)	32,4	44,6
Räntor och utdelningar ^a	—13,1	—12,4
Skatter ^b	— 6,6	—13,4
Eget bidrag till finansiering av investeringar	12,7	18,8
Investeringar 1975—1980	—26,4	—21,4
Finansiellt överskott (+)/underskott (—)	—13,7	— 2,6

^a 7,5 % av arbetande kapital.

^b 50 % av nettovinst (=kapitalinkomst minus avskrivningar och räntor).

Tabell 13:9. *El-, gas-, värme- och vattenverk 1965—1980*
Fasta priser

	Procentuell förändring per år			
	1965— 1970	1970— 1974	1974—1980 IUI:s kalkyl	
			O-alt.	I-alt.
Produktion	5,8	5,6	4,5	5,2
Sysselsättning				
Personer	0,3	0	—0,6	—0,3
Timmar	—0,7	—1,1	—1,5	—1,3
Produktion per arbetad timme	6,5	6,7	6,0	6,5
Export	—3,6	10,0	1,3	1,3
	1965— 1969	1970— 1974	1975—1980 IUI:s kalkyl	
			O-alt.	I-alt.
Investeringar genomsnitt per år Index 1974=100	74	98	123	123

I tabell 13:8 ser vi de finansiella analyserna för de två alternativen. De visar att elsektorns nettoupplåningsbehov skulle bli cirka 11 miljarder kr lägre i det högre prisalternativet än i det lägre. Självfinansieringsgraden skulle stiga från 48 % till 88 %.

Med de två räkneexemplen har vi velat illustrera den stora betydelse som den relativa elprisutvecklingen har både för ökningen i efterfrågan och för möjligheterna att finansiera kapacitetsexpansionen. En snabbare elpris-höjning ger en långsammare tillväxt i efterfrågan, men den underlättar samtidigt kapacitetsexpansionen genom att höja självfinansieringsgraden.

² Sysselsättningen i arbetstimmar har varit praktiskt taget oförändrad under perioden 1960—1974 trots att produktionen, mätt i både förädlingsvärde och TWh, mer än fördubblats.

13.7 *Sammanfattande bedömning för el-, gas-, värme- och vattenverk 1974—1980*

På basis av överväganden som gjorts i föregående avsnitt avseende elsektorn görs följande sammanfattande bedömning för hela el-, gas-, värme- och vattenverkssektorn. De årliga investeringarna 1975—1980 beräknas i genomsnitt ligga 23 % över 1974 års investeringsnivå. Härvid har gjorts antagandet att investeringarna i vatten- och avloppsverk kommer att stiga endast långsamt. Investeringarna i värmeverk har vi kopplat till Vattenfalls prognos över kraftvärmets utveckling, vilket innebär en oförändrad ökningstakt i värmeleveranskapaciteten. Antalet sysselsatta väntas sjunka med 0,6 respektive 0,3 % om året i O- respektive I-alternativet. IUI:s två alternativa bedömningar av sektorns expansion framgår av sammanfattningen i tabell 13:9.

Industrins finansiering

14.1 Inledning

I IUI:s långtidsbedömning beräknas under perioden 1975—1980 industrins investeringsvolym öka med 7,0 % per år i det industriexpansiva alternativet. För att bedöma realismen i dessa planer kan man undersöka vilka finansiella konsekvenser som följer av planerna. Skulle produktions- och investeringsprognoserna med sannolika prisantaganden ge en radikalt försämrad finansieringssituation med kraftigt ökad skuldsättning, finns det anledning att ifrågasätta om de reala prognoserna kommer att kunna realiseras. Det är troligt att företagens motvilja mot en extremt hög skuldsättning är så stark att man borde ta med ett soliditetsmått som argument i deras investeringsfunktion. En sådan återkoppling är dock ej möjlig att genomföra i detta sammanhang.

Vår ambition här är endast att göra en prognos för industrins finansiella utveckling som följer av LB:s reala planer och prisantaganden. Härför används en starkt förenklad prognosmodell som bygger på en uppsättning enkla samband mellan vinst, sparande, investering och skuldsättning. I modellen särskiljs ej priseteffekterna från de reala förändringarna. Alla beräkningar görs i löpande priser. Vi beaktar t. ex. inte sambandet mellan produktionsutveckling och investeringsbehov utan låter investeringarna vara exogena. Dessa får vi från LB:s investeringsprognos. Vår prognos jämförs med utvecklingen 1965—1974. Som en form av känslighetsanalys kommer vi också att söka fastställa hur stor sänkning av löneandelen som krävs för att det industriexpansiva alternativet skall kunna genomföras med en oförändrad soliditet.¹

Då beräkningarna i LB:s huvudmodell bygger på nationalräkenskapsdata vore det önskvärt att även denna finansiella analys kunde utgå från detta material. Analysen kräver emellertid uppgifter om det totala kapitalets fördelning på skulder och eget kapital. En dylik uppdelning är meningsfull endast om man använder kapitalstocksdata som svarar mot tillgångssidans marknadsvärde. I nationalräkenskaperna avskrivs kapitalet med hänsyn bara till fysisk förslitning, vilket medför kapitalmätt av helt annan

¹ Det begränsade utrymmet här medför att vi hindras att analysera många andra intressanta samband. För att möjliggöra mer ingående analyser av den finansiella utvecklingen presenteras i bilaga 8 om industrins finansiering en mer fullständig modell. I denna ingår bl. a. en produktionsfunktion, där det antas att företagen söker minimera sina faktorkostnader vid varje given produktionsvolym med hänsyn till de relativa faktorpriserna. Investeringarna genereras endogen. En enkel jämförelse som kan vara av intresse är att se hur dessa skiljer sig från den exogena investeringsserien under i övrigt oförändrade antaganden. Modellen gör det vidare möjligt att ta reda på hur olika antaganden om tillväxten i produktion, totalproduktivitet, avsättningspriser och faktorpriser påverkar investeringar, sparande och skuldsättning.

storleksordning och gör att statistiken blir olämplig för detta ändamål. Därför har vi här i stället utgått från företagsstatistiken, som bygger på företagens bokslutsdata och som torde vara det bästa materialet för denna typ av analyser. Avslutningsvis görs en kompletterande utredning av finansieringssituationen för de 40 största industrikoncernerna, vilka utgör cirka hälften av den svenska industrin. Materialet för dem är mer genomarbetat än det för hela industrin, och i det avsnittet beräknas bl. a. det avkastningskrav på eget kapital som en oförändrad soliditet skulle medföra i termer av "real" och "nominell" räntabilitet.

14.2 *Prognosmodellen*

Detta avsnitt avser att ge en kort beskrivning av den prognosmodell och det beräkningsförfarande vi använder. (Här beskrivna variabelsamband bildar den finansiella delen i den utvidgade modell som presenteras i bilaga 8. Där ges också en mer fullständig beskrivning av beräkningsmetodiken.)

Avskrivningarna under en viss period antas vara en konstant andel av periodens ingående stock av materiella anläggningstillgångar. Periodens utgående kapitalstock fås genom att man lägger nettoinvesteringarna under perioden till den ingående stocken. Bruttoinvesteringar, förädlingsvärde och lönesumma är givna från LB:s huvudmodell. Vi har använt grova schabloner för bestämning av det finansiella nettot och av varulagret. Lagret relateras till förädlingsvärdet, vilket motiveras med att vi inte tror att några större förändringar i förädlingsgraden kommer att inträffa. Det finansiella nettot knyts till de materiella anläggningstillgångarna. Företagens bruttosparande utgörs av bruttoöverskottet efter utdelningar och skatter. Skatter och utdelningar beräknas som andelar av summan av nettoöverskott och finansiellt netto (finansiella intäkter minus räntekostnader). Det finansiella sparandet bestäms som skillnaden mellan bruttosparande och bruttoinvesteringar inklusive lagerförändringar.

För att få en bild av industrins upplåningsbehov måste vi även bestämma de finansiella tillgångarna, det egna kapitalet och skulderna. Det egna kapitalet ökar med summan av nyemissionerna och företagens nettosparande (= bruttosparandet minskat med avskrivningarna). Nyemissionerna bestäms som en andel av de materiella anläggningstillgångarna. Detsamma gäller de finansiella tillgångarna. Dessa definieras exklusive handelsskulder. Skulderna är skillnaden mellan summa tillgångar och eget kapital, varvid nettoupplåningsbehovet fås som förändringen av skulderna. Soliditeten definierar vi som kvoten mellan eget och totalt kapital. Hur denna kvot förändras är av central betydelse, eftersom den är en viktig förklaringsfaktor till företagets investeringsbeteende. Den marginella soliditeten definieras som kvoten mellan förändringen i eget kapital och förändringen i total kapital.¹

¹ Observera att detta mått skiljer sig från det traditionella självfinansieringsmåttet, vilket anger hur stor del av investeringarna i lager och materiella anläggningar som finansierats med interna medel. Självfinansieringsmåttet tar ej hänsyn till nyemissioner eller investeringar i finansiella tillgångar. Det betyder bl. a. att en höjd självfinansieringsgrad kan vara förenlig med en sjunkande soliditet.

I modellen finns också samband för det egna kapitalets räntabilitet och tillväxt. Definieras totalräntabiliteten som kvoten mellan nettoöverskottet plus finansiella intäkter och det totala kapitalet, kan räntabiliteten på eget kapital efter skatt uttryckas av nedanstående samband:

$$R_E = (1 - t_v) \left[R_T + (R_T - i_c) \frac{S}{E} \right], \quad (1)$$

där skuldkvoten S/E = förhållandet mellan främmande och eget kapital, i_c = den genomsnittliga låneräntesatsen, R_T = totalräntabiliteten före skatt och R_E = räntabiliteten på eget kapital efter skatt. Låneräntesatsen liksom vinstskattesatsen t_v är exogena. Ekvationen visar att man kan öka räntabiliteten på eget kapital genom att öka upplåningen, så länge totalräntabiliteten överstiger låneräntan och dessa båda variabler är oberoende av upplåningen. Vi ser den väsentliga roll som differensen mellan totalräntabiliteten och låneräntan spelar för det egna kapitalets räntabilitet.

Räntabiliteten på det egna kapitalet är en viktig bestämningsfaktor till kapitaltillväxten. En höjd räntabilitet ökar det egna kapitalets tillväxt, främst genom en ökad förmåga att generera vinster, men kan också tänkas ha en positiv effekt på kapitalbildningstakten via en sänkt utdelningsbenägenhet. En ökad kapitaltillväxt kan vidare uppnås genom en höjning av nyemissionskvoten eller genom en sänkt vinstskattesats. Därtill kan kapitalet växa på grund av icke realiserade värdeökningar på anläggningstillgångar. Vi får då

$$v_E = (1 - u) R_E + b + z, \quad (2)$$

där v_E = den relativa värdeökningen i eget kapital, u = utdelningsprocenten, b = nyemissionernas andel av det egna kapitalet och z = värdestegringsterm.

14.3 *Det statistiska materialet och skattningar av parametrarna*

För beskrivning av industrins utveckling 1965—1973 och som grund för våra skattningar av modellens parametrar har SCB:s finansstatistik använts (SOS Företagen). Med industri avser vi gruvindustri och tillverkningsindustri (SNI 2+3).

Företagspopulationens omfattning har förändrats något över tiden. Först från och med 1969 undersöktes samtliga industriföretag med anställd personal, och inte förrän 1971 ingår företag med omlagt räkenskapsår. Då emellertid materialet från och med 1965 i stort sett innehåller samtliga företag med minst fem anställda och vi gör analysen på en relativt aggregerad nivå, vågar vi dock påstå att materialet ger en god bild av utvecklingen sett över en något längre period. Det bör då observeras att förändringar i populationen inte minst på grund av bortfall gör det vanskligt att tolka förändringen i stocken mellan två närliggande år som ett flödesmått för industrin. För ett år, 1968, redovisar företagsstatistiken endast företag med minst 50 anställda.

Vad gäller de historiska variabelvärdena och koefficienterna i modellen kan följande vara värt att notera. För åren 1965 till 1967 har vi korrigerat företagsstatistikens uppgifter så att avgränsningen stämmer med definitio-

nen ovan enligt SNI. Dessa år har vi då det gäller posterna "finansiella intäkter" och "beslutad utdelning" för hela industrin använt motsvarande poster för företag med minst 50 anställda som approximationer. Uppgifterna för 1968 har vi korrigerat med ett schablonförfarande till totalnivån. För åren 1969 till 1973 är rörelseresultatet korrigerat för lagerreservförändringar. Lagerförändringen 1965—1967 beräknas på basis av antagandet att den relativa förändringen är densamma som för de identiska företagen. Från och med 1968 redovisas lagerförändringar för de ingående företagen respektive år. De materiella anläggningstillgångarna har räknats upp till återanskaffningsvärde. Vi har därvid använt investeringsstatistik från nationalräkenskaperna och antagit en genomsnittlig livslängd för investeringarna på 15 år. I konsekvens härmed har vi använt kalkylmässiga avskrivningar.

För utgångsåret 1974 har vi använt faktiska produktionsvolymförändringar och prisförändringar för industrin och med dessa räknat upp 1973 års produktionsvärden. Vi har dessutom använt faktiska investeringsuppgifter för 1974.

