

# Inkomst- beskattningen i den ekonomiska politiken

Ulf Jakobsson  
Göran Normann

ALLMÄN SJÄLVDEKLARATION att avlämnas 1972  
Beskattningsåret (inkomståret) = kalenderåret 1971

Kommun Uppsala

Församling Hel. Trefald.

Debetsedelnr (prel. skatt 1971) 4

Länscod | Personnummer  
03-280826-1244

Komm kod | Församl kod | Löpnummer  
180 | 02 | 1118

Tax nämndens anteckningar

1 Ensamstående

2 Ensamst. med barn

3 Sambest.

Lokal skatt- art. Yrkeskod

Formulär nr

Tax nämnde anteckningar

avlämnas år 1953 för taxering i den kommun, där den deklarerings-  
för år 1952 (d. v. s. regeln för han var bosatt den 1 november 1951).  
jordbruksfastighet eller annan fastighet eller som debiterad  
avyttring av fastighet, skall icke deklarerat på denna blankett utan  
d avgivna självdeklaration (form. nr 3 a) tillhandahållas — liksom deklarerings-  
isningarna inom parentes i denna blankett avse dessa upplysningar. Beträffande  
-11 i upplysningarna.  
högst, med bläck eller skrivmaskin.

ation att avlämnas år 1953 för taxering

Industriens Utredningsinstitut

Nr å debetsedel +

**Inkomstbeskattningen  
i den ekonomiska politiken**

---

Industriens Utredningsinstitut

# **Inkomstbeskattningen i den ekonomiska politiken**

En kvantitativ analys av systemet för  
personlig inkomstbeskattning 1952–1971

**Ulf Jakobsson**  
**Göran Normann**

With a Summary in English:  
**Personal Income Taxation and Economic Policy**

---

Almqvist & Wiksell i distribution

© Industriens Utredningsinstitut

Citering ur denna bok är tillåtet om följande uppgifter anges:  
Jakobsson, U. & Normann, G., 1974. Inkomstbeskattningen i den ekonomiska politiken. Industriens Utredningsinstitut, Stockholm.

ISBN 91-7204-050-5

Almqvist & Wiksell, Uppsala 1974

# Innehåll

*Förord* 15

*Författarnas förord* 17

*Kapitel 1. Inledning* 19

Bakgrund och syfte 19

Metod 21

Avgränsningar 22

Bokens uppläggning 23

## DEL I

*Kapitel 2. Metod och modell* 27

Inkomstbegrepp, avdrag och skatter 27

Sammanräknad nettoinkomst och hushållsinkomst 29

Modellbeskrivning: Mikrodelen 30

Indelning av beskattningseenheterna i kategorier 30

Beräkning av den statliga skatten för en enskild beskattningseenhet 31

En formalisering av avdragsbestämmelserna 32

Skatteskalorna 34

Modellbeskrivning: Aggregeringsdel 35

Modellens prediktionsförmåga 38

*Kapitel 3. Skatter, marginalskatter och progressivitet* 39

Inledning 39

Definitioner 39

Skattekurvor 40

Marginalskatter 50

Höga marginalskatter vid låga inkomster 50

Elasticitet i inkomst efter skatt 52

Effektiv skatt, marginalskatt och inkomstutjämning 55

Jämförelse med proportionell skatt 59

Jämförelsens syfte 59

Effekter på inkomstfördelningen före skatt 60

Tillvägagångssätt 62

Resultat 65

Sammanfattning 66

<i>Kapitel 4. Inkomstskatt och inkomstutjämning</i>	68
Inledning	68
Inkomst före skatt lika med sammanräknad nettoinkomst	69
Obligatoriska arbetsgivareavgifter	70
Olika deklarerade avdragsgilla kostnader	70
Korrektionspost	71
Ej deklarerade inkomster	72
Presentation av olikhetsmättet	73
Inledning	73
Traditionella olikhetsmått	74
Egenskaper hos Atkinsons mått i jämförelse med övriga mått	75
Parameterns roll	77
Måttets tolkning	78
Inkomstfördelning före och efter skatt 1952–1971	80
Kategoriindelning	80
Partiella effekter av förändringar i parametrar och inkomstnivå	87
Växande avdrag	88
Avtrappade avdrag	91
Förändringar i den statliga skatteskalen	92
Folkpensionsavgifter	93
Kommunalskatten	93
Höjningar av inkomstnivån	94
Inbördes jämförelse mellan parametrarna	95
Simuleringsresultaten och den observerade skattemässiga utjämningen	96
Sammanfattande synpunkter	97
Appendix till kapitel 4: Lorenz-kurvor, sociala välfärdsfunktioner och olikhetsmätt	98
 <i>Kapitel 5. Inkomstskatten i ett stabiliseringspolitiskt perspektiv</i>	 106
Inledning	106
Problem vid skattningar av aggregerade skattefunktioner	107
Skatteautomatik	113
Inkomstskatten som inbyggd stabilisator	113
Simuleringsansats för skattning av inbyggd flexibilitet	118
Alternativa antaganden	129
Avdragens respektive skattesatsernas bidrag till automatiken	131
Jämförelse med tidsserieskattningar	133
Åtgärdseffekter	136
Statsskatteskalen	137
Andra skattepolitiska parametrar	139
 <i>Kapitel 6. Effekter av åtgärder och automatik 1952–1971</i>	 143
Inledning	143
Budgeteffekter av åtgärder och automatik	146

Metod	146
Resultat	147
Residualernas tolkning	151
Stabiliseringspolitiska verkningar	154
Den ändrade inkomstfördelningens effekter	157
Nivåeffekterna	161
Struktureffekten	162
Effekter av indexreglering	163
Jämförelser med andra beräkningar av åtgärdseffekter	166

*Kapitel 7. Sammanfattning* 170

Inledning	170
Centrala drag i den personliga inkomstbeskattningens utveckling 1952–1971	170
»Inkomstbeskattningens uppgifter» i relation till den observerade utvecklingen	173
Utvecklingen efter 1971	175

DEL II

*Kapitel 8. Redogörelse för avdrags-, skatte- och avgiftsbestämmelser* 179

Inledning	179
Begreppet sammanräknad nettoinkomst	179
Beskattningens enheternas kategoriindelning	181
Översikt över behandlade avdrag	184
Ej behandlade avdrag mellan sammanräknad nettoinkomst och beskattningsbar inkomst	189
Parametrar för bestämning av statlig inkomstskatt	190
Bestämmelser för beräkning av kommunal inkomstskatt	194
Bestämmelser för folkpensionsavgift	195
Bestämmelser för sjukförsäkringsavgift	196
Beskattning av samboende äkta makar	197
Uppbörd av inkomstskatt	197

*Kapitel 9. Inkomststatistik och inkomstfördelningar* 199

Inledning	199
Kort om taxeringsstatistikens inkomstfördelningsdata	199
Använd inkomststatistik 1951–1966	200
Använd inkomststatistik 1967–1970	201
Inkomstfördelningsstatistikens kvalitet	202
Officiella inkomstfördelningsdata 1951–1966 — insamling, bearbetning och tillförlitlighet	202
Korrigeringar av materialet för 1951–1966	203
Officiella inkomstfördelningsdata 1967–1970	205
Kategoriernas inkomstfördelningar	206
Kategoriindelning 1967–1970	206

Två metoder använda vid härledning av kategoriernas inkomstfördelningar 1951–1966	207
Kategoriindelning 1958–1966	210
Kategoriindelning 1951–1957	213
Inkomsttagarnas fördelning inom inkomstklasserna	214
Frekvensfunktionens utseende i den lägsta inkomstklassen	215
Frekvensfunktionen i mellanintervallen	215
Frekvensfunktionen i de övre intervallen	216
Inkomstfördelningen 1971	216
<i>Kapitel 10. Modellen</i>	217
Inledning	217
Avdragens behandling	217
Avdragsfunktioner	217
Förvärsavdrag	218
Försäkringsavdrag	220
Ortsavdrag	222
Grundavdraget	223
Statliga och kommunala extraavdrag för nedsatt skatteförmåga	223
En enskild beskattningens inkomstutveckling	226
Avdrag för sjukförsäkringsavgift	226
Avdrag för kommunalskatt och folkpensionsavgifter	227
Skattebetalningen för en enskild beskattningens enhet	229
Beskattning av makar 1967–	230
Aggregeringsdelen	234
<i>Kapitel 11. Undersökning av modellens tillförlitlighet</i>	238
Inledning	238
Modellförutsägelser och utfall	238
Skatter och inkomstbegrepp	238
Förändringar	241
Avdrag	241
Diskussion av felen och deras orsaker	242
Inkomstbegrepp vid taxering till kommunal och statlig skatt	243
Taxerad inkomst och beskattningsbar inkomst	243
Sjukförsäkringsavgiften	243
Folkpensionsavgiften	244
<i>Variabelförteckning till del II</i>	245
<i>Tabellbilaga</i>	248
<i>Summary</i>	256
Contents	270



List of figures	272
List of tables	273

<i>Litteratur och källor</i>	277
------------------------------	-----

#### *Figurer*

1. Schema över mikromodellens uppbyggnad	31
2. Ett växande avdrag som funktion av avdragsbasen	32
3. Ett avtrappat avdrag som funktion av avdragsbasen	33
4. Den statliga skatten som funktion av beskattningsbar inkomst	35
5. Skatter och inkomstfördelning för ensamstående (17–66 år) utan barn 1971	37
6. Skatteskala som är progressiv med fallande marginalsatt och skatteskala som är degressiv	40
7. Skattekurvor vad avser ensamstående utan barn 1953, 1960, 1970 och 1971	42
8. Skattekurvor vad avser gift man, make ej taxerad, 1953, 1960, 1970 och 1971	43
9. Skattekurvor avseende total skatt för ensamstående pensionärer 1953, 1960, 1970 och 1971	45
10. Skattekurvor beräknade på realinkomst för ensamstående utan barn 1953, 1960, 1970 och 1971	46
11. Skattekurvor beräknade på realinkomst för gift man, make ej taxerad, 1953, 1960, 1970 och 1971	47
12. Marginalskattekurvor för gift man, make ej taxerad, 1953, 1960, 1970 och 1971	48
13. Marginalskattekurvor för ensamstående utan barn 1953, 1960, 1970 och 1971	49
14. Marginalsatt för ensamstående utan barn 1971	51
15. Elasticitet i inkomst efter skatt för gift man, make ej taxerad, 1953, 1960, 1970 och 1971	54
16. Jämförelse mellan progressiv och proportionell skatt som ger samma intäkter	61
17. Skattekurva, marginalskattekurva och medelskatteutttag för gift man, make ej taxerad, 1971	63
18. Andel inkomsttagare med lägre effektiv skatt och med lägre marginalsatt än det genomsnittliga skatteuttaget i olika kategorier 1952–1971	64
19. Balanspunkt för den effektiva skatten 1952–1971	65
20. Lorenz-kurva	74
21. Skärande Lorenz-kurvor	78
22. Bestämning av $\lambda$ för två inkomsttagare	79
23. Inkomstolikhetsmåttens utveckling före och efter skatt för vissa kategorier 1952–1971	81–86
24. Höjning av marginalsatten i ett intervall av statsskatteskalen	92
25. Test på den aggregerade skattefunktionens linearitet	119
26. Aggregerad marginalsatt och aggregerad genomsnittlig skatt för total personlig inkomstbesattning 1952–1971	122

27. Aggregerad marginalskatt och aggregerad genomsnittlig skatt för statlig skatt 1952–1971 124
28. Aggregerad marginalskatt och aggregerad genomsnittlig skatt för kommunal-skatt 1952–1971 125
29. Skatteelasticiteter på makronivå för total, statlig och kommunal inkomstskatt 1952–1971 126
30. Makroelasticitet i inkomst efter skatt 1952–1971 127
31. Makrosamband mellan hushållsinkomster och personlig inkomstskatt 1952–1971 134
32. Makrosamband mellan hushållsinkomster och statlig inkomstskatt 1952–1971 135
33. Statsskatteskalans förändring vid manipulation av marginalskattesatsen i ett intervall 139
34. Intäkter från personliga inkomstskatter och avgifter 1952–1971 145
35. Budgeteffekter av statliga åtgärder jämförda med effekter av övriga åtgärder och automatik 1952/53–1970/71 151
36. Åtgärds- och automatikeffekter på intäkter från personlig inkomstbeskattning 1952/53–1970/71 155
37. Ett makroperspektiv på utvecklingen av systemet för personlig inkomstbeskattning 1952–1973 171
38. Trendmässig intäktsutveckling och kortsiktiga skattefunktioner 174
39. Uppbörd av skatt på inkomster intjänade år  $t$  197
40. Illustration av »klassindelingsomläggningar» 208
41. Rörelser mellan inkomstklasser 209
42. Schema över framräkning av baser för kommunalskatteavdrag och avdrag för folkpensionsavgift 228
43. Observerade procentuella förändringar i skatteintäkterna jämförda med av modellen förutsagda förändringar 1952/53–1970/71 240–241

#### *Tabeller*

1. Den personliga inkomstbeskattningens andel av BNP och av den totala beskattningen 1952–1970 20
2. Samband mellan inkomstbegrepp, avdrag och skatter vid taxering till statlig och kommunal skatt 28
3. Hushållens inkomstsummor som ej ingår i sammanräknad nettoinkomst enligt nationalräkenskaperna 1967 29
4. Modellens kategoriindelning 30
5. I modellen behandlade avdrag 34
6. Inkomstfördelning i kategorin ensamstående över 67 år 1969 36
7. Avvikelser i procent mellan beräknat och observerat skatteutfall 1953–1970, medelvärde och standardavvikelser 38
8. Effektiv skatt för ensamstående utan barn och gift man, makan ej taxerad, 1953, 1961, 1970 och 1971 44
9. Kostnader för att jämna ut marginalskattekurvan för låga inkomster 1971 52

10. Andel inkomsttagare som tjänar mera än  $v$  procent på det aktuella skattesystemet i jämförelse med ett proportionellt med samma uttag 1971 66
11. Skillnad mellan hushållens förvärvsinkomster enligt nationalräkenskaperna och hushållens sammanräknade nettoinkomst enligt inkomstfördelningsstatistiken 1967 69
12. Avdrag för underskott i förvärvskälla och allmänna avdrag för löntagare 1970 71
13. Relationer mellan olika kategoriindelningar 1951–1957 och 1958–1971 80
14. Effekter på inkomstolikheten efter skatt av en höjning av ortsavdragen med 20 procent 1960 och 1966 89
15. Effekter på inkomstfördelningen efter skatt av en höjning av kommunalskatteavdragets minimibelopp 1967 90
16. Effekter på inkomstfördelningen efter skatt av en höjning i grundavdragets maximibelopp 1971 91
17. Effekter på olikhetsmättet av simulerade förändringar i den statliga skatteskalans marginalskattesatser 1971 93
18. Effekter på inkomstfördelningen efter skatt av en höjning i folkpensionsavgiftens procentsats 1971 93
19. Förändringar i olikhetsmättet förorsakade av 1971 års skatteomläggning och av en simulerad tjugoprocentig (ca 4 kr) höjning av kommunalskattesatsen 1971 94
20. Förändringar i olikhetsmättet förorsakade av 1971 års skatteomläggning och av en simulerad femtioprocentig höjning av alla inkomster före skatt 1971 94
21. Effekter på olikhetsmättet av parameterförändring som ger 100 miljoner kronor i intäktseffekt 1971 95
22. Åtgärder som ger samma effekt på måttet som en kronas höjning av den kommunala utdebiteringen 96
23. Regressionsskattningar av aggregerade marginalskatter inkomståret 1960 120
24. Preliminärskattebetalningarnas avvikelser från påförd skatt vad gäller fysiska personer 1959–1971 121
25. Makrokaraktistik av den personliga inkomstskatten vissa år 123
26. Makrokaraktistik av den personliga inkomstskatten på kategorinivå 1961, 1965, 1970 och 1971 128
27. Skattningar av inbyggd flexibilitet vid olika antaganden om förändringar i inkomsternas relativa fördelning 1966 129
28. Skattningar av inbyggd flexibilitet vid stora inkomstökningar och variabelt kommunalskatteavdrag 1966 130
29. Makroelasticiteter i skattebaser och skattekvoter vissa år 132
30. Budgeteffekter vid förändringar i statsskatteskalans marginalskattesatser 1971 137
31. Budgeteffekter vid förändringar i valda skattepolitiska instrument 1971 138
32. Nyckelns användning på 1973 års skatteomläggning 140
33. Budgeteffekter vid förändringar i valda skattepolitiska instrument 1965 141
34. Sammanställning av viktigare parameterförändringar 1952–1971 144

35. Effekter av åtgärder och automatik på summa personliga inkomstskatter år  $t$  i procent av personlig inkomstskatt år  $(t-1)$  1952/53–1970/71 148
36. Effekter av åtgärder och automatik på statlig inkomstskatt år  $t$  i procent av statlig inkomstskatt år  $(t-1)$  1952/53–1970/71 149
37. Effekter av åtgärder och automatik på kommunal inkomstskatt år  $t$  i procent av kommunal inkomstskatt år  $(t-1)$  1952/53–1970/71 150
38. Åtgärds- och automatikeffekter 1970/71 utan hänsyn till skattereduktionen 153
39. Åtgärds- och automatikeffekter på statlig inkomstskatt 1970/71 med hänsyn till skattereduktionen 154
40. Årliga förändringar i priser och medelinkomster 1952/53–1970/71 159
41. Automatikeffekter på summa personliga inkomstskatter år  $t$  i procent av personlig inkomstskatt år  $(t-1)$  1952/53–1969/70 160
42. Automatikeffekter på statlig inkomstskatt år  $t$  i procent av statlig inkomstskatt år  $(t-1)$  1952/53–1969/70 160
43. Automatikeffekter på kommunal inkomstskatt år  $t$  i procent av kommunal inkomstskatt år  $(t-1)$  1952/53–1969/70 161
44. Inflationseffekter — en sammanställning 161
45. Effekter på skatten av förändringar i totalantalet beskattningsenheter samt reodlade omfördelningseffekter 1952/53–1969/70 163
46. Effekt på aggregerad genomsnittlig skatt vid en enprocentig nivåförändring av inkomstfördelningen 1960, 1965 och 1970 164
47. Effekt på aggregerad genomsnittlig skatt av förändringar i inkomstfördelningen med och utan indexreglering 1960/61, 1965/66 och 1970/71 165
48. Beräkningar av skattebortfall vid indexreglering av den direkta skatten på fysiska personer 1966 och 1971 166
49. Budgeteffekter av åtgärder inkomståret 1962 enligt prop. 1961: 188 och modellen 168
50. Budgeteffekter av åtgärder inkomståret 1966 enligt prop. 1965: 1 och modellen 169
51. Medelskatt och makromarginalskatt i procent för olika typer av skatt vissa år 170
52. Lutning på olika skatteintäktskurvor 1970 och 1971 172
53. Inkomster och inkomstfördelning för hushåll m. m. 1967 179
54. Relationen mellan totala hushållsinkomster enligt nationalräkenskaperna och sammanräknad nettoinkomst 1967 180
55. Tablå över skatte- och avdragsreglernas kategoriindelning 182
56. Översikt över vissa avdrag 1951–1971 185–187
57. Kommunala ortsavdrag inkomståret 1951 189
58. Allmänna avdrag (utom underskott i förvärvskälla) vid taxering till statlig skatt taxeringsåret 1962 (fysiska personer) 190
59. Medelskatter och marginalskatter i den statliga skatteskalan 1951–1971 191–194
60. Kommunal medeldebitering 1951–1971 195
61. Parametrar för folkpensionsavgift 1951–1971 195

62. Genomsnittliga sjukförsäkringsavgifter i de allmänna sjukkassorna 1955–1971 196
63. Sammanräknad nettotinkomst enligt inkomststatistiken före och efter korrekationer jämfört med verkligt utfall 1952–1966 204
64. Skattemässig behandling av K- och P-försäkringar 221
65. Data utnyttjade vid försäkringsavdragen 1951–1971 222
66. Folkpensionens storlek samt parametrar i folkpensionärers extra avdrag för nedsatt skatteförmåga 1951–1971 225
67. Procentuella avvikelser från faktiskt utfall — en jämförelse mellan integral- och medelvärdesansatser 1960 och 1967 236
68. Procentuella avvikelser mellan förutsagda och observerade värden av olika aggregerade skatte- och inkomstbelopp 1953–1970 239
69. Jämförelse mellan totalbelopp av allmänna avdrag, som de framkommit ur modellen och ur specialundersökningar av SCB taxeringsåren 1959 och 1962 242

# Förord

Det svenska skattesystemet har under lång tid varit föremål för intensiv diskussion och ständiga förändringar. Utmärkande för speciellt den personliga inkomstbeskattningen är att systemet formellt sett är komplicerat och svåröverskådligt. Detta har till följd att det för deltagare i tidningsdebatter, för politiska partier och även för de offentliga myndigheterna oftast inte är möjligt att på ett precist och tillförlitligt sätt redogöra för effekterna av genomförda eller föreslagna reformer.

I föreliggande skrift konstrueras direkt från gällande skattelagar en modell för systemet för den personliga inkomstbeskattningen i Sverige. Ett grundläggande drag i modellen är att myndigheternas handlingsparametrar, som t. ex. marginalskattesatser, avgiftsparametrar och avdragsregler, uppträder explicit. Utifrån förutsättningar om inkomsterna före skatt kan föreliggande modell därför snabbt ge svar på hur inkomsterna efter skatt ändras som följd av ändringar i enskilda skattesatser och avdrag, eller av kombinationer av sådana ändringar.

En viktig frågeställning, som berörs i skriften, är hur finanspolitiska reformer påverkar inkomstfördelningen före skatt. En genomförd kvantitativ analys av sådana effekter fordrar i princip en modell som omfattar hela ekonomin. Frågan om hur en modell för skattesystemet lämpligen bör utformas med tanke på att den skall ingå i en sådan modell, där man kan diskutera effekterna av detaljerade specificerade ändringar i skattesystemet, har varit en central utgångspunkt för studien. Detta är ett aktuellt teoretiskt problem. Många av de existerande s. k. »stora» eller »relativt stora» ekonomiska modellerna för analys av den ekonomiska politiken i ett land har kritiserats för att skattesystemet har specificerats på ett alltför komprimerat och därför föga ändamålsenligt sätt.

Skattemodellen är ett värdefullt verktyg när det gäller att analysera effekterna av skattesystemets förändringar under den studerade perioden. I boken redovisas t. ex. hur olika reformer påverkat marginal- och genomsnittsskattens variation med inkomsten för olika kategorier av skattskyldiga samt hur åtgärderna påverkat det offentliga skatteinkomster. För att belysa betydelsen av vissa skatteomläggningar jämförs de samlade skatteintäkternas utveckling under en följd av år enligt såväl det »nya» som det »gamla» systemet. Dyliga undersökningar ger en god bild av hur skattesystemets automatik påverkas av reformerna. Denna aspekt på systemet anses traditionellt vara av stor betydelse för stabiliseringspolitiken. En annan aspekt på inkomstskatten som också är föremål för grundlig diskussion är dess förmåga att utjämna inkomsterna samt hur denna förmåga har utvecklats över tiden.

Föreliggande undersökning är begränsad till att omfatta direkta skatter och ej det med skatterna nära förbundna systemet av direkta bidrag, som barnbidrag, bostadstillägg m. m. Inom ramen för detta arbete har det ej varit möjligt att ta med bidrags-

sidan. Med den skattemodell författarna har konstruerat är emellertid ett grundläggande steg taget för en noggrann beskrivning och analys av hela skatte- och bidragssystemets effekter på hushållens disponibla inkomster. En vidareutveckling av modellen för att inkludera också bidragssidan har redan planerats.

Utredningen har genomförts av filosofie licentierna Ulf Jakobsson och Göran Normann. Utredningen startades på initiativ av professor Björn Thalberg vid Nationalekonomiska Institutionen vid Lunds universitet, där också preliminära versioner av de olika avsnitten framlades som författarnas licentiatavhandlingar. Det fortsatta arbetet på utredningen har varit förlagt till Industriens Utredningsinstitut, vid vilket Jakobsson och Normann sedan 1970 respektive 1972 varit anställda.

Författarna har tillsammans svarat för det första ledet i utredningens genomförande, nämligen att formulera skattemodellen. Som en konsekvens härav har redogörelsen för skattelagstiftning, inkomstfördelning och modellens tekniska uppbyggnad i bokens del 2 (kapitlen 8–11) utformats gemensamt av författarna. Vad gäller bokens analysinriktade del har Jakobsson i kapitlen 3 och 4 behandlat skattesystemets utveckling på mikronivå samt dess omfördelningseffekter. I kapitlen 5 och 6 tar Normann upp de makroekonomiska aspekterna på systemet. Kapitlen 1, 2 och 7, som omfattar inledning, metodgenomgång och sammanfattning, har utformats gemensamt av författarna.

Fram till 1970 respektive 1972 bestreds författarnas löner med medel från Statens Råd för Samhällsforskning, som också svarat för kostnaderna för hela programmeringsarbetet. De omfattande beräkningarna har utförts vid Lunds Datacentral och har i huvudsak bekostats av Lunds Universitet. Ett tack riktas till dessa institutioner för det generösa stödet.

Stockholm i december 1973.

*Björn Thalberg*                      *Lars Wohlin*

# Författarnas förord

Under arbetet med denna studie har vi fått stöd och hjälp av flera personer, till vilka vi står i djup tacksamhetsskuld. Projektets initiativtagare Björn Thalberg har följt arbetet i alla dess faser. Därvid har hans kunnande och hans genomträngande kritik varit oss till mycket stor hjälp. Hans stora personliga intresse för vår forskning har vidare inneburit en betydelsefull uppmuntran. Under den tid arbetet varit förlagt till Industriens Utredningsinstitut har detta letts av Lars Nabseth och fr. o. m. 1973 av Lars Wohlin. Båda har stött oss i vårt arbete och har genom råd och konstruktiv kritik bidragit till förbättringar av boken.

Det omfattande programmeringsarbetet har med stor skicklighet och tålamod utförts av Lennart Gustafsson och Mikael Jern. Deras insatser har varit mycket betydelsefulla. Sven-Olof Lodin har läst olika versioner av studien och har vid seminarier och informella diskussioner på ett värdefullt sätt påverkat bokens innehåll. Vid seminarier vid Nationalekonomiska Institutionen i Lund och Industriens Utredningsinstitut har vi fått hjälp och viktiga synpunkter av Anders Borglin, Göran Eriksson, Siv Gustafsson, Björn Lindgren, Erling Petersson, Bo Sandelin, Peter Stenkula, Lars Söderström och Eskil Wadensjö.

Ruth Wiklund-Ellestad har handhaft alla frågor i samband med tryckningen. Hon har också tillsammans med Wera Nyrén hjälpt till med korrekturläsning. Utskrift av manuskript har till största delen gjorts av Alice Nilson, Wera Nyrén och Kerstin Sundelin. Bokens figurer har framställts av Kerstin Eriksson och Berit Lindberg.

Till de här nämnda personerna och till alla andra som på olika sätt underlättat och befrämjat vårt arbete uttalar vi vårt varma tack.

Stockholm i januari 1974.

*Ulf Jakobsson*

*Göran Normann*



# Inledning

## Bakgrund och syfte

Utformningen av den personliga inkomstbeskattningen är en central fråga i den politiska debatten. Detta kan förklaras dels av att skattebestämmelserna på ett mycket uppenbart sätt påverkar den enskildes möjligheter till privat konsumtion, dels av att den personliga inkomstskatten är den kvantitativt sett viktigaste enskilda finansieringsformen för den offentliga sektorns verksamhet.

Komponenterna i den personliga inkomstbeskattningen utgörs av statsskatt, kommunalskatt, fopensionsavgift och sjukförsäkringsavgift. Den centrala uppgiften för alla dessa skatter är att *bereda utrymme för* (»finansiera») *den offentliga sektorns verksamhet*. Den offentliga sektorns snabba expansion under 1950- och 1960-talen avspeglas också i en tillväxt av dessa skatters andel av BNP. Detta framgår av tabell 1, där storleken av den personliga inkomstskatten och dess komponenter anges i förhållande till BNP och till det totala skatteuttaget. Under perioden 1952–1970 har den personliga inkomstbeskattningen vuxit betydligt snabbare än BNP, vilket medfört att den ökat sin andel av BNP från 12,8% till 21,5%. Det totala skatteuttaget har emellertid vuxit ännu snabbare, varför den personliga inkomstbeskattningens andel av samtliga skatter sjunkit från 64,3% 1952 till 56,9% 1970.

Under mycket lång tid har den svenska personliga inkomstbeskattningen innehållit ett element av progressivitet, vilket har lett till att systemet *verkat utjämnande på inkomsternas fördelning*. Detta är emellertid inte nödvändigtvis liktydigt med att lagstiftaren aktivt använt beskattningen för att uppnå vissa fördelningspolitiska mål. Den uttalade filosofi som legat bakom skattesystemets progressivitet har i stället länge varit den så kallade förmågeprincipen. Allmänt formulerat innebär denna att beskattningen bör drabba inkomstagarna efter deras bärkraft så, att den innebär ett lika stort offer för alla. Under senare år har det emellertid skett en viss förskjutning i synen på skattebördans fördelning. Eftersom förmågeprincipen allmänt anses leda till en progressiv beskattning kan det vara svårt att till effekterna skilja detta synsätt från det fall, där man ser inkomstskatten som ett instrument i en aktiv fördelningspolitik. Förmågeprincipen kan emellertid knappast vara förenlig med en kraftig inkomstutjämning, eftersom den innefattar ett accepterande av inkomstfördelningen före skatt.

Under senare år kan man konstatera en viss förskjutning från förmågeprincipen vad gäller den officiella synen på skattebördans fördelning. I skattesystemutredningens<sup>1</sup> direktiv, som gavs 1960, talades det allmänt om en »rimlig och rättvis för-

<sup>1</sup> SOU 1964: 25, s. 14 ff.

Tabell 1. *Den personliga inkomstbeskattningens andel av BNP och av den totala beskattningen 1952–1970*

År	Personlig inkomstskatt					Samtliga skatter %	Den personliga inkomstskattens andel av den totala beskattningen %
	statlig skatt %	kommunal skatt %	sjukförsäkringsavgift %	folkpensionsavgift %	summa %		
1952	6,5	5,9	—	0,5	12,8	19,9	64,3
1955	6,4	6,4	0,8	0,8	14,4	22,7	63,0
1960	6,3	6,4	0,7	1,5	15,0	25,9	57,9
1965	7,8	8,3	0,9	1,3	18,2	31,9	57,1
1970	8,4	10,6	1,1	1,5	21,5	37,8	56,9

Källa: Nationalräkenskaperna och SOS: Inkomst och förmögenhet.

delning av skattebördan» och vad gällde fördelningen av skattebördan mellan kategorier angavs uttryckligen förmågeprincipen som en ledstjärna.

I 1970 års långtidsutredning ser man i stället inkomstbeskattningen som ett medel i en aktiv fördelningspolitik. Där hävdas nämligen att inkomstskatten är ett av de viktigaste medlen det offentliga använder för att »närma den rådande inkomstfördelningen till den önskade».² Ett liknande synsätt går igen i direktiven till 1972 års skatteutredning, där en av inkomstbeskattningens uppgifter anges vara att verka som ett av instrumenten i fördelningspolitiken.

En tredje viktig uppgift för beskattningen är att tjänstgöra som ett *medel i konjunkturpolitiken*. Den direkta kopplingen mellan skatteuttag och disponibel hushållsinkomst gör den personliga inkomstbeskattningen till ett potentiellt, mycket effektivt, medel i en efterfrågeinriktad stabiliseringspolitik. Det har emellertid hävdats³ att olika institutionella faktorer⁴ för närvarande gör omläggningar av den personliga inkomstbeskattningen så svårhanterliga att dylika åtgärder endast undantagsvis används i konjunkturpolitiska syften. Oberoende av i vilket syfte den företas kan emellertid en större skatteomläggning väntas ha så stora effekter på ekonomins kortsiktiga utveckling att man måste tänka sig att regeringen strävar efter att avpassa omläggningarna så att de passar in i ett stabiliseringspolitiskt mönster. I det konjunkturpolitiska sammanhanget är skattesystemets inbyggda automatik av stort intresse. Man kan konstatera att det svenska skattesystemet har en internationellt sett mycket hög automatik.

De olika uppgifterna kan inte genomföras oberoende av varandra. Om en omläggning av skattesystemet företas i exempelvis fördelningspolitiskt syfte, undgår man därmed inte konjunkturella effekter av omläggningen. En förändring av skattens progressivitet påverkar också den långsiktiga utvecklingen av skatteintäkterna och därmed det utrymme som skattesystemet ger åt den offentliga sektorns expansion.

² *SOU* 1970: 71, s. 187.

³ T. ex. Matthiessen [1971].

⁴ Som t. ex. den långa tiden mellan riksdagsbeslut och verkställighet och att skattelagarna traditionellt verkar helårsvis.

Förändringar i skattens effekter kommer till stånd genom offentliga åtgärder, dvs. förändringar i skattelagstiftningen, men också genom systemets inbyggda automatik, som ger förändrade effekter av skattesystemet så snart vi får förändringar i den allmänna inkomstnivån, inkomsternas fördelning eller olika demografiska faktorer.

I en bedömning av den förda skattepolitiken är det av centralt analytiskt intresse att kunna skilja ut effekter av automatik och effekter av åtgärder och helst också kunna särskilja effekter av enskilda åtgärder. Vi har utvecklat en *simuleringsmodell* som möjliggör detta. Denna modell kan användas för en bedömning av olika aspekter av efterkrigstidens skattepolitik och den kan också vara ett hjälpmedel vid en diskussion av de kommande årens skattepolitik.

I detta arbete skall vi med modellens hjälp undersöka hur åtgärder och automatik har förändrat det svenska skattesystemets struktur och effekter främst vad gäller intäkter och fördelning under de två senaste decennierna. De förändringar vi observerar sätts också in i ett stabiliseringspolitiskt perspektiv.

### Metod

Kärnan i vårt arbete är en simuleringsmodell som från en känd inkomstfördelning före skatt och känd skattelagstiftning beräknar intäkter från statlig och kommunal skatt, folkpensionsavgift och sjukförsäkringsavgift. Beräkningar kan utföras såväl på individnivå som på aggregerad nivå.

En central egenskap hos simuleringsmodellen är att de aktuella *offentliga parametrarna*, eller med andra ord skattebestämmelserna, uppträder explicit. Därmed kan vi särskilja och jämföra effekterna av enskilda specificerade förändringar i skattelagstiftningen. Även inkomstfördelningen före skatt finns explicit medtagen, varför t. ex. effekten av inkomstförändringar vid givna skatteparametrar kan undersökas. Vi kan med andra ord studera effekter av automatik på samma sätt som vi kan studera effekter av åtgärder.

Under de allra senaste åren har man i flera länder utvecklat liknande simuleringsmodeller för den personliga inkomstbeskattningen.<sup>5</sup> Modellerna har använts såväl inom skatteforskningen som inom det statliga budgetarbetet. Detta gäller t. ex. den modell som förmodligen är den mest internationellt kända, nämligen den som finns vid Brookingsinstitutet och har utarbetats av Pechman m. fl.

Vid planeringen av omfattande skatteomläggningar utgör dessa simuleringsmodeller en överlägsen metod att ur en rad aspekter jämföra alternativa skattesystem. Detta har demonstrerats bl. a. i artiklar av Pechman [1970] och Rechtenwald [1972]. Om vi går till de nordiska länderna användes i Sverige den simulerings- och prognosmodell som finns vid riksrevisionsverket i det interna arbete som föregick 1971 års skatteomläggning. I Norge kom Statistisk Sentralbyrås simuleringsmodell till användning inför skatteomläggningen 1969. Den tjänade för det första till att ge en jämförelse

<sup>5</sup> Se t. ex. Balopoulos [1967]; Begin et al. [1971]; Pechman [1970]; Rechtenwald [1972]. Beträffande de arbeten som gjorts vid riksrevisionsverket (RRV) i Sverige och Statistisk Sentralbyrå i Norge har vi ej kunnat finna någon publicerad dokumentation av själva modellarbetet. För tillämpningar av RRV:s modell, se t. ex. *Statistiska Meddelanden* 1972: 27 och 1973: 42 och för Statistisk Sentralbyrå, se t. ex. Aukrust & Borgenvik [1969].

mellan olika mer eller mindre officiella skatteförslag, men den gav också enskilda politiker och skatteforskare möjlighet att beräkna effekter av »egna» skattealternativ.

I och med att de offentliga parametrarna uppträder explicit i dessa modeller ligger de helt i linje med de principer för analys av finanspolitikens effekter som i början av 1950-talet lanserades av Tinbergen [1952] och Hansen [1955]. Deras synsätt är numera i teorin helt etablerat men har ännu så länge i mycket liten utsträckning slagit igenom i större ekonometriska modellarbeten. I ett av de försök som gjorts att bygga en ekonometrisk totalmodell efter Hansens och Tinbergens principer, återfinns emellertid en simuleringsmodell över den personliga inkomstbeskattningen. Vi tänker på Balopoulos arbete »Fiscal Policy Models of the British Economy» [1967], som har varit en utgångspunkt för vår undersökning.

Till skillnad från de övriga modellerna bygger Balopoulos och vår modell på officiell inkomstfördelningsstatistik som samlats in under en följd av år. Detta gör att, samtidigt som vår modell kan användas som prognosmodell, den också kan användas för ett studium av skattesystemets strukturella förändringar under en längre tidsperiod. Vidare är vår ansats förmodligen att föredra om man vill använda skatte-modellen som en integrerad del i en större ekonometrisk modell, skattad på tidsserie-data. De övriga modellerna bygger genomgående på speciellt insamlade stickprov av deklARATIONER. Detta kan möjliggöra en något större precision i modellernas prognoser samtidigt med en ökad detaljrikedom. Vid vår ansats är kvaliteten på inkomststatistiken av avgörande betydelse. Den svenska inkomststatistiken har gjort det möjligt för oss att ta en betydligt mera disaggregerad ansats än Balopoulos samtidigt som precisionen i vår modell är större än i hans.

### **Avgränsningar**

Undersökningen omfattar tidsperioden 1952–1971. Det hade varit önskvärt att gå så långt tillbaka i tiden att vi kunnat belysa 1948 års skatteomläggning, en av efterkrigstidens största skattepolitiska händelser.<sup>6</sup> Uppläggningsen av den officiella inkomstfördelningsstatistiken har emellertid, som kommer att framgå av kapitel 9, tvingat oss att dra en gräns vid början av 1950-talet.

Vi har pekat på möjligheten att integrera vår skattemodell i en större ekonometrisk modell. Arbetet är emellertid tills vidare partiellt i flera avseenden. Sålunda har vi inte någon formell modell för hur hushållens eller individernas beteende påverkas av skattebestämmelserna. Transfereringarna till hushållen har under den period vi studerat ökat i betydelse. Det har blivit vanligt att en skatteomläggning kombineras med en förändring i transfereringarna. Därmed kan man strängt taget inte få en fullständig bild av en skatteomläggnings direkta effekter utan att studera transfereringarna. Hur önskvärt det än hade varit att ta in transfereringarna i modellen, har det emellertid inte varit ekonomiskt eller tidsmässigt möjligt att göra detta inom ramen för det här presenterade arbetet. Vårt arbete är begränsat till den personliga inkomstbeskattningen. Men å andra sidan ger den metod vi har valt möjligheter till en samlad och fullständig belysning av flera aspekter på denna viktiga skatt.

<sup>6</sup> Se Elvander [1972], s. 26 ff. Omläggningen innefattade en skärpning av skattens progressivitet, vilket gav en märkbar ökning av den skattemässiga inkomstutjämnningen. Se Bentzel [1952].

### **Bokens uppläggning**

Boken är uppdelad i en resultatnriktad del (del I) och i en teknisk del (del II) med stark anknytning till modellen och dess konstruktion. I del I presenterar vi de undersökningar kring skattesystemets utveckling som gjorts med modellens hjälp. Tekniska frågor har här så långt möjligt skjutits i bakgrunden. Framställningen i denna del kompletteras av en tabellbilaga som återfinns i slutet av boken.

Del I omfattar kapitlen 2–7. Avsikten är att denna del skall kunna läsas helt fristående. Därför ger vi i *kapitel 2* en översiktlig redogörelse för innehållet i del II. Själva undersökningen av skattesystemets utveckling inleds i *kapitel 3*, där vi undersöker hur det samlade »skattetrycket» varierar med inkomstläge och kategori (ensamstående med barn, samtaxerade utan barn osv.). Jämförelser görs mellan olika år så att man kan se hur skatteuttaget, marginalskatten och progressiviteten i ett givet inkomstläge ändrats under perioden. I *kapitel 4* undersöker vi skattens inkomstomfördelningseffekt i olika kategorier under perioden 1952–1971.

I *kapitel 5* diskuterar vi inkomstskatten ur ett stabiliseringspolitiskt perspektiv. Modellen används för en empirisk analys av automatiken i systemet samt för att beräkna den omedelbara effekten på statens och kommunernas intäkter av olika parameterförändringar.

En undersökning av vilka faktorer som bestämt den ström av personliga inkomstskatter som flutit in till den offentliga sektorn under åren 1952 t. o. m. 1971 följer i *kapitel 6*. Analysen av den på aggregerad nivå observerade intäktsutvecklingen är upplagd så att de årliga beloppsförändringarna hänförs till förändringar i å ena sidan skattelagstiftningen och å andra sidan olika automatikkomponenter.

Resultaten av de tidigare kapitlen summeras i *kapitel 7*, där vi också diskuterar den personliga inkomstbeskattningens framtida utveckling.

En del i skattemodellen består av en formalisering av avdrags- och skattebestämmelserna. I *kapitel 8* går vi igenom de skattebestämmelser som har rått 1951–1971 inom de områden undersökningen behandlar.

*Kapitel 9* behandlar primärmaterialet, dess kvalitet och de bearbetningar vi fått göra för att kategorierna i primärmaterialet skall kunna relateras till de kategorier skattelagstiftningen arbetar med.

*Kapitel 10* innehåller en noggrann beskrivning av själva skattemodellens uppbyggnad.

När vi för ett givet år känner alla skatteparametrar och inkomstfördelningar, kan de totala statliga och kommunala skatteintäkterna beräknas. Det vill säga, vi kan för vart och ett av de 20 år undersökningen omfattar jämföra de av oss beräknade skatteintäkterna med de verkliga intäkterna, där det är att märka att de senare värdena *inte* använts i modellen tidigare.

Vi finner att modellens prediktionsförmåga är god vad beträffar statsskatt, kommunalskatt och folkpensionsavgift, medan den är sämre för sjukförsäkringsavgiften. Denna undersökning finns i *kapitel 11*.



**Del I**





## Metod och modell

I detta kapitel anger vi först vilka delar av skattelagstiftningen som vi behandlar. De avgränsningar vi gör innefattar en bestämning av det inkomstbegrepp före skatt skattemodellen arbetar med. Vi placerar in detta inkomstbegrepp i ett vidare sammanhang genom att jämföra det med hushållens totalinkomster som de framkommer i nationalräkenskapsstatistiken. Senare delen av kapitlet ägnas åt en översiktlig beskrivning av skattemodellens uppbyggnad.

### Inkomstbegrepp, avdrag och skatter

Tabell 2, som är uppställd med deklaraionsblanketten som mönster, anger relationen mellan olika inkomstbegrepp och avdrag vid taxering till kommunal och statlig skatt. Där anges också omfattningen av vår undersökning vad gäller dessa båda skattetyper.

Tabellen har 5 avdelningar och är uppställd så att (inkomstbegreppet i avdelning 1) – (avdragen i avdelning 1) = (inkomstbegreppet i avdelning 2) osv.

Vid självdeklaration till statlig skatt skall en individ lämna uppgifter om egna inkomster från sex *inkomstslag*, nämligen *jordbruksfastighet*, *annan fastighet*, *rörelse*, *tjänst*, *tillfällig förvärvsverksamhet* och *kapital*. Från bruttointäkterna i varje förvärvskälla får inkomsttagaren dra omkostnader för intäkternas förvärvande, som inköp och underhåll av viss utrustning. Summan av dessa nettobelopp utgör individens *sammanräknade inkomst*. Från den sammanräknade inkomsten får dras eventuella *underskott i förvärvskällor*. Därmed har vi fått fram individens *sammanräknade nettoinkomst*, vilket inkomstbegrepp den officiella inkomstfördelningsstatistiken bygger på. För att i modellen få en anknytning till observerade inkomstfördelningar har vi använt detta inkomstbegrepp som utgångspunkt vid våra skatteberäkningar.

Sammanräknad nettoinkomst minus *allmänna avdrag ger taxerad inkomst*.<sup>1</sup> *Beskattningsbar inkomst* fås sedan genom att från taxerad inkomst dra *ortsavdraget*<sup>2</sup> och eventuellt *extra avdrag* för nedsatt skatteförmåga. Den *statliga skatteskalen* bestämmer sedan med utgångspunkt från den beskattningsbara inkomsten individens skatt.

Vid deklaraionen till kommunal beskattning är gången i stort sett densamma. Vissa skillnader finns dock:

- i) År 1955 infördes för fastighetsinnehavare den i tabellen angivna konstruktionen

<sup>1</sup> Vi bortser i hela studien från förlustavdraget.

<sup>2</sup> Fr. o. m. 1971 grundavdraget.

Tabell 2. *Samband mellan inkomstbegrepp, avdrag och skatter vid taxering till statlig och kommunal skatt*

Avdelning	Statlig skatt		Kommunalskatt	
	Inkomstbegrepp	Avdrag m. m.	Inkomstbegrepp	Avdrag m. m.
1	Intäkter i förvärvskälla	– Avdrag för intäkts förvärvande	Intäkter i förvärvskälla	– Avdrag för intäkts förvärvande
2	Nettointäkt i förvärvskälla		Nettointäkt i förvärvskälla	– Procentavdrag <sup>a</sup>
3	a) Sammanräknad inkomst	– Underskott i förvärvskälla	Sammanräknad inkomst	– Underskott i förvärvskälla
	b) Sammanräknad nettoinkomst	– Övriga allmänna avdrag – Förlustavdrag		– Övriga allmänna avdrag – Förlustavdrag <sup>b</sup> + Garantibelopp <sup>a</sup>
4	Taxerad inkomst till statlig skatt	– Statligt ortsavdrag – Extra avdrag	Taxerad inkomst till kommunal skatt	– Kommunalt ortsavdrag (endast i hemortskommunen) – Extra avdrag
5	Beskattningsbar inkomst till statlig skatt		Beskattningsbar inkomst till kommunal skatt	
	Skattesats Statlig skatt		Skattesats Kommunal skatt	

<sup>a</sup> Infördes 1955.

<sup>b</sup> Underskott vid denna punkt utföres med noll.

Anm.: Avdelningarna 3b–5 behandlas i skattemodellen.

med procentavdrag och garantibelopp, vilka båda utgår med en viss procent av fastigheternas taxeringsvärde.

- ii) Om en fysisk person har inkomst av fastighet, rörelse eller fastighetsförsäljning i andra kommuner än hemortskommunen skall dessa intäkter taxeras till kommunal beskattning i den kommun där förvärvskällan är belägen. Från vår synpunkt har detta sin betydelse när en förvärvskälla i annan kommun än hemortskommunen ger nettoförluster. Vid den statliga beskattningen får dessa förluster dras från eventuella inkomster i andra kommuner, medan detta ej tillåts vid den kommunala beskattningen.
- iii) Begreppet sammanräknad nettoinkomst förekommer inte i kommunalskattelagen. I modellen sätter vi (sammanräknad nettoinkomst vid statlig taxering) = (sammanräknad inkomst vid kommunal taxering) – (underskott i förvärvskälla vid kommunal taxering). Det innebär också att vi bortser från de skillnader mellan statlig och kommunal taxering<sup>3</sup> som nämnts under i) och ii).

<sup>3</sup> Den kvantitativa betydelsen av detta diskuteras i kapitel 11.

Tabell 3. Hushållens inkomstsummor som ej ingår i sammanräknad nettoinkomst enligt nationalräkenskaperna 1967

	Miljarder kronor
Obligatoriska arbetsgivaravgifter för social- och pensionsförsäkringar	9,6
Socialförsäkringar och sociala bidrag	7,5
Olika avdragsgilla poster	4,1
Korrektionspost	5,7
Inkomster från inkomsttagare som ej når skattestrecket	3,2

Av de övriga två skattetyperna har folkpensionsavgiften t. o. m. 1965 bestämts med utgångspunkt från den taxerade inkomsten till statlig skatt och därefter med utgångspunkt från den beskattningsbara inkomsten till statlig skatt. Sjukförsäkringsavgiften kan däremot inte utan vidare relateras till något bestämt inkomstbegrepp i tabell 2. Avgiften beror av både individens taxerade inkomst och hans s. k. *förvärvsinkomst*. Den senare kan komma från inkomst av tjänst, inkomst av rörelse, eller inkomst av jordbruksfastighet. En utförlig redogörelse för bestämmelsen beträffande de skattetyper vi behandlar ges i kapitel 8.

De allmänna avdragen är i skattelagstiftningen ofta bestämda till sin storlek genom att en procentsats verkar på något inkomstbegrepp eller någon kostnad i individens deklaration. Vanligen finns dessutom en maximigräns och/eller en minimigräns för avdraget. Ett exempel är sjukförsäkringsavdraget. Detta utgör 100% av individens påförda sjukförsäkringsavgift. T. o. m. 1970 fanns dessutom en minimigräns för avdraget (150 kronor för ensamstående och 300 kronor för samtaxerade). Angivna procentsatser och gränser för avdraget benämner vi *avdragsparametrar*. Den kostnad eller det inkomstbegrepp parametrarna verkar på kallar vi en *avdragsbas*. För det nämnda avdraget är alltså sjukförsäkringsavgiften bas.

Skattebeloppet för en viss skattetyper bestäms genom att skatteparametrarna verkar på ett i lagbestämmelserna angivet inkomstbegrepp. Vi säger att detta inkomstbegrepp fungerar som en *skattebas*. Vi kan exemplifiera genom att gå till den statliga skatten. Den bestäms genom att den statliga skatteskalen (parametrarna) verkar på den beskattningsbara inkomsten (skattebasen).

### Sammanräknad nettoinkomst och hushållsinkomst

Vi har sett att det inkomstbegrepp vi utgår ifrån, nämligen sammanräknad nettoinkomst, bestäms av skattelagstiftningen. Därmed kan detta avvika från de totala inkomster som enligt nationalräkenskaperna tillfaller hushållen.<sup>4</sup> För att sätta in begreppet sammanräknad nettoinkomst i ett vidare sammanhang har vi relaterat det till hushållens totalinkomster som de framkommer i nationalräkenskapsstatistiken.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> För en diskussion av olika inkomstbegrepp och deras inbördes relationer se Bentzel [1952] och *SOU* 1971: 39.

<sup>5</sup> En liknande jämförelse görs i *SOU* 1971: 39.

Tabell 4. *Modellens kategoriindelning*

Kategori	
1	Ensamstående med barn
2	Ensamstående (17–66 år) utan barn
3	Ensamstående (<16 år)
4	Ensamstående (67– år) utan barn
5	Samtaxerad man (<66 år), maken ej taxerad
6	Samtaxerad kvinna (<66 år), maken ej taxerad
7	Samtaxerad man (67– år), maken ej taxerad
8	Samtaxerat par, båda taxerade, med barn under 16 år
9	Samtaxerat par (<66 år), båda taxerade, utan barn
10	Samtaxerat par (67– år), båda taxerade

1967 var sålunda hushållens totala inkomster enligt nationalräkenskaperna 110,8 miljarder kronor, medan den sammanräknade nettoinkomsten samma år, enligt 1968 års taxering, var 81,6 miljarder kronor. Det föreligger en skillnad på ca 30 miljarder. I kapitel 8 (tabell 54) har vi gjort en uppdelning av denna skillnad. Fördelningen på olika poster anges i tabell 3.

## Modellbeskrivning : Mikrodelen

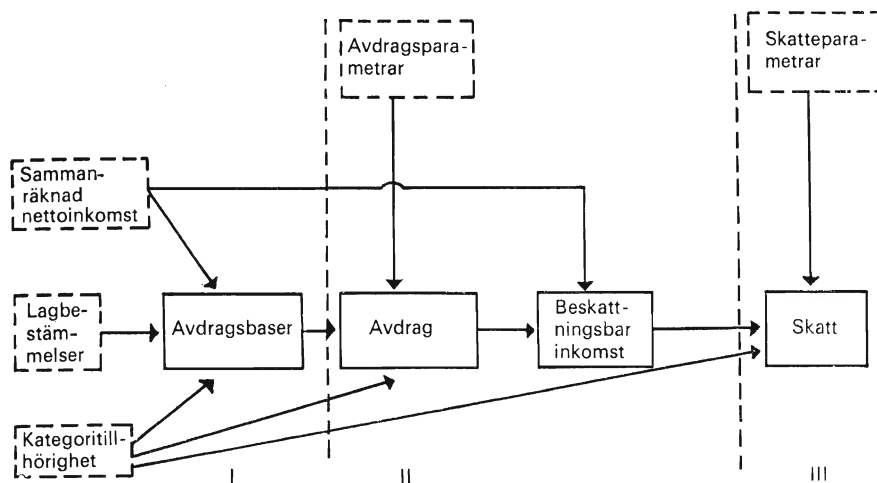
### Indelning av beskattningens enheter i kategorier

Modellen kan sägas bestå av två delar, nämligen en mikrodelen och en aggregeringsdel. När vi beskriver de olika delarna begränsar vi oss för enkelhetens skull till den statliga skatten. De övriga skattetyperna beräknas nämligen analogt.

Mikrodelen funktion är att beräkna den skatt som en godtycklig beskattningens enhet betalar vid en given uppsättning skatte- och avdragsparametrar. För en ideal sådan modell skulle krävas information om alla beskattningens enheters ekonomiska förhållanden vad det gäller såväl sammanräknad nettoinkomst som avdragsbaser. Att för en följd av år skaffa denna information har varit en omöjlighet. Vi har i stället arbetat med ett antal olika kategorier som är sådana att alla enheter i en *kategori* behandlas någorlunda lika i den del av skattelagstiftningen som omfattas av vår undersökning. En ideal uppdelning i kategorier bör vara gjord så att varje inkomsttagare kan föras till en och endast en kategori, samtidigt som varje kategori är sådan att alla inkomsttagare som innehålls i kategorin påverkas av exakt samma bestämmelser. I kapitel 8, som innehåller en ingående diskussion av valet av kategorier, visar vi att en sådan indelning skulle ge oss minst 135 kategorier, om man ser till bestämmelserna sådana de var 1965. Vi har naturligt nog varit tvungna att begränsa oss till ett mera hanterligt antal.

Vi har uppnått detta genom att införa en rad förenklingar. Dessa är gjorda med sikte på att nå fram till en kategoriindelning som är sådan att inkomstfördelningen för varje kategori skall kunna observeras vart och ett av åren 1952–1971. Samtidigt har vi velat ge upp så litet som möjligt av den ideala indelningen. Förenklingarna har därför gjorts när de haft liten kvantitativ betydelse; antingen

Figur 1. Schema över mikromodellens uppbyggnad.



Anm.: Storheter som står i ruta med heldragen linje är endogena i modellen.

därigenom att den lagbestämmelse som förenklingen går ut över är marginell för de grupper den påverkar, eller därigenom att de grupper som påverkas är marginella. Förenklingarna (se kapitel 8) har lett till att vi under större delen av undersökningsperioden har arbetat med de 10 kategorier, som anges i tabell 4.

Som framgår av tabellen är det oegentligt att tala om individer som de ingående elementen i kategorierna. En bättre term, som vi försökt hålla oss till, är *beskattningseenheter*.

#### Beräkning av den statliga skatten för en enskild beskattningseenhet

Mikrodelen av vår modell är ett beräkningsschema, som för en given uppsättning offentliga parametrar beräknar skatten för en given beskattningseenhet med utgångspunkt från två uppgifter om enheten, nämligen:

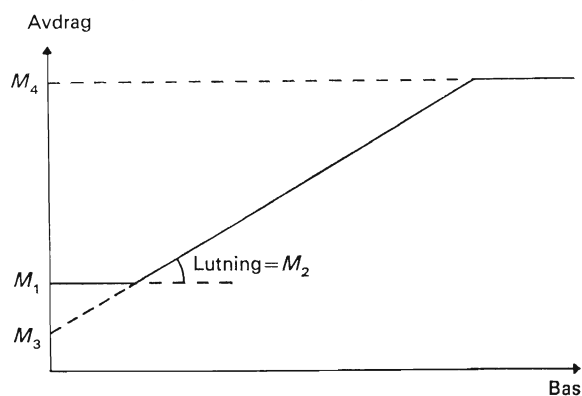
- 1) enhetens sammanräknade nettoinkomst
- 2) enhetens kategoritillhörighet.

Uppbyggnaden av beräkningsschemat åskådliggörs i figur 1.

I och med att vi inte använder oss av andra uppgifter om varje enhet än sammanräknad nettoinkomst och kategoritillhörighet har vi blivit tvungna att specificera samband som bestämmer värdet på de avdragsbaser som också påverkar skattens storlek. Att specificera dessa relationer har ofta varit en mycket krånglig uppgift. I flera fall har vi fått tillgripa ganska löst grundade a priori-antaganden.

Med utgångspunkt från avdragsbaser och de parametrar som verkar på respektive baser, beräknas sedan storleken på de olika avdragen. I kapitel 10 går vi avdrag för avdrag igenom hur denna procedur genomförts. Som framgått tidigare har många avdrag en ganska likartad struktur. De flesta kan beräknas med en generell formel där avdragsbasen och högst fyra parametrar ingår.

Figur 2. Ett växande avdrag som funktion av avdragsbasen.  
(Funktionen ges av den heldragna linjen)



När alla avdragen subtraherats från den sammanräknade nettoinkomsten får vi beskattningsbar inkomst. På den beskattningsbara inkomsten verkar en uppsättning skatteparametrar. Med givna skatteparametrar och en känd beskattningsbar inkomst kan skatten beräknas med en generell formel, där dessa storheter ingår.

Modellen innefattar alltså:

- i) En procedur som relaterar avdragsbaser till sammanräknad nettoinkomst och kategoritillhörighet.
- ii) En formalisering av avdragsbestämmelserna så att varje avdrag kan beräknas med en formel i vilken det offentliga parametrar kommer att ingå.
- iii) En formalisering av sambandet mellan beskattningsbar inkomst, skatteparametrar och skatt.

En detaljerad genomgång av de olika elementen i modellen ges i del II av detta arbete. Här skall vi helt kort beröra punkterna ii) och iii) ovan.

#### En formalisering av avdragsbestämmelserna

Vid formaliseringen av avdragsbestämmelserna har vi tagit fasta på tre element som i lagstiftningen bestämmer ett avdrag, nämligen kategoritillhörighet, avdragsbas och avdragsparametrar. Med denna utgångspunkt kan bestämmelserna för varje avdrag betraktas som ett angivande av avdragsbas samt värden på högst fyra parametrar, där parametervärdena kan växla för olika kategorier.

Vi delar in avdragen i två huvudtyper, nämligen *växande avdrag* och *avtrappade avdrag*. Ett avdrag av den första typen bestäms av följande parametrar:

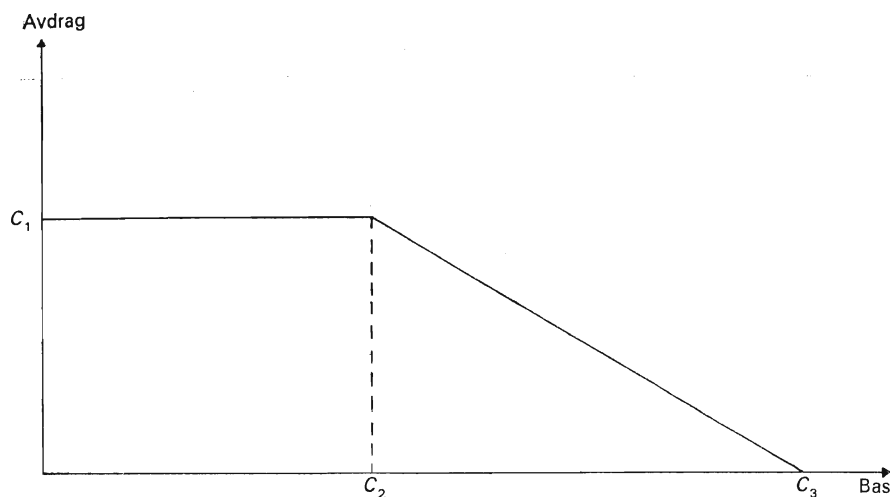
$M_1$  ett minimibelopp för avdraget

$M_2$  en koefficient som skall multipliceras med basen. Huvudregeln är att den uppkomna produkten ger avdraget

$M_3$  ett konstant belopp som får dras av oberoende av basens storlek

$M_4$  ett maximibelopp för avdraget.

Figur 3. Ett avtrappat avdrag som funktion av avdragsbasen.



Känner man den kategori en enhet tillhör kan ett växande avdrag för enheten bestämmas efter följande enkla formel:

$$\text{Avdrag} = \begin{cases} M_1 & \text{om } M_2(\text{bas}) + M_3 \leq M_1 \\ M_2(\text{bas}) + M_3 & \text{om } M_1 < M_2(\text{bas}) + M_3 < M_4 \\ M_4 & \text{om } M_4 \leq M_2(\text{bas}) + M_3 \end{cases}$$

Formeln åskådliggörs i figur 2.

För vissa avdrag, vilka vi klassificerat som växande, är detta schema egentligen onödigt komplicerat, men fördelen är att varje avdrag kan beskrivas i dessa termer. Enkla avdrag blir specialfall. Sålunda har vi t. ex. för ett avdrag som endast består av ett konstant belopp (ortsavdraget) att  $M_2 = 0$  och  $M_1 = M_3 = M_4 = \text{avdraget}$ .

Exempel på ett avdrag där flera av parametrarna utnyttjats är förvärvsavdraget. 1970 fick förvärvsarbetande ensamstående person med barn (kategori 1) samt förvärvsarbetande samtaxerad kvinna med barn, maken taxerad (kategori 8) göra ett avdrag på 300 kronor + 25% av inkomsten från förvärvsarbete dock högst 2 000 kronor. Förvärvsarbetande kvinnor utan barn, maken taxerad (kategorierna 9 och 10) fick göra ett avdrag på 300 kronor. Här är för kategori 1 enhetens förvärvsinkomst bas, medan för kategorierna 8–10 kvinnans förvärvsinkomst är bas. För kategorierna 1 och 8 är parametervärdena  $M_1 = 0$ ,  $M_2 = 0,25$ ,  $M_3 = 300$  och  $M_4 = 2\,000$ , medan för kategorierna 9 och 10  $M_2 = 0$  och  $M_1 = M_3 = M_4 = 300$ .

Ett avtrappat avdrag bestäms av följande parametrar:

$C_1$  = maximalt avdrag

$C_2$  = det högsta värdet på basen som ger maximalt avdrag

$C_3$  = det lägsta värdet på basen för vilken avdraget blir lika med noll.

Med parametrarnas hjälp ges avdraget av följande schema:

Tabell 5. I modellen behandlade avdrag

Avdrag	Växande eller avtrappat	Berörda kategorier	Bas
Statligt extra avdrag för folkpensionärer	Avtrappat	4, 7, 10	Sidoinkomst
Statligt ortsavdrag	Växande	1-10	Taxerad inkomst
Statligt förvärvs-avdrag	Växande	1, 6, 8-10	(Kvinnans) Inkomst av förvärvsarbete <sup>a</sup>
Kommunalskatteavdrag	Växande	1-10	För föregående år påförd kommunalskatt
Avdrag för folkpensions-avgift	Växande	1, 2, 5, 6, 8, 9	För föregående år påförd folkpensions-avgift
Försäkringsavdrag	Växande	1-10	Diverse frivilliga försäkringsavgifter samt år 1955-62 även avgift till obligatorisk sjukförsäkring
Avdrag för sjukförsäkringsavgift	Växande	1-10	För föregående år påförd sjukförsäkringsavgift
Försäkringsavdrag	Växande	1-10	Diverse frivilliga försäkringsavgifter
Kommunalt förvärvs-avdrag	Växande	1, 8-10	(Kvinnans) Inkomst av förvärvsarbete <sup>a</sup>
Kommunalt ortsavdrag	Växande	1-10	Taxerad inkomst
Kommunalt, extra avdrag för folkpensionärer	Avtrappat	4, 7, 10	Sidoinkomst
Grundavdrag	Avtrappat	1-10	Taxerad inkomst

<sup>a</sup>Fr. o. m. 1971 gäller vad beträffar samtaxerade personer med barn, båda taxerade, att avdraget får göras av make med lägst inkomst. Det är då denna makes inkomst av förvärvsarbete som är bas.

$$\text{Avdrag} = \begin{cases} C_1 & \text{om } \text{bas} < C_2 \\ C_1 - \frac{C_1}{C_3 - C_2} (\text{bas} - C_2) & \text{om } C_2 \leq \text{bas} < C_3 \\ 0 & \text{om } C_3 \leq \text{bas} \end{cases}$$

Schemat åskådliggörs i figur 3. Grundavdraget som introducerades 1971 är ett avtrappat avdrag med taxerad inkomst som bas.

I tabell 5 ges en översikt över de olika avdragen och deras behandling. Tabellen innehåller endast avdrag som ingår i modellen.

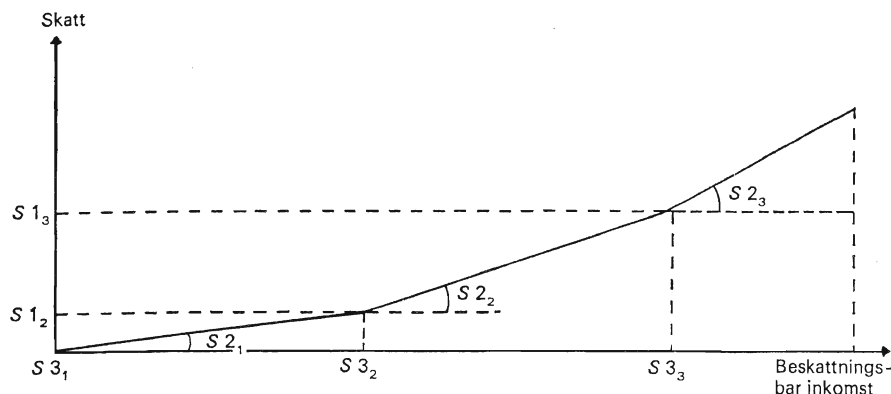
I kapitel 8 anges vilka avdrag mellan sammanräknad nettoinkomst och beskattningsbar inkomst som vi av olika skäl ej behandlat. Med utgångspunkt från undersökningar gjorda av SCB uppskattar vi där att de utelämnade avdragen beloppsmässigt uppgår till ca 1,5% av beskattningsbar inkomst.

#### Skatteskalorna

Beskattningsenhetens statsskatt beror på kategoritillhörighet (t. o. m. 1970) (»ungkarls»- och »äkta maketabellen») och beskattningsbar inkomst. Den senare är alltså



Figur 4. Den statliga skatten som funktion av beskattningsbar inkomst.



$S 1_i$  Skatt vid undre gränsen av intervall  $i^a$

$S 2_i$  Marginalskattesats i intervall  $i$

$S 3_i$  Undre klassgräns i intervall  $i$

<sup>a</sup>  $S 1_i$  är strängt taget ingen självständig parameter utan bestäms av värdena på  $S 2$  och  $S 3$  i föregående intervall.

statsskattens bas. För en enhet i en given kategori anges i skatteförfattningarna statlig skatt som en sträckvis linjär funktion av den beskattningsbara inkomsten. Detta åskådliggörs i figur 4.

Värdena på skatteparametrarna (i figuren benämnda  $S 1_i \dots S 3_i$ ) finns explicit angivna i skatteförfattningarna. Man inser lätt av figuren att för en given familjetyp kan den statliga skatten till en given beskattningsbar inkomst beräknas enligt följande schema, vilket vi också använt oss av i modellen.

*Steg 1:* Sök upp det marginalskatteintervall  $i$  som hör till den beskattningsbara inkomsten; dvs. välj  $i$  så att  $S 3_i \leq$  beskattningsbar inkomst  $< S 3_{i+1}$ .

*Steg 2:* Skatt =  $S 1_i + S 2_i$  (beskattningsbar inkomst -  $S 3_i$ ), där  $i$  är valt enligt steg 1.

## Modellbeskrivning : Aggregeringsdel

I modellens aggregeringsdel använder vi oss av observerade fördelningar av sammanräknad nettoinkomst i de olika kategorierna. Primärmaterialet till dessa fördelningar finns i SOS, Skattetaxeringarna samt fördelningen av inkomst och förmögenhet 1952, ..., 1967 samt SOS: Inkomst och förmögenhet 1967, ..., 1970.

I kapitel 9 redogör vi för primärmaterialet, diskuterar dess tillförlitlighet och visar hur kategorifördelningarna tagits fram ur primärmaterialets fördelningar. Ett exempel på en framräknad kategorifördelning ges i tabell 6 som anger inkomstfördelningen i kategorin ensamstående över 67 år (kategori 4) 1969. Denna fördelning har erhållits genom att summera fördelningarna för ensamstående män över 67 år och ensamstående kvinnor över 67 år, vilka båda finns i »Inkomst och förmögenhet 1969».

Den totala statsskatten för exempelvis kategori 4 år 1969 beräknas i princip genom att med hjälp av mikromodellen beräkna medelskatten i var och en av inkomstklas-

Tabell 6. *Inkomstfördelning i kategorin ensamstående över 67 år 1969*

Inkomstklass	Antal inkomsttagare i vidstående inkomstklasser
– 7 499	142 195
7 500– 9 999	107 228
10 000–14 999	68 020
15 000–19 999	29 907
20 000–24 999	14 530
25 000–29 999	7 661
30 000–34 999	4 285
35 000–39 999	2 452
40 000–49 999	2 449
50 000–59 999	1 084
60 000–79 999	907
80 000–99 999	337
100 000–	858

serna. Dessa medelskatter multipliceras med antalet inkomsttagare i respektive klass. Summeras de sålunda uppkomna termerna får vi den totala påförda skatten för kategorin.

Det centrala elementet i den beskrivna aggregeringsproceduren är beräkningen av medelskatten i de olika inkomstklasserna. Som vi skall se i kapitel 10 har vi härvid använt oss av två olika ansatser, vilka vi kallat *integralansatsen* respektive *medelvärdesansatsen*. Den senare, som kan betraktas som ett specialfall av den förra ger mindre precision i beräkningarna men tar också avsevärt mycket mindre maskintid i anspråk. Efter uttestning av de båda ansatserna har vi huvudsakligen använt oss av medelvärdesansatsen. Med den ansatsen approximeras medelskatten från en inkomstklass med den skatt som betalas av medelinkomsttagaren i klassen. I primärmaterialen ges i allmänhet ingen upplysning om inkomstsummor i klasserna, varför klassmedelinkomsten inte kan bestämmas direkt. För att skatta medelinkomsten i de enskilda inkomstklasserna har vi använt en metod som introducerats i Kaitz & Leibenberg [1944]. I Sverige har den använts av Spånt & Selander [1969]. I varje inkomstklass skattas en tvåparametrig frekvensfunktion. Skattningen i en given klass bygger på antalet inkomsttagare i klassen och i intilliggande klasser. I den lägsta klassen har en parabolisk funktion ansatts, i de följande klasserna en linjär och i de högsta har Pareto-fördelningen ansatts. De skattade frekvensfunktionerna gör det möjligt att beräkna teoretiska medelvärden för klasserna. Dessa har sedan fått tjäna som skattningar av inkomstklassernas medelvärden.<sup>6</sup>

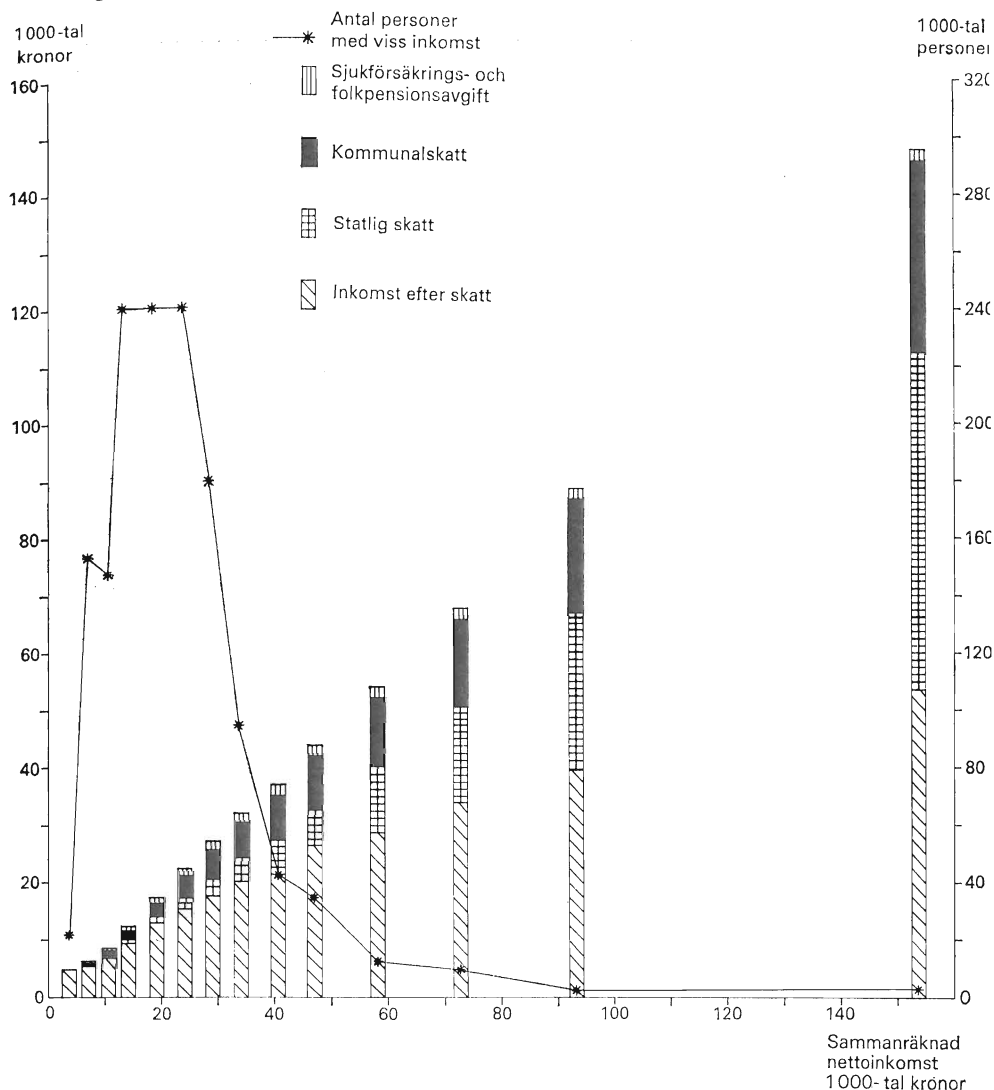
Den skatt som sedan betalas vid respektive inkomstklass medelvärde får man fram genom att gå in i mikromodellen. Den kan ses som en funktion av följande slag.

Skatt =  $F$  (sammanräknad nettoinkomst, kategoritillhörighet).

Om t. ex. medelinkomsten i inkomstklass 3, kategori 4 1969 (se tabell 6) är 12 500 kronor, beräknas medelskatten i denna klass genom att i mikromodellen 1969 gå in med värdet 12 500 för sammanräknad nettoinkomst och 4 för kategori, varpå till-

<sup>6</sup> Metoden får en mera utförlig presentation i kapitel 10.

Figur 5. Skatter och inkomstfördelning för ensamstående (17-66 år) utan barn 1971.



hörande skatt beräknas. På samma sätt beräknas medelskatten i de övriga klasserna. Dessa medelskatter ger tillsammans med inkomstfördelningen i tabell 6, som vi sett, all information som behövs för att uppskatta den totala påförda skatten för den aktuella kategorin.

Figur 5 belyser såväl skattesystemets struktur som modellens uppbyggnad. För kategorin ensamstående (kategori 2) 1971 anges för varje inkomstklass individens påförda skatt för var och en av de fyra skattetyperna. Man kan också läsa av den behållna inkomsten i varje inkomstklass. Allt detta beräknas i modellens mikromodel. Aggregeringen sker därefter med utgångspunkt från kategorins inkomstfördelning, vilken också finns angiven i figuren.

Tabell 7. *Avvikelser i procent mellan beräknat och observerat skatteutfall 1953–1970, medelvärde och standardavvikelser*

	Statlig skatt	Kommunal-skatt	Sjukförsäkringsavgift	Folkpensionsavgift
Medelvärde	-1,072	-1,444	9,319	4,878
Standardavvikelse	1,857	1,616	7,500	3,057

### Modellens prediktionsförmåga

Som vi sett bygger konstruktionen av modellen direkt på skattelagstiftningen samt på observerade inkomstfördelningar. Inga som helst observationer av modellens endogena variabler har använts. Detta ger oss goda möjligheter att göra realistiska tester av modellens prediktionsförmåga. För 1953–1970 finns observationer på utfallet för alla skattetyperna utom sjukförsäkringsavgiften som infördes först 1955. Vi har jämfört observerade skatteutfall med modellens prediktioner. Jämförelserna är gjorda i termer av skillnader mellan prediktion och utfall i procent av utfallen. Tabell 7 ger procentuella medelfel och standardavvikelser i prediktionerna för undersökningsperioden.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> En utförlig analys av modellens prediktionsförmåga finns i kapitel 11.

# Skatter, marginalskatte och progressivitet

## Inledning

I detta kapitel skall vi med hjälp av modellen redogöra för utvecklingen av sambandet mellan inkomst och skatt för den enskilde. Redogörelsen omfattar genomsnittliga skatter, marginalskatte och progressivitet.

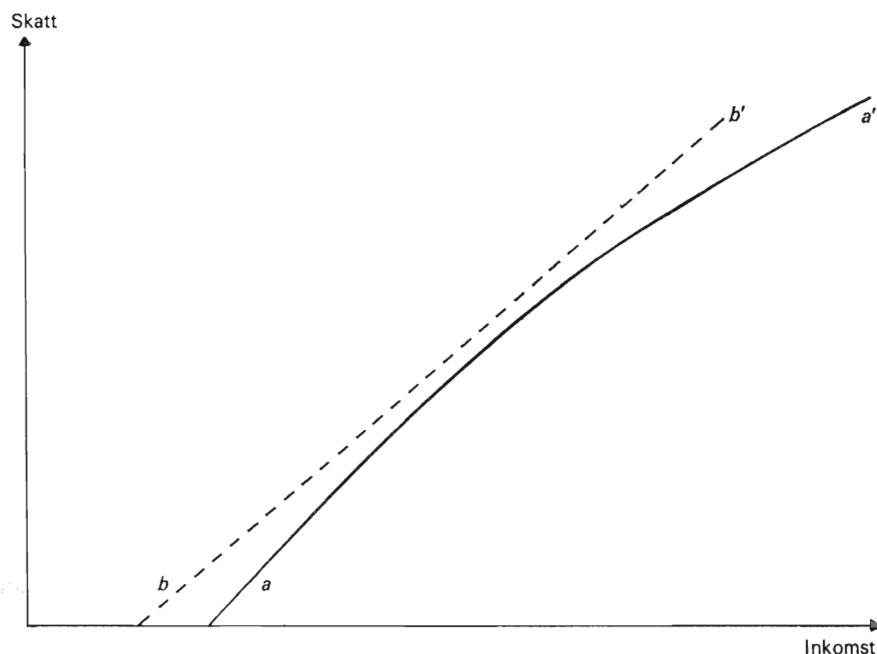
Progressiviteten innebär för den enskilde att den inkomstandel som går till skatt stiger med stigande inkomst. Detta medför att en inkomstökning beskattas hårdare än själva inkomsten, vilket också kan uttryckas så att marginalskatte är högre än den genomsnittliga skatten. Detta kan föra med sig att även de som, vad det gäller genomsnittlig skatt, gynnas av det progressiva systemet får en förhållandevis hög marginalskatte. Spänningen mellan skattelättnader åt låga inkomsttagare å den ena sidan och höga marginalskatte å den andra framstår som ett viktigt avvägningsproblem vid konstruktionen av skatteskalor. I vår framställning har vi försökt belysa vissa aspekter av detta problem och ange hur det hänger samman med begrepp som grad av progressivitet och skattemässig inkomstutjämnning.

## Definitioner

Vi klargör först innebörden i några begrepp som vi ofta kommer att använda i fortsättningen. Ett centralt sådant är *den effektiva skatten*, vilket står för beskattningens enhets samlade direkta skatt uttryckt i procent av den sammanräknade nettoinkomsten. I analogi med detta begrepp kan vi också tala om den effektiva statliga skatten och den genomsnittliga kommunalskatten, vilket alltså står för respektive skatters procentuella andel av enhets sammanräknade nettoinkomst. *Marginalskatte* anger hur stor andel av en inkomstökning som går till skatt. Med *skatteelasticiteten* förstås den procentuella skatteökning som en enprocentig inkomstökning ger upphov till. På samma sätt får vi *elasticiteten i inkomsten efter skatt*. Om den effektiva skatten växer med inkomsten säger vi att skatten är *progressiv*, om den avtar är skatten *regressiv*. När den effektiva skatten är konstant är skatten *proportionell*.

Vanligen förknippas en progressiv skatt med en växande marginalskatte. Men enligt den givna definitionen kan skatten vara progressiv såväl när marginal-

Figur 6. Skatteskala som är progressiv med fallande marginalskatt och skatteskala som är regressiv.



skatten är konstant som när den är avtagande.<sup>1</sup> Som exempel har vi i figur 6 representerat två progressiva skattefunktioner, där  $a - a'$  har avtagande marginalskatt och  $b - b'$  har konstant marginalskatt. En skatt av den senare typen brukar kalla *degressiv*. Av definitionen följer att för en progressiv skatt är marginalskatten större än medelskatten, skatteelasticiteten större än ett och elasticiteten i inkomst efter skatt mindre än ett.<sup>1</sup> Det är viktigt att observera att progressivitet och regressivitet har definierats vid en given punkt på skattekurvan. Det innebär att en skatt kan vara progressiv i ett område och regressiv i ett annat.

## Skattekurvor

Vi skall försöka belysa några viktiga drag i den effektiva skattens utveckling under de senaste två decennierna genom att för olika kategorier presentera skattekurvor avseende olika tidpunkter. Skattekurvorna har beräknats med hjälp av skattemodellens mikrodel (se kapitlen 2 och 8).

Den totala effektiva skatten för en enhet framkommer som en summa av de effektiva skatterna från de olika skattetyperna, där den statliga skatten och kommunalskatten är de viktigaste komponenterna. I figurerna 7 och 8 kan man studera ut-

<sup>1</sup> Vi utgår från följande variabler hos en beskattningsenhet:  $y$  = inkomst före skatt,  $x$  = inkomst efter skatt,  $s$  = skatt (dvs.  $s = y - x$ ).  $s$  är en funktion av  $y$  ( $s = f(y)$ ). Den *genomsnittliga skatten* är  $t = f(y)/y$ . *Skattekurvan* ges av funktionen  $r(y) = f(y)/y$ . Vid inkomsten  $y$  ges *marginalskatten* av  $f'(y)$ , *skatteelasticiteten* av  $f'(y)/(f(y) \cdot y)$ . Elasticiteten i inkomst efter skatt av  $((1 - f'(y)) \cdot y)/(y - f(y))$ . En skatt är *progressiv* precis när  $f'(y) > 0 \Leftrightarrow y \cdot f'(y) - f(y) > 0$ , varav följer att  $f'(y) > f(y)/y$  och att  $y \cdot f'(y)/f(y) > 1$ .

vecklingen av dessa båda komponenter och av den samlade effektiva skatten. Där har vi nämligen ritat ut skattekurvor för ensamstående utan barn (figur 7) och samtaxerad man, makan ej taxerad (figur 8) för åren 1953, 1960, 1970 och 1971.

Den kommunala utdebiteringen har under perioden höjts upprepade gånger. Sålunda låg riksgenomsnittet 1953 vid 12: 72 kronor, medan det 1971 var 22: 54 kronor (se kapitel 8, tabell 60). Naturligt nog återspeglas detta i kommunalskattekurvor-  
nas utveckling. Dessa har bestämts dels av det kommunala skatteuttaget, dels av de statligt bestämda avdragsreglerna. De senare har avpassats så att den effektiva kommunalskatten ofta sänkts för lägre inkomster. Mycket påtaglig är denna effekt i kategorin ensamstående 1971. Trots att kommunalskatteuttaget detta år höjdes från 21: 00 kronor till 22: 54 kronor medförde introduktionen av grundavdraget att den effektiva kommunalskatten sänktes i inkomstlagen upp till ca 30 000 kronor. Till och med 1970 är kommunalskatten en degressiv skatt. De viktigaste delarna i den kommunala beskattningen är då nämligen det fasta ortsavdraget och den kommunala skattesatsen. Vi ser i figurerna att det fasta ortsavdraget dessa år åstadkommer relativt stark progression i de lägre inkomstintervallen. 1971 har avtrappningen i grundavdraget åstadkommit en stark progression i kommunalskatten ända upp till den taxerade inkomsten 52 500 kronor. Härefter blir kommunalskattekurvan i det närmaste horisontell.

T. o. m. 1970 har statsskattekurvan för såväl ensamstående som gifta genomgått successiva sänkningar. Dessa har kommit till stånd genom ändrade statsskatteparametrar och genom kommunalskattehöjningarna. De senare har nämligen via kommunalskatteavdraget<sup>2</sup> under denna period åstadkommit automatiska sänkningar i statsskattekurvan.

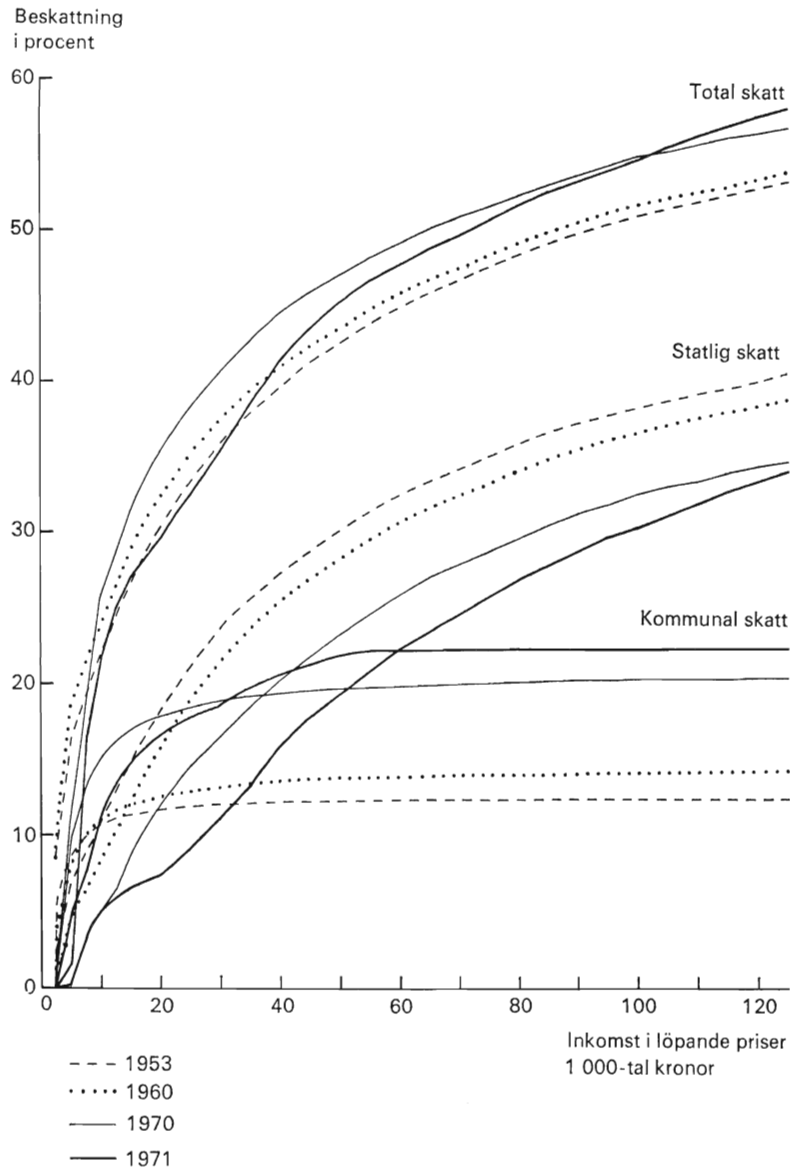
Som regel kan, vid varje given inkomstnivå, de senare sänkningarna i procentenheter räknat betraktas som ungefär proportionella mot marginals-katten. En höjning av kommunalskatten med, säg en krona, tenderar därmed att sänka påföljande års statsskattekurva mera vid höga inkomster än vid låga. De kraftiga sänkningarna i statsskattekurvan, som vi observerar i de allra lägsta inkomstlagen, kan därför endast ha kommit till stånd genom ändrade statsskatteparametrar. Det framgår också av kapitel 8 att de stora statsskatteomläggningarna ofta varit inriktade på att ge skattelättnader i de allra lägsta inkomstklasserna. Sålunda har ortsavdraget höjts upprepade gånger (se kapitel 8, s. 184 ff), vilket i sin tur höjt inkomstgränsen för total befrielse från statlig skatt. När därtill minimischablonen för kommunalskatteavdraget införts 1966 (se kapitel 8, s. 184 ff) kom denna inkomstgräns att för ensamstående ligga över 4 500 kronor<sup>3</sup> och för samtaxerade över 9 000 kronor.<sup>4</sup> Även för inkomster strax över dessa gränser har avdragshöjningarna inneburit kraftiga skattesänkningar i procentenheter räknat. Sänkningarna har i dessa inkomstklasser förstärkts av att varje större statsskatteomläggning innefattat en förlängning av det så kallade proportionella skiktet (se kapitel 8, s. 190).

<sup>2</sup> En noggrann redogörelse för kommunalskatteavdragets konstruktion och dess behandling i modellen finns i kapitel 10 (s. 227). Se även kapitel 8 s. 194.

<sup>3</sup> Ortsavdrag 2 250 kronor + minimum för kommunalskatteavdrag 2 250 kronor.

<sup>4</sup> Ortsavdrag 4 500 kronor + minimum för kommunalskatteavdrag 4 500 kronor.

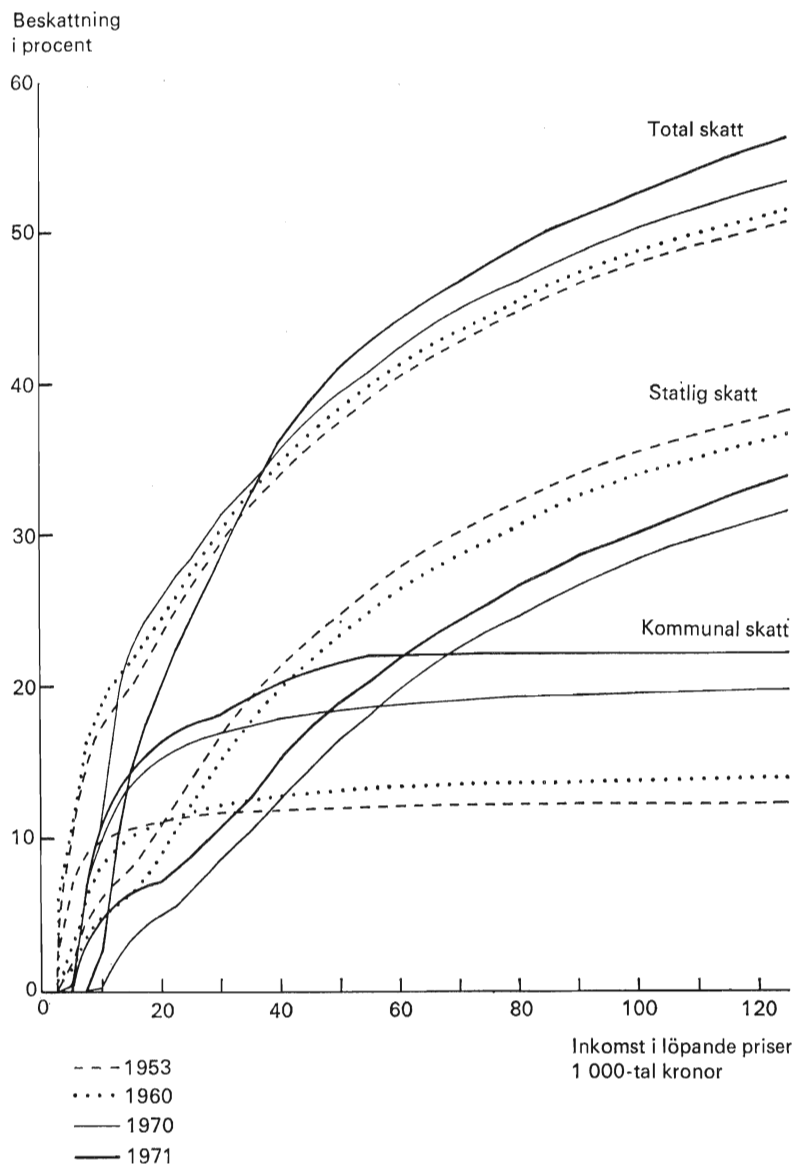
Figur 7. Skattekurvor vad avser ensamstående utan barn 1953, 1960, 1970 och 1971.



1971 års omläggning innebar i flera avseenden ett brott mot det tidigare mönstret. I kategorin ensamstående utan barn fick vi visserligen återigen en sänkning av statskattekurvan. Denna gång föll dock huvuddelen av sänkningen på inkomstskikten kring 20 000–30 000 kronor. Det framgår sålunda av tabell 8 att omläggningen sänkte skatten med fem procentenheter för en person med 30 000 kronor i sammanräknad nettoinkomst. Sänkningen var genomgående mindre för såväl lägre som högre inkomster. Statsskattekurvan har för låga inkomster genom omläggningen fått ett



Figur 8. Skattekurvor vad avser gift man, makan ej taxerad, 1953, 1960, 1970 och 1971.



mera oregelbundet utseende än tidigare år, men för inkomster över 30 000 kronor är kurvan jämn och genomgående brantare än tidigare års kurvor.

En viktig komponent i 1971 års omläggning är en ökad betoning av individuell beskattning och beskattningsmässig likställighet mellan ensamstående och samtaxerade. Från och med 1971 sammanfaller också i det närmaste statsskattekurvan för samtaxerade och för ensamstående. Detta har uppnåtts genom den redan diskuterade sänkningen av statsskattekurvan för den senare kategorin och en höjning av

Tabell 8. Effektiv skatt för ensamstående utan barn och gift man, makan ej taxerad, 1953, 1961, 1970 och 1971

Sammanräknad nettoinkomst	1953		1961		1970		1971	
	ensamstående utan barn	gift man, makan ej taxerad	ensamstående utan barn	gift man, makan ej taxerad	ensamstående utan barn	gift man, makan ej taxerad	ensamstående utan barn	gift man, makan ej taxerad
5 000	16	12	19	10	11	1	2	0
10 000	22	17	24	19	26	11	22	3
15 000	27	20	29	22	32	23	27	15
20 000	30	23	32	25	35	26	30	20
25 000	33	27	35	33	38	29	33	25
30 000	36	29	37	31	41	31	36	29
35 000	38	32	39	33	43	34	39	33
40 000	40	34	41	35	45	36	42	36
45 000	41	36	42	37	46	38	44	39
50 000	43	37	44	39	47	40	45	41
75 000	48	44	48	45	52	46	51	48
100 000	51	48	52	49	55	51	55	53
125 000	53	51	54	52	57	53	58	56

motsvarande kurva för den förra kategorin. Den senare höjningen har varit minst i inkomstlågerna kring 30 000–40 000 kronor. Man bör observera att ett element av gemensam beskattning bibehålls. Gift skattskyldig, vars make har låg eller ingen inkomst får nämligen tillgodogöra sig den så kallade skattereduktionen, vilken utgår som ett avdrag på den totala inkomstskatten (se kapitel 8, s. 197).