Eftersom vårt syfte här är att bedöma de finansiella flödena mellan industrin och ekonomins övriga sektorer är endast de faktiska skatteutbetalningarna av intresse här. Den effektiva skattesatsen har historiskt sjunkit från närmare 40 % i genomsnitt under senare hälften av 1960-talet till ungefär 29 % under perioden 1969—1973. Då den effektiva skattesatsen påverkas av i vilken grad man utnyttjar de skattemässiga avskrivningsreglerna, tror vi inte att den kan sjunka lägre än till cirka 26 %. På grund av hänsyn bl. a. till aktieägarnas utdelningskrav torde dock avskrivningsmöjligheterna utnyttjas maximalt endast under högkonjunkturår, medan skattesatsen vid lågkonjunktur sannolikt ligger omkring 30 %. Vi väljer 28 % som skattesats då vi anser detta vara ett troligt genomsnittligt värde för prognosperioden.

Utdelningarnas andel av vinsten efter kalkylmässiga avskrivningar har sjunkit under 1960-talet. Som utdelningsprocent för prognosperioden väljer vi det genomsnittliga värdet för femårsperioden 1969—1973, 40 %, då vi inte tror att nedgången kommer att fortsätta. Lagret i förhållande till förädlingsvärdet har minskat från 70 % i genomsnitt för åren 1966—1969 till 64 % för perioden 1969—1973. Vi räknar med en viss fortsatt nedgång och antar att förhållandet blir 60 % för prognosperioden.

De finansiella tillgångarna i relation till de materiella anläggningstillgångarna har ökat från 52 % 1965 till 83 % 1973. Vi tror ej att ökningen kommer att fortsätta utan använder 1973 års värde. Det finansiella nettot i förhållande till de materiella anläggningarna har fluktuerat kraftigt mellan olika år. Vi har antagit att kvoten blir $-0,5\%$, vilket i stort är genomsnittsvärdet för perioden 1965—1973. Även nyemissionerna i förhållande till de materiella anläggningarna har varierat starkt. Vi tror dock att den genomsnittliga andelen kommer att öka till $0,9\%$ från genomsnittet för åren 1965—1974 som var $0,8\%$.

Den upplåning som prognosen avser är den som kommer från andra sektorer i ekonomin. Liksom i de beräkningar som görs för hela ekonomins olika sektorer betraktar vi inte latent skatteskulder som sådan upp-

Tabell 14:1. *Investeringar och finansiellt sparande 1966—1980*

	1966— 1969	1970— 1973	1974	1980	
				O-alt.	I-alt.
1. Förädlingsvärde, milj. kr	29 693	45 326	67 990	122 776	132 057
2. Löneandel	0,76	0,76	0,72	0,72	0,72
3. Bruttoöverskott= FV (1-löneandel), milj. kr	7 126	10 878	19 037	34 374	36 976
4. Bruttosparande, milj. kr	4 817	8 016	12 825	23 426	25 215
5. Bruttoinvesteringar (inkl. lagerinvesteringar), milj. kr	6 655	11 591	18 313	29 407	36 453
6. Finansiellt sparande (4)—(5), milj. kr	—1 838	—3 576	—5 487	—5 981	—11 238
7. Självfinansieringsgrad (4)/(5), %	72,4	69,2	70,0	79,7	69,2
8. Marginell soliditet, %	28,6	42,7	47,3	53,1	40,8

låning. Dessa svarar ej mot finansiella flöden mellan sektorerna och i den finansiella kalkylen för hela ekonomin räknas ej dessa skatteskulder som utlåning från stat och kommun. I konsekvens med detta behandlas hela det obeskattade kapitalet som eget kapital, vilket givetvis även påverkar skuld-kvotens storlek och nivån på den genomsnittliga låneräntan. Låneräntesatsen har visat en stigande trend. Då den långa räntan sannolikt bibehåller sin höga nivå samtidigt som industriföretagen ökar emissionerna av obligationer till denna höga ränta, väljer vi ett värde något över trenden och antar att låneräntesatsen blir 5,5 % för prognosperioden. Slutligen skall nämnas att vi antagit att avskrivningarna utgör en konstant andel av kapitalstocken året innan. Denna andel har sedan 1965 varit omkring 13 %. Då den haft en svagt fallande tendens antar vi att den blir 12 %.

14.4 *Den historiska utvecklingen och prognosen 1975—1980*

Från LB:s huvudmodell får vi att förädlingsvärdet, lönesumman och bruttoinvesteringarna (exkl. lager) beräknas öka med i genomsnitt 11,7, 11,7 resp. 14,6 % per år under perioden 1974—1980 i det industriexpansiva alternativet. Motsvarande siffror i det offentlig-expansiva alternativet är 10,4, 10,4 respektive 10,1 %. Av tabell 14:1 framgår hur förädlingsvärde, bruttosparande, bruttoinvesteringar och finansiellt sparande utvecklas mellan 1966 och 1980. För att i viss mån eliminera konjunkturella variationer betraktar vi genomsnittliga värden på nämnda variabler för de båda fyraårsperioderna 1966—1969 och 1970—1973. Vi har trots att 1974 är ett typiskt högkonjunkturår valt att redovisa det separat, eftersom det är det egentliga startåret för prognosen. Några förskjutningar av löneandelen har inte skett utan denna har legat konstant på 76 % för båda perioderna. 1974 sänktes löneandelen till 72 % och prognosen ger oförändrad andel till 1980.

De olika utvecklingsalternativen leder däremot till helt olika nivåer på det finansiella sparandet. I I-alternativet är detta negativa sparande, dvs. industrins finansieringskrav på andra sektorer för att kunna genomföra

Tabell 14:2. *Industrins kapitalstruktur 1965—1980*
milj. kr

	1965	1969	1973	1974	1980	
					O-alt.	I-alt.
1. Materiellt kapital, milj. kr	61 390	93 212	110 522	49 671	219 839	240 771
2. Finansiellt kapital, milj. kr	30 662	48 347	57 874	15 684	121 329	134 075
3. Skulder, milj. kr	41 011	69 388	84 636	21 948	169 542	201 312
4. Eget kapital, milj. kr	51 041	72 171	83 760	43 407	171 626	173 533
5. Totalt kapital = (1) + (2) = (3) + (4), milj. kr	92 052	141 559	168 396	65 335	341 168	374 846
6. Finanskvot = (2)/(1), %	49,9	51,9	52,4	31,6	55,2	55,7
7. Soliditet = (4)/(5), %	55,4	51,0	49,7	66,4	50,3	46,3
8. Korrigerad soliditet, %	41,7	36,9	35,8	48,0	36,2	33,3

Tabell 14:3. *Genomsnittlig årlig tillväxttakt för kapitalmåten 1965—1980*
Procent

	1965—1973	1974—1980	
		O-alt.	I-alt.
Materiellt kapital	8,2	12,1	13,9
Finansiellt kapital	15,1	13,1	15,0
Skulder	15,5	12,3	15,5
Eget kapital	6,6	12,7	12,9
Totalt kapital	10,2	12,5	14,3

sina materiella investeringar, närmare 90 % större än i det offentlig-expansiva alternativet. Olikheterna i finansieringssituationen framgår även av självfinansieringsgraden. I det expansiva fallet sjunker den svagt till det värde som gällde för perioden 1970—1973, medan den långsamma industriexpansionen medför att självfinansieringsgraden förbättras klart jämfört med genomsnittet för perioden 1966—1974. Samma mönster finner man i den marginella soliditetens utveckling. Förbättringen i O-alternativet är för detta mått relativt sett något större. Det extremt låga värdet för den första fyraårsperioden kan eventuellt bero på en statistisk oegentlighet, varför stor försiktighet bör iaktas vid tolkningen av denna siffra.

Vilka förändringar i industrins kapitalstruktur som följer av dessa finansiella flöden framgår av tabellerna 14:2 och 14:3. Mellan 1965 och 1973 ökade upplåningen snabbare än det totala kapitalet, med 15,5 % per år mot 10,2 % per år, vilket medförde att industrins soliditet markant försämrades. Vad som ligger bakom denna historiska utveckling är svårt att säga. Har företagen tvingats öka sin skuldsättning för att kunna genomföra redan bestämda investeringsprogram eller är det andra faktorer, i så fall i första hand förändrad totalräntabilitet och ändrade exogent bestämda finansieringskostnader, som varit orsak till skuldökningen? Vad som kan tala för det senare är att ett ökat utbud skett på kapitalmarknaden av förmånliga krediter, vilket medfört att företagen kunnat sänka sin soliditet

Tabell 14:4. Industrins räntabilitet på totalt och eget kapital 1966—1980

	Genomsnitt per år			1980	
	1966—1969	1970—1973	1974	O-alt.	I-alt.
Totalräntabilitet före skatt (R_T), %	5,6	6,0	8,9	8,0	8,1
Låneränta (i_c), %	4,7	4,9	5,5	5,5	5,5
Skuldkvot (S/E)	0,67	0,90	1,01	0,99	1,16
Räntabilitet på eget kapital före skatt; $R_E = R_T +$ $(R_T - i_c) \frac{S}{E}$, %	6,2	6,9	12,3	10,5	11,1
Vinstskattesats (t_v), %	40	29	28	28	28
Räntabilitet på eget kapital efter skatt; $R'_E =$ $(1 - t_v)R_E$, %	3,7	4,9	8,9	7,5	8,0

utan att i motsvarande mån behöva öka sitt finansiella risktagande. Härför talar även att det finansiella kapitalet vuxit snabbare än det materiella. Relationen mellan dessa kapitalstockar uttrycks i finanskvoten som ökade från ca 32 % 1965 till ca 52 % 1973. En ökning av andelen tillgångar som lätt kan realiserar, dvs. är lätta att sälja på marknaden, kan motverka den finansiella riskökning som följer av en ökad upplåning.

De finansiella tillgångarna beräknas i båda alternativen fortsätta att växa snabbare än de materiella under prognosperioden. Det industriexpansiva alternativet medför också en fortsatt soliditetssänkning, medan soliditeten stiger något i lågalternativet. (För att underlätta jämförelse med andra publicerade soliditetsmått redovisar vi även ett korrigerat mått, där vi endast inräknat halva det obeskattade kapitalet i det egna kapitalet. Utvecklingsmönstret blir dock detsamma som för den okorrigerade soliditeten.)

I tabell 14:4 presenteras räntabilitetsmått för perioden 1966—1980. När man betraktar dessa räntabilitetsmått skall man vara medveten om att vårt vinstmått ej inkluderar icke realiserad värdestegring i anläggningar. Avskrivningarna beräknas dock utifrån återanskaffningsvärden. En viss förbättring av totalräntabiliteten har inträffat mellan slutet av 1960-talet och början av 1970-talet. Under högkonjunkturåret 1974 var totalräntabiliteten nära 9 %, vilket låg markant över genomsnittet för 1966—1969 och 1970—1973, 5,6 respektive 6,0 %. Prognosen ger en fortsatt hög totalräntabilitet, dock ej fullt så hög som för 1974. 1980 blir den 8,0 % i O-alternativet och 8,1 % i I-alternativet.

Räntabiliteten på det egna kapitalet före skatt har historiskt ökat snabbare än totalräntabiliteten. En viktig anledning torde vara den hävstångseffekt som upplåningen medför, dvs. att en viss uppgång i totalräntabiliteten vid oförändrad låneränta resulterar i en större höjning i det egna kapitalets räntabilitet. Denna positiva effekt har förstärkts av den ökning som samtidigt skett i skuldkvoten men också dämpats något av att låneräntan stigit med ett par tiondels procentenheter mellan perioderna 1966—1969 och 1970—1973. Högkonjunkturåret 1974 beräknas räntabiliteten på eget kapital före skatt ha varit 12,3 %. Prognosen ger för 1980 en sänkning till 10,5 % i O-alternativet och 11,1 % i I-alternativet.

Tabell 14:5. Tillväxten av det egna kapitalet 1965—1980 uppdelad på komponenter

	Relativ ökning i eget kapital	(1-utdelningsandelen)	Räntabiliteten på eget kapital efter skatt %	Nyemissioner i procent av eget kapital	Värdestegring på materiella anläggningstillgångar %
	v_E	$= (1-u)$	R_E	$+$ b	$+$ z
1965—1969	4,1	(1—0,54)	3,7	0,3	2,1
1969—1973	8,5	(1—0,42)	4,9	0,5	5,2
1974—1980					
O-alt.	12,6	(1—0,40)	8,3	0,8	6,8
I-alt.	13,0	(1—0,40)	8,8	0,8	6,9

Avkastningen på eget kapital har ökat ännu snabbare efter skatt än före skatt. Detta förklaras av nedgången i den effektiva skattesatsen (t_v). Vid jämförelse med andra publicerade räntabilitetsmått på eget kapital skall man hålla i minnet att vi har inkluderat hela det obeskattade kapitalet som eget kapital. Om man endast tar med en viss andel av den obeskattade reserven (t. ex. 50 %) höjs givetvis räntabilitetsnivåerna.

I tabell 14:5 visas den relativa ökningen i det egna kapitalet (v_E) uppdelad i komponenter. Intressant är den betydelse för kapitaltillväxten som prisstegringarna på kapitalvaror har haft. Av den totala tillväxten i eget kapital svarar prisstegringskomponenten i genomsnitt för cirka 55 % under perioden 1965—1973. Denna andel har också varit stigande, vilket kan ses som en spegling av den allt högre allmänna inflationstakten i ekonomin. Som synes räknar vi med att prisstegringsdelen även framgent kommer att spela en dominerande roll för den monetära kapitalackumuleringen. Värt att notera är också den stegring som skett och som vi tror kommer att fortsätta i nyemissionsprocenten. Detta skulle innebära att aktiemarknaden kan förväntas få ökad betydelse för företagets möjligheter att anskaffa investeringskapital.