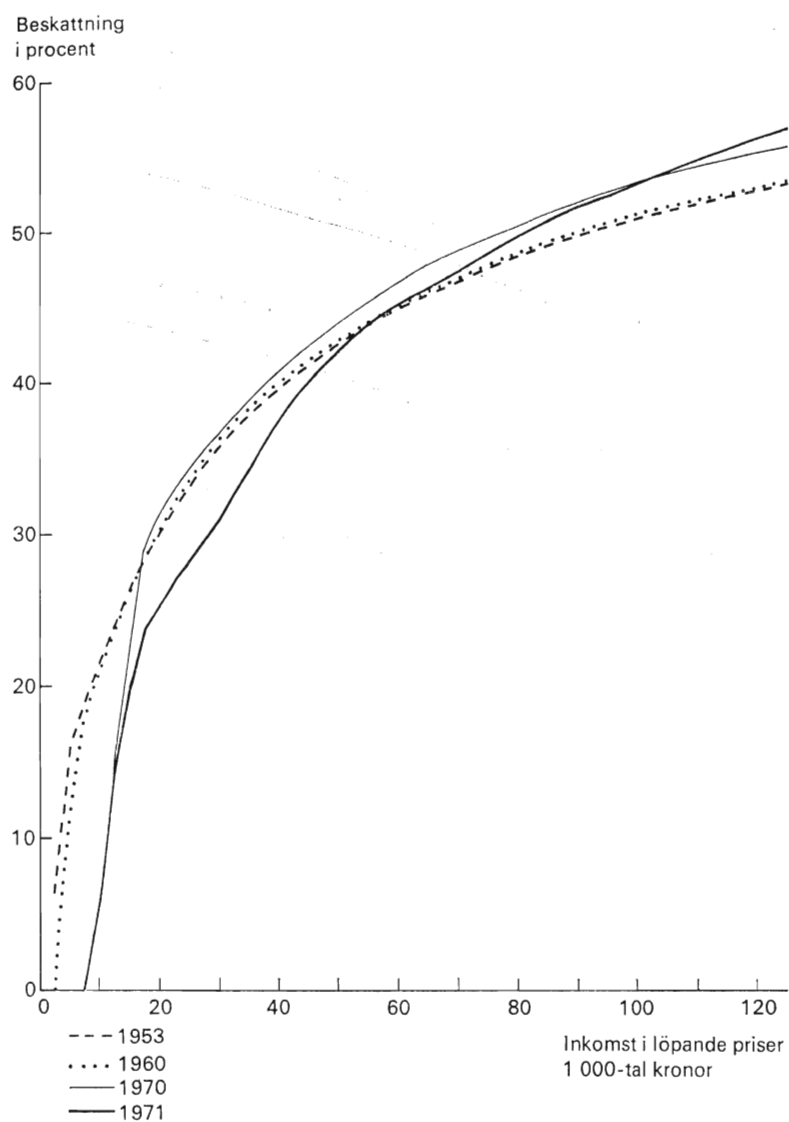
Ett annat viktigt inslag i 1971 års omläggning är att kommunalskatteavdraget slopas. Därmed försvinner den automatik som gav sänkningar av statsskattekurvan vid höjd kommunal utdebitering. Eftersom sänkningarna i procentenheter räknat växte med växande inkomster, har borttagandet av avdraget intressanta fördelningspolitiska implikationer, vilket vi återkommer till i nästa kapitel.

Nettoresultatet av statsskattesänkningar och kommunalskattehöjningar är *totala skattekurvor* som under perioden 1953–1970 är anmärkningsvärt oförändrade för inkomster över 15 000 kronor. Här är skillnaden mellan 1953 års skattekurva och 1970 års skattekurva aldrig större än 5%. Under 15 000 kronor har de statliga satsningarna på skattelättnader till mycket låga inkomsttagare resulterat i att skattekurvan ofta ligger betydligt lägre 1970 än 1953.

En jämförelse mellan figur 7 och figur 8 visar att skattekurvorna genomgående ligger högre för ensamstående än för familjeförsörjare. För att underlätta jämförelsen anger vi i tabell 8 den totala effektiva skatten för de båda kategorierna vid olika inkomstnivåer och olika år.

1971 års omläggningar ger totalskattekurvan ett genomgående brantare utseende än den hade tidigare. För såväl ensamstående som familjeförsörjare skärs 1970 års skattekurva underifrån av 1971 års kurva. Skärningspunkten eller »balanspunkten» ligger för ensamstående vid 100 000 kronor medan den ligger vid ca 40 000 kronor för familjeförsörjare.

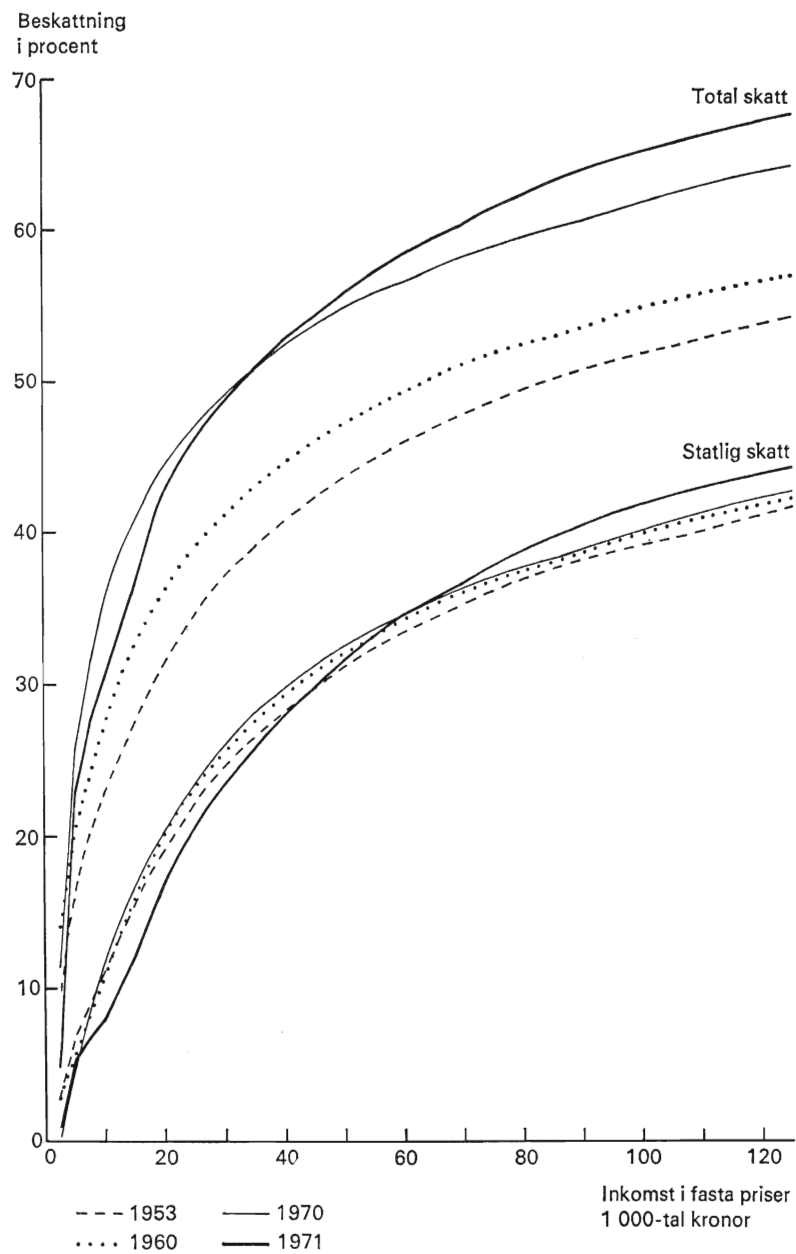
Figur 9. Skattekurvor avseende total skatt för ensamstående pensionärer 1953, 1960, 1970 och 1971.



Det är av intresse att konstatera att den aggregerade medelskatten under perioden höjs med ca 15%. Detta förklaras huvudsakligen av en höjning i den allmänna inkomstnivån som i kombination med progressiviteten medfört att inkomsttagarna trots att förändringarna i skattekurvan varit små kommit att beskattas med allt högre procentsatser (se kapitel 5).

Utvecklingen av *pensionärernas skattekurva* skiljer sig en del från utvecklingen i övriga kategorier, vilket framgår av figur 9, som innehåller skattekurvor för ensamstående över 67 år. Kurvorna har för denna kategori sänkts kraftigt för låga och

Figur 10. Skattekurvor beräknade på realinkomst för ensamstående utan barn 1953, 1960, 1970 och 1971.

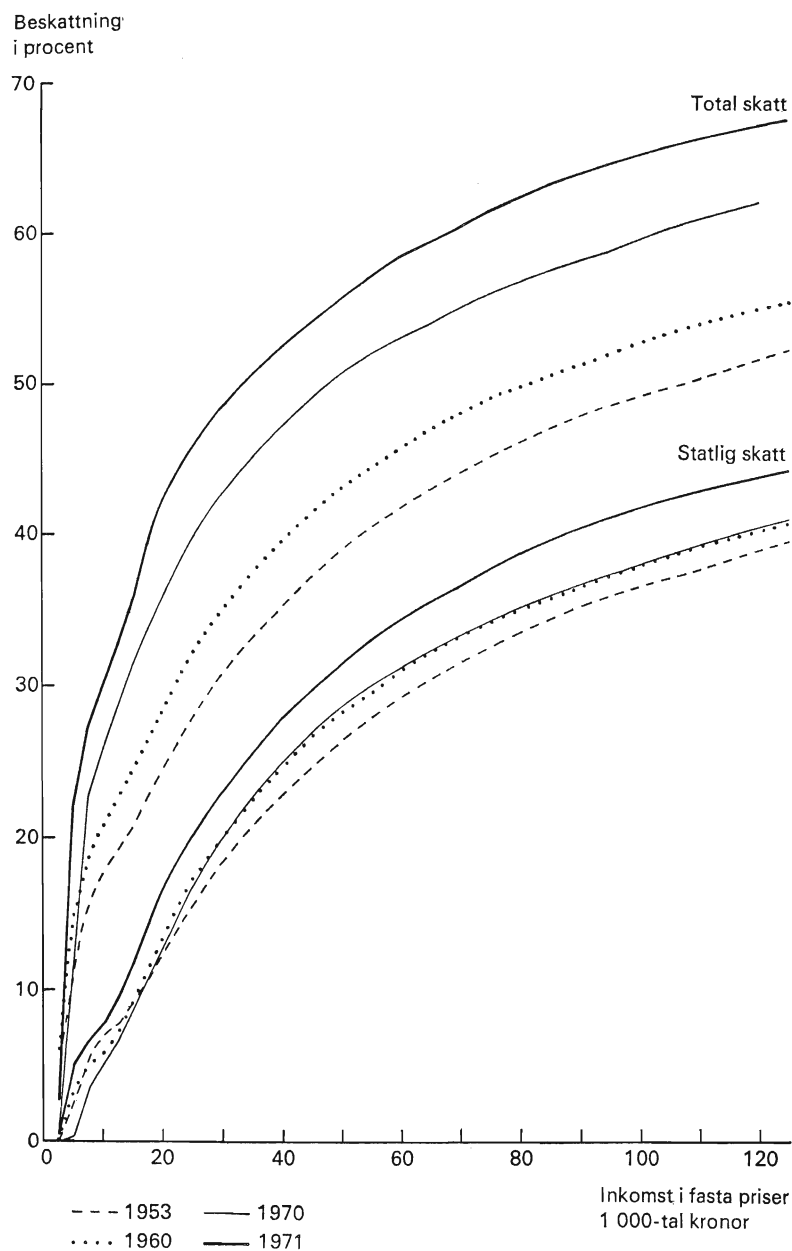


måttliga inkomster, vilket beror på höjningar i de extra avdragen, som utgår till pensionärer med låga inkomster.<sup>5</sup>

Skattebestämmelserna utgår från nominella inkomster. Därmed har en progressiv

<sup>5</sup> Se kapitel 8, s. 188 och kapitel 10, s. 223.

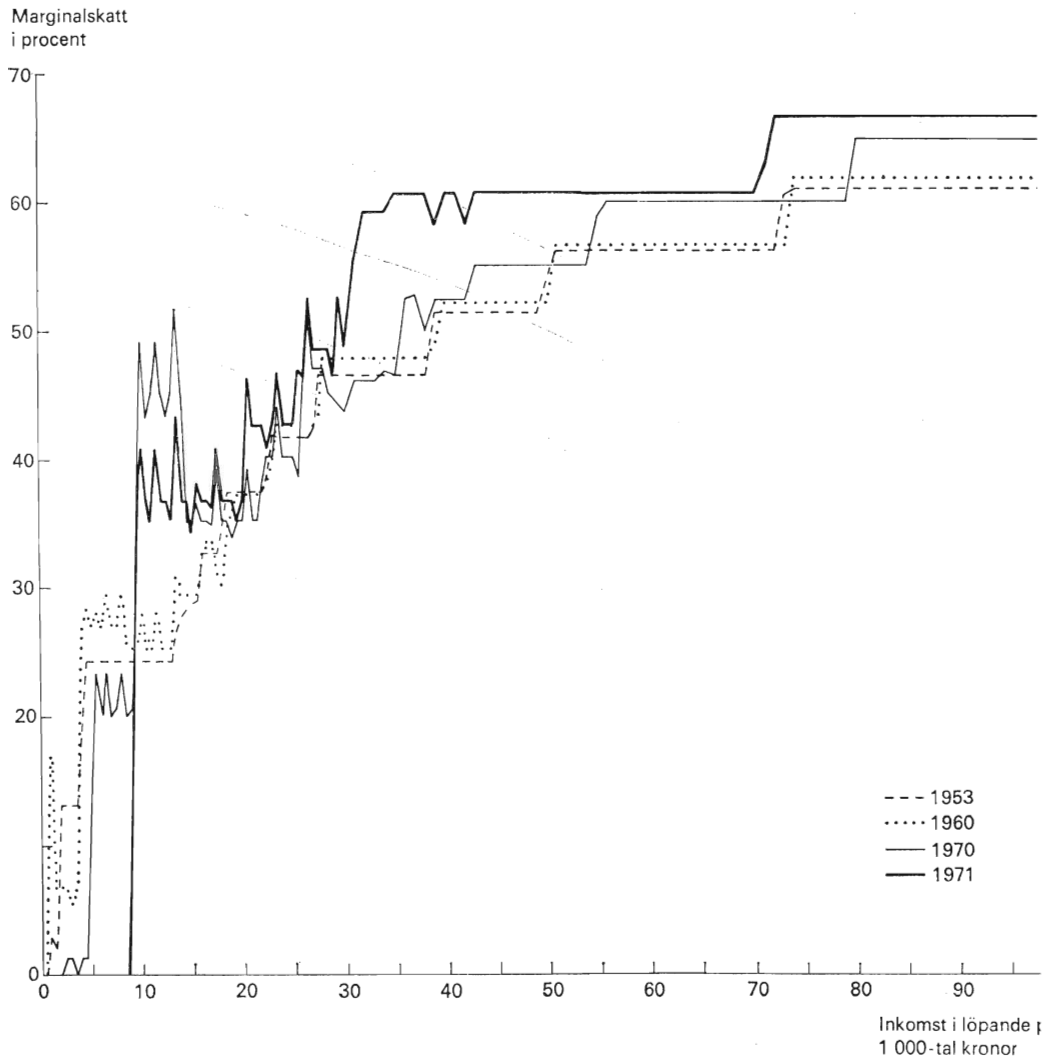
Figur 11. Skattekurvor beräknade på realinkomst för gift man, makan ej taxerad, 1953, 1960, 1970 och 1971.



skatt den egenskapen, att vid en inflation höjs automatiskt den effektiva skatten på en given realinkomst. Under vissa delar av perioden har penningvärdeförsämringen varit kraftig. Därför ger skattekurvor beräknade på realinkomster<sup>6</sup> en annan bild av beskattningens utveckling än den vi fick av de tidigare figurerna.

<sup>6</sup> Vi har följande samband mellan nominell inkomst och realinkomst givet år  $y_{rt} = y_t/p_t$ , där  $y_{rt}$  är

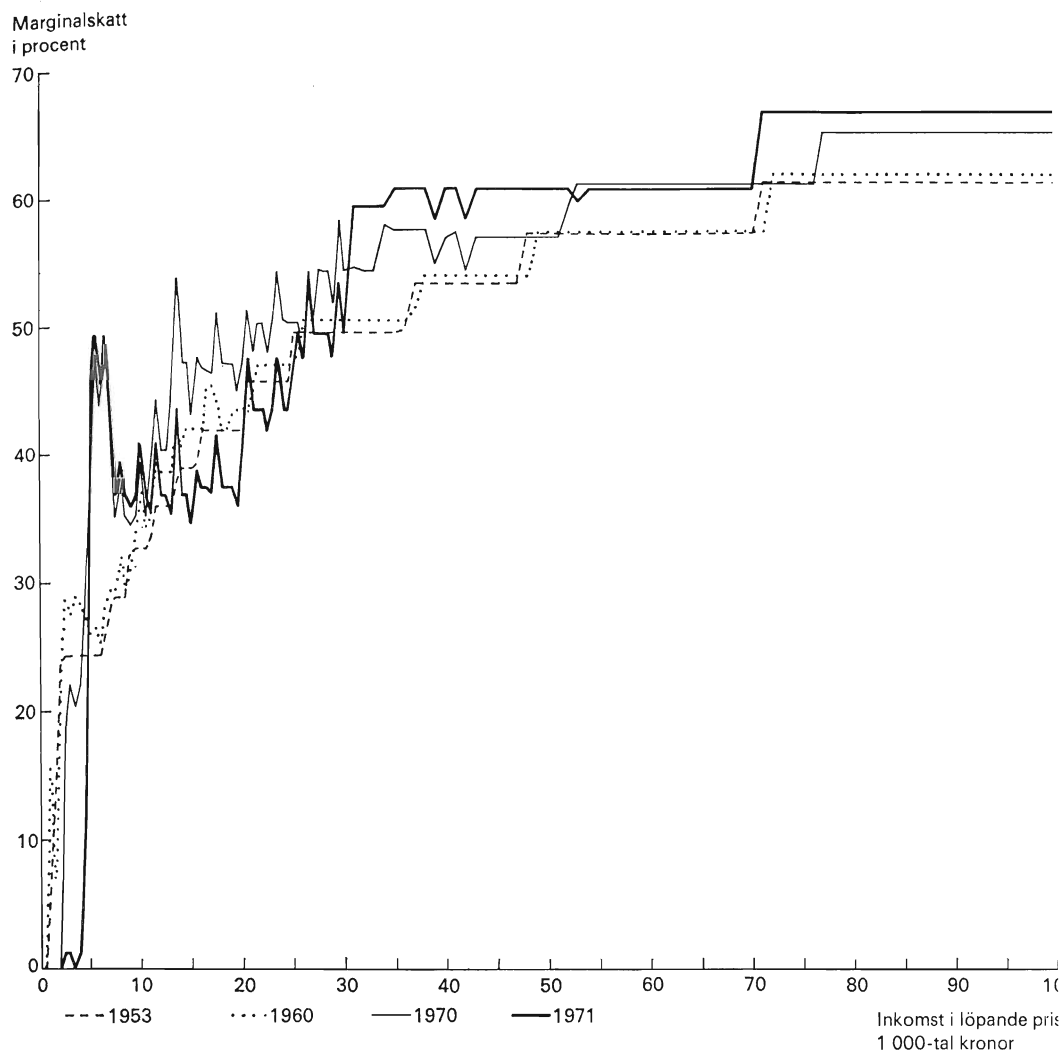
Figur 12. Marginalskattekurvor för gift man, make ej taxerad, 1953, 1960, 1970 och 1971.



I figurerna 10 och 11 visas sådana skattekurvor. I totalskattekurvorna observerar vi nu överlag markanta höjningar över tiden, medan statsskattekurvorna här är nära nog oförändrade från 1953 till 1970. För familjeförsörjare får vi år 1971 en genomgående höjning av statsskattekurvan. Höjningen är sådan att avståndet till underliggande kurvor ökar med stigande realinkomster. Kurvan för ensamstående vrids 1971 och blir brantare så att den skär tidigare års kurvor underifrån. Med tanke på senare års skattedebatt har det ett speciellt intresse att statsskattekurvorna, räknade

realinkomst år  $t$ ,  $y_t$  nominell inkomst år  $t$  och  $p_t$  är värdet på prisindex år  $t$ . Vi har använt oss av konsumentprisindex, där vi satt  $p_{1951} = 100$ . Den effektiva skatten för en given realinkomst  $y_{rt}$  beräknas genom att i modellen gå in med den nominella inkomsten  $y_t = p_t \cdot y_{rt}$  och beräkna tillhörande skatter.

Figur 13. Marginalskattekurvor för ensamstående utan barn 1953, 1960, 1970 och 1971.



på realinkomsten, varit nästan oförändrade t. o. m. 1970. Det betyder nämligen att statsskattekurvan i nominella inkomster under tiden 1953–1970 ändrats ungefär som om den varit indexreglerad, dvs. sänkningarna i statsskatten kan med detta sätt att se saken sägas ha kompenserat den tidigare omnämnda inflationsautomatiken. Höjningarna i den samlade skattekurvan har nu alltså enbart kommit från kommunal-skattesidan. Det kanske bör påpekas att när en skattekurva, beräknad på realinkomster, är konstant har endast inflationsautomatiken kompenserats. Givetvis återstår de automatiska höjningar i den effektiva skatten som blir följderna av en stegrad realinkomst.

## Marginalskatter

Vi har sett att den samlade skatten alltid är progressiv i den meningen att för den enskilde växer den effektiva skatten med stigande inkomster. Det är en vanlig föreställning att också marginalskatterna alltid växer med inkomsten. Speciellt under senare år stämmer emellertid detta dåligt med verkligheten. I figur 12 kan man studera marginalskattekurvans utveckling från 1953 till 1971 för kategorin samtaxerade, där endast den ene är taxerad. Där framgår att vi 1953 i stort sett har stigande marginalskatter. Detta mönster bryts 1960 då vi har en svag nedgång i marginalskatterna kring inkomstnivån 12 000 kronor. 1970 och 1971 har oregelbundenheter förstärkts så att vi har två toppar i marginalskattekurvan i intervallet av inkomster lägre än 20 000 kronor. 1971 har vi dessutom ett intervall mellan inkomsterna 35 000 kronor och 70 000 kronor där marginalskatten är konstant. I det senare intervallet är skatten alltså degressiv.

I figur 13 kan man studera motsvarande marginalskattekurvor för kategorin ensamstående. Utvecklingen har här i stora drag varit likartad. Även här kan vi under senare år observera starka variationer i marginalskatten för inkomster lägre än 20 000 kronor. Detta belyser det faktum att statsskatteskalans proportionella skikt (se kapitel 8, s. 190) har haft en renodlat lagteknisk innebörd. 1971 omfattade skiktet inkomster under 30 000 kronor, vilket inte utesluter varierande marginalskatter och en kraftig progression just i dessa inkomstlägen.

### Höga marginalskatter vid låga inkomster

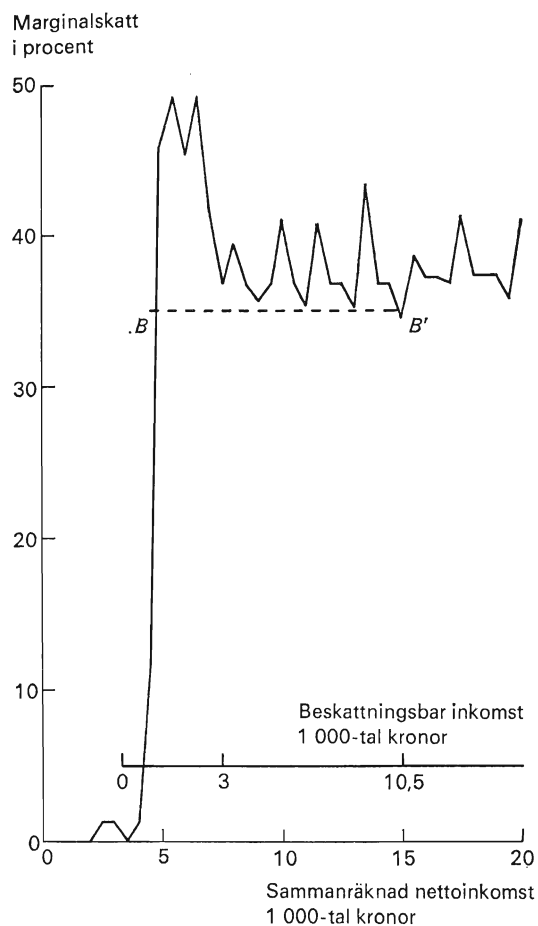
Den tidiga toppen i de senare årens marginalskattekurvor förklaras av sjukförsäkringsavgiftens konstruktion för låga inkomsttagare (se kapitel 8, s. 196). De avtrappningsregler som införts 1965 ger nämligen dessa inkomsttagare en relativt kraftig extra marginalskatt utöver den som kommer från folkpensionsavgift, statlig skatt och kommunalskatt. Detta medför att en ensamstående 1971 får en marginalskatt på 46% vid en sammanräknad nettoinkomst om 7 500 kronor. Om man går uppåt i inkomsterna återfinner man en lika hög marginalskatt först vid 25 000 kronors sammanräknad nettoinkomst.

Den tekniska förklaringen till det egendomliga utseendet hos marginalskattekurvorna 1971 ligger alltså i något så speciellt som särbestämmelserna beträffande sjukförsäkringsavgiften för låga inkomsttagare. Men vi får ändå här en utmärkt belysning av de generella svårigheter lagstiftaren möter vid den nödvändiga avvägningen mellan olika önskemål.

Antag nämligen att man vill utjämna marginalskattekurvan för inkomster lägre än 20 000 kronor. Det finns inom systemets ram ett par sätt att göra detta. En möjlighet är att slopa avtrappningen i sjukförsäkringsavgiften för låga inkomsttagare, dvs. man skulle minska de lägsta inkomsttagarnas marginalskatter genom att ge dem en skattehöjning. Vill man inte gå den vägen återstår möjligheten att åstadkomma sänkningen genom manipulationer med den statliga skatteskalan. Vi antar att man inte vill höja marginalskatterna för inkomsttagare över 20 000 kronor. Det innebär med nödvändighet att en sänkning av marginalskattesatserna för låga inkomsttagare sänker den effektiva skatten för alla inkomsttagare (se kapitel 5, s. 138 ff).



Figur 14. Marginalskatt för ensamstående utan barn 1971.



I figur 14 har vi återgivit intervallet 0–20 000 kronor av marginalskattekurvan för ensamstående utan barn 1971. Det framgår att kurvan skulle hyfsas något om den fick beskriva en rät linje mellan punkterna *B* och *B'* i diagrammet. Den statliga skatteskala som vi skall använda för att åstadkomma denna sträckning verkar på beskattningsbar inkomst (se kapitlen 2 och 8). Som framgår av figuren har vi antagit att grundavdraget 4 500 kronor är den enda skillnaden mellan beskattningsbar inkomst och sammanräknad nettoinkomst. I intervallet 0–1 000 kronor beskattningsbar inkomst skulle sänkningen av statsskatteskalans marginalskatt bli ca 15 procentenheter, i intervallet 2 000–8 000 kronor, ca 2 procentenheter, i intervallet 8 000–10 000 kronor 6 procentenheter osv. I kapitel 5 s. 138 beräknas de statsfinansiella kostnaderna av en sänkning av var och en av statsskatteskalans marginalskattesatser med en procentenhet. Dessa beräkningar har använts för att uppskatta kostnaderna av att göra de förändringar i statsskatteskalen som ger den samlade marginalskattekurvan sträckningen *B*–*B'*. Uppskattningen är gjord under förutsättningen att statsskatte-

Tabell 9. *Kostnader för att jämna ut marginalskattekurvan för låga inkomster 1971*

Beskattningsbar inkomst till statlig skatt	Statlig marginalskattesats (procent)	Inkomstbortfall (milj. kr) vid sänkning av marginalskatten med 1 procentenhet <sup>a</sup>	Sänkning (procentenhet)	Kostnad (milj. kr)
0–1 000	10	43	10	430
1 000–2 000	10	41	10	410
2 000–3 000	10	39	5	195
3 000–4 000	10	38	3	114
4 000–6 000	10	72	3	216
6 000–8 000	10	67	3	201
8 000–9 000	10	31	3	93
9 000–10 000	10	29	3	87
Summa				1 746

<sup>a</sup> Enligt tabell 30, kapitel 5.

skalan är gemensam för alla kategorier. Vi har vidare ålagt oss restriktionen att marginalskattesatserna inte får vara negativa samt att de skall vara växande<sup>7</sup>. Som framgår av tabell 9 kostar sänkningarna 1,75 miljarder. De beräknade kostnaderna motsvarar ungefär intäktsökningen vid en höjning av mervärdesskatten med två procentenheter.

Detta exempel belyser hur svårt det kan vara att vidta förändringar i den statliga skatteskalans nedre del. Med stigande skatteintäkter har det blivit allt dyrare att rubba den statliga skatteskalans lägsta marginalskattesatser. Därför är det förhållandevis mera attraktivt att åstadkomma lättnader för lägre inkomstagare med hjälp av specialbestämmelser. Dessa ger emellertid, som vi sett, kraftiga marginaleffekter i och strax ovanför de berörda inkomstklasserna.

## Elasticitet i inkomst efter skatt

Det är lätt att ge en strikt definition på progressivitet, som täcker in vad som i dagligt tal avses med detta begrepp. Däremot är det svårare att finna någon precis mening i de allmänt förekommande begreppen *högre* respektive *lägre* progressivitet. Det är t. ex. uppenbart att man inte kan sätta likhetstecken mellan höga marginalskatter och hög progressivitet.

Ett intressant progressivitetsmått är elasticiteten i inkomst efter skatt. Det kan sägas ha ett visst företräde framför övriga mått genom sin direkta koppling till ett par viktiga aspekter av progressiviteten.

Den första aspekten är den skattemässiga inkomstutjämningen. Vi utgår från

<sup>7</sup> Man får tänka sig att den slutliga utjämningen av marginalskattekurvan görs genom mindre justeringar av sjukförsäkringsavgifterna.

följande, allmänt omfattande, kriterium på utjämning (se kapitel 4): Om en fördelning  $A$  har en Lorenz-kurva som ligger helt innanför den som hör till fördelningen  $B$ , är fördelningen  $A$  jämnare än fördelningen  $B$ . I appendix till kapitel 4 visas att villkoret är ekvivalent med att fördelningen  $A$  är jämnare än  $B$ , om och endast om  $A$  kan erhållas ur  $B$  genom en serie av utjämnande transfereringar mellan par av inkomstagare.<sup>8</sup>

Man kan då visa att om och endast om ett skattesystem överallt har en lägre elasticitet i inkomsten efter skatt än ett annat system verkar det förra alltid mera utjämnande. Detta gäller även om de jämförda skattekurvorna ger helt olika skatteintäkter. En tumregel är alltså, att lägre elasticitet i inkomsten efter skatt ger högre skattemässig inkomstutjämning.

Den andra aspekten gäller effekten av inflation och bruttolöneökningar på den reala behållna inkomsten efter skatt. Definitionsmässigt anger elasticiteten i inkomst efter skatt den procentuella ökningen i den behållna inkomsten vid en enprocentig ökning av inkomsten före skatt. Låt oss nu föra in inflationen i bilden och betrakta fallet att denna är exakt kompenserad av en motsvarande procentuell ökning av bruttoinkomsterna. Om vi låter  $a$  beteckna elasticiteten i inkomst efter skatt ges den procentuella minskningen av den reala behållna inkomsten vid en procent helt kompenserad inflation av  $(1-a)^9$ , dvs. vid en tioprocentig inflation med en fullständig kompenserad bruttolönen får vi vid en elasticitet i inkomsten efter skatt på 0,6 en sänkning av den behållna realinkomsten med 4%. Om vi i stället betraktar det fall där den nominella bruttolöneökningen i procent  $\dot{y}/y$  och inflationstakten  $\dot{p}/p$  inte nödvändigtvis är lika stora, så ges förändringen i behållna realinkomst  $\dot{x}_r/x$  av

$$\frac{\dot{x}_r}{x_r} = \frac{a\dot{y}}{y} - \frac{\dot{p}}{p}. \quad (1)$$

När elasticiteten i inkomst efter skatt är 0,6, ger t. ex. en tolvprocentig ökning av den nominella bruttolönen vid en femprocentig inflation en ökning av den behållna realinkomsten med 2,2% ( $12 \cdot 0,6 - 5 = 2,2$ ). Av formel (1) får man vidare att bruttoinkomstökningen i procent måste vara  $1/a$  gånger större än inflationstakten för att säkerställa en oförändrad real inkomst efter skatt.<sup>10</sup>

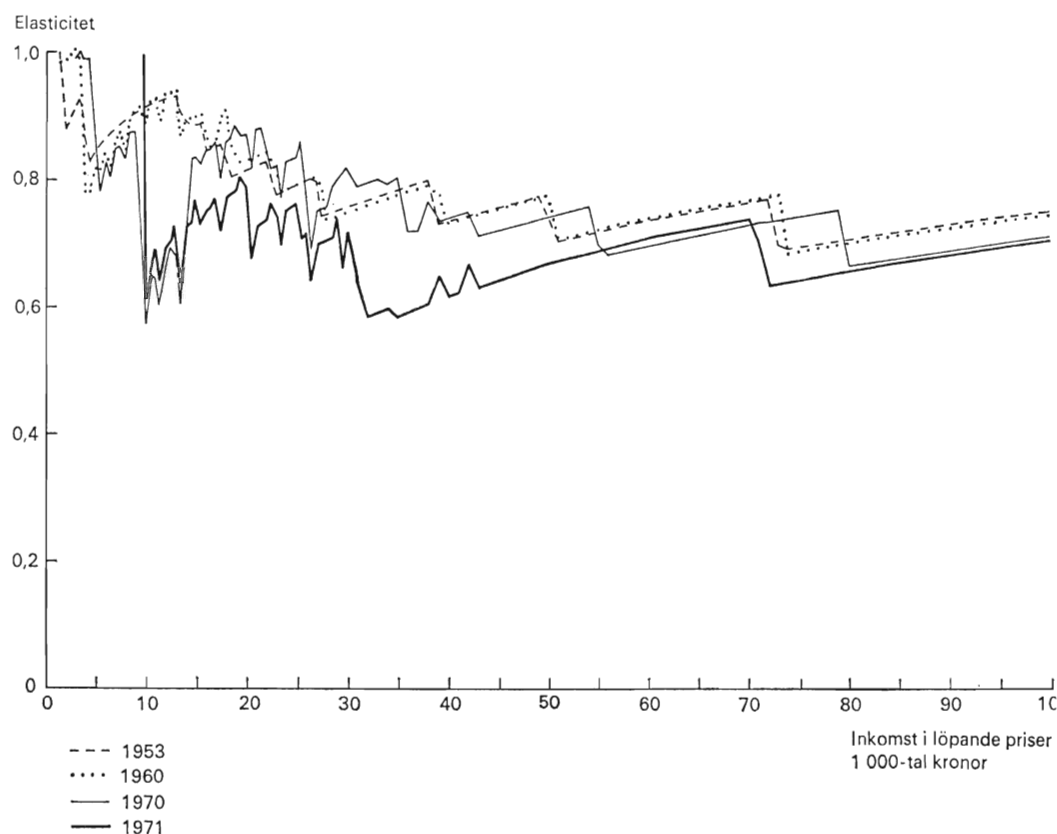
Betydelsen av detta samband vid avtalsförhandlingar har diskuterats av t. ex. Lundberg [1953] som introducerade begreppet lönemultiplikator. Detta tal skulle ange hur mycket större löneökningen måste vara i procent av en autonom prisstegring för att realinkomsten efter skatt skall vara konstant. Hans resonemang byggde på ett antagande om en autonom inflationstakt och en inflationskomponent som är

<sup>8</sup> Dalton's principle of transfers, Dalton [1920]. Se kapitel 4.

<sup>9</sup> Elasticiteten i inkomst efter skatt för en inkomstagare är  $a$  i det intervall där han befinner sig, dvs. där kan sambandet mellan inkomst efter skatt ( $x$ ) och inkomst före skatt ( $y$ ) skrivas  $x = b \cdot y^a$ . Den reala inkomsten före respektive efter skatt ges av  $x_r = x/p$  och  $y_r = y/p$ . Det betyder att sambandet mellan realinkomst före skatt och realinkomst efter skatt ges av  $x_r = (b(y_r \cdot p)^a)/p \Leftrightarrow x_r = b \cdot y_r \cdot p^{a-1}$ , dvs. vid oförändrad real bruttoinkomst är den behållna realinkomstens elasticitet i  $p = a - 1$ .

<sup>10</sup> Vi har  $x_r = b \cdot y_r^a \cdot p^{-1}$  (jfr not 9 ovan). Låt  $x$  och  $p$  variera med tiden och vi får:  $\dot{x}_r/x_r = ((a \cdot \dot{y})/y) - (\dot{p}/p)$ , där prickarna anger tidsderivata. Sätter vi  $\dot{x}_r/x_r = 0$  får vi sambandet mellan inflation och bruttoinkomstökning vid oförändrad realinkomst efter skatt  $\dot{y}/y = (1/a) \cdot (\dot{p}/p)$ .

Figur 15. Elasticitet i inkomst efter skatt för gift man, makan ej taxerad, 1953, 1960, 1970 och 1971.



bestämd av lönestegringarna. Naturligtvis leder det senare antagandet till att lönemultiplikatorn vid en given elasticitet i inkomsten efter skatt och en given autonom inflationstakt, kommer att bli större än motsvarande tal  $1/a$ , som beräknades ovan för det fall att inflationen betraktas som helt autonom.<sup>11</sup> Närmare bestämt blir lönemultiplikatorn lika med  $1/(a-k)$ , där  $k$  anger hur stor prisökning i procent som en procents löneökning ger upphov till.

I en inflationistisk ekonomi uppstår alltså ett motsatsförhållande mellan en inkomstutjämnande skattepolitik och en lönepolitik som siktar till att ge löntagarna reala ökning i den disponibla inkomsten. Som framgått finns det ett direkt samband mellan skattens inkomstutjämnande effekt och värdet på elasticiteten i inkomst efter skatt. Därför är en hög lönemultiplikator inte ett problem som är specifikt för ett

<sup>11</sup> Vi återknyter till sambandet  $\dot{x}_r/x = (a\dot{y}/y) - (\dot{p}/p)$ , och antar att termen  $\dot{p}/p = (\dot{A}/A) + ((k\dot{y})/y)$ , där  $\dot{A}/A$  anger autonoma prisstegringar och  $(k\dot{y})/y$  anger den del av prisstegringarna som beror av inkomsthöjningarna. Om vi sätter  $\dot{x}_r/x = 0$  får vi  $\dot{y}/y = \dot{A}/(A(a-k))$ , där alltså faktorn  $1/(a-k)$  är lika med Lundbergs lönemultiplikator.

system med ett högt skattetryck, utan för ett inkomstskattesystem med en hög inkomstomfördelningseffekt. Genom att sänka det allmänna skattetrycket kan man med bibehållen inkomstutjämning sänka marginalsatserna, men lönemultiplikatorn kan, i ett skattesystem som det svenska, endast sänkas genom att minska skattens inkomstutjämnande effekt.

I figur 15 framgår hur elasticiteten i inkomst efter skatt har varierat med inkomsten för kategorien gift man/makan ej taxerad 1953, 1960, 1970 och 1971<sup>12</sup>. I jämförelse med den förändring som inträffar mellan 1970 och 1971 är förändringen mellan 1953 och 1970 liten. Om vi betraktar inkomster över 15 000 kronor ligger kurvan för 1971 lägre, och i vissa inkomstlägen avsevärt lägre än kurvorna för 1970 och 1953. För det första innebär detta att vi mellan inkomsttagare med inkomster över 15 000 kronor med säkerhet fick en större skattemässig inkomstutjämning i och med 1971 års omläggning. För det andra innebär omläggningen en höjning av lönemultiplikatorn i alla inkomstlägen över 15 000 kronor. Om vi betraktar inkomstläget 35 000, där förändringen blev speciellt stor, sänktes elasticiteten i inkomst efter skatt från 0,8 till 0,6. Detta innebär att medan man från 1970 i detta inkomstläge fick en oförändrad realinkomst efter skatt om den procentuella bruttolönestegringen var  $1/0,8 = 1,25$  gånger större än inflationstakten, steg motsvarande tal i och med 1971 års omläggning till  $1/0,6 = 1,67$ .

1971 års elasticitetskurva uppvisar kraftigare fluktuationer än de tidigare årens kurvor. Detta har ett speciellt intresse vid likformiga förändringar eller skalförändringar i inkomsten före skatt. Man kan nämligen visa följande:

*Om och endast om skattesystemet uppvisar en konstant elasticitet i inkomsten efter skatt lämnas inkomstens fördelning efter skatt opåverkad av en proportionellt likformig förändring i samtliga inkomster.*<sup>13</sup>

En inflation eller en allmän höjning av inkomstnivån påverkar alltså inte inkomstfördelningen efter skatt när elasticiteten i inkomst efter skatt är konstant. Detta är också *den enda* typ av skatteskala som har denna egenskap. Vi kan alltså vänta oss att de starka fluktuationerna i elasticitet i inkomst efter skatt som vi fick 1971 skall ge upphov till en dynamik i den skattemässiga utjämningen som inte fanns tidigare, vilket vi skall återkomma till i nästa kapitel.

## Effektiv skatt, marginalsatt och inkomstutjämning

Vi har tidigare pekat på de konflikter som uppstår mellan olika krav på ett skattesystem. Sålunda kan en sänkning av den effektiva skatten för vissa inkomsttagare

<sup>12</sup> En fullständigare redovisning av skatteelasticiteten i olika inkomstlägen, kategorier och år återfinns i tabellbilagan.

<sup>13</sup> Det konstantelastiska sambandet är ekvivalent med att  $x = b \cdot y^a$ , där  $x$  = inkomst efter skatt och  $y$  = inkomst före skatt. Betrakta två inkomsttagare  $i$  och  $j$  med inkomsterna  $x_i$  och  $x_j$ . Vi skall söka den skattefunktion som lämnar deras andelar av inkomsten efter skatt opåverkad av en skalförändring. Antag att funktionen är kontinuerlig och ges av  $x = f(y)$ . Andelarna lämnas opåverkade om och endast om (i)  $f(\alpha x) = g(\alpha) f(x)$ , ty då och endast då är  $y_i/y_j = f(\alpha x_i)/f(\alpha x_j)$  opåverkad av alla förändringar i  $\alpha$ .  $y = bx^a$  har egenskapen (i). Det är vidare en känd sats att  $y = bx^a$  är den enda funktion som uppfyller (i). Beviset för denna gavs första gången av Cauchy [1821].

leda till en höjning av marginalskatterna även för dem som får skattesänkningen. Vidare fann vi att det via elasticiteten inkomst efter skatt existerar ett direkt positivt samband mellan lönemultiplikatorns storlek och den skattemässiga utjämningen. Dessa båda aspekter eller motsättningar går att koppla ihop genom följande sats:

*Vid givet skatteuttåg gäller att en minskad elasticitet i inkomsten efter skatt (vilket är ekvivalent med högre lönemultiplikator och ökad skattemässig inkomstutjämning) leder till att en majoritet av inkomsttagare får en sänkt effektiv skatt, men också till att en majoritet av inkomsttagare får en höjd marginalskatt.*

Vi kan visa satsen under förutsättning att inkomsterna före skatt är log-normalfördelade ( $\sigma < 1$ ) samt att elasticiteten i inkomst efter skatt är konstant. Det kan vara av intresse att diskutera dessa förutsättningar litet närmare.

1) Skattefunktionen har konstant elasticitet i inkomsten efter skatt.

Detta innebär att sambandet mellan inkomst före skatt ( $y$ ) och inkomst efter skatt ( $x$ ) ges av

$$x = by^a, \tag{2}$$

där  $b$  och  $a$  är offentliga parametrar. Av vad som tidigare sagts om elasticiteten i inkomst efter skatt står det klart att en sänkning i  $a$  är liktydig med en ökad progressivitet eller, om man så vill, en ökad skattemässig inkomstutjämning. En förändring i parametern  $b$  å andra sidan ger proportionella förändringar i den disponibla inkomsten och påverkar därmed inte inkomstfördelningen efter skatt. Den skattemässiga inkomstutjämningen bestäms alltså helt och hållet av värdet på parametern  $a$ .

Vad den empiriska relevansen beträffar har vi i föregående avsnitt sett att variationerna i elasticiteten i inkomst efter skatt var relativt små före 1970. Dessa år visar det sig också att en ansats med funktionsformen (2) ger mycket god anpassning vid en regressionskattning av sambandet mellan  $y$  och  $x$  i det svenska skattesystemet (Jakobsson [1972]). Däremot ger formel (2) en sämre approximation av 1971 års skattesystem. Som vi sett har vi då betydande variationer i elasticiteten i inkomst efter skatt.

2) Inkomsten före skatt är log-normalfördelad.

Log-normalfördelningen fångar upp vissa centrala egenskaper som genomgående observeras hos inkomstfördelningar. Viktigast är kanske den positiva skevheten, dvs. att det finns en ansamling av inkomsttagare i fördelningens nedre del. Detta för bl. a. med sig att den »modala» inkomsten är lägre än medianinkomsten som i sin tur är lägre än medelinkomsten. Av de statistiska fördelningsfunktioner som har denna egenskap har log-normalfördelningen visat sig vara den mest lätthanterliga. I samband med inkomstfördelningar är den därför den förmodligen mest använda fördelningsfunktionen. I Sverige har den använts av bland andra Quensel [1944] som har kunnat konstatera att log-normalfördelningen visar bäst anpassning i de låga inkomstklasserna, medan de observerade fördelningarna i de högre inkomstklasserna approximeras bäst av Pareto-fördelningen. Om  $y$  är normalfördelad med medelvärdet  $\mu$  och variansen  $\sigma^2$  så är  $y$  log normalfördelad med parametrarna  $\mu$  och  $\sigma^2$  (Aitchison & Brown [1969]).

Det innebär att frekvensfunktionen för  $y$  är

$$f_y = \frac{1}{y\sigma\sqrt{2\pi}} \exp\left\{\left\{-\frac{1}{2\sigma^2}(\log y - \mu)^2\right\}\right\} dy. \quad (3)$$

Fördelningens medelvärde  $E[y]$  och varians  $\text{var}[y]$  ges då av

$$E[y] = e^{\mu + \frac{1}{2}\sigma^2} \quad (4)$$

$$\text{var}[y] = e^{2\mu + \sigma^2}(e^{\sigma^2} - 1) = E^2 y(e^{\sigma^2} - 1). \quad (5)$$

Fördelningens median ges av  $e^\mu$ , som alltså alltid är mindre än medelvärdet. Övre respektive undre kvartilen ges av  $e^{\mu+0,67\sigma}$  och  $e^{\mu-0,67\sigma}$ .

Normalfördelningens additiva egenskaper motsvaras av multiplikativa egenskaper hos log-normalfördelningen. Följande enkla sats som fås direkt ur motsvarande sats för normalfördelade variabler är mycket användbar.

*Om  $y$  är log-normalfördelad med parametrarna  $\mu$  och  $\sigma^2$ ,  $b$  och  $a$  är konstanter, då är  $by^a$  log-normalfördelad med parametrarna  $\log b + a\mu$ ,  $a^2\sigma^2$ .*

Denna sats tillsammans med (4) ger t. ex. medelvärdet för  $by^a$ , där  $y$  är log-normalfördelad

$$E[by^a] = be^{a\mu + \frac{1}{2}a^2\sigma^2}. \quad (6)$$

Medianen för  $by^a$  blir

$$M[by^a] = be^{a\mu}. \quad (7)$$

Om vi alltså antar att inkomsten före skatt ( $y$ ) är log-normalfördelad och att inkomsten efter skatt ( $x$ ) ges av (2) får vi genast medelinkomsten efter skatt

$$E[x] = E[by^a] = be^{a\mu + \frac{1}{2}a^2\sigma^2}. \quad (6')$$

Den aggregerade effektiva skatten ( $t$ ) ges av

$$t = \frac{E[y] - E[x]}{E[y]} = 1 - \frac{E[x]}{E[y]}. \quad (8)$$

Insättning av (6) och (6)' i (7) ger

$$t = 1 - be^{\mu(a-1) + \frac{1}{2}\sigma^2(a^2-1)}. \quad (9)$$

Den aggregerade effektiva skatten är alltså en funktion av de offentliga parametrarna  $b$  och  $a$  samt inkomstfördelningens parametrar  $\mu$  och  $\sigma^2$ .

Vi betraktar de senare parametrarna som givna och studerar effekten på den enskilde inkomsttagaren av förändringar i de offentliga parametrarna vid givet skatteuttag (konstant  $t$ ). Sambandet mellan förändringar i  $a$  och  $b$  vid konstant  $t$  fås genom differentiering av (9)

$$db = -b(\mu + \sigma^2 a) da. \quad (10)$$

Naturligt nog är  $db/da$  negativ, dvs. en höjning av progressiviteten (sänkning av

a) medger en kompenserande proportionell höjning av de disponibla inkomsterna. Vi vill nu veta hur en förändring i de statliga parametrarna  $a$  och  $b$  påverkar den enskilde. Vid given inkomst före skatt ( $y$ ) får vi genom differentiering i mikroskattefunktionen (2)

$$dx = \overbrace{y^a db}^K + \overbrace{by^a \log y da}^P. \quad (11)$$

En skärpning av progressiviteten vid oförändrat skatteuttag är liktydig med en sänkning i  $a$  ( $da < 0$ ) och en höjning i  $b$  ( $db > 0$ ). Dvs. för den enskilde inkomsttagaren får vi enligt (11) effekter på inkomsten efter skatt som går åt olika håll. Vilken effekt som överväger beror på var i inkomstfördelningen  $y$  befinner sig.  $K$ -effekten överväger för låga inkomster och mellaninkomster medan  $P$ -effekten överväger i de högsta inkomstlägena. Vi kan se detta genom att ur (10) substituera för  $b$  i (11), vilket ger

$$dx = \overbrace{-y^a b(\mu + \sigma^2 a) da}^K + \overbrace{by^a \log y da}^P. \quad (12)$$

Vid en sänkning av  $a$  ( $da < 0$ ) blir  $dx > 0$  om och endast om  $K > -P$ .

Av (12) framgår att detta är ekvivalent med att

$$y < e^{\mu + \alpha \sigma^2}. \quad (13)$$

Eftersom fördelningens medianinkomst ges av  $e^\mu$ , framgår av (13) att *en majoritet av inkomsttagare alltid ( $a \geq 0$ ) får sin disponibla inkomst höjd av en progressivitetsskärpning*. Av (13) framgår också att ju svagare progressiviteten är i utgångsläget, desto fler gynnas av en marginell progressivitetsskärpning.

Skatten för en individ med inkomsten  $y$  är  $s = y - by^a$  varför marginalskatten  $M = ds/dy$  ges av

$$M = 1 - aby^{a-1}. \quad (14)$$

Effekten på den enskildes marginalskatt av en förändring i de offentliga parametrarna blir:

$$dM = -ay^{a-1}db - (by^{a-1} + aby^{a-1} \log y)da. \quad (15)$$

Vi har konstaterat att vid oförändrat skatteuttag på makronivån har  $da$  och  $db$  olika tecken. Enligt (15) får vi därför, vid en kompenserad progressivitetsskärpning, effekter på marginalskatten, som går åt olika håll. Substitution med (10) i (15) ger

$$dM = aby^{a-1}(\mu + \sigma^2 a)da - (by^{a-1} + aby^{a-1} \log y)da. \quad (16)$$

Av (16) följer direkt, att en progressivitetsskärpning eller en ökad utjämning ( $da < 0$ ) för den enskilde ger en sänkt marginalskatt då och endast då

$$y < e^{\mu + (\sigma^2 a - 1/a)}. \quad (17)$$



Om gränsen går över eller under medianinkomsten är alltså beroende av tecknet på termen  $(\sigma^2 a - 1/a)$ . Gränsen går under medianinkomsten, dvs. en *minoritet* får en *sänkt* marginalskatt när termen är negativ, vilket är ekvivalent<sup>14</sup> med att

$$\sigma < \frac{1}{a}. \quad (18)$$

Normalt (se t. ex. Quensel [1944]) ligger värdena på  $\sigma$  under 1 vilket betyder att olikheten (18) är uppfylld och att därmed en *majoritet* får *höjd* marginalskatt när skatten är progressiv ( $a < 1$ ).

Den ovanstående diskussionen belyser ett av skattepolitikens väsentligaste avvägningsproblem. Den sats som visats antyder också att det är naturligt att politiska grupper som verkar för en ökning av den skattemässiga utjämningen i sin argumentation skjuter in sig på den effektiva skatten. En ökad skattemässig utjämning visades ju vara förenlig med sänkt effektiv skatt för en majoritet. Verkar man däremot för minskad skattemässig utjämning blir marginalskatternas höjd det centrala. En sänkt progression ger nämligen en majoritet av inkomsttagare sänkta marginalskatter.

Det ligger här nära till hands att försöka komma med några spekulationer kring den intressanta frågan, hur skatteskalorna bestäms i en politisk demokrati med majoritetsbeslut. Vi skall dock avstå från detta. Vad vi sett här tyder emellertid på att det betraktelsesätt som anlagts av Foley [1967] i en artikel i Yale Economic Essays är alltför ensidigt. Foleys utgångspunkt är nämligen att statsutgifterna är bestämda, och att individerna röstar om skatteprogressionen med den egna inkomsten efter skatt som enda utgångspunkt. Under en mycket lång tid har emellertid skatteskalorna i Sverige varit relativt oförändrade trots att en stor majoritet, om de endast haft detta ensidiga betraktelsesätt, skulle tjänat på en skärpning av progressiviteten. Foleys artikel är såvitt vi känner till det enda ställe där det finns ansatser till en formell deskriptiv teori för hur skatteskalorna bestäms i en politisk demokrati. Däremot finns det en mycket lång tradition av normativa teorier för skatteskalornas utseende.<sup>15</sup>

## Jämförelse med proportionell skatt

### Jämförelsens syfte

Det skulle ha varit intressant att kunna komplettera de teoretiska beräkningarna i det föregående avsnittet med en simulering i modellen av en marginell skatteskaleförändring som lämnar totalintäkterna oförändrade. Något enkelt sätt att göra detta på har vi emellertid inte kunnat se.

Däremot kan man med hjälp av modellen göra jämförelser mellan det rådande skattesystemet och en helt proportionell skatt som ger samma skatteintäkter.

Huvudfrågorna i undersökningen är: 1) Hur många får en högre disponibel in-

<sup>14</sup>  $\sigma > 0$ ,  $a > 0$ .

<sup>15</sup> För en översikt se t. ex. kapitel 4.5 i Musgrave [1959]. För en ny och mycket intressant analys i denna tradition se Mirrlees [1971].

komst vid det existerande systemet än vid en tänkt proportionell skatt? 2) Hur många får en högre marginalsatt vid existerande system än vid en proportionell skatt?

Frågorna är av intresse vid en bedömning av det politiska underlaget för en förändring av skatteskalorna vid oförändrade intäkter. Dessutom kan undersökningen användas för analys av skillnaderna i förväntat arbetsutbud vid en proportionell skatt å den ena sidan och vid den existerande progressiva beskattningen å den andra. Vi förutsätter återigen att inkomstfördelningen före skatt ej påverkas av skatteparametrarna. Vi börjar med att diskutera denna förutsättning.

### Effekter på inkomstfördelningen före skatt

Det finns flera skäl att anta att en förändring i skatteparametrarna påverkar inkomstfördelningen före skatt. De främsta är:

i) Skatten påverkar utbudet av arbetskraft vilket återverkar på inkomstfördelningen och totalinkomsten, dels genom att relationerna mellan arbetstimmar på olika lönenivåer ändras, dels genom att den ändrade utbudssituationen påverkar relationen mellan lönerna per tidsenhet.

ii) En ojämn beskattning leder till kompensationskrav från dem som blivit procentuellt sett hårdare beskattade. Detta tenderar i sin tur att öka lönespridningen. Styrkan i kompensationskraven förväntas nämligen samvariera med skattesatserna. Den genomdrivna kompensationen ger i sin tur genom svåröverskådliga verkningar på hela ekonomin sekundära effekter på inkomstfördelningen. Slutresultatet väntas dock bli att lönespridningen är större vid en progressiv skatt än vid en proportionell.

Det är mycket svårt att uppskatta storleken av dessa effekter. Vad den första beträffar har man mycket dåliga empiriska kunskaper om hur skatten påverkar arbetsutbudet på olika inkomstnivåer. Med utgångspunkt från enkla teoretiska överväganden finns emellertid en del att säga om de skillnader i arbetsutbud, som förekommer vid å ena sidan en progressiv skatt och å andra sidan en proportionell skatt, där båda ger samma intäkter.

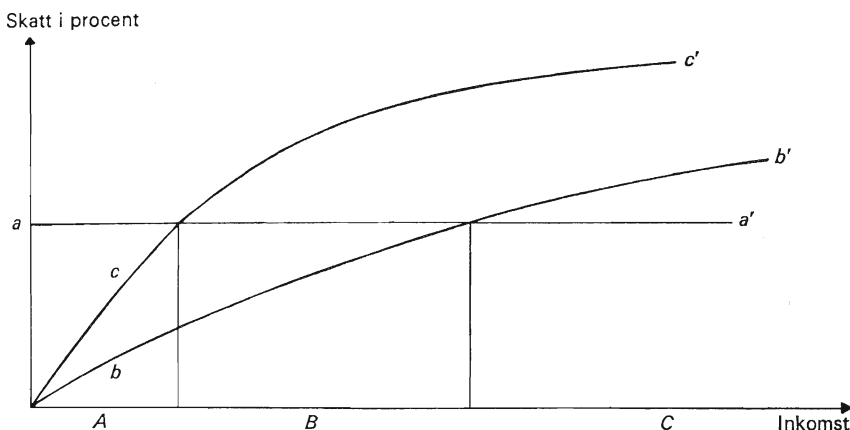
Om vi följer den klassiska mikroanalysen (som är framställd av bl. a. Musgrave [1959]) kan effekten på arbetsutbudet av en ändrad skatt delas upp i en inkomsteffekt som är en funktion av förändringen i den effektiva skatten och en substitutionseffekt som är en funktion av förändringen i marginalsatten. Inkomsteffekten verkar positivt på arbetsutbudet därför att den inkomstminskning skattehöjningen ger upphov till gör individen benägen att minska sin konsumtion av fritid. Substitutionseffekten verkar negativt på arbetsutbudet därför att en ökning av marginalsatten gör fritiden billigare, varför konsumtionen av denna tenderar att öka.

Låt oss mot bakgrund av detta studera skillnaden mellan en progressiv skatt och en proportionell skatt vad gäller marginalsatt och effektiv skatt i olika inkomstlägen.

Antar vi att inkomsterna är log-normalfördelade och att den progressiva skatten är av typen  $x = by^a$  (där alltså  $a < 1$ ), får vi enligt (9) att den effektiva skatten vid en proportionell beskattning med motsvarande intäkter blir

$$t = 1 - k = 1 - be^{\mu(a-1) + \sigma^2(a^2-1) \cdot 1/2}. \quad (19)$$

Figur 16. Jämförelse mellan progressiv och proportionell skatt som ger samma intäkter



$a - a'$  Effektiv skatt och marginalsatt vid proportionell skatt

$b - b'$  Effektiv skatt vid progressiv skatt

$c - c'$  Marginalsatt vid progressiv skatt

Vid den progressiva beskattningen är den effektiva skatten  $1 - by^{a-1}$ .

Vi vill veta för vilka inkomster skatten är mindre vid progressiv beskattning än vid en proportionell beskattning, dvs. för vilka  $y$

$$1 - by^{a-1} < 1 - be^{\mu(a-1) + \sigma^2(a^2-1) \cdot 1/2} \quad (20)$$

Det visar sig att olikheten gäller för  $y < e^{\mu + \sigma^2(a+1) \cdot 1/2}$ . Ansätter vi  $\sigma^2 = 0,5$  och  $a = 0,8$  blir olikheten

$$y < e^{\mu + 0,45}, \quad (21)$$

dvs. så gott som alla under tredje kvartilen blir »mildare» behandlade vid en progressiv beskattning med  $a = 0,8$  än vid motsvarande proportionella beskattning.

På samma sätt visar man att villkoret för att inkomsten  $y$  skall få en lägre marginalsatt vid den progressiva beskattningen ges av

$$y < \left(\frac{1}{a}\right)^{1/(a-1)} e^{\mu + \sigma^2(a^2-1) \cdot 1/2} \quad (22)$$

För de antagna värdena på  $a$  och  $\sigma^2$  blir olikheten

$$y < e^{\mu - 0,66}, \quad (23)$$

vilket betyder att endast 17% av inkomsttagarna får en lägre marginalsatt vid den proportionella beskattningen, medan de övriga (83%) får en högre marginalsatt.

Situationen kan sammanfattas i figur 16.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Jfr figur 11-5, s. 244 i Musgrave [1959].

I grupp A, där såväl skattesatser som marginalskattesatser är lägre vid den progressiva skatten, verkar inkomsteffekten och substitutionseffekten åt olika håll, varför den slutliga effekten ej kan bestämmas teoretiskt.

För grupp B blir skattesatsen sänkt och marginalskatten högre vid den progressiva skatten i jämförelse med den proportionella. Det betyder att inkomst- och substitutionseffekterna här gemensamt verkar för ett minskat arbetsutbud. För grupp C blir effekten återigen, teoretiskt sett, obestämbar. Därmed är det svårt att gå vidare och säga något om inkomstfördelningseffekterna. Bilden kompliceras ytterligare av de effekter på priserna för olika slag av arbete den ändrade utbudssituationen ger.

Vidare har vi endast behandlat fallet där en individ maximerar sin nytta med avseende på konsumtion av varor och fritid. Av minst lika stort intresse i detta sammanhang är fallet med en familj, där familjemedlemmarna får olika löner per arbetstimme. Teorin ger här ännu mindre utrymme för några säkra slutsatser beträffande arbetsutbud i olika inkomstklasser.

När det gäller effekterna av kompensationskrav från relativt högt avlönade finns ingen etablerad teori utan endast löst formulerade hypoteser. »Kompensationsteorin» bör emellertid, för att vara meningsfull, ha implikationen att allt annat lika ökar inkomstspridningen över tiden vid en progressiv skatt. Det är oklart om man skall tänka sig att kompensation endast förekommer under de år som följer strax efter en skärpning av skatteskalan eller om det vid ett progressivt skattesystem pågår en ständig kompensationsprocess.

Vad inkomstspridningen beträffar har över tidsperioden 1930–1967 framkommit en trendmässig utjämning av inkomsterna före skatt.<sup>17</sup> Åtminstone under den period vi har undersökt har vi haft en ständig höjning av medelmarginalskatterna även om själva skatteskallorna varit relativt oföränderliga. (En stor omläggning av skatteskallorna i riktning mot ökad progressivitet förekom 1948.) Nu finns emellertid inget som säger att vi inte skulle haft en ännu större inkomstutjämning före skatt om vi under perioden haft en helt proportionell skatt. Vidare har vi under den angivna perioden haft en fortgående höjning av det allmänna skattetrycket, vilket gått ut icke bara över de högre inkomsttagarna. Det är alltså svårt att säga att utvecklingen av inkomstfördelningen under de senaste 40 åren nödvändigtvis motsäger »kompensationsteorin».

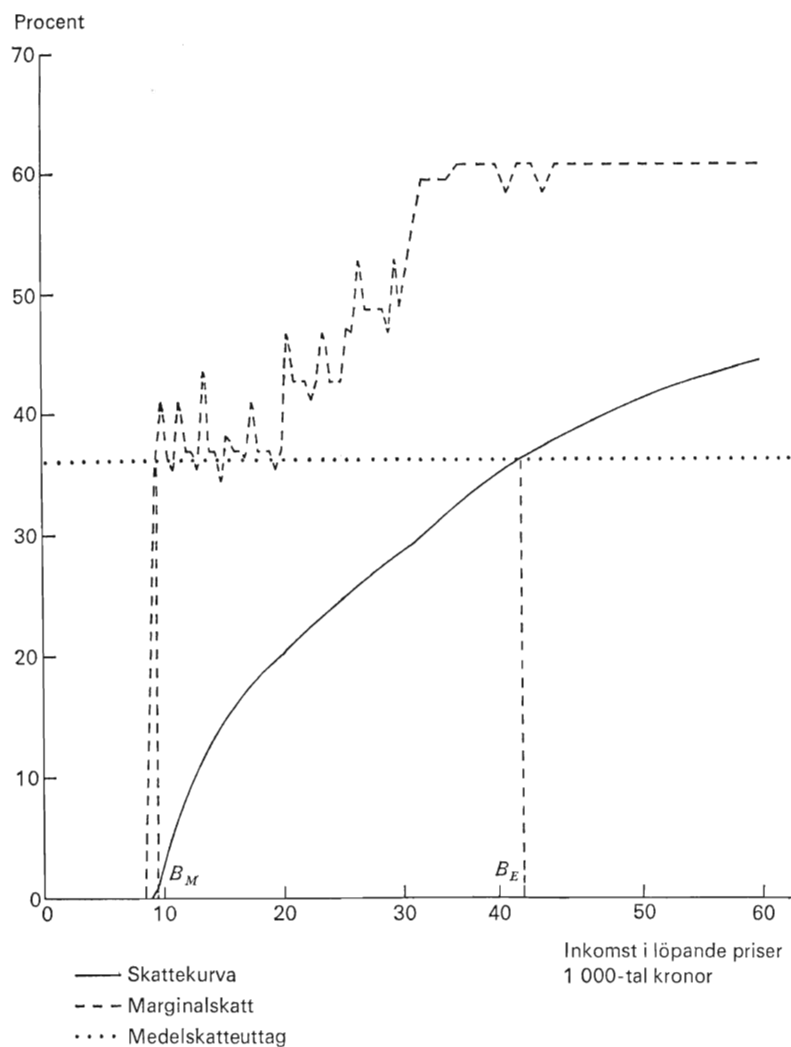
### **Tillvägagångssätt**

När vi i detta avsnitt skall göra jämförelser mellan den under olika år rådande progressiva beskattningen och en proportionell skatt som skulle ge motsvarande intäkter kommer vi hela tiden att betrakta inkomstfördelningen före skatt som exogen given.

Undersökningen kan enklast beskrivas med utgångspunkt från figur 17. Där har vi för 1971 ritat in skattekurvan och marginalskattekurvan för kategorin samtaxerad, endast ena maken taxerad. Den prickade vågräta linjen i figuren anger den i modellen aggregerade effektiva skatten i kategorin, dvs. den skattesats som vid proportionell beskattning ger samma intäkter som den aktuella skattekurvan. Skärnings-

<sup>17</sup> Se Lydall [1968], Bentzel [1952], *SOU* 1970: 71 samt även kapitel 4 i föreliggande arbete.

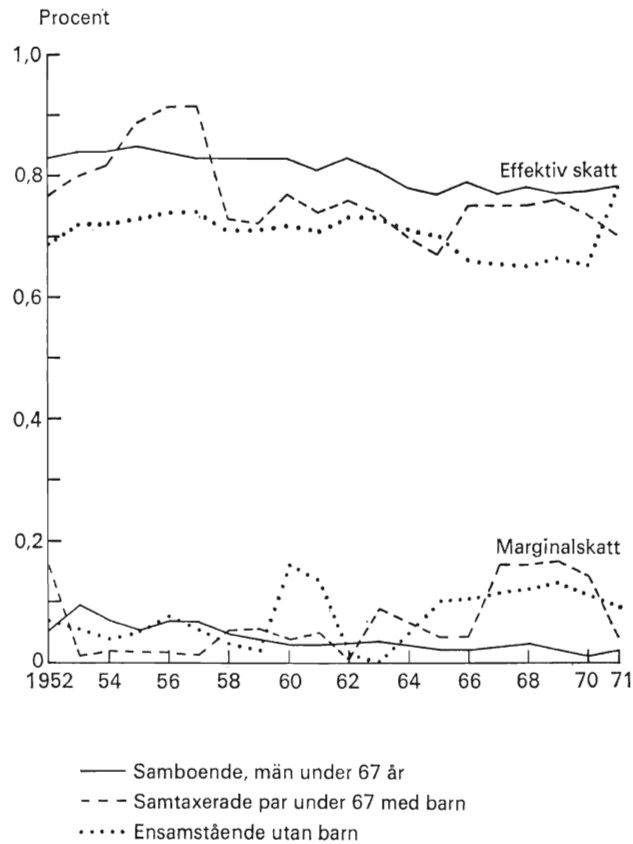
Figur 17. Skattekurva, marginalskattekurva och medelskatteuttag för gift man, make ej taxerad, 1971.



*Anm.:* Vad avser skärningspunkten mellan marginalskattekurvan och medelskatteuttaget beaktas endast den längst till vänster ( $B_M$ ).

punkterna i figuren kan vi kalla balanspunkten för den effektiva skatten ( $B_E$ ) och balanspunkten för marginalskatten ( $B_M$ ). (För marginalskattekurvan erbjuder skärningspunkterna till höger om  $B_E$  ett speciellt problem. Det visar sig emellertid att ett hänsynstagande till detta endast i mycket liten grad påverkar våra resultat.) Vi kan i modellen beräkna den andel av inkomstagarna i kategorin som befinner sig under respektive balanspunkt. Vi benämner respektive andelar  $P_E$  och  $P_M$ .  $P_E$  anger alltså andelen inkomstagare som har en lägre effektiv skatt vid rådande system än vad de skulle ha haft vid en motsvarande proportionell beskattning. Genom

Figur 18. Andel inkomsttagare med lägre effektiv skatt och med lägre marginalsatt än det genomsnittliga skatteuttaget i olika kategorier 1952–1971.

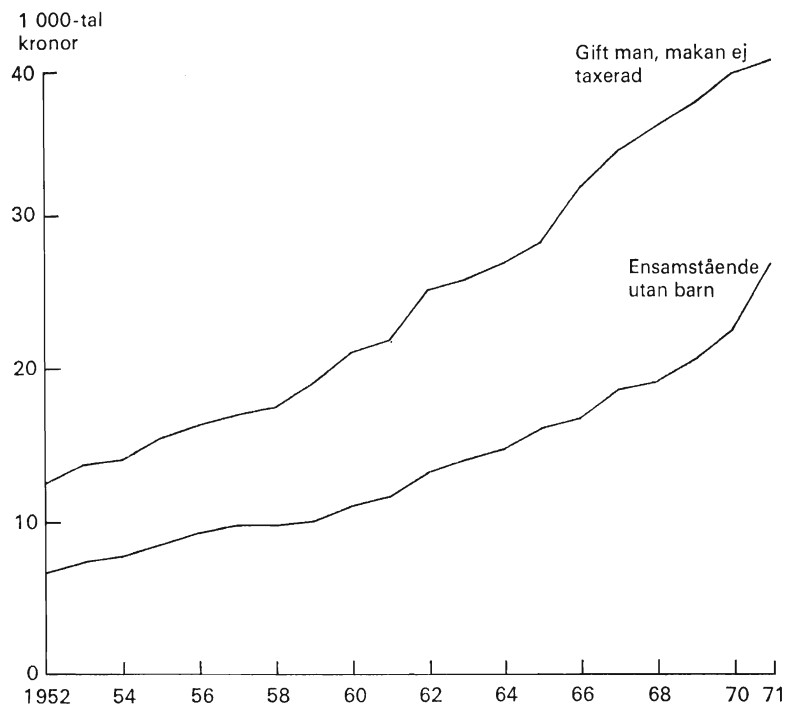


parallellförskjutning av den prickade linjen i figuren kan vi för olika procenttal ( $v$ ) fastställa den andel av inkomsttagarna som får sin skatt sänkt med  $v$  procent eller mera i jämförelse med motsvarande proportionella beskattning.

Förfarandet har fått modifieras när vi arbetar med tvådimensionella fördelningar. Som framgår av kapitel 10 arbetar vi med sådana åren 1967–1971 i de tre kategorier 8–10 som innefattar samtaxerade, båda makarna taxerade. Liksom tidigare bestäms den aggregerade effektiva skatten, ( $t$ ), för varje kategori. Däremot kan nu inte  $B_E$  och  $B_M$  bestämmas som punkter. Ett alternativ kunde vara att beräkna tvådimensionella konturer av man-hustruinkomster som anger gränsen mellan de par som tjänar på den progressiva beskattningen och de som förlorar med avseende på medelskatt och med avseende på marginalsatt. Därefter skulle  $P_E$  och  $P_M$  kunna integreras fram över den tvådimensionella inkomstfördelningen i respektive kategori. Av beräkningsekonomiska skäl har vi inte valt den vägen. I stället använder vi en metod som går ut på att för parets medelinkomster i cellen  $i, j$ <sup>18</sup> undersöka om:

<sup>18</sup> Mannen befinner sig i inkomstklass  $i$  och hustrun i inkomstklass  $j$ . Se kapitlen 9 och 10.

Figur 19. Balanspunkt för den effektiva skatten 1952–1971.



- A) makarnas sammanlagda skatt understiger den skatt de fått betala vid en proportionell skatt med skattesatsen  $t$
- B) makarnas marginalsatt understiger  $t$ , där makarnas marginalsatt definieras som differenskvoten mellan sammanlagd skatt och sammanlagd inkomst vid en inkomstökning om 250 kronor för vardera maken.

Låt nu  $f_{ijl}$  beteckna den relativa frekvensen av inkomsttagare ur kategori  $l$  i cellen  $i, j$ . Vi får då andelen beskattningenheter i kategori  $l$  som med den aktuella skatteskalen får en lägre skatt än  $t$ :

$$P_{El} = \sum_{i,j \in A} f_{i,j,l} \quad A = \{i, j \mid \text{villkoret } A \text{ är uppfyllt}\}.$$

På samma sätt får vi andelen beskattningenheter i respektive kategori som med den aktuella skattesatsen får en lägre marginalsatt än  $t$ .

$$P_{Ml} = \sum_{i,j \in B} f_{i,j,l} \quad B = \{i, j \mid \text{villkoret } B \text{ är uppfyllt}\}.$$

### Resultat

Resultaten av undersökningen presenteras i figurerna 18 och 19 och tabell 10. De värden på  $P_E$  och  $P_M$  (andelen inkomsttagare med lägre effektiv skatt respektive lägre marginalsatt) för olika kategorier, som presenteras i figur 18 ligger väl i överensstämmelse med de teoretiska överväganden som vi gjort tidigare. I alla kategorier

Tabell 10. *Andel inkomsttagare som tjänar mera än v procent på det aktuella skattesystemet i jämförelse med ett proportionellt med samma uttag 1971*

Kategori	$v = 0$	$v = 2,5$	$v = 5$	$v = 10$
Ensamstående utan barn $B_E$	78 % 26 750	63 % 22 100	47 % 17 522	25 % 11 307
Gift man, makan ej taxerad $B_E$	78 % 39 874	70 % 36 228	63 % 33 100	41 % 26 843
Samtaxerat par med barn under 16 år	70 %	57 %	42 %	14 %

Anm.:  $B_E$  anger den inkomstnivå vid vilken »vinsten» vid det aktuella skattesystemet är exakt  $v$  %.

får en betydande majoritet en lägre effektiv skatt än de skulle fått vid en proportionell beskattning. Samtidigt får en minst lika stor andel av inkomsttagarna en marginalskatt som överstiger den proportionella skattesatsen. Av figur 19 framgår också att även om en mycket stor andel av inkomsttagarna i fråga om effektiv beskattning återfinns under »balanspunkten» ligger denna fortfarande långt ifrån de inkomstlägen som brukar betecknas som höga.

Resultaten 1971 för kategorin samtaxerade endast ena maken taxerad kan exemplifiera vad som sagts ovan. Balanspunkten för den effektiva skatten ligger här vid en sammanräknad nettoinkomst av 39 800 kronor. Andelen inkomsttagare i kategorin med en lägre inkomst än denna är så hög som 78 %. Vad marginalskatten beträffar finner man i samma kategori balanspunkten vid den sammanräknade nettoinkomsten 5 000 kronor. Andelen inkomsttagare i kategorin med en lägre inkomst än denna kan anges i delar av promille, dvs. så gott som samtliga inkomsttagare får en högre marginalskatt än de skulle ha haft vid en motsvarande proportionell beskattning. Det betyder att, när den aggregerade effektiva skatten i kategorin ligger på 36 %, måste man här få höga marginalskatter redan i mycket låga inkomstlägen.

Om vi återknyter till resonemangen kring figur 16 om skillnader i arbetsutbud vid en progressiv skatt och en proportionell skatt visar figur 18 hur stora grupperna  $A$ ,  $B$  och  $C$ , i figur 16, är i olika kategorier. Av speciellt intresse är den grupp ( $B$ ) där inkomst- och substitutionseffekterna gemensamt verkar för ett lägre arbetsutbud vid den progressiva skatten. Gruppens andel för varje kategori ges som skillnaden mellan  $P_E$  och  $P_M$ . Av figur 17 framgår att denna skillnad ofta är större än 0,5, vilket innebär att denna grupp inrymmer mera än 50 % av inkomsttagarna.

## Sammanfattning

Under 1950- och 1960-talen har förändringarna i de totala skattekurvorna för de olika kategorierna varit påfallande små om vi bortser från de lägsta inkomstklasserna. De skärpningar i aggregerade skatter och marginalskatter som kommit till stånd under perioden får därför huvudsakligen ses som ett resultat av kraftiga höjningar i den allmänna inkomstnivån. Detta gäller även om vi tar hänsyn till 1971 års skatteomläggning som gav en brantare skattekurva än vi haft under de närmast föregående



decennierna. Bakom de små förändringarna i den totala skattekurvan finner vi ett mönster av betydande höjningar i kommunalskattekurvan med åtföljande kompenserande sänkningar i statsskattekurvan. De senare sänkningarna har kommit till stånd dels automatiskt genom konstruktionen av kommunalskatteavdraget, dels genom ganska regelbundna statliga skatteomläggningar. Går vi till de lägsta inkomstklasserna har vi där under perioden fått betydande sänkningar i den samlade effektiva skatten. Dessa sänkningar har givit marginalskattekurvan ett mycket oregelbundet utseende, med höga marginalskatter redan i låga inkomslägen. Att utan några kompenserande höjningar i effektiva skatter eller marginalskatter kapa dessa tidiga marginalskattetoppar skulle ge inkomstbortfall av storleksordningen 1 å 2 miljarder.

För att belysa graden av progressivitet i skatteskalen har vi använt oss av begreppet elasticitet i inkomst efter skatt. Med detta sätt att mäta har progressiviteten varit ganska oförändrad t. o. m. 1971 års omläggning, då vi fick en påtaglig skärpning i densamma. Elasticiteten i inkomst efter skatt har ett nära samband med såväl den skattemässiga utjämningen som den Lundbergska lönemultiplikatorn. Med en viss förenkling kan man säga att i ett skattesystem som det svenska en hög lönemultiplikator är ett nödvändigt och tillräckligt villkor för en stor skattemässig utjämning. Sambandet gäller oberoende av skattetryckets höjd, vilket betyder att man inte kan sänka lönemultiplikatorn med hjälp av en allmän sänkning av den direkta skatten. Vi visade också att en höjning av den skattemässiga utjämningen genom en skärpning i progressiviteten vid givet skatteuttag ger en majoritet av inkomsttagare en sänkning av den effektiva skatten samtidigt som en majoritet får en höjd marginalskatt.

# Inkomstskatt och inkomstutjämnning

## Inledning

I första kapitlet av detta arbete konstaterade vi att en av skattesystemets centrala uppgifter är att vara ett medel i fördelningspolitiken. Den personliga inkomstbeskattningen betraktas också som ett av de viktigaste medlen på detta område. Här ligger uppenbarligen det främsta motivet för skattesystemets starka progressivitet. Med tanke på detta finns det i Sverige anmärkningsvärt få studier kring skattens inkomstutjämnande effekt.

Det grundläggande arbetet på området är Bentzels »Inkomstfördelningen i Sverige», [1952]. I denna studie jämförs inkomstfördelningen före och efter skatt under 1930- och 1940-talen. Liknande fast mindre utförliga jämförelser för tiden därefter t. o. m. mitten av 1960-talet har gjorts av Bergström [1967] och Spånt & Selander [1969]. Det senare arbetet ligger till grund för de bedömningar av skattens inkomstomfördelningseffekt som återfinns i 1970 års långtidsutredning.<sup>1</sup> Det arbete som gjorts inom låginkomstutredningen på detta område<sup>2</sup> omfattar ett enda år, nämligen 1967, och kan därför inte ge någon uppfattning om hur den skattemässiga inkomstutjämnningen utvecklats över tiden.

Bentzel visar bl. a. att den skattepolitiska utjämnningen var i det närmaste oförändrad under perioden 1935–1945, medan 1947 års skatteomläggning medförde att den skattepolitiska utjämnningen blev högre 1948 än den var 1945. De senare undersökningar som gjorts tyder på att skattens inkomstutjämnande effekt därefter varit relativt konstant. I detta kapitel skall vi nyansera och fördjupa den bild de anförda undersökningarna givit samt undersöka utvecklingen efter 1960-talets mitt fram till och med 1971 års skatteomläggning.

Tidigare studier av denna typ har byggt på jämförelser mellan tidsserier av inkomstfördelningar före och efter skatt. Med den ansatsen kan man kartlägga förändringarna i skattens inkomstomfördelningseffekt. I avsaknad av underliggande strukturella samband är det emellertid svårt att analysera förändringarnas orsaker. I och med att vi här använder en modellansats kan vi göra en sådan analys genom att undersöka effekten av simulerade förändringar i enskilda parametrar. Detta möjliggör också en inbördes rangordning av skatteparametrarna med avseende på omfördelningseffekt.

<sup>1</sup> *SOU* 1970: 71, s. 187 ff.

<sup>2</sup> *SOU* 1971: 39.

Tabell 11. Skillnad mellan hushållens förvärvsinkomster enligt nationalräkenskaperna och hushållens sammanräknade nettoinkomst enligt inkomstfördelningsstatistiken 1967

	Miljarder kronor
Obligatoriska arbetsgivareavgifter	9,6
Olika avdragsgilla kostnader	3,8
Korrektionspost	5,7
Skattepliktiga inkomster från individer, som på grund av låg inkomst ej deklarerat	3,0
Ej deklarationspliktiga inkomster	0,2
Summa	22,3

### Inkomst före skatt lika med sammanräknad nettoinkomst

Som framgått av kapitel 2 är, i skattemodellen, inkomst före skatt liktydigt med det skatterättsliga inkomstbegreppet sammanräknad nettoinkomst. Detta är i och för sig en nödvändighet eftersom den officiella inkomstfördelningsstatistiken arbetar med detta inkomstbegrepp. Men det är också ett faktum att den mycket viktiga del av myndigheternas skattepolitik som vi undersöker är utformad med sikte på den sammanräknade nettoinkomsten och variabler som är starkt relaterade till denna. Därför bör en undersökning av vår typ vara en del av varje undersökning av hur fördelningen av hushållens inkomster påverkas av de offentliga parametrarna. Om man till skillnad från lagstiftaren inte betraktar de skatterättsliga inkomstbegreppen som relevanta ur fördelningssynpunkt ter det sig naturligt att utföra en undersökning av den skattemässiga inkomstutjämnningen i två steg:

1) Kartlägga transformationen mellan sammanräknad nettoinkomst och skatt, och därmed också mellan sammanräknad nettoinkomst och inkomst efter skatt.

2) Definiera ett »relevant inkomstbegrepp» och undersöka sambandet mellan detta och sammanräknad nettoinkomst.

Detta kapitel omfattar endast det första steget. Det andra steget innefattar den mycket svåra frågeställningen vad som är ett fördelningspolitiskt relevant bruttoinkomstbegrepp. Denna diskuteras utförligt av Lars Söderström i låginkomstutredningens betänkande: Den svenska köpkraftsfördelningen.<sup>3</sup> Denne finner att det lämpligaste begreppet är förvärvsinkomsten, dvs. de inkomster som individen får från de produktionsfaktorer han förfogar över, plus hans finansinkomster (ränta på utlånade pengar etc.).<sup>4</sup> Även Bentzel [1952] anförde från delvis andra utgångspunkter förvärvsinkomsten som det naturliga bruttoinkomstbegreppet. En speciell fördel har detta begrepp i sin anknytning till nationalräkenskapsstatistiken.

Det finns emellertid en rad reservationer. Man kan med säkerhet finna individer med samma förvärvsinkomst som uppvisar betydande standardskillnader även rent

<sup>3</sup> SOU 1971: 39.

<sup>4</sup> Realisationsvinster faller utanför individens förvärvsinkomster, men ingår till en del i sammanräknad nettoinkomst. Se Mutén [1959].

materiellt. Skillnader i arbetsinsats för erhållande av inkomsten beaktas inte, för att nu peka på en diskutabel punkt. Vi går inte in på någon diskussion av dessa frågor utan hänvisar till det anförda betänkandet.

Det speciella intresse som förvärvsinkomsternas fördelning har i detta sammanhang gör att det kan vara motiverat att diskutera överensstämmelsen mellan denna fördelning och sammanräknad nettoinkomst som den framkommer i inkomstfördelningsstatistiken. Vi börjar då med att återknyta till den jämförelse mellan hushållens totalinkomst och sammanräknad nettoinkomst, som gjordes i kapitel 2 (tabell 3). Vi fann där att den beloppsmässiga skillnaden mellan dessa begrepp 1967 uppgick till ca 30 miljarder. Begränsar vi jämförelsen till att gälla hushållens totalinkomster får vi, som framgår av tabell 11, en skillnad på 22,3 miljarder.

Som synes fördelar sig skillnaden i huvudsak på fyra poster, som vi diskuterar i tur och ordning.

#### **Obligatoriska arbetsgivareavgifter**

I nationalräkenskaperna är dessa en del av löntagarnas faktorinkomster samtidigt som de på debetsidan betraktas som en transferutgift (se kapitel 8, tabell 53).

Om vi bortser från de allra högsta inkomsterna är dessa avgifter proportionella mot lönen och kan därmed inte i någon nämnvärd grad förväntas påverka fördelningen av löneinkomsterna. Vid en jämförelse mellan löntagare och företagare behöver posten heller inte vara så allvarlig, eftersom motsvarande egenavgifter är avdragsgilla. Däremot underskattas löneinkomster gentemot renodlade kapitalinkomster och finansinkomster.

#### **Olika deklarerade avdragsgilla kostnader**

Det är svårt att säga något bestämt om hur dessa avdrag fördelar sig över inkomstklasserna. Det är emellertid inte självklart att det genomgående skall betraktas som en nackdel att sammanräknad nettoinkomst uppkommer först sedan dessa avdrag gjorts. En stor del av posten innefattar avdrag för intäkternas förvärvande varför det, om avdragen är korrekta, vore berättigat att låta förvärvsinkomster uppkomma efter dessa avdrag. Ett speciellt problem är emellertid ränteavdragen. Skattelagstiftningen tillåter avdrag för alla skuldräntor. Avdraget fungerar därför i många fall som en subventionering av investeringar i varaktiga konsumtionsvaror. I dessa fall är det endast beträffande fastigheter (villor, sommarställen) som avdraget i någon mån balanseras av en intäktsschablon. I deklarationen dras ränta i första hand av från intäkter i respektive förvärvskälla. Uppstår underskott förs detta till avdrag för underskott i förvärvskälla. I tabell 12 visas hur detta avdrag, för kategorin »löntagare», fördelade sig över inkomstklasserna vid 1971 års taxering. För löntagare, som det här är fråga om, kan man förvänta sig att beloppen i huvudsak är underskott i fastighet (ränta – intäktsschablon) samt räntor på konsumtionskrediter. Av tabellen framgår att avdragets andel av inkomsten i vissa intervall växer kraftigt med stigande inkomst. Man ser t. ex. att vid en knapp tredubbling av inkomsterna, från 21 000 kronor till 59 000 kronor, får vi en dryg tiodubbling av avdraget, från 329 kronor till

Tabell 12. Avdrag för underskott i förvärvskälla och allmänna avdrag för löntagare 1970

Brutto- inkomst 1 000 kr	Samman- räknad inkomst, statligt	Underskott i förvärvs- källa, statligt	Samman- räknad netto- inkomst	Allmänna avdrag, statligt
– 5	2 133	14	2 119	832
5– 10	7 075	45	7 030	2 502
10– 15	12 024	84	11 940	3 477
15– 20	16 732	162	16 521	4 006
20– 25	21 630	329	21 223	4 509
25– 30	26 408	626	25 774	5 113
30– 40	32 456	922	31 534	6 164
40– 50	41 259	1 593	39 666	7 980
50– 60	49 837	2 378	47 384	9 724
60– 70	59 133	3 328	55 805	11 182
70– 80	69 266	3 512	65 755	13 154
80– 100	81 899	4 142	77 204	17 453
100– 200	122 249	7 003	114 659	28 807
200– 500	244 948	47 143	197 806	75 583
500–1 000	637 715	162 295	475 419	118 033
1 000–	1 873 576	392 356	1 481 220	498 714

Källa: Statistiska Meddelanden N 1972: 27.

3 328 kronor. Man kan alltså förvänta sig att avdraget påverkar våra resultat. Det enda vi kan göra är emellertid att uttrycka förhoppningen att snedvridningen varit relativt konstant över tiden.

### Korrektionspost

Denna post uppkommer som en oförklarad skillnad mellan inkomster och utgifter i nationalräkenskaperna. En förklaring som anförs i SCB:s kommentarer till SNR<sup>5</sup> är att inkomstsidans skattemässiga avskrivningar är högre än de »realekonomiska» avskrivningarna. Ännu en förklaring är den falskdeklaration som förekommer. Båda dessa punkter pekar på en underskattning av företagarinkomsterna i förhållande till löntagarinkomsterna i inkomstfördelningsstatistiken. Allt tyder nämligen på att de enskilda företagens större möjligheter till undanhållande resulterar i en högre falskdeklaration hos företagare än hos löntagare.<sup>6</sup>

Några säkra uppskattningar av falskdeklarationens storlek existerar naturligt nog inte. För 1948 uppskattade Bentzel [1952] falskdeklarationen att vara i storleksordningen 1,5 à 2 miljarder, varav knappt hälften skulle falla på löneinkomster och resten på företagarinkomster. Detta innebär att löntagarnas falskdeklaration skulle uppgå till ca 1,7% av deras sammanräknade nettoinkomst, medan motsvarande procentsats för enskilda företagare skulle ligga på ca 28%. Den senare siffran förefaller väl hög. Om vi emellertid använder oss av dessa procentsatser för en uppskattning av det undanhållna beloppet 1967 får vi summan 3,7 miljarder, som med tanke på korrektionspostens storlek, inte förefaller helt orimlig. Underlag för en bedömning av hur de undanhållna beloppen fördelar sig över inkomstklasserna saknas i

<sup>5</sup> Statistiska Meddelanden N 1971: 11.

<sup>6</sup> Bentzel [1952], *SOU* 1969: 42, *SOU* 1970: 25.

det närmaste helt. Den rättsociologiska undersökning (*SOU* 1970: 25) av deklaranter som gjordes inom skattestrafflagutredningen indikerar emellertid att klart negativa attityder till inkomstbeskattningen finns inom alla inkomstklasser. För vår del är det emellertid inte nödvändigt att anta att de undanhållna beloppen skulle vara jämnt fördelade över inkomstklasserna. Eftersom undersökningen behandlar utvecklingen över tiden kan det vara tillräckligt att anta att de undanhållna beloppens inverkan på fördelningen varit likartad under den period vi studerar.<sup>7</sup>

### Ej deklarerade inkomster

Enheter med inkomster under en viss gräns behöver ej avge någon deklaration. Denna gräns, det så kallade skattestrecket, har successivt höjts under den period vi betraktat. Eftersom inkomstfördelningsstatistiken endast omfattar deklarerade inkomster faller inkomster under skattestrecket bort ur statistiken. 1967 uppskattades i nationalräkenskaperna, som framgår av tabell 11, summan av dessa inkomster till ca 3 miljarder. För ett enskilt år kunde man komma ifrån detta problem genom att begränsa ambitionen till att studera fördelningar av inkomster över skattestrecket. När man jämför fördelningar från olika år, råkar man emellertid även med denna ambition i svårigheter. Vid en allmän höjning av de nominella inkomsterna kommer en del låga inkomsttagare att passera skattestrecket. I inkomstfördelningsstatistiken får vi därmed en ökad andel inkomsttagare i de lägsta inkomstklasserna. Inkomsthöjningen ger alltså på grund av skattestrecket en skenbar ökning av ojämnheten i fördelningen.

Bentzel [1952] har löst hela detta problem genom att betrakta samtliga, som rimligtvis skulle kunna tjäna pengar, som inkomsttagare. Den grupp som nu ligger under skattestrecket åsätts en viss medelinkomst, varefter en mera fullständig bild av inkomstfördelningen erhålls. Med den kategoriindelning vi gjort har den tillgängliga statistiken inte kunnat ge underlag för ett sådant förfarande. Vi har i stället fått inrikta oss på att eliminera de förändringar i fördelningsmåttet som uppkommer endast därigenom, att en ökad andel låga inkomsttagare, vid oförändrad relativ fördelning, når över skattestrecket. Detta har vi gjort genom att anta att de som ligger under skattestrecket har samma procentuella inkomstökning som övriga inkomsttagare. Med utgångspunkt från skattestrecket 1962, som var 2 400 kronor, har vi varje år skurit av inkomstfördelningen vid en nivå som motsvarar skattestrecket 1962. För att exemplifiera skärs fördelningen i kategori  $l$  år 1952 av vid nivån

$$2\,400 \Big/ \prod_{t=2}^{10} r_{lt}$$

där  $r_{lt}$  är kvoten mellan medelinkomsten år  $(t + 1)$  och år  $t$  i kategori  $l$ .

<sup>7</sup> Bentzel [1952] undersökte hur inkomstfördelningen påverkades av olika antaganden om bl. a. falskdeklarationens fördelning. Han fann att denna icke kunde förväntas »ha särskilt stor betydelse för de betraktade fördelningarnas utseende», s. 111.

## Presentation av olikhetsmättet

### Inledning

Vi har valt att låta ojämnheter i de studerade inkomstfördelningarna representeras av ett inkomstolikhetsmått. Detta ger stora vinster i överskådlighet jämfört med diagrammatiska representationer av typ Lorenz-kurvor. När man gör jämförelser mellan olika fördelningar växer kravet på överskådlighet med antalet fördelningar som jämförs. Vi jämför inkomstfördelning före och efter skatt för de olika kategorierna. Dessutom görs jämförelser mellan kategorierna, samtidigt som vi följer de olika inkomstfördelningarnas utveckling över tiden. I vårt fall är det därför lämpligt att använda ett olikhetsmått.

I litteraturen har flera sådana föreslagits. Vi skall ange de vanligaste nedan. Varje mått är endimensionellt och belyser i princip endast en aspekt av en fördelning. För att ta ett exempel reagerar det vanligaste måttet, koncentrationskvoten, starkast på förändringar kring inkomstfördelningens medelpunkt. För att kunna belysa olika aspekter av de studerade fördelningarna är det därför vanligt att man arbetar med två eller flera olikhetsmått. Detta föreslogs redan av Dalton [1920] i hans klassiska artikel från 1920. Vi skall på ett systematiskt sätt använda oss av denna metod genom att applicera ett parametriskt olikhetsmått som introducerats av Atkinson, [1970]. Förändringar i parametern kan sägas fokusera måttet på olika delar av den studerade fördelningen. En annan fördel är att måttet har hyggliga aggregerings-egenskaper (se appendix till detta kapitel) och att det kan ges en enkel ekonomisk tolkning.

Om vi låter  $N$  stå för antalet inkomsttagare och låter  $x_i$  vara lika med inkomsten för inkomsttagare  $i$  och  $\mu =$  medelinkomsten ges Atkinsons mått ( $I$ ) av

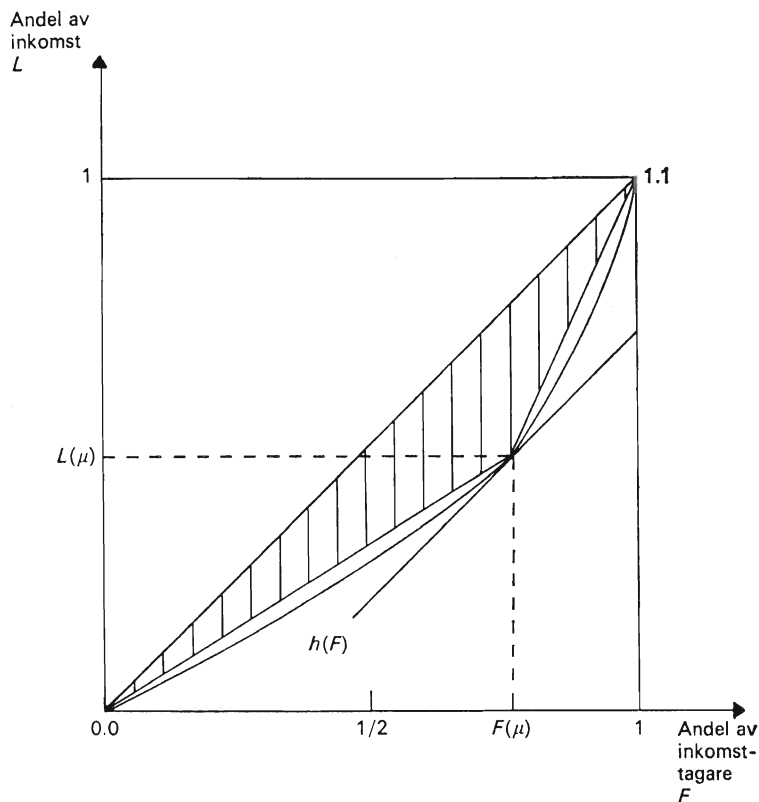
$$I = \left[ \sum_i \frac{1}{N} \left( \frac{x_i}{\mu} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{1/(1-\varepsilon)}. \quad (24)$$

$I$  kan variera mellan noll (extrem olikhet)<sup>8</sup> och ett (alla har lika stor inkomst). Måttets känslighet för förändringar i olika delar av fördelningen påverkas av värdet på parametern  $\varepsilon$ . Ju högre värde på parametern, desto större vikt ges åt fördelningens nedre del (se appendix till detta kapitel). Ett högt värde på  $\varepsilon$  kan också sägas öka måttets känslighet för olikhet i fördelningen. Intuitivt förstås detta om vi anknyter till måttets likhet med produktionsteoriens CES-funktion. Sambandet mellan substitutionselasticiteten ( $\sigma$ ) i den senare och måttets parameter ( $\varepsilon$ ) ges av  $\varepsilon = 1/\sigma$ . Detta innebär att ett lågt värde på  $\varepsilon$ , dvs. en låg känslighet för olikhet, uppnås vid hög substitutionselasticitet mellan inkomsttagarna.

Innan vi går igenom de centrala egenskaperna hos Atkinsons mått presenterar vi som utgångspunkt för en jämförelse några ofta använda traditionella mått.

<sup>8</sup> För ett givet antal inkomsttagare antar måttet alltid sitt lägsta värde när en inkomsttagare får hela totalinkomsten. Detta lägsta värde går mot noll för stora värden på  $N$ .

Figur 20. Lorenz-kurva.



*Anm.* Det kan lätt visas att Lorenz-kurvans tangent är parallell med diagonallinjen vid den punkt som anger fördelningens medelinkomst. Diagrammet är ritat så att medelinkomsten ( $\mu$ ) ligger högre än medianinkomsten ( $m$ ). Den senare ges i diagrammet av sambandet  $F(m) = \frac{1}{2}$ .

### Traditionella olikhetsmått

#### Lorenz-måttet och koncentrationskvoten

Dessa mått definieras enklast i anslutning till inkomstfördelningens Lorenz-kurva (figur 20). Låt  $F(x)$  vara inkomstens fördelningsfunktion och  $f(x)$  dess frekvensfunktion. Lorenz-kurvan definieras då av:

$$\begin{cases} F(x) = \int_a^x f(u) du \\ L(x) = \frac{1}{\mu} \int_a^x u f(u) du \end{cases} \quad \text{där } a \text{ är fördelningens lägsta inkomst.} \quad (25)$$

För en given inkomstnivå  $x$  anges alltså på F-axeln andelen inkomsttagare med lägre inkomst än  $x$  och på L-axeln dessa inkomsttagares inkomstandel. Vid total inkomstutjämnning ges Lorenz-kurvan av 45°-linjen mellan origo och punkten (1.1). För en given fördelning ges Lorenz-måttet av ytan (streckad i figuren) mellan fördelningens



Lorenz-kurva och 45°-linjen. Koncentrationskvoten är lika med det dubbla Lorenz-måttet. Bl. a. genom att de, som vi sett, lätt kan illustreras grafiskt är dessa mått mycket välkända och är förmodligen de internationellt sett mest använda inkomst-olikhetsmått.

#### *Den maximala utjämningskoefficienten*

Den maximala utjämningskoefficienten definieras av Lindahl [1946] som den del av hela inkomstsumman som skall överföras från personer med inkomster över medelinkomsten ( $\mu$ ) till personer med inkomster under medelinkomsten för att alla skall få lika stor inkomst. I figur 20 motsvarar detta den dubbla ytan av triangeln med hörnen (0,0), ( $F(\mu)$ ,  $L(\mu)$ ) och (1,1).

Fördelarna med detta mått är att det är lätt att beräkna med utgångspunkt från en observerad fördelning samt att det har en omedelbar ekonomisk tolkning. I Sverige har måttet använts av bland andra Lindahl [1946] och Bentzel [1952].

#### *Theils mått*

Med tidigare införda beteckningar ges detta mått av

$$Q = \sum_{i=1}^N \frac{x_i}{\mu N} \log \frac{x_i}{\mu}. \quad (26)$$

Måttet, som har anknytning till det inom fysiken och informationsteorin använda entropimåttet, har sina främsta fördelar i sina utmärkta aggregeringsegenskaper (Theil [1967] och *SOU* 1971: 39). I Sverige har det kommit till användning i låginkomstutredningens betänkande »Den svenska köpkraftsfördelningen 1967» (*SOU* 1971: 39).

#### *Variationskoefficienten (den relativa standardavvikelsen)*

Detta mått ges av kvoten mellan fördelningens standardavvikelse och dess medeltal, dvs.

$$V = \frac{\sqrt{\frac{\sum (x_i - \mu)^2}{N}}}{\mu}. \quad (27)$$

Dess fördel ligger i att det är ett vanligt statistiskt spridningsmått med välkända egenskaper.

#### **Egenskaper hos Atkinsons mått i jämförelse med övriga mått**

##### *1. Symmetri*

Måttet gör ej skillnad på person, dvs. det påverkas ej av att en godtycklig grupp av inkomsttagare byter inkomster sinsemellan. Alla anförda mått har denna egenskap.

Egenskapen verkar naturlig så länge måttet appliceras på en homogen grupp av inkomsttagare. Så snart det föreligger stora skillnader mellan inkomsttagarna med avseende på ålder, försörjningsbörda, hälsa osv., kan egenskapens önskvärdhet vara

mera tveksam. För vår del är det av intresse att skattelagstiftningen, inom varje kategori, har den anförda symmetriegenskapen. När vi i denna undersökning gör mätningar på kategorinivå, arbetar vi därför med grupper av inkomsttagare, som i varje fall ur beskattningssynpunkt betraktas som i stort sett homogena.

## *2. En transferering från en högre inkomsttagare till en lägre registreras alltid som en utjämning*

När man accepterat symmetrin är detta en mycket naturlig egenskap. Under namnet »principle of transfers» uppställdes den av Dalton [1920] som ett primärt krav på ett inkomstlikhetsmått. Den ansluter sig också till den syn på inkomstlikhet som impliceras av Lorenz-kurvan. Vi kan nämligen visa (se appendix till detta kapitel) att ett fördelningsmått med denna egenskap vid bedömningen av två fördelningar med *samma medelvärde* och *samma antal inkomsttagare* med icke skärande Lorenz-kurvor alltid klassar fördelningen med den inre Lorenz-kurvan som den jämnaste.

Av de anförda måtten har den maximala utjämningskoefficienten ej denna egenskap. Den är nämligen okänslig för inkomstöverföringar från en individ till en annan om båda befinner sig på samma sida om medelinkomsten.

## *3. Måttet är oberoende av den enhet vari inkomsten mäts*

Detta innebär att man endast intresserar sig för individernas andelar av totalinkomsten, dvs. realinkomsten behöver aldrig fastställas, vilket underlättar såväl internationella jämförelser som jämförelser över tiden. Egenskaperna 2 och 3 tillsammans säkerställer vidare att av två fördelningar med *godtyckliga medelvärden*, samma antal inkomsttagare och med icke-skärande Lorenz-kurvor klassas fördelningen med den inre Lorenz-kurvan som jämnast. Alla anförda olikhetsmått har egenskap 3. Att egenskapen är bekväm betyder emellertid inte att den är okontroversiell. Låt oss som exempel betrakta två individer där den ene tjänar 10 000 kronor och den andre 90 000 kronor. En inkomstökning som är neutral i alla de anförda måttens mening ger i kronor räknat nio gånger så mycket till den högre inkomsttagaren som till den lägre. Många har hävdats att detta betraktelsesätt inte är rimligt. Man har i stället anfört lika stora beloppsmässiga ökning som ett lämpligt kriterium på en fördelningsmässigt neutral inkomstökning. Om krontalsmässiga ökning är neutrala måste detta även gälla krontalsmässiga minskningar. Detta får genast orimliga konsekvenser.

Om vi inskränker oss till att betrakta exemplet båda inkomsttagare så är deras sammanlagda inkomstsumma 100 000 kronor. En tjugoprocentig inkomstminskning som är fördelningsmässigt neutral enligt krontalskriteriet resulterar därmed i en inkomst på noll kronor för den förste inkomsttagaren och 90 000 kronor för den andre. Detta exempel kan vara tillräckligt för att visa att det vore olämpligt att utan vidare ersätta egenskap 3 med krontalskriteriet.

Vid jämförelser mellan inkomstfördelning före och efter skatt har egenskapen 3 fördelen att ansluta sig till ett etablerat synsätt på utjämningseffekten av olika skatter. Sålunda är egenskapen t. ex. ett nödvändigt och tillräckligt villkor för att en proportionell skatt skall vara fördelningsmässigt neutral, och för att en progressiv skatt alltid skall uppfattas som utjämnande.

#### 4. Måttet är opåverkat av antalet individer i fördelningen<sup>9</sup>

Denna egenskap måste uppfattas som en fördel och har uppställts som ett krav på ett användbart inkomstolikhetsmått.<sup>10</sup> Egenskapen saknas hos Theils mått. Av två fördelningar med samma Lorenz-kurva klassar detta mått fördelningen med flest individer som den ojämnaste.

#### 5. En rangordning med avseende på inkomstolikhet i en avgränsad grupp kan fastställas utan kännedom om övriga individers inkomst<sup>11</sup>

Denna egenskap som är mera svårtolkad än de övriga är bl. a. ett villkor för att måttet skall kunna ange hur stor andel av den totala olikheten som hänför sig till olika delar av den studerade populationen. Ett mått med denna egenskap är dessutom inte så känsligt för vilken avgränsning av populationen man har gjort. Egenskapen saknas hos Lorenz-måttet<sup>12</sup>, den maximala utjämningskoefficienten och variationskoefficienten.

Det är lätt att visa att Atkinsons mått äger alla de uppräknade egenskaperna. Omvänt kan man visa (se appendix till detta kapitel) att ett mått som skall äga alla de uppräknade egenskaperna måste se ut som Atkinsons mått, dvs.

$$I = \left[ \sum_i \frac{1}{N} \left( \frac{x_i}{\mu} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{1/(1-\varepsilon)} \quad \varepsilon > 0, \quad \varepsilon \neq 1 \quad (28)$$

eller

$$I = \prod_{i=1}^N \left( \frac{x_i}{\mu} \right)^{1/N}, \quad \text{då } \varepsilon = 1$$

$$I = \min \frac{x_i}{\mu}$$

$$i = 1, \dots, N, \quad \text{då } \varepsilon \rightarrow \infty$$

#### Parameterns roll

Om vi bortser från Theils mått skiljer sig de uppräknade måttens rangordning av givna fördelningar, om och endast om fördelningarna uppvisar skärande Lorenz-kurvor. Det är också i detta fall som värdet på parametern  $\varepsilon$  i Atkinsons mått får sin betydelse.

Låt oss betrakta Lorenz-kurvorna *A* och *B* i figur 21. *A* svarar mot en jämnare fördelning mellan de lägre inkomsttagarna och en jämnare fördelning bland de högre inkomsttagarna. Man kan visa att med ett positivt  $\varepsilon$  väger olikheter inom de lägre inkomstskikten tyngre än olikheter inom de högre. Fördelningar av typ *A* tenderar därför att rankas som jämnare med ett mått av vår typ. Genom att variera  $\varepsilon$  kan man göra känsligheten

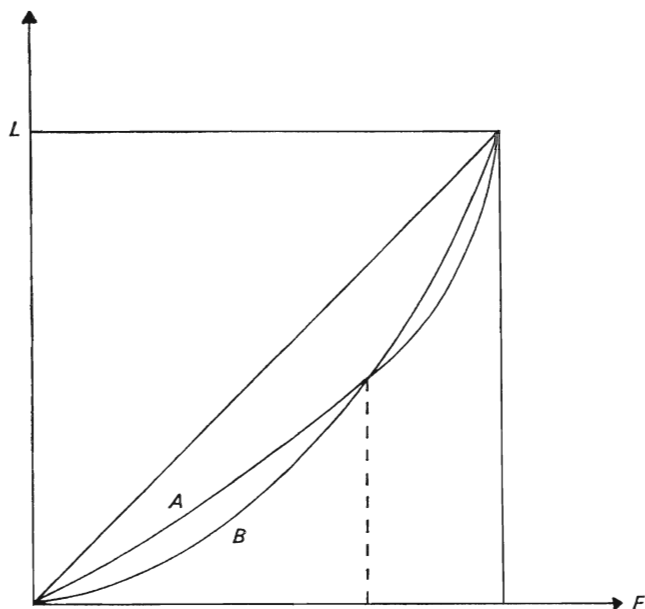
<sup>9</sup> Måttet är opåverkat av en replikering av den existerande fördelningen, dvs. olikheten är lika stor i den inkomstfördelning som ges av vektorn  $(x_1, \dots, x_k, \dots, x_l)$ , där  $x_k$  är inkomsten för individ  $k$ , som den som ges av en vektor, där varje element  $x_k$  förekommer  $n$  gånger, där  $n$  är ett godtyckligt positivt heltal.

<sup>10</sup> Bentzel [1952], Yntema [1933], Dalton [1920].

<sup>11</sup> Detta är ekvivalent med att måttet är separerbart. Se t. ex. Debreu [1960].

<sup>12</sup> Se Newberry [1970] och Sheshinski [1972].

Figur 21. Skärande Lorenz-kurvor.



för ojämnheter i de lägre inkomstskikten större eller mindre. I appendix visas sålunda att måttets tyngdpunkt förskjuts nedåt med växande  $\varepsilon$ . Av (28) ser vi att i det extrema fallet när  $\varepsilon$  går mot oändligheten tar måttet hänsyn till endast den allra lägsta inkomsten.

### Måttets tolkning

Grundtanken bakom måttets tolkning är att i varje inkomstlikhetsmått finns en implicit värdering eller en implicit social nyttofunktion. Detta har förts fram av Dalton [1920] och har senare tagits upp i olika former av Atkinson [1970], Bentzel [1970] och Kolm [1969]. Den sociala nyttofunktionen som under vissa förutsättningar finns implicit i Atkinsons mått är

$$V(x) = A + \sum_{i=1}^N \frac{kx_i^{1-\varepsilon}}{1-\varepsilon} \quad \varepsilon \neq 1, \quad \varepsilon \geq 0 \quad (29)^{13}$$

eller

$$V(x) = A + \sum_{i=1}^N k \log x_i \quad \text{för } \varepsilon = 1, \text{ då } \varepsilon \rightarrow \infty$$

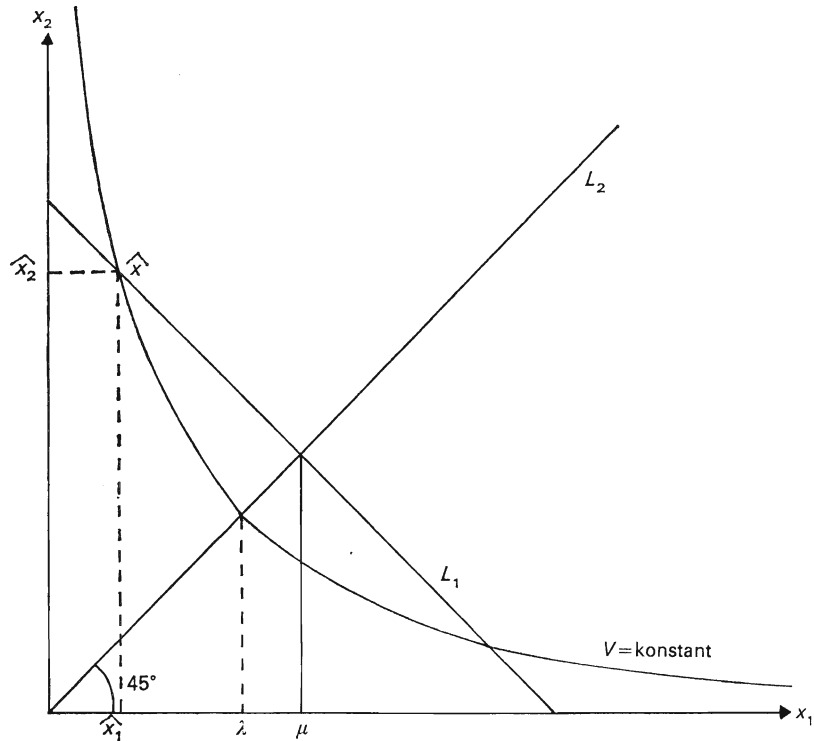
eller

$$V(x) = \min x_i \quad i = 1, \dots, N$$

Detta är en additiv social nyttofunktion som har egenskaper som är analoga med måttets egenskaper 1, 2 och 5 ovan.

<sup>13</sup> Måttet är opåverkat av antalet inkomsttagare. Välfärdsfunktionen kan också ges denna egenskap genom en enkel normering.

Figur 22. Bestämning av  $\lambda$  för två inkomstagare.



Om  $\varepsilon > 0$  avtar den sociala nyttan av en procentuell inkomstökning till en given individ med individens inkomst. Värdet på  $\varepsilon$  i funktionen anger hur snabbt nyttan avtar med stigande inkomst (se appendix till detta kapitel). Med stigande  $\varepsilon$  fästs allt mindre vikt vid inkomstökningen till höga inkomstagare.

För att nu ange sambandet mellan nyttofunktionen och Atkinsons mått definierar vi först till varje inkomstfördelning  $x = (x_1, \dots, x_N)$  ett  $\lambda$  sådant att

$$V(\lambda, \dots, \lambda) = V(x_1, \dots, x_N).$$

$\lambda$  är alltså den inkomst som enligt välfärdsfunktionen  $V$ , vid total inkomstutjämning, ger samma sociala nytta som inkomstfördelningen  $x = (x_1, \dots, x_N)$ . För två inkomstagare och en välfärdsfunktion med konvexa symmetriska indifferenskurvor illustreras detta i figur 22. Linjen  $L_1$  anger mängden av alla inkomstfördelningar med medelinkomsten  $\mu$ . Alla punkter på 45°-linjen  $L_2$  är inkomstfördelningar med maximal utjämning. Det till inkomstfördelningen  $x$  svarande  $\lambda$  får man genom att följa indifferenskurvan som går genom  $\hat{x}$  till dess skärning med  $L_2$ . Vid total inkomstutjämning kan alltså medelinkomsten med bibehållen social nytta minskas från  $\mu$  till  $\lambda$ .

För en given inkomstfördelning  $x$  ges nu Atkinsons mått av kvoten mellan det  $\lambda$  som impliceras av välfärdsfunktionen (29) och fördelningens medelinkomst (se appendix till detta kapitel). Det vill säga

Tabell 13. *Relationer mellan olika kategoriindelningar 1951–1957 och 1958–1971*

Kategori (1)	Kategorinummer	
	1951–1957 (2)	1958–1971 (3)
Ensamstående under 67 år	1 + 2 + 3	1 + 2 + 3
Ensamstående över 67 år	4	4
Gift man, makan ej taxerad	11	5 + 7
Samtaxerade par (båda taxerade)	13 + 14	8 + 9 + 10

$$I = \frac{\lambda}{\mu} \quad (30)$$

Måttet anger alltså, för en given fördelning, den andel av medelinkomsten som med total inkomstutjämnning ger en bibehållen välfärdsnivå.

Med en konsekvent genomförd tolkning är måttet vid en given nyttofunktion strängt taget kardinalt. Men eftersom vi inte anger någon »sann» samhällelig nyttofunktion, utan arbetar med olika nyttofunktioner för att belysa olika aspekter av fördelningen, är det knappast meningsfullt att ange en skatteomläggning som dubbelt mera utjämnande än en annan.

## Inkomstfördelning före och efter skatt 1952–1971

### Kategoriindelning

Den kategoriindelning vi arbetar med i modellen är motiverad av skattesystemets egenskaper. Därmed är den inte nödvändigtvis den intressantaste uppdelningen av inkomsttagarna vid en inkomstfördelningsstudie. Man kan emellertid konstatera att vad det gäller vissa stora kategorier har det offentliga medvetet arbetat med en beskattning som på ett markant sätt skiljer sig i höjd och progressivitet mellan kategorierna. Det har därför tett sig naturligt att föra inkomstfördelningsundersökningen såväl på kategorinivå som på helt aggregerad nivå. Vi jämför kategorierna inbördes samtidigt som vi kategori för kategori vill kunna följa måttets utveckling över tiden. Den senare jämförelsen gör att vi inte helt kan följa modellens kategoriindelning.

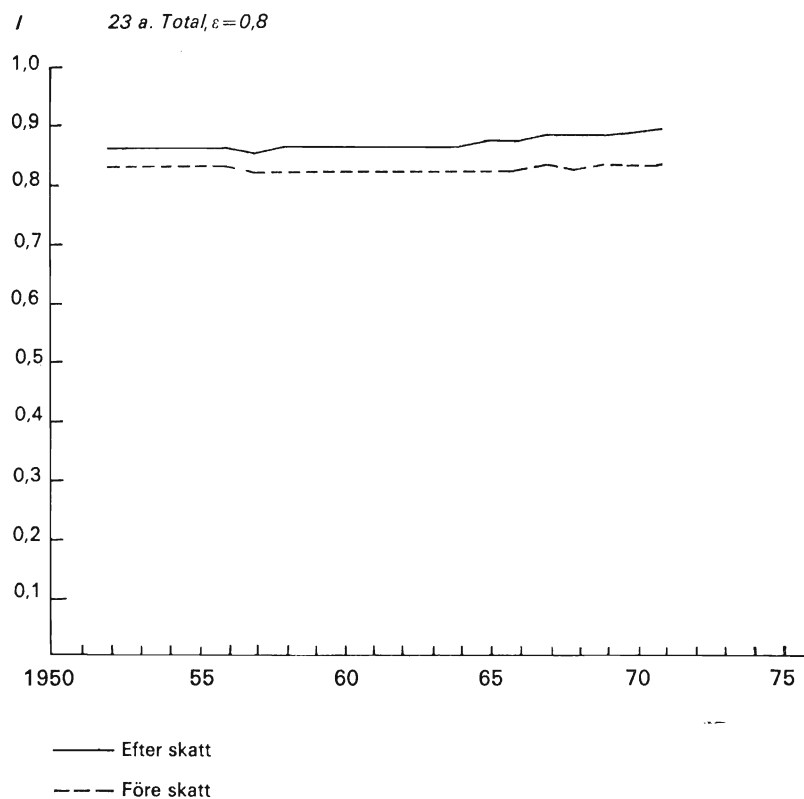
Detta av två skäl:

- 1) Vissa kategorier har extrapolerats fram med procedurer som innefattar antaganden om stabil inkomstfördelning (se kapitel 9).
- 2) Kategoriindelningen skiftar efter 1957, vilket försvårar jämförelser över tiden.

Den kategoriindelning vi arbetar med i denna undersökning bygger på modellens indelning, samtidigt som den är förankrad i primärmaterial under hela perioden 1952–1971.

Den kategoriindelning vi valt i denna undersökning är förankrad i primärmaterial under hela perioden 1952–1971. Detta innebär att ingen inkomststruktur har extrapolerats eller vägts fram, samt att man för varje kategori kan följa utvecklingen från

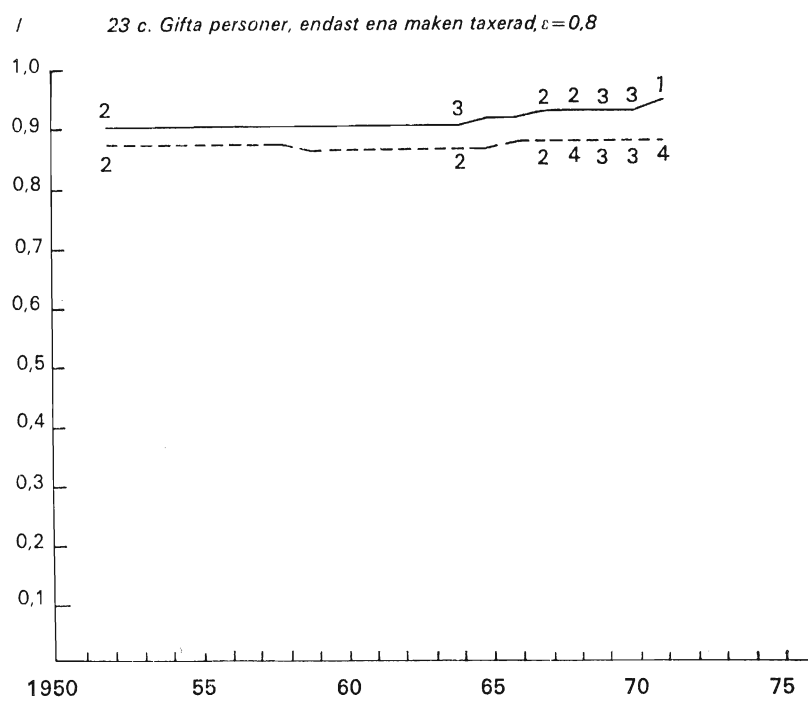
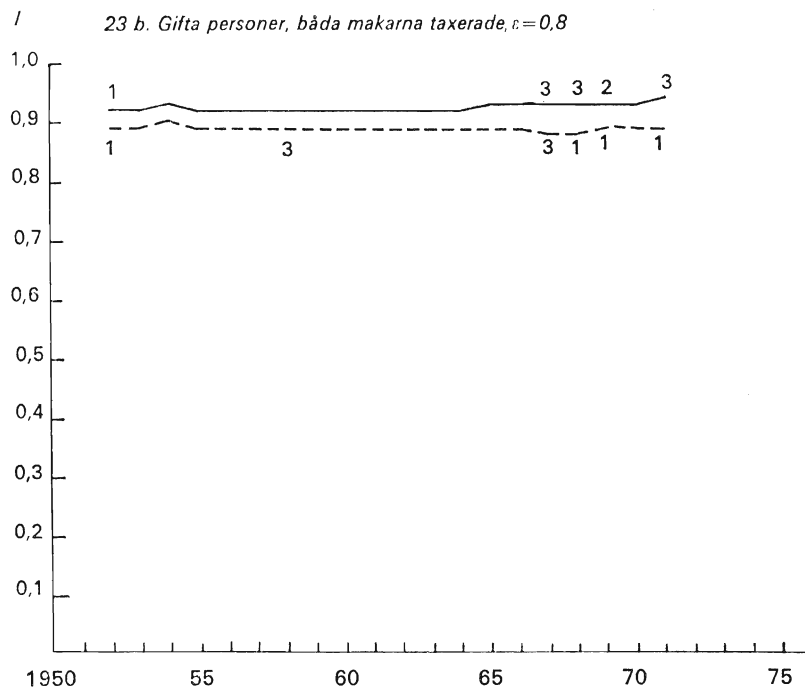
Figur 23. Inkomstolikhetsmåttens ( $I$ ) utveckling före och efter skatt för vissa kategorier 1952–1971.



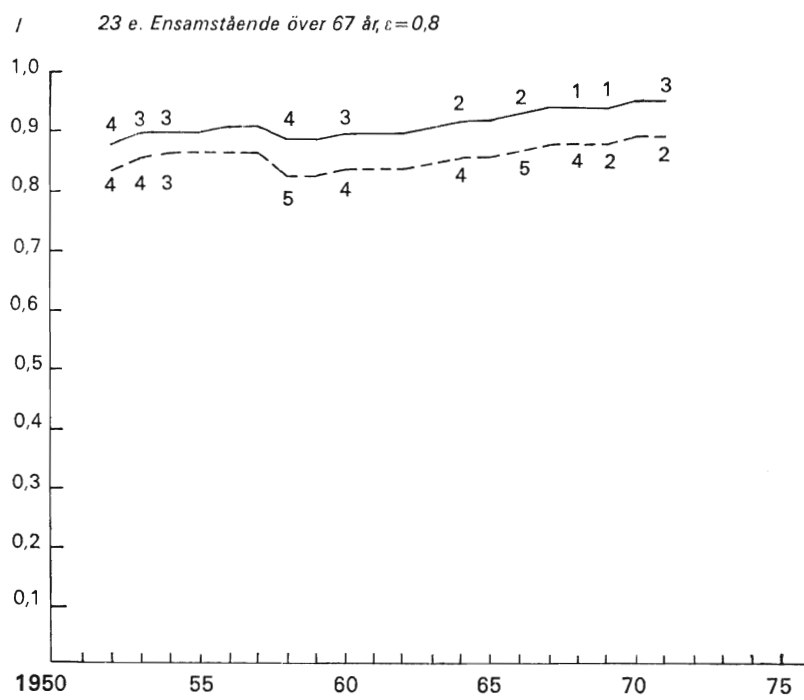
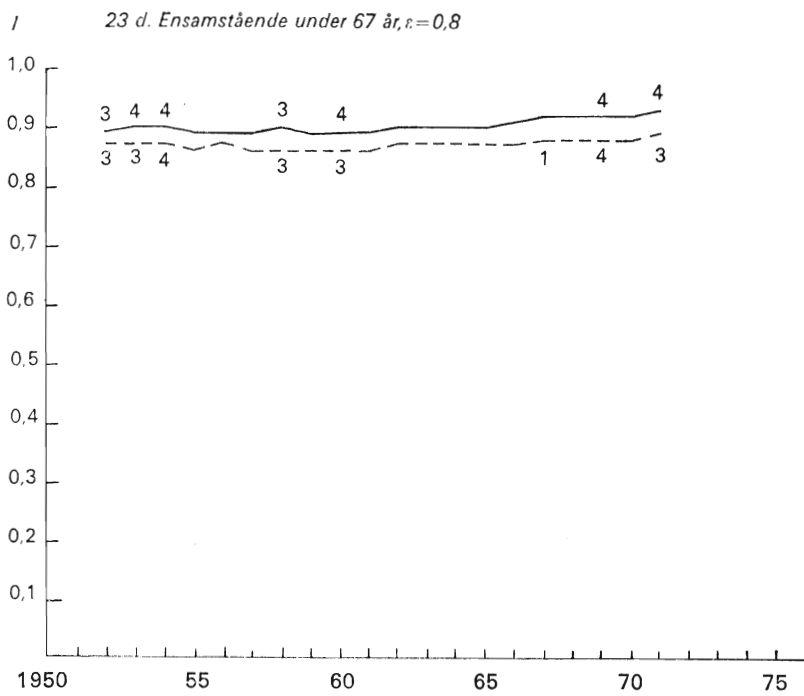
1952–1971. De kategorier vi skall studera presenteras i tabell 13. Där framgår också hur dessa kategorier är relaterade till dem vi arbetat med tidigare.

Inkomstolikhetsmåttens för kategorierna i tabellens kolumn 1 har vi fått genom att först beräkna måttet  $I$  för var och en av motsvarande kategorier i kolumn 2 (före 1957) eller i kolumn 3 (efter 1957). Därefter har olikhetsmåttens i de senare kategorierna aggregerats ihop på sätt som anges i appendix till detta kapitel. I figurerna 23 a–e presenteras måttets ( $\varepsilon = 0,8$ ) utveckling 1952–1971 före och efter skatt för kategorierna i första kolumnen i tabell 13. Dessutom presenteras utvecklingen av måttet aggregerat över dessa kategorier, dvs. måttets utveckling före och efter skatt för samtliga inkomsttagare. Figurerna 23 f–j ger en motsvarande presentation för  $\varepsilon = 2,0$ . I figurerna finns också för varje år angivet hur kategorierna av måttet blivit rangordnade med avseende på inkomstutjämnning före och efter skatt. Rangordningen med avseende på  $I$  för inkomstfördelningen före skatt anges för respektive kategori med ordningstalet under den streckade linjen. Ordningstalen över den heldragna linjen anger rangordningen med avseende på  $I$  för inkomstfördelningen efter skatt.

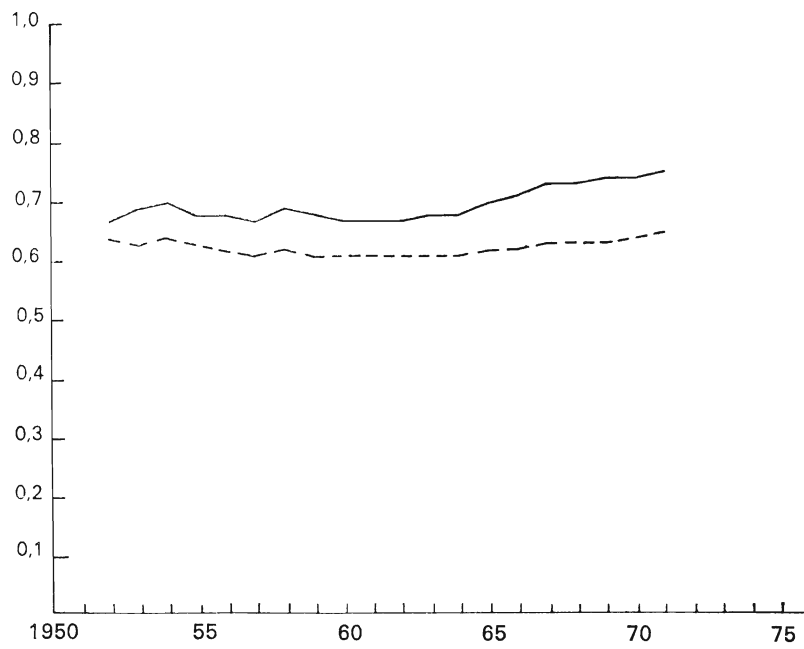
Figurerna visar att förändringarna i måttet över lag varit relativt små t. o. m. 1964. Det är ej uteslutet att många av de små variationer som förekommer här kan bero på mätfel. Efter 1964 märks för flera kategorier ett ökat gap mellan kurvorna.



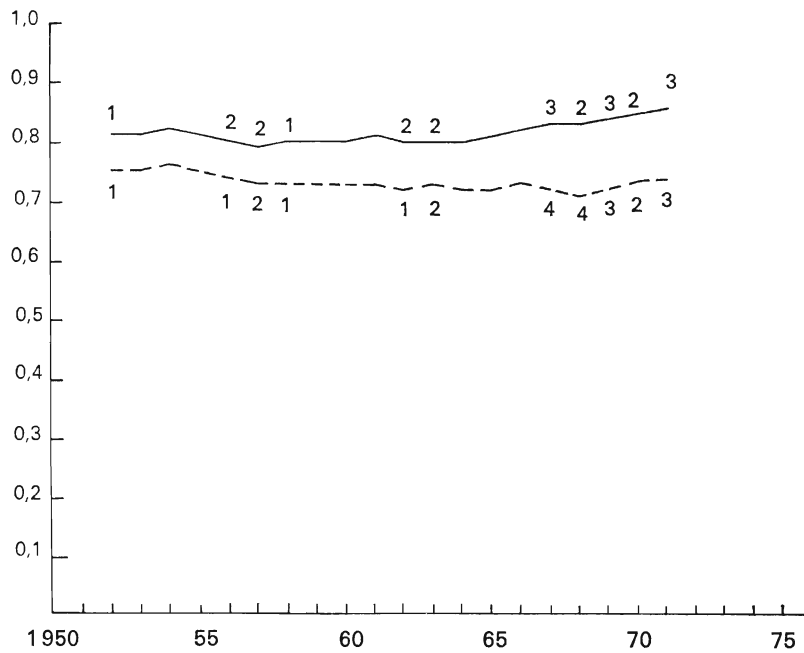




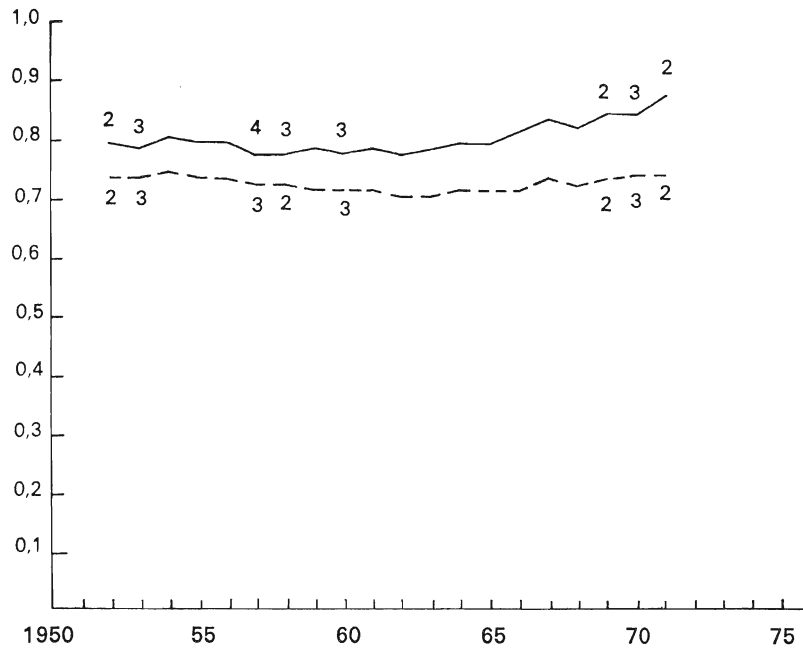
23 f. Total,  $\varepsilon=2,0$



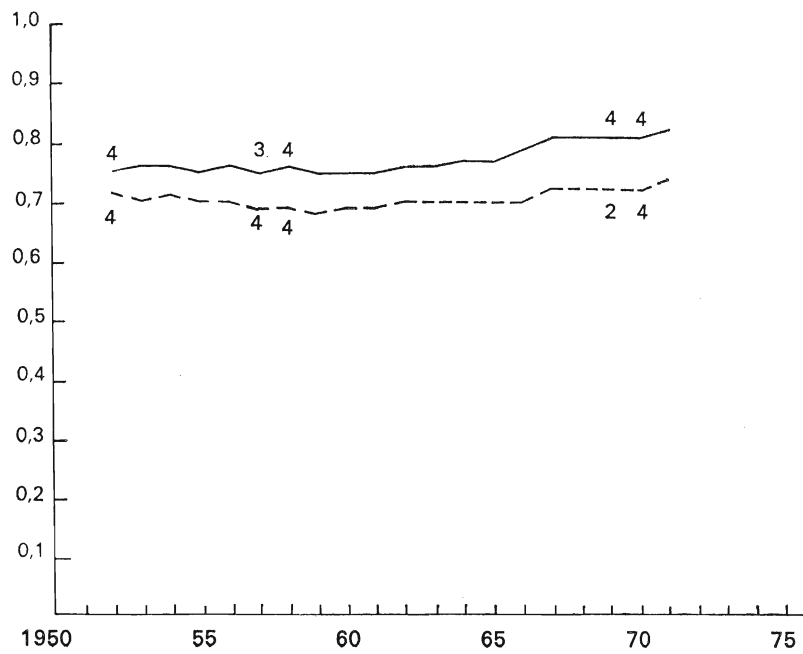
23 g. Giftna personer, båda makarna taxerade,  $\varepsilon=2,0$

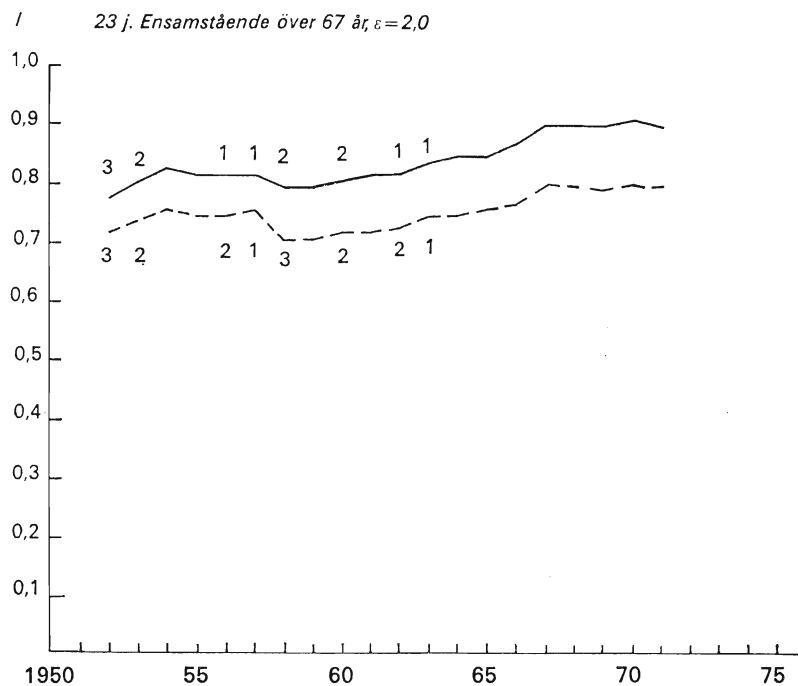


1 23 h. Gifte personer, endast ena maken taxerad,  $\epsilon=2,0$



1 23 i. Ensamstående under 67 år,  $\epsilon=2,0$





Man kan tydligt se att skatteomläggningen såväl 1966 som 1971 haft utjämnande effekter på inkomstfördelningen efter skatt, där den starkaste effekten gavs av 1971 års omläggning. Den utjämning som kommer till stånd efter 1964 kan, som vi kommer att se i nästa avsnitt, förklaras av de täta kommunalskattehöjningarna under denna period samt kanske i någon mån av en viss utjämningsautomatik i systemet. Om vi ser på de enskilda kategorierna faller *ensamstående under 67 år* väl in i den allmänna bild av utvecklingen som vi nyss har skisserat. Huvudsakligen kommer här den ökade skatteutjämnningen under de senare åren till stånd genom omläggningarna 1966 och 1971. Den kategori som uppvisar de största förändringarna över tiden är *ensamstående över 67 år*. Här finns en stark trend mot ökad utjämning av inkomsterna före skatt. Trenden avbryts 1957. Då sker en nedgång i *I*, varefter den trendmässiga ökningen fortsätter. Det kraftiga avbrottet kan svårigen förklaras med något annat än statistikomläggningen mellan 1957 och 1958. Den trendmässiga uppgången däremot förklaras av att folkpensionen under perioden har höjts flera gånger. Varje sådan höjning ger en inkomstökning som procentuellt sett är avtagande med inkomsten, dvs. varje höjning har verkat inkomstutjämnande. De extra avdragen har från början av 1960-talet givit skatteskalen för pensionärer en mycket skarp progression. Om vi studerar figuren för  $\varepsilon=0,8$  tar sig detta uttryck i att rangordningen under 1960-talet alltid förbättras av beskattningen. Tydligast märks detta 1966 och 1967 då den förbättras tre steg. Av rangordningssiffrorna för  $\varepsilon=2,0$  kan vi vidare utläsa att pensionärernas inkomstfördelning före skatt är jämförelsevis mycket jämn bland de

lägre inkomsttagarna, samtidigt som spridningen är större när man går högre upp i fördelningen.

I kategorin gifta personer endast ena maken taxerad märks en svag tendens till ökad utjämning under perioden 1952–1964. Denna tendens förstärks efter 1964. Såväl skatteomläggningen 1966 som den 1971 har åstadkommit ökad utjämning. Det förefaller för övrigt som om 1971 års omläggning haft sin starkaste effekt just i denna kategori. Vi ser att för  $\varepsilon = 0,8$  ändras rangordningen från 4 till 1 av skattesystemet. Före 1971 lämnade beskattningen rangordningen opåverkad vad beträffar denna kategori.

En jämförelse mellan mätningarna med  $\varepsilon = 0,8$  och  $\varepsilon = 2,0$  indikerar att omfördelningseffekten av 1971 års omläggning varit relativt sett mindre i de lägsta inkomstklasserna än i klasserna närmast däröver. För  $\varepsilon = 2,0$  har vi visserligen en ökad utjämning 1971 men rangordningen ändras här ej av beskattningen.

*Samtaxerade par (båda makarna taxerade)* är den kategori, som har den jämnaste inkomstfördelningen före skatt om vi mäter med  $\varepsilon = 0,8$ . Liksom i övriga kategorier har vi en markant stabilitet före 1964. Därefter får vi en ökad utjämning. Mäter vi med  $\varepsilon = 2,0$  är denna utjämning fortgående under hela perioden 1964–1971. Om vi i stället mäter med  $\varepsilon = 0,8$  sker utjämningen vid två tillfällen, nämligen vid 1966 och 1971 års skatteomläggningar. Detta måste tolkas som att vi haft en fortgående utjämning efter skatt i de lägre inkomstklasserna, medan utjämningen i mellanskiktet kommit till stånd endast genom omläggningarna av den statliga beskattningen. Denna tendens, som går igen även i övriga kategorier, har med säkerhet sin grund i att kommunalskatten har sin progressiva del i de lägre inkomstklasserna, varför de kraftiga höjningarna av kommunalskatten efter 1964 kommit att verka mest utjämnande inom ett skikt av låga inkomsttagare.

## Partiella effekter av förändringar i parametrar och inkomstnivå

Av ovanstående framgår att statliga parameterförändringar vid två tillfällen, nämligen 1966 och 1971, på ett märkbart sätt verkat för ökad skattemässig utjämning. Det vore i princip möjligt att med modellens hjälp ange effekten på olikhetsmättet efter skatt för varje enskild parameterförändring och på så sätt spjälka upp total-effekten i additiva delar, där varje del hänför sig till en speciell parameterförändring. Eftersom vi inte vill binda oss för en strikt kardinalistisk tolkning av måttet, verkar det emellertid inte meningsfullt att på detta sätt addera effekter av olika parameter- och inkomstförändringar. Vi nöjer oss därför med att studera riktningseffekter av förändringar i olika centrala parametrar.

I förra avsnittet arbetade vi med en kategoriindelning som var direkt kopplad till primärmaterialiet. I detta avsnitt har vi funnit det lämpligare att arbeta med den ursprungliga kategoriindelningen 1–10. En motivering till detta är att det annars blir svårt att skilja ut effekter av en parameterförändring inom en kategori som är homogen med avseende på de studerade parametrarna från de effekter som kommer av att en parameterförändring slår olika på olika kategorier.

### Växande avdrag

Det bör först konstateras att en avdragshöjning, i likhet med varje skattesänkning, endast gynnar de inkomstagare som betalar skatt. Därför innebär ett höjt avdrag alltid minskad utjämning mellan dem som betalar skatt och dem som inte betalar skatt. För att en avdragshöjning på det hela taget skall uppfattas som utjämnande krävs därför att den ger relativt kraftiga utjämnings effekter inom den grupp av inkomstagare som betalar skatt.

Vi såg i kapitel 2 att ett växande avdrag bestäms av fyra parametrar och avdragsbasen. Parametrarna var:

$M_1$  ett minimibelopp för avdraget

$M_2$  en koefficient (procentsats) som skall multipliceras med basen

$M_3$  ett konstant belopp som får dras av oberoende av basens storlek

$M_4$  ett maximibelopp för avdraget.

Vi börjar med att betrakta det enklaste fallet, nämligen ett avdrag där  $M_3$  är den enda intressanta parametern, dvs. ett avdrag av typ *ortsavdrag*. En höjning av denna parameter verkar entydigt utjämnande inom den grupp av inkomstagare som betalar skatt om och endast om den procentuella höjningen av inkomsten efter skatt som parameterförändringen orsakar avtar med inkomsten före skatt. För att utrona effekten av en höjning av  $M_3$  i detta avseende tecknar vi

$$x = y - t(y - M_3), \quad (31)$$

där  $x$  = inkomsten efter skatt

$y$  = inkomsten före skatt

$t$  = den funktion som går från beskattningsbar inkomst till skatt.

Derivering av logaritmen för  $x$  med avseende på  $M_3$  ger

$$\frac{\partial(\log x)}{\partial M_3} = \frac{t'(y - M_3)}{y - t(y - M_3)} = \frac{t'}{x}, \quad (32)$$

dvs. den procentuella inkomstökning en höjning av  $M_3$  ger upphov till bestäms för varje enskild inkomstagare av kvoten mellan hans marginalsatt och hans inkomst efter skatt. Denna kvot kan inte vid en progressiv skatt *a priori* sägas variera monotont med inkomsten. Empiriskt visar det sig emellertid att kvoten oftast är avtagande med inkomsten (se tabellbilagan), varför man kan förvänta sig att en ortsavdragshöjning mestadels verkar utjämnande mellan de inkomstagare som betalar skatt. För att utrona totaleffekten har vi gjort experimentet att för 1960 och 1966 i samtliga kategorier höja de aktuella ortsavdragen med 20%. Därefter har vi jämfört måtten för inkomstfördelningen efter skatt före och efter höjningen. Resultaten för de viktigaste kategorierna presenteras i tabell 14 där ett plus anger att höjningen enligt måttet verkat utjämnande, medan ett minustecken anger att parameterförändringen ökat olikheten.

Det framgår att höjningen verkat utjämnande totalt sett, medan bilden blir mera splittrad när vi betraktar de enskilda kategorierna. Det är värt att notera att i kategori

Tabell 14. Effekter på inkomstolikheten efter skatt av en höjning av ortsavdragen med 20 procent 1960 och 1966

Kategori	1960			1966		
	$\epsilon = 0,8$	$\epsilon = 1,2$	$\epsilon = 2,0$	$\epsilon = 0,8$	$\epsilon = 1,2$	$\epsilon = 2,0$
1	-	-	-	-	-	-
2	+	+	+	+	+	+
4	-	-	-	-	-	-
5	+	+	+	+	+	+
7	-	-	-	-	-	-
8	+	+	+	+	+	+
9	+	+	+	+	+	+
10	+	-	-	-	-	-
Totalt	+	+	+	+	+	+

10 är resultatet beroende av värdet på  $\epsilon$ . Detta indikerar att de fördelningar vi jämför har skärande Lorenz-kurvor. Teckenväxlingen anger också hur de skär varandra. Tabellen visar nämligen att höjningen verkat utjämnande bland högre inkomsttagare, samtidigt som den verkat för ökad spridning bland de lägre inkomsttagarna.

Om vi i stället betraktar ett renodlat procentavdrag, dvs. det fall där  $M_2$  är den enda intressanta parametern, kan vi först konstatera att det enda avdrag vi har behandlat av denna typ är *kommunalskatteavdraget* före 1966, där vi hade  $M_2 = 1$  och basen gavs av den kommunalskatt som betalades föregående år.

Om vi antar, att basen är beroende av inkomsten före skatt får vi:

$$x = y - t(y - M_2 \cdot f(y)) \quad (33)$$

och på samma sätt som tidigare

$$\frac{\partial(\log x)}{\partial M_2} = \frac{t' \cdot f(y)}{x} \quad (34)$$

För kommunalskatteavdraget är kvoten i högra ledet växande så länge marginalskattesatserna är växande och alla har samma årliga procentuella inkomstökning.<sup>14</sup> En höjning av  $M_2$  för detta avdrag ger alltså entydigt en ökad inkomstolikhet efter skatt.

Bilden av de effekter ett procentavdrag ger ändras när en »takparameter», dvs. en parameter av  $M_4$ -typ införs. En höjning av procentsatsen ger i detta fall en sänkning av skatten för de inkomsttagare som ligger under den inkomst som ger maximalt avdrag; dvs. i detta avseende verkar åtgärden inkomstutjämnande. Å andra sidan har, som vi sett tidigare, åtgärden verkat i motsatt riktning inom den grupp av inkomsttagare på vilken procentsatsen verkar. Därför kan a priori inget sägas om den slutliga effekten. Om man för ett avdrag av denna konstruktion i stället ändrar  $M_4$  får vi två effekter som kan vara motverkande. En höjning av  $M_4$  gynnar för det

<sup>14</sup> Då kan  $f(y)$  skrivas  $a \cdot y$ , varför högra ledet i (34) blir  $(a \cdot t' \cdot y)/x$ . Uttrycket är växande eftersom såväl  $t'$  som  $y/x$  växer med inkomsten.

Tabell 15. Effekter på inkomstfördelningen efter skatt av en höjning av kommunal-skatteavdragets minimibelopp 1967

Kategori	$\varepsilon=0,8$	$\varepsilon=1,2$	$\varepsilon=2,0$
1	—	—	—
2	+	+	+
3	+	+	+
4	—	—	—
5	+	+	+
6	+	—	—
7	—	—	—
8	+	+	+
9	+	+	+
10	—	—	—
Totalt	+	+	+

första de inkomsttagare som ligger över den inkomst som ger maximalt avdrag. Inkomsttagare under denna gräns påverkas ej av ändringen. Inskränker man sig till att betrakta effekterna inom den grupp som gynnas verkar höjningen i stort sett på samma sätt som en höjning av ett konstant avdrag, dvs. verkan på inkomstfördelningen är ej bestämd.

*Förvärvsavdraget* har en konstruktion som i det närmaste motsvarar den som vi betraktat här. Detta får utnyttjas av kategorierna ensamstående utan barn (1) och samtaxerade med barn, båda makarna taxerade (8). Det ovanstående resonemanget är emellertid endast tillämpligt på den förra kategorin. I kategori 8 blir effekten mera svåranalyserad, eftersom bägge makarnas inkomst måste beaktas. Vi går emellertid inte in på detta utan konstaterar att vi har simulerat tjugoprocentiga höjningar i avdragets  $M_2$ - och  $M_4$ -parametrar. Simuleringarna har skett så att varje parameter ändrats separat, samtidigt som den andra parametern haft sitt realiserade värde. Experimentet har gjorts för kategori 8 år 1966 och kategorierna 1 och 8 år 1960. I samtliga fall gav höjningen av  $M_4$  («taket») en positiv effekt på den uppmätta inkomstlikheten efter skatt. Höjningen av  $M_2$  («procentsatsen») hade i samtliga fall en negativ effekt.

Låt oss slutligen betrakta ett procentavdrag kompletterat med en minimischablon. Liksom tidigare betraktar vi effekterna på inkomstfördelningen efter skatt av en höjning av schablonen ( $M_1$ -parametern). A priori får vi en effekt i utjämnande riktning. Den uppkommer genom att höjningen ensidigt gynnar de inkomsttagare, som ej kommer över schablonavdraget. Om vi sedan betraktar dessa inkomsttagare för sig är det klart att en höjning av  $M_1$ -parametern verkar på samma sätt som en höjning av ett konstant avdrag. Vi har sett att en sådan höjning kan verka i inkomstutjämnande riktning, men osäkerheten om utfallet bland de lägsta inkomsttagarna gör att det när allt kommer omkring ej går att säga något generellt om inkomstfördelningseffekten av ett höjt minimiavdrag.

1967 hade *kommunalskatteavdraget* en minimischablon. Vi har simulerat en tjugoprocentig höjning av denna. Effekten på måttet  $I$  efter skatt redovisas för olika  $\varepsilon$  i tabell 15. Som tidigare nöjer vi oss med att, genom plus- och minustecken, ange



Tabell 16. Effekter på inkomstfördelningen efter skatt av en höjning i grundavdragets maximibelopp 1971

Kategori	$\varepsilon = 0,8$	$\varepsilon = 1,2$	$\varepsilon = 2,0$
1	+	+	+
2	+	+	+
3	+	+	+
4	-	-	-
5	+	+	+
6	-	-	-
7	-	-	-
8	+	+	+
9	+	+	+
10	+	-	-
Totalt	+	+	+

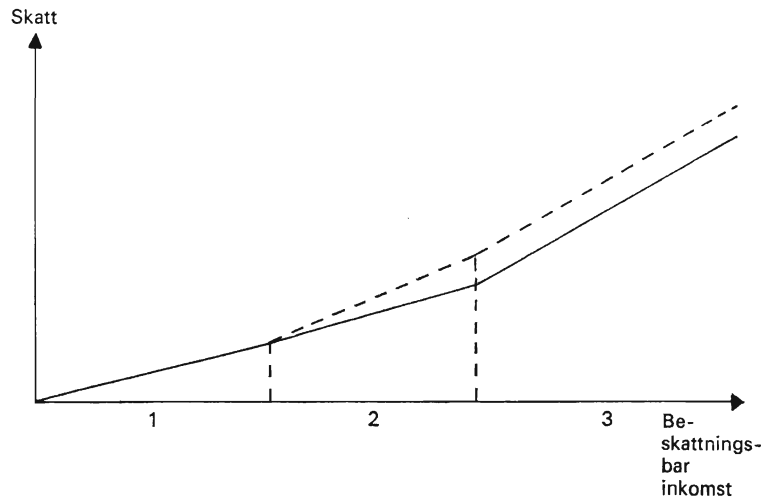
riktningseffekter. Av tabellen framgår att effekten på  $I$  växlar mellan olika kategorier, men att totaleffekten blir positiv. De kategorier där vi får en negativ effekt är desamma i vilka vi 1966 fick en negativ effekt på  $I$  av en höjning av ortsavdraget. Av vårt tidigare resonemang har vi sett att det bör finnas ett samband här. Alla dessa kategorier har en relativt låg medelinkomst, vilket innebär att vi kan vänta oss att relativt få inkomsttagare kommer över minimiavdraget. Detta medför att den säkra positiva effekten av schablonens höjning får relativt liten vikt i dessa kategorier.

#### Avtrappade avdrag

Det viktigaste avtrappade avdraget vi har studerat är grundavdraget, som infördes i samband med 1971 års skatteomläggning. Med liknande resonemang som ovan kan man visa att även här ger parameterförändringar effekter som går åt olika håll. Vad beträffar en höjning i det maximala avdragets belopp kan man grovt sett dela in inkomsttagarna i tre grupper alltefter hur de påverkas av höjningen. För det första har vi en grupp där inkomsterna är så låga att man ej kan utnyttja hela avdraget. Därefter har vi den grupp av inkomsttagare som får och kan utnyttja avdraget. Slutligen har vi en grupp, där inkomsterna är så höga att man inte får göra avdraget. Avdragshöjningen gynnar den mellersta gruppen i förhållande till de båda övriga. Inom mellangruppen gynnas de lägre inkomsttagarna mest.

Resultatet av en simulerad höjning av det maximala grundavdraget framgår av tabell 16. I de flesta kategorier och på totalnivån överväger den utjämnande effekten. Den spridningseffekt som kommer av att mellaninkomsttagarna gynnas i förhållande till de mycket låga inkomsttagarna överväger i pensionärskategorierna. För sambeskattade pensionärer uppfattas effekten olika alltefter värdet på  $\varepsilon$ . När  $\varepsilon$  blir större och måttet alltså känsligare för förändringar i fördelningens nedre del, uppfattas spridningseffekten som dominerande. Betraktar vi i stället en höjning av avtrappningstakten i grundavdraget, ges den helt dominerande effekten av, att vi får en starkare progression i inkomstklasserna mellan 30 000 och 50 000. En sådan åtgärd ger alltså en ökad inkomstutjämnning efter skatt.

Figur 24. Höjning av marginals-katten i ett intervall av statsskatteskalen.



#### Förändringar i den statliga skatteskalen

Den statliga skatteskalen är, som framgick av kapitel 2, uppbyggd som en sträckvis linjär funktion av enhetens beskattningsbara inkomst till statlig skatt. Marginalskatten växer ju högre upp i intervallen man kommer, men inom varje intervall är den statliga skatten degressiv eftersom marginalskatten är konstant. Figur 24 illustrerar en höjning av marginalskatten i ett bestämt intervall (intervall 2 i figuren). Effekten av höjningen med avseende på utjämning kan delas upp i fyra komponenter. Två av dessa verkar för ökad utjämning, nämligen:

1. Inom intervallet, där skatten är degressiv, höjs marginalskatten vilket ger en ökad progression.
2. Höjningen sänker inkomsten efter skatt i intervall 2 och däröver, medan inkomsterna efter skatt lämnas oförändrade under intervall 2. De lägsta inkomsttagarna ökar alltså sin andel av den totala inkomsten efter skatt.

För minskad utjämning verkar följande två faktorer:

3. Inom vart och ett av intervallen ovanför intervall 2 höjs medelskatten medan marginalskatten lämnas oförändrad, dvs. vi får en minskad progression inom de högre intervallen.
4. Skatten höjs förhållandevis mera i intervall 2 än i ovanförliggande intervall med högre inkomster.

I tabell 17 anges effekten av simulerade förändringar i marginals-kattesatserna i 1971 års skatteskala. Utfallet varierar beroende på vilken kategori man betraktar. Ju lägre individuell medelinkomst kategorin har, desto tidigare tar de utjämnande faktorerna överhanden. I kategorin med den högsta individuella medelinkomsten får man emellertid gå upp ända till intervallet 30 000–52 500 kronor innan de utjämnande faktorerna blir helt dominerande. I två fall får vi i ett givet intervall en tecken-

Tabell 17. Effekter på olikhetsmättet av simulerade förändringar i den statliga skatteskalans marginalskattesatser 1971

Beskattningsbar inkomst 1000 kr	Marginalskattesats (procent)	Kategori								
		ensamstående utan barn			samtaxerade					
		under 67 år		över 67 år	ena maken taxerad		båda taxerade med barn			
		$\varepsilon =$ 0,8; 1,2; 2,0		$\varepsilon =$ 0,8; 1,2; 2,0	$\varepsilon =$ 0,8; 1,2; 2,0		$\varepsilon =$ 0,8; 1,2; 2,0			
0-15	10	-	+	+	+	+	+	-	-	-
15-20	16	+	+	+	+	+	+	-	-	-
20-30	22	+	+	+	+	+	+	-	-	+
30-52,5	28	+	+	+	+	+	+	+	+	+

växling beroende på vilket värde på  $\varepsilon$ , som ansätts. Av vår tidigare diskussion framgick att de utjämnande effekterna är lokaliserade till fördelningens nedre del. Vid teckenväxlingarna återspeglas detta i, att vi har minustecken för  $\varepsilon = 0,8$ , medan vi får plustecken för  $\varepsilon = 2,0$ .

#### Folkpensionsavgifter

Folkpensionsavgiften innehåller ett regressivt element i och med att avgiften är maximerad. Bland de inkomsttagare som ej betalar maximal avgift är den emellertid progressiv, eftersom avgiften beräknas med beskattningsbar inkomst som bas. Det är lätt att inse att en höjning av avgiftens maximum alltid verkar inkomstutjämnande. En höjning av det procentuella avgiftsuttaget ger däremot effekter som går åt olika håll. I tabell 18 anges resultatet av en simulerad höjning av procentsatsen i folkpensionsavgiften 1971 för några viktiga kategorier.

Av tabell 18 framgår att den negativa effekten överväger. Enda undantaget får vi i kategorin ensamstående utan barn, när vi mäter med  $\varepsilon = 2,0$ .

#### Kommunalskatten

En höjning av kommunalskattesatsen verkar alltid inkomstutjämnande, eftersom den effektiva kommunalskattesatsen i de lägre inkomstklasserna växer med ökande inkomst. Som vi har påpekat tidigare förstärks denna effekt 1971 genom införandet av de avtrappade grundavdragen. Detta år slopades också kommunalskatteavdraget, varigenom en höjning av den effektiva kommunalskattesatsen kommer att slå igenom

Tabell 18. Effekter på inkomstfördelningen efter skatt av en höjning i folkpensionsavgiftens procentsats 1971

Kategori	$\varepsilon = 0,8$	$\varepsilon = 1,2$	$\varepsilon = 2,0$
2	-	-	+
5	-	-	-
8	-	-	-

Tabell 19. Förändringar i olikhetsmättet förorsakade av 1971 års skatteomläggning och av en simulerad tjugoprocentig (ca 4 kr) höjning av kommunalskattesatsen 1971

	Förändring på grund av	
	skatteomläggningen	höjning av kommunalskattesatsen
$\varepsilon = 0,8$	0,0042	0,0068
$\varepsilon = 1,2$	0,0046	0,0093
$\varepsilon = 2,0$	0,0052	0,0140

fullt ut i alla inkomstklasser. Resultatet har blivit att en kommunalskattehöjning fr. o. m. 1971, speciellt inom de lägre inkomstklasserna, har en mycket stark utjämnings effekt. Detta belyses av tabell 19, där effekten på olikhetsmättet av en simulerad kommunal skattehöjning jämförs med effekten av 1971 års skatteomläggning.

Genomgående åstadkommer kommunalskattehöjningen en betydligt större minskning av inkomstolikheten efter skatt än 1971 års skatteomläggning. Speciellt stor är skillnaden i effekt om man mäter med  $\varepsilon = 2,0$ . Detta förklaras dels av att kommunalskattens progressivitet är störst i de lägsta inkomstkikten, dels av att den ökade skattemässiga utjämnings av 1971 års omläggning främst föll på mellanskikten.

#### Höjningar av inkomstnivån

I kapitel 3 visade vi att den skattemässiga inkomstutjämnings lämnas opåverkad av en proportionell höjning av alla inkomster om och endast om skatteskalen är konstruerad så att individens inkomst efter skatt är en konstantelastisk funktion av dennes inkomst före skatt. Det framgick också av kapitel 3 att skatteskalorna under 1950- och 1960-talen hade ett sådant utseende att villkoret ungefärligen var uppfyllt. När vi för denna period olika år simulerat proportionella inkomstförändringar har vi också kunnat konstatera att effekten på inkomstolikheten efter skatt varit obetydlig. Numera finns emellertid ett element av *utjämningsautomatik* i skattesystemet, dvs. en proportionell höjning av alla inkomster leder till en ökad skattemässig utjämnings. Detta belyses av tabell 20 där vi jämför effekten av en simulerad femtioprocentig höjning av inkomsterna före skatt och av 1971 års skatteomläggning. Tabellen visar att en femtioprocentig inkomstökning vid oförändrade skatteparametrar ger en förändring av olikhetsmätt som är av samma storleksordning som den förändring 1971 års skatteomläggning gav upphov till.

Tabell 20. Förändringar i olikhetsmättet förorsakade av 1971 års skatteomläggning och av en simulerad femtioprocentig höjning av alla inkomster före skatt 1971

	Förändring på grund av	
	skatteomläggningen	höjning av inkomstnivån
$\varepsilon = 0,8$	0,0042	0,0032
$\varepsilon = 1,2$	0,0046	0,0049
$\varepsilon = 2,0$	0,0052	0,0081

Tabell 21. Effekter på olikhetsmättet av parameterförändring som ger 100 miljoner kronor i intäktseffekt 1971

	Rangordning			Erforderlig förändring i respektive parametrar för att ge 100 miljoner kronor
	$\epsilon = 0,8$	$\epsilon = 1,2$	$\epsilon = 2,0$	
100 000-*	1	1	1	6,13 procentenheter (höjning)
70 000-100 000*	2	2	2	6,25 procentenheter (höjning)
52 500-70 000*	3	4	4	3,84 procentenheter (höjning)
Avtrappningsprocent i grundavdraget	4	3	3	2,6 procentenheter (höjning)
30 000-52 500*	5	5	5	1,05 procentenheter (höjning)
20 000-30 000*	6	6	6	0,78 procentenheter (höjning)
15 000-20 000*	7	7	7	0,93 procentenheter (höjning)
Taket på folkpensionsavgiften	8	8	9	81 kronor (höjning)
Kommunal utdebitering	9	9	8	0,11 kronor (höjning)
Grundavdragsbelopp <sup>a</sup>	11	12	1	57 kronor (höjning)
Folkpensionsavgifts-procentsats <sup>b</sup>	10	10	13	0,56 procentenheter (sänkning)
0-15 000*	12	11	10	0,20 procentenheter (höjning)
Automatik	13	13	12	Ökning av sammanräknad nettoinkomst med ca 200 miljoner

\* Marginalskattesats i angivet intervall av statsskatteskalen.

<sup>a</sup> Vi har betraktat en höjning av beloppet som ger ett intäktsbortfall på 100 miljoner.

<sup>b</sup> Vi har betraktat en sänkning av procentsatsen som ger ett intäktsbortfall på 100 miljoner.

#### Inbördes jämförelse mellan parametrarna

Vi avslutar parameterundersökningarna med att göra en inbördes jämförelse av deras potentiella effekter på olikhetsmättet. I tabell 21 rangordnas för 1971 parametrarna och utjämningsautomatiken efter en sådan måttstock. För att få en gemensam jämförelsenorm har storleken på parameter- och intäktsförändringarna avpassats så att den samlade intäktseffekten alltid blir 100 miljoner kronor i endera riktningen. Den förändring som ger detta belopp anges också i tabellen. Som man kan förvänta sig sker vissa ändringar i rangordningen alltefter det värde på  $\epsilon$  som ansätts. Den interna rangordningen mellan statsskatteskalans marginalskattesatser är emellertid av a priori skäl hela tiden densamma, vilket ger en viss stabilitet åt rangordningen. Den vid sidan av marginalskattesatserna mest känsliga parametern är avtrappningsprocenten i grundavdraget, vilket inte är förvånande eftersom den påverkar progressiviteten i både kommunalskatten och statsskatten. Känsliga parametrar är också taket på folkpensionsavgiften och den kommunala utdebiteringen. Både den senare och medelinkomstens nivå ligger utanför lagstiftningens direkta kontroll. Därför kan det vara av intresse att direkt jämföra effekten av förändringar i dessa storheter med effekten av förändringar i vissa statliga parametrar. En sådan jämförelse görs i tabell 22. Det framgår där att en höjning av den kommunala utdebiteringen med en krona ger samma effekt på olikhetsmättet som en höjning av marginalskattesatsen i intervallet 30 000-52 500 med 2,8 procentenheter. Vill man åstadkomma

Tabell 22. Åtgärder som ger samma effekt på måttet som en kronas höjning av den kommunala utdebiteringen

	$\varepsilon = 0,8$	$\varepsilon = 1,2$	$\varepsilon = 2,0$
Kommunal utdebitering	1 kr	1 kr	1 kr
Automatik: ökning av sammanräknad nettoinkomst	22 %	20 %	18 %
Avtrappningsprocent i grundavdraget: höjning med procentenheter	7,8	7,3	7,5
Taket på folkpensionsavgiften: höjning med kronor	640	624	696
Intervall i statsskatteskalen: höjning med procentenheter			
70 000–100 000	14,0	15,4	20,8
30 000–52 500	2,8	2,9	3,75

samma utjämnings effekt genom att manipulera marginalskattesatsen i intervallet 70 000–100 000 får man tillgripa en höjning med hela 14 procentenheter. Genom utjämningsautomatiken nås motsvarande effekt av en tjugotvåprocentig höjning i den sammanräknade nettoinkomsten. (Alla dessa relationer gäller vid  $\varepsilon = 0,8$ .) De senare resultaten bekräftar intrycken från tabellerna 19 och 20, nämligen att normal utjämningsautomatik och förändrad kommunal utdebitering kan ha effekter på den skattemässiga utjämnningen, motsvarande en betydande skatteomläggning.

#### Simuleringsresultaten och den observerade skattemässiga utjämnningen

T. o. m. 1966 års omläggning var skattekurvornas förändringar i huvudsak ägnade att ge skattelättnader åt de lägsta inkomsttagarna. Bakom detta har naturligtvis legat en medveten politik från statsmakternas sida<sup>15</sup>. Skattelättnaderna åstadkoms genom höjningar i ortsavdragen samt förlängning av statsskatteskalans proportionella skikt. Med tanke på detta kan det verka förvånande att den skattemässiga utjämnningen är i stort sett oförändrad under perioden 1951–1965. Detta resultat har nåtts i tidigare arbeten<sup>16</sup> och bekräftas, med vissa modifikationer, av vår undersökning. De parametersimuleringar som gjorts här ger en teknisk förklaring till att den kostsamma satsningen på skattelättnader i låga inkomstlägen inte på något märkbart sätt påverkat den totala skattemässiga utjämnningen. Skattesänkningarna har åstadkommit genom förändringar i ortsavdraget och nedre delen av den statliga skatteskalen. Det har framgått att båda dessa instrument, var för sig, ger motstridiga effekter på den skattemässiga utjämnningen. Våra resultat tyder emellertid på att ortsavdragshöjning, totalt sett, ökar den skattemässiga utjämnningen medan sänkningar av den statliga skatteskalans marginalskattesatser i stället ger en minskning. Effekterna kan emellertid väntas vara förhållandevis svaga. I tabell 21 motsvaras en ortsavdragshöjning närmast av en höjning av grundavdragets belopp, medan den statliga skatteskalans nedre del representeras av marginalskattesatsen i skiktet 0–15 000

<sup>15</sup> Se t. ex. Elvander [1972].

<sup>16</sup> Bergström [1967], Spånt & Selander [1969].

kronor beskattningsbar inkomst. Båda dessa parametrar hör till de minst känsliga med avseende på skattemässig utjämning. Orsakerna till detta angavs i vår tidigare diskussion. Vi fann att den utjämnande effekt som åtgärderna kunde väntas ha motverkas av den ökade spridning som uppstår inom de lägsta inkomstskikten. Framför allt ökar åtgärderna gapet mellan de låga inkomsttagare som ej betalar skatt och de med något högre inkomst som betalar skatt. I den mån skattesänkningarna skett samtidigt med att de allra lägsta inkomsttagarna fått ökade transfereringar ger därför vår undersökning inte någon helt rättvis bild av utjämningspolitiken 1950–1965.<sup>17</sup>

### Sammanfattande synpunkter

Bentzel skiljer i sin avhandling på »automatisk utjämning» och »skattepolitisk utjämning». Med den förra termen avses utjämningen i förvärvsinkomster medan den senare syftar på den utjämning av de disponibla inkomsterna som myndigheterna åstadkommer genom skatter och transfereringar. Under den period (1935–1949) som omfattas av Bentzels, [1952], undersökning kan huvuddelen av den över tiden observerade utjämningen i de disponibla inkomsterna hänföras till den automatiska utjämningen. Som vi nämnde i inledningen till detta kapitel har skatter och transfereringar givit en märkbart ökad utjämning endast genom 1948 års skatteomläggning. Om vi antar att förändringar i fördelningen av förvärvsinkomster återspeglas i förändringar i fördelningen av sammanräknad nettointkomst så har vi inte haft någon påtaglig automatisk utjämning under den av oss studerade perioden. Vad däremot skattesidan beträffar har vi sedan 1964 kunnat notera en fortgående ökning i den skattemässiga utjämningen. Det finns anledning att tro att detta intryck snarast skulle förstärkas om vi liksom Bentzel även lät transfereringar ingå i bilden. Den stagnation i såväl automatisk som skattemässig utjämning som observerats (Bergström [1967]) under 1950-talet och början av 1960-talet bröts alltså omkring 1964 genom den då påbörjade ökningen av den skattemässiga utjämningen. Vi har också visat att skattesystemet i och med 1971 års omläggning har fått egenskaper som åtminstone på kort sikt gör en fortsättning av denna ökning trolig. Sker inga stora förändringar i systemet är en fortlöpande höjning av kommunalskattesatserna och av den allmänna inkomstnivån var för sig tillräckliga villkor för att en ökad utjämning skall komma till stånd.

<sup>17</sup> Detta gäller även de tidigare refererade undersökningarna av Bergström [1967] och Spånt & Selander [1969].

## Appendix till kapitel 4.

### Lorenz-kurvor, sociala välfärdsfunktioner och olikhetsmått

I undersökningen i kapitel 4 av skattesystemets inkomstomfördelande effekt använde vi oss av ett olikhetsmått som introducerats av Atkinson. I detta appendix skall vi mera utförligt diskutera måttets egenskaper. Vi tar här den bakomliggande sociala nyttofunktionen som utgångspunkt och ger en generell definition av en klass av inkomstolikhetsmått av Atkinsons typ. Genom att lägga olika restriktioner på främst den sociala nyttofunktionen framkommer Atkinsons mått.<sup>18</sup>

#### Generell definition av måttet

Låt  $V(x)$  vara en ordinal social nyttofunktion, där  $x$  är en vektor, där det typiska elementet  $x_i$  är inkomsten för individ  $i$ . Antalet inkomsttagare är  $n$ . Låt oss beteckna medelinkomsten  $\sum_{i=1}^n x_i/n$  med  $\mu$ . Vi använder oss av beteckningen  $V_i$  för den  $i$ :te partialderivatan. Låt oss vidare beteckna enhetsvektorn med  $e$ , dvs.  $e = (1, \dots, 1)$ .

*Definition 1:* Vid en given social nyttofunktion definieras  $\lambda$  som en funktion av  $x$  genom  $V(e\lambda) = V(x)$ .

Kolm kallar  $\lambda$  »the equal equivalent of  $x$ ».

En ekvivalent verbal definition av  $\lambda$  ges av satsen: Vid givna inkomster  $x_1, \dots, x_n$  är  $\lambda$  den individinkomst som vid total inkomstutjämnning enligt välfärdsfunktionen  $V$  ger samma välfärd som inkomstvektorn  $x_1, \dots, x_n$ .<sup>19</sup>

Vi kan också definiera den relativa utjämnningsekvivalenten ( $I$ ), som är den mest generella formen av vårt inkomstolikhetsmått.

*Definition 2:*  $I = \lambda/\mu$

$I$  anger hur stor andel av medelinkomsten som behövs för en bibehållen välfärdsnivå i termer av  $V$  vid en total inkomstutjämnning.

#### Allmänna egenskaper hos välfärdsfunktionen

Vi visar först att under följande ganska allmänna villkor (A1–A4) på den sociala välfärdsfunktionen har  $I$  tillfredsställande egenskaper som inkomstolikhetsmått.

A1:  $V$  är kontinuerlig och differentierbar två gånger

A2:  $x^1 > x^2 \rightarrow V(x^1) > V(x^2)$  (35)

A3:  $(x_i - x_j)(V_i - V_j) < 0$

A4:  $V(x) = V(x^\pi)$ , där  $x^\pi$  är en godtycklig permutation av elementen i  $x$ .

<sup>18</sup> Alla samband som visas här, av vilka vissa finns angivna utan bevis i Kolm [1969], har visats i Jakobsson [1972]. I denna framställning som bygger på ett påpekande av Anders Borglin följer P2 direkt av ett teorem av Ostrowski. Beviset i Jakobsson [1972] var betydligt mera omständligt.

Sedan detta appendix skrivits har en artikel av Dasgupta, Sen & Starret [1973] publicerats, där P1 och P2 visas med samma metoder som här. Se också Rothschild & Stiglitz [1973].

<sup>19</sup> För två individer illustrerades begreppet i figur 22.



$A_1$  är ett rent tekniskt villkor, medan  $A_2$  har den uppenbara tolkningen att en inkomstökning har en positiv effekt på välfärdsfunktionen, vem den än tillfaller.

$A_3$  anger att en marginell inkomstökning till en lägre inkomsttagare är mera önskvärd än motsvarande inkomstökning till en högre inkomsttagare.

$A_4$  anger att den sociala nyttofunktionen ej gör skillnad på person. Man kan näst notera att  $A_2$  medför att  $V(\lambda)$  är växande i  $\lambda$ . Eftersom  $I = \lambda/\mu$  innebär detta i sin tur att vid ett givet medelvärde ger  $I$  samma rangordning av inkomstfördelningarna som  $V$ .

### Fördelningar med icke skärande Lorenz-kurvor och »the principle of transfers»

Ett självklart krav på ett olikhetsmått är att allt annat lika skall en inkomstöverföring från en individ med högre inkomst till en individ med lägre inkomst uppfattas som utjämnande av måttet. Detta är Daltons »principle of transfers», vilken av honom också generaliserats till följande jämförelsekriterium mellan två fördelningar med samma antal inkomsttagare och samma totalinkomst: Om fördelning  $A$  kan nås med utgångspunkt från fördelning  $B$  genom en serie parvisa inkomstutjämnningar skall  $A$  betraktas som jämnare än  $B$ .

Vi skall först visa att detta är ekvivalent med följande kriterium: Om fördelningen  $A$  med samma totalinkomst och samma antal inkomsttagare som fördelningen  $B$ , har en Lorenz-kurva som ligger helt innanför den för fördelningen  $B$  skall fördelningen  $A$  betraktas som jämnare än fördelningen  $B$ .

Därefter visar vi att måttet, om  $A_1$ – $A_4$  gäller, reagerar i enlighet med detta kriterium. Vi kommer därvid att använda oss av bistokastiska matriser.

*Definition 3:* En kvadratisk matris sådan att varje element är icke-negativt, summan av elementen i varje rad är 1 och summan av elementen i varje kolumn är 1 kallas en *bistokastisk matris*.

Man visar lätt att produkten av två bistokastiska matriser också är en bistokastisk matris (Berge [1963] s. 181).

En speciell klass av bistokastiska matriser är *permutationsmatriserna*. I dessa finns i varje rad och varje kolumn en etta under det att övriga matriselement är noll. Permutationsmatrisen ger ett byte av inkomster mellan individerna; sålunda är  $A^4 \Leftrightarrow V(Px) = V(x)$ , där  $P$  är en godtycklig permutationsmatris. Daltons parvisa inkomstutjämnung benämner vi en  $T$ -transformation.<sup>20</sup>

*Definition 4:*  $x^1$  sägs vara en  $T$ -transformation av vektorn  $x = (x_1, \dots, x_n)$  när  $x^1 = (1 - \theta)x^P + \theta \cdot x$  ( $0 < \theta < 1$ )

där  $x^P = (x_1, \dots, \underset{\substack{\uparrow \\ \text{plats } k}}{x_l}, \dots, \underset{\substack{\uparrow \\ \text{plats } l}}{x_k}, \dots, x_n)$ ,

dvs.  $x^P$  är en permutation av  $x$ , där precis två element bytt plats. Det är klart att varje  $T$ -transformation låter sig beskrivas som  $x^1 = Px$ , där  $P$  är en kvadratisk matris med elementen  $P_{ll} = P_{kk} = \theta$ ;  $P_{kl} = P_{lk} = (1 - \theta)$  samt  $P_{ij} = \delta_{ij}$  (Kroneckers delta);  $i, j \neq k, l$ . Man förvisar sig lätt om att  $P$  är en bistokastisk matris.

<sup>20</sup> Hardy, Littlewood & Pólya [1934].

*Definition 5:* Ordna elementen i vektorn  $x$  i stigande ordning, dvs.  $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$ . Den kurva vi får genom att i ett koordinatsystem avsätta täljaren  $(y/n; \sum_{i=1}^y x_i / \sum_{i=1}^n x_i)$  kallar vi en *Lorenz-kurva*.

Vi kommer att ha användning av följande.

**Theorem av Hardy, Littlewood & Pólya** (Berge [1963], s. 184).

Låt  $x = (x_1, \dots, x_n)$  och  $y = (y_1, \dots, y_n)$  vara två vektorer i  $R^n$  sådana att

$$x_1 \leq x_2, \dots, \leq x_n$$

$$y_1 \leq y_2, \dots, \leq y_n.$$

Då är följande två villkor ekvivalenta:

1) Det existerar en bistokastisk matris  $B$  sådan att  $y = Bx$

2)  $\sum_{i=1}^v x_i \leq \sum_{i=1}^v y_i$  med likhet för  $v = n$ .

Sambandet mellan Lorenz-kriteriet och Daltons kriterium ges av följande proposition:

**P1:** Om fördelningarna  $x = (x_1, \dots, x_n)$  och  $y = (y_1, \dots, y_n)$  har samma medelvärde ( $\mu$ ) och samma antal inkomstagare ( $n$ ) är följande satser ekvivalenta:

- Lorenz-kurvan för vektorn  $x$  ligger helt innanför Lorenz-kurvan för vektorn  $y$ .
- Fördelningen  $x$  kan fås ur fördelningen  $y$  genom ett ändligt antal parvisa inkomstutjämnings.

*Bevis:* För att visa detta omformulerar vi först (a) och (b)

(a)'  $\sum_{i=1}^v x_i \leq \sum_{i=1}^v y_i \quad v = 1, \dots, n$  med likhet för  $v = n$ .

(b)' Fördelningen  $x$  fås ur fördelningen  $y$  genom ett ändligt antal  $T$ -transformationer.

Det gäller alltså att visa att (a)' och (b)' är ekvivalenta. Att (a)' medför (b)' visas i Hardy, Littlewood & Pólya [1934], s. 47.

Om å andra sidan (b)' gäller, kan vi skriva  $x = P_1 \cdot \dots \cdot P_n \cdot y = By$ , där  $P_1, \dots, P_n$  är bistokastiska matriser. Vi har nämligen konstaterat att varje  $T$ -transformation kan skrivas som en bistokastisk matris. Eftersom produkten av två bistokastiska matriser också är en bistokastisk matris är matrisen  $B$  bistokastisk. Enligt det anförda teoremet av Hardy, Littlewood & Pólya är då  $\sum_{i=1}^v x_i \leq \sum_{i=1}^v y_i (v = 1, \dots, n)$  för likhet från  $v = n$ .

## Välfärdsfunktioner och klassificering av fördelningar med icke skärande

### Lorenz-kurvor

*Definition 6:* En funktion  $V$  är strängt  $s$ -konkav om  $V(Px) \geq V(x)$  när  $P$  är en bistokastisk matris och  $V(Px) > V(x)$  när  $P$  tillhör mängden av bistokastiska matriser som ej är permutationsmatriser. Vi skall använda följande:

**Teorem av Ostrowski** (Berge [1963], s. 221)

Låt  $D$  vara ett öppet intervall i  $R$  och låt  $f$  vara en symmetrisk differentierbar funktion i  $D^n$ . Om vi för alla  $x = (x_1, \dots, x_n)$  i  $D^n$  som är sådana att  $x_1 \neq x_2$  har

$$(x_2 - x_1) \left( \frac{\partial f}{\partial x_2} - \frac{\partial f}{\partial x_1} \right) < 0, \quad (36)$$

så är  $f$  strängt s-konkav i  $D^n$ .

*Följdsats:* Om A1, A3 och A4 gäller är

- i) välfärdsfunktionen  $V$  strängt s-konkav
- ii)  $\lambda$  strängt s-konkav
- iii)  $I$  strängt s-konkav.

Sedan man gjort observationen att  $V$  är strängt växande i  $\lambda$  följer ii) av i). Låt  $P$  vara en bistokastisk matris, men ej en permutationsmatris, då är

$$I(Px) = \frac{\lambda(Px)}{\mu(Px)} > \frac{\lambda(x)}{\mu(x)} = I(x), \quad (37)$$

varför  $I$  enligt definitionen är s-konkav.

Vi kan nu formulera följande viktiga proposition:

**P2:**  $x = (x_1, \dots, x_n)$  och  $y = (y_1, \dots, y_n)$  är två fördelningar med samma medelvärde, och  $y$  har en Lorenz-kurva som ligger helt innanför  $x$ -fördelningens Lorenz-kurva. Om välfärdsfunktionen  $V$  har egenskaperna A1–A4 gäller

- i)  $y$ -fördelningen klassas som bättre än  $x$  av välfärdsfunktionen, dvs.  $V(y) > V(x)$
- ii)  $y$ -fördelningen klassas som mera utjämnad av olikhetsmättet, dvs.  $I(y) > I(x)$ .

*Bevis:* Enligt P1 innebär villkoret beträffande fördelningarnas Lorenz-kurvor att det finns en bistokastisk matris  $B$ , sådan att  $y = Bx$ . Vi vet att  $V$  och  $I$  är strängt s-konkava, varför både i) och ii) nu följer ur definitionen av s-konkava funktioner.

*Måttet  $I$  ligger mellan noll och ett*

Vi har sagt att måttet  $I$  kan tolkas som en angivelse av hur många procent av medelinkomsten som behövs för en bibehållen välfärdsnivå vid en total inkomstutjämnning. Det är intuitivt klart att för en social nyttofunktion som reagerar positivt på inkomstutjämnningar bör måttet vara mindre än eller lika med ett. Måttet bör anta sitt maximumvärde vid en total utjämnning av inkomsterna.

**P3:** Om A1–A4 gäller och  $x > 0$  så har vi  $0 < I \leq 1$  och  $I$  antar värdet ett för  $x_1 = x_2 = \dots = x_n = \mu$ . Om  $x_1 = x_2 = \dots = x_n = \mu$  är  $V(e\lambda) = V(e\mu)$ , dvs.  $\lambda = \mu$  och  $I = \lambda/\lambda = 1$ .

*Bevis:* Att  $I \max. = 1$  följer av P2, eftersom en fördelning med total inkomstutjämnning har en Lorenz-kurva som ligger innanför varje annan fördelning.

Att  $I > 0$  följer av A2. Ty antag att  $\lambda < 0$ , där  $V(\lambda e) = V(x)$  och  $x > 0$ , då är  $\lambda e < x$ , och enligt A2 har vi då  $V(\lambda e) < V(x)$ , vilket är en motsägelse.

*Egenskaper hos  $V$  som ger en bestämd funktionsform för  $V$  och måttet  $I$*

För att kunna använda måttet praktiskt är vi tvungna att specificera en funktionsform för  $V$ . Vi skall göra detta genom att införa ytterligare två restriktioner, vilka begränsar  $V$  till en speciell klass av funktioner.

A5: Oberoende. Låt  $G$  beteckna en grupp av inkomsttagare och låt  $x_G$  beteckna vektorn av  $x_i$  sådan att  $x_i \in G$  och  $x_{-G}$  betecknar vektorn av element  $x_i$  sådana att  $x_i \in x_G$ .

Då är  $V(x_G^1; x_{-G}^1) > V(x_G^2; x_{-G}^1)$  om och endast om  $V(x_G^1; x_{-G}^2) > V(x_G^2; x_{-G}^2)$ .

Detta villkor tolkas som att bedömningen av inkomstfördelningen inom en bestämd grupp av individer är oberoende av övriga individers inkomster. Tekniskt sett är villkoret ekvivalent med att funktionen  $V$  är starkt separerbar. Detta kan också uttryckas med följande villkor:<sup>21</sup>

$$\frac{\partial}{\partial x_k} \left( \frac{V_i}{V_j} \right) = 0 \quad \text{för alla } k, i, j, \quad k \neq i, j. \quad (38)$$

Debreu [1960], har visat att under dessa förutsättningar existerar  $U^1, \dots, U^n$  så att

$$V(x) = \sum_{i=1}^n U^i(x_i). \quad (39)$$

Symmetrin hos  $V(x)$  (egenskap A4) ger  $U^1 = U^2 = \dots = U^n$ .

Egenskaperna A4 och A5 ger alltså välfärdsfunktionen följande utseende

$$V(x) = \sum_{i=1}^n U(x_i). \quad (40)$$

Av definition 1 följer då att

$$\lambda = U^{-1} \left( \sum_{i=1}^n U(x_i) \right). \quad (41)$$

$\lambda$  bestäms alltså som funktion av  $x$  utav den välfärdsfunktion som ansätts. Man kan fråga sig om omvändningen gäller. Dvs. är välfärdsfunktionen bestämd så snart  $\lambda$  är bestämd? Svaret på frågan ges av:

**Teorem 83 av Hardy, Littlewood & Pólya ([1934], s. 66)**

Låt  $\lambda_U(x)$  vara en  $\lambda$ -funktion bestämd av välfärdsfunktionen  $U$  enligt (41) och låt  $\lambda_W(x)$  på samma sätt vara bestämd av välfärdsfunktionen  $W$ . För att nu  $\lambda_U(x) = \lambda_W(x)$ , för alla  $x$  är det nödvändigt och tillräckligt att  $U = \alpha W + \beta$ .

Detta betyder att en ordinal välfärdsfunktion bestämmer  $\lambda$ , samtidigt som en specifikation av  $\lambda$  ger en entydigt bestämd ordinal välfärdsfunktion.

Vi inför nu ytterligare en restriktion på välfärdsfunktionen, nämligen:

<sup>21</sup> Se t. ex. Gorman [1968] eller Goldman & Uzawa [1964].

**A6:** Det relativa värdet av en total inkomstutjämnning är oberoende av inkomsternas skala, dvs.  $I = \lambda/\mu$  lämnas opåverkat av en proportionell förändring i individernas inkomster.

Villkoret är ekvivalent med att funktionen  $\lambda$  är homogen av första graden, dvs. att  $k\lambda(x) = \lambda(kx)$  Vi har då användning av följande:

**Teorem 84 av Hardy, Littlewood & Pólya** ([1934], s. 68)

Funktionen  $\lambda(x)$  ges av  $\lambda(x) = U^{-1}(\Sigma U(x_i))$ , där  $U$  är monoton och kontinuerlig i intervallet  $(0, \infty)$ .

Antag att  $k\lambda(x) = \lambda(kx)$ . Då är

$$U(x_i) = A + Bx_i^\beta \quad \beta \neq 0$$

eller

(42)

$$U(x_i) = B \cdot \log x_i \quad \beta = 0$$

Dvs. (42) är de enda funktionsformer av  $U$  som gör  $\lambda$  till en homogen funktion av första graden.

Vi har nu sammanfattningsvis

**P4:** Villkoren A1–A6 medför att välfärdsfunktionen ges av någon av följande funktionsformer:

$$\left. \begin{array}{l} \text{i) } V(x) = A + B \sum_{i=1}^n x_i^\beta \quad \left. \begin{array}{l} B > 0 \\ < 1 \\ \neq 0 \end{array} \right\} \\ \text{ii) } V(x) = B \sum_{i=1}^n \log x_i \quad B > 0 \end{array} \right\} \quad (43)$$

*Bevis:* Vi har sett att A4 och A5 medför att  $V(x)$  har det allmänna utseende som anges i formel (40) och  $\lambda$  det utseende som anges i formel (41). Enligt A1 och A2 är  $U$  kontinuerlig och monoton och enligt A6 är  $\lambda$  homogen. Därmed är alla förutsättningar i det ovanstående teoremet uppfyllda och  $V(x)$  har funktionsformen i) eller ii) i (43). Eftersom  $V(x)$  enligt A2 är växande är  $B > 0$ . Konkaviteten (A3) medför slutligen att  $\beta < 1$ .

Parametern  $\varepsilon$  introduceras genom en omskrivning av i) i (43).

$$\text{i)' } V(x) = A + \sum_i \frac{kx_i^{1-\varepsilon}}{1-\varepsilon} \quad \varepsilon \neq 1 \quad (43)'$$

Vi ser att

$$\varepsilon = \frac{x_i U''}{U'} \quad (44)$$

När välfärdsfunktionen ges av (43) blir

$$\begin{aligned}
\text{i) } \lambda &= \left[ \sum_i \frac{I}{N} x_i^{1-\varepsilon} \right]^{1/(1-\varepsilon)} \quad \varepsilon \neq 1 \\
\text{ii) } \lambda &= \prod_i x_i^{1/N} \quad \varepsilon = 1
\end{aligned} \tag{45}$$

och eftersom  $I = \lambda/\mu$  ges Atkinsons mått av

$$\begin{aligned}
\text{i) } I &= \left[ \sum_i \frac{1}{N} \left( \frac{x_i}{\mu} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{1/(1-\varepsilon)} \quad \varepsilon \neq 1 \\
\text{ii) } I &= \prod_i \left( \frac{x_i}{\mu} \right)^{1/N}, \quad \varepsilon = 1
\end{aligned} \tag{46}$$

vilket vi känner igen från produktionsteorin som en CES-funktion. Vi ser att sambandet mellan substitutionselasticiteten  $\sigma$  och  $\varepsilon$  ges av  $\varepsilon = 1/\sigma$ , dvs. en hög substitutionselasticitet mellan inkomsttagarna motsvarar en låg olikhetsaversion och vice versa. Vad sambandet mellan  $\varepsilon$  och  $I$  beträffar kan man visa (Hardy, Littlewood & Pólya [1934], s. 16, sats 26) att vid en given inkomstfördelning varierar  $I$  negativt med  $\varepsilon$ .

Med en parallell från teorin för osäkerhet och risk kallar Atkinson parametern  $\varepsilon$  för »den relativa olikhetsaversionen».

#### Parameterns roll

Vi kan belysa den roll parametern spelar genom att undersöka hur den sociala nyttofunktionen påverkas av en infinitesimal transferering. Vi skall låta transfereringen ske från inkomsttagaren  $i$  med inkomsten  $x_i$  till inkomsttagaren  $j$  med inkomsten  $x_j - k$ . Effekten på den sociala nyttofunktionen ges av

$$T(x_i) = U'(x_i - k) - U'(x_i).$$

$$\text{För } U = \frac{x_i^{1-\varepsilon}}{1-\varepsilon} \text{ blir}$$

$$T(x_i) = (x_i - k)^{-\varepsilon} - x_i^{-\varepsilon}.$$

I enlighet med P2 är  $T(x_i) > 0$  för  $k > 0$ ,  $\varepsilon > 0$ .

Vidare blir

$$T'(x_i) = \varepsilon [x_i^{-(\varepsilon+1)} - (x_i - k)^{-(\varepsilon+1)}].$$

Här är  $T'(x_i) < 0$  för  $k > 0$ ,  $\varepsilon < 0$ .

Dvs. nyttofunktionen uppfattar en transferering mellan ett par lägre inkomsttagare som bättre än en transferering mellan ett par högre inkomsttagare.

Det är också lätt att övertyga sig om att  $(\partial^2 T)/(\partial x_i \partial \varepsilon) < 0$  i alla fall om  $\varepsilon > 1$ ,  $k > 0$  vilket kan tolkas som att ju större  $\varepsilon$  blir desto snabbare avtar värdet av transfereringar med inkomstnivån.

Betydelsen av dessa egenskaper framträder i samband med bedömningen av skärande Lorenz-kurvor. Det är som vi sett av P3 först i detta fall som det exakta värdet på  $\varepsilon$  (med  $\varepsilon > 0$ ) spelar någon roll för rangordningen av olika inkomstfördelningar.

Låt oss betrakta Lorenz-kurvorna för fördelningarna  $A$  och  $B$  i figur 21.

$A$  har en jämnare fördelning mellan de lägre inkomsttagarna, samtidigt som ojämnheten är större bland de högre inkomsttagarna i  $A$  än i  $B$ .

En likhet mellan fördelningarna kan uppnås genom att i  $B$  transferera pengar till lägre inkomsttagare från de lägre mellanskikten och att i  $A$  transferera pengar från de högsta inkomsttagarna till de övre mellanskikten.