Vi skall till sist söka bedöma realismen i den antagna investeringsutvecklingen mot bakgrund av de i tabell 14:4 beräknade lönsamhets- och soliditetsförändringarna. Av tabellen framgår att i O-alternativet sjunker skuldkvoten med ett par procentenheter. Samtidigt sänks räntabiliteten på totalt kapital med knappt en procentenhet. Vi ser också att sänkningen av det egna kapitalets räntabilitet blir större på grund av den ovan nämnda hävstångseffekten. Med tanke på att 1974 var ett år med god lönsamhet för företagen, särskilt i jämförelse med den lönsamhetsnivå som rådde under andra hälften av 1960-talet och början av 1970-talet, synes det inte uteslutet att investeringstillväxten i O-alternativet blir något större än vad som antagits eller att räntabilitetsnedgången blir större än vad vi här har beräknat.

Av tabellen framgår vidare att skuldkvoten i I-alternativet skulle stiga med cirka 15 procent från 1974 års höga nivå. Det är inte sannolikt att företagen är villiga att acceptera en ytterligare sänkning av sin soliditet. Vi har därför utfört kalkyler under förutsättning att soliditeten inte ändras.

Vi finner att detta kan ske endast genom att lönerna ökar avsevärt långsammare än förädlingsvärdet i löpande priser. Lönerna skulle inte få stiga med mer än cirka 7 % per år mellan 1974 och 1980, vilket skulle betyda en sänkning av löneandelen till en nivå under 60 % 1980, samtidigt som det skulle innebära att avkastningen på eget kapital efter skatt 1980 skulle behöva nära nog fördubblas.

Det är viktigt att komma ihåg att denna stora kalkylerade lönsamhetsuppgång i hög grad är ett resultat av den korta planperiod vi här arbetar med. Ju längre planperioden är, allt annat lika, desto mindre förändring krävs i löneandelen för att uppnå ett bestämt soliditetsmål vid periodens slut. Det förefaller därför mer sannolikt att en viss försämring kommer att ske i soliditeten fram till 1980 i det industriexpansiva alternativet. Även om företagen vore beredda att godta en soliditetssänkning kan dock en uppgång i det genomsnittliga vinstläget under planperioden komma att krävas för att förmå företagen att genomföra det omfattande investeringsprogram som förutsatts i detta alternativ.

14.5 "Real" och "nominell" räntabilitet

Vid en beräkning av de avkastningskrav som en oförändrad soliditet medför i såväl "reala" som "nominella" termer utgår vi från ett mer genomarbetat statistiskt material, vilket avser de 40 största börsnoterade koncernerna. Dessa svarar för cirka hälften av den svenska industriproduktionen.

Vi antar att kapitalstocken för dessa koncerner kommer att växa 1974—1980 i samma takt som för industrin totalt, dvs. i fasta priser med 4,9 % per år i O-alternativet och med 5,6 % per år i I-alternativet (se kapitel 11). Motsvarande prisökningar antas bli 6,7 respektive 7,1 % per år. Vi antar vidare att lager och finansiella tillgångar för denna företagsgrupp stiger i samma takt som de materiella anläggningstillgångarna. Då medför kravet på oförändrad soliditet att även det egna kapitalet måste öka med 11,9 och 13,1 % per år i respektive alternativ.

Sambandet mellan den procentuella årliga ökningen av eget kapital och räntabiliteten på eget kapital får vi enligt

$$v_E = (1-u)R_E + b. \quad (2')^1$$

Nyemissionsprocenten (b) är något högre för dessa koncerner än för industrin i genomsnitt och uppgick till 0,7 % i genomsnitt för perioden 1965—1974. Vi antar att den kommer att stiga till 2 % för prognosperioden. Antagandet om en väsentligt högre nyemissionsprocent innebär en omläggning av industrins finansieringspolitik mot en snabbare höjning av utdelningarna och en högre nyemissionstakt. Dessutom förutser vi att den statliga industripolitiken kommer att leda till större nyemissioner.

Utdelningsandelen (u) sjönk mellan 1965 och 1974 från ca 35 till ca 25 %. Det finns emellertid flera skäl, inte minst den väsentligt högre nyemissionsprocenten, som talar för att utdelningsandelen åter kommer att stiga. Vi antar därför att den stiger till 1965 års värde.

¹ Sambandet (2') skiljer sig från (2) genom att det ej innehåller värdeökningstermen z . Detta motiveras av att det materiella kapitalet i den nominella kalkylen värderats till anskaffningskostnad.

Tabell 14:6. *Priser, skuldsättning och låneränta 1965—1980 för de 40 största koncernerna*
Procent

	1965—	1970—	1974—1980	
	1969	1974	O-alt.	I-alt.
Årlig förändring i konsumentprisindex	4,0	8,1	7,3	7,8
Årlig förändring i prisindex för industrins realkapital	2,3	9,3	6,7	7,1
Genomsnittlig skuldkvot (S/E)	1,5	1,8	2,0	2,0
Genomsnittlig låneränta (i_c)	2,7	3,5	3,5	3,5

Dessa förutsättningar ger oss att räntabiliteten på eget kapital efter skatt (R_E) måste uppgå till minst 15,2 % i O-alternativet och 17,1 % i I-alternativet för att soliditeten skall ligga kvar på 1974 års nivå.

Det angivna räntabilitetskravet är nominellt, dvs. inkluderar alla prisfluktationsvinster på grund av prishöjningar. Genom att minska detta nominella räntabilitetsmått med inflationstakten, mätt med konsumentprisindex, kan vi erhålla ett reall avkastningsmått på det egna kapitalet sett från aktieägarnas utgångspunkt. Eftersom den förväntade höjningen av konsumentpriserna 1974—1980 enligt våra beräkningar är 7,3 % per år i O-alternativet och 7,8 % i I-alternativet, blir sålunda den reala avkastningen 7,9 respektive 9,3 % per år.

Detta är en mycket hög siffra, antingen man jämför med alternativa placeringar eller med historisk avkastning. Den reala räntan på banksparende har varit negativ de senaste åren, medan den reala avkastningen på investerat eget kapital i de 40 största börsnoterade koncernerna legat kring 2,8 % per år 1965—1969 respektive 4,4 % per år 1970—1974 (se tabell 14:7).

En hög real räntabilitet på eget kapital kan således erhållas genom en kombination av låg real förräntning på totalkapitalet, hög prisstegringstakt på industrins tillgångar och en låg inflationstakt mätt med konsumentprisindex. Omvänt kan en hög real förräntning på totalkapitalet, låg prisstegringstakt på tillgångar och hög inflationstakt ge upphov till en låg real räntabilitet på eget kapital. Det är därför motiverat att också undersöka vilket krav på totalräntabilitet "reall" och "nominellt" som krävs för att man skall få den förräntning på eget kapital som beräknades ovan.

Sambandet mellan nominell totalräntabilitet R_T och nominell räntabilitet på eget kapital efter skatt R_E framgår av ekvation (1) ovan. Skuldkvoten antas för prognosperioden vara 2, den genomsnittliga låneräntan 3,5 % och vinstskattesatsen 50 %, vilket innebär att skuldkvoten höjs något medan skattesats och låneränta blir oförändrade jämfört med värdena för perioden 1970—1974. Dessa genomsnitt avviker markant från motsvarande värden i avsnittet ovan. Ett skäl härtill är att skulderna här inkluderar halva det obeskattade kapitalet, vilket medför en höjning av skuldkvoten och en sänkning av låneräntesatsen. Vidare motiverar det att vi här använder en nominell skattesats. Den nominella totalräntabilitet som krävs för en oför-

Tabell 14:7. *Nominell och real räntabilitet 1965—1980 för de 40 största koncernerna*

Procent	1965— 1969	1970— 1974	1975—1980	
			O-alt.	I-alt.
Nominell räntabilitet på eget kapital efter skatt (R_E)	6,8	12,5	15,2	17,1
Real räntabilitet på eget kapital	2,8	4,4	7,9	9,3
Nominell räntabilitet på totalt kapital (R_T)	7,0	10,7	12,5	13,7
Real räntabilitet på totalt kapital	5,5	4,5	8,0	9,0

ändrad soliditet 1974—1980 blir 12,5 % i O-alternativet och 13,7 % i I-alternativet.

Motsvarande reala totalräntabilitet erhålls genom att prisfluktationsvinsterna exkluderas. Prisfluktationsvinsterna uppstår genom att lager- och anläggningstillgångarna stiger i pris. Sammanlagt svarar dessa realtillgångar för cirka två tredjedelar av hela balansomslutningen. Om prisstegringstakten på dessa tillgångar blir i genomsnitt 6,7 och 7,1 % i O- respektive I-alternativet, svarar prisfluktationsvinsten för 4,5 respektive 4,7 procentenheter (dvs. $\frac{2}{3}$ av 6,7 resp. 7,1 %) av den nominella totalräntabiliteten. Den reala totalräntabiliteten behöver således uppgå till 8,0 respektive 9,0 % under perioden 1974—1980 för att företagens investeringsplaner skall kunna genomföras utan att soliditeten sänks.

Likadana beräkningar¹ har utförts för de båda historiska perioderna 1965—1969 och 1970—1974. Resultaten framgår av tabell 14:7. Förutsättningarna för beräkningarna redovisas i tabell 14:6. Tabell 14:7 visar att den relativt höga nominella räntabiliteten på totalkapitalet 1970—1974 framför allt berodde på stora prisvinster och på att avskrivningarna baserade på anskaffningskostnaden var låga i förhållande till vad de skulle ha varit om de beräknats utifrån återanskaffningskostnaderna. Att den reala totalräntabiliteten var lägre 1970—1974 än 1965—1969 kan bero på att företagen inte i tillräckligt hög grad kunde kompensera sig genom pris-höjningar för de oväntat snabba kostnadsstegringarna. Om detta är riktigt, är det sannolikt att räntabiliteten åter kommer att stiga om inflationstakten sjunker.

14.6 *Sammanfattning*

I detta kapitel har vi analyserat industrins finansiella utveckling i de två utvecklingsalternativ vi arbetat med i LB:s huvudmodell. Syftet har varit att diskutera de finansiella förutsättningarna för att kunna realisera LB:s reala prognoser.

Det industriexpansiva alternativet kräver en väsentligt högre räntabilitet

¹ Beräkningarna har skett enligt den metod som beskrivs i J. Bröms & R. Rundfelt, *Inflationsredovisning*, Sveriges Industriförbund. Stockholm 1976.

inom industrin för att soliditeten ej skall sänkas. Detta förutsätter en så kraftig sänkning av löneandelen att vi betraktar den som tämligen osannolik.

Företagens möjligheter att öka internfinansieringen genom att sänka utdelningarna är begränsade, då en sådan sänkning kan medföra kraftiga kursfall på aktierna, vilket skulle försämra möjligheterna att anskaffa nytt kapital via nyemissioner. Snabb tillväxt i utdelningarna möjliggör en högre nyemissionstakt. Exakt hur detta samband mellan utdelningstillväxt och nyemissionstakt ser ut vet vi inte. Bland annat beror det på vilka förräntningskrav på riskvilligt kapital som kapitalmarknaden — hushåll och fonder — kommer att ställa. Vi har förutsatt att nyemissionstakten höjs väsentligt samtidigt som tillväxten i utdelningarna blir snabbare. För att detta skall gå ihop måste dock räntabiliteten höjas jämfört med perioden 1965—1973. Vi tror inte att det föreligger någon brist på riskvilligt kapital. Det är en fråga om vilken avkastning efter skatt som aktieägarna får. Endast en liten del av hushållens sparande behöver slussas över till aktiemarknaden för att ge en stor ökning i tillförseln av riskvilligt kapital.

Vi har bedömt att även det industriexpansiva alternativet kan realiseras om räntabiliteten på eget kapital efter skatt under perioden 1975—1980 ligger på ungefär samma relativt höga nivå som 1974. Detta skulle dock innebära att soliditeten fortsätter att sjunka med ca 3 procentenheter till 1980, medan självfinansieringsgraden i stort sett blir oförändrad. En sådan soliditetssänkning tror vi dock kan accepteras av företagen, förutsatt att industrin bereds tillräckligt utrymme på kapitalmarknaden.

Sammanfattning

15.1 Inledning

IUI har under årens lopp utarbetat ett antal bedömningar av den industriella utvecklingen i Sverige i samarbete med de statliga långtidsutredningarna. Den här presenterade långtidsbedömningen skall ses som en fortsättning av detta arbete. Erfarenheten visar att det är svårt att bedöma utvecklingen inom hela industrin och i enskilda branscher, om analysen inte integreras med en konsistent bedömning av utvecklingen för hela ekonomin. När IUI:s industribedömning inte längre är en integrerad del av den statliga långtidsutredningen, har vi därför ansett det nödvändigt att specificera de utvecklingsvägar för hela den svenska ekonomin under vilka våra bedömningar av industrins utveckling gäller. Det finns naturligtvis också en återkoppling från industrins utveckling till hela ekonomins utveckling. Det måste därför under utredningens gång finnas ett nära samspel mellan industribedömningen och specificeringen av de möjliga utvecklingsvägarna för hela ekonomin.