Vi har sett att för ett positivt  $\varepsilon$  väger en transferering inom de lägre inkomstnivåerna tyngre än en transferering inom de högre. Därför tenderar fördelningar som  $A$  att rankas som bättre med en nyttofunktion av vår typ.

Man kan också med utgångspunkt från tecknet på  $(\partial^2 T)/(\partial x_i \partial \varepsilon)$  säga att den tendensen tilltar när  $\varepsilon$  växer.

## Måttets aggregeringsegenskaper

Eftersom vi vill studera inkomstolikheten såväl inom de olika kategorierna som bland det totala antalet beskattningsenheter är det av intresse för oss att kunna ange hur stor del av den totala olikheten som hänför sig till olikheter inom kategorier och hur stor del som kommer från olikheter mellan kategorier. Vi skall visa hur måttet kan delas upp för att ge svar på en sådan fråga: Låt som tidigare det totala antalet inkomsttagare vara  $N$ , med inkomsterna  $x_1, \dots, x_N$ . Dela upp inkomsttagarna i kategorier  $K_1, \dots, K_v$  och låt  $N_j$  beteckna antalet inkomsttagare i kategori  $j$ . Medelinkomsten i kategori  $j$  är  $\eta_j$ . Inkomstolikheten i kategori  $i$  ges då av:

$$I_j = \left[ \frac{1}{N_j} \sum_{i \in K_v} \left( \frac{x_i}{\eta_j} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{1/(1-\varepsilon)}.$$

Den totala olikheten  $I$  ges av

$$\begin{aligned} I &= \left[ \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left( \frac{x_i}{\eta} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{1/(1-\varepsilon)} = \left[ \frac{1}{N} \sum_{j=1}^v \sum_{i \in K_j} \left( \frac{x_i}{\eta} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{1/(1-\varepsilon)} \\ &= \left[ \sum_{j=1}^v \frac{N_j}{N} \sum_{i \in K_v} \frac{1}{N_j} \left( \frac{\eta_j}{\eta} \right)^{1-\varepsilon} \left( \frac{x_i}{\eta_j} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{1/(1-\varepsilon)} = \left[ \sum_{j=1}^v \frac{N_j}{N} \left( \frac{\eta_j}{\eta} \right)^{1-\varepsilon} I_j^{1-\varepsilon} \right]^{1/(1-\varepsilon)}. \end{aligned}$$

Här framkommer alltså  $I$  som ett slags medelvärde av de olika kategoriolikheterna  $I_j$ .

# Inkomstskatten i ett stabiliseringspolitiskt perspektiv

## Inledning

Läroböcker i ekonomisk politik anger traditionellt full sysselsättning och stabilt penningvärde som de centrala stabiliseringspolitiska målen. Vanligen diskuteras i detta sammanhang också målsättningar rörande den ekonomiska tillväxten och betalningsströmmarna gentemot utlandet.<sup>1</sup> Bland de medel som står till myndigheternas förfogande i arbetet med att realisera uppställda mål utgör de bestämmelser som reglerar skatter och offentliga utgifter viktiga komponenter. Som angavs i kapitel 1 utgjorde 1952 den personliga inkomstskatten 64 % av den totala beskattningen i Sverige. För 1970 var motsvarande siffra 57 %. En analys i ett stabiliseringspolitiskt perspektiv av denna betydelsefulla komponent i skattesystemet är därför av stort intresse.

De skatte- och avgiftsbelopp som registreras på statsbudgeten utgör vanligen resultatet av att vissa uttagsregler applicerats på bestämda skatte- eller avgiftsunderlag. När ett skatteunderlag förändras vid givna skattesatser uppkommer en förändring i skattebeloppet. Denna effekt brukar betecknas som ett resultat av *skatteautomatik*. Förändringar i skattepolitiska handlingsparametrar genom särskilda beslut uppfattas som *skattepolitiska åtgärder*. Distinktionen mellan automatik och åtgärder har varit en naturlig utgångspunkt vid uppläggningsen av detta kapitel.

De handlingsparametrar som är knutna till systemet för personlig inkomstbeskattning har länge betraktats som mycket betydelsefulla stabiliseringspolitiska medel.<sup>2</sup> Följande citat från Pechman speglar väl den uppfattning man vanligen möter vid en litteraturgenomgång.

»Today there is general agreement that properly timed changes in tax yields can help increase demand during recessions and restrain the growth of demand during periods of expansion. The progressive individual income tax has the virtue that its yield automatically rises and falls more than in proportion to changes in personal income. ... These features have made the personal income tax extremely useful for promoting economic stabilization and growth.» (Pechman [1971], s. 63.)

<sup>1</sup> Se t. ex. Musgrave [1959] och Evans [1969].

<sup>2</sup> Inkomstskattens roll i stabiliseringspolitiken är, förutom av de egentliga skattelagarna, i hög grad beroende av uppördssystemets utformning. Det är sålunda fördelaktigare ju kortare den tid är som förflyter mellan förväret av en inkomst och betalningen av skatten på denna. Övergång till ett källskattesystem är därför av stor betydelse. Ett viktigt steg i den riktningen togs i Sverige, för huvudparten av de fysiska personerna, 1946.



Emellertid har under senare år vuxit fram en skola som ifrågasätter denna optimistiska bedömning. Vi kommer i det följande att peka på några av de argument som framförts.

Inkomstskattens roll i en politik för ökad ekonomisk tillväxt diskuteras inte annat än i förbigående. En tillväxtbefrämjande politik kan emellertid sägas ha att ta hänsyn till två problem, där medlen i hög grad varierar. För det första gäller det problemet att anpassa den samlade efterfrågan till ekonomins produktionspotential, dvs. att närma den faktiska bruttonationalprodukten till den potentiella. I detta avseende sammanfaller tillväxtpolitiken med den allmänna stabiliseringspolitiken. Det andra problemet gäller att påverka tillväxttakten i den potentiella bruttonationalprodukten. I detta fall går politiken ut på att påverka sådana faktorer som incitamenten till arbete och investeringar i fysiskt och mänskligt kapital.

En inträngande analys av åtgärdernas och automatikens effekter på stabiliseringspolitiska målvariabler kräver en ekonometrisk totalmodell för ekonomin.<sup>3</sup> De avgränsningar som gjorts i vårt modellbyggande innebär emellertid att den följande empiriska analysen är av partiell natur. Bidraget hänför sig till en ingående kvantitativ belysning av skattepolitikens direkta effekter på hushållens inkomster efter skatt.<sup>4</sup>

I det närmast följande avsnittet tar vi upp ett antal metodproblem vid ekonometriska studier av det samband som på makronivå föreligger mellan skatt och hushållsinkomst. Därefter behandlas automatikaspekten på inkomstskatten relativt utförligt. Kapitlet avslutas med att vi diskuterar budgeteffekten av förändringar i ett antal centrala skattepolitiska handlingsparametrar. Vissa resultat i denna avdelning har redovisats i form av en »nyckel för skattedebattörer». Läsaren kan med hjälp av denna nyckel beräkna den statsfinansiella kostnaden av olika parameterförändringar inom ramen för 1971 års skattesystem.

## Problem vid skattningar av aggregerade skattefunktioner

Traditionellt har man i empiriska studier av skattepolitikens effekter på samhälls-ekonomin koncentrerat sig på att försöka beräkna effekten på hushållens skatter och därmed på disponibla inkomster, konsumtion etc. av förändringar i inkomstsumman vid givet skattesystem. Skattefunktioner formulerade så att effekten av förändringar i skattelagstiftningen på motsvarande variabler kan studeras har däremot varit mera ovanliga, trots att en sådan analys av skatterna i ett finanspolitiskt perspektiv ter sig

<sup>3</sup> I USA (och vissa andra länder) har man bedrivit ett omfattande arbete för att konstruera sådana konjunkturmodeller. Välkända exempel är Brookingsmodellen (se t. ex. Fromm & Taubman [1968]), Wharton-EFU-modellen (se t. ex. Evans [1969]) och FRB-MIT-modellen (se t. ex. Rasche & Shapiro [1968]). I Sverige har emellertid denna sida av den ekonomiska forskningen inte förrän helt nyligen visats något större intresse. För närvarande föreligger endast ett mer omfattande försök att inom ramen för en totalmodell analysera de stabiliseringspolitiska effekterna av den förda finanspolitiken (Jacobsson [1972]). Ett arbete av Hansen [1969], grundat på en tämligen primitiv modell, kan också nämnas. Ett större projekt, med syfte att bygga en kvartalsmodell för den svenska ekonomin, startades 1971 vid det till Handelshögskolan i Stockholm knutna Ekonomiska Forskningsinstitutet (EFI).

<sup>4</sup> Skattepolitiken medför dels direkta (primära) effekter på olika endogena variabler, dels indirekta (sekundära) s. k. multiplikatoreffekter.

i högsta grad relevant. Ett av skälen till detta är att en sådan analys kräver att skattemodellen specificeras på en så disaggregerad nivå att datorer med stor kapacitet blir nödvändiga för beräkningarna. En mer fundamental orsak till att intresset kommit att centreras kring automatikeffekter är emellertid de problem som anses förknippade med diskretionära åtgärder i stabiliseringspolitiken. Främst gäller det här svårigheterna att åstadkomma en snabb anpassning av åtgärderna till konjunkturläget.<sup>5</sup>

När vi i denna översikt studerar olika metoder att empiriskt formulera makrosambandet mellan personlig inkomstskatt och hushållsinkomster är det av ovannämnda skäl naturligt att vi inleder med att diskutera metoder att skatta systemets inbyggda flexibilitet (»built-in flexibility»). Härmed avses ett mått på det aggregerade skattebeloppets känslighet för förändringar i den totala inkomstsumman vid givet skattesystem. I termer av makroskattefunktionen  $T=f(Y)$ , brukar skattesystemets inbyggda flexibilitet identifieras antingen med den aggregerade marginalskatten  $dT/dY$  eller med elasticiteten i skattebeloppet med avseende på inkomstsumman  $(dT/dY) \cdot (Y/T)$ .

Vid försök att estimerar en skattefunktion på grundval av tidsseriesdata kan man bl. a. peka på två problem. För det första ändras skattesystemet ganska ofta med påföljd att tidsserien för skatten ej enbart är ett resultat av variationer i inkomstsumman före skatt. Vidare påverkas »built-in flexibility» vid ett icke-linjärt skattesystem av förändringar i inkomstsummans fördelning på inkomsttagarna.

Vi skall försöka belysa dessa aspekter med ett exempel som behandlar sambandet mellan skattebestämmelserna på mikroplanet och makrorelationen mellan skatteintäkter och inkomster. Vi gör följande antaganden:

- 1) Mikroskattefunktionen, som anger hur mycket den enskilde betalar i skatt, ges av

$$s_t = \alpha_t y_t^{\beta_t} \quad (47)$$

där  $s_t$  är den skatt som betalas av en slumpmässigt vald individ år  $t$ ,  $y_t$  inkomsten före skatt för samma individ år  $t$  och  $\alpha_t$  respektive  $\beta_t$  parametrar som kontrolleras av regeringen.

- 2) Inkomstfördelningen bland skattebetalarna kan beskrivas av en log-normalfördelning med parametrarna  $\mu_t$  och  $\sigma_t$ .<sup>6</sup>

Från dessa två antaganden kan vi härleda en makrorelation mellan skatter och inkomster. Sålunda blir:

$$E(s_t) = E(\alpha_t y_t^{\beta_t}) = \alpha_t \exp(\beta_t \mu_t + \frac{1}{2} \sigma_t^2 \beta_t^2), \quad (48)$$

där den sista likheten följer av att  $y_t$  är log-normalfördelad.

Av (48) får vi

<sup>5</sup> Man brukar tala om tre typer av tidsfördröjningar (»lags»). För det första tar det tid innan behovet av en åtgärd upptäcks (observations-»lag»). När balansrubbningsen är observerad skall ett beslut om åtgärd fattas vilket, särskilt i parlamentariska demokratier, kan vara en tidskrävande process (besluts-»lag»). Till sist, när beslutet är fattat och åtgärden verkställd, tar det tid innan effekterna kommer (effekt-»lag»). I Friedman [1948] diskuteras dessa »lags» utförligare.

<sup>6</sup> Log-normalfördelningen och några av dess egenskaper diskuteras i kapitel 3.

$$\bar{s}_t = \bar{y}_t^{\beta_t} \cdot \alpha_t \exp\left(\frac{1}{2} \sigma_t^2 (\beta_t^2 - \beta_t)\right) \quad (49)$$

där  $\bar{s}_t$  = medelskatt år  $t$  och  $\bar{y}_t$  medelinkomst år  $t$ . (49) kan också skrivas som:

$$\log \bar{s}_t = \log \alpha_t + \frac{1}{2} \sigma_t^2 (\beta_t^2 - \beta_t) + \beta_t \log \bar{y}_t \quad (49)'$$

eller:

$$\log \bar{s}_t = k_1 + k_2 \log \bar{y}_t. \quad (49)''$$

Vi ser att funktionsformen för mikrorelationen mellan inkomster och skatter bibehålls, medan parametrarna i makrosambandet beror på både skattestruktur och inkomstfördelning<sup>7</sup>. Försöker man nu skatta  $k_1$  och  $k_2$  med linjär regression från tids-seriedata, är detta legitimt endast om  $\alpha_t$ ,  $\beta_t$  och  $\sigma_t$  är konstanta under hela den period från vilken tidsserien är tagen, annars är (49)'' en felspecifikation av sambandet mellan  $\bar{s}_t$  och  $\bar{y}_t$ . Om å andra sidan skatteparametrarna och inkomstfördelningens spridning är konstanta under perioden och man har kunnat få en riktig skattning av relationen (49)'', ger denna skattning felaktiga förutsägelser så snart en större förändring i de skattepolitiska parametrarna ägt rum.

Observera att makrorelationen (49) är formulerad i termer av medelvärden. Förändringar i antalet inkomsttagare är i praktiken ytterligare en faktor bakom det observerade skattebeloppets utveckling över tiden.

Verklighetens skattesystem är betydligt mer komplicerade än det som används i exemplet. En skillnad hänför sig till antalet parametrar. En annan skillnad är att i de faktiska systemen somliga parametrars värden varierar mellan olika kategorier av skattskyldiga (jfr behandlingen av ensamstående respektive samtaxerade i det svenska inkomstskattesystemet). Sistnämnda förhållande innebär att effekten på skatteintäkterna av en förändring i inkomstsumman blir beroende av inkomstförändringens fördelning såväl mellan kategorier som mellan inkomstklasser. Förändringar i fördelningen mellan kategorier bestäms såväl av demografiska faktorer och konjunktursvängningar som av förändringar i den ekonomiska politiken, t. ex. genom skatteomläggningar.

Av det sagda framgår att en tidsserieregression av skattebelopp på inkomstsumma negligerar flera viktiga förklaringsvariabler. I den mån de senare är korrelerade med inkomstvariabeln kommer parameterestimaten att innehålla effekter även av förändringar i dessa.<sup>8</sup> Vid en linjär formulering av den aggregerade skattefunktionen innebär detta att estimatet av den aggregerade marginalskatten får en diffus innebörd.

I flera undersökningar där tidsseriedata använts har man försökt korrigera observa-

<sup>7</sup> Det är i detta sammanhang av intresse att diskutera makrorelationen vid en degressiv mikro-skattefunktion, dvs.  $s_t = a_t + b_t y_t$ ,  $a_t < 0$ . Om skatten på låga inkomster tillåts bli negativ skulle makroskattefunktionen vara oberoende av inkomstfördelningens struktur. Det gäller nämligen  $E[s_t] = E[a_t + b_t y_t] = a_t + b_t \bar{y}_t$ . Om emellertid negativ skatt ej ingår i systemet formuleras mikro-skattefunktionen mer precist som  $s_t = \max [0; a_t + b_t y_t]$ . I detta fall blir makrorelationen beroende av inkomsternas relativa fördelning.

<sup>8</sup> Om sådan korrelation föreligger bortfaller möjligheten att nå ett »unbiased» estimat med minimal varians av skattesystemets inbyggda flexibilitet. En förutsättning för ett sådant är ju att inkomstvariabeln är okorrelerad med slumpvariabeln i regressionskvationen.

tionerna på skatt för ändringar i skattelagstiftningen.<sup>9</sup> Det arbete som härvid lagts ned på att skapa observationer svarande mot ett givet års skattesystem har som regel varit mödosamt och ofta baserats på grova approximationer. Vanligen har hänsyn ej tagits till effekten på skatteintäkterna av förändringar över tiden i inkomsternas relativa fördelning eller i antal inkomsttagare.<sup>10</sup>

Låt oss nu övergå till att betrakta ett par estimat från tvärsnittsdata. Vi börjar med att se på den ansats Pearse [1962] valde vid sin skattning av den aggregerade marginalskatten i det brittiska systemet för personlig inkomstbeskattning 1959. Utgångspunkten var den för 1959 kända fördelningen på 15 inkomstklasser av inkomstsumma och skattebetalningar. Pearse beräknar inkomstklass för inkomstklass effektiva skattesatser som kvoter mellan skattebetalningar och inkomstsumma i klassen. Därefter införs fem hypotetiska nivåer på den samlade inkomstsumman (två lägre än 1959 års och tre högre) med oförändrad relativ fördelning av inkomsterna jämfört med 1959.

Fördelningsfunktionerna för de hypotetiska fallen härleds grafiskt, varefter för vart och ett av fallen inkomstsummans storlek i olika inkomstklasser kan bestämmas. Skatteutfallet vid de alternativa inkomstfördelningarna beräknas genom att de för 1959 fastställda effektiva skattesatserna ansätts inkomstklass för inkomstklass. De sex fallen ordnas därefter efter inkomstsummans storlek och aggregerade marginalskatter  $((T_i - T_{i-1})/(Y_i - Y_{i-1}); i=2-6)$  beräknas för par av på varandra följande alternativ.

Följande kritiska synpunkter kan anföras. Metoden att grafiskt bestämma inkomstfördelningar innebär risker för avsevärda mätfel. Utnyttjandet av 1959 års effektiva skattesatser för att bestämma skattebetalningarna i de hypotetiska fallen bygger på antaganden om att mikroskattfunktionen är linjär i varje inkomstklass och att genomsnittsinkomsterna i inkomstklasserna är konstanta.

Mishan & Dicks-Mireaux [1958] utgick vid sina beräkningar av den inbyggda flexibiliteten i USA:s system för direkt beskattning av fysiska personer 1953 från

<sup>9</sup> Exempel på detta förfarande utgör Pechman [1956], Clement [1960], Prest [1962] och Jacobsson [1972].

Jacobssons arbete med det svenska skattesystemet är av särskilt intresse. Korrigeringarna för ändrade skatteregler bygger i stor utsträckning på finansdepartementets ex ante-beräkningar av åtgärdseffekter (jfr s. 166 ff). Jacobssons beräkningar avser preliminära inkomstskattebetalningar för hushåll. Separata skattningar utförs för A-skatt respektive B-skatt från halvårsdata. Olika skattningsmetoder prövas. Med vanlig minsta-kvadratmetod erhålls följande resultat vid 1954 års respektive 1962 års skattesystem:

$$\begin{aligned}
 1954 \quad ka_t^T &= 0,3248 \quad L_t - 1512; \quad R = 0,9990 \\
 &\quad (0,0032) \\
 1954 \quad kb_t^T &= 0,1156 \quad F_t + 0,1486 \quad F_{t-(3+4)} - 540,6; \quad R = 0,9894 \\
 &\quad (0,0319) \quad (0,0195) \quad (4+5) \\
 1962 \quad ka_t^T &= 0,3284 \quad L_t - 1983; \quad R = 0,9985 \quad D/W = 1,541 \\
 &\quad (0,0040)
 \end{aligned}$$

Beteckningar:  $ka^T$ ,  $kb^T$  = preliminär A-respektive B-skatt korrigerad för skattesatsförändringar  
 $L$  = lönesumma  
 $F$  = företagarinkomst

<sup>10</sup> Prest [1962] introducerade en tidstrend i några av sina tidsserieregressioner för att därigenom fånga upp de »övriga» förklaringsvariabler som är korrelerade med tiden. För en intressant diskussion av Prests resultat se Morawetz [1971].

de kända fördelningarna på nio inkomstklasser av inkomsttagare, inkomster och skattebetalningar. På basis av dessa fördelningar beräknades medelinkomster och medelskattebetalningar i inkomstklasserna. Därefter anpassades med minsta-kvadratmetoden en konstantelastisk (log-linjär) mikroskattefunktion till dessa medelvärden.

Genom att aggregera med hjälp av inkomstfördelningen etablerades ett makrosamband mellan skatt och inkomst. Som vi tidigare observerat i specialfallet med en log-normal inkomstfördelning erhåller man — vid jämförelser mellan skatteutfall vid olika inkomstsummor men med oförändrad relativ fördelning av inkomsterna — med en konstantelastisk mikroskattefunktion ett mycket lättarbetat makrosamband, nämligen:

$$\bar{s} = A\bar{y}^\beta. \quad (50)$$

$\bar{s}$  och  $\bar{y}$  står här för medelskatt respektive medelinkomst i fördelningen som helhet,  $\beta$  är exponenten i mikroskattefunktionen och  $A$  är en konstant.<sup>11</sup> Skattningen på  $\beta$  representerar sålunda systemets inbyggda flexibilitet mätt som en elasticitet. En ökning av den samlade inkomstsumman med  $k$  procent leder, vid oförändrad relativ fördelning av inkomsterna, till en skatteökning med  $\beta \cdot k$  procent.

Vi noterar att de diskuterade skattningarna från tvärsnittsdata är tillfredsställande såtillvida att inkomstskattens inbyggda flexibilitet är beräknad vid givet skattesystem. I båda fallen gäller att resultaten har framtagits under förutsättningar om konstant relativ fördelning av inkomsterna och oförändrade demografiska förhållanden. Dessa förutsättningsrestriktivitet beror av hur resultaten är avsedda att användas men torde också variera från land till land och från tidpunkt till tidpunkt.

Makroskattefunktioner av den starkt aggregerade typ som ovan diskuterats har ibland fått representera systemet för personlig inkomstbeskattning i ekonometriska modeller byggda för analyser av konjunkturförlopp och konjunkturpolitik.<sup>12</sup> Om syftet vad gäller skattepolitiken därvid är begränsat till ett studium av automatikens effekter kan förfarandet under vissa förutsättningar accepteras. Effekter av åtgärder, dvs. den diskretionära skattepolitiken, låter sig emellertid inte tillfredsställande analyseras med denna ansats. De estimerade koefficienterna i makroskattefunktionerna är sammansatta parametrar vars samband med de faktiska skattepolitiska instrumenten (som avdragsregler och skatteskalor) är svåröverskådligt. Vidare beaktar de formulerade sambanden inte att skattelagstiftningen skiljer på olika kategorier av skattskyldiga.

Låt oss peka på ett par svårigheter som detta ger upphov till. Ett nära till hands liggande simuleringsexperiment i en modell av nämnda typ kan bestå i att effekten

<sup>11</sup> Låt  $p(y)$  stå för inkomstfördelningens frekvensfunktion. Vi härleder då makroskattefunktionen på följande sätt:

$$\bar{s} = \int_0^\infty \alpha y^\beta p(y) dy = \bar{y}^\beta \int_0^\infty \alpha \left(\frac{y}{\bar{y}}\right)^\beta p(y) dy$$

där  $\int_0^\infty \alpha (y/\bar{y})^\beta p(y) dy$  är en konstant ( $A$ ) vid oförändrad relativ fördelning av inkomsterna. Mishan & Dicks-Mireaux intresserade sig inte för värdet på  $A$ .

<sup>12</sup> Se t. ex. den berömda DEF-modellen, Duesenberry, Eckstein, Fromm [1960] eller Wharton—EFU-modellen, Evans [1969]. DEF-modellens inkomstskattefunktion bygger på ett arbete av Brown & Kruiizenga [1959].

av en given förändring i den estimerade aggregerade marginals-katten ( $dT/dY$ ) analyseras. Nu kan denna förändring uppnås på många olika sätt med de instrument som står till myndigheternas förfogande. Det är då för det första inte trivialt att ange hur den givna förändringen skulle kunna uppnås. Det gäller också att den stabiliseringspolitiska effekten av olika möjligheter sannolikt skulle vara mycket olika.<sup>13</sup>

Vi kan konstatera att flera faktorer talar för en långtgående disaggregering vid inordnandet av skattesystemet i ekonometriska modeller. Vid konstruktionen av den stora Brookingsmodellen var det en uttalad målsättning att låta de offentliga handlingsparametrarna uppträda explicit. Denna ambition kom emellertid att ge ett mycket begränsat utslag i det praktiska arbetet. Griliches anför i sin granskning av modellen följande kritiska synpunkter på den offentliga sektorns behandling: »the various equations ... are devoted to approximating, by one or two variables, relationships which are the consequence of more complicated underlying tax tables, laws or regulations ... But why not feed the complete tax table into the computer and let it compute what tax receipts will be?» (Griliches [1968].)

Flera faktorer torde ha bidragit till att en adekvat behandling av inkomstskatten oftast saknas i ekonometriska modeller. Sålunda kräver konstruktionen av själva skattemodellen tillgång till ett omfattande statistiskt material. Skattesystemets differentiering mellan olika kategorier av skattskyldiga ställer vidare stora krav på disaggregering i andra delar av den ekonometriska modellen.

Det arbete av Balopoulos [1967], som nämndes redan i kapitel 1, är unikt såtillvida att en disaggregerad modell för inkomstskatten på fysiska personer<sup>14</sup> har integrerats i en större modell avsedd för analys av finanspolitikens effekter i den brittiska ekonomin. Simuleringsmodeller avseende enbart inkomstskatten på fysiska personer har emellertid utvecklats på flera håll under senare år.<sup>15</sup> Syftet med modellerna har varierat och därmed också konstruktionen, men ett gemensamt drag är att de möjliggör ett studium av effekter av förändringar i centrala skattepolitiska instrument. Några av modellerna har använts till inträngande analyser av systemets inbyggda flexibilitet.<sup>16</sup>

Låt oss nu anknyta till det exempel med den konstantelastiska mikroskattefunktionen och en log-normal inkomstfördelning som gavs i början av detta avsnitt för att därigenom sammanfatta karaktären av vårt bidrag med avseende på de frågeställningar och problem som diskuterats.

En ur statistiska och analytiska synpunkter tillfredsställande metod att etablera ett makrosamband mellan skatt och inkomst under de av exemplet givna omständigheterna är att skatta parametrarna i inkomstfördelningen, dvs.  $\mu$  och  $\sigma$ , och sätta in dem i sambandet (49) tillsammans med de observerade värdena på skatteparametrarna  $\alpha$  och  $\beta$ . Skattningarna kan göras för alla år under observationsperioden. Därmed kan vi observera hur makrosambandet förändras med inkomstfördelningen och med de statliga parametrarna.

<sup>13</sup> Att en utdelad (eller indragen) krona kan få mycket olika stabiliseringspolitiska effekter beroende på mottagaren är föga omtvistat.

<sup>14</sup> Vår studie bygger i flera principiella avseenden på denna modell.

<sup>15</sup> Flera sådana nämndes i kapitel 1.

<sup>16</sup> Se t. ex. Pechman [1970], [1971] och Dorrington [1972]. Se även Balopoulos [1967].

Eftersom skatte- och inkomstfördelningsparametrar uppträder explicit i modellen kan effekten av förändringar i de förstnämnda samt effekten av komplexa förändringar i inkomstfördelningen förutsägas.

Skattemodellen i föreliggande undersökning är, som framgått, uppbyggd efter dessa linjer. Först specificerades sålunda skattesystemets mikrostruktur och därefter aggregerade vi med utgångspunkt från relevanta inkomstfördelningar.<sup>17</sup>

Makrosambandet i en på detta sätt konstruerad skattemodell kan, för en given kategori av inkomsttagare, schematiskt formuleras som

$$\bar{s} = s(M, P, \bar{y}, \sigma), \quad (51)$$

där  $\bar{s}$  står för genomsnittlig skatt och  $\bar{y}$  för genomsnittlig inkomst.  $P$  betecknar en vektor av skatte- och avgiftsparametrar och  $M$  utgör en vektor av avdragsparametrar. Inkomsternas relativa fördelning representeras av parametern  $\sigma$ . Vid små förändringar i de oberoende variablerna kan förändringen i den genomsnittliga skatten beskrivas med den totala differentialen.

$$d\bar{s} = \frac{\partial \bar{s}}{\partial \bar{y}} d\bar{y} + \frac{\partial \bar{s}}{\partial P} dP + \frac{\partial \bar{s}}{\partial M} dM + \frac{\partial \bar{s}}{\partial \sigma} d\sigma. \quad (52)$$

Karaktäristiskt för de empiriska resultat som redovisas i detta kapitel är att de är formulerade som partialderivator med avseende på olika argument i makroskattefunktionen.<sup>18</sup> I nästa kapitel presenteras en undersökning som kan sägas gå ut på att kombinera partialderivator av den typ som redovisas här med kunskap om faktiska förändringar i inkomster och skatteparametrar. På detta sätt har vi beräknat hur stor del av den totala årliga skatteförändringen som kan uppfattas som ett resultat av automatik respektive åtgärder. Vi relaterar också i kapitel 6 de framräknade effekterna till den konjunkturutveckling som förelegat under 1950- och 1960-talen.

Likheten (52) ovan gäller endast vid små (infinitesimala) förändringar i de oberoende variablerna. I annat fall kan en restterm som växer med tilltagande storlek på förändringarna i de enskilda förklaringsvariablerna uppkomma. Detta förhållande är som visas i kapitel 6 av stor betydelse för prognos- och analysmetodiken vid sammansatta omläggningar i skattesystemet.

## Skatteautomatik

### Inkomstskatten som inbyggd stabilisator

I detta avsnitt skall vi närmare undersöka giltigheten i det vanliga påståendet att ett skattesystem med inbyggd flexibilitet verkar automatiskt stabiliserande. Vår genomgång kommer att visa att påståendet från teoretiska utgångspunkter varken är trivialt eller fritt från invändningar. Vi konstaterar emellertid också att resultaten

<sup>17</sup> Log-normalfördelningen har emellertid icke använts i vårt empiriska arbete.

<sup>18</sup> Partialderivatan  $\partial \bar{s} / \partial \bar{y}$ , dvs. built-in flexibility mätt som derivata kan sägas representera effekten av en nivåförändring i inkomstfördelningen vid given relativ fördelning av inkomsterna (dvs. vid givet  $\sigma$ ). Partialderivatan  $\partial \bar{s} / \partial \sigma$  kommer inte att analyseras explicit i det följande. Vi har i stället valt att beräkna effekterna på skattebeloppen av samtidiga förändringar i inkomstfördelningens nivå och struktur (jfr s. 129 ff).

av de många empiriska undersökningar som behandlat frågan inte är sådana att påståendet kan förkastas.

Låt oss börja med att i anslutning till en enkel keynesiansk makromodell klargöra distinktionen mellan vad som i engelsk text betecknas med »built-in flexibility» respektive »built-in stability». Modellen beskrivs av följande ekvationer:

$$Y = C + I + G \quad (53)$$

$$Y_h = aY + a_0 \quad (54)$$

$$T_h = tY_h + t_0 \quad (55)$$

$$Y_d = Y_h - T_h \quad (56)$$

$$C = cY_d + c_0 \quad (57)$$

$$I = I \quad (58)$$

$$G = \bar{G} \quad (59)$$

I modellen, som skiljer på hushållens inkomster före skatt ( $Y_h$ ) och företagens brutto-sparande, förekommer endast en skattetyd, nämligen personlig inkomstbeskattning ( $T_h$ ). Konsumtion ( $C$ ) är en linjär funktion av disponibel inkomst ( $Y_d$ ). Investeringar ( $I$ ) och statliga utgifter ( $G$ ) antas vara exogent bestämda. Konstanten  $t$  i skattefunktionen står för den aggregerade marginalskattekvoten.

Den förändring i nationalprodukten som uppstår vid en autonom förändring i investeringar eller statliga utgifter kan skrivas

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - ca(1 - t)} \Delta A, \quad (60)$$

där  $\Delta A$  representerar den autonoma utgiftsförändringen.<sup>19</sup>

Ett ofta förekommande mått på ett skattesystems automatiskt stabiliserande verkan på en ekonomi, dvs. på dess grad av »built-in stability», är det följande<sup>20</sup>

$$\alpha = 1 - \frac{\Delta Y}{\Delta Y_a}. \quad (61)$$

$\Delta Y$  betecknar här den förändring i nationalprodukten som faktiskt uppstår i vår modellekonomi vid en autonom utgiftsförändring och  $\Delta Y_a$  avser motsvarande förändring under förutsättning att skattesystemets inbyggda flexibilitet var noll.  $\alpha$  kommer alltså att ange med hur många procent förändringen i  $Y$  reduceras som en följd av en viss grad av inbyggd flexibilitet i skattesystemet. Den förändring i  $Y$  som uppstår vid en autonom utgiftsförändring under frånvaro av inbyggd flexibilitet, dvs.  $t = 0$ , kan ur modellen härledas som

<sup>19</sup> Den direkta effekten på statsinkomsterna av en viss inbyggd flexibilitet ( $t$ ) blir i modellen  $ta\Delta A$  under det att den totala effekten blir  $(ta\Delta A)/(1 - ca(1 - t))$ .

<sup>20</sup> Introducerades av Musgrave & Miller [1948].



$$\Delta Y_a = \frac{1}{1 - ca} \Delta A \quad (62)$$

och  $\alpha$  kan därför formuleras enligt nedan

$$\alpha = \alpha(t) = \frac{cat}{1 - ca(1 - t)}. \quad (63)$$

Det framgår att om produkten  $ac < 1$  kommer ett skattesystem med inbyggd flexibilitet (dvs.  $t > 0$ ) att verka stabiliserande. Man visar lätt att en ökning i marginalskatteparametern leder till en ökad inbyggd stabilitet i modellen för normala värden på  $a$  och  $c$ , dvs. om villkoret  $ac < 1$  är uppfyllt.

Med beaktande av att den aggregerade marginalskatten ( $t$ ) kan formuleras som produkten av skatteelasticiteten ( $E_{T_h Y_h}$ ) och den genomsnittliga skatten ( $r = T_h/Y_h$ ) kan (63) alternativt skrivas

$$\alpha = \frac{carE_{T_h Y_h}}{1 - ca(1 - rE_{T_h Y_h})}. \quad (63)'$$

Formuleringen (63)' tenderar emellertid att skyla över det faktum att  $\alpha$  är entydigt bestämd av den aggregerade marginalskatten vid givna värden på  $a$  och  $c$ . Vid ett studium av tidsutvecklingen för ett skattesystems inbyggda flexibilitet måste därför ett elasticitetsmått tolkas med viss försiktighet. Oförändrad skatteelasticitet mellan två tidpunkter, vid givna värden på  $a$  och  $c$ , är sålunda väl förenlig med en ökad inbyggd stabilitet (mätt med  $\alpha$ ) om den genomsnittliga skatten har ökat. Detta implicerar nämligen också att marginalskatten har ökat. Vidare kan man observera en minskad elasticitet samtidigt med en ökning i  $\alpha$ . Detta implicerar att marginalskatten har stigit men att den genomsnittliga skatten har stigit procentuellt mer.

Trots dessa begränsningar är elasticitetsmättet ibland av särskilt intresse. Ett uttalande om en skatts stabiliserande effekt måste bygga på en jämförelse med ett alternativt skattesystems egenskaper. Jämförelsenormen i det mått på inbyggd stabilitet som anges av (63) kan tolkas som ett system med exogent bestämt skattebelopp. Antag nu att vi har att göra med stabilisering av en ekonomi med full sysselsättning.<sup>21</sup> Ett efterfrågeöverskott leder då till prisstegringstendenser. Ett rimligt krav på ett skattesystem som i detta läge skall kunna betecknas som stabiliserande, dvs. verka dämpande på inflationstakten, är att det vid en ökning i den nominella inkomstsumman ger någon real ökning i skatterna. För detta krävs att systemet är progressivt. Det ur stabiliseringspolitisk synvinkel neutrala skattesystemet blir då ett proportionellt system som därför, har det hävdats (se t. ex. Brown [1955]), bör användas som jämförelsenorm. Det följer av detta att elasticitetsmättet blir av intresse, eftersom kännedom om den aggregerade marginalskatten ej är tillräcklig när man skall avgöra om progression föreligger i det faktiska systemet.<sup>22</sup>

<sup>21</sup> Vi lämnar då den modellvärld, representerad av ekvationerna (53)–(59) ovan, där vi antog att ett explicit beaktande av prinsnivån saknade intresse.

<sup>22</sup> Forskare som studerat stabiliseringspolitiken inom ramen för modeller som inkorporerar möjligheten av ekonomisk tillväxt har också framhållit att exogent bestämda skatter är olämpliga som jämförelsenorm; jfr Peacock [1960] och Cassidy [1970].

Låt oss sammanfattningsvis framhålla att varje mått på inbyggd stabilitet, t. ex. det i (61), är avsett att ge uttryck för ett skattesystems automatiskt stabiliserande verkan på någon målvariabel i ekonomin, när hänsyn tas till såväl direkta som indirekta effekter. Analysen i anslutning till modellen ovan fördes i termer av nationalproduktens stabilisering men kunde naturligtvis också ha gällt stabilisering av konsumtionsvariabeln.<sup>23</sup> Vi kunde registrera att en ökad inbyggd flexibilitet, mätt som derivata, gav upphov till en ökande grad av inbyggd stabilitet i systemet.

En slutsats som ligger nära till hands är att en hög (och/eller tilltagande) grad av inbyggd flexibilitet är eftersträvansvärd ur ett stabiliseringspolitiskt perspektiv. Nu är emellertid ett konjunkturförlopp en dynamisk process som för sin analys kräver en annan typ av modeller. Det är ju för det första klart att analysen med den statiska modellen blir problematisk om den underliggande dynamiska strukturen är sådan att efter en störning ny jämvikt ej erhålls. För det andra har den statiska modellen inget att säga om den tid som förflyter mellan de båda jämviktslägena (om nu strukturen överhuvudtaget är dynamiskt stabil). Ej heller ger den statiska analysen information om anpassningsprocessens utseende (monoton eller cyklisk).<sup>24</sup>

I en dynamisk modell föreligger sålunda två aspekter på automatisk stabilisering, nämligen för det första effekten av skattesystemets inbyggda flexibilitet på modellens stationära lösning och för det andra effekten på modellens konvergens- eller divergenssegenskaper.<sup>25</sup> Den hittills förmedlade bilden av skattesystemets automatikeffekter kompliceras nu av att det i dynamiska modeller *kan* uppstå konflikter mellan den inverkan »built-in flexibility» har med avseende på de olika aspekterna av stabiliseringsmålet. Den mest kända demonstrationen av detta har givits av Smyth i en mycket uppmärksam artikel.<sup>26</sup>

Slutsatsen av dessa påpekanden måste bli att fastställandet av huruvida ett skatte-

<sup>23</sup> Detta vore dock ett mycket speciellt fall. I en mer sofistikerad modell kunde måttet ha anbringats på sysselsättning, prisnivå, bytesbalans eller någon annan variabel av intresse.

<sup>24</sup> Intressanta bidrag till diskussionen om stabiliseringspolitikens automatiska och diskretionära effekter i dynamiska modeller har givits av bl. a. Phillips [1954], [1957] och Thalberg [1971 a], [1971 b].

<sup>25</sup> Goldberger [1959] drar, efter att i den dynamiska Klein-Goldberger-modellen ha arbetat med Musgrave-Miller-måttet, slutsatsen att »a proper measure of built-in stabilization would not be a one-dimensional quantity».

<sup>26</sup> Smyth [1963] använde sig av en accelerator-multiplikatormodell av Samuelson-Hicks typ. Modellen kan med våra beteckningar formuleras på följande sätt:

$$Y = C + I + G$$

$$C = c_1(Y_{-1} - T_{-1}) + c_2(Y_{-2} - T_{-2})$$

$$I = v(Y_{-1} - Y_{-2}).$$

$v$  betecknar acceleratorn och  $Y_{-1}$  betecknar nationalinkomsten år  $t-1$ . Det visas att multiplikatorn vid exogena skatter ( $T = \bar{T}$ ) är större än vid endogena skatter ( $T = tY$ ), vilket leder till slutsatsen att »built-in flexibility» är stabiliserande med avseende på modellens stationära jämviktslösning. Vad gäller den dynamiska aspekten demonstreras att »built-in flexibility» under vissa förutsättningar om parametervärdena (vilka enligt Smyth »do not seem to be unrealistic») kan verka destabiliserande. Smyth visar t. ex. att modellen med vissa parameteruppsättningar gav svängningar för  $t \neq 0$  men ej för  $t = 0$ .

Vi noterar att Smyths modell förutsätter en viss tröghet i hushållens reaktion på inkomstförändringar. Till detta numera mycket vanliga antagande samt några av dess implikationer för stabiliseringspolitiken återkommer vi i kapitel 6.

Smyth har i en senare, empiriskt inriktad, artikel (Smyth [1966]) föreslagit följande, med Musgraves och Millers analoga, mått på »built-in stability»:  $\beta = 1 - (SD(Y')) / (SD(Y))$ .  $SD(Y')$  och  $SD(Y)$  står för standardavvikelsen i nationalprodukten med  $t \neq 0$  respektive  $t = 0$ . Måttet har senare använts i ett flertal empiriska undersökningar.

systems »built-in flexibility» verkar stabiliserande eller ej kräver en noggrann analys av en realistisk ekonometrisk modells egenskaper. Empiriska undersökningar med dynamiska och stokastiska modeller av USA:s och Storbritanniens ekonomier synes dock därvid styrka den intuitivt rimliga hypotesen att det personliga inkomstskattesystemets inbyggda flexibilitet verkat stabiliserande.<sup>27</sup>

Även om man med en motsvarande ekonometrisk modell för den svenska ekonomin skulle komma fram till att inkomstskattesystemet från efterfrågesidan verkar automatiskt stabiliserande på kort sikt, är det emellertid inte självklart att en ökad inbyggd flexibilitet enbart är av godo ur stabiliseringspolitisk synvinkel.

För det första har en hög »built-in flexibility», förutom att vara automatiskt stabiliserande, dessutom den effekten att den diskretionära politiken motverkas, vilket kan nödvändiggöra åtgärder av politiskt svår genomförbar omfattning.<sup>28</sup> Diskretionära åtgärder blir för övrigt alltid, vid en hög ambitionsnivå på stabiliseringspolitiken, nödvändiga som ett komplement till automatiken bl. a. av det skälet att den senare inte helt kan eliminera effekterna av en störning.

För det andra kan, om vi förlänger tidsperspektivet något, en hög inbyggd flexibilitet i skattesystemet verka återhållande på tillväxten i ekonomin. Detta sker enligt den s. k. »fiscal drag»-teorin (se t. ex. Peacock [1960]) genom att, vid givna parametrar, en högre inkomstelasticitet på de offentliga budgetarnas inkomstsida än på deras utgiftssida skapar över tiden växande potentiella »budgetöverskott vid full sysselsättning» med kontraktivt verkande effekter.<sup>29</sup>

På senare tid har ett tredje argument mot en hög grad av »built-in flexibility» i systemet för personlig inkomstbeskattning allt oftare framförts. Tanken är här den att löntagare och andra inkomsttagare, genom sina organisationer, vid förhandlingar om framtida löner tar hänsyn till inflationens och skattesystemets effekter på de reala inkomsterna efter skatt (eventuellt tas också hänsyn till transfereringssystemets margineffekter). Låt oss precisera tankegången i anslutning till ett enkelt exempel. Antag att i ett samhälle med ettåriga löneavtal inflationen förväntas bli 7% under det kommande året. Antag vidare att de fackliga organisationerna vid nästa förhandlingsomgång strävar efter att upprätthålla det reala värdet av inkomsterna efter skatt för sina medlemmar. En löneökning med 7% är då ej tillräcklig. Kraven på brutto-

<sup>27</sup> Se t. ex. Duesenberry, Eckstein & Fromm [1960], Chalmers & Fischel [1967] och Balopoulos [1967]. Resultaten av de empiriska undersökningarna är emellertid ej helt entydiga. Sålunda hävdar Helliwell & Gorbet [1971] att de flesta ekonometriska modeller som använts för att värdera automatikens effekter saknar en för ändamålet adekvat specifikation av den offentliga sektorn. Efter sin analys med en modell för den kanadensiska ekonomin (RDX1), vilken innehåller en disaggregerad modell för den offentliga sektorn, konkluderar författarna: »Firm conclusions about the efficacy of automatic stabilizers should await ..., but the tentative evidence from RDX 1 suggests that the 'automatic stabilizers' ought not to be called stabilizers at all.»

<sup>28</sup> Detta har påpekats bl. a. av Chalmers & Fischel [1967]. Det kan i detta sammanhang förtjäna att framhållas att den inbyggda flexibilitetens asymmetriska effekter i olika konjunkturfaser är allmänt observerad (se t. ex. Cassidy [1970]). Medan effekterna å ena sidan är stabiliseringspolitiskt gynnsamma under perioder när ekonomin från ett stadium av full sysselsättning och stabil prisnivå tenderar att övergå i stadier av arbetslöshet eller inflation, så tenderar flexibiliteten å andra sidan att motverka ekonomins rörelse tillbaka mot ny balans. En förklaring till att denna aspekt ofta ansetts mindre viktig är den vanliga uppfattningen att när automatiken fångat den första stöten vid en balansrubbing ankommer det på myndigheterna att med åtgärder fullfölja politiken.

<sup>29</sup> Denna »fiscal drag»-effekt framfördes som det främsta argumentet vid 1964 års kraftiga skattesänkning i USA (jfr Ando & Brown [1968]).

löneförändring kommer, förutom av inflationens nivå, att bli beroende av elasticiteten i nominell inkomst efter skatt ( $X$ ) med avseende på nominell bruttoinkomst ( $Y$ ).<sup>30</sup>

Det är klart att ju lägre denna elasticitet är, desto högre blir kraven på bruttolöneökning. Vid värdet 0,7 krävs en nominell bruttolöneökning på 10% för oförändrad reell inkomst efter skatt. Om elasticiteten är 0,5 krävs i stället 14% löneökning.

Den diskuterade elasticiteten kan formuleras på följande sätt:

$$E_{XY} = \frac{1 - (dT/dY)}{1 - (T/Y)}. \quad (64)$$

Det framgår att ju högre den marginella skattekvoten ( $dT/dY$ ) är och ju lägre den genomsnittliga skattekvoten ( $T/Y$ ) är, desto lägre blir elasticiteten  $E_{XY}$ . Vi observerar alltså att en hög inbyggd flexibilitet i systemet för personlig inkomstbeskattning från kostnadssidan kan verka inflationsdrivande. Detta problem är särskilt aktuellt i länder med höga marginalsatser och med hög progression.

### Simuleringsansats för skattning av inbyggd flexibilitet

#### Metod

De numeriska beräkningarna av olika mått på den inbyggda flexibiliteten i det svenska systemet för direkt beskattning av fysiska personer, dvs. av aggregerade marginalsatser och elasticiteter, har tillgått så att vi simulerat små förändringar i sammanräknad nettoinkomst för alla beskattningsenheter. Vår vanligaste metod har härvid varit att simulera under förutsättning om procentuellt lika stora inkomstförändringar för enheterna. Detta innebär, att inkomsternas relativa fördelning hålls oförändrad (*stabil* inkomstfördelning). I det följande avsnittet kommer andra antaganden om inkomstfördelningens förändringar att diskuteras.

En given procentuell förändring i alla beskattningsenheters inkomster ger upphov till en förändring i den totala inkomstsumman och via modellen till förändringar i de olika skatternas och avgifternas totala belopp. Genom att förfarandet upprepas under olika antaganden om inkomstförändringarnas storlek erhålls ett flertal observationer på skatter och sammanräknad nettoinkomst på aggregerad nivå.<sup>31</sup> Vi

<sup>30</sup> Lundberg [1953] har genom att introducera en distinktion mellan autonom inflation och av löneökningar inducerade prisstegringar drivit resonemanget ett steg längre. Denna teori, som leder till den s. k. lönemultiplikatorn, har presenterats i kapitel 3.

<sup>31</sup> Med utgångspunkt från makroskattefunktionen, såsom den formulerats i ekvation 51, s. 113, kan ansatsen preciseras på följande sätt. Låt alla inkomsttagare få en inkomstförändring med  $(L - 1)$  100%. Inkomstsumman  $Y(L)$  och den påförda skatten  $T(L)$  kan då för en given kategori skrivas:

$$Y(L) = NL\bar{y}$$

$$T(L) = Ns(M, P, L\bar{y}, \sigma),$$

där  $N$  = antal beskattningsenheter

$M$  = en vektor av avdragsparametrar

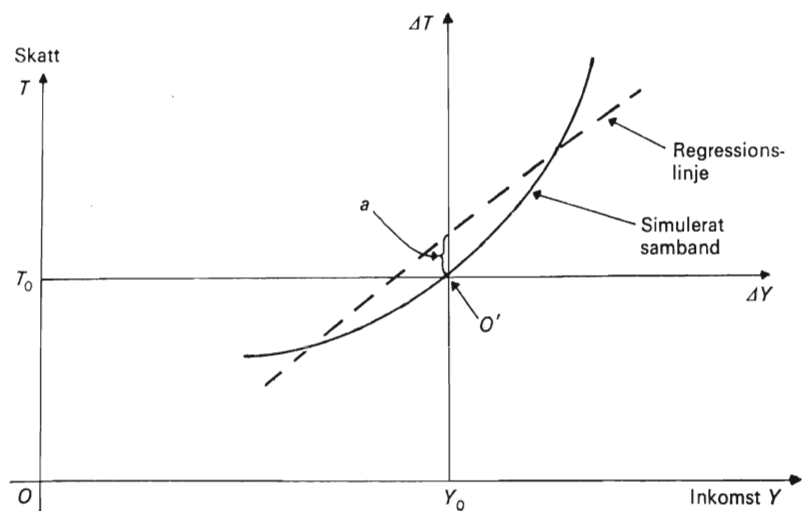
$P$  = en vektor av skatte- och avgiftsparametrar

$\bar{y}$  = inkomstfördelningens medelinkomst i utgångsläget

$\sigma$  = ett mått på inkomsternas relativa fördelning.

Vid de simuleringar som ligger till grund för resultaten i detta avsnitt har  $L$  varierats i intervallet  $0,95 \leq L \leq 1,05$ .

Figur 25. Test på den aggregerade skattefunktionens linearitet.



har därefter med regression estimerat aggregerade marginalsatser för olika skattetyper och för total direkt skatt på hushållen. Skatteelasticiteter beräknas som kvoter mellan marginalsatser ( $dT/dY$ ) och genomsnittliga skattekvoter ( $T/Y$ ).

De flexibilitetsmått som diskuteras i detta avsnitt avser att besvara frågan hur skatten förändras ett givet år vid en inkomstförändring *samma* år, allt annat oförändrat. Dessa mått måste, på grund av det svenska skattesystemets uppbyggnad under huvuddelen av undersökningsperioden, hållas väl skilda från de flexibilitetsmått som anger skattens förändring när inkomstförändringen avser en period omfattande *två eller flera* år. Dessa två aspekter på automatiken förklaras av det samband mellan den påförda skatten ett givet år och föregående års inkomstförhållanden som konstruktionen av avdragen för kommunalskatter, folkpensionsavgifter och sjukförsäkringsavgifter innebär i systemet.<sup>32</sup> I det första fallet utförs våra beräkningar vid ett konstanthållande av beloppen för dessa avdrag, under det att vi i den senare (fleråriga) analysen låter avdragen påverkas av inkomstförändringarna.<sup>33</sup> Vi återkommer till distinktionen nedan i avsnittet om alternativa antaganden.<sup>34</sup>

De aggregerade marginalsatserna har, som nämnts, skattats med regression från »observationer» på skatt och inkomst som genererats med modellen via simuleringar. Det postulerades härvid att makroskattefunktionerna är linjära i intervallet för de aktuella observationerna. Inkomstsumman tilläts variera i intervallet  $\pm 5\%$  kring modellskattningen av det faktiska utfallet (jfr not 31, s. 118). Genom att observationerna transformeras till differenser gentemot skattningarna av de faktiska utfallen på skatt ( $T_0$ ) och inkomst ( $Y_0$ ) ger regressionsberäkningarna också möjlighet att

<sup>32</sup> Detta samband utreds utförligt i kapitel 10.

<sup>33</sup> Från och med 1971 förekommer ej längre avdragen för folkpensionsavgifter och kommunalskatter. Distinktionen saknar därför praktisk betydelse för detta år.

<sup>34</sup> I kapitel 7 diskuterar vi *kortsiktiga skattefunktioner*. Dessa har definierats så att de speglar automatiken under en följd av år. Lutningen på dessa funktioners grafer representerar därför marginalsatserna med flerårig dimension.

Tabell 23. Regressionskattningar av aggregerade marginalsattekter inkomståret 1960

Skattetyper	Intercept $\hat{a}$	$t$ -värde för $\hat{a}$	Aggregerad marginal- skatt $\hat{b}$	$t$ -värde för $\hat{b}$	Deter- minations- koefficient $R^2$
Statlig skatt	0,006	3,63	0,232	218,7	0,9998
Kommunalskatt	0,0003	3,06	0,140	2 083,4	1,0000
Sjukförsäkrings- avgift	-0,0009	-1,61	0,0046	11,5	0,9429
Folkpensions- avgift	-0,0003	-2,06	0,020	229,7	0,9998

Anm. Beräkningarna är baserade på 10 observationer.

testa förutsättningen om linearitet. Vi definierar alltså  $\Delta Y(L) = (L - 1) Y_0$  och  $\Delta T(L) = T(L) - T_0$ , där  $LY_0$  och  $T(L)$  står för utfallen när alla inkomsttagare fått sina inkomster förändrade med  $(L - 1)$  100%.

Parametern  $b$  i regressionsmodellen

$$\Delta T(L) = a + b\Delta Y(L) + u \quad (65)$$

utgör ett mått på den aggregerade marginalsattekten under det att  $a$  är en intercept-term.  $u$  betecknar en slump-term, om vilken vi gör de vanliga antagandena.

Linearitetstestet kan formuleras som ett test av hypotesen  $a = 0$ .<sup>35</sup> Detta illustreras i figur 25, där axlarna i det större koordinatsystemet avser skatt ( $T$ ) respektive inkomst ( $Y$ ) och där axlarna i det mindre koordinatsystemet (med origo ( $0'$ ) i punkten ( $T_0$ ;  $Y_0$ )) avser  $\Delta T$  respektive  $\Delta Y$ . Den heldragna kurvan anger det simulerade sambandet och den streckade linjen representerar regressionskvationen.

Vi väntar oss nu, vid »liten» avvikelset från linearitet i den simulerade relationen, »låga» värden, absolut sett, på interceptet ( $a$ ). Under förutsättning att skattefunktionen i det analyserade intervallet har en enhetlig kurvatur (dvs. *antingen* är konvex eller konkav)<sup>36</sup> indikerar vidare ett positivt värde på  $a$  att den aggregerade marginalsattekten är växande. Ett negativt värde indikerar avtagande marginalsatt.

Tabell 23 sammanfattar resultaten av regressionsberäkningarna för inkomståret 1960. Skattningarna av  $b$ , som är de centrala resultaten i dessa beräkningar, kommer att diskuteras senare. Vi noterar emellertid här att den linjära metoden ger god anpassning.  $t$ -värdena för  $b$ -skattningarna och determinationskoefficienterna är tillfredsställande höga och  $t$ -värdena för  $a$ -skattningarna är låga.<sup>37</sup> Skattningarna på intercepttermen har vidare, för de olika skatterna och avgifterna, de tecken man a priori kan vänta.<sup>38</sup>

<sup>35</sup> Liknande linearitetstest diskuteras i Malinvaud [1970].

<sup>36</sup> Inspektion av residualerna ger vid handen att förutsättningen är uppfylld.

<sup>37</sup> Kritiska värden på testvariabeln ( $t$ ) är på enprocentsnivå vid 8 frihetsgrader  $\pm 3,36$ . För kommunalskatt, folkpensionsavgift och sjukförsäkringsavgift kan därför hypotesen  $a = 0$  inte förkastas på denna nivå.  $t$ -värdet för statsskatten ligger obetydligt över det (positiva) kritiska värdet.

<sup>38</sup> Jfr kapitel 3 och det följande.

Tabell 24. *Preliminärskattebetalningarnas avvikelser från påförd skatt vad gäller fysiska personer 1959–1971*

Inkomstår	Differens mellan överskjutande och kvarstående skatt i procent av påförd skatt	Inkomstår	Differens mellan överskjutande och kvarstående skatt i procent av påförd skatt
1959	-0,5	1966	-1,7
1960	-1,3	1967	-0,1
1961	-1,1	1968	-0,3
1962	2,6	1969	0,1
1963	0,4	1970	-0,6
1964	-3,9	1971	6,1
1965	-4,3		

*Anm. 1* Tabellen avser preliminär A- och B-skatt på A-längden. På denna längd redovisas skatten för fysiska personer, oskifta dödsbon och familjestiftelser. Övriga längder omfattar svenska aktiebolag, sparbanker, ekonomiska föreningar m. m. (B-längd) samt ideella föreningar m. m. (C-längd). Källan medger ej att betalningarna hänförliga till A-längden separeras från övriga längder under tidsperioden 1951–1958.

*Anm. 2* Redovisade data innehåller förutom preliminärskattebetalningar under löpande inkomstår även de fyllnadsbetalningar som görs under det följande årets första månader.

*Källa:* *Finansplanen*, Bilaga 2, riksrevisionsverkets inkomstberäkning, 1966, 1970 och 1973.

Man bör observera att våra beräkningar av skatter och avgifter utgör uppskattningar av den påförda skatten för respektive år. Som bekant är källskattesystemet ej fullständigt genomfört ens inom den här behandlade delen av det svenska skattesystemet.<sup>39</sup> Därför uppstår en differens mellan påförd skatt år  $t$  och de preliminärskattebetalningar som avser detta års inkomster. Detta ger upphov till å ena sidan betalningar av kvarstående skatt (under januari–maj år  $t+2$ ) och å andra sidan återbetalningar av överskjutande skatt (under december år  $t+1$ ).

Dessa institutionella förhållanden är av viss betydelse vid tolkningen av här presenterade skattningar av skattesystemets inbyggda flexibilitet. Med detta mått önskar man vanligen uttrycka hur inbetald preliminärskatt under ett år påverkas av inkomstförändringar under detta år. Om avvikelsen mellan preliminär och påförd skatt som regel är stor, kan tillförlitligheten i vår skattning av den aggregerade marginalskatten som ett mått på inbyggd flexibilitet komma att minska.<sup>40</sup>

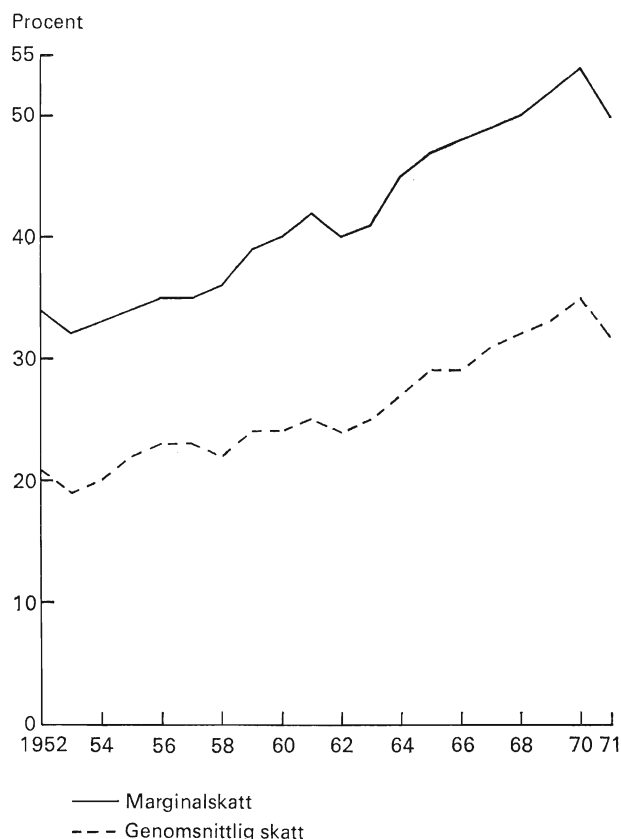
I tabell 24 redovisas för perioden 1959–1971 differenserna mellan skatteåterbetalningar och kvarskattebetalningar uttryckta i procent av påförd skatt.

Det framgår av tabellen att differensen mellan preliminär och påförd skatt ofta är relativt stor. Konstruktionen av B-skattens uppbörd kan vid stora inkomstökningar leda till att våra mått på »built-in flexibility» tenderar till en överskattning av skattesystemets uppsugande effekt. Jämför i tabell 24 hur under högkonjunkturåren 1964 och 1965 preliminärskattebetalningarna var påtagligt lägre än den på-

<sup>39</sup> Uppbördssystemet beskrivs kortfattat i kapitel 8 s. 197.

<sup>40</sup> Det har hävdats (se t. ex. Ando & Brown [1968]) att det inte är självklart att skattebetalningarna är en intressantare variabel än »skattepliktigheten» vid analys av skattesystemets effekter i stabiliseringspolitiska sammanhang. Detta problem är ytterst en fråga om vilken konsumtions-teori som ligger till grund för analysen.

Figur 26. Aggregerad marginalskatt och aggregerad genomsnittlig skatt för total personlig inkomstbeskattning 1952–1971.



förda skatten. Den från B-skattesidan beskrivna tendensen under högkonjunkturår kan förstärkas från A-skattesidan. God tillgång på arbetstillfällen med omfattande »extrainkomster» samt stor löneglidning, allt i förening med uteblivna jämningsansökningar, bidrar nämligen till att öka de kvarstående skatterna.

Man observerar att avvikelserna mellan preliminär och påförd skatt var relativt små 1967–1970, trots att denna period omfattar år med mycket olika aktivitetsnivåer i ekonomin. Denna närmare anpassning av preliminärskatteuttaget till det slutliga resultatet är en medveten strävan från myndigheternas sida.<sup>41</sup> Den avvikelse som registreras för inkomståret 1971 måste därför betraktas som överraskande. Det stora preliminära överuttaget detta år var emellertid oavsiktligt och måste bedömas som olyckligt i den vid tillfället rådande konjunkturfasen.<sup>42</sup>

<sup>41</sup> En strävan som också tagit sig uttryck i att frågan om övergång till definitiv källskatt för löntagare nyligen har behandlats av en statlig utredning; se *SOU* 1972: 11.

<sup>42</sup> Skälen till överuttaget (den överskjutande skatten översteg den kvarstående med 2 280 miljoner kronor) diskuteras utförligt i *Konjunkturläget* 1972: 3, till vilken läsaren hänvisas. Det inträffade aktualiserar emellertid frågan om inte preliminärskatttabellernas konstruktion och möjligheten att vidta förändringar under löpande inkomstår utgör intressanta stabiliseringspolitiska medel. Detta diskuteras för närvarande (1973) av den sittande budgetutredningen.



Tabell 25. *Makrokaraktistik av den personliga inkomstskatten vissa år*

Inkomst- år	Total inkomstskatt på hushåll				
	skatte- belopp milj. kr	genomsnitt- lig skatt procent	marginal- skatt procent	skatte- elasticitet	elasticitet i inkomst efter skatt
1952	5 452	21	34	1,61	0,84
1955	7 257	22	34	1,52	0,85
1960	10 737	24	40	1,64	0,79
1965	20 381	29	47	1,63	0,75
1970	36 261	35	54	1,55	0,71
1971	36 120	32	50	1,56	0,74

### Resultat

Det konstaterades i kapitel 3 att ett karakteristiskt drag i skattesystemets utveckling under perioden 1952–1970 var de upprepade diskretionära höjningarna i den kommunala beskattningen och de många justeringarna nedåt i statsskatteskalorna kompletterade med avdragshöjningar. Dessa åtgärder tog sig uttryck i successiva skift uppåt i skattekurvorna för kommunal skatt och nedåt i skattekurvorna avseende statlig skatt. De påtalade tendenserna var inte helt entydiga då enstaka exempel under perioden finns på såväl sänkningar i den genomsnittliga kommunala skattesatsen som skärpningar i statliga skatteskalor. Dessutom har nedjusteringar i avdragsparametrar förekommit.<sup>43</sup> Ett slående nettoresultat för perioden 1952–1970 blev emellertid den relativa konstans som kunde observeras i »skattetabellerna» avseende total personlig inkomstskatt. De största avvikelserna uppmäts för låga inkomster, där skattebördan lättats.<sup>44</sup>

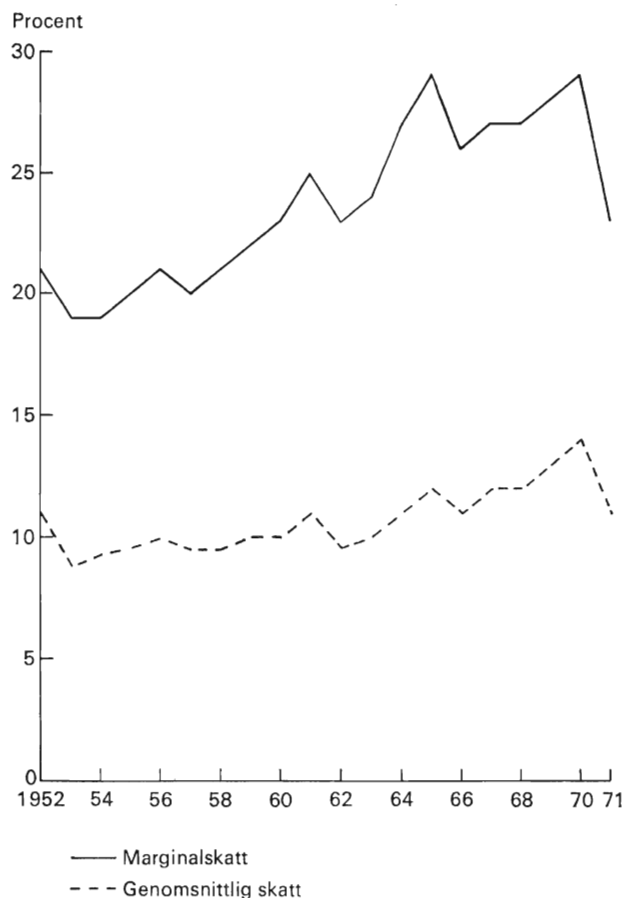
De stora höjningarna i den allmänna inkomstnivån har dock, i kombination med progressiviteten i systemet, lett till att inkomsttagarna kommit att träffas av allt högre skattesatser. Detta fenomen belyses väl av figur 26, som återger utvecklingen av aggregerade marginalsatser och genomsnittliga skatter för total personlig inkomstbeskattning under perioden. Det framgår att den genomsnittliga skatten ökade från 21 % 1952 till 35 % 1970 och att marginalsatserna ökade från 34 % 1952 till 54 % 1970. Dessa mycket stora ökningarna kan alltså litet förenklat sägas vara en effekt av automatiken i skattesystemet. Konsekvensen av skattereformen 1970/71 på de nu diskuterade storheterna blev en sänkning av den genomsnittliga skatten med 3 procentenheter och av marginalsatserna med 4 procentenheter. Detta framgår också av tabell 25, som utgör ett komplement till den diagrammatiska resultatpresentationen (se även tabellbilagan).

Vi har betonat automatikens roll för skattetryckets utveckling under perioden. Ett närmare studium av figur 26 ger emellertid klara indikationer även på effekter

<sup>43</sup> Skatteomläggningen 1970/71 representerade också, som vi påpekat, i flera avseenden ett betydande brott i det beskrivna mönstret.

<sup>44</sup> En konsekvens av myndigheternas handlande har naturligtvis blivit att kommunernas andel av skatteintäkterna har ökat. Sålunda var kommunalskattens andel av den totala inkomstskatten på fysiska personer 1952 45 %, 1960 42 %, 1965 45 % och 1970 49 %. Motsvarande andel för statlig inkomstskatt var 1952 51 %, 1960 42 %, 1965 42 % och 1970 39 % (se också tabellbilagan).

Figur 27. Aggregerad marginalskatt och aggregerad genomsnittlig skatt för statlig skatt 1952–1971.



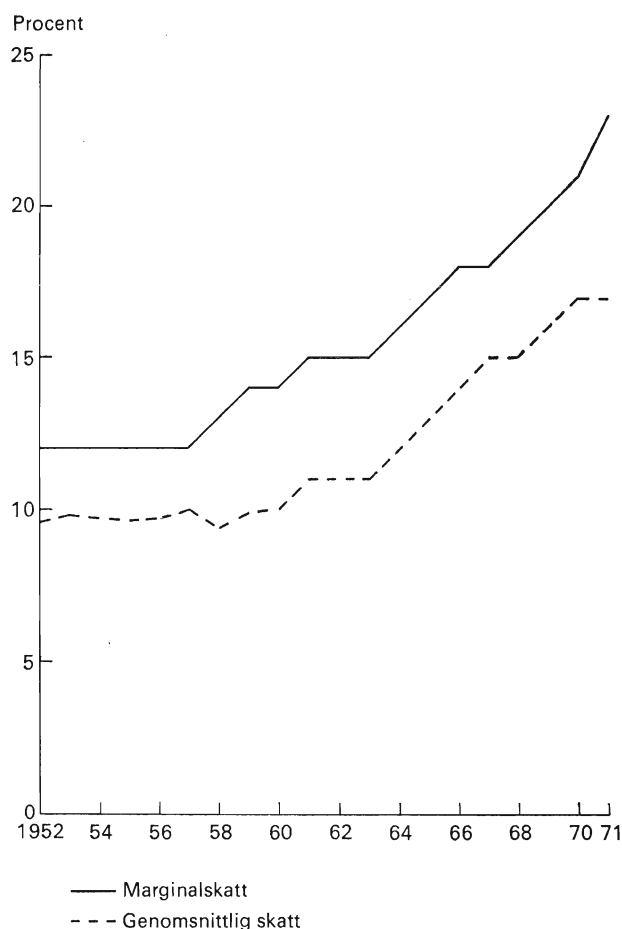
av diskretionära åtgärder. Observera emellertid hur dessa endast ger upphov till temporära avbrott i en klart stigande trend.

Variationerna i den inbyggda flexibiliteten i den statliga respektive kommunala skatten, mätt som derivatan i makroskattefunktionen med avseende på inkomstsumman, framgår av figurerna 27 och 28. Det har sitt intresse att notera att efter skattereformen 1970/71 ligger marginalskatten och den genomsnittliga skatten i statskattesystemet på ungefär den nivå som uppmättes för 1952.<sup>45</sup> Förhållandena skiljer sig därvidlag avsevärt från vad som är fallet beträffande den kommunala beskattningen.

Ökningen i kommunalskatternas andel av total sammanräknad nettoinkomst under perioden 1952–1963 var som synes mycket liten. Höjningarna i den kommunala medeluttagsprocenten från 12,53% 1952 till 15,46% 1963 kan därför ses som

<sup>45</sup> Den statliga skatten (och därmed även den totala skatten) har vid beräkningarna för 1971 minskats med skattereduktionen.

Figur 28. Aggregerad marginalskatt och aggregerad genomsnittlig skatt för kommunal-skatt 1952–1971.

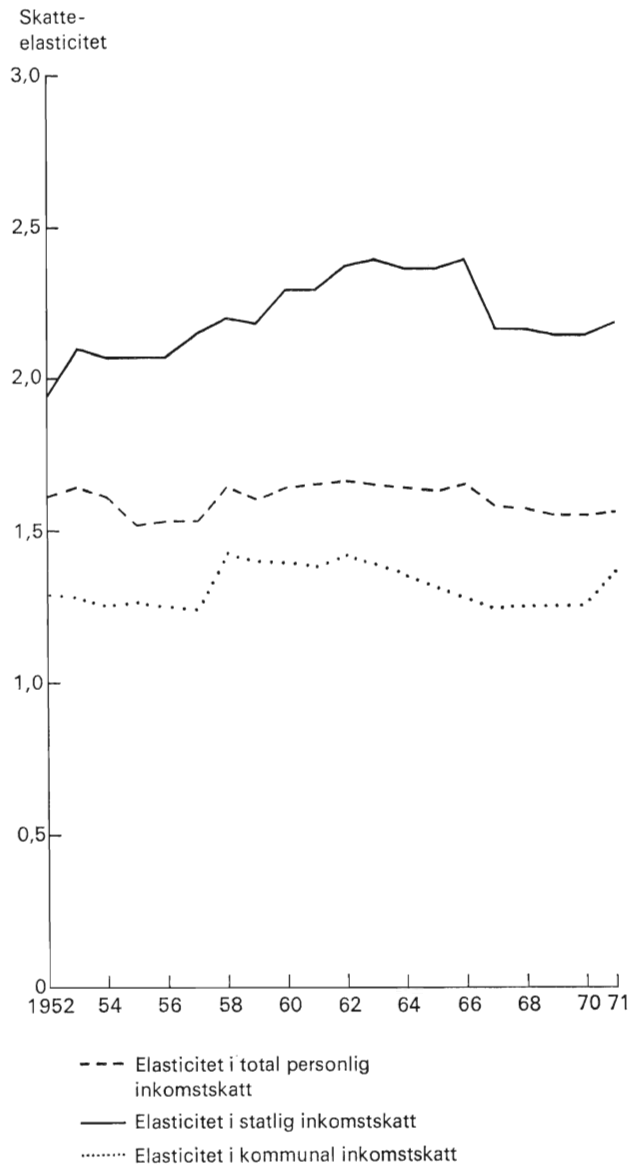


kommunernas sätt att kompensera sig för de avdragshöjningar om vilka de statliga myndigheterna beslutade. Inkomståret 1958 höjdes de kommunala Ortsavdragen kraftigt. Ett resultat av denna åtgärd blev att gapet mellan kurvorna för marginalskatt och genomsnittlig skatt vidgades. Detta gap vidgas 1971 ytterligare.

Viktigare omläggningar i statsskattesystemet under vår undersökningsperiod företogs 1953, 1957, 1962, 1966 och 1971. Effekten av dessa åtgärder har, vilket framgår av figur 27, varit att pressa ned genomsnittlig skatt och marginalskatt. Under åren mellan dessa revideringar av systemet har dock automatiken verkat höjande på såväl skatteuttag som inbyggd flexibilitet.

Elasticiteten i den offentliga sektorns totala intäkter från personlig inkomstbeskattning har i jämförelse med elasticiteterna i statlig och kommunal skatt förändrats påfallande litet. Det framgår av figur 29 att elasticiteten i total skatt under perioden 1952–1966 med undantag för åren 1955–1957 varierade i intervallet 1,60–1,65. Vid

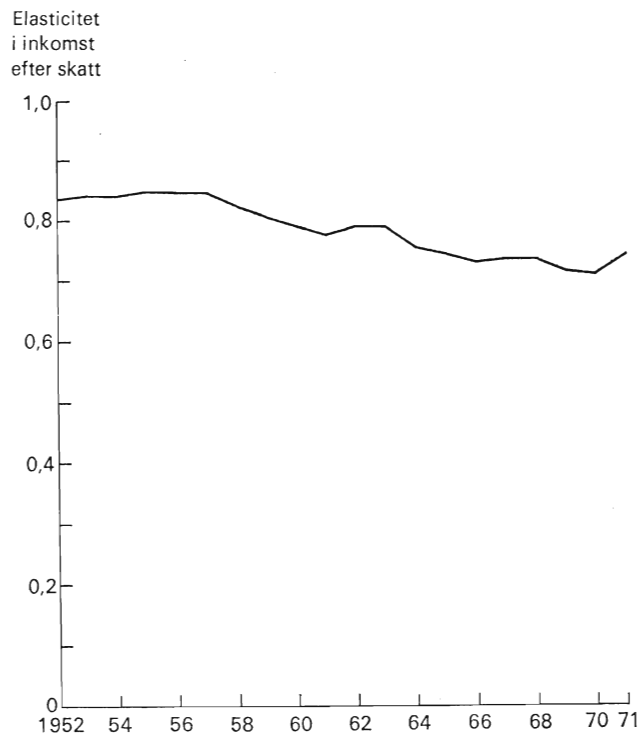
Figur 29. Skatteelasticiteter på makronivå för total, skall vara statlig skatt och kommunal inkomstskatt 1952–1971.



slutet av 1960-talet observeras en fallande tendens i elasticiteten som dock på nytt stabiliseras på nivån 1,55.

Elasticiteten i den statliga skatten är betydligt högre än i kommunalskatten, vilket indikerar statsskattesystemets högre progressivitet. I anslutning till figur 28 påpekades att gapet mellan kurvorna för marginella och genomsnittliga kommunala skatte-

Figur 30. Makroelasticitet i inkomst efter skatt 1952–1971.



kvoter vidgades 1958 och 1971. I figur 29 illustreras hur detta kraftigt slår igenom på elasticiteten.<sup>46</sup>

Ett mått som i den stabiliseringspolitiska diskussionen kommit att röna ett allt större intresse är känsligheten i disponibel inkomst för förändringar i inkomst före skatt (jfr s. 117). Då denna undersökning ej inkluderar relevanta transfereringar har vi fått låta oss nöja med att beräkna elasticiteten i inkomst efter skatt med avseende på inkomst före skatt. På makronivå anger denna elasticitet den procentuella förändring som uppstår i inkomstsumman efter skatt vid en enprocentig förändring i inkomsterna före skatt.<sup>47</sup> Vid en inflation på 4% och en elasticitet på 0,7 kommer realvärdet av inkomstsumman efter skatt att öka med 0,9% om inkomstsumman före skatt ökar med 7%. Om elasticiteten å andra sidan vore 0,8, skulle vid i övrigt lika omständigheter realvärdet av inkomstsumman efter skatt öka med 1,6%. Figur 30 återger hur den diskuterade elasticiteten på makronivå under 1950- och 1960-talen trendmässigt har fallit från värden över 0,8 till värden i närheten av 0,7.<sup>48</sup>

<sup>46</sup> Makroelasticiteter och andra makrostorheter finns för sjukförsäkrings- och folkpensionsavgifter redovisade i tabellbilagan.

<sup>47</sup> Vid givet skatteuttag föreligger en invers relation mellan skatteelasticiteten och elasticiteten i inkomst efter skatt.

<sup>48</sup> Elasticiteten är beräknad från tidigare i avsnittet redovisade resultat. Den är därför, liksom de övriga flexibilitetsmåten, tillämplig enbart på inkomstförändringar under ett löpande inkomstår. Detta gäller med undantag för 1971.

Tabell 26. Makrokaraktäristik av den personliga inkomstskatten på kategorinivå 1961, 1965, 1970 och 1971

Kategori	Total inkomstskatt på hushåll											
	genomsnittlig skatt procent				marginalskatt procent				elasticitet i inkomst efter skatt			
	1961	1965	1970	1971	1961	1965	1970	1971	1961	1965	1970	1971
Ensamstående med barn	20	19	23	22	37	34	42	46	0,79	0,81	0,75	0,69
Ensamstående 17-66 år utan barn	26	30	37	33	41	46	56	48	0,80	0,77	0,70	0,78
Ensamstående 67- år utan barn	17	17	18	16	34	39	46	45	0,80	0,73	0,66	0,65
Samtaxerade (-66 år) endast man taxerad	26	30	35	35	42	46	57	57	0,78	0,77	0,66	0,66
Samtaxerade (-66 år) endast kvinna taxer.	21	24	24	21	36	38	42	41	0,81	0,82	0,76	0,75
Samtaxerade (67- år) endast man taxerad	20	21	21	21	38	41	43	38	0,78	0,75	0,72	0,78
Samtaxerade (-66 år) båda taxerade med barn	27	32	37	34	46	54	52	52	0,74	0,68	0,76	0,73
Samtaxerade (-66 år) båda taxerade utan barn	27	30	38	36	44	50	57	53	0,77	0,71	0,69	0,73
Samtaxerade (67- år) båda taxerade	21	23	23	21	40	44	49	42	0,76	0,73	0,66	0,73
Alla kategorier	25	29	35	32	42	47	54	50	0,77	0,75	0,71	0,74

Man opererar i det svenska systemet för personlig inkomstbeskattning med olika parametervärden för olika kategorier av skattskyldiga. Detta förhållande, i förening med inkomsternas olika fördelning inom kategorierna, får till följd att aggregerade marginella och genomsnittliga skatteuttag kommer att skilja sig åt mellan kategorierna. Tabell 26 illustrerar detta.

Det framgår att de högsta marginella och genomsnittliga skatteuttagen registreras för kategorierna ensamstående (17-66 år) utan barn, samtaxerade (-66 år) endast mannen taxerad samt samtaxerade (-66 år) båda taxerade, med respektive utan barn. Majoriteten av de på heltid förvärvsarbetande inkomsttagarna kan hänföras till någon av nämnda kategorier. En intern jämförelse mellan dessa visar att de genomsnittliga och marginella skatteuttagen på makroplanet tenderar att vara högre i samtaxeringskategorierna än i ensamståendekategorin. Detta ger en utmärkt belysning av inkomstfördelningens betydelse, eftersom under perioden fram till och med 1970 mikroskattekurvan för ensamstående ligger klart över motsvarande kurva för samtaxerade (se kapitel 3).

Skatternas andel av inkomsterna har under perioden 1961-1971 uppvisat den största ökningen (9 procentenheter) i kategorierna samtaxerade (-66 år) endast mannen taxerad och samtaxerade (-66 år) båda taxerade utan barn. Beträffande pensionskategorier förändrades den genomsnittliga skatten obetydligt. Marginalskatte-

Tabell 27. Skattningar av inbyggd flexibilitet vid olika antaganden om förändringar i inkomsternas relativa fördelning 1966

Inkomstfördelningsantagande	Marginalskattekvoter			Makroelasticitet
	statlig skatt	kommunal skatt	total skatt	total skatt
Huvudantagande (stabil inkomstfördelning)	0,265	0,180	0,476	1,654
Alternativ 1	0,276	0,181	0,488	1,692
Alternativ 2	0,274	0,182	0,487	1,692
Alternativ 3	0,179	0,175	0,393	1,364

kvoten ökade med hela 15 procentenheter i kategorin samtaxerade (–66 år) endast mannen taxerad men bara litet eller inte alls för samtaxerade pensionärer.

Spännvidden mellan högsta och lägsta genomsnittliga skatt var 1971 20 procentenheter. Vad gäller den aggregerade marginalskatten var spännvidden samma år 19 procentenheter. Tydligt är att de totala måtten (över alla kategorier) döljer stora differenser mellan de enskilda kategorierna.<sup>49</sup>

#### Alternativa antaganden

##### *Inkomsternas relativa fördelning*

Våra estimat av skattesystemets »built-in flexibilities» bygger på förutsättningen att inkomsternas relativa fördelning mellan kategorier och inkomstklasser ej påverkas vid förändringar i inkomstsumman. Detta ter sig motiverat framför allt därför att antagandet kan ses som en rimlig approximation till verkliga förhållanden.<sup>50</sup> Det är emellertid av stort intresse att närmare utröna hur känsliga flexibilitetsmåtten är för andra antaganden om inkomstfördelningens förändringar.

Vi har därför estimerat aggregerade marginalskatter efter simuleringar med följande alternativa förutsättningar.

*Alternativ 1.* Inkomsttagare med sammanräknade nettoinkomster högre än den genomsnittliga får, vid en allmän ökning i inkomsterna, en inkomsthöjning som med 3 procentenheter överstiger den som erhålls av inkomsttagare med inkomster lägre än genomsnittet.

*Alternativ 2.* Låginkomsttagare, i ovan anförd mening, erhåller de procentuellt större inkomstökningarna.

<sup>49</sup> Detta kan vara av viss stabiliseringspolitisk relevans. Ålderspensionärer kan enligt den konsumtionsteori som bygger på »livscykelhypotesen» förväntas ha högre marginell konsumtionsbenägenhet än många andra konsumenter. Vi observerar nu att den aggregerade marginalskatten är relativt sett låg för samtaxerade pensionärer. Dessa faktorer betyder att ett inkomstillskott till dessa sannolikt ger en större ökning i aggregerad efterfrågan än om motsvarande budgetbelopp gått till vissa andra kategorier.

<sup>50</sup> Det framgick av avsnittet Problem vid skattningar . . . (s. 107 ff) att existerande undersökningar explicit eller implicit bygger på nämnda förutsättning.

Tabell 28. *Skattningar av inbyggd flexibilitet vid stora inkomstökningar och variabelt kommunalskatteavdrag 1966*

Bakomliggande antaganden	Marginalskattekvoter			Makroelasticitet
	statlig skatt	kommunal- skatt	total skatt	total skatt
Små inkomstökningar	0,265	0,180	0,476	1,654
Stora inkomstökningar	0,328	0,184	0,538	1,870
Stora inkomstökningar med variabelt kommunalskatteavdrag	0,283	0,183	0,491	1,707

*Alternativ 3.* Alla inkomsttagare får samma krontalsmässiga inkomstförändring.<sup>51</sup>  
Inkomstförändringarna har genomgående antagits vara små.<sup>52</sup>

Det framgår av tabell 27 att flexibilitetsmåttan är robusta gentemot smärre avvikelser från antagandet om stabil inkomstfördelning (jämför alternativen 1 och 2). Deras användbarhet torde därför inte i nämnvärd grad reduceras om de procentuella inkomstförändringarna i verkligheten skulle variera något mellan olika inkomstlägen.

Alternativ 3 representerar en mer extrem avvikelse från antagandet i föregående avsnitt. Den beräknade aggregerade marginalskatten anger hur mycket som i genomsnitt betalas i skatt om var och en av beskattningens enheter tilldelas ytterligare en krona. Beteckningen *medelmarginalskatt* är adekvat. Det framgår att differensen mellan denna medelmarginalskatt och »built-in flexibility» är avsevärd för den statliga skattekomponenten och därmed även för det totala måttet.<sup>53</sup> Att distinktionen är av mindre betydelse för kommunalskatten beror på att mikromarginalskatten i denna komponent ej varierade mycket mellan olika inkomstlägen 1966.

#### *Inkomstförändringarnas storlek*

Simuleringarna av procentuella inkomstförändringar har hittills avsett relativt små sådana. Det har emellertid sitt intresse att simulera större förändringar i inkomsterna, då vi ju därigenom bl. a. får en uppfattning om graden av krökning i skattefunktionen. Låt oss t. ex. tillåta inkomstökningar på upp till 30 % med stabil inkomstfördelning. De värden som härvid erhålls på funktionens lutning (tabell 28) ger klart besked om att resultaten i föregående avsnitt ej okritiskt bör appliceras på mycket stora inkomstförändringar. Det framgår också, att det är det statliga skattesystemet som ger upphov till den observerade krökningen.<sup>54</sup>

<sup>51</sup> En association till de förslag om lika stora krontalsmässiga påslag som har framförts i samband med avtalsförhandlingar ligger nära till hands. Observera emellertid att i simuleringsexperimentet alla tilldelas samma inkomstökning oberoende av om de förvärvsarbetar eller ej samt (vid förvärvsarbete) oberoende av antalet arbetstimmar under året.

<sup>52</sup> I alternativ 1 gäller att »låginkomsttagarna» får sina inkomster uppräknade med faktorn  $L$ , där  $1,0 < L \leq 1,05$ . Uppräkningsfaktorn sattes för höginkomsttagarna till  $(L + 0,03)$ .

<sup>53</sup> Medelmarginalskatten är ett vägt medelvärde av marginalskatter på olika inkomstnivåer med relativa frekvensen individer på respektive nivå som vikter. Den inbyggda flexibiliteten, mätt som derivata, är däremot ett vägt genomsnitt av marginalskatter med vikterna bestämda av inkomstsummornas storlek på olika inkomstnivåer.

<sup>54</sup> Skattefunktionens form diskuteras ytterligare på s. 133 ff.



Emellertid blir det, när analysen omfattar förändringar i hushållens inkomster på uppemot 30%, aktuellt att ta upp ytterligare ett centralt antagande till granskning. Hittills har simuleringarna skett under förutsättning om *till beloppet* oförändrade avdragsbaser vad gäller avdragen för kommunalskatter och folkpensionsavgifter. Motivet för detta har varit att vi velat beräkna hur mycket av en inkomstökning *under ett givet inkomstår* som »neutraliserades» av skattesystemet.

Inkomstökningar av storleksordningen 20–30% har i Sverige normalt endast kunnat uppnås under perioder omfattande två till tre år. Därför bör vi vid så stora inkomstförändringar göra analysen flerårig, vilket innebär att vi låter baserna för kommunalskatte- och folkpensionsavgiftsavgifterna, med de fördröjningar som finns inbyggda i avdragskonstruktionerna, påverkas av inkomstutvecklingen. I detta fall kommer de nämnda avdragen att verka dämpande på skattesystemets uppsugande förmåga. Enligt de beräkningar som gjorts för 1966 är den inbyggda flexibiliteten, mätt som derivata, med variabelt kommunalskatteavdrag 0,49 under det att den med konstant avdrag är 0,54 (tabell 28).<sup>55</sup>

#### Avdragens respektive skattesatsernas bidrag till automatiken<sup>56</sup>

Den direkta skatt som skall betalas av fysiska personer bestäms förutom av individernas inkomster av avdragsregler samt skatte- och avgiftssatser. Vid ett noggrannare studium av skattesystemets inbyggda flexibilitet är det därför av intresse att särskilja effekter av avdrag respektive genuina uttagsparametrar. Följande modell för en inkomstskatts struktur har härvid visat sig fruktbar:

$$T = tB \quad (66)$$

$$t = t(B) \quad (67)$$

$$B = B(Y). \quad (68)$$

Den sammanräknade nettoinkomsten ( $Y$ ) är i modellen exogent bestämd.  $T$  står för skattebelopp från en specifik skattetyper,  $B$  betecknar skattebasen och  $t$  definieras som kvoten mellan skattebelopp och skattebas (dvs.  $t = T/B$ ). Från modellen erhålls

$$\frac{dT}{dY} = \frac{dB}{dY} \left( t + B \frac{dt}{dB} \right). \quad (69)$$

Om  $E$  står för elasticitet, får vi ur (69) elasticiteten i  $T$  med avseende på  $Y$  som

$$E_{TY} = E_{BY}(1 + E_{tB}). \quad (70)$$

Denna relation mellan elasticiteter ger oss möjligheter att jämföra avdragens respektive skattesatsernas betydelse för storleken på skattesystemets inbyggda flexibilitet definierad som en elasticitet.

*Kommunalskatten* ( $T_2$ ) utgör vid denna jämförelse ett okomplicerat fall. Skatte-

<sup>55</sup> Avdraget för folkpensionsavgifter slopades 1965.

<sup>56</sup> Avsnittet utgör något av en digression i förhållande till den löpande framställningen. Den läsare som inte intresserar sig för en mer detaljerad analys av systemets »built-in flexibility» kan gå förbi avsnittet.

Tabell 29. Makroelasticiteter i skattebaser och skattekvoter vissa år

Inkomst- år	Statlig skatt			Kommunal- skatt	Sjukförsäkrings- avgift		Folkpensions- avgift		
	bas- elasti- citet $E_{B_1Y}$	kvot- elasti- citet $E_{t_1B_1}$	total elasti- citet $E_{T_1Y}$	baselast. = total elasticitet $E_{B_2Y} = E_{T_2Y}$	kvot- elasti- citet $E_{t_3Y}$	total elasti- citet $E_{T_3Y}$	bas- elasti- citet $E_{B_3Y}$	kvot- elasti- citet $E_{t_4B_3}$	total elasti- citet $E_{T_4Y}$
1952	1,56	0,24	1,94	1,28	—	—	1,12	-0,11	1,00
1953	1,79	0,17	2,10	1,28	—	—	1,13	-0,12	1,00
1957	1,64	0,31	2,15	1,24	-0,73	0,27	1,15	-0,18	0,93
1958	1,67	0,31	2,20	1,42	-0,73	0,27	1,17	-0,16	0,98
1961	1,59	0,45	2,29	1,38	-0,68	0,32	1,17	-0,40	0,71
1962	1,64	0,45	2,37	1,41	-0,70	0,30	1,17	-0,44	0,66
1965	1,53	0,54	2,36	1,31	-0,80	0,20	1,17	-0,63	0,44
1966	1,56	0,53	2,39	1,28	-0,72	0,28	1,56*	-0,18*	1,27
1970	1,44	0,49	2,14	1,25	-0,53	0,47	1,44*	-0,19*	1,16
1971	1,36	0,60	2,18	1,36	-0,51	0,49	1,36*	-0,25*	1,01

\* Under 1966–1971 var  $B_1$  bas för folkpensionsavgiften.

Ann.: Resultaten har beräknats under våra huvudantaganden (se s. 118 ff).

$T_1$  = statlig skatt

$T_2$  = kommunalskatt

$T_3$  = sjukförsäkringsavgift

$T_4$  = folkpensionsavgift

$B_1$  = beskattningsbar inkomst, statlig taxering

$B_2$  = beskattningsbar inkomst, kommunal taxering

$B_3$  = taxerad inkomst, statlig taxering

$Y$  = sammanräknad nettoinkomst

$t_1 = T_1/B_1$ ;  $t_3 = T_3/Y$ ;  $t_4 = T_4/B_3$

basen är här kommunal beskattningsbar inkomst. Det följer av kommunalskattens proportionalitet mot basen, att  $dt_2/dB_2 = 0$ . Därför är också  $E_{t_2B_2} = 0$  och sålunda gäller  $E_{T_2Y} = E_{B_2Y}$  (tabell 29). Progressiviteten i kommunalskattesystemet beror med andra ord helt på de avdrag som konstituerar skillnaden mellan sammanräknad nettoinkomst och beskattningsbar inkomst.<sup>57</sup>

Den statliga inkomstskatten ( $T_1$ ) tas ut med en procentsats som växer med beskattningsbar inkomst ( $B_1$ ). Därför är kvotelasticiteten ( $E_{t_1B_1}$ ) större än noll. Det framgår av tabell 29 att om statsskatten i stället uttagits proportionellt mot beskattningsbar inkomst hade skatteelasticiteten ( $E_{T_1Y}$ ) 1953 blivit 1,79.<sup>58</sup> Under samma förutsättning hade skatteelasticiteten 1965 och 1971 blivit 1,53 respektive 1,36. Vi finner alltså

<sup>57</sup> Detta konstaterade vi redan i kapitel 3, där det också noterades att en på detta sätt uppbyggd skatt brukar kallas degressiv.

<sup>58</sup> Tabell 29 anger att den statliga skatteelasticiteten ( $E_{T_1Y}$ ) stiger kraftigt mellan 1952 och 1953. Vid tidpunkten vidtogs två skattepolitiska åtgärder, nämligen dels en omläggning i statsskatteskalorna, dels en förändring i reglerna för statliga Ortsavdrag. Dessa åtgärders effekter på statskatteintäkterna finns redovisade i kapitel 6 (se tabell 36 och tabellbilagens tabell A.9). Åtgärderna verkade i olika riktning men avdragsförändringen, som var skattesänkande, gav den helt dominerande effekten.

Förutom på grund av effektens storlek är åtgärden med Ortsavdragen intressant, därför att den innebar ett slopande av de för ensamstående förekommande avtrappningsreglerna. Dessa avtrappningsregler innebar för 1952 att basderivatan  $dB_1/dY$  var större än 1 (närmare bestämt 1,08). Borttagandet av de diskuterade reglerna medförde att  $dB_1/dY$  sjönk till ett värde under 1 (0,95 1953). (Höjningen i avdragsbeloppen ledde samtidigt till att kvoten  $B_1/Y$  sjönk. Av baselasticitetens höjning mellan åren framgår då att reduktionen i  $B_1/Y$  var procentuellt större än reduktionen i  $dB_1/dY$ .)

Basderivatan  $dB_1/dY$  var 1970 lika med 0,92. Införandet av det avtrappade grundavdraget höjde 1971 denna derivata till 1,05.

att avdragens bidrag till den inbyggda flexibiliteten har avtagit under vår undersökningsperiod. Vi kan emellertid också konstatera att bidraget från statsskatteskalen har ökat kraftigt. Ökningen i elasticiteten  $E_{t_1, B_1}$  från 0,17 1953 till 0,60 1971 var sålunda mer än tillräcklig för att kompensera för den stora minskningen i avdragens progressivitetsskapande effekt.

Då vi i denna undersökning har bortsett från differensen mellan sammanräknad nettoinkomst och inkomst av förvärvsarbete gäller för *sjukförsäkringsavgiften* ( $T_3$ ) följande motsvarighet till ekvation (70):  $E_{T_3, Y} = 1 + E_{t_3, Y}$ , där  $t_3 = T_3/Y$ . På grund av regressiviteten i uttaget av sjukförsäkringsavgifter (jämför kapitel 3) kommer kvotelasticiteten  $E_{t_3, Y}$  att vara negativ och sålunda  $E_{T_3, Y}$  mindre än 1.

För *folkpensionsavgiften* ( $T_4$ ) gäller enligt huvudregeln att den är proportionell mot sin bas, vilken t. o. m. 1965 var taxerad inkomst vid statlig taxering ( $B_3$ ) och därefter statlig beskattningsbar inkomst ( $B_1$ ). Över en viss nivå på basen är emellertid avgiften maximerad. Förekomsten av detta tak implicerar ett regressivt element i uttaget med påföljd att kvotelasticiteten blir negativ. Frågan inställer sig om detta skall uppväga det progressiva inslag som skapas av avdragen så att nettoresultatet blir regressivt (dvs.  $E_{T_4, Y} < 1$ ).