Syftet med IUI:s långtidsbedömning är att tjäna som ett underlag för diskussion om den ekonomiska politikens utformning när det gäller resurstillväxt och fördelning av produktionsresultatet. Det är viktigt att den ekonomisk-politiska debatten kring konjunkturstabiliserande åtgärder, skatter, prisstabilisering och valutakurser, bytesbalansmål etc. förs mot bakgrund av långsiktiga totalbedömningar för hela ekonomin. Förhoppningen är att IUI:s långtidsbedömning kan bidra till att man i debatten mer betonar de långsiktiga resurstillväxt- och resursfördelningsproblemen än man gör i den konjunkturpolitiska diskussionen.

En uppgift för vårt arbete har varit att vidareutveckla den analysapparat som används vid diskussion av den långsiktiga inriktningen av ekonomins utveckling. Vi bygger därvid vidare på den analysuppläggning som successivt utvecklats i de statliga långtidsutredningarna. För att kunna ta fram konsistenta utvecklingsvägar för ekonomin har institutet utarbetat en ekonometrisk modell för hela ekonomin.

Utgångsåret för modellen är 1974. Detta är det sista år då någorlunda säker statistik föreligger över alla variabler. Bedömningen av produktionsutvecklingen i hela ekonomin och i olika sektorer avser produktionstillväxten vid fullt kapacitetsutnyttjande. Vi har därför utgått från ett år med i stort sett fullt kapacitetsutnyttjande i ekonomin. 1980 antas vara ett år med samma aktivitetsnivå som 1974. Alla konjunkturvariationer är bortrensade ur modellen.

De centrala avvägningsfrågor som vi diskuterat i långtidsbedömningen kan sammanfattas under fyra huvudrubriker.

1. *Resurstillväxt*

Hur snabbt kommer resurserna att växa? Hur stor del av BNP skall avsättas till investeringar? Avgörande för resurstillväxten är produktivitetstillväxten. Vilken produktivitetstillväxt kan uppnås och vill man eftersträva?

2. *Bytesbalansmålet*

Hur mycket av våra resurser behöver vi avsätta för att klara bytesbalansmålet? Hur snabbt skall man eftersträva att uppnå jämvikt i bytesbalansen? Vilka branscher skall svara för den exportökning som krävs?

3. *Konsumtionens fördelning*

I huvudsak gäller frågan vilken fördelning på privat och offentlig konsumtion av den totala möjliga konsumtionsökningen man skall eftersträva. Vilka delar av den offentliga konsumtionen kommer att öka och hur kommer den privata konsumtionen att fördela sig på olika ändamål? I vilken utsträckning påverkar statsmakterna den privata konsumtionens innehåll?

4. *Ekonomisk politik*

Med vilka medel kan man genomföra de olika utvecklingsalternativen? Hur mycket måste skatterna höjas? Vilka spänningar kommer att finnas mellan kraven på ökad privat konsumtion och på ökning av de offentliga tjänsterna? Hur skall industriexpansionen finansieras?

Vi har inte diskuterat den ekonomiska politiken i alla dess aspekter. Vi har dock ingående analyserat de krav på skattepolitiken som ett genomförande av de olika utvecklingsalternativen ställer samt de lönsamhetskrav som måste uppfyllas för att industrins expansion i bägge alternativen skall te sig realistisk. Vidare har vi på en rad områden sökt ange hur den statliga politiken kan tänkas påverka den utveckling som vi antagit. Det gäller bl. a. bostadsefterfrågan, energifrågan, produktivitetstillväxten i industrin, olika industribranschernas utveckling etc.

För de bägge huvudalternativen borde man i princip kunna ange en uppsättning ekonomisk-politiska medel som krävs för att realisera de angivna utvecklingsvägarna. De yttre förutsättningarna för ekonomin, som staten inte kan råda över, t. ex. den internationella prisstegringen, den ekonomiska tillväxten i industriländerna etc., antas vara desamma i alla alternativen.

I den följande sammanfattningen har vi tagit upp frågorna i samma ordning som ovan. Först ges dock en kortfattad redogörelse för ekonomin i de olika utvecklingsalternativen.

15.2 *Alternativen i sammandrag*

IUI:s långtidsbedömning har byggts upp kring två huvudalternativ. Det ena har en stark inriktning mot offentlig konsumtion och offentliga investeringar. Vi har kallat detta alternativ det offentliga-expansiva, eller förkortat *O-alternativet*.

Det andra alternativet har en stark inriktning mot privat konsumtion.

Det ställer större krav på en hög tillväxttakt inom industrin och industrins investeringar. Det har därför benämnts det industriexpansiva alternativet — *I-alternativet*.

Valet av huvudalternativ har skett utifrån vår tolkning av vad som representerar olika huvudströmningar i den politiska debatten rörande konsumtionens fördelning. Det har också varit naturligt för oss att belysa två alternativa utvecklingsvägar för ekonomin med helt olika fördelning på privat och offentlig konsumtion, eftersom denna fördelning har djupgående återverkningar på förutsättningarna för den industriella tillväxten och eftersom tyngdpunkten i vår analys ligger på att bedöma den industriella utvecklingen.

En väsentligt förändrad fördelning mellan privat och offentlig konsumtion för med sig en rad andra förändringar i ekonomin. Detta leder till att alternativen skiljer sig åt i flera avseenden. Vissa av dessa skillnader är härledda ur allmänna ekonomiska resonemang som inte formaliserats som explicita samband i modellen. De viktigaste av dessa skillnader sammanfattas i följande punkter.

1. Det totala arbetskraftsutbudet antas öka något snabbare i O- än i I-alternativet med hänsyn till den offentliga sektorns stora efterfrågan på kvinnlig arbetskraft och till att en ökning i arbetskraftsutbudet nästan enbart kan väntas ske genom höjning av kvinnornas förvärvsfrekvens. En snabb expansion av industrin antas å andra sidan leda till en större nettoimmigration.
2. Investeringarna antas växa betydligt snabbare i industrin och bostadssektorn i I-alternativet medan de växer snabbare i offentlig sektor i O-alternativet.
3. Produktiviteten antas växa snabbare i industrin och handeln i I-alternativet än i O-alternativet.
4. En snabb tillväxt i privat konsumtion och investeringar drar med sig en snabbare importtillväxt i I-alternativet. Detta har antagits uppvägas av en snabbare exporttillväxt i detta alternativ.
5. Lönerna antas öka något snabbare i offentlig sektor än i privat sektor i O-alternativet, beroende på att en stark sysselsättningsökning i offentlig sektor kräver detta.

Den volymmässiga utvecklingen av försörjningsbalansens olika poster för de bägge alternativen presenteras i tabell 15:1. I O-alternativet stiger offentlig konsumtion med 3,0 % per år och privat konsumtion med 2,0 % per år. Motsvarande ökningstal för I-alternativet är 1,5 respektive 3,4 % per år. BNP ökar med 2,9 respektive 3,6 % per år. Skillnaden i BNP-tillväxt beror dels på att produktiviteten i industrin och handeln väntas öka snabbare i I-alternativet än i O-alternativet, dels på att O-alternativet innebär en större resursöverflyttning till offentlig sektor, där produktiviteten är lägre och produktivitetsökningen i stort sett är noll enligt definitionerna i nationalräkenskaperna. I bägge alternativen uppnås jämvikt i betalningsbalansen 1980. Exporten av varor och tjänster stiger snabbare än importen. Skillnaden i årlig tillväxttakt är i bägge alternativen 1,2 procentenheter. En

Tabell 15:1. *Försörjningsbalans 1974—1980. (Löpande priser)*
Miljarder kronor

	1974	O-alt.			I-alt.		
		Årlig förändring 1974—1980, %		1980	Årlig förändring 1974—1980, %		1980
		Volym	Priser		Volym	Priser	
Privat konsumtion	131,0	2,0	6,7	217,1	3,4	7,1	241,7
Offentlig konsumtion	59,6	3,0	10,9	132,6	1,5	10,6	119,4
Bruttoinvesteringar	55,1	3,1	6,9	98,5	3,7	7,3	105,1
Offentlig sektor	8,4	6,2	7,0	18,1	1,9	7,5	14,5
Privat sektor	33,8	2,6	6,8	58,6	4,2	7,2	66,1
Industrisektor	12,6	3,2	6,7	22,5	7,0	7,1	28,6
Bostadssektor	12,9	2,0	7,0	21,8	3,5	7,5	24,4
Lager	5,6	1,8	6,5	9,2	1,8	6,7	9,3
Export	81,2	6,3	6,0	166,2	7,5	6,0	177,8
Import	—83,2	5,0	6,0	—158,2	6,3	6,0	—170,3
BNP	249,3	2,9	7,3	465,4	3,6	7,8	483,0

snabb tillväxt i privat konsumtion betyder en snabb importtillväxt, varför exporten måste stiga snabbare i I- än i O-alternativet.

Försörjningsbalansens poster presenteras också i löpande priser. Vi har antagit att den internationella prisstegringen på de varor och tjänster som ingår i den svenska utrikeshandeln kommer att uppgå till i genomsnitt 6 % per år. Den svenska kronan förutsätts inte skrivas upp eller ner i förhållande till ett med utrikeshandeln vägt genomsnitt av växelkurserna hos Sveriges viktigaste handelspartners. Den internationella prisstegringen väntas få fullt genomslag i den svenska prisnivån, vilket med den prisspridningsmodell (den s. k. EFO-modellen) som används betyder att den inhemska prisnivån stiger snabbare än den internationella. BNP-prisindex ökar med 7,3 % per år i O-alternativet och med 7,8 % i I-alternativet.

Den årliga förändringen i produktion, arbetskraftsinsats och produktivitet anges i tabell 15:2 för ekonomins huvudsektorer för de bägge alternativen. Vi har antagit att årsarbetstiden sjunker med 0,8 % per år i alla sektorer. Sysselsättningsutvecklingen erhålls därför genom att 0,8 procentenheter adderas till förändringstakterna för arbetskraftsinsatsen. I O-alternativet kommer antalet sysselsatta i offentlig sektor (exkl. affärsverken) att öka med 298 000 personer, varav antagligen den övervägande delen blir kvinnor. Samtidigt minskar antalet sysselsatta i privatsektorn med 98 000 personer. I I-alternativet stannar ökningen i den offentliga sektorn vid 173 000 personer, medan sysselsättningen i den privata sektorn ökar med 5 000 personer.

Industrins utveckling sammanfattas i tabell 15:3. Industriproduktionen beräknas stiga med 4,1 % per år i O-alternativet och med 5,4 % per år i I-alternativet. Antalet sysselsatta ökar med 31 000 över hela perioden 1974—1980 i det industriexpansiva alternativet och minskar med 6 000 i O-alternativet. Att skillnaden i sysselsättning blir så liten beror på att arbetsproduktiviteten stiger med endast 5,0 % per år när industriproduktionen växer långsamt men med 5,7 % när den växer snabbt.

Tabell 15:2. *Produktion, arbetade timmar och arbetsproduktiviteten 1974—1980*

Årlig procentuell förändring

	O-alternativet			I-alternativet		
	Produktion	Arbetade timmar	Produktivitet	Produktion	Arbetade timmar	Produktivitet
Jordbruk och fiske	0,6	—4,2	5,0	1,2	—3,7	5,0
Skogsbruk	0,7	—5,5	6,5	1,7	—4,6	6,5
Industri	4,1	—0,9	5,0	5,4	—0,3	5,7
El-, gas-, värme- och vattenverk	4,5	—1,4	6,0	5,3	—1,2	6,5
Byggnadsverksamhet	3,0	—1,0	4,0	3,1	—0,9	4,0
Varuhandel	3,0	—0,9	3,9	4,2	0,1	4,2
Samfärdsl	0,6	—2,4	3,0	1,6	—1,4	3,0
Bostadsförvaltning	2,2	0,2	2,0	2,5	0,5	2,0
Övriga privata tjänster	1,1	—1,0	2,1	1,5	—0,6	2,1
Offentlig sektor	3,4	3,7	—0,3	1,6	1,9	—0,3
Totalt	3,0	—0,1	3,1	3,5	—0,1	3,6

Tabell 15:3. *Produktions- och produktivitetens utveckling i svensk industri 1960—1980*

Årlig procentuell förändring

	1960—	1965—	1970—	1974—1980	
	1965	1970	1974	O-alt.	I-alt.
Produktion	7,4	4,9	4,0	4,1	5,4
Sysselsättning, timmar	0,6	—1,6	—1,6	—0,9	—0,3
Kapitalstock	5,5	4,2	4,7	4,9	5,6
Arbetsproduktivitet	6,8	6,6	5,7	5,0	5,7
Totalproduktivitet	5,1	4,5	3,4	3,0	3,6

I-alternativet har kopplats samman med en hög investeringstakt som höjer kapitalvolymen med 5,6 % per år. I O-alternativet beräknas investeringarna växa med 3,2 % per år. Den höga investeringsnivån 1974 i förhållande till kapitalstocken innebär trots den svaga investeringstillväxten i det senare alternativet, att kapitalstocken fortsätter att växa relativt snabbt.

Totalproduktivitetens ökning, ibland kallad teknikfaktorn, erhålls genom att förändringstakterna i kapital- och arbetskraftsinsatsen vägs samman med respektive produktionsfaktors inkomstandel i förädlingsvärdet. Totalproduktiviteten växer betydligt långsammare i O-alternativet (3,0 % per år) än i I-alternativet (3,6 % per år). I resurstillväxtavsnittet redovisas närmare argumenten för att vi antagit att man får en svagare produktivitetstillväxt än under tidigare perioder och att man får denna skillnad mellan alternativen.

I kapitel 12 har vi analyserat industrins energiförbrukning och beräknat

hur den kommer att öka i de bägge huvudalternativen. Utgångsåret för energikalkylen är 1973, eftersom detta är det sista år för vilket vi haft tillgång till uppgifter om energiförbrukningen i olika branscher. Den totala energiförbrukningen beräknas växa med cirka 4,3 % per år i det industriexpansiva alternativet och med 3,6 % per år i O-alternativet. Den specifika energiåtgången sjunker med 1,2 respektive 0,8 % per år i de bägge alternativen.

Den totala elförbrukningen i ekonomin har beräknats öka från 70 TWh 1973 till 94 TWh 1980 i O-alternativet och till 99 TWh i I-alternativet. Den totala elkraftskapaciteten beräknas även vid obetydligt utnyttjande av de befintliga oljekondenskraftverken uppgå till drygt 100 TWh 1980. Olika vägar att nå balans mellan utbud och efterfrågan diskuteras i kapitel 13.

Ett mellanalternativ

De huvudalternativ som redovisats ovan utgör inga prognoser. Den faktiska utvecklingen kommer att vara en politisk kompromissväg. Spridningen mellan tillväxttakterna för privat och offentlig konsumtion blir kanske mindre än vad vi antagit i O- respektive I-alternativet. Vi har därför också ansett det vara av intresse att presentera en modellberäkning för ett mellanalternativ. De två huvudalternativen har därvid tjänat som yttre gränser inom vilka det faktiska utfallet eventuellt hamnar. Antagandena om sysselsättningsökningen, produktivitets- och investeringstillväxten samt konsumtionsfördelningen ligger alla inom det intervall som anges av huvudalternativen. Även detta alternativ ger jämvikt i bytesbalansen. Mellanalternativet presenteras i tabellbilagan till kapitel 2.

Den offentliga konsumtionen stiger i mellanalternativet med 2,5 % per år och den privata med 2,4 % per år. Produktivitetsutvecklingen i varje sektor har antagits bli densamma som i O-alternativet. Genom att förskjutningen mot offentlig sektor inte blir fullt så utpräglad som i O-alternativet kommer BNP att stiga något snabbare i mellanalternativet eller med 3,1 % per år.

15.3 *Resurstillväxt*

15.3.1 **Arbetskraft**

Arbetskraftstillgången bestäms av den naturliga befolkningstillväxten, nettoimmigrationens storlek och förändringar i arbetskraftens förvärvsintensitet. Den naturliga ökningen av befolkningen i aktiv ålder är i det närmaste noll mellan 1974 och 1980. I O-alternativet med sysselsättningsminskning i industrin har vi bedömt det som sannolikt att nettoimmigrationen blir lägre därför att det inhemska motståndet ökar och företagen blir mindre angelägna att söka arbetskraft utomlands. I I-alternativet tror vi att en viss nettoimmigration blir nödvändig för att klara industriexpansionen. Stora industriprojekt kommer att kräva en viss nettoimmigration. Motståndet mot immigration blir också mindre när sysselsättningen i industrin växer. Huvuddelen av immigrationen går till industrin. Den offentliga sektorn rekryterar knappast alls utländsk arbetskraft. Nettoimmigrationen 1974—1980 antas uppgå till 10 000 personer per år i I-alternativet och 3 000 per

år i O-alternativet. Det betyder att med de antagna förvärvsfrekvenserna för utländsk arbetskraft blir tillskottet till arbetskraften cirka 30 000 personer större i I-alternativet än i O-alternativet.

Totalt har vi antagit att 46 000 fler kvinnor kommer att vara sysselsatta i O-alternativet än i I-alternativet. Skälet till att vi förutsatt en högre förvärvsfrekvens hos kvinnor i O-alternativet är att en stark offentlig expansion som ökar antalet sysselsatta i offentlig sektor med 125 000 personer mer än i I-alternativet betyder en större efterfrågan på kvinnlig arbetskraft. Även om den traditionella yrkesinriktningen för kvinnor och män successivt ändras, kommer kvinnorna att i högre grad söka sig till vårdområdena och förvaltningen än till industrin. Ett annat skäl är att en stark utbyggnad av den offentliga sektorn innebär ett övertagande av tjänster som nu produceras i hushållen. Samtidigt kan en utbyggnad av den offentliga servicen underlätta för kvinnorna att gå ut på arbetsmarknaden. En mycket stor del av sysselsättningsökningen avser kvinnor med barn under sju år.

Det industriexpansiva alternativet ger något högre sysselsättningsgrad för männen. Utslagningen av äldre arbetskraft inom industri och skogsbruk blir mindre. Arbetslösheten antas vara densamma 1980 som 1974 eller cirka 1,9 % av arbetskraften.

Sammantaget stiger antalet sysselsatta i O-alternativet med 200 000 personer och i I-alternativet med 178 000 personer mellan 1974 och 1980. Mellan 1974 och 1975 har sysselsättningsökningen preliminärt skattats till cirka 60 000 personer. Det betyder att sysselsättningsökningen 1975—1980 antas uppgå till 120 000 à 140 000 personer.

Det totala antalet arbetstimmar i hela ekonomin beräknas sjunka med 0,1 % per år i bägge alternativen. Årsarbetstiden i varje produktionssektor antas sjunka med 0,8 % per år beroende på införandet av en femte semestervecka, ökad frånvaro, ökad deltid etc. Genom att årsarbetstiden i offentlig sektor är kortare än i övriga sektorer, bl. a. beroende på den höga andelen kvinnor med inte full arbetstid, kommer den högre sysselsättningen vid en stark expansion av offentlig sektor att uppvägas av en genomsnittligt kortare årsarbetstid.

Generellt gäller att sysselsättningsutvecklingen är beroende bl. a. av den familjepolitik som kommer att föras. Bidrag för vård av barn och gamla i hemmen ger lägre arbetskraftsutbud på marknaden än en stark satsning på institutionsvård. Förvärvsfrekvensen för kvinnor påverkas också av den takt i vilken den offentliga tjänsteproduktionen byggs ut. Den totala frånvaron har vi beräknat till 10,3 % av det totala antalet sysselsatta i hela ekonomin. Även små förändringar i frånvaron ger därför stora utslag på den totala arbetsinsatsen. Det totala antalet arbetstimmar i ekonomin kan enligt vår mening varieras inom ganska vida marginaler beroende på vilka åtgärder som samhället vidtar.

15.3.2 Kapitalbildning

1974 användes 24,4 % av BNP till investeringar i byggnader, maskiner och lager (investeringskvoten). Samtidigt sparades 22,7 % av BNP (sparkvoten). Skillnaden, 1,7 % av BNP, lånades utomlands. Detta motsvarar

det underskott på 4 miljarder kronor i bytesbalansen som Sverige hade 1974. Investeringskvoten, som i löpande priser sjunkit något mellan 1960-talet och perioden 1970—1974, har 1974 och 1975 legat kvar på samma nivå som under närmast föregående femårsperiod. Sparkvoten sänktes däremot ungefär så mycket som motsvarar den utländska upplåningen.

Som framgår av försörjningsbalansen i tabell 15:1 antas de totala investeringarna växa med 3,1 % per år i O-alternativet och med 3,7 % per år i I-alternativet. Skillnaden beror främst på att industriinvesteringarna växer med 3,2 respektive 7,0 % per år i de bägge alternativen samt på att bostadsinvesteringarna förutsätts bli större när den privata konsumtionen växer snabbare. I båda fallen får vi en snabbare tillväxt av investeringsvolymen än av BNP. Genom att investeringsprisindex beräknats stiga något långsammare än BNP-prisindex förblir investeringskvoten i löpande priser ungefär oförändrad. Eftersom vi förutsätter jämvikt i bytesbalansen 1980 är sparkvoten detta år lika med investeringskvoten. Den högre investeringstakten i I-alternativet ger en ökning av kapitalstocken i samhället med 3,9 % per år, vilket är endast 0,1 procentenheter mer än i O-alternativet.

Investeringskvoten i samhället — liksom avvägningen sparande-konsumtion och omfattningen av den utländska upplåningen — är en målvariabel för den ekonomiska politiken. Man kan bedöma önskvärdheten av en hög investeringskvot olika, och någon nödvändig sammankoppling mellan utländsk upplåning och höjd investeringskvot finns inte. Vad man kan konstatera är att om man bedriver en långsiktig upplåning under 1970-talets andra hälft, motsvarande enligt våra kalkyler cirka 1,1 % av BNP i genomsnitt per år, utan att höja investeringskvoten, betyder det en minskning av den möjliga konsumtionstillväxten på 1980-talet när lånen skall återbetalas med ränta. Sparkvoten sänks och man lånar för att hålla uppe konsumtionstillväxten under 1970-talet.

15.3.3 Produktivitet

En nyckelfråga för hela långtidsbedömningen är produktivitetutvecklingen i industrin och övriga sektorer. Industrin svarar för cirka en tredjedel av hela produktionen i ekonomin. Om arbetsproduktiviteten ökar med en procentenhet, ökar den årliga tillväxttakten i BNP med en tredjedels procentenhet. Frågan om vad som bestämmer produktivitetstillväxten diskuteras utförligt i kapitlen 9 och 11. Denna diskussion kan naturligtvis generaliseras även till andra sektorer.

Arbets- och totalproduktiviteten ökade klart långsammare under perioden 1970—1974 än under 1960-talet. För perioden 1974—1980 har IUI antagit att produktivitetens ökningstakt blir ungefär densamma som under perioden 1970—1974 i I-alternativet men klart lägre i O-alternativet.

Det finns i huvudsak två skäl till att vi antagit att industrins produktivitet växer fortare i I- än i O-alternativet. Det första är att installering av nytt kapital i många branscher ofta innebär att man för in ny teknik, s. k. kapitalbunden teknisk utveckling. Den snabbare ökningen av investeringarna i I-alternativet betyder därför att produktivitetstillväxten påskyndas. Det andra skälet är att vi tror att strukturomvandlingstakten blir högre i I- än i O-alternativet.

Det industriexpansiva alternativet kräver högre lönsamhet för att det skall realiseras. Det betyder i och för sig mindre lönsamhetspress på marginella företag än i O-alternativet. Den hårdare lönsamhetspressen på företagen medför att fler företag, arbetsställen och produktlinjer kommer att hamna i farozonen för nedläggning i O-alternativet än i I-alternativet. Denna utslagningsprocess borde verka i riktning mot en snabbare produktivitetstillväxt i O- än i I-alternativet.

Motståndet mot nedläggning av olönsamma företag har på 1970-talet medfört hårdare krav än förr på att företag som lägger ner en verksamhet skall finna en ersättningsindustri innan man lägger ner. Nedläggningarna tenderar därför att fördröjas, vilket leder till en allmänt långsammare produktivitetshöjning. Vid snabbare tillväxt i industrin blir det dock lättare att finna ersättningsindustrier eller alternativ produktion inom koncernerna. Dessa ersättningsinvesteringar kan då också ske från ett större urval av alternativ med lägre subventionsnivåer, vilket sannolikt också gör dem mer produktiva. Vi tror därför att man får en något högre utranteringstakt av äldre kapital i det industriexpansiva alternativet än i O-alternativet och snabbare nedläggning av olönsam produktion. En stor del av svensk industri ligger på relativt små orter som domineras av ett eller ett par företag, varför den koppling mellan expansion och nedläggning som vi här pekat på är av stor betydelse för produktivitetens utvecklingen.

Man kan jämföra O- och I-alternativen med utvecklingen under 1960-talets första och andra hälft. Under decenniets första hälft expanderade industriproduktionen snabbt, investeringstakten var hög och arbetsproduktiviteten steg med 6,9 % per år. Under den andra hälften expanderade den offentliga sektorn mycket snabbt och industriproduktionen hölls tillbaka. Man fick en snabb utslagning av olönsamma enheter. Arbetsproduktiviteten steg nästan lika snabbt som under decenniets första hälft, trots att investeringstillväxten blev betydligt långsammare.

Under 1960-talet var man beredd att acceptera en snabb strukturomvandling. Det ankom på arbetsmarknadspolitiken att klara den arbetslöshet som följde av nedläggningarna. Under 1970-talet har politiken ändrats.

Förbättrade produktionsmetoder och nya produkter

Produktiviteten stiger dels genom förbättrade produktionsmetoder, dels genom framtagande av nya produkter eller förbättringar av gamla. Förbättringar av produktionsmetoderna kräver ofta investeringar i nya anläggningar och maskiner men kan också ske genom införande av effektivare organisation, lagerstyrning, transportsystem etc. Hur snabbt gammal kapitalutrustning ersätts beror bl. a. på i vilken takt ny teknik framkommer som är överlägsen den gamla. Den relevanta frågan när man diskuterar produktivitetens tillväxt under en så kort tid som sex år är om potentialen av ny ekonomiskt användbar teknik är lika stor idag som den var t. ex. i början av 1960-talet. Frågan är naturligtvis utomordentligt svår att besvara, och någon samlad sådan teknisk information från olika områden saknas.

En betydande del av produktivitetens ökning har uppnåtts genom utnyttjande av skalfördelar i produktionen. I vissa branscher har vi förutsett att

det begränsade råvaruutrymmet eller marknadsutrymmet minskar möjligheterna att fortsättningsvis tillgodogöra sig lika stora skalekonomiska vinster.