Det framgår av tabell 29 att folkpensionsavgiften i början av undersökningsperioden var proportionell. Efter hand ökade emellertid det regressiva elementet framför allt på grund av avgiftstakets tilltagande betydelse vid stigande inkomster, så att elasticiteten ( $E_{T_4, Y}$ ) blev mindre än 1. Basbytet och den kraftiga höjningen av avgiftstaket 1966 fick sådana totaleffekter att makroelasticiteten indikerar progressivitet (1,27 1966). Elasticiteten avtar därefter snabbt, men förblir större än 1 fram t. o. m. 1971.<sup>59</sup>

#### Jämförelse med tidsserieskattningar

Vi har tidigare pekat på några principiella problem vid försök att med linjär regression beräkna skattesystemets inbyggda flexibilitet från tidsseriedata. Här skall vi illustrera våra påpekanden genom att jämföra resultaten av beräkningar på följande regressionsmodell med resultat av modellsimuleringar.

$$T_t = a + bY_t + u_t \quad (71)$$

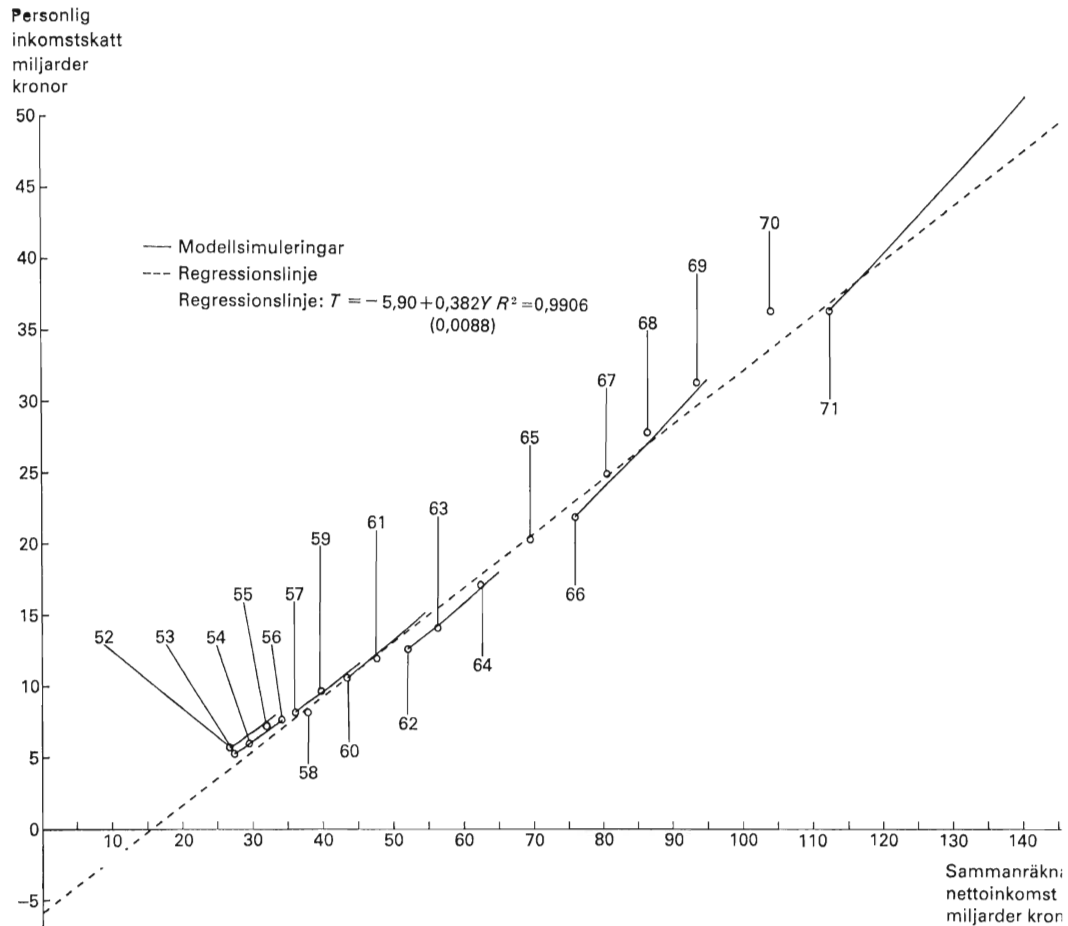
Vad gäller regressionsberäkningarna är vårt intresse primärt inriktat på parametern  $b$ , den aggregerade marginalskatten. Vi har hävdat (se s. 109) att det från okorrigerade tidsseriedata skattade värdet på denna parameter ej ger ett renodlat uttryck för effekter av förändringar i inkomstnivån om under observationsperioden variationer har förekommit i skattepolitiska parametrar, inkomsternas relativa fördelning m. m.

Detta framgår tydligt av figurerna 31 och 32. Aggregerade skattebelopp anges på de vertikala axlarna och aggregerad sammanräknad nettoinkomst på de

<sup>59</sup> Observera hur folkpensionsavgiftens totala elasticitet minskar kraftigt mellan 1970 och 1971 trots att uttagsreglerna var oförändrade. Den främsta anledningen till detta är naturligtvis förändringarna i avdragsstrukturen mellan dessa år.

<sup>60</sup>  $u_t$  representerar en slumpterm om vilken vi gör de vanliga antagandena.

Figur 31. Makrosamband mellan hushållsinkomster och personlig inkomstskatt 1952–1971.

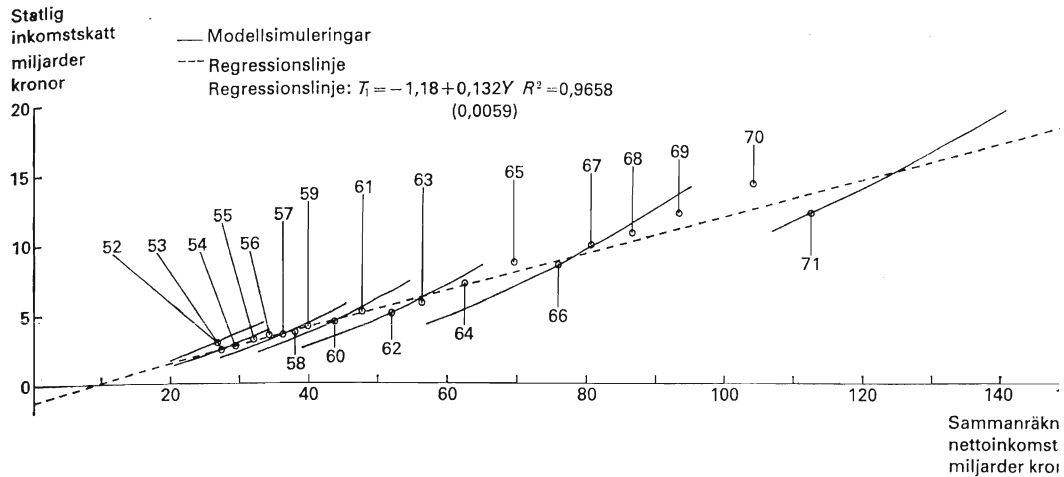


horisontella. Figur 31 avser total personlig inkomstbeskattning och figur 32 enbart statlig skatt. Streckade i figurerna är de regressionslinjer vars parametrar skattats enligt ekvation (71). Observationer av aggregerade skattebelopp och inkomstsummor (markerade med ringar i figurerna) för vart och ett av åren 1952–1971 har varit underlag vid regressionerna.

I figurerna har vi också lagt in makroskattfunktioner, som simulerats fram med skattemodellen. Dessa simuleringar är grundade på våra »huvudantaganden» (jfr s. 118 ff) men inkomstsumman har varierats i ett *större* intervall.<sup>61</sup> Makroskattfunktionerna, som representeras av de heldragna kurvorna, anger därför det samband som föreligger mellan skatt och inkomst vid stabil inkomstfördelning och oförändra-

<sup>61</sup> Inkomstsumman varierades här i intervallet  $0,75 \leq L \leq 1,25$ , medan motsvarande intervall tidigare var  $0,95 \leq L \leq 1,05$  (jfr not 31, s. 118).

Figur 32. Makrosamband mellan hushållsinkomster och statlig inkomstskatt 1952–1971.



de skatteregler. De år för vilka sådana funktioner har avbildats, nämligen 1952, 1953, 1957, 1960, 1962, 1966 och 1971, har alla det gemensamt att större förändringar i statliga parametrar nyss ägt rum. Skattesystemets »built-in flexibility» vid dessa tidpunkter, mätt som en derivata, ges av lutningen på respektive makroskattefunktion.

Vi observerar att skatteomläggningarna har skiftat kurvorna nedåt, dvs. verkat skattesänkande. En mycket påtaglig följd av detta är att tidsserieestimatet av marginalskatterna, som ges av lutningen på respektive regressionslinje, representerar kraftiga underskattningar av statsskattens och hela systemets inbyggda flexibilitet under perioden. Tidsserieregressionen ger sålunda värdet 13% för den statliga marginalskatten. Våra tvärsnittsberäkningar gav emellertid ett lägsta värde på 19% 1953 och ett högsta värde på 29% 1970 (jämför figur 27 och tabellbilagan).

Vi har tidigare analyserat graden av krökning i makroskattefunktionerna. Vi drog då slutsatsen att linjära approximationer gav god anpassning i ett *litet* intervall kring de faktiska utfallen. Figurerna 31 och 32 illustrerar klart att makrosambanden för statlig och total skatt är icke-linjära men understryker samtidigt det rimliga i vår konklusion.

I figur 31 observeras följande mönster för utvecklingen under perioden 1952–1971. Efter en större skatteomläggning har de av staten kontrollerade parametrarna hållits i stort sett konstanta några år. Under denna tid har utvecklingen anslutit sig nära till den relevanta makroskattefunktionen. När sedan åter en större skattesänkning vidtagits, har skattefunktionen skiftat nedåt. Utvecklingen har därefter, på en lägre nivå, följt den nu aktuella skattefunktionen fram till nästa större revision osv.<sup>62</sup>

De faktiska skatt-inkomst-utfallen för åren mellan två stora skatteomläggningar

<sup>62</sup> I anslutning till en figur (37), som har stora likheter med figur 31, diskuterar vi i kapitel 7 sammanfattningsvis huvuddragen i skattesystemets utveckling 1952–1971.

registreras ej exakt på den kurva som anger makroskattefunktionen, såsom denna här har definierats. Detta får delvis tillskrivas den omständigheten att skattesystemet ej har varit exakt detsamma två år i följd under perioden. Bortsett från de större omläggningarna har nämligen kommunalskattesatsen årligen justerats, men skattesystemet har även i övrigt ofta undergått smärre revideringar.

Ytterligare en anledning till den observerade avvikelsen är att simuleringarna utförts under antagande om till beloppet oförändrade kommunalskatte-, folkpensionsavgifts- och sjukförsäkringsavdrag. Makroskattefunktionerna är med andra ord formulerade för enperiodsanalys och kommer därför vid given skattestruktur att på längre sikt överskatta det offentliga intäkten, om inkomstnivån är stigande.<sup>63</sup> Denna överskattningstendens, förstärkt av de växande kommunalskattesatsernas avdrags effekter på statsskatten, framgår klart av figur 32 som avser enbart statlig skatt. I figur 31 finner vi att makroskattefunktionerna i några fall ligger under faktiska observationer. Detta förklaras främst av att den från statsskattesidan beskrivna tendensen har motverkats av att de stigande kommunala utdebiteringarna dragit upp kommunalskattekomponenten.

Ännu en orsak till att makroskattefunktionen ej innehåller de faktiska utfallen mellan två större skatterevisioner är att inkomstfördelningens förändringar avvikit från antagandet om stabil inkomstfördelning (detta diskuteras ingående på s. 157 ff).

## Åtgärdseffekter

Mångfalden parametrar i systemet för personlig inkomstbeskattning gör att ett skattepolitiskt mål vanligen kan nås på flera sätt. Konflikter mellan olika mål uppstår lätt. Den presenterade simuleringsmodellen är mycket användbar dels till att formulera möjliga lösningar på skattepolitiska problem, dels till att presentera underlag för nyanserade bedömningar i olika avvägningsfrågor.

Den budgetmässiga effekten är en viktig faktor vid skatteomläggningar. Detta gäller antingen motiven för åtgärderna är av stabiliseringspolitisk natur eller ej. Med modellens hjälp kan man i arbetet med olika skatteförslag alltid hålla budgeteffekternas storlek under kontroll.

När man i praktiskt arbete vill experimentera med många parameteruppsättningar är det såväl opraktiskt som onödigt kostsamt att bearbeta varje alternativ med modellen som helhet. I stället kan modellen användas för att beräkna ett antal partiella mått (partialderivator) som anger hur den totalt påförda skatten förändras vid manipulationer av olika skattepolitiska parametrar. En katalog av sådana mått kan brukas för en första grovsortering mellan olika möjligheter. Måtten är också mycket användbara när det gäller att formulera och jämföra flera alternativ som uppfyller ett givet budgetmässigt villkor.<sup>64</sup>

En katalog av detta slag gör det möjligt att utföra statsfinansiella kostnadsberäk-

<sup>63</sup> De i figur 37 inlagda *kortsiktiga skattefunktionerna* är formulerade för flerperiodsanalys. Den berörda distinktionen introducerades på s. 119.

<sup>64</sup> På finansdepartementet använder man sig i det löpande skattetekniska arbetet av motsvarigheter till dessa mått.

Tabell 30. *Budgeteffekter vid förändringar i statsskatteskalans marginalskattesatser 1971*

Inter- vallets nummer	Beskatt- ningsbar inkomst 1000 kr	Marginal- skatte- sats 1971 procent	Effekt på statlig skatt vid förändring i marginalskattesats med en procentenhet milj. kr
1	-1	10	43
2	1-2	10	41
3	2-3	10	39
4	3-4	10	38
5	4-6	10	72
6	6-8	10	67
7	8-9	10	31
8	9-10	10	29
9	10-12	10	58
10	12-14	10	55
11	14-15	10	23
12	15-16	16	23
13	16-18	16	45
14	18-20	16	39
15	20-24	22	64
16	24-25	22	13
17	25-30	22	51
18	30-40	28	58
19	40-50	28	32
20	50-52,5	28	5
21	52,5-60	38	14
22	60-70	38	12
23	70-80	44	7
24	80-100	44	9
25	100-150	49	13
26	150-200	54	3
27	200-	54	0,3

ningar utan direkt tillgång till en simuleringsmodell.<sup>65</sup> Katalogen skulle därför utgöra en mycket användbar »nyckel för skattedebattörer».<sup>66</sup> Vi presenterar i tabellerna 30 och 31 ett antal centrala komponenter i en sådana nyckel avseende 1971 års skattesystem och inkomstförhållanden.

#### Statsskatteskalen

I tabell 30 anges de marginalskattesatser som, i 1971 års statsskatteskala, var gällande vid olika nivåer på beskattningsbar inkomst. I tabellen presenteras också partialderivator med vars hjälp effekten av förändringar i marginalskattesatserna kan beräknas. Vi har delat in skatteskalen i ett större antal skikt än vad som vore nödvändigt för att representera 1971 års regler. Skälet till detta är att en finare skiktindelning ökar frihetsgraden vid ett experimenterande med alternativa skatteskalor.

<sup>65</sup> Mikroeffekterna — dvs. effekterna på en enskild inkomsttagares påförda skatt, marginalskatt m. m. — av olika parameterförändringar vållar inga egentliga svårigheter att bestämma utan tillgång till en modell (även om räknearbetet kan bli mödosamt). Det stora problemet är just att med precision bestämma åtgärdernas makroeffekter.

<sup>66</sup> Nyttan av en sådan nyckel kan ökas genom att varje partialderivata kompletteras med en indikation om parameterförändringens effekt på t. ex. »built-in flexibility» och ett lämpligt olikhetsmått (jämför »rangordningen» av parametrarnas effekter på olikhetsmättet i kapitel 4).

Tabell 31. Budgeteffekter vid förändringar i valda skattepolitiska instrument 1971

Parameter	Parameterns värde 1971	Måttenhet för parametern	Budgeteffekt i milj. kr vid förändring i angiven parameter med en måttenhet			
			statlig skatt	kom-munal-skatt	sjuk-försäk-rings-avgift	folk-pensions-avgift
1. <i>Grundavdrag</i>						
Maximalt avdrag	4 500 kr	100 kr	-64	-93	-4	-14
Avtrappningsprocentsats	20 %	Procentenhet	20	16	0	2
Högsta värde på taxerad inkomst med max. avdrag	30 000 kr	1 000 kr	-38	-32	0	-1
2. <i>Skattereduktion</i>						
Högsta taxerad inkomst för reduktion	4 500 kr	100 kr	-40			
Avtrappningsprocentsats	40 %	Procentenhet	-43			
3. <i>Uttagsprocent</i>	100 %	Procentenhet	146			
4. <i>Kommunal skattesats</i>	22,54 %	Procentenhet		881		
5. <i>Folkpensionsavgift</i>						
Procentsats	5 %	Procentenhet				180
Avgiftstak	1 500 kr	100 kr				122

Till följd av skatteskalans kontinuerliga uppbyggnad har vi, vid en given skiktindelning, en oberoende parameter att manipulera i varje intervall, nämligen den marginella skattesatsen *eller* skattesatsen vid intervallets övre gräns. Vi har föredragit att manipulera den förstnämnda. Det framgår av figur 33 att en förändring i ett intervalls marginalskattesats kommer att påverka alla till höger liggande intervall via förändringar i skattesatserna vid dessas nedre klassgränser. Sålunda skulle en ökning i en enskild marginalskattesats ( $k_0$ ) med  $x$  procentenheter (till  $k_1 = k_0 + x$  procent) ha ökat skatteuttaget i alla till höger liggande intervall med  $a = b \cdot x/100$  kronor, där  $b$  står för bredden på intervallet i fråga. Vid konstant intervallbredd skulle därför partialderivatorna ha varit monotont avtagande med stigande intervallnummer.

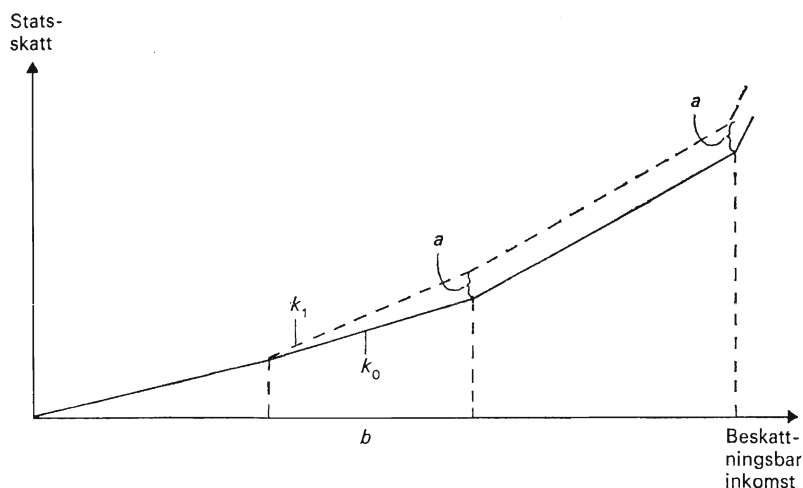
#### Nyckelns användning på 1973 års skatteomläggning

Låt oss, för att illustrera hur resultaten i tabell 30 kan användas, uppskatta budgeteffekten av 1973 års omläggning i statsskatteskalen.<sup>67</sup> För detta ändamål har tabell 32 uppställts. Tabellen anger 1973 års nya statsskatteskala, förändringarna gentemot 1971 års skala samt budgeteffekten av åtgärderna skikt för skikt. Den totala statsfinansiella effekten erhålls efter addition av de partiella effekterna.

<sup>67</sup> Bortsett från förändringar i den kommunala utdebiteringen var detta den enda åtgärden i systemet för personlig inkomstbeskattning vid denna tidpunkt (jfr prop. 1972: 95).



Figur 33. Statsskatteskalans förändring vid manipulation av marginalsattesen i ett intervall.



Det framgår att sänkningen av uttaget i det proportionella skiktet (dvs. intervallen 1–11) med tre procentenheter reducerar skatteintäkterna med 1 488 miljoner kronor. Den totala budgeteffekten uppskattas till 2 145 miljoner kronor.

De redovisade partialderivatorna är beräknade vid 1971 års inkomstfördelning.<sup>68</sup> Därför kommer de angivna beräkningarna att representera en underskattning av vad 1973 års skala kommer att innebära vid 1973 års inkomstfördelning. En jämförelse med den skattning av åtgärdens effekt som redovisas i prop. 1972: 95 är ändå av intresse. »Kostnaden» för reformen, beräknad vid en prognos av 1973 års inkomstfördelning, anges där till 2 400 miljoner kronor.

#### Andra skattepolitiska parametrar

Med hjälp av tabell 31 kan effekterna av förändringar i vissa andra parametrar än de som är knutna till statsskatteskalen beräknas. Enligt de regler som infördes 1971 kan grundavdraget ( $G$ ) formuleras på följande sätt:<sup>69</sup>

$$G = P_1 - P_2(B - P_3); \quad 0 \leq G \leq P_1 \quad (72)$$

$B$  står för taxerad inkomst och parametrarna har följande innebörd:

$P_1$  = maximalt avdrag

$P_2$  = procentsats som anger takten i avtrappningen

$P_3$  = det högsta värde på  $B$  som ger maximalt avdrag.

<sup>68</sup> Effekten av 1973 års skatteskala på 1971 års inkomstfördelning har också beräknats med modellen som helhet. Budgeteffekten blev 2 190 miljoner kronor. Ansatsen med partialderivator har alltså fungerat bra.

<sup>69</sup> En alternativ formulering har använts i kapitlen 8 och 10.

Tabell 32. Nyckelns användning på 1973 års skatteomläggning

Intervallens nummer	Beskattningsbar inkomst 1 000-tal kr	Marginalskattesats 1973 procent	Förändring i förhållande till 1971 procentenheter	Budgeteffekt milj. kr
1	-1	7	-3	-129
2	1-2	7	-3	-123
3	2-3	7	-3	-117
4	3-4	7	-3	-114
5	4-6	7	-3	-216
6	6-8	7	-3	-201
7	8-9	7	-3	-93
8	9-10	7	-3	-87
9	10-12	7	-3	-174
10	12-14	7	-3	-165
11	14-15	7	-3	-69
12	15-16	13	-3	-69
13	16-18	13	-3	-135
14	18-20	13	-3	-117
15	20-24	19	-3	-192
16	24-25	19	-3	-39
17	25-30	19	-3	-153
18	30-40	28	0	0
19	40-50	28	0	0
20	50-52,5	28	0	0
21	52,2-60	38	0	0
22	60-70	38	0	0
23	70-80	47	+3	21
24	80-100	47	+3	27
25	100-150	49	0	0
26	150-200	54	0	0
27	200-	54	0	0
<b>Totalt</b>				<b>2 145</b>

Anm. Budgeteffekterna beräknade med hjälp av partialderivatorna i tabell 30.

De värden som 1971 tilldelades parametrarna framgår av tabellen. En höjning av grundavdragets maximum ( $P_1$ ) med 100 kronor skulle vid 1971 års inkomstfördelning ha reducerat de statliga intäkterna med 64 miljoner kronor och de kommunala med 93 miljoner kronor. Den större effekten på kommunalskatten förklaras av att den på beskattningsbar inkomst verkande marginalsattesatsen är högre vid kommunal beskattning än vid statlig. Detta gäller i de skikt där fullt grundavdrag är aktuellt. I de inkomstskikt, där avdraget trappas ned, gäller den omvända relationen mellan marginalsattesatserna. Detta leder, som vi observerar, till att förändringar i avtrappningstakten slår hårdare statligt än kommunalt.

Det skattebortfall som genereras av de regler om skattereduktion, som började tillämpas inkomståret 1971, skall i sin helhet bäras av staten (prop. 1970: 70). Vi avläser därför i tabell 31 förändringar i skattereduktionen som förändringar i statskatteintäkterna. Reglerna för reduktionen ( $R$ ) kan ses som formulerade i termer av parametrarna  $C_1^*$  (4 500 kronor 1971) och  $C_2^*$  (40% 1971) på följande sätt:<sup>70</sup>

$$R = C_2^*(C_1^* - \text{statligt taxerad inkomst för den lägst taxerade parten i beskattningsenheten}); R \geq 0. \quad (73)$$

<sup>70</sup> En alternativ formulering har använts i ekvation (108), kapitel 10.

Tabell 33. *Budgeteffekter vid förändringar i valda skattepolitiska instrument 1965*

Parameter	Parameterns värde 1965	Måttenhet för parametern	Budgeteffekt i milj. kr vid förändring i angiven parameter med en måttenhet			
			statlig skatt	kom-munal-skatt	sjuk-försäk-rings-avgift	folk-pensions-avgift
1. <i>Ortsavdrag</i>						
Ensamstående	2 250 kr	100 kr	-31	-28	0	0
Samtaxerade	4 500 kr	100 kr	-44	-32	0	0
2. <i>Avdragseffekt av ändrad kommunal-skattesats 1964</i>	—	Procentenhet	-148		0	-4
3. <i>Uttagsprocent</i>	100 %	Procentenhet	85			
4. <i>Kommunal skatte-sats</i>	17,25 %	Procentenhet		525		
5. <i>Folkpensions-avgift</i>						
Procentsats	4 %	Procentenhet				136
Avgiftstak	1 200 kr	100 kr				154

När skattereduktionen introducerades i det svenska skattesystemet ansågs konstruktionen vara ett lämpligt medel att undvika att övergången till individuell beskattning skulle slå alltför hårt i familjer med endast en förvärvsarbetande. Skattereduktionen för dessa kategorier fastställdes i 1971 års system till 1 800 kronor, vilket ansågs motsvara ett grundavdrags skattesänkande effekt i »medelinkomstlägen» (prop. 1970: 70). Om denna koppling skall upprätthållas även framgent, kommer vissa typer av förändringar i grundavdragets parametrar att dra med sig förändringar i reglerna för skattereduktionen. Om sålunda den tidigare diskuterade höjningen av grundavdragets maximala belopp med 100 kronor kombinerades med en lika stor höjning av skattereduktionens parameter  $C_1^*$ , skulle den samlade effekten på den statliga skatten bli en minskning med ca 100 miljoner kronor.

Det intressantaste resultatet i tabell 33, som avser 1965 års inkomster och skattesystem, är kanske den höga avdragseffekten på den statliga skatten vid förändringar i den kommunala utdebiteringen. Det stegvisa införandet 1966 och 1967 av schablonregeln för kommunalskatteavdraget kom emellertid att reducera denna effekt något.<sup>71</sup>

Storleksordningen på effekterna av förändringar i folkpensionsavgiftens procentsats respektive avgiftstak var 1965 och 1971 ungefär densamma. Denna observation tenderar emellertid att dölja stora förändringar under tiden dessemellan. Sålunda lades 1966 avgiftsbasen om från statlig taxerad inkomst till statlig beskattningsbar inkomst samtidigt med att taket fördubblades. 1967 höjdes sedan såväl procentsatsen som återigen avgiftstaket. Dessa åtgärder resulterade tillsammans i att partialderivatorna för procentsats och tak 1967 tog värdena 323 miljoner kronor respektive

<sup>71</sup> En höjning av den kommunala utdebiteringen med en procentenhet 1966 skulle ha reducerat statsskatten 1967 med 130 miljoner kronor.

33 miljoner kronor. Den fortgående ökningen i den allmänna inkomstnivån från 1967 till 1971 verkade därefter successivt till att alltmer öka effekten av potentiella förändringar i avgiftstaket och därmed till att reducera effekten av förändringar i procentsatsen.<sup>72</sup>

Partialderivatorna i detta avsnitt har beräknats enligt en metod som är analog med den som användes vid skattningarna av systemets inbyggda flexibilitet. Sålunda simuleras effekten av *små* förändringar i en given parameter med i övrigt oförändrat skattesystem, varefter derivatan beräknas med linjär regression. Av detta följer att effekten av stora förändringar, som att tredubbla en parameter eller sätta den lika med noll, ej med säkerhet låter sig analyseras med de presenterade måtten.<sup>73</sup>

---

<sup>72</sup> En mindre uppjustering av båda parametrarna 1968 är i sammanhanget av begränsat intresse.

<sup>73</sup> Det skall också påpekas att vid större samtidiga förändringar i såväl skatte- som avdragsparametrar kan så stora samverkans effekter uppstå att en analys med derivator av här diskuterat slag kan ge en otillfredsställande bild av den samlade nettoeffekten. Detta demonstreras i nästa kapitel.

## Effekter av åtgärder och automatik 1952–1971

### Inledning

Inkomstbeskattningen av fysiska personer har under den tidsperiod som omfattas av föreliggande undersökning givit upphov till en starkt ökande ström av intäkter till den offentliga sektorn. Denna utveckling kan studeras i figur 34.<sup>1</sup> Bilden präglas som synes framför allt av en trendmässig ökning i samtliga skatter och avgifter, men man observerar också, särskilt vad gäller den statliga skatten, en viss oregelbundenhet i de årsvisa förändringarna. Denna ryckighet är en naturlig följd dels av de offentliga intäkternas känslighet för förändringar i konjunkturutvecklingen, dels av att de till systemet knutna parametrarna är medel i den ekonomiska politiken. En sammanställning av åtgärder, som hänför sig till den behandlade delen av det svenska skattesystemet, ges i tabell 34. Sammanställningen, som endast omfattar de viktigaste förändringarna, illustrerar väl mångfalden av vidtagna åtgärder under perioden.

En av avsikterna med detta kapitel är att undersöka hur de faktiska årliga förändringarna i den offentliga sektorns intäkter har uppkommit som ett nettoresultat av automatiska effekter och effekter av åtgärder. Den innebörd vi har givit åt dessa begrepp är väl etablerad och har preciserats i kapitel 5. Inför den genomgång av skattepolitiken under en längre tidsperiod som här följer kan emellertid ett förtydligande, som också innebär en upprepning, vara på sin plats. Vid ett givet skattesystem år ( $t$ ) kommer ändrade inkomstförhållanden att ge upphov till förändringar i skattebeloppen. Detta sker via systemets inbyggda flexibilitet och karakteriseras alltså som en automatikeffekt. Skattepolitiska åtgärder under år ( $t$ ) kan öka eller minska den totala budgeteffekten. Om vid ingången till följande år ( $t + 1$ ) nya åtgärder ej vidtas för att återställa skattelagarna till vad som gällde tidigare kommer de aktuella åtgärderna att ge effekter även under detta år. Med vårt sätt att se sker emellertid detta genom att åtgärderna år ( $t$ ) har påverkat systemets inbyggda flexibilitet. De aktuella effekterna kommer därför att innehållas i automatikeffekten år ( $t + 1$ ).

Jämförelsen mellan åtgärds- och automatikeffekterna genomförs i nästa avsnitt. En sådan studie har ett självklart intresse som en rent deskriptiv belysning av de kvantitativa effekterna av myndigheternas åtgärder. En meningsfull analys av skattepolitiken måste emellertid alltid ske mot bakgrund av de målsättningar som legat till grund för handlandet.

<sup>1</sup> Se också tabellbilagans tabell A4. I denna tabell redovisas även modellprediktioner av skatteutfallen.

Tabell 34. *Sammanställning av viktigare parameterförändringar 1952–1971*

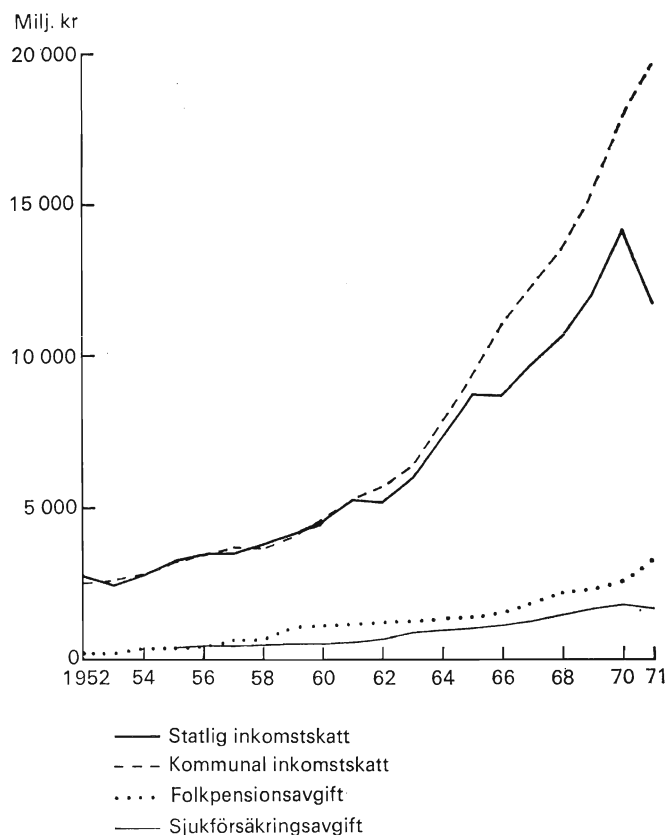
Inkomstår <sup>a</sup>	Förändring i parametrar(er) hänförande sig till <sup>b</sup> (propositionsnummer inom parentes)
1952	Kommunala ortsavdrag (1950: 241) Statsskatteskalor (1950: 241)
1953	Statliga ortsavdrag (1952: 213) Statsskatteskalor (1952: 213) Uttagsprocent (1952: 213) Statliga förvärsavdrag (1952: 213)
1954	Uttagsregler för folkpensionsavgift (1953: 15)
1956	Avdrag för sjukförsäkringsavgifter och premier för kapitalförsäkring (1955: 59) Avrundningsregel vid beräkning av beskattningsbara inkomster (1955: 59)
1957	Statsskatteskalor (1956: 88) Uttagsprocent (1956: 88) Uttagsregler för folkpensionsavgift (1956: 107)
1958	Kommunala ortsavdrag (1957: 97)
1959	Uttagsregler för folkpensionsavgift (1958: 55)
1960	Statsskatteskalor (1959: 164) Statliga och kommunala ortsavdrag (1959: 164) Statliga och kommunala förvärsavdrag (1959: 164)
1961	Avdrag för sjukförsäkringsavgifter och premier för kapitalförsäkring (1961: 160)
1962	Statsskatteskalor (1961: 188) Uttagsregler för folkpensionsavgift (1961: 188) Statliga och kommunala ortsavdrag (1961: 188) Statliga och kommunala förvärsavdrag (1961: 188)
1964	Avdrag för folkpensionsavgift (1964: 18)
1965	Avdrag för folkpensionsavgift (1964: 18)
1966	Statsskatteskalor (1965: 14) Uttagsregler för folkpensionsavgift (1965: 14) Kommunalskatteavdrag (1965: 14) Statliga och kommunala förvärsavdrag (BU 1965: 16) <sup>c</sup>
1967	Kommunalskatteavdrag (1967: 7) Uttagsregler för folkpensionsavgift (1967: 7)
1968	Uttagsregler för folkpensionsavgift (1967: 7)
1971	Ortsavdrag (1970: 70) Grundavdrag (1970: 70) Statliga och kommunala förvärsavdrag (1970: 70) Kommunalskatteavdrag (1970: 70) Avdrag för sjukförsäkringsavgifter (1970: 70) Skatteskalor (1970: 70) Skattereduktion (1970: 70) Extra avdrag för folkpensionärer (1970: 70)

<sup>a</sup> Årsangivelserna anger det första inkomståret med de nya parametervärdena. Se kapitel 8 för detaljer om förändringarna.

<sup>b</sup> Förändringar i kommunalskattesatser och avgifter till den obligatoriska sjukförsäkringen har ej indikerats i tabellen.

<sup>c</sup> Bevillningsutskottet.

Figur 34. *Intäkter från personliga inkomstskatter och avgifter 1952–1971.*



Ett syfte med den förda politiken har varit att bereda utrymme för den offentliga sektorns tillväxt. Vi skall belysa hur den i systemet inbyggda automatiken samt de kommunala skattehöjningarna har givit upphov till en tendens till kraftigt stigande skatteintäkter. Det kommer också att framgå att man från statens sida då och då gått in med stora skattesänkande omläggningar av systemet.

I ett stabiliseringspolitiskt perspektiv är syftet med skattepolitiken att påverka hushållens efterfrågan på ett med hänsyn till konjunkturläget lämpligt sätt.<sup>2</sup> För att analysera denna aspekt på handlandet är de ex post-effekter på hushållens disponibla inkomster, som kommer att redovisas, i sig själva otillräckliga. En central fråga är nämligen, vilket samband som föreligger mellan förändringar i disponibla inkomster och förändringar i efterfrågan.<sup>3</sup> Denna problematik skall vi belysa närmare i ett särskilt avsnitt.

I kapitel 5 framhölls automatikens stora betydelse för skatteintäkternas tillväxt. Vi skall här ingående analysera effekterna av inkomstfördelningens faktiska

<sup>2</sup> Även om en åtgärd skulle vara motiverad med ett annat syfte är det ett rimligt krav att hänsyn tas till åtgärdens stabiliseringspolitiska effekter.

<sup>3</sup> Jfr också den kritik som riktats mot användandet av endogena budgetbelopp som indikatorer på finanspolitikens effekter (se t. ex. Tinbergen [1952], Hansen [1955] och Lindbeck [1956]).

förändringar. Vi redovisar också några kalkyler av hur en indexreglering av skatteskalor och avdrag skulle ha påverkat skatteintäkterna. Flera existerande undersökningar av den svenska stabiliseringspolitiken bygger, vad beträffar det empiriska underlaget, på finansdepartementets beräkning av åtgärdseffekter. Dessa granskas i kapitlets sista avsnitt.

## Budgeteffekter av åtgärder och automatik

I detta avsnitt är det vår avsikt att beräkna hur mycket av den mellan två år observerade förändringen i skatteintäkterna som är ett resultat av åtgärder respektive automatik.

Genom att vi härvid har arbetat med modellen i sin helhet, och således ej med den typ av partialderivator som redovisades i kapitel 5 blir det också möjligt att analysera de samverkans effekter som föreligger mellan olika åtgärder samt mellan åtgärder och automatik.<sup>4</sup>

Vi börjar med att fördela den totala skatteförändringen på följande huvudgrupper av parametrar och exogena variabler:

- 1) förändrade skatte- och avgiftssatser
- 2) förändrade avdragsparametrar
- 3) förändrad inkomstfördelning
- 4) samverkans effekt (residual).

### Metod

Med anknytning till makroskattefunktionen, sådan den schematiskt formulerades i ekvation (51) (s. 113), kan intäkterna från en viss skatt år  $(t - 1)$  skrivas som

$$T_{t-1} = N_{t-1}s(M_{t-1}, P_{t-1}, \bar{y}_{t-1}, \sigma_{t-1}), \quad (74)$$

där  $T$  = totalt skattebelopp

$N$  = antal beskattningenheter

$M$  = en vektor av avdragsparametrar

$P$  = en vektor av skatte- och avgiftsparametrar

$\bar{y}$  = medelinkomst

$\sigma$  = ett mått på inkomsternas relativa fördelning.

Den partiella effekten av ändrade skatte- och avgiftssatser mellan åren  $(t - 1)$  och  $t$  erhålls om vi för de olika skattetyperna beräknar

$$\Delta T_t^1 = N_{t-1}s(M_{t-1}, P_t, \bar{y}_{t-1}, \sigma_{t-1}) - T_{t-1}. \quad (75)$$

Analogt erhålls effekten av de ändrade avdragsreglerna av följande uttryck

$$\Delta T_t^2 = N_{t-1}s(M_t, P_{t-1}, \bar{y}_{t-1}, \sigma_{t-1}) - T_{t-1}. \quad (76)$$

<sup>4</sup> Jfr diskussionen i anslutning till ekvation (52), s. 113.



Kommunalskatteavdraget medför att makroskattefunktionen före 1971 egentligen skall innehålla även parametervektorerna  $M_{t-2}$  och  $P_{t-2}$  (kommunalskattesatsen antas vara en komponent i  $P$ -vektorn).<sup>5</sup> För att underlätta metodgenomgången har vi bortsett från denna komplikation här.<sup>6</sup> Det bör emellertid framhållas att om kommunalskattesatsen förändrades mellan åren  $(t-2)$  och  $(t-1)$  kommer effekten av denna förändring att registreras som en effekt av en ändrad avdragsparameter. Detta torde kunna betraktas som helt i sin ordning, eftersom kommunalskattesatsen före 1971 hade just den dubbla egenskapen att vara såväl skatte- som »avdrags»parameter. Då den kommunala utdebiteringen (= det vägda riksgenomsnittet) förändrats varje år kommer effekten av ändrade avdragsparametrar före 1971 alltid att vara skild från noll.

Den partiella effekten av den ändrade inkomstfördelningen (automatikeffekten) mellan åren  $(t-1)$  och  $t$  erhålls på följande sätt.

$$\Delta T_t^3 = N_t s(M_{t-1}, P_{t-1}, \bar{y}_t, \sigma_t) - T_{t-1}. \quad (77)$$

Vid ett studium av inkomstfördelningens förändringar över tiden är det intressant att skilja mellan de s. k. nivå- och strukturaspekterna på förändringen.<sup>7</sup> Vi skall återkomma till en sådan mer nyanserad analys senare, medan vi här, som framgår av ekvation (77) granskar de samlade effekterna av alla förändringar i fördelningen.

Samverkans-effekten erhålls som en residual genom att vi från den totala förändringen i skatteintäkterna drar summan av de partiella effekterna enligt komponenterna 1-3 ovan. Residualernas innebörd skall vi återkomma till.

## Resultat

I tabell 35 redovisas våra beräkningar av åtgärds- och automatikeffekter för samlad personlig inkomstbeskattning i procent av det samlade skatteutfallet år  $(t-1)$ . I tabellerna 36 och 37 ges motsvarande effekter för statlig respektive kommunal skatt.<sup>8</sup> Samtliga effekter är beräknade i förhållande till modellprediktioner av skatteutfallen. För att möjliggöra en bedömning av beräkningarnas tillförlitlighet har tabellerna kompletterats med uppgifter om årliga faktiska nettoförändringar i skatteintäkterna.<sup>9</sup>

De resultat som i tabellerna är redovisade på en rad med \* vid året representerar beräkningar med samtidig förändring i *alla* de skatte-, avgifts- respektive avdragsparametrar som faktiskt förändrades det aktuella året. Sådana beräkningar har utförts när skatteomläggningarna var av sådan karaktär att större samvariationseffekter var att vänta (dvs. när såväl avdrags- som skatteparametrar förändrades i större utsträckning). Det framgår emellertid vid en jämförelse mellan de

<sup>5</sup> Under de år när skattesystemet även innehöll ett avdrag för folkpensionsavgifter debiterade året före inkomståret var den påförda skatten ett givet år beroende av inkomstförhållanden och parameterstruktur under en följd av år före det aktuella inkomståret, vilket komplicerar skattefunktionen ytterligare.

<sup>6</sup> Se dock kapitel 10 för en ingående beskrivning av hur vi behandlat kommunalskatteavdraget.

<sup>7</sup> Jfr Bentzel [1952], s. 202 ff.

<sup>8</sup> Beräkningar för socialförsäkringsavgifterna återfinns i tabellbilagan (tabellerna A.7 och A.8).

<sup>9</sup> Se också jämförelsen mellan modellprediktioner och faktiska utfall i kapitel 11.

Tabell 35. Effekter av åtgärder och automatik på summa personliga inkomstskatter år  $t$  i procent av personlig inkomstskatt år  $(t-1)$  1952/53–1970/71

År ( $t-1$ )/ $t$	Effekter av ändrad(-e)			Total nettoför- ändring enligt modell (4)	Residual (4)-(1)- (2)-(3) (5)	Modell- skattning av utfall år ( $t-1$ ) milj. kr (6)	Faktisk total netto- för- ändring (7)
	skatte- och avgifts- para- metrar (1)	avdrags- para- metrar (2)	inkomst- fördelning <sup>a</sup> (3)				
1952/53	3,1	-12,6	3,7	-7,1	-1,3	5 707	-2,7
1953/54	2,0	0,7	11,0	13,9	0,2	5 303	11,5
1954/55	7,7	-1,2	12,0	18,8	0,3	6 038	22,7
1955/56	0,4	-1,6	9,2	7,9	-0,1	7 172	5,5
1956/57	-1,3	-0,1	8,5	7,0	-0,1	7 738	7,3
1957/58	3,7	-8,4	6,0	0,9	-0,4	8 283	2,9
1958/59	6,0	1,1	7,9	15,3	0,3	8 354	13,8
1959/60	-0,9	-2,3	13,5	10,1	-0,2	9 635	11,7
1960/61	1,0	0,0	12,8	14,1	0,3	10 608	13,7
1961/62	-3,4	-6,2	13,6	3,1	-0,9	12 105	4,0
1962/63	2,0	-0,8	11,8	13,1	0,1	12 483	13,8
1963/64	2,9	1,5	15,8	20,8	0,6	14 115	20,0
1964/65	2,4	0,4	14,7	17,8	0,3	17 054	17,6
1965/66	-0,6	-4,2	14,5	9,0	-0,7	20 086	9,6
1966/67	2,3	-1,4	12,2	13,5	0,4	21 893	12,1
1967/68	3,4	-2,1	8,3	9,5	-0,1	25 336	10,4
1968/69	2,7	-0,9	10,7	12,6	0,1	27 754	12,6
1969/70	1,8	-0,8	15,1	16,2	0,1	31 263	16,4
1970/71* <sup>b</sup>	-8,7		9,3	0,2	-0,4	36 315	-0,4 <sup>c</sup>

\* Beräkning med simultan förändring i faktiskt förändrade skatte- och avdragsparametrar.

<sup>a</sup> Nivå och struktur.

<sup>b</sup> Hänsyn tagen till skattereduktion. Detta är också skälet till att åtgärdseffekten här ej delats upp för 1971.

<sup>c</sup> Vid beräkningen av det faktiska utfallet har vi använt oss av modellskattningen av skattereduktionen.

alternativa kalkylerna att endast skatteomläggningen 1970/71 var av sådan komplexitet att residualerna uppvisar en mer avgörande differens.<sup>10</sup>

Av tabell 35, som avser den samlade personliga inkomstbeskattningen, framgår att den dominerande faktorn bakom de årliga förändringarna i skatteintäkterna som regel varit inkomstfördelningens förändring, dvs. den automatiska effekten. Undantaget är inkomståret 1953, då den relativt svaga automatikeffekten uppvägdes av åtgärdseffekter. Den högsta automatikeffekten under undersökningsperioden uppmättes mellan 1963 och 1964 (15,8%). En jämförelse mellan automatikeffekterna för de enskilda skatte- och avgiftstyperna vid denna tidpunkt bekräftar att den statliga skatten, med automatikeffekten 21,6%, besitter den högsta inbyggda känsligheten för inkomstförändringar. Kommunalskatten gav 1963/64 en automatikeffekt på 14,3% under det att för de regressiva socialförsäkringsavgifterna registreras betydligt lägre effekter av de ändrade inkomstförhållandena (se tabellbilagan).

De ändrade skatte- och avgiftsparametrarna har vad avser samlad personlig in-

<sup>10</sup> Skatteomläggningen 1970/71 specialstuderas senare i avsnittet.

Tabell 36. Effekter av åtgärder och automatik på statlig inkomstskatt år  $t$  i procent av statlig inkomstskatt år  $(t-1)$  1952/53–1970/71

År ( $t-1$ )/ $t$	Effekter av ändrad(-e)			Total nettoför- ändring enligt modell (4)	Residual (4)-(1)- (2)-(3) (5)	Modell- skattning av utfall år ( $t-1$ ) milj. kr (6)	Faktisk total netto- för- ändring (7)
	skatte- och avgifts- para- metrar (1)	avdrags- para- metrar (2)	inkomst- fördel- ning <sup>a</sup> (3)				
1952/53	4,6	-24,2	4,4	-17,5	-2,3	2 926	-10,0
1952/53*		-21,2	4,4	-17,5	-0,7		
1953/54	0,0	1,2	12,8	14,2	0,2	2 414	11,4
1954/55	0,0	-1,2	14,8	13,6	0,0	2 756	16,6
1955/56	0,0	-1,9	11,7	9,5	-0,3	3 132	6,1
1956/57	-10,2	0,0	11,1	0,3	-0,6	3 430	1,5
1957/58	0,0	-4,3	7,8	4,4	0,9	3 439	6,8
1958/59	0,0	2,3	10,4	12,8	0,1	3 592	9,9
1959/60	-5,0	-2,7	17,7	9,3	-0,7	4 051	11,6
1960/61	0,0	0,2	18,5	18,8	0,1	4 428	15,5
1961/62	-10,7	-8,3	17,7	-3,3	-2,0	5 173	-1,5
1961/62*		-17,8	17,7	-3,3	-3,2		
1962/63	0,0	-0,9	15,5	14,5	-0,1	5 003	15,4
1963/64	0,0	2,2	21,6	24,3	0,5	5 726	21,8
1964/65	0,0	-0,2	19,6	19,2	-0,2	7 118	19,6
1965/66	-9,6	-9,0	19,5	-0,5	-1,4	8 485	-0,4
1965/66*		-17,4	19,5	-0,5	-2,6		
1966/67	0,0	-2,2	18,3	16,4	0,3	8 446	12,5
1967/68	0,0	-4,2	11,1	6,3	-0,6	10 078	9,3
1968/69	0,0	-0,9	13,4	12,4	-0,1	10 722	12,4
1969/70	0,0	-1,0	18,9	17,7	-0,2	12 053	18,1
1970/71 <sup>b</sup>	-33,8	35,7	10,6	-2,5	-15,0	14 179	-4,7
1970/71* <sup>b</sup>		-11,9	10,6	-2,5	-1,2		

\* Beräkning med simultan förändring i faktiskt förändrade skatte- och avdragsparametrar.

<sup>a</sup> Nivå och struktur.

<sup>b</sup> Hänsyn ej tagen till skattereduktion. Se dock tabell 39.

komstbeskattning i regel haft en skattehöjande effekt. Detta har i första hand sin grund i de årliga höjningarna i den kommunala medelutdebiteringen. Endast 1954 och 1955 förekom, vilket framgår av tabell 37, sänkningar i de vägda riksgenomsnitten för kommunalskattesatserna.

Vi noterar emellertid från tabell 35 att ändringarna i skatte- och avgiftssatserna vissa år fått en sådan inriktning att den partiella effekten på budgeten blivit negativ. Detta har inträffat 1957, 1960, 1962, 1966 och 1971. Den viktigaste anledningen till de negativa effekterna har varit de sänkningar i statsskatteskalorna som företogs dessa år (1957 kompletterad med en sänkning i uttagsprocenten och 1971 kompletterad med införandet av skattereduktionen).

Omläggningarna i avdragsstrukturen har, vilket framgår av tabell 35, vanligen haft en skattesänkande effekt. Undantagen är 1954, 1959, 1964, 1965 och 1971.<sup>11</sup> 1964 och 1965 förklaras den positiva effekten av att avdragsrätten för folkpensionsavgifter successivt borttogs. Förklaringen är 1971 de slojade avdragen för kommunalskatter

<sup>11</sup> Att 1971 var ett undantag framgår av tabellerna 36 och 37.

Tabell 37. Effekter av åtgärder och automatik på kommunal inkomstskatt år  $t$  i procent av kommunal inkomstskatt år  $(t-1)$  1952/53–1970/71

År ( $t-1$ )/ $t$	Effekter av ändrad(-e)			Total nettoför- ändring enligt modell (4)	Residual (4)-(1)- (2)-(3) (5)	Modell- skattning av utfall år $(t-1)$ milj. kr (6)	Faktisk total netto- för- ändring (7)
	skatte- och avgifts- para- metrar (1)	avdrags- para- metrar (2)	inkomst- fördel- ning <sup>a</sup> (3)				
1952/53	1,5	-0,5	3,0	4,0	0,0	2 568	5,0
1953/54	-2,6	0,3	9,7	7,1	-0,3	2 672	5,6
1954/55	-1,2	-1,4	10,1	7,3	-0,2	2 861	15,5
1955/56	1,0	-1,6	8,1	7,5	0,0	3 071	5,2
1956/57	1,9	-0,1	7,2	9,2	0,2	3 302	8,8
1957/58	8,6	-14,8	5,5	-1,5	-0,8	3 607	-1,0
1957/58*		-7,5	5,5	-1,5	0,5		
1958/59	3,8	-0,1	7,0	10,9	0,2	3 552	10,4
1959/60	3,0	-2,5	12,6	13,1	0,0	3 940	14,3
1960/61	2,5	0,0	11,9	14,8	0,4	4 458	14,4
1961/62	1,6	-6,3	12,5	7,6	-0,2	5 119	8,1
1962/63	1,5	-0,9	11,0	11,6	0,0	5 507	12,0
1963/64	6,7	1,1	14,3	23,2	1,1	6 148	22,4
1964/65	4,6	1,1	13,3	19,5	0,5	7 573	19,6
1965/66	6,0	-1,0	12,8	18,3	0,5	9 053	18,7
1966/67	2,3	-0,6	9,2	11,2	0,3	10 710	10,8
1967/68	3,3	-0,6	6,9	9,9	0,3	12 127	9,9
1968/69	4,6	-0,9	9,4	13,4	0,3	13 325	13,6
1969/70	3,8	-0,6	13,4	16,8	0,2	15 123	16,8
1970/71	7,3	-5,2	8,7	9,7	-1,1	17 662	9,6
1970/71*		0,6	8,7	9,7	0,4		

\* Beräkning med simultan förändring i faktiskt förändrade skatte- och avdragsparametrar.

<sup>a</sup> Nivå och struktur.

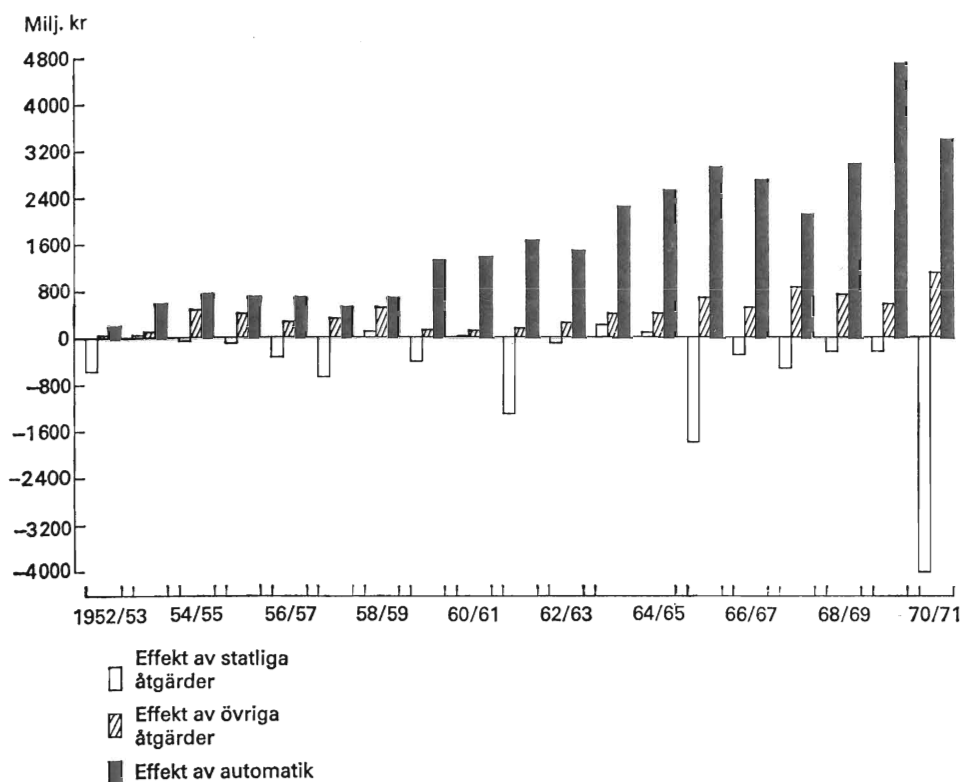
vid statlig taxering. Särskilt stora avdragseffekter noteras för 1953 (-12,6%), 1958 (-8,4%), 1962 (-6,2%), 1966 (-4,2%) och 1971. En blick på tabellerna 36 och 37 ger vid handen att effekten 1953 hänförs till åtgärder vid statlig taxering (höjda statliga ortsavdrag) och att 1958 års effekt å andra sidan i huvudsak beror på åtgärder vid kommunal taxering (höjda kommunala ortsavdrag). Avdragseffekten 1962 förklaras av parameterförändringar vid såväl statlig som kommunal taxering (höjda statliga och kommunala ortsavdrag). Införandet av schablonregeln för kommunal-skatteavdrag är slutligen anledningen till den avsevärda avdragseffekten 1966.<sup>12</sup>

Ett intressant perspektiv på den långsiktiga utvecklingen av inkomstskatten får man genom att isolera effekterna av statliga åtgärder från effekterna av övriga åtgärder och automatik. Detta synsätt är meningsfullt eftersom staten har det slutliga ansvaret för skattepolitiken. För att belysa hur detta ansvar kommit till uttryck har figur 35 uppställts. Till statliga åtgärder hänförs förändringar i avdragsstrukturen samt förändringar i den statliga skatteskalen.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> I tabellbilagans tabell A.9 redovisas resultaten av en specialundersökning kring de ändrade avdragens effekter.

<sup>13</sup> Det bör poängteras att en speciell typ av »automatik» är involverad i våra beräkningar av statliga åtgärdseffekter. Som vi påpekat ingår nämligen, i effekten av ändrade avdragsregler, avdragseffekten på den statliga skatten av en höjning i kommunalskattesatsen året innan. Med ledning av den typ av partialderivator, som gavs i kapitel 5 har vi beräknat att denna avdragseffekt varit av storleksordningen 20–30% av kommunalskattehöjningen.

Figur 35. Budgeteffekter av statliga åtgärder jämförda med effekter av övriga åtgärder och automatik 1952/53–1970/71



Anm. Om vi för 1970/71 summerar de partiella effekterna i figuren erhåller vi en total förändring på 542 miljoner kronor. Jämför vi detta resultat med modellskattningen av den samlade nettoförändringen (56 miljoner kronor) erhålls en residual på - 486 miljoner kronor, vilken är större än den som anges i tabell 35 (i kronor räknat var residualen där - 186 miljoner kronor). Orsaken till den större residualen här är att vi, för att konstruera figuren, ej kunnat eliminera samverkans effekterna mellan förändringar i avdrag och skattesatser för komponenterna kommunalskatt, sjukförsäkringsavgift och folkpensionsavgift. Se vidare avsnittet om residualernas tolkning nedan.

Det framgår av figur 35, att staten vid upprepade tillfällen har gått in med omläggningar som motverkat de skattehöjande effekterna av automatik och övriga åtgärder, dvs. framför allt kommunalskattehöjningar. I ett senare avsnitt skall vi undersöka hur de statliga åtgärderna inpassats i den kortsiktigt efterfrågestyrande konjunkturpolitiken.

#### Residualernas tolkning

Vid marginella förändringar i inkomster och skattesystem väntar man sig att summan av partiella åtgärds- och automatikeffekter skall vara i stort sett lika med den totala förändringen i skatteintäkterna. Vi observerar emellertid i tabellerna 35–37 att det som regel uppstår en differens. Denna differens (residual) är som vi påpekat

ett resultat av interaktion mellan de tre förklaringskomponenterna. Ju större förändringen är i var och en av dessa, desto större samverkansseffekt riskerar man att få. För att erhålla tillförlitliga skattningar på den totala åtgärdseffekten mellan år med större förändringar i såväl skatte- som avdragsparametrar har vi eliminerat interaktionseffekten mellan åtgärder genom att göra följande alternativa beräkning, där vi samtidigt ändrar  $M_t$  och  $P_t$

$$\Delta T_t^* = N_{t-1} s(M_t, P_t, \bar{y}_{t-1}, \sigma_{t-1}) - T_{t-1}. \quad (78)$$

Skatteomläggningen 1970/71 var av sådan karaktär att man a priori kan vänta sig stora residualer. Att så också är fallet framgår mycket tydligt av tabell 36 som avser statlig skatt.

Med hjälp av tabell 38 skall vi mer ingående analysera effekterna av övergången till 1971 års skattesystem. Tabellen innehåller två avdelningar. I avdelning I skiljer vi mellan åtgärder som berör avdragsstrukturen och åtgärder som berör skatteskalor och skattesatser. I avdelning II, som svarar mot de med en stjärna markerade beräkningarna i tabellerna 35–37, har vi eliminerat samverkans effekterna mellan åtgärder genom att ansätta 1971 års skattesystem på 1970 års inkomstfördelning. Beräkningarna i avdelning I ger för *statsskatten* en residual på  $-2\,146$  miljoner kronor, under det att beräkningarna i avdelning II ger residualen  $-176$  miljoner kronor.

Den senare residualen anger samverkans effekten mellan förändringarna i inkomstfördelningen å ena sidan och förändringarna i skattesystemet å den andra sidan. En tolkning av det empiriska resultatet ges av påståendet att den samlade effekten av åtgärderna värderade vid 1971 års inkomstfördelning var  $-1\,865$  miljoner kronor, dvs. 176 miljoner kronor större än vid 1970 års fördelning. Följande schematiska skrivsätt underlättar förståelsen av residualernas innebörd. Låt

$$T_t = \{R_t; \psi_t\} \quad (79)$$

stå för skatteutfallet år  $t$  vid det gällande skattesystemet ( $R_t$ ) och vid den observerade inkomstfördelningen ( $\psi_t$ ). Den totala förändringen i skatteintäkterna mellan åren  $(t-1)$  och  $t$  kan då skrivas

$$\begin{aligned} \Delta T_t &= \{R_t; \psi_t\} - \{R_{t-1}; \psi_{t-1}\} = \\ &= \underbrace{\{R_t; \psi_{t-1}\} - \{R_{t-1}; \psi_{t-1}\}}_{\text{åtgärdseffekt}} + \underbrace{\{R_{t-1}; \psi_t\} - \{R_{t-1}; \psi_{t-1}\}}_{\text{automatikeffekt}} + \underbrace{\text{Res}_t}_{\text{residual}} \end{aligned} \quad (80)$$

Det framgår att residualen kan formuleras på följande sätt:

$$\text{Res}_t = [\{R_t; \psi_t\} - \{R_{t-1}; \psi_t\}] - [\{R_t; \psi_{t-1}\} - \{R_{t-1}; \psi_{t-1}\}]. \quad (81)$$

Kantparenteserna i (81) anger åtgärdseffekterna mätta vid inkomstfördelningarna år  $t$  respektive år  $(t-1)$ , vilket ger den tolkning av residualen som ovan nämndes. Om vi i (81) låter termerna  $\{R_{t-1}; \psi_t\}$  och  $\{R_t; \psi_{t-1}\}$  byta plats, erhåller vi en alternativ tolkning, nämligen att effekten av den ändrade inkomstfördelningen var 176

Tabell 38. Åtgärds- och automatikeffekter 1970/71 utan hänsyn till skattereduktionen

	Statlig skatt		Kommunalskatt		Sjukförsäkrings- avgift		Folkpensions- avgift	
	milj. kr	i % av utfall 1970	milj. kr	i % av utfall 1970	milj. kr	i % av utfall 1970	milj. kr	i % av utfall 1970
1. Total förändring enl. modell	- 355	- 2,5	1 709	9,7	- 97	- 5,4	540	20,3
<i>Avdelning I</i>								
2. Effekt av änd- rade skatte- parametrar <sup>a</sup>	- 4 786	- 33,8	1 285	7,3	- 181	- 10,0	2	0,1
3. Effekt av änd- rade avdrags- parametrar	5 067	35,7	- 914	- 5,2	11	0,6	306	11,5
4. Summa (rad 2 + rad 3)	281	2,0	371	2,1	- 170	- 9,4	308	11,6
5. Effekt av änd- rad inkomst- fördelning	1 510	10,6	1 542	8,7	114	6,3	217	8,1
6. Summa partiella effekter (rad 4 + rad 5)	1 791	12,6	1 913	10,8	- 56	- 3,1	525	19,7
7. Residual (rad 1 - rad 6)	- 2 146	- 15,1	- 204	- 1,2	- 41	- 2,3	15	0,6
<i>Avdelning II</i>								
8. Samlad effekt av åtgärder	- 1 689	- 11,9	104	0,6	- 199	- 11,0	301	11,3
9. Effekt av änd- rad inkomst- fördelning	1 510	10,6	1 542	8,7	114	6,3	217	8,1
10. Summa partiella effekter (rad 8 + rad 9)	- 179	- 1,3	1 646	9,3	- 85	- 4,7	518	19,4
11. Residual (rad 1 - rad 10)	- 176	- 1,2	63	0,4	- 12	- 0,7	22	0,8

<sup>a</sup> Inkl. effekt av övergång till obligatorisk särtaxering. Enligt särskilda beräkningar skulle ett införande av särtaxering 1970, ceteris paribus, ha ökat statsskatten och kommunalskatten med 569 resp. 46 milj. kr.

miljoner kronor mindre vid 1971 års parameteruppsättning jämfört med den som rådde 1970.

Den för statsskatten större residualen under avdelning I än under avdelning II i tabell 38 förklaras av att den förra också innehåller samverkans effekter mellan de ändrade avdrags- och skatteparametrarna. Sistnämnda samverkans effekt var 1970/71 för statsskatten mycket stor. En summering av de partiella åtgärdseffekterna i avdelning I ger 281 miljoner kronor att jämföra med åtgärdseffekten - 1 689 miljoner kronor i avdelning II. Effekterna av de ändrade avdragsreglerna är i avdelning I

Tabell 39. Åtgärds- och automatikeffekter på statlig inkomstskatt 1970/71 med hänsyn till skattereduktionen

	Statlig skatt	
	milj. kr	% av utfall 1970
1. Total förändring enl. modell	- 2 097	- 14,8
2. Samlad effekt av åtgärder inkl. reduktion	- 3 350	- 23,6
3. Effekt av ändrad inkomstfördelning	1 510	10,6
4. Summa (rad 2 + rad 3)	- 1 840	- 13,0
5. Residual (rad 1 - rad 4)	- 257	- 1,8

värderade vid 1970 års skatteskalor. Vid 1971 års lägre skatteskalor skulle naturligtvis »avdragseffekten» ha blivit betydligt lägre. Om vi alternativt ser på effekten av de ändrade skatteskalorna skulle denna värderad vid 1971 års avdragsregler ha varit, absolut sett, större än vid 1970 års regler.<sup>14</sup> Det är alltså uppenbart att samverkans-effekten i det här fallet är negativ. Från tabell 38 kan den beräknas till -1 970 (= -1 689-281) miljoner kronor. Summan av samverkans-effekterna mellan åtgärder sinsemellan och mellan åtgärder och automatik ger residualen -2 146 (= -1 970-176) miljoner kronor i avdelning I.

Dessa betraktelser understryker vårt påpekande i kapitel 5 att en analys i termer av partialderivator är bäst lämpad för marginella omläggningar, medan däremot analyser och prognoser vid mer genomgripande justeringar i skattesystemet kräver tillgång till en simuleringsmodell av föreliggande typ.

Vid införandet 1971 av reglerna för den s. k. skattereduktionen fastslogs att staten ensam skulle svara för kostnaderna i form av minskade skatteintäkter. Det är därför av intresse att för statsskatten ställa upp en motsvarighet till tabell 38, i vilken hänsyn tas till effekterna av skattereduktionen. Det framgår sålunda av tabell 39, vid en jämförelse med tabell 38, att modellskattningen av skattereduktionen 1971 är 1 742 (= 2 097 - 355) miljoner kronor. Effekten av samtliga åtgärder som företogs mellan 1970 och 1971 inklusive införandet av skattereduktionen, blev vid 1970 års inkomstfördelning en minskning av statsskatteintäkterna med 3 350 miljoner kronor.

## Stabiliseringspolitiska verkningar

Det är en vanlig bedömning att de åtgärder som i Sverige vidtagits inom ramen för den personliga inkomstbeskattningen primärt *inte* varit betingade av konjunkturpolitiska hänsyn.<sup>15</sup> Oavsett vilket syftet varit har emellertid den aktiva skattepolitiken haft stabiliseringspolitiska implikationer. Detta gäller självfallet också automatiken.

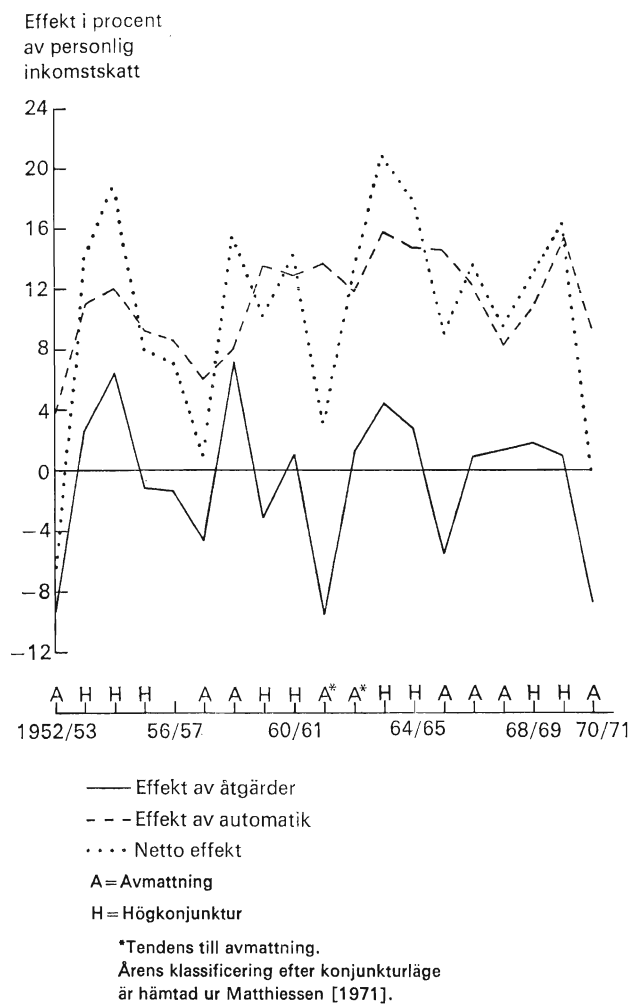
I figur 36, som avser samlad personlig inkomstbeskattning, har vi sammanfattat

<sup>14</sup> Kommunalskatteavdragets slopande 1971 innebär att skattebasen detta år var betydligt större än 1970.

<sup>15</sup> Se t. ex. Lindbeck [1971] och Matthiessen [1971].



Figur 36. Åtgärds- och automatikeffekter på intäkter från personlig inkomstbeskattning 1952/53–1970/71.



*Anm.* Underlaget för figuren är hämtat från tabell 35. Speciellt gäller att åtgärdseffekten anger den summerade effekten av alla parameterförändringar ett givet år, dvs. effekten av förändringar såväl i skatte- och avgiftsparametrar som i avdragsparametrar.

huvudresultaten från föregående avsnitt. Den heldragna och den streckade linjen anger budgeteffekter av åtgärder respektive automatik i procent av den totalt påförda inkomstskatten. Den prickade linjen representerar nettoeffekten av åtgärder och automatik. I figuren har vi också markerat huvuddragen i konjunkturutvecklingen under 1952–1971.

Den samlade effekten av åtgärderna var markerat skattesänkande 1953, 1958, 1960, 1962, 1966 och 1971. Alla dessa år, utom 1960, var präglade av avmattning i den ekonomiska aktiviteten. De år då åtgärderna verkade mer påtagligt skatthöjande var, med

ett undantag (1959), högkonjunkturår. Automatikeffekterna har under hela perioden verkat skattehögande. De svängningar som observeras ger dock vid handen att skattehöjningarna är kraftigare under högkonjunkturår än under avmattningsår.

Figur 36 kan med en viss förenkling sägas ge en bild av hur den del av skattepolitiken som här diskuteras påverkade hushållens disponibla inkomster i de olika konjunkturfaserna under perioden.<sup>16</sup> Den slutsats, som kan dras efter våra iakttagelser, är att skattepolitiken i stort sett verkat stabiliserande på de disponibla inkomsterna.<sup>17</sup>

I vilken utsträckning har åtgärderna och automatiken därmed också verkat stabiliserande på hushållens efterfrågan? Denna frågas besvarande kräver empirisk kunskap om hushållens kortsiktiga reaktioner på förändringar i de disponibla inkomsterna, vilket för oss utanför det fält som täcks in av vårt modellarbete.

Vad kan vi då vänta oss med utgångspunkt från teori och existerande empiriska undersökningar på området? Utan att gå närmare in på denna fråga skall vi något indikera hur olika uppfattningar gör sig gällande.

Enligt moderna teorier är ett hushålls konsumtionsnivå i hög grad bestämd av invariant beteende och/eller förväntningar om den långsiktiga inkomstutvecklingen. Ett par centrala teorier bygger på antagandet att konsumtionen är bestämd av vad som betecknats med hushållets *normala* inkomst.<sup>18</sup> Detta teoretiska inkomstbegrepp är i sin tur beroende av de löpande inkomsterna och förväntningar om dessa under *en följd av år*. Den kortsiktiga marginella konsumtionsbenägenheten blir under sådana förhållanden beroende av hur den normala inkomsten påverkas av förändringar i den löpande inkomsten.

Teorierna implicerar att distinktionen mellan förändringar i den löpande inkomsten som av hushållen uppfattas som permanenta respektive temporära är viktig. En permanent förändring påverkar direkt hushållets uppfattning om den långsiktiga inkomstutvecklingen och leder därför till omedelbar anpassning av konsumtionen. En temporär inkomstförändring antas emellertid endast påverka den löpande konsumtionen i mindre utsträckning. Den kortsiktiga marginella konsumtionsbenägenheten blir i detta fall alltså lägre än för permanenta inkomstförändringar.<sup>19</sup>

Denna implikation av normalinkomsthypotesen utgör grundvalen för Eisners

<sup>16</sup> Anledningen till att fullständig överensstämmelse ej råder mellan budgeteffekter och effekter på summan av de disponibla inkomsterna är den differens mellan preliminär och påförd skatt som vi tidigare diskuterat (jfr s. 121 ff).

<sup>17</sup> Om detta intryck skulle stå sig när hänsyn även tas till övriga komponenter i de skattepaket, i vilka de här diskuterade åtgärderna varit en del, är en fråga som vi lämnar därhän.

<sup>18</sup> De formuleringar av konsumtionsfunktionen vi här avser är de som bygger på antingen »the Life-Cycle Hypothesis» eller »the Permanent Income Hypothesis». Se Ando & Modigliani [1963] och Friedman [1957]. Det centrala elementet i dessa teorier är tesen att om en individ strävar efter att maximera nyttan över hela sin livscykel kommer konsumtionen vid en given tidpunkt inte att vara beroende av inkomsten vid detta tillfälle utan av de resurser som totalt står till förfogande under individens livstid. För att understryka de gemensamma dragen brukar båda teorierna sägas bygga på »normalinkomsthypotesen» (se Johnson [1971]). Termen introducerades av Farrell [1959].

<sup>19</sup> Det bör påpekas att teorierna endast avser att förklara konsumtion av icke-varaktiga varor och tjänster samt utnyttjandet av varaktiga varors tjänster. Förvärven av varaktiga konsumtionsvaror förklaras av andra teorier, där det faktiska innehavet av kapitalvaror, kreditillgång och kreditvillkor framstår som viktiga förklaringsvariabler. Detta kan emellertid betyda att hushållens marginella utgiftsbenägenhet under vissa omständigheter är klart större än den marginella konsumtionsbenägenheten.

[1969] skarpa kritik av 1968 års inkomstskattehöjning i USA. Eisner argumenterar på följande sätt: »The basic economic error of those who saw in the 10 percent income tax surcharge an adequate measure against inflation may be charged to failure to take into account the implications of the permanent income hypothesis ... Dealing in terms of equilibrium or permanent income, an increase in tax withdrawals of some ten or eleven billion dollars per year may be expected to have a very substantial depressant effect on aggregate demand ... But the tax increase legislated in the surcharge did not represent a corresponding reduction in *permanent* after-tax income.» (Eisner [1969], s. 898.)

Denna pessimistiska uppfattning om inkomstskattens användbarhet i stabiliseringspolitiken<sup>20</sup> är förvisso inte oomtvistad. En bland många intressanta frågor är under vilka förutsättningar hushållet behandlar en tillfällig inkomstförändring (a windfall) som temporär i teorins mening. Okun [1971] argumenterar, med stöd av empiriska undersökningar, för att mindre »windfalls» av hushållen behandlas på samma sätt som permanenta inkomstförändringar. Efter en utförlig empirisk analys av 1968 års omläggning med hjälp av fyra etablerade ekonometriska modeller drar Okun följande slutsats beträffande inkomstskattens potentiella effektivitet som stabiliseringspolitiskt instrument: »... the evidence of the surcharge period provides further confirmation of the general efficacy and continued desirability of flexible changes in personal income tax rates—upward and downward, permanent or temporary.» (Okun [1971], s. 200.)

## Den ändrade inkomstfördelningens effekter

Vi övergår nu till att utförligare analysera den inverkan inkomstfördelningens förändringar har haft på den offentliga sektorns intäkter. Vissa av de aspekter som tas upp är av speciell betydelse vid prognoser av skatteutfall.

Det är vanligt att sådana prognoser tas fram som produkten av aggregerad marginalskatt ( $dT/dY$ ) och en uppskattning av förändringen i den totala inkomstsumman ( $\Delta Y$ ), dvs.

$$\Delta T = \frac{dT}{dY} \Delta Y. \quad (82)$$

Diskussionen i kapitel 5 indikerar under vilka förutsättningar denna prognosmetod kan väntas ge acceptabla resultat. Vi visade t. ex. att det är viktigt att skilja mellan den aggregerade marginalskatten definierad för enperiodsanalys och motsvarande storhet, definierad för flerperiodsanalys.

Flexibilitetsmåten i kapitel 5 beräknades vidare under antaganden om oförändrad relativ fördelning av inkomsterna och givet antal beskattningenheter. Speciella beräkningar visade att mindre avvikelser från antagandet om stabil inkomstfördelning ej torde vara allvarliga vid prognoser enligt ekvation (82), vilket också bekräftas av undersökningen i föreliggande avsnitt.

<sup>20</sup> I Sverige har bl. a. Backelin [1971] tagit fasta på argumentet.

Faktiska avvikelser från antagandet om konstant antal beskattningsenheter är allvarigare för precisionen i prognosen. Det gör nämligen stor skillnad för skattebeloppets förändring om en given förändring i inkomstsumman har genererats via en nettoförändring i antalet beskattningsenheter eller via inkomstförändringar för de enheter som registrerades under basåret. Om vi bortser från förändringar i inkomsternas relativa fördelning kan vi säga att på den del av ökningen i inkomstsumman som genereras av ett ökat antal beskattningsenheter verkar en skatteelasticitet = 1, under det att på den andra delen verkar en skatteelasticitet av storleksordningen 1,5.<sup>21</sup> Om sålunda antalet enheter i fördelningen ökar mellan basåret och prognosåret ger det förfarande som anges av ekvation (82) upphov till en överskattning av skatteintäkternas förändring.<sup>22</sup>

Det sagda motiverar varför vi i detta avsnitt beaktar följande aspekter på inkomstfördelningens förändringar

- 1) förändring i medelinkomster
- 2) förändring i inkomsternas relativa fördelning
- 3) förändring i antal beskattningsenheter.

I beräkningarna har vi till att börja med slagit samman punkt 2 och punkt 3, vars gemensamma effekter vi benämnt *struktureffekten*. Effekterna av punkt 1 på skattens förändring kallar vi *nivåeffekten*. Vad gäller denna skiljer vi på effekterna av reala och inflationistiska medelinkomstökningar. I tabell 40 återges periodens årliga förändringar i konsumentprisindex samt medelinkomstförändringarna i ett par centrala kategorier.

Effekterna på en specifik skattetyper av nivåförändringar i en given kategoris inkomstfördelning har bestämts på följande sätt:

$$\Delta T_t = N_{t-1} s(M_{t-1}, P_{t-1}, \alpha_k \bar{y}_{t-1}, \sigma_{t-1}) - T_{t-1}. \quad (83)$$

<sup>21</sup> Låt oss demonstrera detta under antagandet att mikroskattefunktionen är konstantelastisk, dvs.  $s = \alpha y^\beta$ .  $s$  och  $y$  står för en inkomsttagares skatt respektive inkomst medan  $\alpha$  är en konstant.  $\beta$ , som också är en konstant, anger elasticiteten i skatten med avseende på inkomsten. I kapitel 5 visades att följande samband föreligger mellan medelskatt och medelinkomst vid given relativ fördelning av inkomsterna:  $\bar{s} = A \bar{y}^\beta$ ,  $A$  konstant. Om antalet inkomsttagare är  $N$  kan den totala skatten skrivas  $T = NA \bar{y}^\beta$ . Vid sådana förändringar i  $N$  och  $\bar{y}$  över tiden att inkomsternas relativfördelning ej påverkas kan förändringen i  $T$  skrivas:

$$\frac{\dot{T}}{T} = \frac{\dot{N}}{N} + \beta \frac{\dot{\bar{y}}}{\bar{y}}.$$

Detta skall tolkas så att en förändring i antalet inkomsttagare med en procent ökar skattebeloppet med en procent under det att en förändring i medelinkomsten med en procent ökar skatten med  $\beta$  procent.

<sup>22</sup> Detta kan, med samma förutsättningar som i föregående not, förtydligas på följande sätt. Den totala skatten skrevs där som  $T = NA \bar{y}^\beta$ , vilket kan omformuleras till  $T = N^{1-\beta} AY^\beta$ , där  $Y$  är totalinkomsten i fördelningen. Vid förändringar över tiden i  $N$  och  $Y$  kan vi skriva förändringen i  $T$  som

$$\frac{\dot{T}}{T} = (1-\beta) \frac{\dot{N}}{N} + \beta \frac{\dot{Y}}{Y}.$$

Då nu  $\beta$ , i ett progressivt skattesystem, är större än ett följer att en prognos enligt ekvation (82), som endast beaktar högra ledets andra term, ger en överskattning av förändringen i skattebeloppet.

Tabell 40. Årliga förändringar i priser och medelinkomster 1952/53–1970/71

År	Förändring i konsument- prisindex procent	Procentuell förändring i medelinkomst, löpande priser	
		ensamstående utan barn	samtaxerade endast mannen taxerad
1952/53	1,2	1,9	1,6
1953/54	0,6	5,7	6,5
1954/55	3,1	7,9	7,3
1955/56	4,6	5,8	6,3
1956/57	4,1	5,8	5,2
1957/58	5,0	1,9 <sup>a</sup>	4,6 <sup>a</sup>
1958/59	0,7	3,8	5,4
1959/60	3,8	9,8	11,1
1960/61	3,1	7,2	9,0
1961/62	4,0	9,4	8,3
1962/63	2,5	6,8	8,5
1963/64	3,4	9,1	8,3
1964/65	5,4	9,0	8,9
1965/66	6,7	10,9	8,1
1966/67	4,0	15,0 <sup>a</sup>	12,9 <sup>a</sup>
1967/68	1,7	4,5	4,3
1968/69	2,7	5,8	5,6
1969/70	7,4	8,6	6,7
1970/71	6,9	8,7	8,6

<sup>a</sup> Osäkra värden (se anmärkning till tabell 41).

Anm.: När man önskar göra jämförelser över tiden mellan medelinkomster, beräknade från taxeringsstatistikens material, leder det s. k. skattestrecket (se kapitel 9) till vissa problem. Problemens art samt hur vi tagit hänsyn till dem finns beskrivet i kapitel 4.

$\alpha_k$ ,  $k = 1, 2$ , är en faktor som anger storleken på nivåförändringen.  $\alpha_1 = P_t/P_{t-1}$ , där  $P_t$  står för prisnivån år  $t$ , ger effekten av den del av medelinkomstökningen som kompenserar för inflationen under det att  $\alpha_2 = v_{l(t-1)}P_{t-1}/P_t$ , där  $v_{l(t-1)}$  uttrycker kvoten mellan medelinkomsterna för beskattningsenheterna i kategori  $l$  åren  $t$  respektive  $(t-1)$ , ger effekten av de reala förändringarna i medelinkomsterna.

Den metod som använts för att beräkna effekten av förändringar i inkomstfördelningens struktur mellan åren  $(t-1)$  och  $t$  kan verbalt beskrivas så här:

- 1) korrigera den år  $t$  observerade inkomstfördelningen för förändringar i medelinkomsten mellan åren  $(t-1)$  och  $t$
- 2) ansätt denna korrigerade inkomstfördelning på det år  $(t-1)$  gällande skattesystemet och beräkna skatteutfallet
- 3) beräkna struktureffekten som differensen mellan skatteutfallet enligt punkt 2 och det faktiska skatteutfallet år  $(t-1)$ .

Formaliserat kan vi uttrycka struktureffekten på följande sätt:

$$\Delta T_t = N_t s(M_{t-1}, P_{t-1}, \bar{y}_{t-1}, \sigma_t) - T_{t-1}, \quad (84)$$

där alltså  $\bar{y}_{t-1} = \bar{y}_t/v_{l(t-1)}$ . Det framgår av ekvation (84) att struktureffekten inkluderar såväl effekten av inkomstfördelningen inom och mellan kategorier som effekten av att totalantalet beskattningsenheter ändras mellan åren.

Tabell 41. Automatikeffekter på summa personliga inkomstskatter år  $t$  i procent av personlig inkomstskatt år  $(t-1)$  1952/53–1969/70

År ( $t-1$ )/ $t$	Struktur- effekt (1)	Inflatorisk nivåeffekt (2)	Real nivåeffekt (3)	Total inkomst- fördelnings- effekt enligt tabell 35 (4)	Residual (4)–(1)– (2)–(3) (5)
1952/53	0,2	2,0	1,8	3,7	–0,3
1953/54	1,2	0,9	8,7	11,0	0,2
1954/55	1,0	4,7	6,0	12,0	0,3
1955/56	0,7	6,5	1,9	9,2	0,1
1956/57	0,8	5,8	1,8	8,5	0,1
1958/59	1,6	1,1	5,1	7,9	0,1
1959/60	0,9	5,5	6,8	13,5	0,3
1960/61	1,4	4,6	6,4	12,8	0,4
1961/62	0,9	6,0	6,1	13,6	0,6
1962/63	1,1	3,7	6,5	11,8	0,5
1963/64	1,4	5,1	8,3	15,8	1,0
1964/65	1,4	8,0	4,4	14,7	0,9
1965/66	0,4	10,0	3,6	14,5	0,5
1967/68	0,5	2,5	5,1	8,3	0,2
1968/69	0,4	4,0	6,0	10,7	0,3
1969/70	3,3	11,0	0,3	15,1	0,5

Anm. I tabellerna 41–43 är 1957/58 och 1966/67 utelämnade. Orsaken är att de för dessa år beräknade effekterna har ansetts mindre tillförlitliga. Det som skapar svårigheter 1958 är vårt byte av kategoriindelning mellan 1957 och 1958 och vad beträffar 1967 har de otillfredsställande resultaten sin grund i de ändrade reglerna för registrering av inkomsttagare i inkomststatistiken. I båda fallen får problemen med non-komparabla fördelningar sitt konkreta uttryck i otillförlitliga skattningar på medelinkomsternas förändring (jfr tabell 40). Då inkomstfördelningen för 1971 är en prognos har vi funnit en uppdelning på nivå- och struktureffekter för 1970/71 vara mindre intressant.

Tabell 42. Automatikeffekter på statlig inkomstskatt år  $t$  i procent av statlig inkomstskatt år  $(t-1)$  1952/53–1969/70

År ( $t-1$ )/ $t$	Struktur- effekt (1)	Inflatorisk nivåeffekt (2)	Real nivå- effekt (3)	Total inkomst- fördelnings- effekt enligt tabell 36 (4)	Residual (4)–(1)– (2)–(3) (5)
1952/53	0,2	2,5	2,2	4,4	–0,5
1953/54	0,7	1,1	10,8	12,8	0,2
1954/55	1,2	5,7	7,4	14,8	0,5
1955/56	0,4	8,5	2,5	11,7	0,3
1956/57	1,0	7,6	2,4	11,1	0,1
1958/59	2,3	1,4	6,5	10,4	0,2
1959/60	1,4	7,1	8,5	17,7	0,7
1960/61	1,1	6,2	8,5	16,5	0,7
1961/62	0,7	8,0	8,0	17,7	1,0
1962/63	0,8	5,1	8,8	15,5	0,8
1963/64	1,4	7,0	11,7	21,6	1,5
1964/65	1,2	11,0	6,1	19,6	1,3
1965/66	0,2	13,6	4,8	19,5	0,9
1967/68	0,4	3,3	6,9	11,1	0,5
1968/69	–0,3	5,4	8,1	13,4	0,2
1969/70	3,2	14,6	0,4	18,9	0,7

Anm. Se anm. till tabell 41.

Tabell 43. Automatikeffekter på kommunal inkomstskatt år  $t$  i procent av kommunal inkomstskatt år  $(t-1)$  1952/53–1969/70

År ( $t-1$ )/ $t$	Struktur- effekt (1)	Inflatorisk nivåeffekt (2)	Real nivå- effekt (3)	Total inkomst- fördelnings- effekt enligt tabell 37 (4)	Residual (4)-(1)- (2)-(3) (5)
1952/53	0,1	1,5	1,4	3,0	0,0
1953/54	1,6	0,8	7,2	9,7	0,1
1954/55	0,9	3,9	5,0	10,1	0,3
1955/56	0,7	5,7	1,6	8,1	0,1
1956/57	0,6	5,1	1,5	7,2	0,0
1958/59	1,2	1,0	4,7	7,0	0,1
1959/60	0,8	5,2	6,6	12,6	0,0
1960/61	1,6	4,3	5,8	11,9	0,2
1961/62	1,3	5,5	5,5	12,5	0,2
1962/63	1,3	3,5	6,0	11,0	0,2
1963/64	1,7	4,7	7,4	14,3	0,5
1964/65	1,5	7,2	4,0	13,3	0,6
1965/66	0,6	8,8	3,2	12,8	0,2
1967/68	0,6	2,0	4,2	6,9	0,1
1968/69	0,8	3,4	5,0	9,4	0,2
1969/70	3,3	9,3	0,3	13,4	0,5

Anm.: Se anm. till tabell 41.

Resultaten av beräkningarna redovisas i tabellerna 41–43. Det framgår av tabell 41, vilken avser effekter av samlad personlig inkomstbeskattning, att nivåeffekterna tillsammans klart dominerar över struktureffekten. Man observerar också att bägge nivåeffekterna, var för sig, i regel varit viktigare än struktureffekten. I genomsnitt har under perioden den senare effekten för samlad inkomstbeskattning legat på 1,0%. Motsvarande medelvärden för inflatorisk och real nivåeffekt var 5,4% respektive 4,8%.

#### Nivåeffekterna

Relationen mellan de båda nivåeffekterna i tabellerna 41–43 återspeglar den relation som under 1950- och 1960-talen rått mellan nominella och reala medelinkomstökningar. Det framgår att i 6 av 16 fall översteg den inflationistiska delen av inkomstökningen den reala delen.

Tabell 44. Inflationseffekter — en sammanställning

År	Inflation %	Inflatoriska nivåeffekter enligt tabellerna 41–43				
		statlig skatt	kommunal- skatt	sjuk- försäkr. avgift	folk- pensions- avgift	total skatt
1954/55	3,1	5,7	3,9	—	2,6	4,7
1960/61	3,1	6,2	4,3	0,5	2,0	4,6
1963/64	3,4	7,0	4,7	0,4	1,7	5,1
1968/69	2,7	5,4	3,4	1,5	3,1	4,0

I kapitel 5 visade vi att den inbyggda flexibiliteten i den statliga skatten var större än i den kommunala. Nivåeffekterna i tabellerna 41–43 belyser denna kraftigare respons i statsskattesystemet. Sammanställningen i tabell 44, som avser fyra år med ungefär samma inflationstakt, ger en rättfram illustration av inflationens effekter på skatteintäkterna och dessa effekters förändring över tiden. För jämförelsens skull har även effekterna på sjukförsäkrings- och folkpensionsavgifter tagits med i denna tabell.

Uppgifterna i tabellen implicerar värden på de olika skatternas inbyggda flexibiliteter som skiljer sig från resultaten i kapitel 5. Sålunda beräknade vi där elasticiteten i samlad personlig inkomstbeskattning till 1,61 (1954), 1,64 (1960), 1,65 (1963) och 1,57 (1968) (se figur 29 och tabellbilagan). Ur tabell 44 kan följande elasticiteter för total skatt beräknas: 1,52 (1954), 1,48 (1960), 1,50 (1963) och 1,48 (1968).<sup>23</sup> De ur tabellen härledda elasticiteterna är genomgående lägre än de vi beräknade i kapitel 5, vilket beror på att de är framtagna under ett antagande om inkomstkänsliga avdrag för kommunalskatter och folkpensionsavgifter. De svarar därför mot de flexibilitetsmått för flerperiodsanalys som vi tidigare diskuterat.

### Struktureffekten

Vi har konstaterat att i jämförelse med nivåeffekten så har struktureffekten varit av liten betydelse för inkomstfördelningens totala effekt på skatteintäkterna. Då den emellertid för samlad personlig inkomstbeskattning har uppgått till i genomsnitt en procent av basårets skattebelopp är det uppenbart att en prognos som helt negligerar struktureffekten ej kan ge riktigt bra resultat.

Effekterna av inkomstfördelningens ändrade struktur är, om vi fortfarande betraktar inkomstbeskattningen totalt, positiva under hela perioden. En väsentlig orsak till detta är naturligtvis de årliga nettoförändringarna i totalantalet beskattningensenheter. I tabell 45 har vi angivit storleken på dessa förändringar under perioden 1952–1970. Om vi antar att de årliga nettotillskotten fördelar sig över kategorier och inkomstklasser så att basårets frekvensfunktioner ej förändras (och därmed ej heller fördelningens genomsnittliga skatt) kommer den totala skatten att förändras procentuellt lika mycket som den procentuella förändringen i antalet beskattningensenheter (jfr not 22, s. 158). Av kolumn 2 i tabell 45 framgår att denna effekt som regel varit av storleksordningen 0,5–1,5% med någon ökning i slutet av perioden. Genom att dra den beskrivna effekten från den tidigare beräknade struktureffekten erhåller vi residualt en renodlad *omfördelningseffekt*. Håri ingår då dels effekten av att det sker en viss omflyttning av basårets beskattningensenheter, dels effekten av att nettotillskottet i själva verket påverkar den relativa fördelningen något.

Omfördelningseffekten har omväxlande varit positiv och negativ. En möjlig förklaring till negativa värden är att nettotillskottet av beskattningensenheter, t. ex. genom ett stort inslag av deltidsarbetande, har tenderat att falla i låga inkomstkikt och därigenom verkat sänkande på den genomsnittliga skatten. En annan förklarings-

<sup>23</sup> Elasticiteten i samlad personlig inkomstbeskattning 1954 beräknas ur tabellen som procentuell förändring i total skatt (4,7) dividerad med procentuell förändring i inkomst (3,1) vilket ger resultatet 1,52.



Tabell 45. Effekter på skatten av förändringar i totalantalet beskattningenheter samt renodlade omfördelningseffekter 1952/53–1969/70

År	Procentuell förändring i antal beskattningenheter (1)	Effekt på skatten om nettotillskottet av beskattningenheter ej påverkar inkomsternas relativa fördelning på inkomstklasser och kategorier (2)	Struktur-effekt enligt tabell 41 (3)	Omfördelningseffekt (3)–(2) (4)
1952/53	0,5	0,5	0,2	–0,3
1953/54	0,9	0,9	1,2	0,3
1954/55	1,2	1,2	1,0	–0,2
1955/56	0,5	0,5	0,7	0,2
1956/57	0,9	0,9	0,8	–0,1
1958/59	0,6	0,6	1,6	1,0
1959/60	0,5	0,5	0,9	0,4
1960/61	1,5	1,5	1,4	–0,1
1961/62	0,9	0,9	0,9	0,0
1962/63	1,2	1,2	1,1	–0,1
1963/64	1,2	1,2	1,4	0,2
1964/65	1,3	1,3	1,4	0,1
1965/66	–0,1	–0,1	0,4	0,5
1967/68	1,6	1,6	0,5	–1,1
1968/69	2,8	2,8	0,4	–2,4
1969/70	3,0	3,0	3,3	0,3

faktor är att inkomstspridningen har reducerats. Detta kan bero på avtalsrörelsernas inriktning på låglönegrupper och/eller förändringar i den funktionella inkomstfördelningen till arbetsandelens förmån.<sup>24</sup>

Huvudintrycket av tabell 45 är att omfördelningseffekterna under perioden varit små. Med vissa viktiga undantag skulle därför prognoser, som grundade sig på tillförlitliga skattningar av förändringar i medelinkomster och antal beskattningenheter ha givit goda resultat även om omfördelningseffekten negligerats.