Kostnaderna för att upprätthålla en hög produktförnyelsetakt, den andra huvudorsaken till produktivitetens ökning, har karaktär av immateriella investeringar. Det finns därför ingen direkt koppling mellan materiella investeringar och industrins produktionstillväxt. För att produktutvecklingsarbetet skall resultera i en snabb produktivitetsökning krävs att företagen ständigt introducerar produkter som av marknaden värderas högre än de gamla. Företagen måste ligga minst i jämbredd med konkurrenterna för att få ut ett högt pris för sina nya produkter. Kommer de svenska företagen efter de utländska konkurrenterna får de inte ut samma pris, och den produktivitetsökning som registreras blir lägre. Det krävs också större resurser att slå sig in på marknaden när konkurrenterna redan fått ett försprång, vilket också sänker produktiviteten. En hög produktförnyelsetakt förutsätter dels finansiellt starka företag som har råd att ta upp tävlan i den teknologiska kapplöpningen, dels en organisation som inte förhindrar att beslut fattas tillräckligt snabbt.

Näringspolitikens inriktning

De reformer som nu genomförs när det gäller arbetslivets organisation — trygghetslagar, ökad medbestämmanderätt på alla nivåer i företagen, förhandlingar vid alla former av ändringar i produktion etc. — rymmer naturligtvis risker för att förändringstakten går ner. En sådan effekt kan också uppkomma genom den allt mer tidskrävande prövningen av nya produkter och nya fabriker från en rad myndigheters sida.

Det kan hävdas att den nedgång i produktivitetens tillväxttakt som kan tänkas följa av sådana reformer är av engångskaraktär och att produktivitetstillväxten därefter återgår till den tidigare trenden. Vidare kan det ökade inflytandet tänkas ge positiva bidrag till produktivitetstillväxten på längre sikt. Om däremot produktförnyelsetakten går ner, möjligheterna att snabbt anpassa sig till nya marknadssituationer minskar och det tar längre tid att starta en ny produktion för svenska företag än för deras utländska konkurrenter, sänker detta varaktigt produktivitetstillväxten.

Det finns flera skäl att satsa på en snabb förnyelse av kapitalstrukturen. Ett skäl är önskemålet att förbättra både den inre och den yttre miljön. Miljöproblemen är till helt övervägande del att hänföra till processindustrin. De hänger dessutom, som visades i kapitel 11, samman med åldersstrukturen på anläggningarna och maskinerna. Det är nästan genomgående de gamla anläggningarna som har de stora utsläppen av miljöförstörande ämnen och samtidigt dålig inre arbetsmiljö. Även möjligheten att spara energi är nära sammankopplad med en snabb strukturuomvandling. De äldsta, minst produktiva anläggningarna har, som visades i kapitel 12, den högsta energiåtgången per producerad enhet. Beroende på hur man genom investeringsbidrag o. dyl. stimulerar industrin till miljövårdsåtgärder eller energibesparande åtgärder, konserverar man produktionsstrukturen eller påskyndar dess förnyelse.

Både när det gäller strukturuomvandlingstakten och det klimat man ska-

par för att upprätthålla en hög organisatorisk flexibilitet och innovationskraft har samhället således möjlighet att påverka produktivitetens ökningstakt. Delvis kan en lugnare strukturomvandlingstakt med fördröjning av nedläggningar av olönsamma produktionsenheter eller förändringar i företagens organisation ses som uttryck för att folk väljer kvalitativa förbättringar i produktionslivet framför snabbare standardökning. Delvis är det dock en fråga om vilken näringspolitik och vilket ekonomiskt system som man tror ger bäst ekonomisk tillväxt.

Svårigheten att empiriskt precisera alla de faktorer som bestämmer takten i produktivitetens utvecklingen är stor. Skall man på grundval av en långtidsbedömning utforma en plan för ekonomin krävs dock att man anger på vilka vägar man tror att man når den antagna produktivitetens utvecklingen. Man kan inte bara ta produktivitetens utvecklingen som given.

15.4 Bytesbalansmål och exportkrav

Genom oljeprishöjningen fick Sverige ett underskott i bytesbalansen på cirka 4 miljarder kronor 1974. Oljeprisstegringen uppgick till cirka 8 miljarder kronor. Underskottet 1974 uppfattar vi som den ungefärliga storleken på den strukturella ojämvikten i Sveriges bytesbalans 1974. Underskottet i varu- och tjänstebalansen uppgick till cirka 2 miljarder kronor och transfereringsunderskottet till ungefär lika mycket.

Vi har utgått ifrån att Sverige på sikt bör eftersträva jämvikt i bytesbalansen. På kort sikt finns det inte skäl att låta kravet på yttre balans föranleda en deflationistisk politik. Genom utländsk upplåning kan man överbrygga underskotten under några år. Det finns dock inte skäl att långsiktigt inrikta sig på en internationell nettoupplåning. Detta skulle nämligen bygga på föreställningen att kapitalet skulle ge högre avkastning i Sverige än i andra länder, vilket vi inte har skäl att tro.

Ett särskilt skäl varför man kan eftersträva yttre jämvikt sammanhänger med prisstabiliseringsmålet. För att vi skall kunna undvika att den internationella inflationen slår igenom i den svenska prisnivån med full kraft krävs att den svenska kronan kan apprecieras i förhållande till våra handelspartners valutor, t. ex. genom att hålla oförändrad kurs gentemot de starkaste valutorna. Förutsättningen för att initiera en apprecieringspolitik är att Sverige åtminstone har jämvikt i bytesbalansen. Strävan att återställa jämvikt i bytesbalansen kan därför ses som en önskan att mot slutet av 1970-talet skapa en bättre utgångspunkt för en mer ambitiös prisstabiliseringspolitik.

För att jämvikt i bytesbalansen skall nås krävs åtminstone i I-alternativet en överflyttning av resurser till industrisektorn. Det tar tid att bygga upp en industrikapacitet för export. Vi har bedömt det vara möjligt att klara det på cirka fem år och har därför utgått från att jämvikt i bytesbalansen nås 1980.

Underskottet i transfereringsbalansen växer huvudsakligen av två skäl, dels därför att Sverige antagits fullfölja sitt enprocentsmål för u-hjälpen, dels därför att vi måste betala räntorna på den utlandsskuld som tas upp för att täcka de beräknade bytesbalansunderskotten under perioden 1975—1980.

Storleken på det ackumulerade underskottet har vi beräknat till 15 à 20 miljarder kronor. Med hänsyn till den ytterligare upplåning som behövs för att stärka valutareserven har vi beräknat räntenettet vid en upplåningsränta på 9,5 % till 2 miljarder kronor 1980. Omräknat till 1974 års priser blir det vid en inflationstakt på 6 % per år 1,4 miljarder kronor. Räntebelastningen blir vid den av oss antagna realräntan på 3,5 % relativt begränsad.

Underskottet i transfereringsnettot har antagits öka från drygt 2 miljarder kronor 1974 till 5,8 miljarder kronor 1980 i 1974 års priser. Handels- och tjänstebalansen måste således visa ett överskott på 5,8 miljarder kronor 1980 för att jämvikt skall nås i bytesbalansen. Underskottet i handels- och tjänstebalansen var 1,9 miljarder kronor 1974. Således behövs en förbättring i handels- och tjänstebalansen med 7,7 miljarder kronor mellan 1974 och 1980.

För att återställa balansen och för att täcka det växande underskottet i transfereringsnettot behöver i O-alternativet exporten av varor och tjänster stiga med 6,3 % per år i volym samtidigt som importen stiger med 5,0 % per år. I I-alternativet blir motsvarande tillväxttakter 7,5 respektive 6,3 % per år. Eftersom även underskottet i tjänstenettet bedöms öka främst på grund av minskande sjöfartsnetto och växande turistunderskott, kommer kravet på överskott i handelsbalansen att ställas desto högre. Industris export måste i O-alternativet växa med 7,6 % per år och industrivaruimporten med 5,1 % per år. I I-alternativet är motsvarande tal 9,0 och 6,6 %. Det är således i båda alternativen en skillnad på cirka 2,5 procentenheter mellan importens och exportens tillväxttakter.

Exportkravet i I-alternativet kan förefalla högt men ligger inte över tidigare trender. I den ekonomiska modellen ligger hela anpassningsbördan på exporten och ingenting på importen. En allmän sänkning av den svenska kostnadsnivån i förhållande till omvärlden betyder givetvis att även importen skulle pressas tillbaka varigenom exportkravet skulle minska.

15.4.1 Oljeprisets utveckling och terms-of-trade

Det krav på exporttillväxt som beräknats beror i hög grad på vilka prognoser som görs om utvecklingen av Sveriges bytesförhållande (terms-of-trade). Vi har i huvudkalkylen utgått från att detta blir oförändrat. Uppfattningen om oljeprisets utveckling är central för bedömningen av utvecklingen av Sveriges terms-of-trade. Vi har därför gjort en särskild känslighetsanalys för vad en sänkning av oljepriset från 11 till 7 \$ per fat i 1974 års priser skulle betyda för bytesbalanskravet 1980 och för ekonomins resurstillväxt. Med vårt antagande om en internationell prisstegring på 6 % per år betyder en sådan relativ prissänkning att oljepriset ligger kvar på 11 \$ per fat i löpande priser. Vid den förväntade ökningen i Sveriges oljeförbrukning skulle den relativa prissänkningen motsvara cirka 4,6 miljarder kronor. Det motsvarar nära två tredjedelar av den ökning i handels- och tjänstebalansens överskott på 7,7 miljarder kronor i 1974 års priser som vi räknat med behövs mellan 1974 och 1980. Den utländska upplåningen skulle också bli mindre, vilket ytterligare skulle underlätta uppnående av bytesbalansen.

Vid snabb ekonomisk tillväxt i industriländerna kommer oljeförbrukningen sannolikt att stiga snabbt. Det blir relativt lätt att upprätthålla oförändrat relativpris på olja. En snabb internationell tillväxt gör det också lättare att få till stånd en snabb exporttillväxt. Kravet på en hårt tillbaka-hållen kostnadsutveckling i Sverige blir mindre. Alternativt kan tillväxten i OECD-länderna bli svag, vilket skulle medföra en liten efterfrågan och därför fallande relativpris på olja.

I det andra alternativet blir underskottet i bytesbalansen mindre genom det sjunkande relativpriset på olja. Detta skulle innebära förbättrade terms-of-trade för Sverige. Samtidigt skulle dock den svaga internationella utvecklingen göra det svårare att öka exporten. Kombinationen av svag internationell utveckling och oförändrat relativpris på olja finner vi dock osannolik.

5.4.2 Branschutvecklingen och komparativa fördelar

Den mest kritiska punkten i våra bedömningar av branschernas utveckling i kapitlen 9 och 10 är våra antaganden om branschernas exportutveckling. Den totala exportutvecklingen är bestämd av kravet på jämvikt i bytesbalansen. Frågan är vilka branscher som kommer att svara för den behövliga exportökningen. Exportantagandena i vissa branscher, t. ex. stålindustrin samt massa- och pappersindustrin, är i hög grad utbudsbestämda. Delvis har de grundats på en analys av förändringen i branschernas komparativa fördelar som gjorts i det sista avsnittet i kapitel 9.

Branscherna har olika utveckling av sin totalproduktivitet. Totalproduktivitetens ökning kan ses som den kostnadssänkning man får vid oförändrade priser på kapital och arbetskraft. En bransch som ökar sin totalproduktivitet snabbare än industrin i genomsnitt sänker sina kostnader i förhållande till andra branscher och blir därigenom, allt annat lika, konkurrenskraftigare om de inhemska produktionsresurserna kapital och arbetskraft. De internationella priserna på de varugrupper som ingår i en bransch kan stiga i relation till den genomsnittliga prisnivån på svenska industrivaror. En sådan relativ prisökning har samma effekt som en relativ kostnadssänkning på branschens produkter. Förändringen i komparativa fördelar kan således ses som skillnaden mellan förändringstakterna för relativa kostnader och relativa priser.

Textil- och konfektionsindustrin har under det senaste decenniet haft en snabbare produktivitetökning än övrig svensk industri. Om inga relativa prisförändringar skett skulle denna industri ha blivit konkurrenskraftigare gentemot övriga svenska branscher om kapital och arbetskraft. Priserna på denna branschs produkter har dock fallit så kraftigt i förhållande till den internationella prisnivån på varor som ingår i svensk utrikeshandel att detta mer än uppvägt den snabba produktivitetutvecklingen. Tekoindustrins komparativa fördelar har därför försämrats mellan 1965 och 1974. Samma sak har skett för gruvindustrin, metallvaruindustrin, jord- och stenindustrin samt gummivaruindustrin. Transportmedels- och elektroindustrin samt massa-, pappers- och pappersvaruindustrin har däremot förbättrat sina komparativa fördelar.

En analys av förändringen i branschernas komparativa fördelar under den senaste 10-årsperioden har endast kunnat ge begränsad vägledning för branschernas utveckling under prognosperioden. Vi har dock ansett det viktigt att siffermässigt belysa huvudresonemanget om vad som bestämmer förändringar i branschernas internationella specialisering. Att prognosticera de framtida relativa prisförändringarna är naturligtvis utomordentligt vanskligt. I princip är det dock detta som företagen måste göra i sina investeringskalkyler för större kapacitetsutvidgande investeringar. Företagens exportplaner kan sägas ge en viss indikator på hur företagen själva bedömer marknadsutsikterna för sina produkter.