#### Effekter av indexreglering

Ett progressivt skattesystem verkar vid ökad inkomst direkt skattehöjande i den meningen att den genomsnittliga effektiva skattesatsen stiger. Detta implicerar att en procentuell ökning i inkomsten före skatt som motsvaras av en lika hög inflation, leder till en sänkning i den reala inkomsten efter skatt. Mot bakgrund av detta har man från flera håll föreslagit att systemet för personlig inkomstbeskattning skall indexregleras.<sup>25</sup> Gemensam för dessa förslag är tanken att reala ökningar i inkom-

<sup>24</sup> Den funktionella inkomstfördelningen anger nationalinkomstens fördelning mellan produktionsfaktorerna arbete och kapital. Ersättning till arbetsfaktorn utgår i form av löner och andra förmåner och till kapitalfaktorn i form av normal förräntning och företagsvinst. Då kapitalandelen är mindre jämnt fördelad än arbetsandelen innebär en relativ ökning av den senare att spridningen i den personella inkomstfördelningen reduceras.

<sup>25</sup> Se t. ex. Ohlin [1971] och TCO:s arbetsgrupp för skattefrågor [1971]. Frågan diskuterades i början av 1960-talet av allmänna skatteberedningen, se *SOU* 1964: 25. En mångfasetterad analys av en indexreglerings effekter har helt nyligen presenterats i Matthiessen [1973].

Tabell 46. Effekt på aggregerad genomsnittlig skatt vid en enprocentig nivåförändring av inkomstfördelningen 1960, 1965 och 1970

År	Ökning i skattebeloppets andel av inkomstsumman vid en enprocentig ökning i medelinkomsten. Procentenheter	
	ensamstående utan barn	samtaxerade, endast mannen taxerad
1960	0,15	0,15
1965	0,16	0,16
1970	0,20	0,21

terna skall drabbas på vanligt sätt av det progressiva systemet under det att den del av inkomstökningen som kompenserar för inflationen skall beskattas med den genomsnittliga effektiva skattesatsen.<sup>26</sup>

Ett sätt att karakterisera ett progressivt skattesystem är att ange med hur många procentenheter den aggregerade genomsnittliga skatten ( $t = T/Y$ ) ökar vid en given procentuell höjning i inkomsten före skatt. Denna ökning bestäms av differensen mellan aggregerad marginalskatt och aggregerad genomsnittlig skatt på följande sätt.<sup>27</sup>

$$dt = \left( \frac{dT}{dY} - t \right) \frac{dY}{Y}. \quad (85)$$

För kategorin ensamstående utan barn har vi beräknat att den aggregerade marginalskatten år 1960 var 40,0%. Den aggregerade genomsnittliga skatten var samma år 24,8%. Vid en ökning i kategorins medelinkomst med en procent ( $dY/Y = 0,01$ ) finner vi, med hjälp av ekvation (85), att den aggregerade genomsnittliga skatten ökar med 0,15 procentenheter. Detta framgår också av tabell 46.

Vid en indexreglering kommer endast den del av den observerade förändringen i medelinkomsten som svarar mot en real ökning att verka höjande på den aggregerade genomsnittliga skatten. Om den allmänna prisnivån stiger mellan två år kommer därför ökningen i skatteuttaget att bli lägre med indexreglering än utan. Detta illustreras av resultaten i tabell 47, i vilken vi angivit hur den genomsnittliga skatten å ena sidan faktiskt har förändrats, å andra sidan hur den skulle ha påverkats vid rena nivåförändringar med och utan indexreglering av skattesystemet.

Det framgår av tabellen att den aggregerade genomsnittliga skatten för kategorin ensamstående utan barn 1965 var 30,2% men år 1966 0,2 procentenheter högre, dvs. 30,4%. Om inga åtgärder vidtagits och om inkomstfördelningens struktur varit oförändrad mellan åren skulle den genomsnittliga skatten i stället blivit 31,9%. Om emellertid, som enda åtgärd, 1965 års skattesystem hade indexreglerats, skulle den genomsnittliga skatten ha ökat med 0,6 procentenheter och därför 1966 ha stannat vid 30,8%.<sup>28</sup>

<sup>26</sup> Detta betyder att även avdragen indexregleras.

<sup>27</sup> Låt  $T = T(Y)$  vara makroskattefunktionen vid given struktur på inkomstfördelningen och vid oförändrade skatteparametrar. Den aggregerade genomsnittliga skatten tecknas då som  $t = T(Y)/Y$ . Differentiering av detta uttryck ger ekvation (85).

<sup>28</sup> Av tabell 40 framgår att medelinkomsten för kategorin ensamstående utan barn förändrades med 10,9% mellan 1965 och 1966. Priserna steg mellan dessa år med 6,7%, vilket betyder att den reala ökningen i medelinkomsten blev 3,9%.

Tabell 47. Effekt på aggregerad genomsnittlig skatt av förändringar i inkomstfördelningen med och utan indexreglering 1960/61, 1965/66 och 1970/71

	Förändring i den genomsnittliga skatten. Procentenheter		Genomsnittlig skatt i utgångsläget. Procent	
	ensamstående utan barn	samtaxerade, endast mannen taxerad	ensamstående utan barn	samtaxerade, endast mannen taxerad
<i>1960/61</i>			24,8	25,0
Observerad förändring <sup>a</sup>	0,9	1,2		
Beräknad förändring <sup>b</sup>				
1) ej indexreglering	1,1	1,3		
2) med indexreglering	0,6	0,8		
<i>1965/66</i>			30,2	29,9
Observerad förändring <sup>a</sup>	0,2	-0,5		
Beräknad förändring <sup>b</sup>				
1) ej indexreglering	1,7	1,3		
2) med indexreglering	0,6	0,2		
<i>1970/71</i>			36,7	35,5
Observerad förändring <sup>a</sup>	-4,2	-0,7		
Beräknad förändring <sup>b</sup>				
1) ej indexreglering	1,7	1,8		
2) med indexreglering	0,3	0,3		

<sup>a</sup> Bakom den observerade förändringen ligger effekten av förändringar såväl i skattesystemet som i inkomstfördelningen (nivå och struktur).

<sup>b</sup> Hänsyn endast tagen till effekten av *faktiska* förändringar i fördelningarnas medelinkomster. Vid kalkylerna har information från tabellerna 40 och 46 utnyttjats.

Differensen mellan den observerade och den i fallet utan indexreglering beräknade förändringen är för båda kategorierna i tabell 47 ganska stor 1965/66. Inkomstfördelningens struktureffekt var mellan dessa år obetydlig (jfr tabell 41). Differensen förklaras därför av de relativt omfattande förändringar av skattelagstiftningen som genomfördes vid tidpunkten.

Den diskuterade differensen var 1970/71 av samma skäl också stor. Mellan 1960 och 1961 vidtogs emellertid endast marginella justeringar i skattesystemet. Därför är, vilket framgår av tabell 47, skillnaden mellan den faktiska förändringen i den aggregerade genomsnittliga skatten och den beräknade effekten härpå av nivåförändringen relativt liten.

Med ledning av resultat redovisade i tabellerna 41-43 kan vi uppskatta det inkomstbortfall för den offentliga sektorn som skulle uppstå under det första året efter ett borttagande av progressiviteten på »inflationskompenserande» inkomsthöjningar. Låt oss t. ex. beräkna budgeteffekten av en indexreglering som började verka fr. o. m. inkomståret 1966. Förfaringsättet framgår av tabell 48, ur vilken vi också avläser att det totala skattebortfallet 1966 skulle uppgå till 663 miljoner kronor.<sup>29</sup> På analogt sätt har vi beräknat att om indexregleringen enbart hade omfattat statlig skatt skulle bortfallet ha blivit ca 580 miljoner kronor.

<sup>29</sup> Detta svarade vid detta tillfälle ungefär mot effekten av en procentenhets förändring av omsättningsskatten.

Tabell 48. Beräkningar av skattebortfall vid indexreglering av den direkta skatten på fysiska personer 1966 och 1971

År <i>t</i>	Inflations- kompense- rande in- komstför- ändring i % av in- komstsumman år ( <i>t</i> -1) (jfr tabell 40) (1)	Effekt av (1) på skatte- intäkter vid under basåret gällande skattesystem i % av intäk- ter år ( <i>t</i> -1) (jfr tabell 41) (2)	Effekt av (1) på skatte- intäkter vid indexregle- ring i % av intäkter under år ( <i>t</i> -1) (3)	Diffe- rens (2)-(3) (4)	Skatteut- fall år ( <i>t</i> -1) milj. kr (5)	Skattebort- fall vid index- reglering (4) × (5) milj. kr (6)
1966	6,7	10,0	6,7	3,3	20 085	663
1971	6,9	10,1	6,9	3,2	36 315	1 162

Anm.: Vid gällande skattesystem är skatteelasticiteten 1965 = 1,49 och 1970 = 1,46. Vid indexreglering är skatteelasticiteten på inflationskompenserande inkomsthöjningar = 1.

Vi kan alltså konstatera att den övervägande delen av skattebortfallet skulle hänföra sig till den statliga skatten. Resten är liten. Detta beror på att i ovannämnda överslagsberäkning även socialförsäkringsavgifterna indexreglerades. Då dessa är regressiva, uppkommer en tendens till ökning av skatteintäkterna vilken motverkar det bortfall som uppstår vid indexreglering av de progressiva inslagen i systemet.<sup>30</sup>

De skattebortfall som skulle ha uppstått 1967 och åren därefter om en indexreglering *introducerats* 1966, kan ej beräknas direkt från resultaten i tabellerna 41-43. Detta är en följd av att när progressiviteten enbart verkar på den reala inkomstökningen mellan 1965 och 1966 uppstår en lägre ökning i den aggregerade marginalskatten än vad som var fallet när progressiviteten verkade på hela den nominella inkomstökningen. Detta leder i sin tur till att den i tabellerna 41-43 registrerade inflationseffekten mellan 1966 och 1967 blir inadekvat för beräkning av skattebortfallet 1967.

Argument mot indexreglering har från olika håll förts fram i diskussionen och har då i regel gått ut på att en sådan skulle ge oönskade verkningar på inkomstfördelningen efter skatt. Vad som emellertid kan vara ägnat att förvåna är att de ovan beskrivna verkningarna av reduktionen i skattesystemets inbyggda flexibilitet knappast alls har berörts i den inhemska debatten. Detta trots att systemet för personlig inkomstbeskattning under lång tid framhållits som ett av de främsta exemplen på inbyggda stabilisatorer.

### Jämförelser med andra beräkningar av åtgärdseffekter

Vid omläggningar i skattesystemet har finansdepartementet vanligen utfört beräkningar av de aktuella parameterförändringarnas budgeteffekter. Sedan slutet av 1960-talet använder man sig härvid, som ett komplement till kalkyler inom departe-

<sup>30</sup> Bortfallet av kommunala skatteintäkter kan uppskattas till 190 miljoner kronor, av sjukförsäkringsavgifter till - 60 miljoner kronor och av folkpensionsavgifter till - 60 miljoner kronor.

mentet, av den inom riksrevisionsverket utvecklade prognos- och simuleringsmodellen.

Vi skall här jämföra våra resultat med de »officiella» beräkningarna. Denna jämförelse har ett intresse i och för sig men är också intressant, därför att finansdepartementets beräkningar okorrigerade kommit att spela en central roll i några undersökningar av stabiliseringspolitiken på senare tid. Dessa studier har syftat till *en utvärdering* av den i Sverige förda finanspolitikens stabiliseringspolitiska effekter.<sup>31</sup>

Den skillnad i information som föreligger vid våra kalkyler jämfört med finansdepartementets bör poängteras. Våra beräkningar har nämligen karaktären av ex post-prediktioner av parameterförändringarnas effekter,<sup>32</sup> medan departementets resultat är genuina ex ante-prediktioner, såtillvida att man prognosticerat de inkomstfördelningar som legat till grund för skattningarna.

Även en annan skillnad i beräkningarna föreligger. Finansdepartementets prediktioner av parameterförändringarnas effekter har tillgått så att man med utgångspunkt från den prognosticerade inkomstfördelningen år  $t$  (det inkomstår under vilket de nya parametervärdena för första gången gäller) uppskattat skatteutfallet dels med parametrarna enligt år  $(t-1)$ , dels med parametrar enligt år  $t$ . Vår metod å andra sidan, så som den redovisats i detta kapitels tidigare avsnitt, är att beräkna effekten av de ändrade parametrarna med utgångspunkt från inkomstförhållandena år  $(t-1)$ .<sup>33</sup>

Detta påverkar jämförbarheten mellan de bägge ansatserna, eftersom en parameterförändrings effekter är beroende av vid vilken inkomstfördelning den mäts. Vi kan emellertid överbrygga denna svårighet genom att använda den residualterm (*RES*) som uppstår i våra beräkningar (se s. 152 ff).

Med det schematiska skrivsätt som tidigare tillämpats kan den totala förändringen i skatteintäkterna enligt finansdepartementets definitioner formuleras som

$$\widehat{\Delta T}_t = \underbrace{\{R_t; \psi_t\} - \{R_{t-1}; \psi_t\}}_{\substack{\text{åtgärdseffekt enl.} \\ \text{departementets} \\ \text{definition (PE*)}}} + \underbrace{\{R_{t-1}; \psi_t\} - \{R_{t-1}; \psi_{t-1}\}}_{\text{automatikeffekt}} \quad (86)$$

Det framgår av ekvation (80) att följande samband gäller mellan finansdepartementets definition på åtgärdseffekt (*PE\**) och den som tillämpats i vår undersökning (*PE*)

$$PE^* = PE + RES. \quad (87)$$

Slutsatsen blir att om de officiella beräkningarna omfattat samtliga parameterförändringar (vilket de inte gjort) kunde vi direkt ha jämfört summorna av effekter om vi till våra »parametereffekter» nämligen adderat residualtermen.

<sup>31</sup> Se t. ex. Matthiessen [1971]. De av Matthiessen sammanställda skattningarna av åtgärdseffekter på budgeten har även legat till grund för de beräkningar av finanspolitikens effekter som redovisas i Hansen [1969] och Lindbeck [1968], [1970] och [1971].

<sup>32</sup> Som framhålls i kapitel 9 har vi tyvärr ej kunnat grunda våra prediktioner på fullständigt korrekta inkomstfördelningar.

<sup>33</sup> Naturligtvis kunde vi ha kört fram med de officiella beräkningarna direkt jämförbara resultat. Av skäl som senare skall framgå har vi emellertid ej ansett detta nödvändigt.

Tabell 49. Budgeteffekter av åtgärder inkomståret 1962 enligt prop. 1961: 188 och modellen

Åtgärd	Effekter i milj. kr					
	statlig skatt		kommunalskatt		socialförsäkringsavgifter	
	prop.	modell	prop.	modell	prop.	modell
Ortsavdragsreform	-290	-348 <sup>a</sup>	-270	-269 <sup>a</sup>	0	0
Nya statsskatteskalor	-520	-533 <sup>b</sup>	—	—	—	—
Nya regler för uttag av folkpensionsavgift	—	—	—	—	-15	-15 <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Enligt tabellbilagans tabell A.9.

<sup>b</sup> Kan beräknas från tabell 36.

<sup>c</sup> Kan beräknas från tabellbilagans tabell A: 8.

Anm.: Propositionens effekter beräknade från prognos av inkomstfördelning 1962. Modellens effekter från 1961 års inkomstfördelning.

I tabellerna 49 och 50 redovisas för två viktiga omläggningar i systemet för personlig inkomstbeskattning, dels våra beräkningar (utan korrektion för residualerna), dels de officiella.

Det framgår av tabellerna att de i propositionerna presenterade effekterna är lägre än de vi beräknat; detta trots att departementet bygger sina beräkningar på en senare inkomstfördelning (alltså med högre inkomster). Skillnaderna framträder där för klarare när hänsyn tas till vår residualterm (*RES*).

Låt oss överslagsmässigt för 1961/62 kalkylera med att den andel av residualerna som har sitt ursprung i parameterförändringar för vilka finansdepartementet *ej* redovisade beräkningar är negligierbar.<sup>34</sup> Den samlade effekten på offentliga intäkter av parameterförändringar för vilka beräkningar redovisats kan då enligt vår kalkyl uppskattas till 1 269 miljoner kronor<sup>35</sup> (varav summan av de fyra residualerna svarar för 104 miljoner kronor (jfr tabell 35)). Propositionen angav 1 095 miljoner kronor.

Motsvarande kalkyl för 1965/66 ger att den totala effekten av de parameterförändringar med vilka departementet räknade, med ledning av våra resultat kan uppskattas till 1 385 miljoner kronor (där summan av residualerna för statsskatt, sjukförsäkringsavgift och folkpensionsavgift svarar för 46 miljoner kronor). Propositionen angav 1 150 miljoner kronor.

En utvärdering av finansdepartementets resultat<sup>36</sup> på basis av våra beräkningar kräver att vi beaktar de prediktionsfel som föreligger i vår modell. Nu är emellertid, som framgår av kapitlen 9 och 11, dessa fel beroende såväl av brister i modellen som av ofullständigheter i inkomststatistiken varför det är en öppen fråga huruvida

<sup>34</sup> Även förvärvsavdragen ändrades 1962. I våra beräkningar av effekter av ändrade avdragsparametrar ingår också avdragseffekten av ändrat kommunalt skatteuttag. Eftersom finansdepartementet räknat på de viktigaste åtgärderna, torde förenklingen emellertid vara av liten betydelse.

<sup>35</sup> Detta är alltså en grov modellskattning av *PE*\*

<sup>36</sup> Vi intresserar oss här enbart för rimligheten i *resultaten* av finansdepartementets beräkningar och kommer därför inte att analysera de använda beräkningsmetoderna. Därför kan vi lämna därhän frågan om vilka förutsättningar om inkomstfördelningens förändringar som ligger bakom kalkylerna.

Tabell 50. Budgeteffekter av åtgärder inkomståret 1966 enligt prop. 1965: 1 och modellen

Åtgärd	Effekter i milj. kr					
	statlig skatt		kommunalskatt		socialförsäkringsavgifter	
	prop.	modell	prop.	modell	prop.	modell
Nya regler för uttag av folkpensionsavgift	—	—	—	—	0	81 <sup>a</sup>
Nya statsskatteskalor	- 730	- 811 <sup>b</sup>	—	—	—	—
Partiell schablonisering av kommunalskatteavdraget	- 320	- 502 <sup>c</sup>	—	—	- 100	- 107 <sup>d</sup>

<sup>a</sup> Kan beräknas från tabellbilagans tabell A.8.

<sup>b</sup> Kan beräknas från tabell 36.

<sup>c</sup> (Total avdragseffekt enligt tabellbilagans tabell A.9, 652 milj. kr) minus (kommunalskattesatsförändrings avdragseffekt enligt tabell 33, 148 milj. kr).

<sup>d</sup> (Total avdragseffekt enligt tabellbilagans tabell A.9, 111 milj. kr) minus (kommunalskattesatsförändrings avdragseffekt enligt tabell 33, 4 milj. kr).

*Anm.:* Propositionens effekter beräknade från prognos av inkomstfördelning 1966. Modellens effekter från 1965 års inkomstfördelning.

våra kalkyler av åtgärdseffekter innebär över- eller underskattningar av de sanna effekterna.

Vi kan dock konstatera att resultaten med de bägge ansatserna är av samma storleksordning. Det synes därför vara en rimlig slutsats att de undersökningar som grundat sig på finansdepartementets beräkningar i det här avseendet ej bygger på orimliga datamässiga grundvalar.

## Sammanfattning

### Inledning

I detta kapitel sammanfattar vi de resultat vi nått tidigare genom att ange vissa centrala drag i den personliga inkomstbeskattningens utveckling under de senaste tjugo åren. Eftersom vi tidigare gjort en detaljerad undersökning kan vi i detta kapitel tillåta oss att arbeta under en rad förenklande förutsättningar. Vi bortser sålunda genomgående från skillnader i behandlingen av olika kategorier av inkomsttagare. Vidare antar vi ofta att skattekurvan har konstant elasticitet i inkomsten efter skatt.<sup>1</sup> Dessa förenklingar gör det möjligt att renodla och analysera vissa viktiga skatte-samband. De allmänna resultat man når med dessa förenklingar kan sedan vad det gäller precision och detaljrikedom i flera fall kompletteras med simuleringar i skatte-modellen.

### Centrala drag i den personliga inkomstbeskattningens utveckling 1952–1971

Den period vi undersökt har kännetecknats (se kapitel 3) av successiva höjningar i den kommunala beskattningen, medan den statliga skatten sänkts upprepade gånger. Vid en direkt jämförelse mellan 1952 och 1970 finner man att skattekurvan för den totala direkta skatten ändrades påfallande litet. Med undantag för mycket låga in-

Tabell 51. *Medelskatt och makromarginalskatt i procent för olika typer av skatt vissa år*

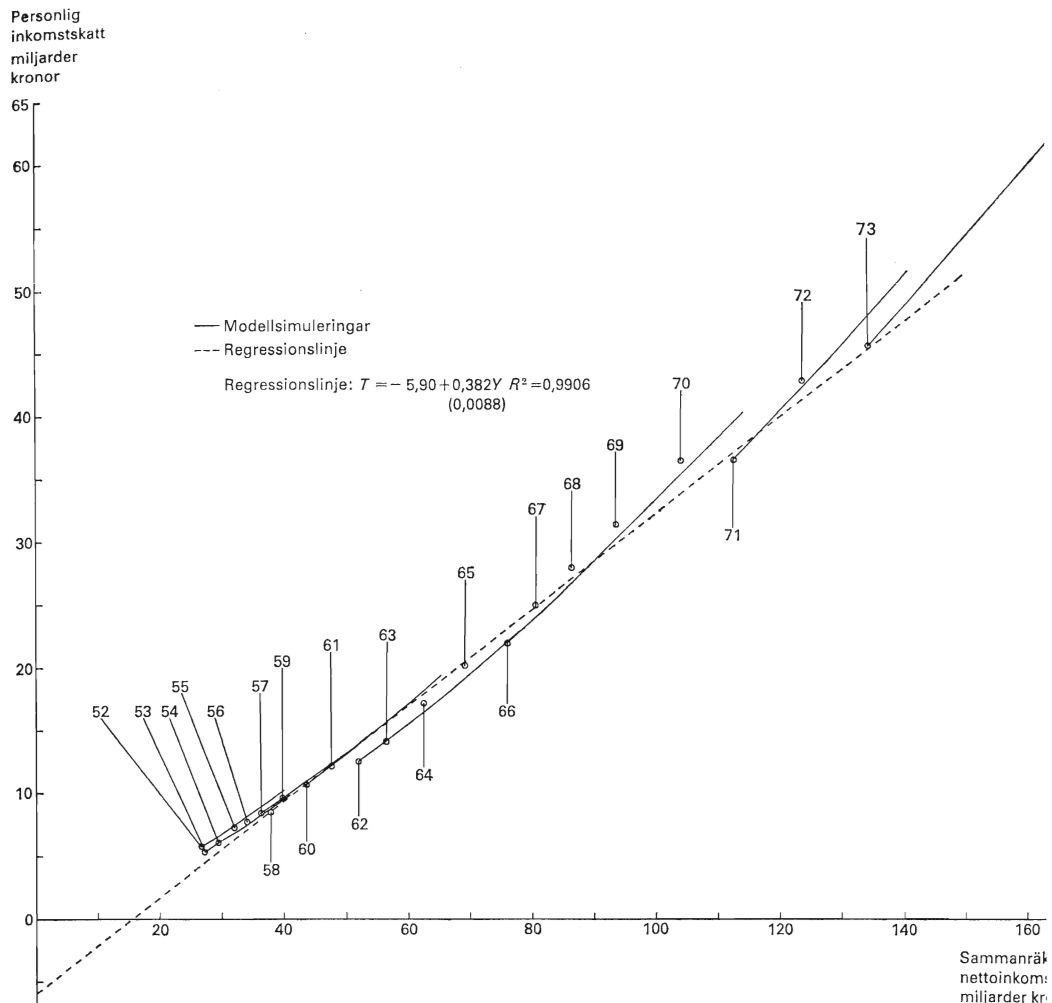
År	Statlig skatt		Kommunalskatt		Total direkt skatt	
	medel-skatt	makromarginal-skatt	medel-skatt	makromarginal-skatt	medel-skatt	makromarginal-skatt
1953	9	19	10	12	19	32
1961	11	25	11	15	25	42
1967	12	27	15	18	31	49
1970	14	29	17	21	35	54
1971	11	23	17	23	32	50
1973 <sup>a</sup>	10	24	19	26	34	54

<sup>a</sup> Prognos.

<sup>1</sup> Dvs. ett givet år är elasticiteten i inkomst efter skatt densamma i alla inkomstklasser (se kapitel 3).



Figur 37. Ett makroperspektiv på utvecklingen av systemet för personlig inkomstbeskattning 1952–1973.



komstnivåer håller sig förändringarna i intervallet 5–6 procentenheter. Skatteomläggningen 1970/71 innebar bl. a. genom sin brantare skattekurva ett brott i det tidigare mönstret. Vad som sagts här illustreras av figurerna 7 och 8.

Höjda inkomster i kombination med progressiviteten har medfört att inkomsttagarna kommit att beskattas med allt högre procentsatser. Därför har såväl medelskatt som makromarginalskatt, vad gäller den samlade direkta beskattningen höjts kraftigt under perioden, vilket framgår av tabell 51, där även utvecklingen för statlig och kommunal skatt kan avläsas.

Ett makroperspektiv på utvecklingen får vi genom att studera figur 37. Där kan vi år för år följa samspelet mellan kommunala skattehöjningar och skatteautomatik å

Tabell 52. Lutning på olika skatteintäktskurvor 1970 och 1971

År	Kortsiktig skattefunktion (1)	Intäktsfunktion med kommunala skattehöjningar (2)	Differens mellan (2) och (1) (3)
1970	0,52	0,58	0,06
1971	0,50	0,60	0,10

*Anm.:* Simuleringarna avser för såväl 1970 som 1971 års system perioden 1971–1973. Den kortsiktiga skattefunktionen (1) är simulerad med helt oförändrade parametrar. Vid simuleringen av intäktsfunktionen i (2) har hänsyn tagits till att kommunalskatten under perioden 1971–1973 har höjts med 1,74 kr. Skillnaden mellan (1) och (2) är kvoten  $(\Delta T_R / \Delta Y)$  mellan intäktsökningen till följd av kommunalskattehöjningen ( $\Delta T_R$ ) och den ökning av sammanräknad nettoinkomst som sker under perioden ( $\Delta Y$ ).

den ena sidan och statliga åtgärder å den andra sidan. I figuren har vi avsatt aggregerad sammanräknad nettoinkomst på den horisontella axeln och aggregerad total skatt på den vertikala axeln. För vart och ett av åren 1953–1973 anges de faktiska utfallen av cirklar i diagrammet. För de år vi haft betydande statliga skatteomläggningar har vi genom den aktuella cirkeln lagt in den simulerade *kortsiktiga skattefunktionen*. Denna anger skattens intäktsutveckling vid helt oförändrade offentliga parametrar. Från och med 1971 är lutningen på den kortsiktiga skattefunktionen lika med built-in flexibility, mätt som derivata. Dessförinnan uppkommer en skillnad som beror på att built-in flexibility har simulerats under antagande om konstant kommunalskatteavdrag, medan den kortsiktiga skattefunktionen som skall spegla automatiken under en följd av år har simulerats under förutsättningen att kommunalskatteavdraget växer med växande inkomst.<sup>2</sup> Av figuren framgår att den långsiktiga tillväxten i den personliga inkomstbeskattningen är mycket väl anpassad till en regressionslinje med lutningen 0,38. Linjen skär den vertikala axeln i dess negativa del, vilket återspeglar att trenden för medelskatten varit växande.

Den kortsiktiga skattefunktionen är för de tidigare åren nästan parallell med regressionslinjen men skär sedan denna underifrån med en allt större vinkel. De statliga skatteomläggningarna, som ofta satts in i lågkonjunkturår, har genomgående åstadkommit ett skift nedåt i den kortsiktiga skattefunktionen. Mellan dessa skatteomläggningar har intäkterna stigit snabbare än vad som anges av den långsiktiga trendlinjen. Detta beror, dels på att den kortsiktiga skattefunktionen har en brantare lutning än trendlinjen, dels på att intäktseffekten av de årliga kommunalskattehöjningarna lagras ovanpå de automatiska intäktsstegringar som den kortsiktiga skattefunktionen implicerar.

Till och med 1970 fanns i systemet en automatik mellan kommunalskattehöjningar och statsskattesänkning. Denna verkade genom kommunalskatteavdraget och hade till effekt att kommunalskattehöjningarna i viss mån dämpades av att den

<sup>2</sup> Skillnaden mellan figur 31 och figur 37 består i att simuleringarna i den förra gjorts med konstant kommunalskatteavdrag (och i förekommande fall med konstant avdrag för folkpensionsavgift).

statliga skatten sänktes påföljande år. Vid slutet av 1960-talet uppgick på makronivån den sålunda uppkomna automatiska statsskattesänkningen till mellan 25 och 30% av kommunalskattehöjningen (se tabell 33). Denna automatik togs bort i och med 1971 års omläggning. Betydelsen av detta illustreras av tabell 52, där olika intäktsfunktioner för 1970 och 1971 jämförs.

Man ser i tabellen att den kortsiktiga skattefunktionen har en svagare lutning 1971 än 1970. Följer vi däremot den intäktskurva som kunnat förväntas för respektive system när effekten av de realiserade kommunalskatteökningarna 1971–1973 läggs ovanpå de automatiska skatteökningar som betingas av den kortsiktiga skattefunktionen, finner vi att intäktskurvan för 1971 blir brantare än den för 1970. Medan kommunalskattehöjningarna 1971 åstadkom en skillnad i lutningen mellan den realiserade intäktskurvan och den kortsiktiga skattekurvan på 10 procentenheter reducerade kommunalskatteavdraget i 1970 års system denna skillnad till 6 procentenheter.

Som framgår av anmärkningen till tabell 52 ges den effekt på intäktsfunktionens lutning som åstadkoms av kommunalskattehöjningarna, som en kvot mellan de intäktsökningar kommunalskattehöjningarna åstadkommer och de årliga inkomstökningarna. Det betyder att vid små inkomstökningar, då kvotens nämnare blir liten, kan tillägget i lutningen bli mycket stort. För att ta 1971 som exempel gav en kronas höjning av kommunalskatteuttaget en intäktshöjning på 880 miljoner kronor (se tabell 31). Detta år uppgick den sammanräknade nettoinkomsten till 110 miljarder kronor. Därför ger, vid en tioprocentig inkomstökning, varje kronas kommunalskattehöjning ett tillskott i den kortsiktiga skattekurvas lutning på 8 procentenheter (0,88/11). Vid en femprocentig inkomstökning halveras nämnaren, medan det konstanta beloppet i täljaren kvarstår, varför motsvarande tillskott nu blir 16 procentenheter osv.

## **»Inkomstbeskattningens uppgifter» i relation till den observerade utvecklingen**

I kapitel 1 anges vissa centrala »uppgifter» för skattesystemet

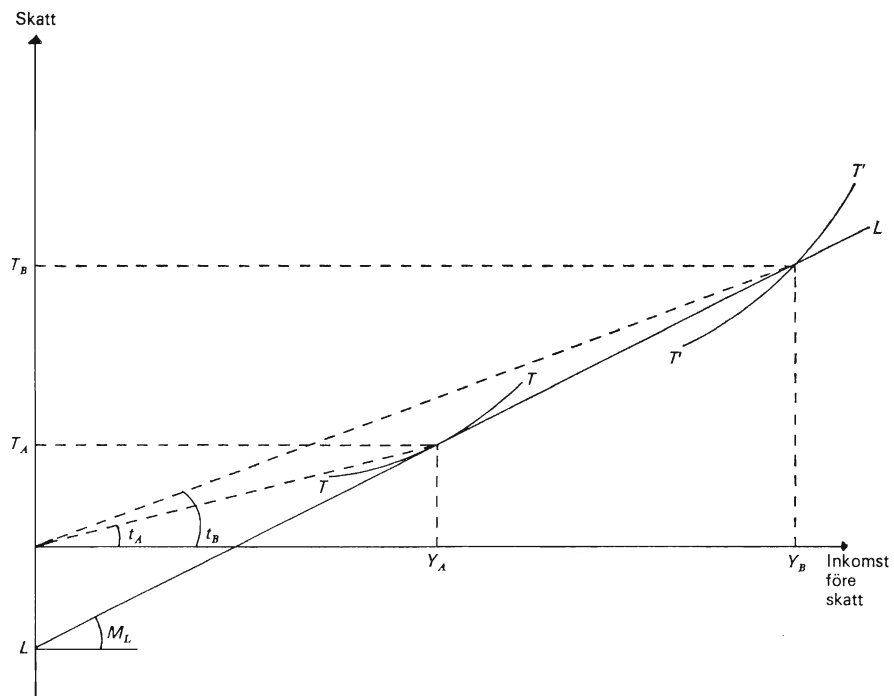
- 1) bereda utrymme för den offentliga sektorns verksamhet
- 2) vara ett instrument i fördelningspolitiken
- 3) vara ett konjunkturpolitiskt medel.

Vad den första punkten beträffar har vi sett att intäkterna har uppvisat en jämn trendmässig ökning. För att gå till punkt nummer två har den skattemässiga utjämnningen varit i det närmaste konstant 1952–1965, varefter den ökade under perioden 1966–1970. Denna ökning markerades ytterligare av 1971 års skatteomläggning.

I det följande skall vi närmare belysa den utveckling vi observerade i figur 37. Samtidigt kan vi visa att ramarna för den skattemässiga stabiliseringspolitiken i viss mån är bestämda av de två första uppgifterna.

Vad fördelningspolitiken beträffar, kan den aggregerade elasticiteten i inkomst efter skatt uppfattas som ett grovt mått på systemets utjämningsförmåga (se kapitel 3). Om man accepterar detta är det lätt att visa att lutningen på den kortsiktiga skattefunk-

Figur 38. *Trendmässig intäktsutveckling och kortsiktiga skattefunktioner*



tionen bestäms av skatteuttaget och systemets utjämningsförmåga. Elasticiteten i inkomst efter skatt ( $a$ ) ges nämligen av

$$a = \left(1 - \frac{dT}{dY}\right) \frac{1}{1 - T/Y}, \quad (88)$$

där  $T$  är de aggregerade skatteintäkterna och  $Y$  de aggregerade inkomsterna före skatt. Av (88) följer

$$\frac{dT}{dY} = 1 - a + aT/Y, \quad (89)$$

dvs. lutningen på den kortsiktiga skattefunktionen och därmed skattesystemets intäktsautomatik är bestämd av den genomsnittliga skatten ( $T/Y$ ) och systemets utjämningsförmåga ( $a$ ). Antag nu att den långsiktiga intäktsutvecklingen har det utseende vi observerat i figur 37 och att skattesystemets utjämningsförmåga ( $a$ ) är konstant. Vi får då en utveckling liknande den som illustreras i figur 38.

Där anges den långsiktiga intäktsutvecklingen av linjen  $L-L$  med lutningen  $M_L$ . Medelskatten i en given punkt på den långsiktiga kurvan ges av lutningen på sammanbindningslinjen mellan punkten och origo. Sålunda blir vid inkomsten  $Y_A$  skatteintäkterna lika med  $T_A$  och medelskatten blir lika med  $t_A$  (i figuren). När skatten är inkomstutjämnande är medelmarginalskatten större än medelskatten, vilket

i figuren illustreras av att den kortsiktiga skattefunktionen i varje given punkt på  $L-L$  skär den streckade medelskattelinjen underifrån. Eftersom linjen  $L-L$  skär den vertikala axeln i dess negativa del växer medelskatten med växande inkomst och närmar sig asymptotiskt den långsiktiga marginalskatten. I enlighet med formel (89) kommer då vid en given utjämningsambition lutningen på den kortsiktiga skattefunktionen att öka, så att den positiva skillnaden mellan kortsiktig och långsiktig marginalskatt blir allt större, dvs. den kortsiktiga skattefunktionen kommer att skära linjen  $L-L$  underifrån under allt större vinkel.

I denna schematiska bild av den personliga inkomstbeskattnings utveckling kommer den sista av de tre uppgifterna in på så sätt att skillnaden i lutning mellan den kortsiktiga skattefunktionen och  $L-L$  ger ett utrymme för att under lågkonjunkturår ge den kortsiktiga skattefunktionen ett skift nedåt, medan de automatiska skatteökningarna som impliceras av den kortsiktiga skattefunktionen verkar åtstramande under övriga år. Enligt ett traditionellt betraktelsesätt kommer det växande värdet på built-in flexibility att implicera en allt starkare åtstramningseffekt i skattesystemet. Bl. a. därför kan det vara berättigat att säga, att den trendmässiga intäktsökningen åstadkommer en fortgående förändring av skattens roll i konjunkturpolitiken.

## Utvecklingen efter 1971

Vi kunde i kapitel 4 konstatera, att det för närvarande finns en viss utjämningsautomatik i skattesystemet. Denna förklaras av den kraftiga nedgången i elasticiteten i inkomst efter skatt, som på mikronivå inträffar kring inkomstnivån 30 000 kronor (se figur 15). Här sjunker elasticiteten  $a$  från 0,8 till ca 0,6. Sambandet (89) anger hur lutningen på den kortsiktiga skattefunktionen beror av de ambitioner vad gäller intäkter och utjämning som det offentliga har med den personliga inkomstbeskattningen. Tänker vi oss att utjämningsambitioner utvecklas så att man åtminstone följer den nuvarande utjämningsautomatiken fullt ut skulle vi närma oss värdet 0,6 på  $a$ . Vid en effektiv skatt ( $t$ ) på 35% ger detta en medelmarginalskatt ( $dT/dY$ ) på 61%.<sup>3</sup> Med en antagen svag trendmässig ökning i den effektiva skatten, tillsammans med den minskning i elasticiteten i inkomst efter skatt som impliceras av utjämningsautomatiken, kommer vi att få en än mera framträdande skillnad mellan den kortsiktiga skattefunktionen och den önskade långsiktiga intäktsutvecklingen. Detta är liktydigt med en kraftigare skatteautomatik och ett större utrymme för skattesänkningar vid anpassningen till den långsiktiga intäktsutvecklingen. Detta måste ta sig uttryck antingen i att sänkningarna blir beloppsmässigt större än tidigare eller att de kommer tätare.

Vad skattesänkningarna beträffar har vi sett i kapitel 3 att dessa främst har kommit mycket låga inkomsttagare tillgodo. Vi kunde också konstatera att denna skattesänkningsteknik givit upphov till en puckel med mycket höga marginalskatter i inkomstlägen kring 10 000–15 000 kronor. Om skattesänkningarna även fortsättnings-

<sup>3</sup> Om den effektiva skatten tillåts öka utöver vad som impliceras av den trendlinje vi observerat skulle vi t. ex. vid en effektiv skatt på 40% och en elasticitet i inkomst efter skatt på 0,6 få en makromarginalskatt på 64%.

vis sätts in här, kommer vi att få orimliga marginalskatter i dessa inkomstklasser. Man kan därför vänta att skattesänkningarna i fortsättningen faller över betydligt flera inkomstklasser än tidigare.

Den skattepolitik vi haft efter 1971 ligger väl i linje med den utveckling som skisserats här. Att omläggningarna nu kommer tätare än förut kan ses som en följd av den allt brantare lutningen på den kortsiktiga skattefunktionen, eller om man så vill, de låga elasticiteterna i inkomst efter skatt. Ett delvis nytt element har dock införts i och med 1974 års omläggning, då vi får en direkt koppling mellan skattepolitiken och löneförhandlingarna.

Den kraftiga lutning vi kan förvänta oss på den kortsiktiga skattefunktionen har intressanta implikationer för den kommunala beskattningsrätten. De kommunala skattehöjningarna lagras, som vi sett, över den kortsiktiga skattefunktionen. Sedan kommunalskatteavdraget slopades blir effekten av detta betydligt starkare än tidigare. Med den starka skatteautomatik vi har, och som kan förväntas, kan kommunalskattehöjningar lätt åstadkomma att, på kort sikt, ca 75% av hushållens årliga inkomstökningar går till den offentliga sektorn.

Insatt exempelvis i början av en konjunkturuppgång kan detta ge en alldeles för kraftig åtstramningseffekt. I ett system med en kraftig lutning på den kortsiktiga skattefunktionen, där det saknas en automatisk koppling mellan kommunala skattehöjningar och statliga skattesänkningar, ter sig därför en permanent statlig kontroll över den kommunala beskattningen nära nog nödvändig. Denna kontroll kan i någon mån underlättas av att kommunalskattens elasticitet med avseende på ökning i den sammanräknade nettointkomsten i och med 1971 års skatteomläggning ökade från 1,25 till 1,35 (se kapitel 5). Vid en allmän tioprocentig inkomstökning ger denna elasticitetshöjning en intäktseffekt som motsvarar en höjning av den kommunala utdebiteringen med tjugo öre.

Den utveckling, som vi nu har beskrivit, ligger i linje med de senaste tjugo årens skattepolitik och har dessutom förankring i vissa grundläggande ambitioner med den personliga inkomstbeskattningen. Det finns emellertid faktorer som talar emot en utveckling liknande den som skisserats. Förutsättningarna för skattepolitiken har ändrats bl. a. därigenom att fördelningspolitiken arbetar med betydligt flera instrument nu än vid 1950-talets början. Man kan också hävda att systemets egen utveckling leder till svårigheter som främst är förknippade med de växande marginalskatterna. Framför allt dessa har lett till ett ganska allmänt omfattat missnöje med det existerande systemet. Detta missnöje kan sägas ha fått sin officiella manifestation i 1972 års skatteutredning. Existensen av denna skulle också kunna tyda på att en förändring av systemet kan komma till stånd inom en överskådlig framtid.

**Del II**





## Redogörelse för avdrags-, skatte- och avgiftsbestämmelser

### Inledning

I detta kapitel skall vi ge en kortfattad och översiktlig redogörelse för de delar av det svenska skattesystemet som vår undersökning omfattar. Vi intresserar oss för perioden 1951–1971.

Vi börjar med att visa vilken relation som föreligger mellan det skatterättsliga inkomstbegreppet sammanräknad nettoinkomst och det hushållsinkomstbegrepp man arbetar med i nationalräkenskaperna. Den redogörelse för skattelagstiftningen som sedan följer har samma systematik, som den vi använt vid inarbetandet av bestämmelserna i skattemodellen.

### Begreppet sammanräknad nettoinkomst

I denna undersökning är inkomst före skatt liktydig med sammanräknad nettoinkomst. Detta är ett skatterättsligt inkomstbegrepp. Sålunda kan vid en given intäktström till hushållet, storleken på den sammanräknade nettoinkomsten påverkas av lagstiftaren via ändrade avdragsregler, ändrade regler för vad som är att hänföra till skattepliktig inkomst, ändrat repartitionstal osv.

Vi har därför funnit det angeläget att söka relatera sammanräknad nettoinkomst

Tabell 53. *Inkomster och inkomstfördelning för hushåll m. m. 1967*

Kredit	Milj. kr	Debet	Milj. kr
Löner och pensionsförmåner	78 503	Erlagda räntor	1 312
Driftsöverskott, netto	7 793	Skadeförsäkringspremier	577
Erhållna räntor	3 084	Direkta skatter	23 328
Aktieutdelning	697	Socialförsäkringsavgifter	8 872
Korrektionspost	5 682	Nominella avgifter	852
Skadeförsäkringsutfall	526	Tillräknade pensionsavgifter	2 161
Utbetalda pensioner	1 047	Transfereringar till utlandet	648
Socialförsäkringsutfall	9 656	Disponibelt	73 040
Övriga sociala bidrag	3 761		
Transfereringar från utlandet	41		
Summa	110 790	Summa	110 790

Källa: *Statistiska Meddelanden* N 1970: 21.

Tabell 54. Relationen mellan totala hushållsinkomster enligt nationalräkenskaperna och sammanräknad nettoinkomst 1967 (miljarder kr)

Hushållsinkomst		Sammanräknad nettoinkomst		Differens		
Löner och pensionsförmåner	78,5	} = Inkomst av tjänst	73,3	+ {	Arbetsgivaravgifter	9,6 <sup>a</sup>
Utbetalda pensioner	1,0				Skattat belopp av avdrag under tjänst	0,3 <sup>a</sup>
Folkpensioner	6,0				Skattning av till tjänst hänförlig del av avdrag för underskott i förvärvskälla	1,3 <sup>a</sup>
					Ej deklarerade inkomster	1,0 <sup>b</sup>
Driftsöverskott, netto	7,8	} =		+ {	Inkomst av jordbruksfastighet	2,2
					annan fastighet	0,6
					rörelse	4,7
					tillfällig förvärvsverksamhet	0,3
Erhållna räntor	3,1	} = Inkomst av kapital	1,8	+ {	Avdrag för erlagda räntor	1,3
Aktieutdelning	0,7				Schablonavdrag	0,7 <sup>a</sup>
Korrektionspost	5,7				Korrektionspost	5,7
Skadeförsäkringsutfall	0,5				Ej skattepliktiga inkomster	8,0
Övriga sociala bidrag	3,8					
Övriga socialförsäkringsutfall	3,7					
		Underskott i förvärvskälla	1,4			
Total hushållsinkomst	110,8	Sammanräknad nettoinkomst	81,6		Differens	26,9
					Inkomster för ideella föreningar m. m. samt ej registrerade inkomster	3,2 <sup>c</sup>
					Total differens	30,1

<sup>a</sup> Enligt uppgifter från SCB.

<sup>b</sup> Till denna komponent har hänsyn redan tagits. Se under ii) i texten.

<sup>c</sup> Se under i) och ii) i texten.

till hushållens inkomster sådana de är definierade i nationalräkenskaperna. Vi konstaterade i kapitel 2 att hushållsinkomsterna enligt nationalräkenskaperna översteg den totala sammanräknade nettoinkomsten 1967 med ungefär 30 miljarder kronor. Med utgångspunkt från tabell 53, vilken är hämtad ur nationalräkenskaperna skall vi här närmare undersöka orsakerna till denna skillnad.

Två punkter som har återverkningar på flera av posterna på tabellens kreditsida är

- i) Nationalräkenskapsstatistiken omfattar förutom hushållen även ideella föreningar m. m. Den sammanräknade nettoinkomsten för de senare var enligt 1968 års taxering 0,2 miljarder kronor.
- ii) I taxeringsstatistiken ingår endast inkomstagare med positiv beskattningsbar inkomst. De sålunda ej registrerade inkomsterna kan 1967 uppskattas till ca 3 miljarder kronor.<sup>1</sup>

Därmed är 3,2 miljarder av skillnaden förklarad. I övrigt förklaras skillnaden av tabell 54 varför vi nöjer oss med att i texten kommentera några poster i denna. Posten löner och pensionsförmåner i nationalräkenskaperna beräknas med utgångspunkt från taxeringsstatistiken som<sup>2</sup>

inkomst från förvärvskällan tjänst  
+ av arbetsgivaren betalda socialförsäkringsavgifter samt tillräknade pensionsavgifter  
+ »skattade belopp för avdragsposter under inkomst av tjänst»  
+ »ett estimat av den deklarationsfria inkomsten»  
– utbetalda pensioner<sup>3</sup>  
– folkpensioner.<sup>3</sup>

Posten socialförsäkringsutfall innefattar folkpensioner, tilläggs-pensioner samt ersättningar från sjukförsäkring, arbetslöshetsförsäkring och olycksfallsförsäkring. I tabell 54 har vi delat upp denna post på folkpensioner och övriga socialförsäkringsutfall. Posten övriga sociala bidrag inkluderar allmänt barnbidrag, studiebidrag, socialhjälp, bostadstillägg m. m. Bakom rubriken korrektionspost döljer sig statistiska fel, falskdeklarationer m. m.

## Beskattningens enheternas kategoriindelning

Den del av skattelagstiftningen som vår undersökning omfattar gör skillnad på person eller hushåll allt efter ålder, familjestatus, antal barn, barnens ålder, make/makas ålder m. m. Vi har systematiserat detta genom att dela in inkomstagarna i *kategorier*, som är sådana att alla inkomstagare i en kategori påverkas av samma avdrags-, skatte- och avgiftsbestämmelser.

Utan att göra anspråk på fullständighet skall vi med utgångspunkt från 1965 års lagstiftning visa att vi detta år skulle ha behövt minst ett hundratal kategorier för en

<sup>1</sup> SOU 1971: 39, tabell 101 a.

<sup>2</sup> Statistiska Meddelanden N 1971: 11.

<sup>3</sup> Dessa inkomster skall i deklarationen tas upp under »Inkomst av tjänst».

Tabell 55. Tablå över skatte- och avdragsreglernas kategoriindelning

I	II (egen ålder)		III <sub>s</sub>	IV <sub>s</sub>	V <sub>s</sub>	VI <sub>s</sub>
Sam- taxerad	(1)	-15 (1)	Makan (maken)	Har inkomst	Kvinna med	Har barn
		16 (1)	har beskatt- ningsbar in- komst (1)	av förvärvs- arbete (1)	inkomst av rörelse eller eget arbete (1)	under 16 år (0)
		17-65 (1)	Makan (maken)	Har ej in- komst av		Har ej
		66 (1)	(16-66 år)	förvärvs- arbete (0)	Kvinna med	barn under 16
		67- (1)	har ej be- skattningsbar inkomst (1)		inkomst av jordbruks- fastighet (1)	år (0)
		Makan (maken)		Man med in- komst av		
		(-15 år eller 67- år) har ej beskattningsbar inkomst (1)		rörelse eller jordbruks- fastighet där hustrun arbetar (1)		
				Övrig person (1)		

I	II		III <sub>E</sub>	IV <sub>E</sub>	V <sub>E</sub> (barnets ålder)
Ensam- stående (1)		-15 (1)	Har inkomst	Har barn (1)	16 år (0)
		16 (1)	av förvärvs- arbete (1)	Har ej	16-18 år (0)
		17-65 (1)	Har ej inkomst	barn (0)	
		66 (1)	av förvärvs- arbete (1)		
		67- (1)			

I, II, III osv. = sektioner

ideal indelning.<sup>4</sup> Före 1962 hade vi fått fem gånger så många kategorier eftersom skattelagstiftningen då gjorde skillnad på ortsgrupp. Man får en överblick över de erforderliga kategorierna i tabell 55, där varje sektion (I, II osv.) representerar frågor som i olika avseenden är avgörande för hur en person skall behandlas skattemässigt.

En etta inom parentes efter ett alternativ innebär att nästa sektionens alternativ är relevanta, medan en nolla däremot innebär att vidare frågor är onödiga. Det framgår av tabellen att bestämmelsernas struktur är sådan att vi endast efter första sektionens fråga: samtaxerad eller ensamstående, behöver göra en förgrening av de följande alternativen. Detta förenklar framställningen avsevärt.

De olika alternativen i varje sektion motiveras av olika lagbestämmelser, vilka vi kortfattat redogör för i det följande (hänvisningarna i not 5-13 gäller 1965 års lagstiftning).

<sup>4</sup> En ideal uppdelning i kategorier bör vara gjord så att varje inkomsttagare kan föras till en och endast en kategori, samtidigt som varje kategori är sådan att alla inkomsttagare som innehålls i kategorin påverkas av exakt samma bestämmelser vad gäller den del av skattelagstiftningen som omfattas av vår undersökning.

- I Samtaxerade och ensamstående har olika skatteuttag och olika ortsavdrag.<sup>5</sup>
- II 16 år är lägsta ålder för inskrivning i försäkringskassa.<sup>6</sup>  
17 år är lägsta ålder för att folkpensionsavgift skall påföras.<sup>7</sup>  
65 år är högsta ålder för att folkpensionsavgift skall påföras.<sup>7</sup>  
66 år är högsta ålder för att sjukförsäkringsavgift skall påföras.<sup>8,9</sup>
- III<sub>s</sub> Har maken ingen beskattningsbar inkomst innebär detta oftast att den andre maken får göra avdrag som maken utan beskattningsbar inkomst ej kunnat utnyttja.<sup>10</sup>
- IV<sub>s</sub> Person som har inkomst av förvärvsarbete betalar förutom avgiften för sjukvårdsförsäkring även avgift för grundsjukpenning och tilläggssjukpenning.<sup>11</sup>
- V<sub>s</sub> Lagen<sup>1</sup> skiljer mellan de alternativ som finns nämnda i denna avdelning vid bestämning av om förvärvsavdrag av viss typ eller hustruavdrag skall utgå.<sup>12</sup>
- VI<sub>s</sub> Konstruktionen av förvärvsavdraget skiftar, beroende på om kvinnan har barn eller ej.<sup>12</sup>
- III<sub>E</sub> En ensamstående som har inkomst av rörelse, jordbruksfastighet eller eget arbete får göra förvärvsavdrag.<sup>12</sup>
- IV<sub>E</sub> Skatteskalor, ortsavdrag samt konstruktion av förvärvsavdraget skiftar, beroende på om inkomsttagaren har barn eller ej<sup>12</sup>. Vidare gäller speciella regler vad beträffar maximiavdrag för försäkringspremier.<sup>13</sup>
- VE 16 år är åldersgräns för förvärvsavdrag.<sup>12</sup> 18 år är åldersgräns för speciellt maximiavdrag för försäkringspremier.<sup>13</sup>

Tabell 55 är inte uttömmande. Vi har t. ex. inte tagit hänsyn till de speciella bestämmelser som gäller utländska medborgare eller personer som inte är mantalsskrivna i Sverige eller personer som är sjömän. Men redan med de bestämmelser vi tagit med skulle vi behöva en indelning i 135 kategorier, vilket vi kan se av tabell 55. Tabellen är nämligen uppställd så, att om vi går in i en given sektion, kan ett alternativ i denna sektion kombineras med alla de föregående sektionernas alternativ, efter vilka det står en etta. Detta innebär att det totala antalet kategorier kan beräknas genom att i samtaxerade- och ensamstående-tabellerna, var för sig, sektion för sektion multiplicera ihop noll-alternativen med alla ett-alternativ i de föregående sektionerna och därefter summera de sålunda erhållna produkterna.

Att antalet kategorier i en ideal indelning kan räknas i hundratal gör att vi blir tvungna att gå ifrån idealet. Vi har gjort detta genom att införa en rad förenklingar. Dessa är gjorda med sikte på att nå fram till en kategoriindelning som är sådan att inkomstfördelningen för varje kategori skall kunna observeras vart och ett av åren under vår undersökningsperiod. Samtidigt har vi velat ge upp så litet som möjligt av den ideala indelningen. Förenklingarna har därför gjorts när vi trots att den kvanti-

<sup>5</sup> Kommunalskattelagen 48 § (ortsavdrag); Förordning om statlig inkomstskatt 10 §.

<sup>6</sup> Lag om allmän försäkring 1 kap. 4 §.

<sup>7</sup> Lag om finansiering av folkpensionering 2 §.

<sup>8</sup> Lag om allmän försäkring 19 kap. 2 §.

<sup>9</sup> Åldersangivelserna avser inkomstår.

<sup>10</sup> Kommunalskattelagen 52 §.

<sup>11</sup> Lag 25 maj 1962 om allmän försäkring 19 kap. 2 §.

<sup>12</sup> Kommunalskattelagen 46 § 3 mom.

<sup>13</sup> Kommunalskattelagen 46 § 2 mom.

tativa betydelsen av förenklingarna varit relativt liten. Antingen därigenom att den lagbestämmelse som förenklingen går ut över är marginell för de kategorier den påverkar, eller därigenom att de grupper som påverkas är marginella. Det kan vara lämpligt att räkna upp de viktigaste förenklingarna:

- i) Alla ensamstående med barn är 17–66 år.
- ii) När samtaxerade båda har inkomst har kvinnan hela sin inkomst av förvärvsarbete.
- iii) Alla samtaxerade med barn är under 67 år.
- iv) Maken och maken i ett samtaxerat par befinner sig i samma åldersgrupp.
- v) Om för ett par över 67 år endast ena maken är taxerad är det alltid mannen som är taxerad.
- vi) Vi negligerar jordbrukare eller rörelseidkare tillkommande hustruavdrag.
- vii) Vi betraktar alla samtaxerade som en enhet som gör avdrag gemensamt och beskattas gemensamt. Detta gäller emellertid ej 1971 och ej heller för de fall under perioden 1967–1970 där frivillig särbeskattnings har utnyttjats.

När alla förenklingar är gjorda återstår tio kategorier:

1. Ensamstående med barn under 16 år.
2. Ensamstående (17–66 år) utan barn.
3. Ensamstående (<16 år).
4. Ensamstående (67– år).
5. Samtaxerat par (<66 år) endast mannen taxerad.
6. Samtaxerat par (<66 år) endast kvinnan taxerad.
7. Samtaxerat par (67– år) endast mannen taxerad.
8. Samtaxerat par, båda taxerade, med barn under 16 år.
9. Samtaxerat par (<66 år) båda taxerade, utan barn.
10. Samtaxerat par (67– år) båda taxerade.

## Översikt över behandlade avdrag

Här följer nu en översikt över hurdana bestämmelserna gällande de allmänna avdragen, Ortsavdragen och de extra avdragen har varit under perioden 1951–1971. Den form vi valt för översikten är att avdrag för avdrag gå igenom de bestämmelser som de i föregående avsnitt införda kategorierna varit utsatta för.

Vi anknyter också till den formalisering av avdragsbestämmelserna som introducerades i kapitel 2. Sålunda bestäms ett avdrag av avdragsparametrar, vilka beror av kategoritillhörighet, och avdragsbas. Avdragen klassificeras vidare i två huvudtyper, nämligen växande och avtrappade avdrag.

I tabell 56 anger vi för varje avdrag dels avdragsbasen, dels de avdragsparametrar som verkar på denna. Ortsavdragen, vilka som regel ej varierar med avdragsbasen, beror förutom av kategoritillhörighet även av bosättningsorten. För dessa avdrag kan man i tabellen läsa av vilket avdragsbelopp som gällt för given kategori (rad) och given ortsgroup (kolumn). Tabellen bygger på Kommunalskattelagen §§ 46–52 och Förordning om statlig inkomstskatt §§ 4, 5, 8 och 9 för respektive år.

Tabell 56. Översikt över vissa avdrag 1951–1971

Avdrag 1: Statliga ortsavdrag

Avdragsbas: Taxerad inkomst

Inkomstår	Kategori	Ortsgrupp				
		I <sup>a</sup>	II	III	IV	V
1951–1952	1	1 600	1 700	1 800	1 900	2 000
	2–4	Speciellt avtrappat avdrag (se text)				
	5–10	2 500	2 625	2 750	2 875	3 000
1953–1959	1	2 520	2 640	2 760	2 880	3 000
	2–4	1 680	1 760	1 840	1 920	2 000
	5–10	3 360	3 520	3 680	3 840	4 000
1960	1, 5–10	—	3 520	3 690	3 840	4 000
	2–4	—	1 760	1 840	1 920	2 000
1962–1970	1, 5–10	—	4 500	4 500	4 500	4 500
	2–4	—	2 250	2 250	2 250	2 250
1971		Avdraget slopas och ersätts med avtrappat grundavdrag				

<sup>a</sup> Ortsgrupp 1 slopades fr. o. m. 1954.

Avdrag 2: Statliga förvärsavdrag<sup>a</sup>

Avdragsbas: Kvinnans förvärsinkomst

Inkomstår	Kategori	Konstant belopp	Procent- sats	Maximi- belopp
1951–1952	1–5, 7	—	—	—
	6, 8–10	0	50	1 000
1953–1959	1–5, 7	—	—	—
	6, 9, 10	300	—	—
	8	300	10	1 000
1960–1961	1–5, 7	—	—	—
	6, 9, 10	300	—	—
	8	300	20	2 000
1962–1965	1, 8	300	20	2 000
	2–5, 7	—	—	—
	6, 9, 10	300	—	—
1966–1970	1, 8	300	25	3 000
	2–5, 7	—	—	—
	6, 9, 10	300	—	—
1971	1, 8	0	25	2 000
	2–7, 9, 10	—	—	—

<sup>a</sup> Exempel på avdragets bestämning: 1954, kategori 8, avdrag =  $300 + 0,1 \cdot \text{bas}$ , dock max. 1 000 kr; 1954, kategori 6, avdrag = 300.

*Avdrag 3: Avdrag för kommunal skatt*  
*Avdragsbas: För föregående år debiterad kommunalskatt*

Inkomstår	Kategori	Minimi- belopp	Procent- sats
1951–65	1–10	0	100
1966	1–10	25 % av samman- räknad netto- inkomst <sup>a</sup>	100
1967–1970	1, 5–10	4 500	100
	2–4	2 250	100
1971	Avdraget slopas		

<sup>a</sup> Minimibeloppet = 25 % av sammanräknad nettoinkomst gäller så länge detta belopp för kategorierna 1, 5–10 är mindre än 4 500 kr och för kategorierna 2–4 mindre än 2 250 kr. I annat fall fungerar de senare beloppen som minimiavdrag för respektive kategorier.

*Avdrag 4: Avdrag för folkpensionsavgift*  
*Avdragsbas: För föregående år debiterad folkpensionsavgift*

Inkomstår	Kategori	Procentsats
1951–1963	1, 2, 5, 6, 8, 9	100
	3, 4, 7, 10	—
1964	1, 2, 5, 6, 8, 9	50
	3, 4, 7, 10	—
1965	Avdraget slopas	

*Avdrag 5: Försäkringsavdrag*  
*Avdragsbas: Diverse frivilliga försäkringspremier + obligatorisk sjukförsäkringsavgift debiterad föregående år*

Inkomstår	Kategori	Minimi- belopp	Procent- sats	Maximi- belopp
1951–1955	1–4	0	100	200
	5–10	0	100	400
1956–1960	2–4	150	100	300
	1, 5–10	300	100	600
1961–1962	2–4	150	100	400
	1, 5–10	300	100	800
1963	Avdraget i denna form slopas och delas upp i avdrag 6 och 7			

*Avdrag 6: Speciella sjukförsäkringsavdrag*  
*Avdragsbas: Föregående år debiterad avgift för obligatorisk sjukförsäkring*

Inkomstår	Kategori	Minimi- belopp	Procent- sats
1951–1952		—	—
1963–1970	1–4	150	100
	5–10	300	100
1971	1–10	0	100



*Avdrag 7: Försäkringsavdrag*  
*Avdragsbas: Diverse frivilliga försäkringspremier*

Inkomstår	Kategori	Procent- sats	Maximi- belopp
1951–1962	—	—	—
1963–1971	1 <sup>a</sup> , 5–10	100	500
	2–4	100	250

<sup>a</sup> Ensamstående med barn under 18 år.

*Avdrag 8: Kommunala förvärsavdrag*  
*Avdragsbas: Kvinnans förvärsinkomst*

Inkomstår	Kategori	Konstant belopp
1951–1959	1–5, 7	0
	6, 8–10	300
1960–1971	Samma regler respektive år som vid förvärsavdrag till statlig skatt	

*Avdrag 9: Kommunalt ortsavdrag*  
*Avdragsbas: Taxerad inkomst*

Inkomstår	Kategori	Ortsgrupp				
		I <sup>a</sup>	II	III	IV	V
1951		Speciella regler				
1952–1957	1–4	1 180	1 230	1 290	1 340	1 400
	5–10	1 680	1 760	1 840	1 920	2 000
1958–1959	1	—	2 640	2 760	2 880	3 000
	2–4	—	1 760	1 840	1 920	2 000
	5–10	—	3 520	3 680	3 840	4 000
1960–1961	1, 5–10	—	3 520	3 680	3 840	4 000
	2–4	—	1 760	1 840	1 920	2 000
1962–1970	1, 5–10	—	4 500	4 500	4 500	4 500
	2–4	—	2 250	2 250	2 250	2 250
1971	Avdraget slopas och ersätts med avtrappat grundavdrag					

<sup>a</sup> Ortsgrupp 1 slopades fr. o. m. 1954.

*Avdrag 11: Avtrappat grundavdrag*  
*Avdragsbas: Taxerad inkomst till statlig skatt*

Inkomstår	Kategori	Maximalt avdrag	Högsta värde på bas som ger maximalt avdrag	Lägsta värde på bas som ger avdrag = 0
1951–1970	1–10	—	—	—
1971	1–10	4 500	30 000	52 500

Ett viktigt avdrag som inte utan vidare låter sig inpassas i något av de schemata som används i tabell 56 är det extra avdraget för nedsatt skatteförmåga. Detta avdrag från den taxerade inkomsten utöver ortsavdraget kan medges av flera skäl. Avdraget kan t. ex. beviljas när väsentligt nedsatt skatteförmåga uppstått på grund av långvarig sjukdom eller olyckshändelse. Vidare kan avdraget medges när inkomsten efter skatt av olika anledningar understigit vad som bedöms vara existensminimum (jfr kommunalskattelagen § 50).

Dessa bestämmelser har för hela undersökningsperioden varit gemensamma vid kommunal och statlig taxering. Till detta har vid kommunal taxering fogats en bestämmelse om att nedsatt skatteförmåga skall anses föreligga när inkomsten helt eller till huvudsaklig del utgjorts av folkpension jämte vissa tillägg. En motsvarande bestämmelse har gällt vid statlig taxering för inkomståret 1958 och senare år.

De extra avdragen för folkpensionärer är i princip upprättade så att en folkpensionär med en mindre sidoinkomst skall påföras ett avdrag av sådan storlek att beskattningsbar inkomst ej uppstår. Vid högre sidoinkomster trappas det extra avdraget successivt av, för att helt försvinna när totalinkomsten uppgår till dubbla folkpensionsbeloppet (inklusive kommunalt bostadstillägg jämte eventuella andra tillägg).<sup>14</sup>

Anvisningar<sup>15</sup> för beräkning av de extra avdragen för folkpensionärer upprättas sedan taxeringsåret 1963 årligen av riksskattenämnden.<sup>16</sup> En viktig begränsning i dessa tabellanvisningar är att speciell hänsyn alltid skall tas till det enskilda fallet.

Före taxeringsåret 1962 saknades dessa officiella anvisningar, men via intern kontakt mellan rikets taxeringsintendenter sörjdes för att viss överensstämmelse mellan distrikten rådde inom den ram som drogs upp i kommunalskattelagens § 50 och i anvisningarna till samma paragraf. I själva verket kan alltså motsvarigheter till riksskattenämndens anvisningar sägas ha existerat redan före 1962 (se t. ex. Elfving [1949]).

Som framgår av tabell 56 gällde 1951 och 1952 speciella regler för statligt ortsavdrag. Avdraget var för kategorierna 2–4 konstruerat så att upp till följande belopp för den taxerade inkomsten blev den beskattningsbara inkomsten noll:<sup>17</sup>

#### *Ortsgrupp*

I	II	III	IV	V
1 600	1 700	1 800	1 900	2 000

För högre inkomster trappades avdraget successivt av till dess att den taxerade inkomsten nått följande belopp:

I	II	III	IV	V
10 600	10 700	10 800	10 900	11 000

där avdraget blev lika med noll.

Konstruktionen av det kommunala ortsavdraget 1951<sup>18</sup> illustreras i tabell 57.

<sup>14</sup> I kapitel 10 visas vilka förenklingar vi gjort för att passa in avdraget i standardschemat för avtrappade avdrag.

<sup>15</sup> Riksskattenämndens anvisningar till de lokala skattemyndigheterna, respektive år.

<sup>16</sup> Sedan 1970 av riksskatteverket.

<sup>17</sup> Förordning om statlig inkomstskatt § 9, 1951.

<sup>18</sup> Kommunalskattelagen § 48, 1951.

Tabell 57. Kommunala ortsavdrag inkomståret 1951

Orts- grupp	Antal familjemedlemmar						
	1	2	3	4	5	6	7
I	340	500	660	820	980	1 140	1 300
II	380	540	700	860	1 020	1 180	1 340
III	420	600	780	960	1 140	1 320	1 500
IV	460	640	820	1 000	1 180	1 360	1 540
V	500	700	900	1 100	1 300	1 500	1 700

### Ej behandlade avdrag mellan sammanräknad nettoinkomst och beskattningsbar inkomst

a) Avdrag får ske för utbetalt belopp av periodiskt understöd; avdrag har dock ej fått göras för vad som utgått till person i givarens hushåll eller för vad som utgått till annans undervisning eller uppfostran. Fr. o. m. 1961 har dock avdrag fått göras för understöd till eget icke hemmavarande barn under 16 år. Detta avdrag får dock högst uppgå till 1 000 kronor per barn.<sup>19</sup>

b) Gift man som haft hemmavarande barn under 16 år och som sammanlever med sin hustru får om han haft inkomst av jordbruksfastighet eller rörelse och om hustrun utfört arbete i jordbruket eller rörelsen till minst 300 kronor värde göra avdrag med belopp motsvarande hustruns arbetsinsats, dock högst 1 000 kronor.<sup>20</sup>

Samma avdragsrätt tillkommer, under i övrigt lika förutsättningar, gift kvinna som haft inkomst av jordbruksfastighet och utfört arbete i jordbruket till minst 300 kronors värde.<sup>21</sup>

c) Premier för pensionsförsäkring får dras av i sin helhet.

d) Personer med förvärvsinkomster vilka ej automatiskt leder till deltagande i ATP-systemet kan om de så önskar betala egenavgift som utgår med viss procent av den pensionsgrundande inkomsten. Den avgift som debiterades för föregående år är i sin helhet avdragsgill.

Dessa avdrag (a–d) kommer vi i denna undersökning att bortse ifrån. Skälet är bristfälligheter i statistiken som gör det svårt att relatera avdragsbasen till den sammanräknade nettoinkomsten. Två specialundersökningar som gjorts av statistiska centralbyrån indikerar att dessa avdrag beloppsmässigt har en relativt liten betydelse.

Undersökningarna är gjorda på stickprovsbasis ur 1959 respektive 1962 års taxeringar. De finns redovisade i *SOS: Skattetaxeringarna* samt ... för respektive år. Man uppskattade med utgångspunkt från stickprovet den beloppsmässiga storleken av de olika allmänna avdragen. Vi återger här en tabell avseende 1962 års taxering i vilken de olika avdragens andel av det totala avdragsbeloppet anges.

Beträffande tabell 58 kan tilläggas att egna avgifter till ATP är en del av posten »Folkpensions- och tilläggsavgifter». Enligt en specialundersökning som

<sup>19</sup> 1961–1965, 1 000 kronor totalt samt 1971 1 500 kronor per barn.

<sup>20</sup> Ändrade bestämmelser fr. o. m. 1971.

<sup>21</sup> Se not 20.

Tabell 58. Allmänna avdrag (utom underskott i förvärvskälla) vid taxering till statlig skatt taxeringsåret 1962 (fysiska personer)

Avdrag	Belopp, milj. kr	Procent
Kommunala skatter	3 964,7	57,3
Folkpensions- och tilläggs-pensionsavgifter	1 033,5	15,0
Sjukförsäkringsavgifter och försäkringspremier	1 033,2	14,9
Pensionsförsäkringsavgifter	190,2	2,8
Periodiskt understöd	164,7	2,4
Gift kvinnas förvärvsavdrag	438,7	6,3
Jordbrukare och rörelseidkare tillkommande hustruavdrag	65,2	0,9
Andre makens outnyttjade avdrag	25,9	0,4
Summa	6 916,1 <sup>a</sup>	100

<sup>a</sup> Summa allmänna avdrag för fysiska personer, oskifta dödsbon och familjestiftelser uppgick enligt sammandragen för 1962 års taxering till 7 837,5 milj. kr.

Källa: SOS: Skattetaxeringarna; SOS: Fördelningen av inkomst och förmögenhet 1962.

redovisas i SOS: Allmän Försäkring 1962 uppgick inkomståret 1961 (taxeringsåret 1962) de inbetalda egenavgifterna till ca 100 miljoner kronor.

1962 skulle vi alltså missa ca 7,5 % av de allmänna avdragen. Eftersom dessa detta år utgjorde ca 20 % av den beskattningsbara inkomsten skulle felet, som hänför sig till de utelämnade avdragen, vara av storleksordningen 1,5 % av den beskattningsbara inkomsten till statlig skatt. Motsvarande procent skulle 1959 ha varit något lägre. Man kan förmoda, att felet som uppkommer på grund av att egenutgifter till ATP ej tas med ökat över tiden, eftersom ATP-avgiften ökat successivt från 1961 till 1971.

## Parametrar för bestämning av statlig inkomstskatt

Beskattningsbar inkomst till statlig skatt är bas för beräkning av *grundbeloppet*<sup>22</sup> vilket tillsammans med *uttagsprocenten*<sup>23</sup> bestämmer hur mycket en beskattningsenhet skall betala i statlig inkomstskatt.

Grundbeloppet bestäms på det sätt som angavs i kapitel 2 med utgångspunkt från skattebasen och parametrarna  $S1_i$ ,  $S2_i$  och  $S3_i$  (se figur 4). Därmed är den statliga skatten bestämd så när som på att uttagsprocenten anger hur stor del av grundbeloppet som skall tas ut ett givet år. Inkomståren 1953–1956 tog man ut 110 % av grundbeloppet under det att för övriga år uttagsprocenten var satt till 100.

I tabell 59 anges de skatteskalor som varit rådande under perioden 1951–1971. Vi har angivit den undre klassgränsen ( $S3_i$ ) i ett antal intervall samt för varje klassgräns grundbeloppet ( $S1_i$ ) i procent av den beskattningsbara inkomsten. Vi har också angivit marginalgrundbeloppet ( $S2_i$ ) i respektive klasser.<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Förordning om statlig inkomstskatt § 10.

<sup>23</sup> Förordning om statlig inkomstskatt § 12.

<sup>24</sup> Vid en uttagsprocent på 100 är  $S1_i$  lika med den statliga skatten vid undre klassgränsen och  $S2_i$  lika med den statliga marginalskattesatsen.

Tabell 59. Medelskatter och marginalskatter i den statliga skatteskalen 1951–1971

Inter- vallets nummer	Beskattnings- bar inkomst	Samtaxerade		Ensamstående	
		skatt i procent av beskattnings- bar inkomst	statlig marginal- skattesats	skatt i procent av beskattnings- bar inkomst	statlig marginal- skattesats
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>1951</i>					
1	0	0	10	0	10
2	1 000	10	11	10	11
3	2 000	10	12	10	12
4	3 000	11	14	11	14
5	4 000	12	16	12	16
6	6 000	13	18	13	18
7	8 000	14	20	14	20
8	9 000	15	20	15	20
9	10 000	15	24	15	24
10	12 000	17	28	17	28
11	14 000	18	32	18	32
12	15 000	19	32	19	32
13	16 000	20	36	20	36
14	18 000	22	36	22	36
15	20 000	23	40	23	40
16	24 000	26	40	26	40
17	25 000	27	40	27	40
18	30 000	29	45	29	45
19	40 000	33	50	33	50
20	50 000	36	50	36	50
21	60 000	39	55	39	55
22	80 000	43	55	43	55
23	100 000	45	60	45	60
24	150 000	50	60	50	60
25	200 000	53	70	53	70
26	250 000	56	70	56	70
<i>1952</i>					
1	0	0	10	0	10
2	1 000	10	11	10	11
3	2 000	10	12	10	12
4	3 000	11	14	11	14
5	4 000	12	16	12	16
6	6 000	13	17	13	17
7	8 000	14	19	14	19
8	9 000	15	20	15	20
9	10 000	15	23	15	23
10	12 000	16	27	16	27
11	14 000	18	32	18	32
12	15 000	19	32	19	32
13	16 000	20	35	20	35
14	18 000	21	36	21	36
15	20 000	23	39	23	39
16	24 000	26	39	26	39
17	25 000	26	39	26	39
18	30 000	28	45	28	45
19	40 000	32	49	32	49
20	50 000	36	50	36	50
21	60 000	38	54	38	54
22	80 000	42	55	42	55
23	100 000	45	59	45	59
24	150 000	49	60	49	60
25	200 000	52	70	52	70
26	250 000	56	70	56	70

Tabell 59 (forts.)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>1953-1956</i>					
1	0	0	12	0	12
2	1 000	12	12	12	12
3	2 000	12	12	12	12
4	3 000	12	12	12	12
5	4 000	12	12	12	16
6	6 000	12	12	13	20
7	8 000	12	16	15	24
8	9 000	12	16	16	24
9	10 000	13	20	17	27
10	12 000	14	25	18	30
11	14 000	16	25	20	30
12	15 000	16	25	21	30
13	16 000	17	30	21	34
14	18 000	18	30	23	34
15	20 000	19	35	24	38
16	24 000	22	35	26	38
17	25 000	23	35	27	38
18	30 000	25	40	29	42
19	40 000	28	45	32	46
20	50 000	32	45	35	46
21	60 000	34	50	37	50
22	80 000	38	50	40	50
23	100 000	40	55	42	55
24	150 000	45	60	46	60
25	200 000	49	65	50	65
26	250 000	52	65	53	65
<i>1957-1959</i>					
1	0	0	11	0	11
2	1 000	11	11	11	11
3	2 000	11	11	11	11
4	3 000	11	11	11	11
5	4 000	11	11	11	17
6	6 000	11	11	13	22
7	8 000	11	17	15	25
8	9 000	12	17	16	25
9	10 000	12	21	17	28
10	12 000	14	27	19	32
11	14 000	16	27	21	32
12	15 000	16	27	22	32
13	16 000	17	31	22	36
14	18 000	19	31	24	36
15	20 000	20	37	25	41
16	24 000	23	37	28	41
17	25 000	23	37	28	41
18	30 000	26	43	30	45
19	40 000	30	48	34	49
20	50 000	34	48	37	49
21	60 000	36	54	39	54
22	80 000	40	54	43	54
23	100 000	43	59	45	59
24	150 000	48	65	50	65
25	200 000	53	65	53	65
26	250 000	55	65	56	65
<i>1960-1961</i>					
1	0	0	10	0	10
2	1 000	10	10	10	10
3	2 000	10	10	10	10
4	3 000	10	10	10	10

Tabell 59 (forts.)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
5	4 000	10	10	10	15
6	6 000	10	10	12	21
7	8 000	10	15	14	25
8	9 000	11	15	15	25
9	10 000	11	20	16	29
10	12 000	12	27	18	33
11	14 000	15	27	20	33
12	15 000	15	27	21	33
13	16 000	16	32	22	37
14	18 000	18	32	24	37
15	20 000	19	38	25	41
16	24 000	22	38	28	41
17	25 000	23	38	28	41
18	30 000	26	43	30	45
19	40 000	30	48	34	49
20	50 000	34	48	37	49
21	60 000	36	54	39	54
22	80 000	40	54	43	54
23	100 000	43	59	45	59
24	150 000	48	65	50	65
25	200 000	53	65	53	65
26	250 000	55	65	56	65
<i>1962-1965</i>					
1	0	0	10	0	10
2	1 000	10	10	10	10
3	2 000	10	10	10	10
4	3 000	10	10	10	10
5	4 000	10	10	10	10
6	6 000	10	10	10	20
7	8 000	10	10	12	20
8	9 000	10	10	13	25
9	10 000	10	10	14	25
10	12 000	10	20	16	30
11	14 000	11	20	18	30
12	15 000	12	20	19	30
13	16 000	12	30	20	36
14	18 000	14	30	21	36
15	20 000	16	38	23	41
16	24 000	20	38	26	41
17	25 000	20	38	27	41
18	30 000	23	43	29	45
19	40 000	28	48	33	49
20	50 000	32	48	36	49
21	60 000	35	54	38	54
22	80 000	40	54	42	54
23	100 000	42	59	45	59
24	150 000	48	65	49	65
25	200 000	52	65	53	65
26	250 000	55	65	56	65
<i>1966-1970</i>					
1	0	0	10	0	10
2	1 000	10	10	10	10
3	2 000	10	10	10	10
4	3 000	10	10	10	10
5	4 000	10	10	10	10
6	6 000	10	10	10	15
7	8 000	10	10	11	22
8	9 000	10	10	12	22
9	10 000	10	10	13	27

Tabell 59 (forts.)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
10	12 000	10	15	16	27
11	14 000	11	15	17	27
12	15 000	11	15	18	31
13	16 000	11	22	19	31
14	18 000	12	22	20	31
15	20 000	13	27	21	36
16	24 000	16	34	24	36
17	25 000	16	34	24	40
18	30 000	19	42	27	44
19	40 000	25	48	31	49
20	50 000	30	48	35	49
21	60 000	33	54	37	54
22	80 000	38	54	41	54
23	100 000	41	59	44	59
24	150 000	47	65	49	65
25	200 000	52	65	53	65
26	250 000	54	65	55	65
<i>1971</i>					
1	0	0	10	0	10
2	1 000	10	10	10	10
3	2 000	10	10	10	10
4	3 000	10	10	10	10
5	4 000	10	10	10	10
6	6 000	10	10	10	10
7	8 000	10	10	10	10
8	9 000	10	10	10	10
9	10 000	10	10	10	10
10	12 000	10	10	10	10
11	14 000	10	10	10	10
12	15 000	10	16	10	16
13	16 000	10	16	10	16
14	18 000	11	16	11	16
15	20 000	11	22	11	22
16	24 000	13	22	13	22
17	25 000	14	22	14	22
18	30 000	15	28	15	28
19	40 000	18	28	18	28
20	50 000	20	28	20	28
21	52 500	21	38	21	38
22	60 000	23	38	23	38
23	70 000	25	44	25	44
24	80 000	27	44	27	44
25	100 000	31	49	31	49
26	150 000	37	54	37	54
27	200 000	41	54	41	54

### Bestämmelser för beräkning av kommunal inkomstskatt

Den beskattningsbara inkomsten till kommunal skatt är bas för den kommunala beskattningen. Varje kommun bestämmer hur stor procent av den beskattningsbara inkomsten dess medborgare skall betala i kommunal skatt. Skattesatsen i en given kommun är till skillnad från statsskatten oberoende av familjetyp och inkomstens storlek. I tabell 60 har vi angivit den kommunala medeldebiteringen 1951–1971. Siffrorna anger det totala skatteuttaget från de lokala myndigheterna, dvs. de omfattar skatt till borgerliga och kyrkliga primärkommuner samt till landstingskommuner.



Tabell 60. *Kommunal medeldebitering 1951–1971*

År	Procent	År	Procent
1951	10,19	1961	15,00
1952	12,53	1962	15,24
1953	12,72	1963	15,46
1954	12,39	1964	16,50
1955	12,24	1965	17,25
1956	12,36	1966	18,29
1957	12,60	1967	18,71
1958	13,68	1968	19,34
1959	14,20	1969	20,24
1960	14,63	1970	21,00
		1971	22,54

Källa: SOS: Kommunernas finanser.

### Bestämmelser för folkpensionsavgift

Folkpensionsavgift skall erläggas av personer mantalsskrivna i Sverige som vid utgången av inkomståret fyllt minst 17 och högst 65 år och ej har folkpension i form av förtidspension eller ålderspension.

Basen var under 1951–1965 den taxerade inkomsten till statlig skatt. Fr. o. m. 1966 har basen varit beskattningsbar inkomst till statlig skatt. Avgiften har, som framgår av tabell 61, utgått med en viss procent av basen, dock har avgiften varit maximerad och under början av perioden även minimerad. Befriade från avgifter var 1952–1961 beskattningsenheter med taxerade inkomster lägre än 1 200 kronor. En motsvarande regel med 2 400 kronor som gräns gällde 1962–1965. Under dessa år förekom också en avtrappningsregel enligt vilken folkpensionsavgiften aldrig fick överstiga summan av 10 kronor plus 20% av differensen mellan taxerad inkomst och 2 400 kronor.

Tabell 61. *Parametrar för folkpensionsavgift 1951–1971*

Inkomstår	Bas	Procent-sats	Minimi-belopp	Maximi-belopp
1951	Taxerad inkomst vid statlig taxering	1	6 <sup>a</sup>	100 <sup>a</sup>
1952–1953	Dito	1	0	100 <sup>a</sup>
1954–1956	Dito	1,8	0	180 <sup>a</sup>
1957–1958	Dito	2,5	0	250 <sup>a</sup>
1959–1965	Dito	4	0	600
1966	Beskattningsbar inkomst vid statlig taxering	4	0	1 200
1967	Dito	4,5	0	1 350
1968–1971	Dito	5	0	1 500

<sup>a</sup> För samtaxerade dubbla beloppet.

Källor: Lag om folkpensionering av den 29 juni 1946 (nr 431) jämte senare ändringar.

Tabell 62. *Genomsnittliga sjukförsäkringsavgifter i de allmänna sjukförsäkringarna 1955–1971*

Inkomstår	Årsavgift för sjukvårdsförsäkring	Årsavgift för grundsjukpenning	Årsavgift för varje tillförsäkrat belopp om en kronas tilläggs-sjukpenning i vad sjukpenningen svarar mot inkomst av anställning
1955–1957	34	31	7,15
1958	37	31	6,60
1959	47	29	6,30
1960	48	29	6,30
1961	49	29	6,30
1962	67	30	6,00
1963	62	58	7,20
1964	67	58	7,20
1965	68	60	7,80
1966	78	62	8,40
1967	50	105	6,00
1968	98	108	6,60
1969–1971	118	120	6,60

### Bestämmelser för sjukförsäkringsavgift

Avgiften till den obligatoriska sjukförsäkringen, som infördes 1955, skall betalas in tillsammans med skatten.

Den är uppdelad i tre delar, nämligen:

- 1) avgift för sjukvårdsförsäkring
- 2) avgift för grundsjukpenning
- 3) avgift för tilläggs-sjukpenning.

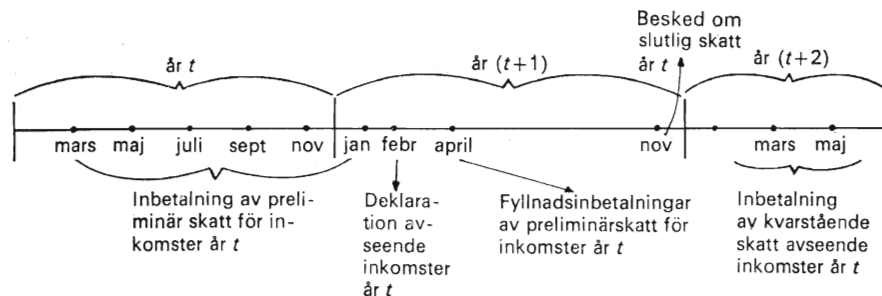
Avgiftsskyldighet har under undersökningsperioden i princip ålegat alla inkomsttagare med inkomst av förvärvsarbete, som är bas för avgiften. Vissa undantag eller begränsningar har gällt för personer med låga inkomster (se Jakobsson & Normann [1972 a]). Undantagsbestämmelser har också gällt för försäkrade som fyllt 67 år eller haft hel eller partiell förtidspension.

Sjukförsäkringen för anställda finansieras delvis genom en arbetsgivareavgift, vilket gör att avgiften för tilläggs-sjukpenningen vid samma karenstid är högre för egna företagare än för anställda. En egen företagare betalar ungefär tre gånger så mycket som en anställd i avgift för ytterligare en krona i tilläggs-sjukpenning.

Den egna företagaren erlägger obligatorisk avgift för grundsjukpenning och sjukvårdsförsäkring medan tilläggs-sjukpenningen före 1963 var frivillig. Dock fick tilläggs-sjukpenningen ej vara högre än den som företagaren fått om han haft hela sin inkomst av tjänst. Företagaren har beträffande karenstidens längd flera alternativ att välja mellan.

I tabell 62 anger vi sjukförsäkringsavgifterna för anställda under perioden 1955–1971. Avgifterna bestäms av de lokala sjukförsäkringarna, varför de har varit olika på

Figur 39. Uppbörd av skatt på inkomster intjänade år  $t$ .



olika orter. De avgifter som anges i tabellen är framräknade medelvärden. För sjukpenningklassindelningen de olika åren hänvisar vi till *SOS: Allmänna sjukkassor 1955, 1956, ... 1962* och *SOS: Allmän försäkring 1963, 1964, ... 1971*.

## Beskattning av samboende äkta makar

T. o. m. 1965 var sambeskattnings obligatorisk för äkta makar. Det innebar i kort-het att skatteuttaget bestämdes av deras sammanlagda beskattningsbara inkomst. Vad gäller allmänna avdrag och Ortsavdrag fick den ena maken i sin deklaration göra avdrag med de belopp som den andra maken ej kunnat utnyttja. 1966 infördes för makar frivillig särbeskattnings av arbetsinkomster. Enligt detta system kunde makarna, om detta sänkte deras sammanlagda skatt, få sina arbetsinkomster beskattade efter de regler som gällde för ensamstående. Övriga inkomster beskattades gemensamt på toppen av makarnas totala sammanlagda inkomster.

1971 infördes individuell beskattning (»särbeskattnings») för makars s. k. A-inkomster (i huvudsak arbetsinkomster). Andra inkomster eller B-inkomster beskattas på toppen av den högsta av makarnas inkomster. De olika skattetabellerna för ensamstående och samtaxerade slopas därmed, men som ersättning för den tidigare lägre skatteskalen för samtaxerade införs den s. k. skattereduktionen. Vidare får den ena maken göra avdrag som den andra maken ej kunnat utnyttja. Detta gäller dock inte grundavdraget. Den nämnda skattereduktionen är 1971 konstruerad så att gift skattskyldig, vars make saknar taxerad inkomst får ett avdrag av 1 800 kronor från sin *inkomstskatt*. Har maken taxerad inkomst uppgår avdraget till 40% av skillnaden mellan denna och 4 500 kronor, vid vilket belopp avdraget upphör.

## Uppbörd av inkomstskatt

Betalning av inkomstskatt sker i två steg.<sup>25</sup> Preliminär skatt betalas under till inkomst-året  $t$  hörande uppbördsterminer (dvs. den 6:e till 13:e i respektive mars, maj, juli, sept. och nov. år  $t$  samt jan. år  $t+1$ ). Slutlig skatt debiteras på grundval av den taxering som år  $t+1$  sker med ledning av beskattningens enhetens självdeklaration. Avvi-

<sup>25</sup> En utförligare redogörelse för uppbördsförordningens innehåll finns i den årligen utkommande: Bratt & Fernström, *Deklaration och beskattning*.

kelser mellan preliminär och slutlig skatt ger sedan upphov till överskjutande respektive kvarstående skatt (se figur 39).

Beträffande preliminärskatteuppbörden är det viktigt att skilja mellan beskattningsenheter som betalar A-skatt och sådana som betalar B-skatt. A-skatt erläggs av personer som har sin huvudsakliga inkomst av tjänst,<sup>26</sup> medan B-skatt erläggs av sådana som har mer än en fjärdedel av sina inkomster från andra inkomstkällor.

Det preliminära skatteuttaget av A-skattare verkställs av arbetsgivaren med skatteavdrag enligt årets preliminärskatttabell. Arbetsgivaren betalar därefter in de innehållna beloppen under uppbördsterminerna.

För inkomsttagare med B-skatt skall i regel den preliminära skatten år  $t$  debiteras med ett belopp motsvarande den slutliga skatt som fastställdes år  $(t - 1)$ . B-skattaren har att själv betala in sin preliminärskatt under terminerna. Om inkomsttagaren förväntar sig väsentligt förändrade inkomstförhållanden under år  $t$  jämfört med år  $(t - 2)$  skall han i december år  $(t - 1)$  till skattemyndigheten inlämna en uppskattning av sina inkomster under år  $t$ . Denna s. k. preliminära självdeklaration bildar därefter underlag för debitering av preliminär skatt.

---

<sup>26</sup> Person som har sin huvudsakliga inkomst av folkpension skall ej påföras preliminär skatt.

# Inkomststatistik och inkomstfördelningar

## Inledning

Som framgick av förra kapitlet har vi delat in beskattningens enheter i 10 kategorier, sådana att alla enheter inom en kategori påverkas av samma värden på de viktigaste skatte-, avgifts- och avdragsparametrarna. De parametrar, som verkar på varje kategori är givetvis kända, men för att t. ex. bestämma volymen av de skatteintäkter som härrör från en kategori måste vi också känna inkomstfördelningen för kategorin.

Vi har ej samlat in något nytt primärmaterial rörande inkomstfördelningen i Sverige utan förlitar oss helt på officiell statistik. Fr. o. m. 1967 är den officiella statistikens indelningsgrunder ganska väl anpassade till skattebestämmelserna. Vissa brister föreligger emellertid. Åren före 1967 är indelningen mindre väl lämpad för våra syften, varför vi inte på något enkelt sätt direkt ur detta material kunnat erhålla inkomstfördelningar för alla de tio kategorierna. I detta kapitel redovisas hur vi bestämt inkomstfördelningarna för våra kategorier.

Inkomstfördelningen i en given kategori representeras i primärmaterial genom att man anger hur många personer som finns i olika inkomstklasser. Från vår synpunkt kan det ha viss betydelse hur t. ex. inkomsttagarna i klassen 50 000–75 000 är fördelade inom klassen. Skillnaden kan vara stor mellan det procentuella skatteuttaget vid klassens undre gräns och vid den övre. I ett särskilt avsnitt presenteras den ansats vi har tagit vid skattningen av fördelningen inom inkomstklasserna.

I det sista avsnittet av detta kapitel beskrivs hur vi prognosticerat 1971 års inkomstfördelningar.

## Kort om taxeringsstatistikens inkomstfördelningsdata

Undersökningens primärmaterial, vad avser inkomstdata, är för huvuddelen av vår undersökningsperiod hämtat ur den av statistiska centralbyrån (SCB) årligen publicerade *SOS*: Skattetaxeringarna samt fördelningen av inkomst och förmögenhet. Denna serie upphörde efter taxeringsåret 1967. För de följande åren (t. o. m. taxeringsåret 1971) har data hämtats ur den likaledes årligen utkommande *SOS*: Inkomst och förmögenhet.

I bägge dessa publikationer arbetas med sammanräknad nettoinkomst som huvudsakligt inkomstbegrepp. Med inkomsttagare förstås fysiska personer, varvid det

speciellt gäller att samtaxerade makar, där båda är taxerade, betraktas som två inkomstagare, med undantag för vissa tabeller i vilka det samtaxerade paret betraktas som en enhet. Den särbeskattningsreform, som trädde i kraft fr. o. m. inkomståret 1966 påverkade ej sambeskattningsstatistiken under åren 1966–1970.

Taxeringsstatistikens inkomstdata är avgränsade nedåt på ett ur flera synpunkter mindre lyckat sätt. Förutom att information därmed saknas om personer med mycket låga inkomster uppstår problem bl. a. när man vill göra jämförelser mellan fördelningar vilka hänför sig till olika år. I statistiken skall för inkomståren 1951–1966 i princip ingå alla beskattningsenheter med en sammanräknad nettoinkomst överstigande en viss gräns, låt oss kalla den »registreringsgränsen». Denna gräns, vilken är motiverad av att beskattningsenheter med låga bruttoinkomster<sup>1</sup> är befriade från deklareringsplikt (det s. k. skattestrecket),<sup>2</sup> var 1951 satt till 600 kronor, 1952–1961 till 1 200 kronor och 1962–1966 till 2 400 kronor.

Ett skattestreck på 2 400 kronor kvarstod inkomståren 1967–1970. Alla beskattningsenheter som avlämnat självdeklaration eller sköntaxerats registrerades i inkomststatistiken under denna period. *Inkomstbeloppet* registrerades emellertid endast om den taxerade inkomsten vid statlig taxering uppgick till lägst 2 350 kronor för ensamstående eller för samtaxerade tillsammans. De inkomstagare som lämnat självdeklaration men ej uppfyllde nämnda krav fördes till inkomstklassen »Inkomst ej registrerad».

Då SCB fr. o. m. 1967 lanserade ett nytt insamlingsförfarande för inkomstdata och i samband därmed även till vissa delar lade om redovisningen av inkomststatistiken synes det lämpligt att behandla materialet under perioderna 1951–1966 respektive 1967–1970 under skilda rubriker.

#### Använd inkomststatistik 1951–1966

Taxeringsstatistikens inkomstdata har under dessa år insamlats och bearbetats efter enhetliga grundprinciper, vilka närmare beskrivs i diskussionen av primärmaterialens kvalitet i nästa avsnitt. Metoden har byggt på en kombination av urval och totalräkning. 1950 och åren dessförinnan byggde inkomststatistiken på totalräkning av inkomstagarna men antalet insamlade uppgifter gällande en enskild inkomstagare blev då litet. Sålunda finns för dessa år inga tabeller utvisande inkomstagarna fördelade efter civilstånd och inkomst. Det kan också nämnas att samtaxerade makar dessa år, till skillnad från senare, genomgående redovisades som en inkomsttagarenhet. Här har vi ett par av anledningarna till vår avgränsning av undersökningsperioden bakåt i tiden.

Till grund för vår kategoriindelning under åren 1951–1957 har legat följande i *SOS*: Skattetaxeringarna ... ingående tabeller:

- 1) »Inkomstagarna fördelade å inkomstklasser och åldersgrupper år xx (taxeringsåret yy)»

<sup>1</sup> Bruttoinkomst = sammanräknad nettoinkomst + avdrag för direkta omkostnader i olika förvärvskällor + eventuellt underskott i förvärvskälla.

<sup>2</sup> Deklarationsplikt förelåg vid *bruttoinkomster* om lägst 600 kronor 1951, 1 200 kronor 1952–1961 och 2 400 kronor 1962–1966.