En stor del av den totala exportökningen måste komma från verkstadsindustrin, om man skall nå det totala exportkravet. Verkstadsindustrins export i fasta priser steg med 12,2 % per år i genomsnitt 1965—1974. Mellan 1974 och 1980 har den antagits stiga med 9,3 respektive 11,0 % per år i O- och I-alternativen. I det industriexpansiva alternativet stiger den inhemska efterfrågan på verkstadsindustrins produkter mycket starkt, delvis som en följd av våra antaganden om en kraftig investeringstillväxt i industrin. Verkstadsindustrins produktionsökning skulle för att klara både en snabb hemmamarknadstillväxt och fortsatt hög ökningstakt i exporten behöva uppgå till 6,6 % per år i I-alternativet, vilket är något snabbare än den tidigare trenden.

5.4.3 Vägar att nå balans

En central fråga är vilka möjligheter Sverige har att uppnå bytesbalansmålet utan att tillgripa deflationistisk politik. En väg vore att devalvera eller att få till stånd en långsammare utveckling av kostnadsnivån i Sverige än i andra länder. Det synes inte rimligt att i ett underlag för långsiktig planering av svensk ekonomisk politik utgå från en viss devalveringstakt utan vi har i stället utgått från att anpassningen sker på kostnadsidan. Den svenska kostnadsnivån kan sänkas relativt den i övriga länder genom en mer återhållsam löneökningstakt eller högre produktivitetstillväxt.

Den andra vägen att uppnå jämvikt i bytesbalansen är att vrida den inhemska efterfrågan mot importsnåla sektorer, i första hand den offentliga sektorn. I O-alternativet uppnås yttre jämvikt med en väsentligt mindre exportökning. Industrin tvingas att söka sina marknader utomlands när hemmamarknaden växer långsamt. Om detta alternativ inte svarar mot individernas värderingar av den långsiktiga fördelningen av konsumtionen på olika ändamål, utgör det endast en kortfristig lösning som gör det svårare att i ett senare skede åter expandera industripotentialen i den takt som behövs.

15.5 Konsumtionens fördelning

15.5.1 Offentlig eller privat konsumtion

Vid en diskussion huruvida tyngdpunkten i expansionen skall ligga på offentlig eller privat sektor måste man göra klart för sig hur avgränsningen görs mellan dessa områden i nationalräkenskaperna. Till offentlig konsum-

Tabell 15:4. *Fördelning av total konsumtionsökning 1974—1980*
Milj. kr; löpande priser

	1974	Konsumtions- ökning 1974—1980		Andel av total konsumtionsökning 1974—1980, %	
		O-alt.	I-alt.	O-alt.	I-alt.
Privat konsumtion	131 022	86 075	110 638	54	65
Offentlig konsumtion	59 553	73 051	59 852	46	35
Total konsumtion	190 575	159 126	170 490	100	100

tion räknas tjänster som av offentliga myndigheter ställs gratis eller nästan gratis till förfogande för allmänheten. Offentligt ägda företag svarar för en stor produktion av varor och tjänster utanför det som räknas till den offentliga sektorn. Hit hör t. ex. statliga företag inom industri, kraftverk, vattenverk, skogsbruk, kommunala bostadsföretag och trafikföretag etc. I den privata sektorn ingår också de affärsdrivande verken (SJ, Televerket etc.). Antalet sysselsatta i offentlig sektor, som den avgränsas i denna utredning, uppgick 1974 till 975 000 personer. Räknar man in alla sysselsatta i offentligt ägda företag stiger antalet med cirka 250 000 personer.

En del av de offentligt ägda företagen säljer sina varor och tjänster på en marknad i konkurrens med privata företag. Andra säljer sina tjänster till starkt subventionerade priser. I dessa fall ingår i den privata konsumtionen endast den del av kostnaden som konsumenten själv betalar. Subventionen betraktas inte som offentlig konsumtion utan som bidrag till företagssektorn. Det finns också många privat producerade tjänster där staten betalar en stor del av kostnaderna, t. ex. bostadstjänster och tandvård. Bidragen betraktas som transfereringar till hushållen och inte som offentlig konsumtion.

Av detta framgår att en betydande del av den privata konsumtionstillväxten utgörs av varor och tjänster som i den allmänna debatten ofta uppfattas som offentlig konsumtion och att det offentliga i hög grad styr den privata konsumtionens utveckling genom variation av subventionsgraden.

Det synes vara en tendens att det offentliga går in och subventionerar tjänster och varor, vars relativpris annars stiger så att efterfrågan blir för liten, för att upprätthålla den tidigare produktionsvolymen. Man kan här peka på dagspressen, vissa former av kulturutbud, vissa former av detaljhandelstjänster, kollektiva transporter etc.

Genom subventionen hålls efterfrågan uppe samtidigt som kostnaderna fortsätter att stiga starkt. Detta leder till ökad subventionsgrad, vilket i flera fall lett till att samhället tar över även produktionen. Ett exempel på detta är apoteken. Denna process har dock inte givit något större utslag på den offentliga konsumtionen eftersom produktionen, som påpekades ovan, ligger kvar i privat sektor.

Av tabell 15:4 framgår att den totala konsumtionen i O-alternativet beräknas växa med 159 miljarder kronor i löpande priser mellan 1974 och 1980. I I-alternativet är samma siffra 170 miljarder. Vi har angivit ökningen i löpande priser därför att prisstegringen är snabbare för de offent-

Tabell 15:5. *Fördelning av privat och offentlig konsumtionsökning
1974—1980*
1968 års priser

	Andel av total konsumtion 1974, %	Andel av konsumtions- ökning 1974—1980, %	
		O-alt.	I-alt.
<i>Privat konsumtion</i>	100,0	100,0	100,0
därav:			
livsmedel	20,3	9,8	8,4
drycker och tobak	8,1	1,1	6,3
beklädnad	8,5	10,1	14,6
kulturella varor och tjänster	4,3	3,5	2,2
hygien	1,8	0,3	1,3
bostadstjänster	21,2	28,5	17,8
transporter	11,0	4,7	11,5
varor för fritiden	6,5	17,1	15,4
möbler och heminredning	6,2	3,7	10,0
övriga varor och tjänster	12,1	21,2	12,5
<i>Offentlig konsumtion</i>	100,0	100,0	100,0
därav:			
försvar	13,5	0,4	0,9
rättsväsen, brandväsen	5,5	4,4	3,9
utbildning	28,6	11,5	9,7
hälso- och sjukvård	21,7	21,0	25,1
socialvård	12,8	31,6	40,2
väg- och gatuväsen	3,2	3,7	3,3
övriga tjänster	17,7	27,4	16,9

liga tjänsterna än för de varor och tjänster som ingår i den privata konsumtionen. Av den totala konsumtionsökningen går i O-alternativet 46 % till offentlig konsumtion och 54 % till privat konsumtion. Motsvarande andelar i I-alternativet är 35 % och 65 %.

Bedömningen av den privata konsumtionens utveckling grundas på konsumtionsfunktioner som skattats på historiskt material. Genom att sätta in antaganden om hushållens disponibla inkomster och prisutvecklingen för olika konsumtionsvarugrupper erhåller man prognoser för den privata konsumtionen för olika ändamål 1980. Konsumtionsberäkningarna utgår från att hushållen upprätthåller sin tidigare uppnådda konsumtionsnivå inom varje varugrupp och sedan fördelar inkomstökningen på de olika grupperna efter historiskt observerade marginella utgiftsbenägenheter.

Vid bedömning av den offentliga konsumtionens fördelning på olika ändamål har förfarits på i stort sett samma sätt. Först har fastställts en miniminivå för varje område. Denna miniminivå måste uppfyllas för att den offentliga konsumtionen per capita skall vara oförändrad. Det utrymme som därefter funnits kvar för att öka den offentliga konsumtionen har sedan fördelats med hjälp av s. k. utgiftsbenägenheter. Dessa har delvis fastställts genom att tidigare relationer mellan konsumtionsökningen för visst ändamål och total konsumtionsökning observerats. De så erhållna utgiftsbenägenheterna har dock korrigerats med hänsyn till kommunala expansionsplaner och statliga utgiftsprogram.

Den inbördes fördelningen av privat och offentlig konsumtionsökning

redovisas i tabell 15:5. Vi ser där att den största privata konsumtionsökningen tillfaller bostäder och fritidsvaror. När det gäller den offentliga konsumtionsökningen beräknas tyngdpunkten bli förlagd till socialvården (främst barnomsorgen och åldrvården) samt till hälso- och sjukvården. En mycket liten del av konsumtionsökningen går till försvaret.

Bostadskonsumtionen är enligt de konsumtionsberäkningar som redovisas i tabell 15:5 nästan okänslig för förändringar i den privata konsumtionens ökningstakt. Den andel av den totala konsumtionsökningen som går till bostäder blir därför lägre i I-alternativet med hög tillväxttakt för privat konsumtion än i O-alternativet. Den absoluta ökningen blir dock större i I-alternativet. I dessa konsumtionsberäkningar har dock ingen hänsyn kunnat tas till att utbudet av bostäder varit reglerat under hela efterkrigstiden. I en särskild analys av bostadsefterfrågan i kapitel 6 visas att bostadsefterfrågan är ganska känslig för hushållens inkomstutveckling samt att det hela tiden föreligger en överskottsefterfrågan på bostäder av varierande storlek. Även 1975 beräknas det ha funnits en överskottsefterfrågan på bostäder av rätt kvalitet, storlek och typ (småhus), trots att det fanns outhyrda lägenheter i flerfamiljshus. Bostadskonsumtionens utveckling under prognosperioden är därför beroende av hur väl bostadsbyggnad anpassas till hushållens efterfrågan.

Avvägningen mellan privat och offentlig konsumtion gäller i hög grad avvägningen mellan offentliga och privata tjänster. Efterfrågan på privata tjänster har en hög inkomstkänslighet. Genom att priset hela tiden stiger snabbare för dessa tjänster än för varorna, blir konsumtionstillväxten för sådana tjänster relativt måttlig. Den svaga konsumtionsökningen för privata tjänster beror också till en del på att dessa flyttats över till den offentliga sektorn, t. ex. delar av läkarvården.

15.6 *Ekonomisk politik*

15.6.1 Skatteuttag och finansiellt sparande

Det offentlig-expansiva alternativet ställer naturligtvis större krav på höjning av skatterna än det industriexpansiva alternativet. Skatteuttaget i procent av BNP har beräknats stiga från 43,0 % till 51,1 % i O-alternativet och till 46,7 % i I-alternativet räknat i löpande priser.¹ Det betyder en ökning med 8,1 resp. 3,7 procentenheter. Detta framgår av tabell 15:6.

Höjningen i skatteuttaget kan hänföras till finansieringen av den ökade offentliga konsumtionen, ökade transfereringar och ökat finansiellt sparande (=sparande — investeringar). I tabell 15:6 har med utgångspunkt från kalkylerna i kapitel 8 angivits hur mycket av ökningen i skatteuttaget som är hänförligt till var och en av de angivna komponenterna.

Att den offentliga konsumtionens andel av BNP i löpande priser stiger

¹ I skatterna inräknas här statens, kommunernas och socialförsäkringssektorns (inkl. AP-fonden) totala direkta och indirekta skatter och socialförsäkringsavgifter. Förutom dessa har den offentliga sektorn relativt stora inkomster av kapital, t. ex. räntor på AP-fonden, samt avgifter för olika tjänster. I den offentliga konsumtionen ingår inte räntor på statsskulden etc. Nettot av dessa inkomster och utgifter stiger snabbare än BNP och begränsar därför höjningen i skatteuttaget som framgår av tabell 15:6.

Tabell 15:6. Ökning av det totala skatteuttagets andel av BNP 1974—1980
 uppdelad på orsaksfaktorer
 Procentenheter

	O-alt.	I-alt.
Offentlig konsumtion	4,6	0,8
Transfereringar	3,7	3,6
Finansiellt sparande	1,0	0,4
Bruttoökning	9,3	4,8
Avgår: ökning i nettot av offentliga sektorns övriga inkomster och utgifter (se not sid. 320)	—1,2	—1,1
Nettoökning	8,1	3,7

något (0,8 procentenheter) även i ett alternativ med så svag volymmässig ökning av den offentliga konsumtionen som I-alternativet, beror främst på att priserna på den offentliga sektorns tjänster stiger snabbare än prisnivån på den privata konsumtionen. Skatteuttagets ökning i I-alternativet beror dock till övervägande del på transfereringarnas tillväxt. Deras andel av BNP i löpande priser ökar från 19,9 % 1974 till 23,5 %, dvs. med 3,6 procentenheter. En starkt bidragande orsak till denna ökning är den snabba tillväxten i ATP-utbetalningarna.

För att man skall få jämvikt i bytesbalansen måste de totala investeringarna vara lika med det inhemska sparandet. Underskott i bytesbalansen betyder att det råder brist på sparande i ekonomin. Detta sparunderskott uppgick 1974 till 1,7 % av BNP. Sparandet kan ökas på flera sätt. En möjlighet är att höja skatterna eller socialförsäkringsavgifterna mer än vad som behövs för offentlig konsumtion, investeringar och transfereringar. Ett annat alternativ är att vinsterna i företagen ökar så att företagen i högre grad själva klarar finansieringen av sina investeringar. Ett tredje alternativ är att hushållens sparkvot ökar.