- 2) »Inkomsttagarna fördelade å inkomstklasser samt efter kön och civilstånd år xx (taxeringsåret yy)»<sup>3</sup>
- 3) »Samtaxerade äkta makar fördelade å inkomstklasser år xx (taxeringsåret yy)»
- 4) »Samtaxerade äkta makar fördelade efter makarnas sammanlagda inkomst inom olika inkomstklasser år xx (taxeringsåret yy)».<sup>4</sup>

Inkomståret 1958 introducerade SCB åldersindelning även för de olika civilstånden. Fr. o. m. detta år har vi därför bytt ut de ovanstående tabellerna 1) och 2) mot 5) »Inkomsttagarna fördelade å inkomstklasser samt efter kön, civilstånd och ålder, hela riket år xx (taxeringsåret yy)».

Denna omläggning ökade våra möjligheter att för 1958 och senare år ta hänsyn till åldersfördelningen av beskattningens enheterna.

Inkomståret 1960 förändrades skattelagstiftningen så att även vissa ogifta kom att samtaxeras. De nya bestämmelserna som gällde t. o. m. inkomståret 1970 avsåg ogifta som sammanbodde, under förutsättning att de varit gifta eller gemensamt hade eller hade haft barn. Dessa lagändringar fick betydelse för statistiken avseende samtaxerade par där båda taxerats. Här kunde nu ingå såväl gifta som ogifta och förut gifta. Motsvarigheten till tabellerna 3) och 4) ovan avser därför efter 1960 *samtaxerade inkomsttagare*.

Den i inkomststatistiken 1951–1966 valda grupperingen är dåligt anpassad till den kategoriindelning vi har valt. Exempelvis finns för samtaxerade ingen särredovisning av par där endast den ena parten är taxerad. Man kan inte utan vidare utnyttja de redovisade fördelningarna för samtliga gifta män och män i par där båda taxerats för att beräkna antalet samtaxerade män där maken ej är taxerad, eftersom makar som ingått äktenskap under inkomståret och makar i hemskillnad ej samtaxeras. Till detta kommer att från 1960 även ogifta och förut gifta personer samtaxeras i vissa fall.

#### Använd inkomststatistik 1967–1970

Fr. o. m. 1968 års taxering övergick man inom taxeringsväsendet till ADB. I samband härmed lades insamlingen av inkomstdata om till en totalräkning, varvid också de data som registrerades för varje enskild inkomsttagare väsentligt utökades.

Liksom tidigare presenteras inkomstfördelningar för olika civilstånd och kön, men tabellmaterialet har nu utökats med inkomststatistik för fyra *ortsavdragsgrupper* enligt följande:

<i>Skattskyldig</i>	<i>Ortsavdrag</i>	<i>Skatteskala</i> <sup>5</sup>
Ensamstående	2 250	ensamstående-tabell
Ensamstående med barn	4 500	samtaxerad-tabell
Samtaxerade; endast den ene		
har taxerats	4 500	samtaxerad-tabell
Samtaxerade; båda har taxerats	4 500	samtaxerad-tabell

<sup>3</sup> Civilstånden i tabellen är gift, förut gift och ogift.

<sup>4</sup> 1951–1954 hade motsvarigheten till denna tabell beteckningen: »Samtaxerade äkta makar fördelade efter storleken av makarnas gemensamma inkomst år xx (taxeringsåret yy)».

<sup>5</sup> I lagstiftningen bestäms skatteskalan av det Ortsavdrag enheten är berättigad till.

Här tas alltså hänsyn till att inkomstagare i var och en av civilståndskategorierna gift, förut gift och ogift kan vara samtaxerade eller taxerade som ensamstående.

För att få inkomstfördelningen i de olika kategorierna under 1967–1970 har vi utnyttjat följande tabeller i *SOS: Inkomst och förmögenhet*.

- 6) »Inkomsttagarna fördelade efter inkomst samt efter kön, civilstånd och ålder år xx».
- 7) »Inkomsttagarna fördelade efter inkomst samt efter ortsavdragsgrupp, kön och ålder år xx.»
- 8) »Samtaxerade inkomstagare, båda har taxerats fördelade på inkomstklasser och varderas inkomst m. m. år xx.»
- 9) »Giftna samboende inkomstagare fördelade efter ålder, inkomst och antal barn under 17 år år xx.»

## Inkomstfördelningsstatistikens kvalitet

Då resultaten av våra beräkningar i hög grad är beroende av kvaliteten på den använda statistiken ger vi i detta avsnitt en översiktlig redogörelse för insamlings- och bearbetningsmetoder m. m. samt anger vissa svagheter i materialet. 1951–1966 förekommer ett par systematiska fel för vilka vi korrigerat.

### Officiella inkomstfördelningsdata 1951–1966 — insamling, bearbetning och tillförlitlighet

Inkomststatistiken bygger, som tidigare nämnts, på deklarationsmaterial och avser i princip fördelningen av sammanräknad nettoinkomst för fysiska personer. Inkomsttagare som avlämnat självdeklaration men redovisat en sammanräknad nettoinkomst lägre än registreringsgränsen tas ej med i materialet. Att statistiken trots detta innehåller ett antal inkomstagare med inkomster lägre än denna gräns beror på att reglerna för registrering av samtaxerade avsåg den gemensamma sammanräknade nettoinkomsten. Detta ledde till att exempelvis 1962 177 000 kvinnor och 6 000 män kom med i materialet trots inkomster lägre än registreringsgränsen.<sup>6</sup>

Redovisningen av inkomstagare med sammanräknad nettoinkomst överstigande registreringsgränsen är, av i huvudsak två skäl, ej fullständig.

För det första skall enligt SCB:s anvisningar uppgifter till inkomststatistiken hämtas från deklarationsmaterialet. Det förekommer dock ibland att uppgifterna i stället hämtas från *inkomstlängden* i vilken endast inkomstagare med taxerade inkomster (för samtaxerade den gemensamma taxerade inkomsten) uppgående till lägst 600 (1951), 1 200 (1952–1961) eller 2 400 kronor (1962–1966) finns registrerade. Detta ger ett visst bortfall av låginkomstagare i statistiken.

För det andra har ålderspensionen varje år uppgått till ett belopp överstigande registreringsgränsen. Därmed borde i stort sett alla ålderspensionärer finnas redovisade. Avdraget för nedsatt skatteförmåga (se kapitel 8) leder emellertid till att många ålderspensionärer ej påförs beskattningsbar inkomst. Därmed underlåter taxerings-

<sup>6</sup> Se *SOS: Skattetaxeringarna ... 1962*, s. 37°.



nämndsordföranden i många fall att inkräva självdeklaration från ålderspensionär med påföljd att för t. ex. 1961 endast 62 % av dessa finns redovisade i inkomststatistiken. Motsvarande siffra för 1966 är 79 %.<sup>7</sup>

Speciellt gällde för Stockholms stad 1966 att endast beskattningsenheter med beskattningsbar inkomst registrerades. Det bortfall som härvid uppkom har av SCB uppskattats till att ligga mellan 25 000 och 30 000 inkomsttagare.

Insamling av data skedde 1951–1966 efter två principer: en stickprovsgedel och en totalräkningsdel. Stickprovsgedeln omfattade personer med inkomster lägre än 50 000 kronor (30 000 kronor inkomståret 1959 och tidigare), födda någon av dagarna 5:e, 15:e eller 25:e i varje månad. För samtaxerade gällde att, om en av makarna var född någon av dessa dagar, också den andre registrerades, oavsett födelsedatum. Det har visat sig att antalet personer, registrerade och födda den 15:e har klart överskridit antalet registrerade som är födda den 5:e eller 25:e. Skillnaden har uppgått till mellan 1 och 2 % varje år. Detta kan förklaras av att uppgifterna för dem som är födda den 15:e också används i befolkningsstatistiken, varför dessa uppgifter kan ha tätt sig viktigare för taxeringsnämnden att redovisa.

Urvalsdelen, som alltså representerar inkomsttagare födda under 36 av årets dagar, uppräknades av SCB vad beträffar enskilda individer med faktorn 10 för erhållandet av totalpopulationen. Om man antar att sannolikheten för att en person har födelsedag en given dag är lika stor för årets alla dagar erhålls därigenom en underskattning, eftersom det genomsnittliga året består av 365,25 dagar. För samtaxerade har man kalkylerat med att 10 % av männen och 10 % av kvinnorna kommit med i urvalet samt att sannolikheten att både mannen och kvinnan kommit med är 1 %. Detta har lett till uppräkningsfaktorn 5,263, vilken alltså även den är tagen något i underkant. Vi anger nedan hur vi korrigerat för dessa för låga uppräkningsantal.<sup>8</sup>

Totalräkningsdelen omfattade alla personer som själva eller tillsammans med make (eller motsvarande) haft en inkomst på lägst 50 000 (30 000) kronor. Även vad gäller denna del av materialet är det möjligt att peka på vissa felkällor. Sålunda menar SCB att såväl ensamstående som samtaxerade beskattningsenheter i inkomstintervallet 50 000–100 000 kronor (tidigare 30 000–60 000) blivit något underskattade.<sup>9</sup>

### Korrigeringar av materialet för 1951–1966

En aspekt på tillförlitligheten i SCB:s inkomststatistik ges av en jämförelse mellan totalsumman sammanräknad nettoinkomst hämtad från denna inkomststatistik och motsvarande inkomstsumma hämtad ur totalräknade data avseende det slutliga taxeringsutfallet.<sup>10</sup> Den procentuella skillnaden mellan dessa summor varje år framgår

<sup>7</sup> Se *SOS: Skattetaxeringarna ...*, taxeringsåren 1962 respektive 1967.

<sup>8</sup> En ytterligare felkälla i urvalsdelen, som kan vara värd att peka på, är att uppräkningsförfarandet kan ge upphov till stora procentuella avvikelser från det sanna värdet, när antalet personer i stickprovet för en viss inkomstklass och inkomsttagargrupp är lågt. Detta framgår klart av det mått på säkerheten i urvalsdelen, som SCB presenterar (se t. ex. *SOS: Skattetaxeringarna ... 1967*, s. 39).

<sup>9</sup> Arbetet med totalräkningen handhas av taxeringsnämndsordförandena i de olika distrikten och »en viss ojämnhet i ordförandenas arbete torde här vara för handen» (*SOS: Skattetaxeringarna ... 1967*, s. 39).

<sup>10</sup> Data över det slutliga taxeringsutfallet publicerades för den aktuella perioden årligen i ett avsnitt med rubriken »Taxeringsutfallet år xx» i *SOS: Skattetaxeringarna ...*

Tabell 63. *Sammanräknad nettoinkomst enligt inkomststatistiken före och efter korrek-  
tioner jämfört med verkligt utfall 1952–1966*

År	Procentuella avvikelser		
	okorrigerat 100(A/C - 1)	korrigerat 100(B/C - 1)	
1952	-3,6	-1,0	
1953	-3,2	-1,6	
1954	-3,4	-0,6	
1955	-3,4	-1,4	
1956	-2,9	-0,6	
1957	-2,9	-0,8	
1958	-2,6	-0,8	
1959	-2,6	-0,3	
1960	-2,7	-1,3	A Summa sammanräknad nettoinkomst enligt inkomststatistik.
1961	-2,8	-1,4	
1962	-2,7	-1,2	B Modellberäkningar av summa samman- räknad nettoinkomst från korrigerad inkomststatistik.
1963	-2,8	-1,2	
1964	-3,3	-1,2	
1965	-3,6	-1,3	C Summa sammanräknad nettoinkomst; verkligt utfall.
1966	-3,8	-1,1	

av tabell 63, där ett minustecken framför siffran anger att inkomststatistiken har givit en underskattning i jämförelse med taxeringsstatistiken.

Som synes ger inkomststatistiken upphov till en underskattning som varierar kring ca 3% (medeltal 3,13%). Underskattningen förklaras av SCB med att i taxeringsstatistiken ingår oskiftade dödsbon och familjestiftelser, medan inkomststatistiken endast omfattar fysiska personer.

Det är emellertid uppenbart att också de teoretiskt sett för låga uppräknings-talen i urvalsdelen samt de bristfälligheter i totalräkningsdelen, som ovan berördes har bidragit till underskattningen. Här har vi infört två korrigeringar. Den första grundar sig på att det genomsnittliga året har 365,25 dagar, medan urvalet är gjort på 36 dagar. Uppräkningsfaktorn för andra kategorier än samtaxerade (båda taxerade) bör sålunda vara  $365,25/36 \sim 10,146$ , i stället för 10 som SCB använt.

För samtaxerade har man kalkylerat med att sannolikheten för att en samtaxerad man har kommit med i urvalet är lika stor som sannolikheten att en samtaxerad kvinna kommit med i urvalet. Sannolikheten skulle i båda fallen vara  $36/365,25 \sim 0,0986$ . Sannolikheten för att bägge makarna i ett samtaxerat par finns med i urvalet är då  $(36/365,25)^2$ . Eftersom ett nödvändigt och tillräckligt villkor för att ett samtaxerat par (båda taxerade) skall komma med i statistiken är att minst en av makarna finns med i urvalet, är sannolikheten att ett sådant par kommer med  $2 \cdot 36/365,25 - (36/365,25)^2$ . Uppräkningsfaktorn för samtaxerade bör vara det inverterade värdet av detta uttryck, vilket blir 5,336, medan SCB använt 5,263. Vår korrigering har gjorts så att vi, för de beskattningsenheter i stickprovsdelen som endast består av en person, multiplicerat antalet enheter i varje inkomstklass med 1,0146, medan vi har använt faktorn  $(5,336/5,263)$  för det fall varje beskattningsenhet består av två personer.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Jfr SOS: Inkomst och förmögenhet 1968, där SCB på s. 26 kommenterar uppräkningsförfarandet i den äldre inkomststatistiken.

Den andra korrigeringen avser att förbättra siffrorna i totalräkningsdelen. Det har under en följd av år i SCB:s presentation av inkomststatistiken framhållits att denna statistik underskattar det verkliga antalet inkomstagare i de aktuella inkomstklasserna. Speciellt stor tycks underskattningen vara i den del av statistiken som avser samtaxerade par, där båda makarna är taxerade. Detta kan ha berott på att det rått oklarhet om kriteriet för att en beskattningsenhet skulle ingå i totalräkningsdelen. I stället för att föra en beskattningsenhet till totalräkningsdelen när enheten tjänar 50 000 (före 1960 30 000) eller mer, kan man hos vissa taxeringsnämnder ha uppfattat instruktionerna så att först när någon av inkomstagarna i enheten tjänade över 50 000 (30 000) skulle enheten ingå i totalräkningsdelen.

Omläggningarna av statistikinsamlingen 1960 och 1967 ger vissa indikationer om felets art och storlek. Som nämnts flyttades 1960 den gräns vid vilken totalräkningen börjar från 30 000 till 50 000, medan 1967 hela statistiken lades på totalräkningsbas. För gruppen samtaxerade, båda makarna taxerade, ökade antalet enheter i inkomstklassen 30 000–50 000 med ca 30 % från 1959 till 1960, medan antalet enheter i inkomstklasserna 50 000–100 000 likaledes ökade 30 % från 1966 till 1967.

I andra inkomst kategorier var motsvarande ökning för båda åren strax under 10 %. Man lägger dessutom märke till att ökningen för samtaxerade, båda taxerade, i klassen över 100 000 är mycket liten mellan 1966 och 1967, vilket skulle förklaras av att i denna inkomstklass måste minst en inkomstagare i beskattningsenheten tjäna mera än 50 000, varför sannolikheten för en beskattningsenhet att bli förd till totalräkningsdelen är mycket stor. Vad den trettioprocentiga ökningen beträffar är en ökning år från år på ca 5 % normal i dessa inkomstlägen, medan resten av ökningen kan förklaras av statistikomläggningen. Det skulle betyda att underskattningen i totalräkningsdelen av antalet samtaxerade där båda makarna är taxerade uppgår till ca 25 % i intervallen 30 000–60 000 för 1951–1959 och 50 000–100 000 för 1960–1966. På dessa något lösa grunder har vi i de aktuella cellerna skrivit upp antalet inkomstagare med 25 %.

En uppfattning om effekten av våra korrekationer ges av tabell 63.

#### **Officiella inkomstfördelningsdata 1967–1970**

Det har framgått att vårt primärmaterial för perioden 1967–1970 av två skäl är bättre än för tidigare år. För det första är inkomststatistiken under den senare perioden byggd på totalräkning och för det andra är materialets kategoriindelning bättre anpassad till den skatterättsliga kategoriindelningen.

Vissa brister kvarstår emellertid. Sålunda gäller även för perioden 1967–1970 att ett stort antal folkpensionärer är utelämnade.<sup>12</sup> Vidare skapar SCB:s »nollande» av vissa inkomstagares inkomster<sup>13</sup> jämförbarhetsproblem över tiden och mellan kategorier ett givet år. Även själva registreringen av antalet inkomstagare i klassen »Inkomster ej registrerade» tycks vara behäftad med vissa brister. Så skulle t. ex.,

<sup>12</sup> Enligt SOS: Inkomst och förmögenhet 1969 utelämnades ca 147 000 folkpensionärer inkomståret 1969.

<sup>13</sup> Jämför förekomsten av inkomstklassen »Inkomster ej registrerade».

om bestämmelserna följts, i tabellen »Samtaxerade inkomsttagare, ...» ej, som fallet är, uppträda samtaxerade par, där den ena partens inkomst är registrerad men ej den andres.

## Kategoriernas inkomstfördelningar

### Kategoriindelning 1967–1970

Primärmaterialen för dessa år ger direkt inkomstfördelningen i följande kategorier:

- a) Ensamstående med barn
- b) Ensamstående (–66 år) utan barn
- c) Ensamstående (67 år eller äldre) utan barn
- d) Samtaxerade (endast mannen taxerad, mannen –66 år)
- e) Samtaxerade (endast kvinnan taxerad, kvinnan –66 år)
- f) Samtaxerade (endast den ene taxerad, den taxerade 67 år eller äldre)
- g) Samtaxerade (båda taxerade, i åldern upp till 66 år)
- h) Samtaxerade (båda taxerade, 67 år och äldre)

Det framgår att för att ta fram våra 10 huvudkategorier krävs *för det första* att vi från kategori b) ovan skiljer ut de ensamstående utan barn som är 16 år och yngre. Då emellertid detta är en kategori vars separata behandling är av marginell betydelse<sup>14</sup> och eftersom kategorin ej kunnat särskiljas på ett tillfredsställande sätt 1967–1970 har vi under denna period ej specialbehandlat kategorin. *För det andra* skall vi fördela kategori g) ovan på kategorierna samtaxerade, båda taxerade, med respektive utan barn. Detta har vi genomfört med en vägningsmetod, där vikterna hämtats från tabellen »Giftna samboende inkomsttagare fördelade efter ålder, inkomst och antal barn under 17 år, år xx».

Sedan 1967 särredovisas samtaxerade par, båda taxerade, med samtaxeringsavi. Denna avi anger att individerna är mantalsskrivna i olika kommuner. Kvinnorna i sådana par har vi fört till kategorin samtaxerade par, endast kvinnan (–66 år) taxerad. Männen med samtaxeringsavi har förts till motsvarande samtaxeringskategori för män.

Vidare särredovisas 1967–1970 i taxeringsstatistiken personer vilka ej är mantalsskrivna i Sverige. Denna grupp består i huvudsak av under året inflyttade immigranter, varav det stora flertalet taxeras som ensamstående. Det tillkommer vidare en mindre grupp skattskyldiga vilka saknar hemortskommun i riket. Samtliga dessa inkomsttagare har vi för 1967–1970 fört till en ny kategori »Ej mantalsskrivna personer» vilken i modellen behandlas som kategorin »ensamstående –66 år» med det undantaget att folkpensionsavgift ej påförs.

Av skäl som framgått av kapitlet 4 och 6 vill vi i våra fördelningar för 1967–1970 ha med även de inkomsttagare som finns upptagna under »Inkomster ej registrerade» i statistiken. För kategorierna samtaxerade, båda taxerade, har detta ej bjudit några problem. Då emellertid den centrala primärtabellen, med inkomsttagarna fördelade

<sup>14</sup> Inkomsttagare 16 år eller yngre betalar ej folkpensionsavgift. Detta är den enda skillnad som i modellen görs mellan inkomsttagare tillhörande kategori 2 resp 3. Att inkomsttagare 15 år och yngre ej betalar sjukförsäkringsavgift har vi genomgående negligerat i modellen.

efter ortsavdragsgrupper, ej ger information om fördelningen mellan kategorier av beskattningsenheter med ej registrerade inkomster har vi med hjälp av information från andra tabeller i inkomststatistiken uppskattat denna fördelning för kategorierna ensamstående och samtaxerade, endast den ene taxerad.

När fördelningen mellan kategorier av inkomsttagarna vars inkomster ej registrerats är klar, återstår att göra något antagande om storleken av deras inkomster. Vår metod har varit att fördela inkomsttagarna i klassen »Inkomster ej registrerade» lika på de två lägsta inkomstklasserna i de olika fördelningarna.

### **Två metoder använda vid härledning av kategoriernas inkomstfördelningar 1951–1966**

Taxeringsstatistikens kategoriindelning avviker för 1951–1966 i flera avseenden från den kategoriindelning som motiveras av skattebestämmelserna. Detta har inneburit att vi för dessa år tvingats använda speciella metoder för att få fram inkomstfördelningar för de kategorier vi velat behandla. Sålunda har vi arbetat dels med sammanslagningar, dels med uppdelningar av i primärmaterialet redovisade fördelningar. En genomgående svårighet härvid är att tabellmaterialet i taxeringsstatistiken kan ändra inkomstklassindelning år från år och att olika tabeller ett givet år kan ha olika klassindelningar.

Det senare problemet har vi löst genom att varje år betrakta klassindelningen i tabellen »Inkomsttagarna fördelade å inkomstklasser samt efter kön och civilstånd år  $t$ » som standardindelning, för att sedan ange varje inkomstfördelning år  $t$  i termer av denna. En tabell vars inkomstklassindelning varje år avvikit från standardindelningen är »Samtaxerade äkta makar fördelade å inkomstklasser år  $t$ ».<sup>15</sup> Låt oss beteckna klassindelningen i denna tabell med  $(T, t)$  och standardindelningen med  $(P, t)$ . Varje intressant kategori som i primärmaterialet finns indelad enligt  $(T, t)$  skall alltså ha sin inkomstfördelning angiven enligt  $(P, t)$ .

För att kunna jämföra inkomstfördelningar från olika år har det varit nödvändigt att ha dessa fördelningar klassindelade på samma sätt och vi har sålunda i vissa fall för kategorier, som finns angivna enligt  $(P, t)$  också angivit deras inkomstfördelningar enligt  $(P, t-1)$ .

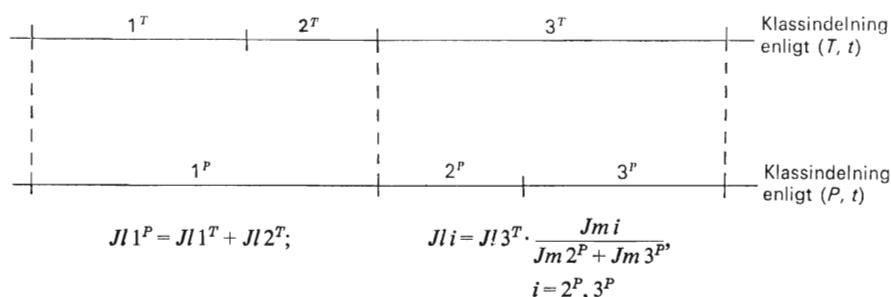
För bägge dessa typer av »klassindelningsomläggningar» har i princip samma enkla metod använts. Vi illustrerar denna genom att anta att en kategori  $l$  år  $t$  är indelad enligt  $(T, t)$ , medan vi önskar ange dess inkomstfördelning med en indelning av typ  $(P, t)$ .

Omläggningen har gjorts med hjälp av två formler:

- 1) Den ena formeln är avpassad för det fall att en klass i standardindelningen omfattar en eller flera klasser enligt den andra indelningen som i klass  $1^P$  (figur 40). Här är det uppenbart att vi skall summera antalet personer i  $1^T$  och  $2^T$  ( $Jl 1^T$  resp.  $Jl 2^T$ ) för att få antalet personer i klass  $1^P$  ( $Jl 1^P$ ).
- 2) Det andra fallet är att en klass enligt indelningen  $(T, t)$  omfattar flera klasser i standardindelningen  $(P, t)$ . I figur 40 illustreras detta genom att vi låtit  $3^T$  omfatta

<sup>15</sup> Fr. o. m. 1960 »Samtaxerade inkomsttagare fördelade på inkomstklasser efter mannens och kvinnans inkomst år  $t$ ».

Figur 40. Illustration av »klassindelningsomläggningar».



$2^P$  och  $3^P$ . Här använder vi oss av en standardvägning för att fördela inkomsttagarna i  $3^T$  på de två klasserna enligt indelning  $(P, t)$ . Vikterna erhålls från en med kategori »l» jämförbar kategori »m», vilken är indelad enligt  $(P, t)$ . Det kritiska i detta förfaringsätt är naturligtvis valet av jämförelsekategori, till vilket vi återkommer i varje enskilt fall.

Vi övergår nu till att beskriva den *extrapoleringsprocedur* som varit vårt vanligaste hjälpmedel vid uppdelning av kategorier givna i vårt primärmaterial på underkategorier. Mestadels har nämligen taxeringsstatistikens kategoriindelning varit grövre än den indelning med vilken vi önskat arbeta.

Ett exempel är primärmaterialens kategori samtaxerade, båda makarna taxerade. Vi har tidigare redogjort för hur skatte- och avdragsstrukturen motiverar en uppdelning av denna kategori på tre underkategorier. Under 1967–1970 är, som vi sett, denna uppdelning möjlig att utföra utan allvarigare felkällor. Då har vi sökt göra en uppdelning även för åren före 1967 genom en extrapolering bakåt i tiden från de »kända» fördelningarna 1967. Extrapoleringarna grundar sig på antagandet att alla enheter i kategorin får samma procentuella inkomstförändring från ett år till ett annat, dvs. den procentuella inkomstförändringen hos var och en av personerna i kategorin är lika med förändringen i kategorins medelinkomst.

Vi ger här en allmän redogörelse för metoden och återkommer senare till de speciella ingångsdata som utnyttjats i varje särskilt fall.

Antag att vi känner inkomstfördelningen för en kategori  $l$  år  $t$ , där inkomstfördelningen finns angiven enligt indelningen  $(P, t)$ . Vi vill extrapolera fram en inkomstfördelning för denna kategori år  $(t - 1)$  enligt indelningen  $(P, t - 1)$ .

*Steg 1.* Ansätt en frekvensfunktion på fördelningen. Funktionen utseende bestäms inkomstklass för inkomstklass.<sup>16</sup> För det intervall som svarar mot inkomstklass  $i$  år  $t$  betecknar vi frekvensfunktionen med  $\psi'_{i, \xi 1t}$ <sup>17</sup>

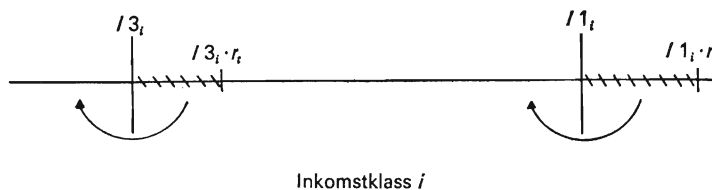
<sup>16</sup> Se vidare avsnittet om inkomsttagarnas fördelning inom inkomstklasserna (s. 214 ff).

<sup>17</sup> Parametrarna i funktionen  $\psi'_{i, \xi 1t}$  är skattade under förutsättningen

$$\int_{I3_i}^{I1_i} \psi'_{i, \xi 1t}(x) dx = \frac{J_{it}}{J_t},$$

där  $J_{it}$  är antal individer i inkomstklassen,  $J_t$  totalantalet individer i kategorin,  $I3_i$  nedre och  $I1_i$  övre klassgräns i klass  $i$ .  $\xi 1$  betecknar sammanräknad nettoinkomst. Se variabelförteckning till del II, s. 245 ff.

Figur 41. Rörelser mellan inkomstklasser.



Vi har här antagit att inkomsttagarna i de lägre inkomstklasserna är rektangelfördelade medan inkomsttagare i högre klasser antas vara Pareto-fördelade. Skattningen av Pareto-fördelningen beskrivs senare.

*Steg 2* behandlar rörelser mellan inkomstklasser. Låt oss betrakta en inkomstklass  $i$  år  $t$ , vars nedre klassgräns vi betecknar med  $I3_i$  och vars övre klassgräns vi betecknar med  $I1_i$ .

Antag att för varje individ förhållandet mellan inkomsten år  $t$  och  $(t-1)$  är lika med medelinkomstens förändring  $r_t$ . Då kommer alla individer i inkomstklass  $i$ , som befinner sig i intervallet mellan  $I3_i$  och  $(I3_i \cdot r_t)$  att flytta ned till klassen  $(i-1)$ , medan ur klass  $(i+1)$  alla individer i intervallet mellan  $I1_i$  och  $(I1_i \cdot r_t)$  flyttar ned till klass  $i$ . Behållningen i inkomstklassen  $i$  år  $(t-1)$  kommer alltså att bli

$$N_{i(t-1)} = \left[ \int_{I3_i \cdot r_t}^{I1_i} \psi'_{i, \xi_{1t}}(x) dx + \int_{I1_i}^{I1_i \cdot r_t} \psi'_{(i+1), \xi_{1t}}(x) dx \right] J_t,$$

där  $J_t$  står för antalet individer i kategorin år  $t$  (jfr figur 41).

*Steg 3* innebär en justering så att riktigt totalantal i den extrapolerade kategorin erhålls. Låt det observerade förhållandet mellan antalet inkomsttagare i kategorin år  $(t-1)$  och år  $t$  vara  $\gamma_t$ . Vi antar att förändringen varit lika stor i varje inkomstklass, vilket medför att antalet inkomsttagare i inkomstklass  $i$  år  $(t-1)$  enligt indelning  $(P, t)$  blir  $\gamma_t \cdot N_{i(t-1)}$ .

I *steg 4* företas en klassindelingsomläggning till indelning enligt  $(P, t-1)$  enligt den metod som tidigare beskrivits.

Efter *steg 4* har vi nått den önskade inkomstfördelningen för år  $(t-1)$ . Vi kan nu åter börja på *steg 1* och upprepa hela proceduren för att räkna fram inkomstfördelningen år  $(t-2)$  i termer av  $(P, t-2)$  osv. Extrapoleringsproceduren kräver alltså sammanfattningsvis följande information:

- 1) En initialfördelning för det år *steg 1* ansätts för första gången. (Det året är i vår undersökning alltid 1967.)
- 2) Ett antagande om medelinkomstförändringen för den extrapolerade kategorin år från år  $(r_{it})$ .
- 3) Förändringen i totalantalet personer i kategorin år från år  $(\gamma_{it})$ .

### Kategoriindelning 1958–1966

Primärmaterialet ger följande fördelningar som utgångspunkt för vår kategoriindelning:

- Ogifta män och kvinnor (åldersfördelade)
- Förut gifta män och kvinnor (åldersfördelade)
- Gifta män (åldersfördelade)
- Gifta kvinnor (åldersfördelade)
- Samtaxerade par där båda är taxerade (ej åldersfördelade).

För att nå vår kategoriindelning har vi för 1960–1966 tvingats bortse från att det efter 1960 finns avvikelser mellan civilståndindelning och skatterättsliga samlevnadsbegrepp. Sålunda har vi för dessa år antagit att gifta män och kvinnor alltid är samtaxerade under det att personer med övriga civilstånd alltid behandlas som ensamstående.<sup>18</sup>

Här följer kategori för kategori en beskrivning av tillvägagångssättet vid framtagandet av inkomstfördelningarna.

#### *Kategori 1. Ensamstående med barn*

Inkomststatistiken ger för 1958–1966 ingen vägledning vid en härledning av denna kategori. Med utgångspunkt i kända fördelningar för ensamstående män med barn och ensamstående kvinnor med barn 1967 har vi därför arbetat med den extrapoleringsprocedur som beskrevs ovan. Medelinkomstförändringen mellan åren har därvid för männens del antagits vara lika stor som medelinkomstförändringen i kategorin ensamstående män och för kvinnornas del lika stor som medelinkomstförändringen i kategorin ensamstående kvinnor.

För totalantalet inkomsttagare i kategorin ensamstående män med barn har vi endast kunnat finna observationer för 1950<sup>19</sup> och 1967<sup>20</sup>. Antalet är något mindre 1967 än 1950 och vi har antagit att utvecklingen över tiden varit linjär, dvs. totalantalet för åren emellan 1950 och 1967 har vi tagit fram genom linjär interpolation mellan dessa år. Vad beträffar kategorin ensamstående kvinnor med barn finns observationer av totalantalet inkomsttagare från 1950,<sup>21</sup> 1960<sup>22</sup> och 1967.<sup>23</sup> Totalantalet för 1951–1959 har vi tagit fram genom linjär interpolation mellan 1950 och 1960, medan totalantalet för 1961–1966 tagits fram genom linjär interpolation mellan 1960 och 1967.

I och med att vi sålunda har en initial fördelning samt tal för förändring av medelinkomster och förändring av totalantal, kan den beskrivna extrapoleringsproceduren ansättas för de båda kategorierna. Resultatet blir att vi får inkomstfördelningar för kategorierna för 1958–1966.

<sup>18</sup> Därmed bortser vi alltså även från det faktum att makarna i under inkomståret ingångna äktenskap liksom makar i hemskillnad skall taxeras som ensamstående.

<sup>19</sup> SOS: Folkräkningen 1950 del VI, tabell 22.

<sup>20</sup> Statistiska Meddelanden N 1969: 2.

<sup>21</sup> SOS: Folkräkningen 1950 del VI, tabell 22.

<sup>22</sup> Information i prognosfrågor 1965: 5.

<sup>23</sup> Statistiska Meddelanden N 1969: 2.



Inkomstfördelningen dessa år för kategori 1 får vi sedan genom att klassvis varje år summera de framräknade fördelningarna för kategorierna ensamstående män med barn och ensamstående kvinnor med barn.

*Kategori 2. Ensamstående (17–66 år) utan barn*

Antalet inkomsttagare i denna kategori har beräknats som en skillnad mellan samtliga ensamstående inkomsttagare och summan av kategorierna 1, 3 och 4, där samtliga ensamstående inkomsttagare är hämtade direkt från tabellmaterialet.

*Kategori 3. Ensamstående, 16 år och yngre*

Denna kategori har 1960–1966 kunnat hämtas direkt ur inkomststatistiken. För 1958 och 1959 bygger fördelningen på beräkningar för 1957 till vilka vi återkommer.

*Kategori 4. Ensamstående, 67 år och äldre*

Kategorin har hämtats direkt ur primärmaterialet.

*Kategori 5. Samtaxerade par, endast mannen (–66 år) taxerad*

Vid härledningen av denna kategori har vi använt oss av marginalfördelningen avseende män i taxeringsstatistikens korstabell »Samtaxerade inkomsttagare fördelade på inkomstklasser efter mannens och kvinnans inkomst år xx» samt fördelningen för gifta män.

Med utgångspunkt från detta material har inkomstfördelningen för kategori 5 1958–1966 inkomstklass för inkomstklass beräknats som en skillnad mellan kategorin gifta män och summan av kategorierna samtaxerade män, båda makarna taxerade (ovannämnda marginalfördelning<sup>24</sup>) och samtaxerade, endast mannen (67 år eller äldre) taxerad.<sup>25</sup>

*Kategori 6. Samtaxerade par, endast kvinnan taxerad*

Denna kategori erhålls i analogi med den ovanstående som skillnaden inkomstklass för inkomstklass mellan kategorierna gifta kvinnor och samtaxerade kvinnor, båda makarna taxerade.<sup>26</sup> Vad gäller samtaxerade par, där endast kvinnan är taxerad, avstår vi för enkelhetens skull från åldersindelning. 1967 förekom 1 023 samtaxerade par, där endast kvinnan (67 år eller äldre) taxerats, vilket ger en uppfattning om för-  
enklingens betydelse.

*Kategori 7. Samtaxerade par, endast mannen (67 år eller äldre) taxerad*

Inkomstfördelningen i denna kategori beräknas för 1958–1966 med ovan angivna extrapoleringsprocedur. Initialfördelningen är hämtad ur taxeringsstatistiken för 1967.

<sup>24</sup> Inkomstklassindelningen för denna kategori avviker varje år från klassindelningen i övriga från taxeringsstatistiken hämtade tabeller. Vi har därför använt oss av den ovan beskrivna proceduren för »klassindelningsomläggningar». Som »jämförelsefördelning» har vi därvid utnyttjat inkomstfördelningen för gifta män.

<sup>25</sup> För beräkning av denna kategori (7) se det följande.

<sup>26</sup> Proceduren för klassindelningsomläggningar har använts. Jämförelsefördelning har varit inkomstfördelningen för gifta kvinnor.

Medelinkomstförändringen mellan åren och den årliga förändringen av totalantalet enheter i kategorin har antagits vara lika stora som motsvarande observerade förändringar för kategorin gifta män över 67 år.

*Kategori 8. Samtaxerade par (båda taxerade) 66 år och yngre, med barn*

Till skillnad från perioden 1967–1970, under vilken vi för samtaxerade par (båda taxerade) arbetar med tvådimensionella inkomstfördelningar (i vilka makarnas inkomster uppträder var för sig), har vi för åren fram t. o. m. 1966, för dessa kategorier, arbetat med paren som enhet. Denna förenkling är möjlig tack vare den »obligatoriska» samtaxeringen av i skatterättslig mening gifta inkomsttagare under dessa år.

Kännedom om vardera makens inkomst i samtaxerade par (båda taxerade) krävs emellertid även för perioden 1951–1966 vid beräkning av ett par avdrag samt sjukförsäkringsavgiften för paret. De approximationer vi gjort för att lösa detta problem (se kapitel 10) har ej resulterat i fel av sådan storlek (se kapitel 11) att de kan motivera ett införande av tvådimensionella fördelningar för samtaxerade par under denna period. De tvådimensionella fördelningarna ger nämligen en högst påtaglig ökning av beräkningstiderna i modellen.<sup>27</sup>

Frivillig särtaxering introducerades 1966, vilket i och för sig hade gjort det önskvärt att ta in tvådimensionella fördelningar för kategorierna samtaxerade (båda taxerade) redan detta år. Så har ej skett, och vi har därför i modellen för 1966 ej kunnat ta hänsyn till den frivilliga särbeskattningen. Detta har en rent praktisk orsak i det vi uppsköt den revision av modellen som införandet av särbeskattning skulle kräva till den revision av modellen som ändå föranleddes av 1967 års omfattande omläggning av inkomststatistiken.

Inkomstfördelningen i kategori 8 har för 1958–1966 beräknats med extrapoleringsproceduren. Initialfördelningen är den för 1967 härledda fördelningen för samtaxerade par (båda taxerade) 66 år och yngre med barn. Inkomstförändringen mellan åren har antagits vara lika stor som medelinkomstförändringen för den i primärmaterialet redovisade kategorin samtaxerade par (båda taxerade). Vad beträffar totalantalet i kategori 8 finns observationer endast från 1960<sup>28</sup> och 1967.<sup>29</sup> För 1961–1966 har vi beräknat totalantalet genom linjär interpolering mellan 1960 och 1967. För 1951–1959 har vi extrapolerat den antagna trenden mellan 1960 och 1967.

*Kategori 9. Samtaxerade par (båda taxerade) 66 år och yngre, utan barn*

Kategorin har beräknats som en skillnad inkomstklass för inkomstklass mellan den ur primärmaterialet hämtade kategorin samtaxerade par (båda taxerade) och summan av kategorierna 8 och 10.

*Kategori 10. Samtaxerade par (båda taxerade) 67 år och äldre, utan barn*

Kategoriens inkomstfördelning är extrapolerad ur en initialfördelning från 1967. Inkomstförändringen mellan åren har antagits vara lika stor som de observerade

<sup>27</sup> 1965 arbetar vi, för att ta ett exempel, i varje kategori med 22 inkomstklasser. Introduktionen av en tvådimensionell fördelning för en samtaxerad kategori detta år medför att vi har att arbeta med  $22^2 = 484$  celler för denna kategori.

<sup>28</sup> *Statistisk Årsbok* 1964, s. 39.

<sup>29</sup> *SOS: Inkomst och förmögenhet* 1967.

medelinkomstförändringarna i kategorin gifta personer över 67 år. Denna kategori finns i primärmaterialet. Förändringen i totalantalet har antagits vara lika stor som förändringen i totalantalet gifta män över 67 år.

### **Kategoriindelning 1951–1957**

De sju första åren av vår undersökningsperiod är antalet kategorier begränsat till 8. Vad gäller inkomsttagare som taxeras som ensamstående är kategoriindelningen oförändrad under det att för samtaxerade åldersindelningen är slopad. I och för sig kunde, med ett fullföljande av extrapoleringsprocedurerna tillbaka till 1951, de samtaxerade pensionärskategorierna ha härletts även för perioden 1951–1957.<sup>30</sup> Det lägre kategoriantalet under de första åren är delvis ett resultat av modellens stegvisa uppbyggnad.

Vi ger nu en genomgång av hur kategoriernas inkomstfördelningar beräknats för perioden 1951–1957.

#### *Kategori 1. Ensamstående med barn*

Denna kategori har under dessa år extrapolerats fram på samma sätt som under perioden 1958–1967.

#### *Kategori 2. Ensamstående (17–66 år) utan barn*

Inkomstfördelningen för denna kategori har bestämts på samma sätt som tidigare.

#### *Kategori 3. Ensamstående, 16 år och yngre*

Åldersindelning förekommer i taxeringsstatistiken 1951–1957 endast i en tabell omfattande samtliga inkomsttagare. Åldersklassindelningen 1951–1956 är för de yngre inkomsttagarna: –16, 16–20, 20–25 och tolkas så att i den lägsta klassen ingår inkomsttagare 15 år och yngre, i den näst lägsta 16–, 17–, 18– och 19-åringar osv.

Vid härledning av fördelningen i kategori 3 gör vi först antagandet att alla inkomsttagare, som är yngre än 17 år, saknar barn och taxeras som ensamstående. 1951–1956 har vi också antagit att i varje inkomstklass en fjärdedel av inkomsttagarna i åldersgruppen 16–20 år utgörs av 16-åringar. Därefter erhålls kategori 3 genom att till åldersgruppen –16 år inkomstklass för inkomstklass addera 16-åringarna.

1957–1959 infördes i taxeringsstatistiken ny åldersindelning med den lägsta ålderskategorin omfattande åldrarna upp t. o. m. 19 år. För 1957 har vi vid beräkningen av kategori 3 använt en vägningsprocedur där material från 1956 använts vid bestämning av vikterna.

#### *Kategori 4. Ensamstående, 67 år och äldre*

Kategorin har bestämts med hjälp av antagandet att relationen mellan ensamstående inkomsttagare över 67 år och totala antalet ensamstående inkomsttagare är densamma som motsvarande från inkomststatistiken kända relation avseende totalantalet inkomsttagare.

<sup>30</sup> För våra beräkningar av statlig inkomstskatt begränsas betydelsen av denna slojade åldersindelning av att det statliga extra avdraget för folkpensionärer ej introducerades förrän inkomståret 1958.

#### *Kategori 5'. Samtaxerade, endast mannen taxerad*

Denna kategori har beräknats i analogi med kategori 5 1958–1966, dvs. i varje inkomstklass är antalet samtaxerade par, endast mannen taxerad, lika med skillnaden mellan antalet gifta män och antalet samtaxerade män (makan taxerad). Observera att vi slopat åldersuppdelningen här varför kategori 5' motsvaras av kategorierna 5 och 7 1958–1966.

#### *Kategori 6. Samtaxerade par, endast kvinnan taxerad*

Bestämningen av denna kategori 1951–1957 har utförts på exakt samma sätt som för motsvarande kategori 1958–1966.

#### *Kategori 8. Samtaxerade par (båda taxerade) 66 år och yngre, med barn*

Kategorin har extrapolerats fram på exakt samma sätt som för 1958–1967.

#### *Kategori 9'. Samtaxerade par (båda taxerade) utan barn*

Inkomstfördelningen för denna kategori erhålls inkomstklass för inkomstklass som skillnaden mellan totalantalet samtaxerade par, båda taxerade och samtaxerade par i kategori 8. Kategori 9' motsvaras därför under 1958–1966 av kategorierna 9 och 10.

## **Inkomsttagarnas fördelning inom inkomstklasserna**

När primärmaterialet är ordnat i lämpliga kategorier återstår fortfarande svårigheten att inkomsttagarna i en given kategori är inordnade i en ganska grov inkomstklassindelning, där vanligtvis inget är känt om inkomstfördelningen inom respektive klass.

Vi har med utgångspunkt från en approximationsmetod angiven i ett arbete av Kaitz & Leibenberg [1944] försökt att beskriva inkomstfördelningen i varje kategori med nästan kontinuerliga fördelningar, som ansluter sig mycket nära till tabellmaterialet. För varje år har vi antagit att inkomstfördelningen i en kategori  $l$  kan beskrivas av en stokastisk variabel  $\xi_{l1}$  vars fördelningsfunktion  $\psi_{\xi_{l1}}(x)$  ger sannolikheten att en beskattningsenhet i kategorin har en inkomst lägre än  $x$  kronor (index för tidpunkt utelämnas genomgående i detta avsnitt).  $\psi$  har de vanliga egenskaperna hos en fördelningsfunktion.

Vi beskriver  $\xi_{l1}$  genom att ange dess frekvensfunktion  $\psi'_{\xi_{l1}}(x)$ . Vi antar att  $\psi'$ , på ett sätt som närmare beskrivs nedan, växlar utseende i varje inkomstklass och den använda metoden går sålunda ut på att vi separat bestämmer funktionens utseende i de olika inkomstklasserna. Detta utförs så att följande villkor för en frekvensfunktion är uppfyllt

$$\int_{I_{3l}}^{I_{1n}} \psi'_{\xi_{l1}}(x) dx = \sum_{i=1}^n \int_{I_{3i}}^{I_{1i}} \psi'_{\xi_{l1}}(x) dx = 1,$$

där  $\psi'_{\xi_{l1}}$  anger frekvensfunktionen över det intervall som svarar mot inkomstklass  $i$ ,  $I_{3i}$  respektive  $I_{1i}$  anger nedre och övre klassgränser i inkomstklass  $i$

och där  $n$  anger antalet inkomstklasser. Frekvensfunktionen antas överallt vara två-parametrig med påföljd att vi för vart och ett av åren för alla  $l$  och  $i$  har skattat två parametrar,  $I0_{li}$  och  $I9_{li}$ .

### Frekvensfunktionens utseende i den lägsta inkomstklassen

I den lägsta inkomstklassen antas att vi har en parabolisk fördelning, dvs. att frekvensfunktionen över detta intervall kan skrivas

$$\psi'_{1, \xi_{1i}}(x) = I0_{1i} \cdot x + I9_{1i} \cdot x^2.$$

Inför skattningen av parametrarna  $I0_{1i}$  och  $I9_{1i}$  introducerar vi för de två lägsta inkomstklasserna ( $i = 1, 2$ ) följande antagande

$$\frac{J_{1i}}{J_1} = \int_{I_{3i}}^{I_{1i}} [I0_{1i} \cdot x + I9_{1i} \cdot x^2] dx$$

$$\frac{J_{12}}{J_1} = \int_{I_{32}}^{I_{12}} [I0_{1i} \cdot x + I9_{1i} \cdot x^2] dx,$$

vilket ger oss ett ekvationssystem med två ekvationer och två obekanta,  $I0$  och  $I9$ . I övrigt innehåller systemet endast observerade storheter, dvs. klassgränser och relativa frekvenser.

Metoden har ingen teoretisk underbyggnad utan får ses som en approximation vars tillförlitlighet endast kan uppskattas med hjälp av de resultat den ger. Vårt försvar är tills vidare inte starkare än att den givit goda resultat i Kaitz & Leibenbergs arbete. På svenska data har metoden använts av Spånt & Selander [1969], vilka också funnit att approximationerna fungerar bra.

### Frekvensfunktionen i mellanintervallen

I mellanintervallen, där klassbredderna är jämförelsevis små, har vi använt oss av en linjär approximation av fördelningen, dvs. i dessa inkomstklasser antas frekvensfunktionen ha formen

$$\psi'_{i, \xi_{1i}}(x) = I0_{1i} \cdot x + I9_{1i}.$$

Vid skattningen av  $I0$  och  $I9$  för en av dessa inkomstklasser  $i$ , används data från de intilliggande intervallen för skattningen av  $I0$  eller med andra ord frekvensfunktionens lutning, medan data från det aktuella intervallet används först vid skattningen av  $I9$ . Vi startar alltså med ekvationssystemet

$$\frac{J_{I(i-1)}}{J_i} = \int_{I_{3(i-1)}}^{I_{1(i-1)}} [I0_{1i} \cdot x + I9_{1i}^*] dx$$

$$\frac{J_{I(i+1)}}{J_i} = \int_{I_{3(i+1)}}^{I_{1(i+1)}} [I0_{1i} \cdot x + I9_{1i}^*] dx.$$

Lösningen till detta system ger skattningar av  $I0_{1i}$  och  $I9_{1i}^*$ , varav den senare lämnas utan avseende. Genom att nu sätta in skattningen av  $I0_{1i}$  i ekvationen

$$\frac{J_{ii}}{J_i} = \int_{I_{3i}}^{I_{1i}} [I_{0ii} \cdot x + I_{9ii}] dx$$

erhålls en skattning på  $I_{9ii}$  sådan att ytan under frekvensfunktionen i inkomstklass  $i$  blir lika med det observerade värdet på den relativa frekvensen i klassen.

#### Frekvensfunktionen i de övre intervallen

För de högre inkomstskikten har en Pareto-fördelning ofta visat sig ge god anpassning. Det kan nämnas att Bentzel [1952] använde sig av »Paretos lag» som approximation i de högre inkomstintervallen.

Spånt & Selanders ovan refererade undersökningar ger vid handen att i de klasser, som innehåller de 25 % högsta inkomsttagarna ger en Pareto-approximation goda resultat. Deras undersökningar har dock visat att först för inkomstklasser över 50 000 har det någon större betydelse om man väljer en Pareto-approximation eller en linjär approximation. Vi har för enkelhetens skull valt att använda oss av Pareto-approximationen för de klasser som innehåller de 10–15 % högsta inkomsttagarna.

Pareto-fördelningen skrivs ofta, med våra beteckningar, på följande sätt

$$y = \widehat{I9} x^{-I0}$$

där  $y$  anger antalet beskattningenheter med en inkomst större än  $x$  kronor. Frekvensfunktionen har då följande utseende

$$\psi'_{\xi 1}(x) = I9 I0 x^{-(I0+1)}$$

$$\text{där } I9 = \frac{\widehat{I9}}{J_i}$$

Där Pareto-fördelningen används skattas inkomstklass för inkomstklass  $I_{0ii}$  och  $I_{9ii}$  ur följande ekvationssystem:

$$\log \sum_{j>i} J_{ij} = \log \widehat{I9}_{ii} - I_{0ii} \log I_{1(i-1)}$$

$$\log \sum_{j>(i+1)} J_{ij} = \log \widehat{I9}_{ii} - I_{0ii} \log I_{1i}$$

#### Inkomstfördelningen 1971

Vid tidpunkten för arbetets avslutande var inkomstfördelningsstatistiken för inkomståret 1971 ännu ej färdigbearbetad på SCB. Vi har därför för detta år arbetat med en prognos vad gäller inkomsttagarnas fördelning på kategorier och inkomstklasser. Prognosen bygger på ett antagande om sedan inkomståret 1970 oförändrad relativ fördelning av inkomsterna. Vi har emellertid beaktat förändringar såväl i medelinkomsten som i antalet inkomsttagare.<sup>31</sup> Den totala sammanräknade nettoinkomsten och totalantalet inkomsttagare 1971 var kända vid prognostillfället.<sup>32</sup> Det har beräknats att medelinkomsten för hela fördelningen ökade med 2,8 % och antalet inkomsttagare med 5,1 %. Dessa uppgifter har använts för prognosen.

<sup>31</sup> Jfr diskussionen i kapitel 6, s. 157 ff, beträffande betydelsen av att skilja mellan dessa faktorer.

<sup>32</sup> Uppgifter från SCB.

# Modellen

## Inledning

I kapitel 2 gavs en översiktlig redogörelse för principerna bakom skattemodellens uppbyggnad. Här skall vi ge en mer detaljerad teknisk beskrivning av modellen. Av utrymmesskäl blir denna emellertid inte helt uttömmande. Beteckningarna i detta kapitel finns angivna i den *variabelförteckning till del II* som återfinns på s. 245–247.

I modellens mikrodel beräknas för en godtyckligt vald beskattningsenhet de skatter och avgifter som skall betalas vid en *given* uppsättning skatte- och avdragsparametrar. Utgångspunkterna är beskattningsenhetens sammanräknade nettoinkomst och kategoritillhörighet.

En komprimerad sammanfattning av mikromodellens struktur ges av följande tre punkter:

- 1) en procedur som relaterar avdragsbaser till sammanräknad nettoinkomst och kategoritillhörighet
- 2) en formalisering av avdragsbestämmelserna där varje avdrag beräknas med en formel i vilken det offentliga parametrar ingår
- 3) en formalisering av sambandet mellan beskattningsbar inkomst, skatteparametrar och skatt.

Nästa avsnitt omfattar de två första punkterna. Vi visar där hur vart och ett av avdragen har behandlats i modellen. Därefter går vi igenom formaliseringen av de rena skattebestämmelserna. Kapitlets sista avsnitt ägnas åt aggregeringen över kategoriernas inkomstfördelningar för att räkna fram de samlade skatteintäkterna m. m.

## Avdragens behandling

### Avdragsfunktioner

Som framgick av kapitlen 2 och 8 beräknas statlig skatt och kommunalskatt med beskattningsbar inkomst som bas medan folkpensionsavgiften före 1966 beräknas med taxerad inkomst som bas och därefter med beskattningsbar inkomst som bas. Sambandet mellan sammanräknad nettoinkomst och dessa baser gavs schematiskt i figur 1 i kapitel 2.

För en given kategori  $l$  kan sambanden för statsskatten också uttryckas på följande sätt

$$\xi 5_l = \xi 1_l - \sum_{j=2}^7 \eta j_l \quad (90)$$

$$\xi 3_l = \xi 5_l - \sum_{j=0,1} \eta j_l \quad (91)$$

där  $\xi 1_l$  står för sammanräknad nettoinkomst för beskattningsenheter i kategori  $l$

$\xi 5_l$  står för taxerad inkomst till statlig skatt för beskattningsenheter i kategori  $l$

$\xi 3_l$  står för beskattningsbar inkomst till statlig skatt för beskattningsenheter i kategori  $l$

$\eta j_l$  är avdrag nummer  $j$  för beskattningsenheter i kategori  $l$  (se tabell 56). På kommunalskattesidan är de analoga sambanden

$$\xi 6_l = \xi 1_l - \sum_{j=4}^8 \eta j_l \quad (92)$$

$$\xi 4_l = \xi 6_l - \sum_{j=9,10} \eta j_l \quad (93)$$

där  $\xi 4$  och  $\xi 6$  står för beskattningsbar respektive taxerad inkomst till kommunal skatt.

Vårt problem är att finna funktioner som går från  $\xi 1_l$  till ( $\xi 3_l, \dots, \xi 6_l$ ). Det problemet har vi löst så snart vi kan beräkna alla avdrag ( $\eta j_l$ ) som funktioner av  $\xi 1_l$

I kapitlen 2 och 8 presenterades avdragsbestämmelserna genom att vi angav avdragen som sträckvis linjära funktioner av respektive avdragsbaser. Det återstår att etablera funktionssamband mellan  $\xi 1_l$  och de olika avdragsbaserna. Låt oss anta att vi funnit sådana funktionssamband som vi tecknar  $\gamma j = \gamma j(\xi 1_l)$ . De sökta avdragsfunktionerna kommer då att ha följande utseende:

a) För *växande avdrag* (vi utelämnar för överskådlighetens skull indiceringen för avdragstyp ( $j$ ), kategori ( $l$ ) och tidpunkt ( $t$ )).

$$\eta = \begin{cases} M_1 & \text{om } M_2 \cdot \gamma(\xi 1) + M_3 \leq M_1 \\ M_2 \cdot \gamma(\xi 1) + M_3 & \text{om } M_1 < M_2 \cdot \gamma(\xi 1) + M_3 < M_4 \\ M_4 & \text{om } M_4 \leq M_2 \cdot \gamma(\xi 1) + M_3 \end{cases} \quad (94)$$

där  $M$ -parametrarna har samma betydelse som i kapitel 2.

b) För *avtrappade avdrag*

$$\eta = \begin{cases} C_1 & \text{om } \gamma < C_2 \\ C_1 - \frac{C_1}{C_3 - C_2} (\gamma - C_2) & \text{om } C_2 \leq \gamma < C_3 \\ 0 & \text{om } C_3 \leq \gamma \end{cases} \quad (95)$$

Vi skall nu avdrag för avdrag gå igenom främst specifikationen av  $\gamma$ -funktionen från sammanräknad nettoinkomst till avdragsbas. Avdragsreglerna uttryckta med  $M$ - eller  $C$ -parametrar förutsätts bekanta från kapitel 8.

### Förvärvsavdrag ( $\eta 2$ och $\eta 8$ )

Basen är här *individens* förvärvsinkomst. För sambeskattade, där båda är taxerade är det under perioden 1951–1970 kvinnans förvärvsinkomst som är bas. 1971 är det,



om båda är taxerade, den lägsta förvärvsinkomsten som är bas. Vad de berörda kategorierna, där beskattningsenheten består av en individ, beträffar har vi antagit att förvärvsinkomsten är lika med den sammanräknade nettoinkomsten, dvs. vi har satt  $\gamma = \xi_1$ . Denna approximation kan väntas ge någon överskattning i förvärvsavdragen. De komponenter i sammanräknad nettoinkomst som vi därmed felaktigt räknat till inkomst av förvärvsarbete är inkomst av annan fastighet (än jordbruksfastighet) och inkomst av kapital. För taxerade kvinnor har dessa inkomstslag under perioden utgjort 4% av den sammanräknade nettoinkomsten. För kategorier, där båda är taxerade är relationen mellan sammanräknad nettoinkomst och bas mera svårbestämd.

Vi redogör här för hur vi gått tillväga 1951–1966, medan förfarandet för 1967 och därefter redovisas senare.

Problemet är att vid en given parinkomst ( $\xi_{1l}$ ;  $l=8-10$ ) bestämma kvinnans inkomst. För att lösa detta har vi använt oss av tabellen »Samtaxerade äkta makar, fördelade efter storleken av makarnas gemensamma inkomst» i SOS: Skattetaxeringarna .... Tabellen ger medelinkomsten för mannen och för kvinnan för ett givet parinkomstintervall. Liksom tidigare antar vi att kvinnans sammanräknade nettoinkomst är lika med hennes förvärvsinkomst.

För ett givet värde på  $\xi_{1l}$  ( $l=8-10$ ) bestäms nu det inkomstintervall  $i$  som är sådant att  $\xi_{1l}$  ligger inom intervallgränserna. Med hjälp av den nämnda tabellen, som för varje år finns inläst i modellen, bestäms sedan den hustruinkomst som hör till det ansatta värdet på  $\xi_{1l}$ . Om vi bortser från att vi sätter likhetstecken mellan sammanräknad nettoinkomst och förvärvsinkomst ger förfarandet upphov till ett överskattningsfel av en typ som återkommer på flera ställen i modellen. Felet uppstår vid beräkningen av själva avdraget och beror på att vi använder en medelinkomst som bas i en icke-linjär avdragsprocedur.

Antag nämligen att hustruinkomsten i inkomstklass  $i$  ges av den stokastiska variabeln  $\chi_i$  med frekvensfunktionen  $g_i(z)$ . Vi tänker oss vidare att den i tabellen angivna hustruinkomsten är en förväntningsriktig skattning av  $E(\chi_i)$ . Det teoretiska förväntningsvärdet av avdraget i inkomstklass  $i$  är

$$E(\eta_i) = \int_D^{I_{1i}-D} h(z) \cdot g_i(z) dz, \quad (96)$$

där  $I_{1i}$  är övre klassgräns i inkomstklass  $i$ .

$D$  är den lägsta inkomsten som registreras,  $h(z)$  anger avdraget som funktion av hustruinkomsten. Vi betecknar med  $M$  den inkomst där avdraget är maximerat. I inkomstklasser, där  $M$  är större än den största tänkbara hustruinkomsten uppkommer med vår metod inget fel, eftersom avdraget i sådana klasser alltid är en linjär funktion av hustruinkomsten. Antag i stället att  $M$  är mindre än  $I_{1i} - D$ . Avdragets förväntningsvärde ges av

$$E(\eta_i) = \underbrace{\int_D^M (M_2 z + M_3) g_i(z) dz}_{A_1} + \underbrace{\int_M^{I_{1i}-D} M_4 g_i(z) dz}_{A_2} \quad (97)$$

Vare sig det observerade medelvärdet av  $\chi_i$  är större än  $M$  eller mindre än  $M$  ger vår ansats en överskattning. Ty antag att  $E(\chi_i) = \mu_B < M$ . Det beräknade avdraget blir då:

$$E(\eta_i) = M_2 \mu_B + M_3 = \underbrace{\int_D^M (M_2 z + M_3) g_i(z) dz}_{B_1} + \underbrace{\int_M^{11-D} (M_2 z + M_3) g_i(z) dz}_{B_2}. \quad (98)$$

$B_2$  är här större än  $A_2$  och vi får en överskattning.

Om i stället  $E(\chi_i) = \mu_C \geq M$  blir det beräknade avdraget

$$E(\eta_i) = \underbrace{\int_D^M M_4 h(z) dz}_{C_1} + \underbrace{\int_M^{11-D} M_4 h(z) dz}_{C_2}. \quad (99)$$

Nu är  $C_1$  större än  $A_1$  och vi får även i detta fall en överskattning. Det är svårt att a priori bilda sig en uppfattning om storleken på den överskattning vi gör oss skyldiga till. I kapitel 11, som behandlar modellens prediktionsförmåga har resultaten av våra avdragsberäkningar jämförts med resultaten av vissa specialundersökningar som SCB utfört.

#### Försäkringsavdrag (75 och 77)

Bland de allmänna avdragen fanns 1951–1962 det s. k. försäkringsavdraget. Avdrag fick där göras för avgifter för den obligatoriska sjukförsäkringen (före 1955 frivilliga avgifter till erkända sjukkassor), avgifter till sjukkassa för begravningshjälp samt avgifter eller premier för arbetslöshetsförsäkring, kapitalförsäkring och sjuk- och olycksfallsförsäkring ej tagen i samband med tjänst.

Fr. o. m. 1963 dras avgifterna till den obligatoriska sjukförsäkringen av för sig (sjukförsäkringsavdraget), medan övriga premier och avdrag fortfarande är samlade under en post, ofta kallad det »sociala avdraget».

Vi redogör här för hur försäkringsavdraget har behandlats 1951–1962 (75) och hur det »sociala avdraget» (77) behandlats fr. o. m. 1963. Avdraget som funktion av avdragsbasen har redan specificerats i kapitel 8, varför vi koncentrerar oss på sambandet mellan basen, nämligen de olika försäkringspremierna, och sammanräknad nettoinkomst. Här är det viktigt att vara klar över vad som i skattelagstiftningen menas med kapitalförsäkring respektive pensionsförsäkring samt vilka av dessa försäkringar som betraktas som tagna i samband med tjänst. Premier för de senare försäkringarna får nämligen tas upp under posten »avdrag för kostnader för intäkternas förvärvande».

Kommunalskattelagen skiljer beträffande frivilliga personförsäkringar på pensionsförsäkring ( $P$ ), kapitalförsäkring ( $K$ ) samt sjuk- och olycksfallsförsäkring. Vad som skall anses som pensionsförsäkring bestäms genom uppräknings i anvisningarna till § 31 i kommunalskattelagen. Där stadgas också att »med kapitalförsäkring förstås annan livförsäkring än pensionsförsäkring». Denna skattetekniska indelning av personförsäkringarna har vållat och vållar såväl skattemyndigheter som försäkrings-

Tabell 64. Skattemässig behandling av *K*- och *P*-försäkringar

Försäk- ringstyp	Premier	Premiereserv	Försäkrings- belopp
K	Beskattas (undantag: försäkringsavdraget)	Beskattas hos bolaget	Beskattas ej
P	Beskattas ej	Beskattas ej hos bolaget	Beskattas

bolag en hel del besvär.<sup>1</sup> Bilden kompliceras ytterligare av att vissa sjuk- och olycksfallsförsäkringar, som t. ex. den långa sjukförsäkringen, kan tecknas som pensionsförsäkringar och att den uppdelning av försäkringar i pensions- och kapitalförsäkringar som görs i kommunalskattelagen skiljer sig från den uppdelning i kategorier med samma beteckningar som görs i försäkringsavtalslagen.

Den skattemässiga skillnaden mellan *P*- och *K*-försäkringar framgår av tabell 64.

Premier för *P*-försäkringar, vilka ej är tagna i samband med tjänst, får i sin helhet dras av under en särskild post bland de allmänna avdragen. Detta avdrag har negligerats i vår undersökning, därför att de uppgifter som finns om *P*-försäkringsavgifternas fördelning på inkomstklasser och kategorier varit ett alltför svagt underlag för behandling av detta avdrag.

Avdragsbasen vid avdragen  $\eta_5$  och  $\eta_7$  är de av inkomsttagarna faktiskt betalade avgifterna och premierna för de angivna försäkringarna. Vid beräkningen av baserna för enskilda beskattningsenheter har antagits att de årligen betalade premierna varit proportionella mot inkomsten. Proportionalitetskonstanten  $\alpha$ , som antas vara densamma för alla kategorier, har beräknats som kvoten mellan totalsumman av under  $\eta_5$  respektive  $\eta_7$  avdragsgilla premier och avgifter för hela befolkningen under inkomståret och totalsumman sammanräknad nettoinkomst. Avdragsbasen har då kunnat skrivas  $\gamma = \alpha \cdot \xi_1$ .

Tidsserier över avgifter till erkända sjukkassor (allmänna sjukkassor 1955–1962) och avgifter till erkända arbetslöshetsförsäkringen har direkt hämtats från officiell statistik.<sup>2</sup> Beträffande de senare har emellertid en enkel korrektion vissa år fått göras för att överföra de publicerade siffrorna på kalenderårsbas. Använda data redovisas i tabell 65.

Vad premierna för personförsäkringar i enskilda försäkringsbolag beträffar har vår metod varit att först beräkna hur mycket som totalt har spenderats på sådana, som ej tagits i samband med tjänst. Vi har alltså beräknat summan för vart och ett av åren av sådana premier som varit avdragsgilla bland de allmänna avdragen. Härvid har vi adderat alla de premier för personförsäkringar, som betalats till liv- och sjukförsäkringsbolag samt till skadeförsäkringsbolag med undantag för premier avseende tjänstegruppplivförsäkring och tjänstepensionsförsäkring.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Livförsäkringsbolagen har utsett en nämnd med fem ledamöter under namnet »Svenska Livförsäkringsbolags Skattenämnd», vars huvuduppgift är att klassificera livförsäkringar i *P*- respektive *K*-försäkringar eller som kombinationer av båda.

<sup>2</sup> Sjukförsäkringsdata har hämtats ur *SOS*: Erkända sjukkassor 1951–1954, *SOS*: Allmänna sjuk-kassor 1955–1962 och *SOS*: Allmän försäkring 1963–1967. Arbetslöshetsförsäkringsdata är hämtade ur *Statistisk Årsbok*.

<sup>3</sup> Se för de olika posterna, t. ex. *SOS*: Enskilda Försäkringsanstalter 1966, tabell B, s. 30.

Tabell 65. Data utnyttjade vid försäkringsavdragen 1951–1971 (milj. kr)

År	Avgifter för obligatorisk sjukförsäkring <sup>a</sup>	Avgifter till arbetslöshetsförsäkring	Premier för K- och P-försäkringar ej tagna i samband med tjänst
1951	120,0	30,7	556,3
1952	141,2	31,5	615,2
1953	162,0	35,6	795,7
1954	157,2	49,5	631,4
1955	425,5	52,9	680,8
1956	442,7	53,6	675,7
1957	455,4	53,8	706,8
1958	483,0	55,3	723,4
1959	508,6	60,2	746,3
1960	524,4	63,3	748,6
1961	549,7	66,1	816,5
1962	651,9	68,2	845,9
1963	—	69,8	912,6
1964	—	71,7	969,9
1965	—	72,6	1 030,4
1966	—	72,7	1 096,8
1967	—	73,4	1 251,1
1968	—	77,4	1 537,6
1969	—	88,3	1 699,8
1970	—	100,6	1 878,9
1971	—	114,7	2 076,9

<sup>a</sup> 1951–1954 avgifter till erkända sjukkassor.

Nästa steg har varit att från denna summa skilja ut det som betalats i premier för *P*-försäkring. I detta steg föreligger stor osäkerhet. Vi har nämligen tagit fasta på de osäkra uppskattningar av *P*-försäkringsavdraget som gjordes i en särskild undersökning<sup>4</sup> på grundval av taxeringsmaterialet taxeringsåren 1959 och 1962 och för motsvarande inkomstår beräknat hur stor andel detta utgjorde av de samlade försäkringspremierna.

Eftersom *P*-försäkringspremierna får dras av i sin helhet har vi låtit den resterande andelen stå för övriga personförsäkringspremier. Våra beräkningar visade att de senares andel inkomståret 1958 var 67% och 1961 77% av den totala premiesumman. Då grunderna för antaganden angående andelens storlek under övriga år varit utomordentligt vaga, har helt enkelt antagits att den var 67% 1951–1958 och 77% 1961–1971. Värden för mellanliggande år har vi tagit fram med linjär interpolation.

#### Ortsavdrag (η1 och η9)

Ortsavdragen var till och med 1961 differentierade med avseende på dyrorter. Efter den 1 januari 1954, då ortsgroup I gick upp i ortsgroup II, förelåg en indelning i fyra ortsgroups. Då vi saknar en regional uppdelning av inkomsttagarna har vi vägt samman ortsavdragsparametrarna för de olika relationerna till en enda. Som vikter har vi använt respektive ortsgroups andel av totala antalet skattekröner vid 1957

<sup>4</sup> SOS: Skattetaxeringarna ... 1959 och 1962.

års taxering.<sup>5</sup> Därmed har vi inte tagit hänsyn till de stora regionala befolkningsförändringar som ägde rum under 1950-talet. Rent tekniskt har Ortsavdragen t. o. m. 1961 integrerats i modellen som ett växande avdrag genom att vi för dessa avdrag satt  $M_1 = \sum_{v=2}^5 W_v M_{1v}$ , där  $M_{1v}$  betecknar Ortsavdragets höjd för Ortsgrupp  $v$  och  $W_v$  är vikten för Ortsgrupp  $v$ . Efter 1961 har  $M_1$ -parametern kunnat hämtas direkt ur skattebestämmelserna. Vad de övriga parametrarna beträffar har vi alltid satt  $M_4 = M_1$ ,  $M_2 = 1$  och  $M_3 = 0$ .

Speciella problem har vi haft med de statliga Ortsavdragen 1951–1952 och med de kommunala 1951. Som framgick av kapitel 8 var det statliga Ortsavdraget för ensamstående avtrappat. I förordningen om statlig inkomstskatt 1951 finns avdraget angivet i tabellform för varje 10-tal kronor i taxerad inkomst. Vi har inte läst in hela denna tabell utan har nöjt oss med att läsa in avdragets storlek för varje ytterligare 500 kronors belopp i taxerad inkomst, varefter avdragen för mellanliggande belopp bestämts genom linjär interpolering.

De kommunala Ortsavdragen 1951 växlade storlek beroende på familjestorlek och Ortsgruppstillhörighet. Vi har bestämt avdraget genom ett ganska omständligt vägningsförfarande, där vi använt oss av de inkomstfördelningsdata för barnfamiljer som presenteras i tabellen »Samboende makar fördelade efter barnantal och inkomst 1952» från *SOU* 1955: 29 (tabell 4: 1, s. 67.)<sup>6</sup>

### Grundavdraget ( $\eta_{11}$ )

1971 slopades Ortsavdraget och kommunalskatteavdraget och i stället introducerades det s. k. grundavdraget. Detta är avtrappat och låter sig utan vidare beskrivas i parameterform på det sätt som anges i kapitel 8. Basen för avdraget är individens taxerade inkomst till statlig skatt. Formel (90) i detta kapitel ger det formella sambandet mellan sammanräknad nettoinkomst ( $\xi_1$ ) och taxerad inkomst till statlig skatt ( $\xi_5$ )

$$\xi_5 = \xi_1 - \sum_{j=2}^{71} \eta_j. \quad (90)'$$

Av de avdrag som vi i kapitel 8 numrerat från 2 till 7 existerar 1971 endast förvärvsavdraget ( $\eta_2$ ), sjukförsäkringsavdraget ( $\eta_6$ ) och »det sociala avdraget» ( $\eta_7$ ). Vad  $\eta_2$  och  $\eta_7$  beträffar har vi redan visat hur de beräknas med utgångspunkt från  $\xi_1$ . Hur  $\eta_6$  beräknas framgår nedan. I och med att dessa avdrag kan beräknas för ett givet värde på  $\xi_1$  kan av formel (90) också  $\xi_5$ , dvs. basen för grundavdraget, beräknas som funktion av  $\xi_1$ . När basen är bestämd, beräknas avdraget enligt standardschemat för avtrappade avdrag.

### Statliga och kommunala extra avdrag för nedsatt skatteförmåga ( $\eta_0$ och $\eta_{10}$ )

De extra avdragen är svårbehandlade i och med att de kan och skall medges med hänsyn till det enskilda fallet. När det gäller folkpensionärer har det emellertid redan från början av perioden funnits en ganska bestämd praxis vad gäller av-

<sup>5</sup> Data hämtade ur *SOU* 1957: 42. Vikterna har varit  $W_2 = 0,13$ ,  $W_3 = 0,45$ ,  $W_4 = 0,15$ ,  $W_5 = 0,26$ .

<sup>6</sup> En utförlig redogörelse för behandlingen av statliga Ortsavdrag 1951–1952 och kommunala Ortsavdrag 1951 finns i Jakobsson & Normann [1972 a], s. 4: 15.

dragens bestämning och efter 1963 finns avdragsregler i form av anvisningar från riksskatteverket (före 1970 riksskattenämnden). I dessa regler arbetade man fram t. o. m. 1970 med två avdragsbaser, nämligen folkpension och sidoinkomst.

Vi kan skilja ut de inkomsttagare som uppbär ålderspension. De finns i kategorierna 4, 7 och 10. Därmed finns ett ganska gott underlag för beräkningar av de extra avdragen för folkpensionärer med ålderspension. Däremot har vi varit tvungna att bortse från förtidspensionärer och övriga inkomsttagare med extra avdrag. Efter 1967 finns i *SOS*: Inkomst och Förmögenhet uppgifter om hur de kommunala extra avdragen fördelar sig på olika åldersgrupper. Det framgår att ca 75% av det totala avdragsbeloppet tillfaller personer som är 67 år och äldre. Beloppsmässigt utgjorde 1969 de ca 25%, som vi bortser från, omkring 470 miljoner kronor.<sup>7</sup> Avdragsbeloppet för de kategorier vi påför avdrag ligger på omkring 1 500 miljoner kronor.

I anvisningarna till de extra avdragens beräkning inkluderas i folkpensionen kommunalt bostadstillägg jämte eventuella andra tillägg. De andra tillägg som det kan bli frågan om är hustru-, barn- och invaliditetstillägg. Vid åldersgrupperingen av samtaxerade par i inkomststatistiken registreras taxeringsenheterna i åldersgrupper efter mannens ålder. Vi har i denna undersökning genomgående antagit att, om mannen uppnått 67 års ålder, så är hustrun minst lika gammal. Detta får till följd att vi bortser från hustrutilläggen. Vi har också bortsett från invaliditets- och barntillägg. Genom att påföra alla som är av samma kategori medelbostadstillägget för kategorin, uppnår vi förenklingen att personer som är i samma kategori uppbär samma folkpension. I och med att vi låst den ena av baserna kommer avdraget i modellen att bero endast av variationer i den andra basen, nämligen sidoinkomsten. Om vi benämner denna  $\gamma$  får vi följande enkla relation mellan basen och sammanräknad nettoinkomst:  $\gamma = \xi 1 - P5$ , där  $P5$  är folkpension inklusive kommunalt bostadstillägg. Avdraget för ett givet  $\xi 1$  kan i princip bestämmas genom att man i riksskatteverkets tabeller går in i den kolumn som svarar mot  $P5$  och den rad som svarar mot den framräknade sidoinkomsten  $\gamma$ . För att få avdraget i parameterform har vi emellertid gjort approximationen att betrakta det extra avdraget som ett avtrappat avdrag efter det standardmönster som tidigare angivits. Detta innebär att vi för varje år och varje berörd kategori<sup>8</sup> fått ta fram följande värden, vilka vi betraktar som parametrar:

$C_1$  maximalt avdrag vid folkpensionen  $P5$

$C_2$  mot  $C_1$  svarande maximal sidoinkomst (den högsta sidoinkomst som leder till skattebefrielse för pensionär)

$C_3$  den lägsta sidoinkomst, där avdraget blir lika med noll.

Därefter går beräkningarna i princip efter det vanliga schemat för avtrappade avdrag (95). I 1971 års skattereform ändrades reglerna för extra avdrag i korthet så att avdraget blir linjärt avtrappat med sidoinkomsten som enda bas. Motsvarigheten till parametrarna  $C_1$ ,  $C_2$  och  $C_3$  anges uttryckligen i propositionen. (Prop. 1970: 70.) Detta år låter sig avdragsreglerna alltså beskrivas exakt av modellens schema.

Vi anger nu vilka data som använts vid konstruktionen av avdragsschemat. Vad

<sup>7</sup> *SOS*: Inkomst och förmögenhet 1969, s. 33.

<sup>8</sup> Reglerna skiljer mellan ensamstående och samtaxerade.

Tabell 66. *Folkpensionens storlek samt parametrar i folkpensionärens extra avdrag för nedsatt skatteförmåga 1951–1971*

År	Maximalt avdrag ( $C_1$ ) <sup>a</sup>		Maximal sidoinkomst ( $C_2$ ) <sup>a</sup>		Folkpension <sup>b</sup>	
	ensam- stående	sam- taxerade	ensam- stående	sam- taxerade	ensam- stående	sam- taxerade
1951	305	560	0	0	1 620	2 440
1952	413	731	0	0	1 728	2 611
1953	494	849	0	0	1 809	2 729
1954	895	1 490	0	0	2 210	3 370
1955	951	1 578	0	0	2 267	3 458
1956	1 075	1 987	200	600	2 340	3 569
1957	1 303	2 303	200	600	2 668	4 083
1958	1 013	733	400	800	2 743	4 193
1959	1 280	1 153	400	800	3 010	4 613
1960	1 548	1 456	600	1 000	3 078	4 716
1961	1 878	1 923	600	1 000	3 408	5 183
1962	1 900	1 500	800	1 200	3 493	5 307
1963	2 200	2 400	800	1 200	4 030	6 082
1964	2 800	3 000	800	1 200	4 407	6 650
1965	3 300	3 700	1 200	1 600	4 684	7 074
1966	3 900	4 600	1 200	1 000	5 160	7 780
1967	4 500	5 200	1 200	1 600	5 728	8 606
1968	4 800	6 100	1 200	1 600	6 090	9 383
1969	5 100	6 700	1 200	1 600	6 469	9 979
1970	5 700	7 600	1 200	1 600	7 138	11 106
1971	4 170	4 000	1 500	2 000	7 170	11 200

<sup>a</sup> Osäkra parametervärden för 1951–1961. Övriga är enligt riksskattenämndens anvisningar.

<sup>b</sup> = ålderspension + genomsnittligt bostadstillägg.

C-parametrarna beträffar saknas för 1951–1961 i de officiella anvisningarna underlag för bestämning av dessa. Med ledning av en artikel av Elfving [1949] har vi tagit fram värden på  $C_2$ -parametern för 1951–1961. De värden som åsatts  $C_2$ -parametern för dessa år framgår av tabell 66, där vi även har angivit värdena för de följande åren. Avdragen har alltid varit konstruerade så, att ingen beskattningsbar inkomst uppkommer vid maximalt avdrag. När vi åsatt  $C_2$  ett värde kan därför  $C_1$  bestämmas ur följande likhet:  $C_1 = C_2 + \text{Folkpension} - (\text{Ortsavdrag} + \text{Schablonavdrag från inkomst av tjänst} + \text{Schablonen vid försäkringsavdraget})$ .

$C_3$  har vanligen varit lika med folkpensionen. Ålderspensionsdata är för 1963–1971 hämtade ur serien *SOS: Allmän försäkring*. För övriga år har data tagits ur *SOS: Folkpensioneringen m. m.* åren 1951–1962 och sjukkasseväsendet åren 1951–1963. Siffrorna avser pensionens storlek den 1 januari respektive år.

Vad gäller data avseende kommunalt bostadstillägg har vi använt oss av dels en tidsserie, som anger medelbeloppet av kommunalt bostadstillägg för sådan ensamstående ålderspensionär, som faktiskt erhållit detta tillägg, dels en motsvarande serie för samtaxerad ålderspensionär. Dessa data har för 1963–1971 direkt hämtats ur serien *SOS: Allmän försäkring*. För 1952–1962 har uppgifter ur statistiska publikationer endast kunnat anskaffas om medelbeloppet av bostadstilläggen för folkpensionärer

(alla kategorier), vilka erhållit sådant tillägg. Med utgångspunkt från den relation som 1963–1967 rådde mellan detta medeltillägg och de ovan nämnda har emellertid serier kunnat konstrueras för hela perioden.

#### En enskild beskattningens inkomstutveckling

Kommunalskatteavdraget, avdraget för folkpensionsavgift och avdraget för sjukförsäkringsavgift har alla baser som hänger samman med föregående års inkomst. En riktig bestämning av dessa avdrag för en enskild beskattningenshet kräver därför i princip kännedom om individens inkomstutveckling de två senaste åren. Senare kommer vi att visa att kommunalskatteavdraget och avdraget för folkpensionsavgift påverkas av inkomstutvecklingen under en följd av föregående år.

Några systematiska uppgifter av beskattningenshetens inkomstutveckling som skulle kunna kombineras med den av oss använda inkomststatistiken föreligger inte. Vi har i stället fått anta att varje medlem av en kategori får samma procentuella förändring i sin inkomst mellan två år som den procentuella förändringen i medelinkomst för hela kategorin. I fortsättningen kommer vi att beteckna kvoten mellan medelinkomsten år  $t$  och medelinkomsten år  $(t-1)$  i kategori  $l$  med  $r_{lt}$ , och för den enskilda beskattningensheten har vi alltså gjort antagandet att  $\xi_{1t} = r_{lt} \cdot \xi_{1(t-1)}$ .

#### Avdrag för sjukförsäkringsavgift ( $\eta_6$ )

Detta avdrag som infördes 1963 är ett enkelt växande avdrag vars bas är föregående års avgifter till den allmänna sjukförsäkringen. Dessa bestäms vad avser tilläggs-sjukpenningdelen på grundval av inkomsttagarnas inkomst av förvärvsarbete. Storleken på avgifterna varierar för given inkomst mellan olika försäkringskassor. Vi har använt oss av framräknade riksgenomsnitt. Som vid förvärvsavdragen approximerar vi inkomster av förvärvsarbete med sammanräknad nettoinkomst. I kategorier med ålderspensionärer har vi dock satt förvärvsinkomst lika med sammanräknad nettoinkomst minus ålderspension.

För kategorierna 1–7 och 10 kan proceduren vid beräkning av avdragsbas till en given sammanräknad nettoinkomst sammanfattas i följande punkter:

- 1) bestäm  $\xi_{1(t-1)} = \xi_{1t}/r_{1t}$
- 2) sök i den inlästa sjukpenningtabellen för år  $(t-1)$  upp den sjukpenningklass som svarar mot inkomsten  $\xi_{1(t-1)}$ <sup>9</sup>
- 3) påför sedan enheten avgifter för sjukvårdsförsäkring, grundsjukpenning och tilläggssjukpenning enligt inlästa medeltariffer för år  $(t-1)$ .

För kategorierna 8, 9, dvs. samtaxerade där båda har taxerats, har metoden varit något krångligare, därför att  $\xi_1$  i dessa kategorier är en parinkomst, medan sjukförsäkringsavgiften alltid beräknas på individuella inkomster. Liksom vid förvärvsavdraget har vi 1963–1966 fått använda oss av tabellen »Samtaxerade äkta makar fördelade efter storleken av makarnas gemensamma inkomst» (tabell V) i SOS: Skatte-taxeringarna. Sålunda beräknas före 1967 för ett givet  $\xi_1$  avdragsbaser för sjukförsäkringsavgifterna i kategorierna 8 och 9<sup>10</sup> efter följande schema:

<sup>9</sup>  $\xi_{1(t-1)} = P5_{1t}$  för  $l = 4, 7, 10$ .

<sup>10</sup> Kategori 10 har ej förts hit eftersom hustruinkomsterna-ålderspensionen i denna kategori oftast är negligierbara.



- 1) bestäm  $\xi_{1_{t(t-1)}} = \xi_{1_t}/r_t$ .
- 2) gå in i tabell V för år  $(t-1)$  och bestäm de medelinkomster för mannen respektive hustrun som hör till det erhållna värdet på  $\xi_{1_{t(t-1)}}$
- 3) bestäm sjukpenningklassen år  $(t-1)$  till de ur punkt 2 erhållna medelinkomsterna
- 4) påför sedan mannen och hustrun avgifter för sjukvårdsförsäkring, grundsjukpenning och tilläggssjukpenning enligt inlästa medeltariffer för år  $(t-1)$
- 5) parets, sålunda beräknade, sammanlagda sjukförsäkringsavgifter utgör bas för avdraget.

Det förfarande vi använt innefattar en rad approximationer och förenklingar. De viktigaste är: Antagandet om likartad inkomstutveckling inom hela kategorin; likhet mellan förvärvsinkomst och sammanräknad nettoinkomst; vad kategorierna 8 och 9 gäller arbetar vi för en given parinkomst med medelinkomster för makarna.<sup>11</sup> Därtill kommer de speciella problem som beräkningen av sjukförsäkringsavgifterna ger. Dessa kommer vi att diskutera senare (s. 230). En uppfattning om hur proceduren fungerat kan man få av de prediktion-utfallsundersökningar som presenteras i kapitel 11.

#### Avdrag för kommunalskatt och folkpensionsavgifter ( $\gamma_3$ och $\eta_4$ )

Baserna för kommunalskatteavdraget och avdraget för folkpensionsavgift är för en beskattningsenhet den kommunalskatt respektive den folkpensionsavgift som påfördes föregående inkomstår.

Vid beräkning av dessa baser för en beskattningsenhet med given inkomst år  $t$  är det nödvändigt att beräkna nära nog alla de avdrag som enheten fick göra, dels år  $(t-1)$ , men dels även för några tidigare år. Detta beror på att basen för kommunalskatten år  $(t-1)$  är beskattningsbar inkomst till kommunal skatt år  $(t-1)$ . Denna framkommer efter avdrag för folkpensionsavgift år  $(t-1)$ . Detta avdrags bas är folkpensionsavgiften år  $(t-2)$  vars bas före 1965 är den taxerade inkomsten till statlig skatt år  $(t-2)$ . Denna framkommer efter kommunalskatteavdraget år  $(t-2)$  vars bas är kommunalskatten år  $(t-3)$  osv. För avdraget för folkpensionsavgift får man en motsvarande kedja. Avdraget år  $t$  har folkpensionsavgiften år  $(t-1)$  som bas, vars bas i sin tur är den taxerade inkomsten till statlig skatt år  $(t-1)$  osv. Av denna beskrivning framgår också att de båda kedjorna är invävd i varandra. Detta har lett till att beräkningsproceduren som utnyttjats för att bestämma dessa båda avdrag blivit betydligt mer komplicerad än för övriga avdrag. För en individ i en bestämd kategori år  $t$  ges baserna för kommunalskatteavdraget och avdraget för folkpensionsavgiften<sup>12</sup> enligt skattereglerna av följande formler.

Bas för kommunalskatteavdraget ( $\gamma_3$ )<sup>13</sup>:

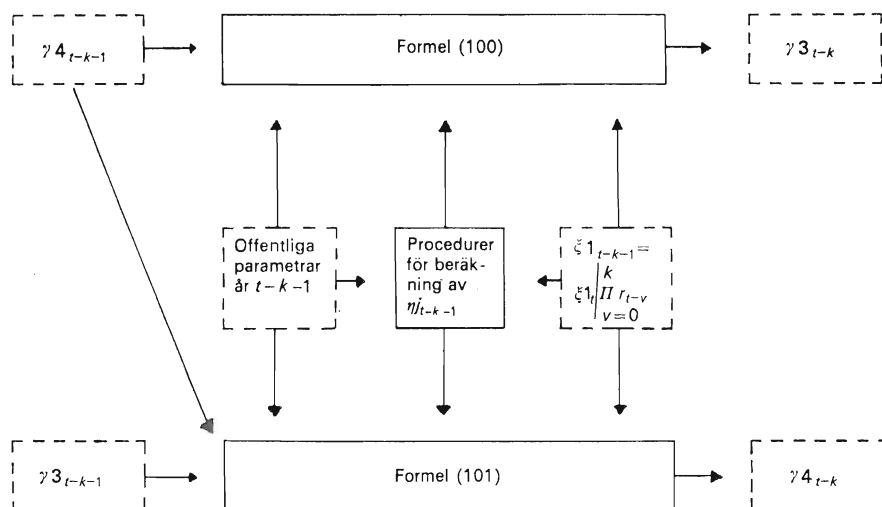
$$\gamma_3_t = \zeta_{2_{t-1}} = P_{1_{t-1}} \left( \xi_{1_{t-1}} - \gamma_{4_{t-1}} - \sum_{j=0}^{10} \eta_j_{t-1} \right). \quad (100)$$

<sup>11</sup> För en diskussion av konsekvenserna se s. 219–220.

<sup>12</sup> Kategorierna 3, 4, 7 och 10 betalar ingen folkpensionsavgift.

<sup>13</sup> Index för kategori utelämnas i det följande.

Figur 42. Schema över framräkning av baser för kommunalskatteavdrag och avdrag för folkpensionsavgift.



Bas för folkpensionsavgiftsavdraget ( $\gamma 4$ ):

$$\gamma 4_t = \zeta 4_{t-1} - \min. \left[ P 4_{2(t-1)}; P 4_{1(t-1)} \left( \xi 1_{t-1} - \max[M 3_{1(t-1)}; \gamma 3_{t-1}] - \gamma 4_{t-1} - \sum_{\substack{j=2 \\ j \neq 3,4}}^7 \eta_j \right) \right] \quad (101)$$

Enligt vårt antagande om inkomstutvecklingen för enskilda beskattningsenheter gäller:

$$\xi 1_{t-1} = \xi 1_t / r_t. \quad (102)$$

Beteckningar (index  $t$  anger tidpunkt):

$\zeta 2$  beskattningsenhetens kommunalskatt

$\zeta 4$  beskattningsenhetens folkpensionsavgift

$\eta_j$  beskattningsenhetens avdrag  $j$  enligt numrering i kapitel 2

$P 1$  kommunalskattesats

$P 4_1$  uttagsprocent för folkpensionsavgiften

$P 4_2$  maximum för folkpensionsavgiften

$M 3_1$  minimum för kommunalskatteavdraget.<sup>14</sup>

Ekvation (102) ger värden på  $\xi 1$  för tidigare år, varefter (100) och (101) definierar en rekursiv process som i princip kan föras godtyckligt långt tillbaka i tiden. Figur 42 illustrerar hur man med systemet (100)–(102) samt procedurer för beräkning av avdragen  $\eta 2$  och  $\eta 5$ – $\eta 10$  beräknar baser  $\gamma 3$  och  $\gamma 4$  för år  $(t - k)$ . Av figuren framgår

<sup>14</sup> I formel (101) har vi bortsett från den speciella konstruktionen av minimigränsen för kommunalskatteavdrag som rådde 1966 (se kapitel 8).



### *Sjukförsäkringsavgift*

Den obligatoriska sjukförsäkringen finansieras med de försäkrades avgifter, arbetsgivareavgifter och statsbidrag. De bägge sist nämnda komponenterna faller helt utanför ramen för denna undersökning.

De försäkrades avgifter, som debiteras i samband med skatten, har i modellen fått en summarisk behandling i det att inkomsttagarnas (= de försäkrades) samtliga intäkter har antagits härröra från inkomstkällan tjänst (inkomst av anställning). Härav följer att vi bl. a. bortser från den skillnad i uttaget av avgiften för tilläggsjukpenning som betingas av om inkomsten härrör från rörelse eller tjänst (jfr kapitel 8). Vi bortser också från att egna företagare inom vissa gränser själva kan bestämma sjukpenningklassen och därmed avgiften till försäkringen för tilläggsjukpenning.

Vid avgiftens fastställande har hänsyn tagits till att folkpensionärer och inkomsttagare med låga inkomster ej har behövt betala avgift för sjukvårdsförsäkring och vissa år ej heller avgift för grundsjukpenning. Dessutom har de maximiregler som gällt vid uttaget av de fasta avgifterna beaktats. Inkomst av förvärvsarbete har i beräkningarna identifierats med sammanräknad nettoinkomst, i förekommande fall minskad med aktuellt folkpensionsbelopp.

Avgifterna beräknas genom att vi i princip går in i tabeller över sjukförsäkringsavgifter i olika inkomstklasser. Tabellerna bygger på uppgifter i *SOS: Allmän försäkring* (se kapitel 8 och Jakobsson & Normann [1972 a]).

### *Folkpensionsavgift*

Basen för folkpensionsavgiften var t. o. m. 1965 taxerad inkomst till statlig skatt och därefter beskattningsbar inkomst till statlig skatt. Före 1965 ges i kategori *l* sambandet mellan basen taxerad inkomst till statlig skatt  $\xi 5_l$  och folkpensionsavgiften  $\zeta 4_l$  av formeln

$$\zeta 4_l = \begin{cases} \min. (P 4_2; P 4_1 \cdot \xi 5_l) & l = 3, 4, 7, 10 \\ 0 & l = 3, 4, 7, 10 \end{cases} \quad (105)$$

där  $P 4_2$  är maximum för avgiften och  $P 4_1$  är avgiftsprocenten.

Efter 1965 byts  $\xi 5_l$  ut mot  $\xi 3_l$ , beskattningsbar inkomst till statlig skatt. Parametervärdena finns angivna i kapitel 8. Hänsyn har tagits till att låginkomsttagare under vissa perioder varit befriade från avgift.

## **Beskattning av makar 1967–**

Under perioden 1951–1965 var sambeskattning i princip obligatorisk för sammanboende makar, där bägge var taxerade, alltså för kategorierna 8–10 i vår modell. Sambeskattningen innebar i korthet (se kapitel 8) att skatten beräknades på makarnas gemensamma inkomst. Den statliga skatten beräknades för sambeskattade efter en skala där procentsatserna genomgående var lägre än i skalan för ensamstående. Som framgår av kapitel 8 infördes 1966 en lag om frivillig individuell beskattning. Lagen medgav individuell beskattning för de makar som tillsammans fick lägre skatt om var och en av makarna beskattades som ensamstående, än om makarna skulle

sambeskattats. Rättigheten till individuell beskattning inskränkte sig till förvärvs-  
inkomster.

1971 ändrades åter reglerna för beskattning av makar. Denna gång infördes obliga-  
torisk individuell beskattning av makars A-inkomster (se kapitel 8) och samtidigt  
slopades bl. a. de speciella statsskatteskalorna för sambeskattade.

Hittills i kapitel 10 har vi av detta bara tagit upp hur vi behandlat den obligato-  
riska sambeskattningen. Här skall vi redogöra för hur vi behandlat den frivilliga och  
den obligatoriska individuella beskattningen samt den s. k. skattereduktionen.

Med den del av mikromodellen som tidigare redovisats har vi beräknat skatter  
och avgifter som funktioner av sammanräknad nettoinkomst ( $\xi_1$ ) och kategoritill-  
hörighet. För att ta hand om frivillig respektive obligatorisk individuell beskattning  
(»särbeskattning») har mikromodellen måst modifieras till att innehålla funktioner  
av följande typ:

$$\zeta_{1_l} = f(\xi_{1_{M_l}}, \xi_{1_{K_l}}; P) \quad l = 8-10 \quad (106)$$

där  $\xi_{1_{M_l}}$  är mannens sammanräknade nettoinkomst

$\xi_{1_{K_l}}$  är kvinnans sammanräknade nettoinkomst

$P$  är statliga parametrar.

Vi går i det följande igenom hur sådana funktioner specificerats före och efter 1971.