En del av det ökade skatteuttaget beror således på att staten måste bidra till att öka det totala sparandet så att det motsvarar de beräknade totala investeringarna i ekonomin, givet de antaganden om sparandet i företags- och hushållssektorn som vi gjort. Det finansiella sparandet i förhållande till BNP måste i O-alternativet öka med 1,0 procentenhet och i I-alternativet med 0,4 procentenheter.

Hushållen antas i bägge alternativen ha samma sparkvot som 1974, nämligen 8 %. Denna sparkvot ligger högt jämfört med tidigare perioder. En stor del av sparandet i hushållen kommer ur egenföretagarnas inkomster, dvs. från driftöverskotten. En stark ökning av vinstnivån i företagssektorn torde därför ge en högre sparkvot i hushållen. Den av oss beräknade skatteutvecklingen är beroende av att hushållens sparkvot hålls uppe på 1974 års nivå. Skulle hushållen minska sin sparkvot, exempelvis till 1972 års låga nivå, 4 %, medför det ett sparandebortfall på cirka 10 miljarder kronor i löpande priser 1980. Om den privata konsumtionen fortfarande skall hålla sig inom de ramar som dragits upp i alternativen, måste staten öka skatterna med hela detta belopp. En väg att minska kravet på en höjning av skatteuttaget är således åtgärder som stimulerar hushållens sparande.

15.6.2 Utrymmet för reallöneökningar

I analysen av den finansiella utvecklingen för hushållssektorn har hushållen delats in i tre kategorier, nämligen löntagare, företagare och ålderspensionärer. Detta gör det bl. a. möjligt att närmare undersöka vad de olika alternativen betyder för det utrymme som finns för ökningarna i de reala inkomsterna efter skatter och avgifter i de olika kategorierna. Analysen ger klara indikationer på att avtalsförhandlingarna kommer att bedrivas i ett mycket kärvt klimat om utvecklingen skulle gå efter de linjer som ges av vårt O-alternativ.

Löntagarnas disponibla inkomster stiger reallt med 1,9 % per år i detta alternativ. Detta är något lägre än för hela hushållssektorn som får en real ökning av disponibel inkomst på 2 % per år, dvs. den inkomstökning som behövs för att realisera antagandet om en 2-procentig ökning i privat konsumtion vid oförändrad sparkvot. I gengäld stiger pensionärernas disponibla inkomster snabbare än genomsnittet för hushållssektorn.

Vid bibehållande av 1976 års skatte- och avgiftsregler är skatteautomatiken så stor att man i O-alternativet uppnår ganska precis det skatteuttag som krävs för att finansiera den offentliga konsumtionen och det nödvändiga sparandet i ekonomin.

Ett mått på skatteautomatiken efter skatt är den s. k. elasticiteten i inkomst efter skatt vilken vid 1976 års skatte- och avdragsregler beräknats uppgå till 0,66. När därför inkomsten per löntagare enligt våra kalkyler stiger med 10,5 % per år i löpande priser stiger löntagarnas inkomster efter skatt med $0,66 \times 10,5 = 7,0$ % per år. Vid den kalkylerade höjningen av konsumentprisnivån i O-alternativet med 6,7 % per år stiger den reala inkomsten efter skatt med endast 0,3 % per år. En mycket stor del av ökningen i löntagarnas reala disponibla inkomster härrör från de starkt ökade transfereringarna. Dessa har beräknats öka med inte mindre än 6 % per år reallt 1974—1980.

I O-alternativet kan man således inte underlätta genomförandet av avtalsförhandlingarna genom att kombinera dem med sänkta nominella skatteuttag. O-alternativet ger därför mycket litet utrymme för reala löneökningar efter skatter och avgifter. Det blir svårt att uppnå en fortsatt löneutjämning, eftersom stora grupper då måste få sin reallön efter skatt sänkt. Det kan också påpekas att förutsättningarna för de sittande skatteutredningarnas möjligheter att föreslå skatteomläggningar radikalt ändras.

I I-alternativet finns det däremot utrymme för nominella skattesänkningar av det slag vi upplevt hittills under 1970-talet. Löntagarnas reala disponibla inkomst ökar med 3,4 % per år. Detta ger naturligtvis större utrymme för att föra en solidarisk lönepolitik.

De spänningar som finns i alternativen utgörs således å ena sidan av en hård press från löntagarorganisationerna för att uppnå ett tillräckligt utrymme för reallöneökningar och å andra sidan den starka pressen via de politiska ombuden att bygga ut den offentliga sektorn. Vi har bedömt att den sannolika balanspunkten mellan dessa spänningar ligger någonstans mellan O- och I-alternativen.

15.6.3 Finansiering av industriexpansionen

Vi har i den finansiella kalkylen utgått från oförändrad löneandel i varje sektor. Man kan fråga sig om detta är förenligt med de investeringsökningar som vi kalkylerat med i de båda alternativen. Ser man till företagssektorn som helhet förefaller det inte finnas några större problem. Ser man dock till enbart industrisektorn, vars investeringar förutsätts öka mycket snabbare än de i övriga sektorer, blir företagets självfinansieringsmöjligheter i I-alternativet så begränsade att den expansion av industriproduktion som önskas inte kan realiseras utan svårigheter.

Detta har lett oss till att särskilt studera industrins finansieringsproblem i kapitel 14. Vi utgick därvid liksom i den finansiella huvudkalkylen från att löneandelen i förädlingsvärdet ligger kvar på 1974 års nivå, ett år med relativt goda vinster. Enligt dessa beräkningar skulle industrins räntabilitet på totalt och eget kapital komma att ligga betydligt högre än perioderna 1966—1969 och 1970—1973 men något lägre än 1974. Soliditeten förblir oförändrad i O-alternativet men sjunker från 36 till 33 % i I-alternativet.

I en särskild kalkyl har vi undersökt hur mycket långsammare lönerna måste växa än förädlingsvärdet för att soliditeten skall vara densamma 1980 som 1974. Det visade sig att lönerna måste öka så långsamt att löneandelen sjunker till en helt orealistisk nivå. Om tidsperioden förlängdes förbättrades dock soliditeten snabbt efter ytterligare några år. Det intressanta med kalkylen är att den visar att det tar längre tid än sex år att stoppa upp den sjunkande soliditeten vid rimliga antaganden om skillnaden mellan produktionens och lönernas ökningstakt.

Vi bedömer det dock möjligt för företagen att acceptera en viss sänkning av soliditeten, förutsatt att både total- och egenräntabiliteten stiger över den som gällt 1966—1974. I princip borde högre räntabilitet gå hand i hand med ökad beredskap att öka skuldkvoten.

Vid en högre förräntning på riskvilligt kapital torde möjligheten att öka nyemissionerna också förbättras avsevärt. Man kan inte tala om någon brist på riskvilligt kapital. Det är en fråga om vilken avkastning efter skatt som aktieägarna får jämfört med andra placeringar. Endast en liten del av hushållens sparande behöver slussas över till aktiemarknaden för att ge en stor ökning i tillförseln av riskvilligt kapital till industrin.

I den finansiella huvudkalkylen har vi antagit att statens transfereringar till industrisektorn ökar, t. ex. i form av investeringsbidrag, subventionerade krediter, statlig tillförsel av riskvilligt kapital etc. Innebörden av en sådan utveckling är att det sker en omfördelning av inkomsterna från kapitalet till löntagarna, men att dessa via staten återbetalar en del av lönen till företagen i form av investeringsbidrag och andra former av subventionerad kapitaltillförsel. Orsaksriktningen kan dock också vara den omvända, nämligen att ökade kapitalsubventioner ökar förutsättningarna för löntagarna att hålla löneandelen uppe.

Transfereringarna till företagssektorn behöver dock inte helt och hållet ske i form av kapitalsubventioner utan kan också ske i form av lönesubventioner. Vid en långtgående utjämning av bruttolönerna kan för vissa anställda lönen komma att överstiga deras produktivitet vilket skapar svårig-

heter för dem på arbetsmarknaden. För att öka deras sysselsättningsmöjligheter kan staten gå in och subventionera företagens kostnad för dem. Tendensen till ökad subventionering av detta slag finns redan och kan tänkas utgöra ett ännu större inslag i den framtida arbetsmarknadspolitik.

En alternativ väg att skapa utrymme för industriinvesteringar är att sänka löneandelen. Detta ger den lönsamhetsförbättring för företag som behövs för att en stark expansion av industriinvesteringarna skall te sig sannolik. Sparandet i företagssektorn kommer då att öka. Kravet på finansiellt sparande hos staten minskar och skatteuttaget kan sänkas. Ett problem blir då i stället att få löntagarorganisationerna att acceptera en sådan utveckling med hänsyn till den vikt de fäster vid fördelningen av inkomsterna mellan kapital och arbetskraft.

Den förra framgångsvägen med ett större inslag av skattefinansierad industriexpansion betyder att tyngdpunkten läggs på selektiv industripolitik. Skillnaden mellan en generell lönsamhetsförbättrande politik och en selektiv industripolitik kommer att få konsekvenser för en effektiv användning av kapitalresurserna och produktivitetens utvecklingen. Finansieringsfrågan kan sålunda inte skiljas från resurstillväxten. Produktivitetstillväxten bestämmer till slut inom vilka ramar som de centrala avvägningsfrågorna skall lösas.

Utgivna publikationer*

Böcker på engelska

1974

On Unit Prices and Their Use in the Analysis of the International Specialization Pattern within Heterogeneous Industries. Lennart Ohlsson. Booklet No 61. 19 pp. Ca Sw.kr 6: –
Optimum Structure and Size of Road Haulage Firms. Lars Kritz. Booklet No 60. 31 pp. Ca Sw.kr 6: –

Böcker på svenska

1976

IUI:s långtidsbedömning 1976. Utvecklingsvägar för svensk ekonomi fram till 1980. Ca 60: –
Lönebildning och lönestruktur inom den statliga sektorn. Siv Gustafsson. 260 s. Ca 60: –
Den svenska industrins investeringar i utlandet 1970–1974. Birgitta Swedenborg, under medverkan av Bo Lindörn. Forskningsrapport nr 5. 24 s. Ca 10: –
Utvärdering kontra utbyte. Två artiklar om den skattepolitiska utvecklingen under 1970-talets första hälft. Ulf Jakobsson och Göran Normann. Småtryck nr 62. 25 s. Ca 10: –

1975

Norska och svenska modeller över personlig inkomstbeskattning. Ulf Jakobsson. Forskningsrapport nr 4. 21 s. Ca 10: –
Effektiv avkastning på aktier. Rolf Rundfelt. Forskningsrapport nr 3. 21 s. Ca 10: –
Industriforskningens utveckling och avkastning. Anita Du Rietz. 130 s. Ca 40: –
Företagens tillväxt och finansiering. Göran Eriksson. 277 s. Ca 60: –
Etablering, nedläggning och industriell tillväxt i Sverige 1954–1970. Gunnar Du Rietz. 116 s. Ca 40: –

1974

Löneutvecklingen och dess bestämningsfaktorer inom träindustrin. Yngve Åberg. Forskningsrapport nr 1. 31 s. Ca 15: –
Utvecklingen av hushållens inkomster efter skatt 1974–1975. Ulf Jakobsson och Göran Normann. Småtryck nr 59. 20 s. Ca 6: –
Regionala produktivitetsskillnader. Yngve Åberg. Småtryck nr 58. 19 s. Ca 6: –
Industrins energiförbrukning – analys och prognos fram till 1985. Bo Carlsson och Märtha Josefsson. 83 s. Ca 30: –
Industritjänstemännens lönestruktur. En studie av löneprofiler för tjänstemän med högre utbildning. Anders Klevmarken m. fl. 146 s. Ca 40: –
Spridning av ny teknik – ett exempel från pappersindustrin. Staffan Håkanson. 85 s. Ca 30: –
Skatter, disponibla inkomster och sparande. Ulf Jakobsson. Småtryck nr 57. 23 s. Ca 6: –
Inkomstbeskattningen i den ekonomiska politiken. Ulf Jakobsson och Göran Normann. 280 s. Ca 60: –

* En fullständig förteckning kan erhållas på begäran.

Syftet med IUI:s långtidsbedömning är att ge ett bredare underlag för debatten om utformningen av den långsiktiga ekonomiska politiken. Två utvecklingsalternativ diskuteras som svarar mot huvudströmningarna i den politiska debatten: ett offentlig-sektor-expansivt och ett industriexpansivt. Därvid tas en rad centrala frågor upp till behandling: Hur mycket skall användas till privat och till offentlig konsumtion? Hur stor andel av de totala resurserna skall gå till investeringar? Är sysselsättningen beroende av vilken sektor man satsar på? Vilken avvägning skall göras mellan snabb strukturomvandling, miljöförbättring och produktivitetsökning å ena sidan och å den andra kraven på trygghet i den sysselsättning man har.

Stark tonvikt läggs i boken vid den typ av långsiktiga bedömningar av olika industribranschens utveckling som IUI gjort i samband med tidigare långtidsutredningar. Särskilt studeras samspelet mellan branschernas utveckling och valet av utvecklingsväg för hela ekonomin.

Boken innehåller vidare en rad specialanalyser av olika områden: industrins energiförbrukning fram till 1980, miljövårdspolitikens effektivitet, sambandet mellan företagens utlandsinvesteringar och hemmamarknadens utveckling, effekten av oljeprisförändringen på bytesbalansen, vilka skatteomläggningar som behövs fram till 1980 i de olika alternativen, finansiering av kraftverksutbyggnader, etc.

Almqvist & Wiksell International, Stockholm

i distribution

ISBN 91-7204-037-8