#### 1967–1970 (frivillig individuell beskattning)

Vi beräknar här för givna värden på  $\xi_{1_{K_l}}$  och  $\xi_{1_{M_l}}$ , dels makarnas skatt vid särbe-  
skattning, dels deras skatt vid sambeskattning, varefter vi avgör vilket alternativ som  
är fördelaktigast för makarna och låter dem bli beskattade efter detta. När alterna-  
tiven sambeskattning respektive individuell beskattning beräknas kan vi använda oss  
av den tidigare beskrivna mikromodellen, vilket framgår av nedanstående schema  
för beräkning av avdrag, skatter och avgifter för makar.

#### Steg 1. Beräkna skatter m. m. för var och en av makarna vid individuell beskattning

För kategorierna 8 och 9 görs detta genom att i mikromodellen gå in med den sam-  
manräknade nettoinkomsten  $\xi_{1_{M_l}}$  och beräkna tillhörande avdrag, avgifter och skat-  
ter efter de regler som gäller för  $l=2$ , dvs. ensamstående utan barn.

På samma sätt beräknas avdrag, avgifter och skatter för  $\xi_{1_{K_l}}$  dock med den skill-  
naden att för  $l=8$  beräknas  $\eta_2$  och  $\eta_8$ , dvs. förvärvsavdragen, efter de regler som gäller  
för  $l=1$ . Av beräkningsekonomiska skäl har vi bortsett från den lilla grupp i kategori  
10 som särbeskattas, varför några särbeskattningsberäkningar 1967–1970 ej görs för  
denna kategori.

Sammanfattningsvis beräknas med utgångspunkt från  $\xi_{1_{M_l}}$  och  $\xi_{1_{K_l}}$  i Steg 1  
 $\zeta_{1_{M_l}}, \dots, \zeta_{4_{M_l}}$  och  $\zeta_{1_{K_l}}, \dots, \zeta_{4_{K_l}} (l=8, 9)$ ,

där  $\zeta_{1_{M_l}}$  är mannens statsskatt

$\zeta_{1_{K_l}}$  är kvinnans statsskatt

osv. för de övriga skattetyperna.

*Steg 2. Beräkna skatten för paret vid sambeskattning*

Utgångspunkten är här parets sammanlagda inkomst, dvs.  $\xi 1_l = \xi 1_{Kl} + \xi 1_{Ml}$ . Huvudregeln är, att vi går in i mikromodellen och beräknar avdrag, skatter och avgifter som funktioner av  $\xi 1_l (l=8-10)$  på det sätt som beskrivits tidigare. Undantag utgör beräkningsproceduren för förvärvsavdrag, sjukförsäkringsavdrag och sjukförsäkringsavgift. Gemensamt för dessa tre procedurer är att de kräver information om både mannens och hustruns inkomst. Tidigare löste vi detta genom att med  $\xi 1_l$  gå in i en tabell som relaterade sammanräknad nettoinkomst för paret till medelinkomsten för mannen respektive hustrun. När nu i stället  $\xi 1_l$  framkommer som en summa av  $\xi 1_{Kl}$  och  $\xi 1_{Ml}$  blir denna medelinkomstansats överflödig. För *förvärvsavdraget* kan vi nu i stället direkt gå in i mikromodellen med hustruns inkomst  $\xi 1_{Kl}$  och för  $l=8$  beräkna förvärvsavdraget i den procedur som ger avdraget för  $l=1$  medan vi för  $l=9$  och  $10$  i mikromodellen går in i den procedur som ger förvärvsavdraget för  $l=6$ . För *sjukförsäkringsavdraget* är basen parets sammanlagda sjukförsäkringsavgifter år  $(t-1)$ . Dessa beräknas här genom att med  $\xi 1_{Kl}$  och  $\xi 1_{Ml}$  var för sig gå in i den procedur, som för kategori 2 om  $l=8, 9$  och för kategori 4 om  $l=10$ , beräknar sjukförsäkringsavgifter år  $(t-1)$ . Därefter beräknas avdraget efter de regler som angivits i kapitel 8.

När det gäller *sjukförsäkringsavgifter* har vi gjort på samma sätt, nämligen beräknat avgifter för vardera  $\xi 1_{Kl}$  och  $\xi 1_{Ml}$  efter den procedur som beräknar sjukförsäkringsavgifter för beskattningsenheter i kategori 2 respektive 4.

I övrigt beräknas alltså i *Steg 2* alla avdrag, skatter och avgifter, på samma sätt som före 1967. De olika skattebeloppen vid sambeskattning benämner vi här  $\zeta 1_{Sl}$ , ...,  $\zeta 4_{Sl}$ .

*Steg 3. Avgör om paret skall sambeskattas eller beskattas individuellt*

Vilken typ av beskattning som skall tillämpas på makarna avgörs genom att man jämför de skatter för paret som framräknats i Steg 1 med dem som framräknats i Steg 2. Paret antas välja det förmånligaste alternativet. Som vi redan nämnt antas alla i kategori 10 vara sambeskattade, varför Steg 3 kan skrivas:

$$\zeta k_l = \zeta k_{Sl} \quad \text{om} \quad \begin{cases} l=10 \\ \text{eller} \\ l=8,9 \text{ och} \\ \sum_{k=1}^4 \zeta k_{Sl} \leq \sum_{k=1}^4 (\zeta k_{Kl} + \zeta k_{Ml}) \end{cases} \quad (107)$$

$$\zeta k_l = \zeta k_{Kl} + \zeta k_{Ml} \quad \text{om} \quad \begin{cases} l=8,9 \\ \text{och} \\ \sum_{k=1}^4 \zeta k_{Sl} > \sum_{k=1}^4 (\zeta k_{Kl} + \zeta k_{Ml}) \end{cases}$$

*1971 (obligatorisk individuell beskattning)*

1971 infördes obligatorisk individuell beskattning av s. k. A-inkomster.<sup>16</sup> Vi sätter i modellen likhetstecken mellan sammanräknad nettoinkomst och A-inkomst. Det

<sup>16</sup> I huvudsak förvärvsinkomster, se kapitel 8.

innebär att vi åter kan använda oss av det ovan beskrivna Steg 1 för att beräkna vardera makens skatt vid särbeskattning. Eftersom den individuella beskattningen nu är obligatorisk måste även för kategori 10 skatten beräknas för vardera maken. Vi gör detta genom att i mikromodellen gå in med  $\xi 1_{KI}$  och  $\xi 1_{MI}$  och beräkna skatter m. m. efter de regler som gäller för kategori 7. Ett undantag utgör de extra avdragen. Här går vi först in i mikromodellen med makarnas sammanräknade nettoinkomst ( $\xi 1_{KI} + \xi 1_{MI}$ ) och beräknar deras gemensamma extra avdrag efter de regler som gäller för kategori 7. Därefter delas avdraget upp emellan makarna i omvänd proportion till deras respektive inkomster. Det sålunda modifierade Steg 1 som ger slutprodukt:

$$\zeta k_{KI} \text{ och } \zeta k_{MI} \begin{cases} k = 1-4 \\ l = 8-10 \end{cases}$$

Eftersom särbeskattning nu är obligatorisk kan vi hoppa över Steg 2 och direkt skriva följande samband:

$$\zeta_{JI} = \zeta k_{KI} + \zeta k_{MI} \begin{cases} k = 1-4 \\ l = 8-10 \end{cases}$$

Som en ersättning för den särskilda sambeskattnings Tabellen infördes 1971 den s. k. *skattereduktionen* för makar. Det framgår av kapitel 8 att reduktionen tekniskt sett kan behandlas på samma sätt som ett avtrappat avdrag. När reduktionen är beräknad till sitt belopp skall detta emellertid, till skillnad från ett avdragsbelopp, dras ifrån den slutliga skatten. Basen för reduktionen är den taxerade inkomsten för den make som har lägst inkomst. I kategorierna 5–7 där endast den ena maken är taxerad utgår därför reduktionen med sitt maximala belopp. I kategorierna 8–10 bestäms skattereduktionen ( $\phi$ ) för ett par med inkomsterna  $\xi 5_{KI}$  och  $\xi 5_{MI}$  efter följande schema:<sup>17</sup>

1) Bestäm  $X$  så att:

$$X = K \text{ om } \xi 5_K \leq \xi 5_M$$

$$X = M \text{ om } \xi 5_M < \xi 5_K$$

2) Avdraget beräknas därefter som:

$$\phi = \begin{cases} C_1 & \text{om } \xi 5_X < C_2 \\ C_1 - \frac{C_1(\xi 5_X - C_2)}{C_3 - C_2} & \text{om } C_2 \leq \xi 5_X < C_3 \\ 0 & \text{om } C_3 \leq \xi 5_X \end{cases} \quad (108)$$

där  $C_1, \dots, C_3$  har samma betydelse som vid det avtrappade avdraget. Skattereduktionen passas sedan in i modellen genom att vi på mikronivån anger följande sam-

<sup>17</sup> Vi utelämnar index för kategori.

band mellan inkomst efter skatt ( $\xi_7$ ) för enheten (paret) och sammanräknad nettoinkomst ( $\xi_1$ ) för enheten

$$\xi_7 = \xi_1 - \sum_{k=1}^4 \zeta_k + \phi.$$

## Aggregeringsdelen

När modellens aggregeringsdel behandlades i kapitel 2 så visade vi att grundkomponenterna i aggregeringsproceduren är mikromodellens skattefunktioner<sup>18</sup> som vi här skriver på följande sätt:

$$\zeta_k = h_{jk}(\xi_{1i}; M; S; P) \quad k = 1, \dots, 4 \quad (109)$$

samt inkomstfördelningarnas frekvensfunktioner ( $\psi'_{\xi_1}$ ) i respektive kategori.

Mikroskattfunktionernas uppbyggnad har vi behandlat tidigare i detta kapitel. Frekvensfunktionerna  $\psi'_{\xi_1}$  har beskrivits i kapitel 9. Det framgick där att funktionerna specificerats så att de växlar utseende från inkomstklass till inkomstklass. Av detta och andra skäl är det lämpligt att ha skattebetalningarna från de enskilda inkomstklasserna i varje kategori som byggstenar i aggregeringsproceduren. Vi skattar då först medelvärdet av inkomstklassens skattebetalningar. Om vi benämner dessa medelvärden  $Hk_{li}(k = 1, \dots, 4)$  ges skattebetalningarna  $Tk_{li}$  från inkomstklassen  $i$  av

$$Tk_{li} = J_{li} \cdot Hk_{li}, \quad (110)$$

där  $J_{li}$  är antalet beskattningenheter i inkomstklass  $i$  kategori  $l$ . De totala skattebetalningarna av typ  $k$  från kategori  $l$  ( $Tk_{l0}$ ) ges sedan genom summering över inkomstklasserna så att

$$Tk_{l0} = \sum_i Tk_{li}. \quad (111)$$

Sedan fås de totala betalningarna av typ  $k$  ( $Tk_{00}$ ) genom summering över kategorierna dvs.

$$Tk_{00} = \sum_l Tk_{l0}. \quad (112)$$

Denna summeringsprocedur får ett något annorlunda utseende 1967 och åren därefter, vilket vi skall återkomma till. Först skall vi emellertid beskriva de två alternativa typer av skattningar som gjorts av medelskattebetalningarna från en inkomstklass  $i$ .

Vi börjar med att beskriva den mest tidskrävande proceduren, som vi benämnt *integralansatsen*.

Om vi betraktar skattetyper  $k$  är medelskatten i varje inkomstklass ett betingat medelvärde av den stokastiska variabeln  $\zeta_k$ <sup>19</sup> som, i vår modell, är en funktion av den stokastiska variabeln  $\xi_1$ .

<sup>18</sup> Vi utelämnar i det följande index för tidpunkt.

<sup>19</sup> Vi utelämnar index för kategori och tidpunkt.



Låter vi allmänt  $\zeta$  vara en funktion ( $\zeta = h(\xi)$ ) av den stokastiska variabeln  $\xi$ , som har frekvensfunktionen  $\psi'_\xi(x)$  gäller, som bekant, följande formel för ett betingat medelvärde:

$$E[\zeta | a < \xi < b] = E[h(\xi) | a < \xi < b] = \frac{1}{\int_a^b \psi'_\xi(x) dx} \int_a^b h(x) \cdot \psi'_\xi(x) dx. \quad (113)$$

Om vi använder oss av denna formel kan det förväntade värdet av inbetald skatt av skattetypp  $k$  från inkomstklass  $i$  skrivas:

$$E[\zeta k | I_{3_i} < \xi_1 < I_{1_i}] = \frac{1}{\int_{I_{3_i}}^{I_{1_i}} \psi'_{\xi_1}(F1) dF1} \int_{I_{3_i}}^{I_{1_i}} h_k(F1; M; S; P) \cdot \psi'_{\xi_1}(F1) dF1, \quad (114)$$

där  $I_{3_i}$  och  $I_{1_i}$  står för undre respektive övre klassgräns i inkomstklass  $i$ ,  $h_j$ -funktionen ges av mikromodellen och där  $\psi'_{\xi_1}$  har skattats på sätt som angivits i kapitel 9. Vidare är

$$\frac{1}{\int_{I_{3_i}}^{I_{1_i}} \psi'_{\xi_1}(F1) dF1}$$

lika med det inverterade värdet av den relativa frekvensen beskattningsenheter i inkomstklass  $i$ . Varje komponent i (114) är alltså känd så långt att hela uttrycket låter sig beräknas. Dessa beräkningar kallar vi integralansatsskattningar av medelvärden på  $\zeta k$  ( $k = 1, \dots, 4$ ) i inkomstklass  $i$ . Beräkningarna har gjorts med den integralapproximation som kallas Simpsons formel (se Fröberg [1967]), vilken bygger på beräkningar av integralens funktionsvärde i ett antal punkter. Approximationsfelet kan göras godtyckligt litet genom att man tar ett tillräckligt stort antal punkter. Vid experimentkörningar med olika punktantal visade det sig att approximationsfelet vid 10 punkter nästan aldrig översteg 0,5 kronor. Därför har vi vid skatteberäkning med integralansats använt oss av Simpsons formel med 10 punkter.

Den av datorn (Univac 1108, Lunds datacentral) använda exekveringstiden för beräkning av funktionerna

$$\zeta k = h_k(\xi_1; M; S; P) \quad k = 1, \dots, 4 \quad (109)'$$

för ett värde på  $\xi_1$  är ca 0,3 sekunder. Detta leder till att den ungefärliga tidsåtgången vid beräkning av samtliga skatter och avgifter för samtliga kategorier med integralansatsen blir ca 10 minuter.<sup>20</sup>

En enda körning med alla år före 1967 involverade skulle då ge en tidsåtgång på ca 2,5 timmar.

För att nå en rimligare beräkningsekonomi har vi gjort olika försök att nedbringa tidsåtgången. Det visade sig därvid att den enkla *medelvärdesansats* som beskrivs

<sup>20</sup> Tidsåtgång för ett år = (tidsåtgång/punkt) gånger antal punkter gånger antal inkomstklasser gånger antal kategorier =  $0,3 \cdot 10 \cdot 20 \cdot 10$  sekunder = 10 minuter.

Tabell 67. Procentuella avvikelser från faktiskt utfall — en jämförelse mellan integral- och medelvärdesansatser 1960 och 1967

	1960		1967	
	integral-ansats (8 inre punkter)	medelvärdesansats	integral-ansats (8 inre punkter)	medelvärdesansats
Statlig skatt	-1,4	-2,4	3,4	1,1
Sjukförsäkringsavgift	18,0	14,0	-2,5	-2,7
Folkpensionsavgift	6,0	2,6	3,2	2,7
Beskattningsbar inkomst till statlig skatt	-0,9	-1,4	1,0	-0,1
Beskattningsbar inkomst till kommunal skatt	-2,3	-2,7	-1,6	-2,6
Taxerad inkomst till statlig skatt	1,3	-0,6	0,7	-0,2
Taxerad inkomst till kommunal skatt	0,0	-1,7	-2,5	-3,4

nedan ger endast obetydligt sämre resultat än de som ges av integralansatsen, samtidigt som den blir avsevärt billigare. Utgångspunkten är här medelvärdet av sammanräknad nettoinkomst i varje enskild inkomstklass. För inkomstklass  $i$  kategori  $l$  benämns detta medelvärde  $\overline{F1}_{li}$ , och det skattas med följande formel:

$$\overline{F1}_{li} = \frac{1}{f_{li}} \int_{I_{3i}}^{I_{1i}} F1 \psi'_{\xi_{1i}}(F1) dF1, \quad (115)$$

där  $f_{li}$  är den relativa frekvensen beskattningenheter ur kategori  $l$  i inkomstklass  $i$ .  $\psi'_{\xi_{1i}}$  är den skattade frekvensfunktionen för inkomstfördelningen i kategori  $l$ .

Sätter vi in  $\overline{F1}_{li}$  i formel (109) får vi som resultat de skatter som betalas av medelinkomsttagaren i inkomstklass  $i$ . Dessa resultat får tjäna som skattningar av medel-skattebetalningarna från inkomstklass  $i$  kategori  $l$ . Fördelen med medelvärdesansatsen är att det räcker med att bestämma funktionsvärdet i en enda punkt för varje inkomstklass. Den totala tidsåtgången per år nedbringas därför till att bli ungefär en minut.

Hur är de båda ansatserna relaterade till varandra?

Låt oss betrakta ett inkomstintervall  $i$ . Om i detta intervall alla avdrag är obrutna linjära funktioner av sammanräknad nettoinkomst, och skatten är en obruten linjär funktion av beskattningsbar inkomst, kommer skatten att bli en linjär funktion av sammanräknad nettoinkomst. Detta medför att de båda ansatserna ger samma resultat, eftersom medelvärdet av en linjär funktion av en stokastisk variabel är lika med den linjära funktionen av variabelns medelvärde ( $E[a + b \cdot \xi] = a + bE[\xi]$ ). Om det däremot i intervallet finns hörn på avdragsfunktionerna eller skatteskalen kommer ansatserna att ge olika resultat.

Vi har gjort beräkningsmässiga jämförelser mellan integralansats och medelvärdesansats i olika inkomstklasser. Det visar sig att medelvärdesansatsen som regel fungerar utmärkt. I de högsta inkomstklasserna kan dock avvikelserna bli ganska stora. En jämförelse mellan ansatsernas resultat på modellens makronivå ges i tabell 67.

Den tyder på att medelvärdesansatsen är en god approximation. Vi har därför ansett det vara god beräkningsekonomi att välja denna ansats.

Det aggregeringsförfarande som hittills beskrivits är inte alltid tillämpligt på perioden 1967–1971. Mönstret bryts då av kategorierna 8–10, där vi under dessa år arbetar med tvådimensionella inkomstfördelningar. Vi visade i kapitel 9 hur vi för dessa kategorier konstruerat nya tabeller av följande typ:

*Medelinkomsten för män och kvinnor ur kategori l i olika inkomstklasser*

Inkomstintervall för män		Inkomstintervall för kvinnor			
		2 1–2499	3 2500–4999	— — — —	<i>j</i> — — — —
2	1–2499	$\overline{F1}_{Ml22}$	$\overline{F1}_{Ml23}$	— — — —	$\overline{F1}_{Ml2j}$
		$\overline{F1}_{Kl22}$	$\overline{F1}_{Kl23}$		$\overline{F1}_{Kl2j}$
3	2500–4999	$\overline{F1}_{Ml32}$	$\overline{F1}_{Ml33}$	— — — —	$\overline{F1}_{Ml3j}$
		$\overline{F1}_{Kl32}$	$\overline{F1}_{Kl33}$		$\overline{F1}_{Kl3j}$
<i>i</i>		$\overline{F1}_{Mli2}$	$\overline{F1}_{Mli3}$		$\overline{F1}_{Mlij}$
		$\overline{F1}_{Kli2}$	$\overline{F1}_{Kli3}$		$\overline{F1}_{Klij}$

där i cell *i, j* medelinkomsten för mannen  $\overline{F1}_{Mlij}$  och medelinkomsten för kvinnan  $\overline{F1}_{Klij}$  finns lagrade.

Vi har tidigare visat hur vi för kategorierna 8–10 år 1967–1971 i mikromodellen konstruerat skattefunktioner.

$$\zeta k_l = h_k(\xi_{1_{Kl}}; \xi_{1_{Ml}}; M; S; P). \quad k = 1, \dots, 4 \quad (116)$$

Funktionerna går från vardera makens inkomst till skattebelopp. Genom att för en cell *i, j* sätta in medelvärden  $\overline{F1}_{Klij}$  och  $\overline{F1}_{Mlij}$  i funktionen (116) beräknas skatter och avgifter för ett par av medelinkomsttagare i cell *i, j*, vilket ger oss en skattning av medelskattebetalningarna från cell *i, j*, som är av samma typ som skattningarna i medelvärdesansatsen. Vi benämner medelskattebetalningarna från cellen *i, j* med  $Hk_{lij}$ . De totala skattebetalningarna av skattetyper *k* ( $Tk_{lij}$ ) från cellen *i, j* ges av

$$Tk_{lij} = J_{lij} \cdot Hk_{lij}, \quad (110)'$$

där  $J_{lij}$  är antalet beskattningseenheter i cell *i, j* i kategori *l*.

De totala skattebetalningarna från kategori *l* ges sedan genom summering över cellerna

$$Tk_{l0} = \sum_{i,j} Tk_{lij} \quad (111)'$$

varefter aggregeringsproceduren fullbordas med formel (112).

# Undersökning av modellens tillförlitlighet

## Inledning

Vi har i de föregående kapitlen givit en detaljerad redogörelse för hur vår modell är uppbyggd.

Som framgått har vi i arbetet varit tvungna att tillgripa *a priori* antaganden, framför allt vad det gäller sambandet mellan sammanräknad nettoinkomst och olika avdragsbaser. Vanligen har de fel som antagandena ger kunnat uppskattas till sin riktning men ej till sin storlek.

Den färdiga modellen ger emellertid möjligheter att göra vissa kvantitativa felundersökningar. De omfattar modellens förmåga att med givna exogena variabler förutsäga storleken av vissa aggregat, som statlig skatt, pensionsavgifter, beskattningsbar inkomst till statlig skatt osv. Vi kan också undersöka modellens förmåga att förutsäga förändringar i dessa aggregat som en följd av förändringar i de exogena variablerna.

Som vi skall se kan man med utgångspunkt från kunskaperna om modellens förmåga att göra förutsägelser på denna aggregerade nivå dra en hel del slutsatser om hur olika enskildheter i modellen fungerar.

En hjälp i detta avseende är också två specialundersökningar beträffande de allmänna avdragens storlek som presenterades i *SOS: Skattetaxeringarna 1959* respektive 1962. De avdragsbelopp som presenterades i dessa undersökningar kan jämföras med dem som ges av skattemodellen.

## Modellförutsägelser och utfall

### Skatter och inkomstbegrepp

Årliga observationer finns för följande endogena variabler i vår modell:<sup>1</sup>

- Statlig skatt
- Kommunal skatt
- Sjukförsäkringsavgift
- Folkpensionsavgift
- Beskattningsbar inkomst till statlig skatt

<sup>1</sup> *SOS: Skattetaxeringarna ... 1952 ... 1971*. Data är hämtade ur taxeringsstatistiken, som bygger på totalräkningar.

Tabell 68. Procentuella avvikelser mellan förutsagda och observerade värden av olika aggregerade skatte- och inkomstbelopp 1953–1970

År	Statlig skatt	Kommunal skatt	Sjukförsäkringsavgift	Folkpensionsavgift	Beskattn.-bar inkomst till statlig skatt	Beskattn.-bar inkomst till kommunal skatt	Taxerad inkomst till statlig skatt	Taxerad inkomst till kommunal skatt
1953	-2,5	1,7		9,0	-2,6	1,7	-1,2	1,2
1954	-0,1	3,1		10,7	0,1	3,1	0,1	2,3
1955	-2,6	-4,1	22,8	8,4	-2,8	-4,1	-2,1	-4,1
1956	0,5	-2,0	20,5	10,2	0,5	-2,0	0,2	-2,2
1957	-0,7	-1,7	20,9	9,7	-0,01	-1,7	-0,2	-2,0
1958	-2,8	-2,2	13,8	2,0	-1,6	-2,2	-0,8	-1,3
1959	-0,3	-1,7	12,2	3,7	0,3	-1,7	0,6	-0,8
1960	-2,4	-2,7	14,1	2,6	-1,4	-2,7	-0,6	-1,7
1961	-1,3	-2,4	11,1	2,6	-0,9	-2,4	-0,3	-1,4
1962	-3,1	-2,8	10,6	3,5	-1,2	-2,8	-0,6	-1,9
1963	-3,8	-3,1	7,0	3,3	-1,9	-3,1	-1,2	-2,2
1964	-1,9	-2,6	2,1	3,3	-1,3	-2,6	-0,9	-1,8
1965	-2,2	-2,6	8,0	4,0	-1,5	-2,6	-1,0	-1,9
1966	-2,3	-2,9	4,6	1,0	-1,8	-2,9	-1,0	-2,3
1967	3,7	-0,1	-2,3	3,1	2,3	-0,8	2,0	-1,6
1968	0,9	-0,8	3,1	2,4	0,8	-0,8	0,8	-1,3
1969	1,0	-0,9	2,1	3,8	0,8	-0,8	1,0	-1,1
1970	0,6	-0,9	0,7	4,5	1,0	-0,9	1,0	-1,2
Medelfel	-1,1	-1,4	9,3	4,9	-0,6	-1,6	-0,2	-1,4
Standardavvikelse	1,9	1,6	7,5	3,1	1,4	1,7	1,1	1,3

Beskattningsbar inkomst till kommunal skatt

Taxerad inkomst till statlig skatt

Taxerad inkomst till kommunal skatt.

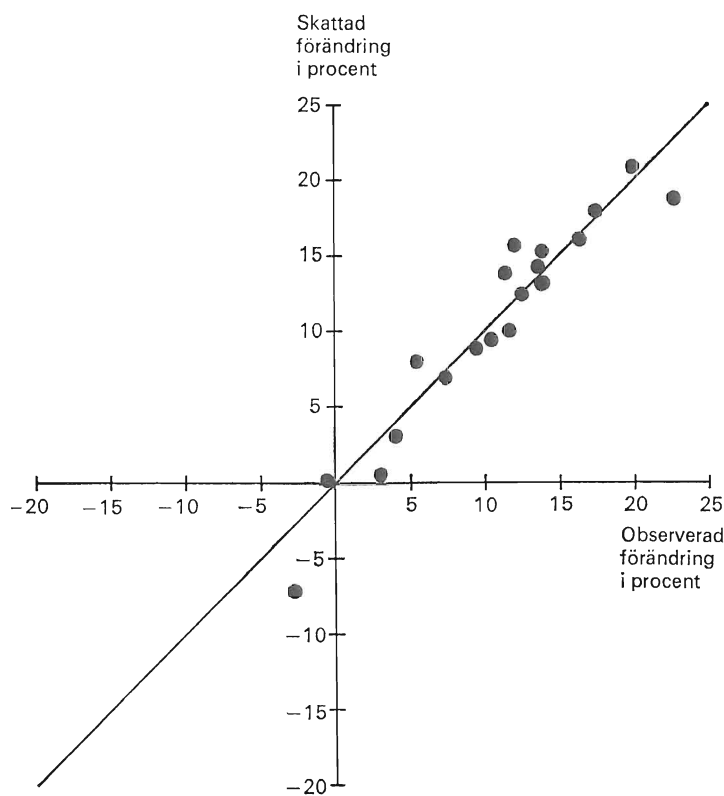
Vi har jämfört observationer av totalbelopp för dessa variabler med de förutsägelser som vår modell ger. Det är naturligt att undersöka storleken på de procentuella avvikelserna mellan förutsägelser och observationer. Dessa framgår av tabell 68 där också felens medelvärden och standardavvikelser finns angivna. För att ge en uppfattning om storleksordningen på felen i kronor räknat kan det nämnas att 1953 underskattades statsskatteintäkterna med 69 miljoner kronor medan vi 1970 hade en överskattning med 89 miljoner kronor.

Det mest iögonenfallande hos siffrorna i tabell 68 är de stora felen i sjukförsäkringsavgifterna. Precisionen i förutsägelserna är här klart otillfredsställande. Lyckligtvis upptar dessa avgifter endast en liten del av de totala skattebetalningarna (ca 5%), vilket gör att de stora felen på det hela taget har en liten betydelse. Vi skall senare försöka ange orsakerna till att modellen fungerat så dåligt just här.

Vad de övriga storheterna beträffar ser det betydligt ljusare ut. Storleksordningen på felen kan för dessa med få undantag betecknas som rimliga. Inte heller felens standardavvikelser är alarmerande.

Figur 43. Observerade procentuella förändringar i skatteintäkterna jämförda med av modellen förutsagda förändringar 1952/53–1970/71.

43 a. Total skatt



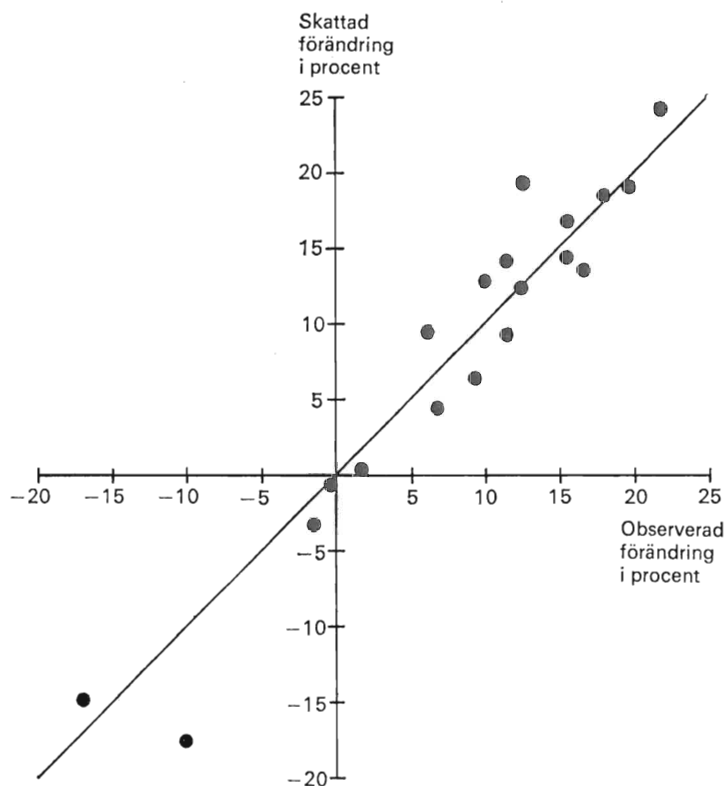
Fr. o. m. 1967 grundar sig inkomststatistiken på totalräkning medan den dessförinnan delvis byggde på stickprov. Om man bortser från den relativt dåliga förutsägelsen av skatteutfallet 1967, verkar det som om statistikomläggningen ökar modellens precision.

Flera olika spridningsmått avsedda att mäta modellers prediktionsförmåga har angivits i litteraturen.<sup>2</sup> Gemensamt för dessa är att de bygger på standardiserade kvadrerade avvikelser mellan prognos och utfall, samt att de bäst lämpar sig för jämförelse av prediktionsförmågan hos olika modeller. Naturligt nog är det svårare att finna något absolut kriterium på om en modell fungerar bra eller dåligt. Sådana kan först sättas upp i samband med mycket klart definierade målsättningar för modellen.

Eftersom inget av måtten med självklarhet är bättre än de andra, har vi nöjt oss med att som sammanfattningsmått ge medelfelet och felets standardavvikelse (tabell 68).

<sup>2</sup> För en sammanställning se Klevmarken [1970].

#### 43 b. Statlig skatt



#### Förändringar

En viktig egenskap hos modellen, som inte kan bedömas med utgångspunkt från tabell 68, är förmågan att förutsäga förändringar i de endogena variablerna. För statskatten och den totala skatten har vi i figur 43 med hjälp av s. k. Theil-diagram (Theil [1958], s. 29) illustrerat hur förändringarna förutsagts. I diagrammet är de verkliga förändringarna avsatta på den horisontella axeln och de skattade förändringarna på den vertikala. Ett år då en perfekt förutsägelse gjorts kommer vi alltså att få en punkt på 45-graderslinjen.

Som synes ligger i båda fallen punktmängderna väl samlade kring ideallinjen. För den statliga skatten har fyra negativa förändringar inträffat vilka alla blivit förutsagda med rätt tecken. Totalskatten har fått en negativ förändring som också förutsagts med rätt tecken.

#### Avdrag

Som redan nämnts i kapitel 8 gjorde SCB taxeringsåren 1959 och 1962 specialundersökningar beträffande bl. a. de olika allmänna avdragens storlek.<sup>3</sup> Undersökningarna grundar sig på ett stickprov som omfattar alla personer födda den 15 maj. Dessutom

<sup>3</sup> SOS: Skattetaxeringarna ..., 1959, s. 68° och 1962, s. 67°.

Tabell 69. Jämförelse mellan totalbelopp av allmänna avdrag, som de framkommit ur modellen och ur specialundersökningar av SCB taxeringsåren 1959 och 1962

Avdrag	Belopp, milj. kr		
	SCB	Modellen	Differens i %
<i>Taxeringsåret 1959 (inkomstår 1958)</i>			
Statliga förvärvsavdrag	277,7	303,8	9,5
Kommunalskatteavdrag	3 619,5	3 888,0	7,4
Folkpensionsavgiftsavdrag	605,8	677,0	11,0
Avdrag för sjukförsäkring m. m.	1 003,8	992,9	-1,1
Kommunala förvärvsavdrag	164,4	180,1	9,6
<i>Taxeringsåret 1962 (inkomstår 1961)</i>			
Statliga förvärvsavdrag	497,0	568,5	14,4
Kommunalskatteavdrag	4 492,0	4 517,0	0,6
Folkpensionsavgiftsavdrag	1 170,6	1 142,1	-2,3
Avdrag för sjukförsäkring och vissa andra försäkringar	1 170,0	1 068,8	-8,7

har man använt sig av totalräkning för personer med inkomst överstigande 100 000 kronor.

Stickprovets storlek gör att materialet är av betydligt sämre kvalitet än inkomststatistiken före 1967, där ca en tiondedel av alla inkomsttagare ingår i stickprovet. Det visar sig också att den summa av allmänna avdrag som framkommer ur undersökningen 1962 skiljer sig från den summa som framkommer ur taxeringsstatistikens totalräkning med i runda tal 13%.<sup>4</sup>

Eftersom dessa undersökningar ger en direkt möjlighet att bilda sig en uppfattning om hur modellens beräkningar av de enskilda avdragen fungerat, kan det ändå ha sitt intresse att jämföra de avdragsbelopp som framkommit ur SCB:s undersökningar med motsvarande belopp som de framkommit ur modellen.

Jämförelsen görs i tabell 69. Enligt SCB:s rekommendationer<sup>5</sup> har avdragsbeloppen för 1962 korrigerats. Vi har valt den naturliga korrigeringen att skriva upp alla avdragsbelopp med 13%.

Kvaliteten på SCB:s material är sådan att det är svårt att dra några säkra slutsatser med utgångspunkt från de skillnader som framkommer. Allmänt kan väl sägas att överensstämmelsen mellan de båda materialen är relativt hygglig, även om man får intrycket att precisionen hos modellen är sämre när det gäller enskilda avdrag än när det gäller de mera aggregerade storheter som vi undersökte i samband med tabell 68. Vidare kan sägas att förvärvsavdragen a priori kan antas bli överskattade (se kapitel 10). Detta gäller även avdraget för folkpensionsavgifter.

## Diskussion av fel och deras orsaker

Vid en jämförelse i tabell 68 framgår att precisionen i förutsägelseerna varierar mellan de olika skattetyperna och inkomstbegreppen. Sålunda förutsades den statliga skatten med ett fel som i medeltal var -1,1% och hade standardavvikelsen 1,9%, medan

<sup>4</sup> SOS: Skattetaxeringarna ..., 1962, s. 72°.

<sup>5</sup> SOS: Skattetaxeringarna ..., 1962, s. 69°.



motsvarande värden för sjukförsäkringsavgiften var 9,3% respektive 7,5%. Dessa variationer i felen kan avslöja några av de svagheter som finns i modellen.

#### **Inkomstbegrepp vid taxering till kommunal och statlig skatt**

Förutsägelseerna är bättre för taxerad inkomst och beskattningsbar inkomst till statlig skatt än vad de är för motsvarande inkomstbegrepp på kommunalskattesidan. Detta beror på att vår modell ej tar hänsyn till bestämmelserna om procentavdrag och garantibelopp, samt ej heller till att vid beskattning i olika kommuner underskott som uppkommer i en kommun ej får dras av vid deklaration till annan kommun (se kapitel 8).

Båda dessa bestämmelser tenderar att göra den sammanlagda taxerade och den sammanlagda beskattningsbara inkomsten till kommunal skatt större än deras motsvarigheter på statsskattesidan. Detta avspeglar sig också i vår felundersökning, där underskattningen av kommunalskattestorheterna nästan genomgående är större än underskattningen av statsskattestorheterna. Skillnaderna får dock bedömas som ganska små.

#### **Taxerad inkomst och beskattningsbar inkomst**

Det är intressant att jämföra siffrorna för avvikelser i förutsägelser av taxerad inkomst å ena sidan och beskattningsbar inkomst å den andra sidan. Mellan dessa storheter ligger ortsavdragen och extra avdrag för nedsatt skatteförmåga. Ortsavdragen är konstanta och kända medan bestämmelserna för extra avdrag varit mera komplicerade, samtidigt som de ej varit enhetliga över hela landet. De små skillnaderna i felen på förutsägelseerna vad beträffar beskattningsbar inkomst till statlig skatt och taxerad inkomst till statlig skatt tyder på att vår modell för de extra avdragen fungerat bra.

#### **Sjukförsäkringsavgiften**

En orsak till det dåliga resultatet för sjukförsäkringsavgiften är säkert att vi ej i modellen tagit in den skillnad i avgiftsskyldighet som finns mellan anställda och företagare. Vi har behandlat alla inkomster som om de vore inkomster av tjänst. Vi har därmed bortsett från att tilläggsjukpenningen fram till 1962 var frivillig för egna företagare. Även sedan den 1963 blivit obligatorisk har dessa haft möjlighet att välja längd på karenstiden. Vidare har vi bortsett från att företagarnas direkta avgifter för en given sjukpenning vid kortaste karenstid är högre än avgiften för en löntagare i samma sjukpenningklass.

Andelen företagare som betalade avgift för tilläggsjukpenning var till en början låg men ökade med tiden.<sup>6</sup> När obligatoriet infördes 1963 mer än fördubblades antalet anslutna företagare.<sup>7</sup> Detta förklarar åtminstone till en del det faktum att vi 1955 hade en mycket stor överskattning av inbetalda sjukförsäkringsavgifter och att överskattningen med tiden blev något mera måttlig. Detta kan emellertid inte vara

<sup>6</sup> Se *SOS: Allmänna sjukförsäkring 1961*, s. 48 (tabellen).

<sup>7</sup> *SOS: Allmän försäkring 1963*, s. 146.

hela förklaringen eftersom egna företagare 1955 stod för ca 15% av den totala inkomstsommen,<sup>8</sup> vilket skall ses i relation till den överskattning på ca 23% som vi gjort detta år.

#### **Folkpensionsavgiften**

Trots små absoluta avvikelser är folkpensionsavgiften med avseende på procentuella avvikelser sämre förutsagd än de övriga storheterna bortsett från sjukförsäkringsavgiften. Detta kan bero på att folkpensionsavgiften är differentierad med avseende på kategorier. Den skall nämligen endast erläggas av personer mellan 17 och 65 år (se kapitel 8).

1951–1957 saknas i modellen åldersuppdelning för samtaxerade. Det har medfört att vi dessa år låtit alla samtaxerade pensionärer betala folkpensionsavgift. Därmed uppkommer en tendens till överskattning. För alla år gäller vidare att personer betalar avgift sista gången när de fyller 65 år, medan vår modell arbetar som om detta inträffar vid 66 års ålder. 1958–1970 tenderar en mindre underskattning att uppkomma därigenom att vid samtaxerade par görs kategoriindelningen efter mannens ålder, varför vår modell missar de inbetalningar som kommer från äktenskap där mannen fyllt 67 och kvinnan är under 65 år. Helhetsbilden av detta blir att tendenserna till överskattning bör vara större före 1957 än efter, vilket överensstämmer med de resultat vi fått.

---

<sup>8</sup> SOS: Skattetaxeringarna ... 1956.

## Variabelförteckning till del II

1) *Variabler vilka vi betraktat som stokastiska: inkomster, avdrag och skatter på mikronivå*

Variabelnamn		Förekommande index
a) <i>Inkomstbegrepp</i>		För variabler i denna avdelning förekommer index för kategori ( <i>l</i> ) och år ( <i>t</i> ).
ξ1 Sammanräknad nettoinkomst		Sålunda står t. ex. $\zeta_{1,t}$ för statlig skatt för enheter i kategori <i>l</i> år <i>t</i>
ξ2 Förvärvsinkomst		Index <i>l</i> kan anta värden från 1 till 10 enligt följande:
ξ3 Beskattningsbar inkomst till statlig skatt		<i>l</i> =1 ensamstående med barn
ξ4 Beskattningsbar inkomst till kommunal skatt		<i>l</i> =2 ensamstående (17–66 år) utan barn
ξ5 Taxerad inkomst till statlig skatt		<i>l</i> =3 ensamstående (–16 år)
ξ6 Taxerad inkomst till kommunal skatt		<i>l</i> =4 ensamstående (67– år) utan barn
ξ7 Inkomst efter skatt		<i>l</i> =5 Samtaxerad man (–66 år), maken ej taxerad
b) <i>Avdrag</i>	<i>Mot-svarande bas</i>	<i>l</i> =6 Samtaxerad kvinna (–66 år), maken ej taxerad
η0 Statligt extra avdrag	γ0	<i>l</i> =7 Samtaxerad person (67– år) maken/makan ej taxerad
η1 Statligt ortsavdrag	γ1	<i>l</i> =8 Samtaxerat par (–66 år), båda taxerade, med barn
η2 Statligt förvärvsavdrag	γ2	<i>l</i> =9 Samtaxerat par (–66 år), båda taxerade, utan barn
η3 Kommunalskatteavdrag	γ3	<i>l</i> =10 Samtaxerat par (67– år), båda taxerade, utan barn
η4 Avdrag för folkpens.avgift	γ4	
η5 Försäkringsavdrag <sup>1</sup>	γ5	
η6 Spec. sjukförsäkr.avdrag	γ6	
η7 Avdrag för andra försäkr.	γ7	
η8 Kommunalt förvärvsavdrag	γ8	
η9 Kommunalt ortsavdrag	γ9	
η10 Kommunalt extra avdrag	γ10	
η11 Grundavdrag	γ11	Index <i>t</i> kan anta värden från 1 till 21, där 1 står för 1951 osv.
c) <i>Skatter</i>		
ζ1 Statlig skatt		
ζ2 Kommunal skatt		
ζ3 Sjukförsäkringsavgift		
ζ4 Folkpensionsavgift		

<sup>1</sup> Fr. o. m. 1963 delades försäkringsavdraget upp i sjukförsäkringsavdrag och avdrag för övriga försäkringar.

## 2) Aggregerade storheter

Variabelnamn		Förekommande index
<i>Skattebelopp</i>	<i>Motsvarande medelvärde</i>	Dessa variabler förekommer med index för kategori ( $l$ ), tidpunkt ( $t$ ) (se avd. 1) och inkomstklass ( $i$ ). Antalet inkomstklasser varierar år från år. $T1_{lit}$ anger den påförda statsskatten i kategori $l$ inkomstklass $i$ år $t$ .
T1 Statlig skatt	H1	
T2 Kommunal skatt	H2	
T3 Sjukförsäkr.avgift	H3	
T4 Folkpens.avgift	H4	
<i>Personantal</i>		
J Antal personer		

## 3) Inkomstklasskaraktistika

Variabelnamn		Förekommande index
I1 Undre klassgräns		Dessa variabler förekommer med index för tidpunkt ( $t$ ) och inkomstklass ( $i$ ) samt vad gäller I0 och I9 också med index för kategori ( $l$ )
I3 Övre klassgräns		
I0 } Koefficienter i inkomstfördelningens		
I9 } frekvensfunktion		

## 4) Avdragsparametrar

Variabelnamn		Förekommande index	
a) <i>Växande avdrag</i>		Parametrarna har index för kategori ( $l$ ) och tidpunkt ( $t$ ). Parametrarnas art anges av index $\nu$ som kan anta värden från 1 till 4 enligt följande $\nu = 1$ Minimiavdrag $\nu = 2$ Procentsats $\nu = 3$ Konstant del $\nu = 4$ Maximiavdrag. $M2_{2lt}$ anger procentparametern i förvärvs-avdraget som verkar på kategori $l$ år $t$ .	
<i>Parameter</i>	<i>Hör till avdrag</i>		
M1	$\eta_1$		
.	.		
.	.		
.	.		
M9	$\eta_9$		
b) <i>Avtrappade avdrag</i>			Parametrarna har index för kategori ( $l$ ) och tidpunkt ( $t$ ). Parametrarnas art anges av index $\nu$ som här antar värden från 1 till 3 enligt följande: $\nu = 1$ Maximalt avdrag $\nu = 2$ Högsta värde på avdragsbasen som ger maximalt avdrag $\nu = 3$ Lägsta värde på avdragsbasen för vilken avdraget blir noll.
<i>Parameter</i>	<i>Hör till avdrag</i>		
C0	$\eta_0$		
C10	$\eta_{10}$		
C11	$\eta_{11}$		

### 5) Statsskatteparametrar

Variabelnamn	Förekommande index
<i>Parametrar</i>	Förutom index för marginalskatteintervall ( $j$ ) har parametrarna index för kategori ( $I$ ) och tidpunkt ( $t$ ).
$S1_j$ = skatt vid undre gränsen av marginalskatteintervall $j$	
$S2_j$ = marginalskattesats i intervall $j$	
$S3_j$ = undre klassgräns i intervall $j$	

### 6) Diverse skatteparametrar

Variabelnamn	Förekommande index
$P1$ = kommunal skattesats	Dessa parametrar har index för tidpunkt ( $t$ ).
$P2$ = uttagsprocent vid statlig beskattning	
$P4_1$ = avgiftsprocent vid uttag av folkpensionsavgift	
$P4_2$ = maximum för folkpensionsavgift	

# Tabellbilaga

Tabell A.1. *Karaktäristik av sambandet mellan total och direkt skatt och inkomst på mikronivå 1952-1966*

(1) Sammanräknad nettoinkomst; (2) effektiv skatt, procent; (3) marginalsatt, procent; (4) skatteelasticitet; (5) elasticitet i inkomst efter skatt; (6) effektiv skatt, procent; (7) marginalsatt, procent; (8) skatteelasticitet; (9) elasticitet i inkomst efter skatt; (10) effektiv skatt, procent; (11) marginalsatt, procent; (12) skatteelasticitet; (13) elasticitet i inkomst efter skatt.

(1)	Ensamstående utan barn i åldern 17-66 år				Ensamstående ålders- pensionär				Samtaxerade, endast mannen taxerad, 0-66 år			
	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
<i>Inkomståret 1952</i>												
5 000	21	27	1,32	0,92	20	27	1,33	0,92	12	23	1,95	0,87
10 000	25	31	1,28	0,91	24	31	1,29	0,91	19	28	1,50	0,89
15 000	28	37	1,34	0,87	27	38	1,37	0,86	22	33	1,49	0,86
20 000	31	46	1,45	0,80	31	45	1,46	0,79	26	42	1,62	0,78
25 000	35	48	1,40	0,79	34	48	1,40	0,79	30	45	1,53	0,78
30 000	37	48	1,31	0,82	37	48	1,32	0,82	33	48	1,47	0,77
35 000	39	54	1,39	0,76	39	54	1,39	0,76	35	48	1,38	0,80
40 000	41	54	1,32	0,78	41	54	1,33	0,78	37	54	1,45	0,74
45 000	42	57	1,36	0,74	42	57	1,36	0,74	39	54	1,38	0,76
50 000	44	57	1,31	0,76	44	57	1,32	0,76	41	57	1,41	0,72
75 000	49	62	1,27	0,75	49	62	1,27	0,75	47	62	1,33	0,72
100 000	52	63	1,20	0,78	52	63	1,20	0,78	50	63	1,24	0,75
125 000	55	67	1,21	0,74	55	66	1,21	0,74	53	66	1,25	0,72
<i>Inkomståret 1953</i>												
5 000	16	24	1,48	0,91	16	24	1,50	0,91	10	24	2,38	0,84
10 000	22	33	1,48	0,87	22	32	1,49	0,87	17	24	1,41	0,92
15 000	27	39	1,45	0,84	26	39	1,48	0,83	20	29	1,45	0,89
20 000	30	42	1,38	0,84	30	43	1,42	0,82	23	37	1,60	0,82
25 000	33	49	1,47	0,77	33	49	1,50	0,76	27	42	1,57	0,79
30 000	36	49	1,37	0,79	36	49	1,38	0,79	29	47	1,58	0,76
35 000	38	49	1,31	0,81	38	49	1,31	0,81	32	47	1,46	0,79
40 000	40	53	1,34	0,78	40	53	1,35	0,77	34	51	1,52	0,74
45 000	41	53	1,29	0,79	41	53	1,30	0,79	36	51	1,43	0,76
50 000	43	57	1,34	0,75	42	57	1,35	0,75	37	54	1,44	0,74
75 000	48	61	1,28	0,75	48	61	1,28	0,74	44	61	1,39	0,69
100 000	51	61	1,20	0,80	51	61	1,20	0,80	48	61	1,27	0,75
125 000	53	66	1,24	0,73	53	66	1,24	0,73	51	66	1,29	0,70
<i>Inkomståret 1961</i>												
5 000	19	26	1,40	0,91	9	41	4,69	0,65	10	28	2,96	0,80
10 000	24	37	1,54	0,83	21	32	1,53	0,86	19	29	1,54	0,88
15 000	29	42	1,47	0,81	26	40	1,53	0,81	22	30	1,40	0,89
20 000	32	44	1,35	0,83	30	44	1,44	0,81	25	39	1,55	0,82
25 000	35	47	1,34	0,82	34	47	1,40	0,80	28	43	1,53	0,79
30 000	37	50	1,35	0,79	36	50	1,39	0,78	31	48	1,56	0,75
35 000	39	50	1,28	0,81	38	50	1,32	0,80	33	48	1,44	0,78
40 000	41	54	1,32	0,78	40	54	1,34	0,77	35	52	1,49	0,74
45 000	42	54	1,27	0,80	42	54	1,30	0,79	37	52	1,41	0,76
50 000	44	57	1,32	0,76	43	57	1,34	0,75	39	52	1,36	0,78
75 000	48	62	1,28	0,74	48	62	1,29	0,74	45	62	1,39	0,69
100 000	52	62	1,19	0,79	51	62	1,20	0,79	49	62	1,26	0,75
125 000	54	66	1,23	0,74	54	66	1,23	0,73	52	66	1,28	0,70

Tabell A.1. (forts.)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
<i>Inkomståret 1962</i>												
5 000	18	28	1,62	0,87	6	41	6,76	0,63	6	27	4,35	0,78
10 000	22	37	1,65	0,81	19	32	1,67	0,84	17	31	1,77	0,84
15 000	27	40	1,46	0,83	24	37	1,54	0,83	21	26	1,25	0,94
20 000	30	40	1,32	0,86	28	41	1,47	0,82	22	32	1,45	0,87
25 000	33	47	1,40	0,80	31	46	1,48	0,78	24	40	1,67	0,79
30 000	36	51	1,42	0,77	34	51	1,47	0,75	27	48	1,80	0,71
35 000	38	51	1,34	0,79	37	51	1,38	0,78	30	48	1,61	0,74
40 000	40	54	1,36	0,76	39	54	1,40	0,75	32	48	1,50	0,77
45 000	42	54	1,31	0,78	40	54	1,34	0,77	34	52	1,53	0,73
50 000	43	58	1,35	0,74	42	57	1,38	0,73	36	52	1,45	0,75
75 000	48	62	1,30	0,73	47	62	1,31	0,72	43	57	1,33	0,76
100 000	52	62	1,21	0,78	51	62	1,22	0,78	48	62	1,30	0,73
125 000	54	67	1,24	0,73	53	66	1,24	0,73	50	66	1,31	0,68
<i>Inkomståret 1965</i>												
5 000	20	29	1,47	0,89	1	0	0,00	1,01	10	31	3,10	0,77
10 000	25	41	1,67	0,78	20	33	1,63	0,84	20	33	1,67	0,84
15 000	30	40	1,35	0,85	26	37	1,44	0,85	23	28	1,21	0,94
20 000	33	43	1,30	0,86	30	43	1,45	0,81	25	34	1,38	0,88
25 000	36	48	1,34	0,81	33	48	1,46	0,78	27	42	1,58	0,79
30 000	38	52	1,36	0,78	36	52	1,45	0,75	30	49	1,65	0,73
35 000	40	52	1,30	0,80	38	52	1,36	0,77	32	49	1,51	0,76
40 000	42	55	1,33	0,77	40	55	1,38	0,74	34	50	1,44	0,77
45 000	43	55	1,28	0,79	42	55	1,33	0,77	37	54	1,47	0,73
50 000	45	59	1,32	0,74	43	59	1,36	0,73	38	54	1,41	0,75
75 000	49	63	1,28	0,73	49	63	1,30	0,72	45	58	1,30	0,76
100 000	53	63	1,19	0,78	52	63	1,21	0,77	49	63	1,28	0,73
125 000	55	67	1,22	0,73	55	67	1,24	0,72	52	67	1,29	0,68
<i>Inkomståret 1966</i>												
5 000	16	31	1,98	0,82	0	0	0,00	0,00	1	18	18,02	0,83
10 000	23	35	1,54	0,84	19	49	2,64	0,62	16	37	2,35	0,74
15 000	28	47	1,66	0,74	25	43	1,71	0,76	21	27	1,33	0,91
20 000	33	44	1,34	0,83	30	44	1,50	0,79	23	32	1,39	0,88
25 000	36	48	1,33	0,81	33	49	1,52	0,75	26	37	1,45	0,85
30 000	38	52	1,36	0,78	35	49	1,39	0,79	28	49	1,72	0,72
35 000	41	55	1,37	0,75	37	52	1,40	0,76	31	50	1,59	0,73
40 000	42	55	1,31	0,78	39	55	1,41	0,73	34	50	1,48	0,76
45 000	44	55	1,26	0,80	41	55	1,35	0,76	36	54	1,50	0,72
50 000	45	58	1,28	0,77	43	58	1,36	0,74	38	54	1,43	0,74
75 000	50	64	1,28	0,72	48	64	1,32	0,70	44	59	1,32	0,74
100 000	53	64	1,20	0,78	52	64	1,23	0,76	49	64	1,30	0,71
125 000	56	68	1,22	0,72	55	68	1,25	0,70	52	68	1,31	0,67

Tabell A.2. *Karakteristik av sambandet mellan skatt och inkomst på mikronivå 1970, 1971 och 1973*

(1) Sammanräknad nettoinkomst; (2) effektiv skatt, procent; (3) marginalsatt, procent; (4) skatteelasticitet; (5) elasticitet i inkomst efter skatt; (6) effektiv skatt, procent; (7) marginalsatt, procent; (8) skatteelasticitet; (9) elasticitet i inkomst efter skatt; (10) effektiv skatt, procent; (11) marginalsatt, procent; (12) skatteelasticitet; (13) elasticitet i inkomst efter skatt.

(1)	1970				1971				1973			
	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
<i>Ensamstående i åldrarna 17-66 år utan barn</i>												
5 000	11	45	4,04	0,62	2	46	29,32	0,55	1	45	44,41	0,56
10 000	26	39	1,53	0,82	22	41	1,88	0,76	21	39	1,84	0,77
15 000	32	43	1,37	0,83	27	35	1,28	0,90	27	33	1,26	0,91
20 000	35	47	1,33	0,82	30	41	1,38	0,84	29	39	1,35	0,86
25 000	38	50	1,31	0,81	33	47	1,44	0,79	32	45	1,42	0,81
30 000	41	54	1,34	0,77	36	50	1,40	0,78	34	48	1,40	0,79
35 000	43	58	1,35	0,74	39	61	1,57	0,64	38	63	1,67	0,60
40 000	45	57	1,27	0,78	42	61	1,46	0,67	41	63	1,54	0,63
45 000	46	57	1,24	0,80	44	61	1,39	0,70	43	63	1,45	0,66
50 000	47	57	1,21	0,82	45	61	1,34	0,72	45	63	1,39	0,68
75 000	52	61	1,18	0,81	51	67	1,31	0,68	51	71	1,39	0,59
100 000	55	65	1,18	0,78	55	67	1,22	0,74	56	71	1,27	0,66
125 000	57	65	1,14	0,81	58	72	1,23	0,68	60	73	1,23	0,66
<i>Ensamstående folkpensionär</i>												
5 000	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00
10 000	6	65	10,55	0,38	6	46	7,69	0,57	6	55	9,42	0,48
15 000	22	68	3,08	0,41	20	46	2,33	0,68	19	44	2,28	0,69
20 000	31	41	1,32	0,86	25	37	1,46	0,84	25	35	1,43	0,86
25 000	34	50	1,47	0,76	28	46	1,63	0,75	27	44	1,61	0,77
30 000	37	50	1,38	0,78	31	45	1,45	0,80	30	43	1,45	0,81
35 000	39	54	1,38	0,76	34	61	1,78	0,60	33	63	1,90	0,56
40 000	41	61	1,50	0,66	37	62	1,66	0,60	37	64	1,74	0,57
45 000	42	57	1,35	0,74	40	61	1,52	0,66	40	63	1,58	0,62
50 000	44	57	1,30	0,77	42	58	1,38	0,72	42	60	1,43	0,69
75 000	49	61	1,23	0,77	49	67	1,37	0,65	49	71	1,45	0,57
100 000	53	65	1,22	0,75	53	67	1,25	0,71	55	71	1,30	0,64
125 000	56	65	1,17	0,79	57	72	1,26	0,66	59	73	1,25	0,64
<i>Samtaxerad, endast mannen (-66 år) taxerad</i>												
5 000	1	15	29,11	0,85	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00
10 000	11	49	4,36	0,57	3	41	14,46	0,61	2	39	16,82	0,62
15 000	23	36	1,57	0,84	15	34	2,36	0,77	14	33	2,40	0,78
20 000	26	36	1,37	0,87	20	37	1,83	0,79	19	36	1,85	0,80
25 000	29	40	1,41	0,83	25	43	1,73	0,76	24	41	1,75	0,77
30 000	31	44	1,40	0,82	29	49	1,71	0,72	28	47	1,73	0,73
35 000	34	47	1,39	0,80	33	61	1,85	0,59	31	61	1,95	0,56
40 000	36	53	1,46	0,74	36	61	1,67	0,62	35	63	1,77	0,58
45 000	38	55	1,45	0,72	39	61	1,56	0,64	38	63	1,63	0,61
50 000	40	55	1,39	0,75	41	61	1,48	0,67	41	63	1,54	0,63
75 000	46	60	1,30	0,74	48	67	1,39	0,64	48	71	1,47	0,56
100 000	51	65	1,28	0,71	53	66	1,27	0,71	54	71	1,32	0,63
125 000	53	65	1,21	0,76	56	72	1,27	0,65	58	73	1,27	0,64



Tabell A.3. Effektiv total direkt skatt (i procent) för samtaxerade makar med barn 1967, 1970, 1971 och 1973

Mannens inkomst (1)	Hustruns inkomst													
	5 000 (2)	10 000 (3)	15 000 (4)	20 000 (5)	25 000 (6)	30 000 (7)	35 000 (8)	40 000 (9)	45 000 (10)	50 000 (11)	60 000 (12)	75 000 (13)	100 000 (14)	125 000 (15)
<i>1967</i>														
5 000	7	13	18	24	28	31	34	36	38	40	43	46	50	53
10 000	17	19	22	26	29	31	34	36	38	39	42	45	50	52
15 000	23	23	25	28	30	32	35	37	38	40	42	45	49	52
20 000	28	27	28	30	32	34	36	37	39	40	42	45	49	52
25 000	30	30	31	32	34	35	37	38	40	41	43	45	49	52
30 000	33	33	33	34	36	37	38	39	40	41	43	46	49	52
35 000	35	35	35	36	37	38	39	40	41	42	44	46	49	52
40 000	37	38	37	38	39	39	40	41	42	43	45	47	50	52
45 000	39	39	39	39	40	41	41	42	43	44	45	47	50	52
50 000	41	41	40	40	41	42	42	43	44	44	46	47	50	52
60 000	44	43	43	43	43	44	44	45	45	46	47	48	51	53
75 000	47	46	46	46	46	46	46	47	47	47	48	49	52	53
100 000	51	50	50	50	49	49	50	50	50	50	51	52	53	54
125 000	54	53	52	52	52	52	52	52	52	52	53	53	54	55
<i>1970</i>														
5 000	8	14	20	25	29	32	35	37	39	41	44	47	51	54
10 000	19	21	24	28	31	33	35	38	39	41	43	46	50	53
15 000	25	25	27	30	32	34	36	38	40	41	43	46	50	53
20 000	29	29	30	32	34	35	37	39	40	41	44	46	50	53
25 000	32	32	32	34	35	37	38	40	41	42	44	46	50	53
30 000	34	34	35	36	37	38	39	41	42	43	44	47	50	53
35 000	37	37	37	38	38	39	40	42	43	43	45	47	50	53
40 000	39	39	39	39	40	41	42	43	43	44	46	48	51	53
45 000	40	41	40	41	41	42	43	43	44	45	46	48	51	53
50 000	42	42	41	42	42	43	43	44	45	45	47	48	51	53
60 000	45	44	44	44	44	45	45	46	46	47	48	49	52	53
75 000	48	47	47	47	47	47	47	48	48	48	49	50	52	54
100 000	52	51	51	50	50	50	51	51	51	51	52	52	54	55
125 000	54	54	53	53	53	53	53	53	53	53	53	54	55	56
<i>1971</i>														
5 000	1	15	21	24	27	31	34	37	39	41	44	48	52	56
10 000	15	18	22	25	27	30	33	36	38	40	43	46	51	55
15 000	21	22	25	27	29	31	34	36	38	40	43	46	50	54
20 000	24	25	27	28	30	32	34	36	38	40	42	46	50	54
25 000	27	27	29	30	31	33	35	37	38	40	42	45	50	53
30 000	31	30	31	32	33	34	36	38	39	40	43	45	50	53
35 000	34	33	34	34	35	36	37	39	40	41	43	46	50	53
40 000	37	36	36	36	37	38	39	40	41	42	44	47	50	53
45 000	39	38	38	38	38	39	40	41	42	43	45	47	50	54
50 000	41	40	40	40	40	40	41	42	43	44	46	48	51	54
60 000	44	43	43	42	42	43	43	44	45	46	47	49	51	54
75 000	48	46	46	46	45	45	46	47	47	48	49	50	52	55
100 000	52	51	50	50	50	50	50	50	50	51	51	52	54	56
125 000	56	55	54	54	53	53	53	53	54	54	54	55	56	57

Tabell A.3. (forts.)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
<i>1973</i>														
5 000	1	15	20	23	27	30	33	36	39	41	44	48	54	58
10 000	15	18	22	24	27	29	33	36	38	40	43	47	53	56
15 000	20	22	24	26	28	30	33	36	38	40	43	47	52	56
20 000	23	24	26	27	29	31	33	36	38	40	42	46	51	55
25 000	27	27	28	29	30	32	34	36	38	40	42	46	51	55
30 000	30	29	30	31	32	33	35	37	39	40	43	46	51	54
35 000	33	33	33	33	34	35	36	38	39	41	43	46	51	54
40 000	36	36	36	36	36	37	38	39	41	42	44	47	51	54
45 000	39	38	38	38	38	39	39	41	42	43	45	47	52	55
50 000	41	40	40	40	40	40	41	42	43	44	46	48	52	55
60 000	44	43	43	42	42	43	43	44	45	46	47	49	53	55
75 000	48	47	47	46	46	46	46	47	47	48	49	51	54	56
100 000	54	53	52	51	51	51	51	51	52	52	53	54	56	58
125 000	58	56	56	55	55	54	54	54	55	55	55	56	58	59

Tabell A.4. Faktiska skatteutfall och modellprediktioner 1952–1971, milj. kr.

Inkomst- år	Statlig skatt		Kommunal skatt		Sjukförsäkrings- avgift		Folkpensions- avgift		Total skatt	
	ut- fall	predik- tion	ut- fall	predik- tion	ut- fall	predik- tion	ut- fall	predik- tion	ut- fall	predik- tion
1952	2 751	2 926	2 503	2 568	—	—	198	213	5 452	5 707
1953	2 476	2 414	2 628	2 672	—	—	199	217	5 303	5 303
1954	2 759	2 756	2 774	2 861	—	—	381	421	5 914	6 038
1955	3 216	3 132	3 203	3 071	426	522	413	447	7 257	7 172
1956	3 412	3 430	3 370	3 302	444	535	427	471	7 653	7 738
1957	3 462	3 439	3 668	3 607	455	551	625	686	8 210	8 283
1958	3 696	3 592	3 631	3 552	483	550	641	660	8 452	8 354
1959	4 063	4 051	4 008	3 940	509	571	1 034	1 073	9 614	9 635
1960	4 535	4 428	4 582	4 458	520	593	1 101	1 129	10 737	10 608
1961	5 239	5 173	5 243	5 119	555	616	1 166	1 197	12 203	12 105
1962	5 161	5 003	5 668	5 507	652	721	1 210	1 252	12 690	12 483
1963	5 953	5 726	6 346	6 148	870	931	1 268	1 310	14 437	14 115
1964	7 253	7 118	7 775	7 573	952	972	1 347	1 391	17 327	17 054
1965	8 675	8 485	9 296	9 053	1 003	1 084	1 407	1 464	20 381	20 086
1966	8 642	8 446	11 031	10 710	1 108	1 158	1 564	1 579	22 345	21 893
1967	9 722	10 078	12 228	12 127	1 255	1 226	1 846	1 904	25 051	25 336
1968	10 622	10 722	13 433	13 325	1 462	1 508	2 149	2 200	27 666	27 754
1969	11 936	12 053	15 257	15 123	1 672	1 706	2 294	2 381	31 159	31 263
1970	14 094	14 179	17 821	17 662	1 797	1 809	2 550	2 665	36 261	36 315
1971	13 425	13 824	19 531	19 371	1 660	1 712	3 245	3 205	37 861	38 112

*Anm.:* I redovisningen för 1971 har hänsyn ej tagits till skattereduktion. Med modellen har denna uppskattats till 1 742 miljoner kronor (jfr s. 154).

Tabell A.5. De olika skatterna i procent av total sammanräknad nettoinkomst och i procent av total inkomstskatt på hushåll 1952–1971

Inkomst- år	Aggregerad genomsnittlig skatt (procent)					Andelar av total inkomstskatt på hushåll			
	statlig skatt	kom- munal- skatt	sjukför- säkrings- avgift	folkpen- sions- avgift	totalt	statlig skatt	kom- munal- skatt	sjukför- säkrings- avgift	folkpen- sions- avgift
1952	11,0	9,6	—	0,8	21,4	51,3	45,0	—	3,7
1953	8,8	9,8	—	0,8	19,4	45,5	50,4	—	4,1
1954	9,3	9,7	—	1,4	20,5	45,6	47,4	—	7,0
1955	9,8	9,6	1,6	1,4	22,4	43,7	42,8	7,3	6,2
1956	10,1	9,7	1,6	1,4	22,7	44,3	42,7	6,9	6,1
1957	9,5	9,6	1,5	1,9	22,9	41,5	43,6	6,6	8,3
1958	9,5	9,4	1,5	1,7	22,1	43,0	42,5	6,6	7,9
1959	10,2	9,9	1,4	2,7	24,2	42,0	40,9	5,9	11,1
1960	10,1	10,2	1,4	2,6	24,3	41,7	42,0	5,6	10,6
1961	10,9	10,7	1,3	2,5	25,4	42,7	42,3	5,1	9,9
1962	9,6	10,6	1,4	2,4	24,0	40,1	44,1	5,8	10,0
1963	10,2	10,9	1,6	2,3	25,0	40,6	43,6	6,6	9,3
1964	11,4	12,1	1,6	2,2	27,3	41,7	44,4	5,7	8,2
1965	12,3	13,1	1,6	2,1	29,1	42,2	45,1	5,4	7,3
1966	11,1	14,1	1,5	2,1	28,8	38,6	48,9	5,3	7,2
1967	12,3	14,8	1,5	2,3	31,0	39,8	47,9	4,8	7,5
1968	12,4	15,4	1,7	2,5	32,0	38,6	48,0	5,4	7,9
1969	12,9	16,1	1,8	2,5	33,4	38,6	48,4	5,5	7,6
1970	13,6	16,9	1,7	2,6	34,8	39,0	48,6	5,0	7,3
1971	10,7	17,2	1,5	2,8	32,3	33,2	53,3	4,7	8,8

Tabell A.6. Mått på inkomstskattens inbyggda flexibilitet, dvs. aggregerade marginalskatter och skatteelasticiteter 1952–1971

In- komst- år	Aggregerade marginalskatter, procent					Skatteelasticiteter				
	stat- lig skatt	kom- munal- skatt	sjukför- säkrings- avgift	folkpen- sions- avgift	totalt	stat- lig skatt	kom- munal- skatt	sjukför- säkrings- avgift	folkpen- sions- avgift	totalt
1952	21,3	12,3	—	0,8	34,4	1,94	1,28	—	1,00	1,61
1953	18,5	12,5	—	0,8	31,8	2,10	1,28	—	1,00	1,64
1954	19,4	12,2	—	1,4	32,9	2,07	1,25	—	0,97	1,61
1955	20,3	12,1	0,5	1,3	34,2	2,07	1,26	0,28	0,96	1,52
1956	20,7	12,1	0,5	1,3	34,8	2,07	1,25	0,29	0,97	1,53
1957	20,4	12,3	0,4	1,8	34,9	2,15	1,24	0,27	0,93	1,53
1958	20,9	13,3	0,4	1,7	36,2	2,20	1,42	0,27	0,98	1,64
1959	22,1	13,8	0,4	2,4	38,7	2,18	1,40	0,27	0,87	1,60
1960	23,2	14,2	0,5	2,0	39,9	2,29	1,39	0,34	0,77	1,64
1961	24,9	14,8	0,4	1,8	41,9	2,29	1,38	0,32	0,71	1,65
1962	22,8	14,9	0,4	1,6	39,8	2,37	1,41	0,30	0,66	1,66
1963	24,3	15,2	0,4	1,4	41,3	2,39	1,39	0,23	0,61	1,65
1964	26,9	16,3	0,3	1,1	44,7	2,36	1,35	0,21	0,51	1,64
1965	29,0	17,1	0,3	0,9	47,3	2,36	1,31	0,20	0,44	1,63
1966	26,5	18,0	0,4	2,6	47,6	2,39	1,28	0,28	1,27	1,65
1967	26,6	18,4	0,9	3,0	48,8	2,16	1,24	0,57	1,27	1,58
1968	26,8	19,3	1,0	3,2	50,3	2,16	1,25	0,59	1,26	1,57
1969	27,6	20,2	0,9	3,1	51,7	2,14	1,25	0,47	1,22	1,55
1970	29,0	21,1	0,8	3,0	53,9	2,14	1,25	0,47	1,16	1,55
1971	23,3	23,3	0,7	2,9	50,3	2,18	1,36	0,49	1,01	1,56

Tabell A.7. Effekter av åtgärder och automatik på sjukförsäkringsavgift år  $t$  uppdelade på skilda förklaringsfaktorer. Procent av inbetalda sjukförsäkringsavgifter år  $(t-1)$

År ( $t-1$ )/ $t$	Effekter av ändrad(-e)			Total netto- ändring enligt modell	Residual (4)-(1)- (2)-(3)	Modell- skattning av utfall år ( $t-1$ ) milj. kr	Faktisk total nettoför- ändring
	skatte- och avgifts- parametrar	avdrags- parametrar	inkomst- fördelning <sup>a</sup>				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1955/56	-0,6	-0,4	3,6	2,5	-0,1	522	4,3
1956/57	0,0	0,0	3,0	3,0	0,0	535	2,6
1957/58	0,0	0,0	2,2	-0,2	-2,4	551	6,1
1958/59	1,3	0,2	2,2	3,8	0,1	550	5,3
1959/60	-0,7	-0,2	4,4	3,9	0,4	571	2,2
1960/61	-0,3	-0,2	4,4	3,9	0,0	593	6,7
1961/62	13,0	0,0	3,6	17,0	0,4	616	17,5
1962/63	23,9	-0,1	3,7	29,1	1,6	721	33,5
1963/64	-1,1	0,0	4,5	4,4	1,0	931	9,4
1964/65	6,4	0,0	4,6	11,5	0,5	972	5,4
1965/66	5,4	-1,9	3,9	6,8	-0,6	1 084	10,4
1965/66*		1,7	3,9	6,8	1,2		
1966/67	5,9	-2,8	1,1	5,4	1,2	1 158	13,3
1967/68	20,4	-0,6	3,1	23,0	0,1	1 226	16,5
1968/69	8,4	-0,3	4,8	13,1	0,2	1 508	14,4
1969/70	-0,1	-0,2	6,4	6,0	-0,1	1 706	7,5
1970/71	-10,0	0,6	6,3	-5,4	-2,3	1 809	-7,6
1970/71*	-11,0		6,3	-5,4	-0,7		

\* Beräkning med simultan förändring i faktiskt ändrade skatte- och avdragsparametrar.

<sup>a</sup> Nivå och struktur.

Tabell A.8. Effekter av åtgärder och automatik på folkpensionsavgifter år  $t$  uppdelade på skilda förklaringsfaktorer. Procent av folkpensionsavgifter år  $(t-1)$

År ( $t-1$ )/ $t$	Effekter av ändrad(-e)			Total nettoför- ändring enligt modell	Residual (4)-(1)- (2)-(3)	Modell- skattning av utfall år ( $t-1$ ) milj.-kr	Faktisk total nettoför- ändring
	skatte- och avgifts- parametrar	avdrags- parametrar	inkomst- fördelning <sup>a</sup>				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1952/53	0,0	-0,5	2,4	1,9	0,0	213	0,3
1953/54	79,7	0,5	6,9	94,0	6,9	217	91,6
1954/55	0,0	-0,7	7,1	6,2	-0,2	421	8,4
1955/56	0,0	-0,4	5,8	5,4	0,0	447	3,5
1956/57	38,9	0,0	4,9	45,6	1,8	471	46,3
1957/58	0,0	-1,7	3,2	-3,8	-5,3	686	2,6
1958/59	54,8	2,0	3,8	62,6	2,0	660	61,3
1959/60	0,0	-0,8	6,1	5,2	-0,1	1 073	6,4
1960/61	0,0	-0,3	6,3	6,0	0,0	1 129	6,0
1961/62	-1,3	-0,3	5,4	4,6	0,8	1 197	3,7
1962/63	0,0	-0,4	5,0	4,6	0,0	1 252	4,8
1963/64	0,0	1,0	4,0	6,2	1,2	1 310	6,2
1964/65	0,0	0,4	4,8	5,2	0,0	1 391	4,5
1965/66	5,5	-6,6	3,7	7,9	5,3	1 464	11,1
1965/66*		-4,4	3,7	7,9	8,6		

Tabell A.8. (forts.)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1966/67	12,5	-1,9	8,2	20,1	1,3	1 579	18,1
1967/68	11,0	-1,8	6,0	15,5	0,3	1 904	16,4
1968/69	-0,1	-0,5	8,7	8,2	0,1	2 200	6,7
1969/70	0,0	-0,5	12,4	11,9	0,0	2 381	11,2
1970/71	0,1	11,5	8,1	20,3	0,6	2 665	27,3
1970/71*	11,3		8,1	20,3	0,8		

\* Beräkning med simultan förändring i faktiskt ändrade skatte- och avdragsparametrar.

<sup>a</sup> Nivå och struktur.

Tabell A.9. Specialundersökning av effekter av ändrade avdragsparametrar

Inkomst- år	Parameter- förändring i	Effekt, milj. kr			
		statlig skatt	kommunal- skatt	sjukför- säkrings- avgift	folk- pensions- avgift
1952/53	Samtliga avdrag med ändrade regler	-707 <sup>a</sup>	-12 <sup>b</sup>	0	-1 <sup>a</sup>
	Ortsavdrag	-649	0	0	0
1957/58	Samtliga avdrag med ändrade regler	-147 <sup>a</sup>	-533 <sup>b</sup>	0	-12 <sup>a</sup>
	Ortsavdrag	0	-515	0	0
1959/60	Samtliga avdrag med ändrade regler	-111 <sup>a</sup>	-100 <sup>b</sup>	-1	-9 <sup>a</sup>
	Ortsavdrag	-11	-10	0	0
	Förvärvsavdrag	-39	-39	0	-2
1961/62	Samtliga avdrag med ändrade regler	-430 <sup>a</sup>	-320 <sup>b</sup>	0	-4 <sup>a</sup>
	Ortsavdrag	-348	-269	0	0
	Förvärvsavdrag	-22	-23	0	-7
1963/64	Samtliga avdrag med ändrade regler	128 <sup>a</sup>	69 <sup>b</sup>	0	13 <sup>a</sup>
	Avdrag för folk- pensionsavgift	163	99	0	14
1965/66	Samtliga avdrag med ändrade regler	-763 <sup>c</sup>	-89	-21	-96 <sup>c</sup>
	Avdrag för kommunal- skatt	-652 <sup>c</sup>	0	-20	-91 <sup>c</sup>
	Förvärvsavdrag	-97	-55	-1	-4
1966/67	Samtliga avdrag med ändrade regler	-183 <sup>c</sup>	-62	-32	-30 <sup>c</sup>
	Avdrag för kommunal- skatt	-138 <sup>c</sup>	0	-30	-24 <sup>c</sup>
1970/71	Samtliga avdrag med ändrade regler	5 067	-916	11	306
	Avdrag för kommunal- skatt	5 705	0	77	545
	Ersättning av orts- avdrag med grund- avdrag	-1 169	-1 388	-98	-268

<sup>a</sup> Inkl. avdragseffekter av ändringar i kommunala skattesatser och av ändringar i regler för uttag av folkpensionsavgift.

<sup>b</sup> Inkl. avdragseffekt av ändrade regler för uttag av folkpensionsavgift.

<sup>c</sup> Inkl. avdragseffekt av ändrade kommunala skattesatser.

## SUMMARY

# Personal Income Taxation and Economic Policy

## Introduction

This book is a presentation of an empirical study of the Swedish system for personal income taxation during the period 1952–1971.

The core of the study is the construction of a simulation model that, for a given income distribution before taxes, and a given structure of tax, deduction, and duty parameters, computes revenues from national and local income taxes, old-age pension fees, and sickness insurance fees. It also computes how the direct tax-burden is distributed between different income classes and family categories. As a result we can also compute the income distribution after taxes, but before other transfers.

The decision variables of the public authorities appear explicitly in the model. We can therefore distinguish and compare the effects, e.g. on income distribution after taxes, of different specified changes in the set of parameters.

The level and distribution of income before taxes also appear explicitly, which is why the effects of a change in income with given tax parameters—or, in other words, the built-in flexibility of the tax system—can be investigated.

In this summary we give a brief presentation of the model and some of its applications.

## Description of the model<sup>1</sup>

### The micro model

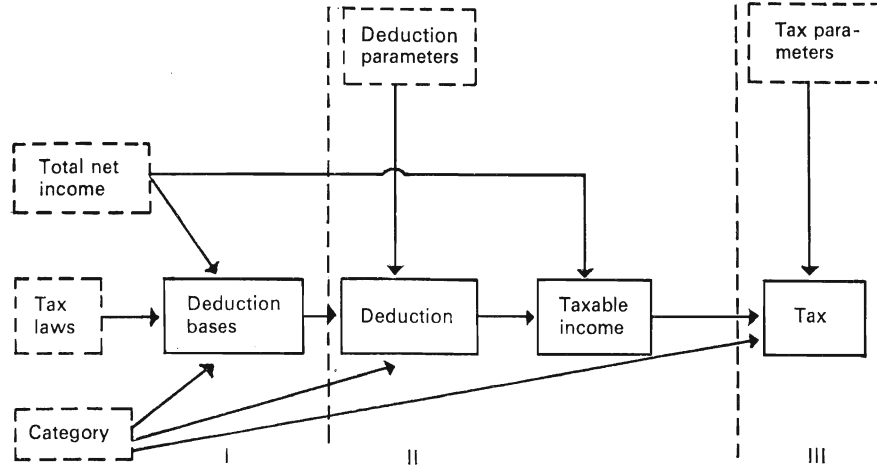
The tax model consists of two parts, namely a micro part and an aggregative part. In describing them we have, for the sake of simplicity, only specified the national income tax. The other taxes are computed analogously.

We have partitioned individuals into ten categories, with all individuals in a given category being treated more or less equal by the tax laws. Examples of such categories are single persons (age 17–66) without children, married men (age 17–66), and so on.

An individual in the model is characterized not only by the category he belongs to, but also by the level of his income before tax. Thus, our micro model is an algorithm that, for a given set of public parameters, computes the tax for an individual on the

<sup>1</sup> This section is based on Jakobsson & Normann [1972 b].

Figure S1. Chart of micro model.



basis of two pieces of information about him: (1) the individual's level of income before tax<sup>2</sup>, and (2) the category the individual belongs to.

As can be seen from figure S1, the public parameters are introduced in the micro model. We shall now briefly indicate how we formalized and, to some extent, simplified the tax laws so they could be integrated in the model.

Let the income of a random individual in category  $l$  be represented by the stochastic variable  $\xi_l$ , defined over all incomes in the category. In the same way the individual's tax is represented by the stochastic variable  $\zeta_l$ . Our task is to formalize the tax structure for category  $l$  in a function  $F_l$  of the following type.

$$\zeta_l = F_l(\xi_l, M_l, S_l). \quad (1)$$

In this equation the public parameters appear in an explicit form,  $M_l$  being the vector of deduction parameters working on category  $l$ , and  $S_l$  being the vector of pure tax parameters working on category  $l$ . The deductions are also stochastic variables, and are here denoted by  $\eta_{kl}$ ; where  $k = 1, 2, \dots, n$ . Each deduction can actually be described as a function of a deduction base and, at most, four public parameters.

For our individual, the level of the  $k$ th deduction will be

$$\eta_{kl} = g(\gamma_{kl}; M1_{kl}, \dots, M4_{kl}), \quad (2)$$

where the stochastic variable  $\gamma_{kl}$  is the individual's  $k$ th deduction base, and  $M1_{kl}, \dots, M4_{kl}$  are the government parameters of the  $k$ th deduction working on category  $l$ .

The tax laws are formulated so that  $g$  for a typical deduction is a stepwise linear function, with its exact form determined by the parameters  $M1, \dots, M4$ .

A major difficulty in connection with the deductions is that the current income

<sup>2</sup> The income before tax concept used here is defined by the tax laws. There certainly exist pre-tax income concepts that are better from a theoretical point of view. Our choice has, however, been dictated by the existing data on income distributions.

of an individual is not related in any exact way to a deduction base. As can be seen from (1) and from the scheme in figure S1, the idea of the micro model is to give the tax level as a function of income before tax. But there are no systematic observations on joint distributions of income before tax and deduction bases. This implies that on the ground of a priori assumptions and observations that are often of a rather fragmentary nature, we have had to specify relations between the deduction bases and the income before tax, i.e.

$$\gamma_k = H_{kl}(\xi_l). \quad (3)$$

The form of the  $H_{kl}$  function can be very complicated as, for example, in the case of the deductions for local government taxes and old age pension fees, where the deduction bases are last years' tax payments. As a result the tax laws of the last few years must be taken account of in the specification of  $H_{kl}$ .

The individual's national income tax is given in the tax laws as a function of his taxable income, which is what is left when all deductions are made from his income before tax. The tax laws state the relation explicitly as a stepwise linear function which we here represent by

$$\zeta_l = h(\xi_l - \sum_k \gamma_{kl}; S_l). \quad (4)$$

By (2) and (3) (4) could be rewritten as

$$\zeta_l = h\{\xi_l - \sum_k g[H_{kl}(\xi_l); M_k]; S_l\}, \quad (5)$$

whereby the form of relation (1) is established.

### Aggregation

To get from (5) to a macro relation between incomes and taxes we introduce an aggregation procedure. The one we have used relies on knowledge of the income distributions in the different categories. The expected value of the tax paid by an individual in category  $l$  is given by the formula

$$E[\zeta_l] = \int_{I_{\min}}^{I_{\max}} \psi'_{\xi_l}(x_l) F_l(x_l, M_l; S_l) dx_l. \quad (6)$$

$I_{\min}$  and  $I_{\max}$  are minimal and maximal incomes, and  $\psi'_{\xi_l}$  is the density function of incomes in category  $l$ .

Since the total number of persons ( $N_l$ ) in category  $l$  is known, the expected value of total tax payments from category  $l$  is  $T_l = E[\zeta_l]N_l$ .

The mean values have been estimated from formula (6), where the function  $F$  is known from our micro model, and the density functions  $\psi'_{\xi_l}$  are specified and then estimated from data on income distributions. For each income bracket a special two-parametric density function is applied. We have used a parabolic specification in the lowest bracket, a linear specification in the middle brackets, and a Pareto-distribution in the upper brackets. The parameters have been estimated under the restriction that:



$$\int_{I3_i}^{I1_i} \psi'_{\xi_i}(x_i) dx_i = f_{ii}, \quad (7)$$

where  $f_{ii}$  is the observed relative frequency in income bracket  $i$ ;  $I1_i$  is the upper limit of income bracket  $i$ ; and  $I3_i$  is the lower limit of income bracket  $i$ .

The actual estimation methods are very close to those used in Kaitz & Leibenberg [1944]. When  $\psi'_{\xi_i}$  is exactly specified everywhere, it is possible to solve the integral in formula (6). This is done by numerical methods using a computer.

The aggregation procedure completes the model for determination of the revenues from national income tax. The principles for the models over the other taxes are the same. When we know the income distribution before tax, and the relevant fiscal policy parameters, the sum of all revenues from direct taxes can be determined. It is intrinsic to the construction of the model that it can also be used to determine the distribution of the direct tax burden, and the distribution of income after taxes.

#### **Predictive power of the model**

The construction of the model builds directly on actual tax laws and observed income distributions. No observations whatsoever of the endogeneous variables in the model are used. This gives us a good opportunity to make tests of the model's ability to make predictions.

Observations exist for the years 1952–1971 on the following endogeneous variables of the macro model:

- National income tax
- Local income tax
- Sickness insurance fees
- Old age pension fees
- Taxable income for state tax
- Taxable income for local tax.

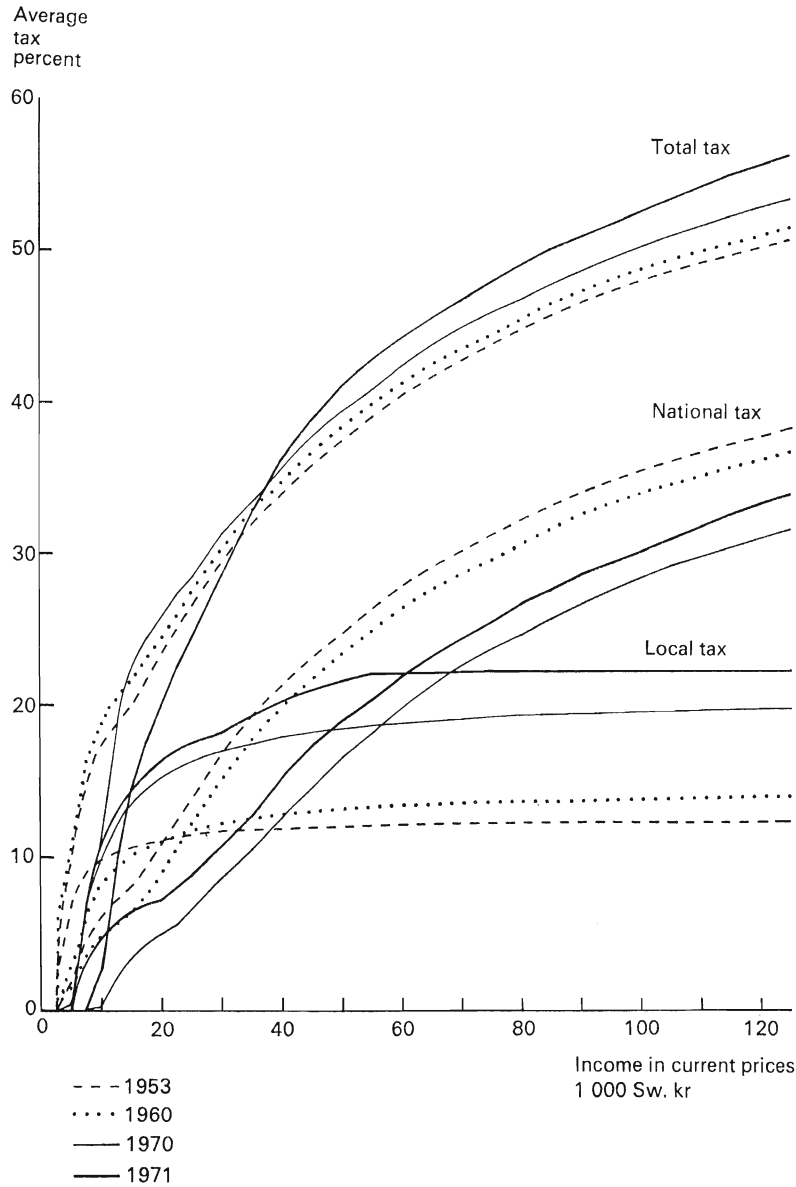
We have compared the observations on these variables with the predictions on them that are supplied by the tax model. The comparison is done in terms of percentage deviations of predictions from observed values. The result of this comparison is presented in table 68 of this book.

#### **The micro structure of the tax system**

In chapter 3 we have used the model for an extensive investigation of the tax structure at the micro level. We consider average tax rates, marginal tax rates, and progressivity. For the single tax unit progressivity means that tax as a share of income is increasing, which means that the marginal tax rate is higher than the average tax rate. In such a system even those who, in terms of average tax rates are favoured, could get fairly high marginal tax rates.

Striking a balance between relief to low income earners on the one hand, and high marginal tax rates on the other, is an important problem for the policy maker. We

Figure S2. Tax curves for married men, wife not assessed in 1953, 1960, 1970 and 1971.



have tried to illuminate some aspects of this problem, and to indicate how it is connected with concepts like progressivity and tax redistribution.

On the micro level we define a *tax curve* for a category during a given year to be a function from income before tax to the average tax rate. Figures 7 and 8 give the tax curves in 1953, 1960, 1970 and 1971 for two important categories. Figure 8, which gives the tax curves for married men whose wives are not assessed, is reproduced in this summary as figure S2.

The figures give the tax curves for local and national income taxation, as well as the curves for total direct income taxation. It can be seen that during the fifties and sixties changes in the total tax curves have been small except for the lowest income branches. The increased tax rates during this period can therefore be attributed mainly to increases in the general level of income. This holds also if we include the 1971 reform that gave the tax curve a steeper slope than before. Behind the small changes in the total tax curve we find a pattern of considerable upward shifts in the local tax curve and downward shifts in the national tax curve. The latter changes are partly due to the increased deductions for local tax payments.

It is interesting to note that the changes in the national tax curves between 1953 and 1970 are similar to the changes we would have had if the national tax had been index tied. This can be seen in figures 10 and 11 where, for different years, average tax rates are given as a function of income before tax deflated to the 1953 level of prices.

In the lowest income brackets we have, during this period, seen considerable decreases in the total direct taxation. These decreases have given the curves of marginal tax rates (figures 12 and 13) a very irregular shape, with high peaks at low levels of income. A special investigation indicates that the loss of revenue due to cutting off these peaks, without changing any other marginal tax rates, would amount to 1.5–2 billion Sw.kr.

In this chapter we also introduce the concept of elasticity of income after tax:  $a(y) = (dx/dy)(y/x)$ , where  $y$  = income before tax, and  $x$  = income after tax. It is argued that this is an interesting local measure of progressivity, mainly because it is closely connected with the redistributive effect of the system. Consider two tax systems with the elasticity functions

$$a_i(y) \quad i = 1, 2,$$

where the elasticity of income after tax ( $a$ ) is a function of income before tax  $y$ . One can prove that:

A sufficient condition for system 1 to be more redistributive in the sense of Dalton<sup>3</sup> than system 2, is that  $a_1(y)$  is less than  $a_2(y)$  everywhere. A necessary condition for system 1 to be more redistributive than system 2 for any distributions of income before tax is that  $a_1(y)$  is less than  $a_2(y)$  everywhere.

A system of *constant* elasticity of income after tax is of special interest. It is shown that if and only if the tax system is of this type will the redistributive effect of the system be unaffected by a proportional increase of all incomes before tax. Furthermore, it is shown that if we restrict ourselves to systems of constant elasticity, an increase in the redistributive effect of the system (i.e. a decrease in the elasticity of income after tax) will give increased marginal tax rates for a majority, as well as decreased average tax rates for a majority.

An empirical account of the elasticity of income after tax, as a function of income before tax, is given in figure 15. It can be seen that the changes between 1953 and 1970

<sup>3</sup> That is according to Dalton's "Principle of transfers", Dalton [1920].

are comparatively small. For 1971 we get an elasticity curve that generally lies on a considerably lower level than before, which means that the progressivity of the system is increased. A special feature of the 1971 system is the large variation in the considered elasticity for different levels of income. This means that we can expect a larger impact on tax redistribution from a proportional increase of income before tax.

## Redistributive effects of personal income taxation

The system of personal income taxation is considered to be one of the most important instruments for policies of income redistribution. Accordingly, numerous studies of the redistributive effects of income taxation in different countries have appeared. These studies have mostly confined themselves to a comparison between observed income distribution before tax, and observed income distribution after tax. Mostly the comparisons are made on a time series basis, whereby changes in redistributive effects over time can be observed. However, by this approach nothing can be said about the policies causing the changes. As no underlying structural relations are established, the studies are of little help when it comes to forecasting, and to evaluating the “redistributive power” of different viable policy measures.

The tax model presented above enables us to investigate the last mentioned problems by a simulation approach. This investigation is presented in chapter 4.

### Representation of income distributions

The income distributions are represented by a measure of inequality suggested by Atkinson [1970]. The measure ( $I$ ) is defined as

$$I = \left[ \sum_i \frac{1}{N} \frac{x_i^{1-\varepsilon}}{\mu} \right]^{1/(1-\varepsilon)} \quad (8)$$

where  $N$  = the total number of income earners

$x_i$  = income of the  $i$ th income earner

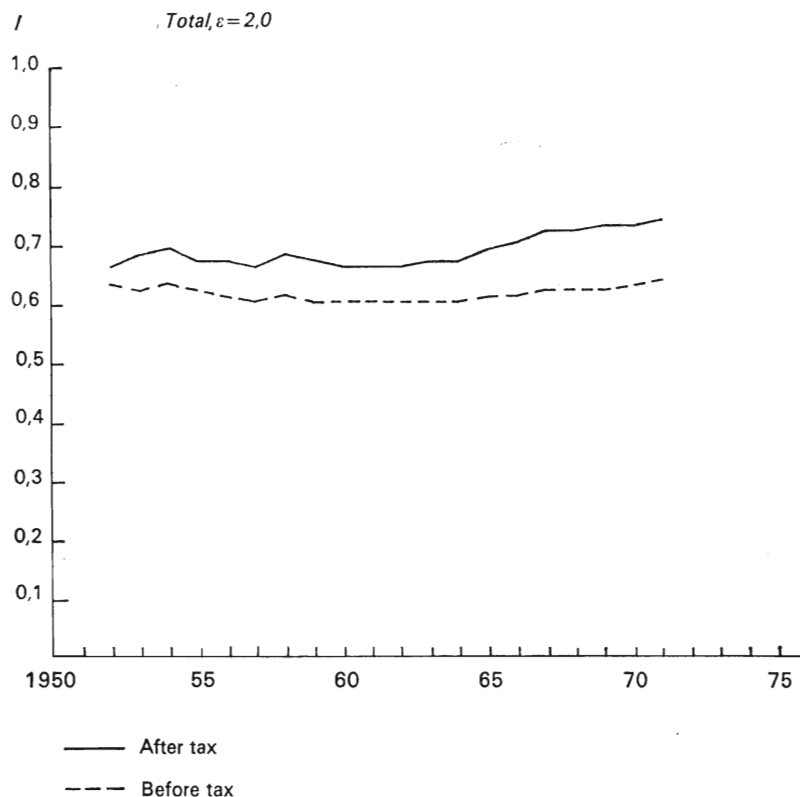
$\mu$  = mean income

$\varepsilon$  = parameter.

The relation between Atkinson’s measure, and conventional measures, is discussed in chapter 4. If we confine ourselves to conventional measures they all give the same ordering of income distributions as long as the distributions have non-intersecting Lorenz-curves, which is equivalent<sup>4</sup> to saying that the conventional measures order distributions in accordance with Dalton’s principle of transfers. The choice of measure is important, however, as soon as we consider distributions with intersecting Lorenz-curves. As each measure is focussed on a special aspect of a distribution, two different measures often come out with different orderings of distributions. Therefore it is a common practice to use two or three different measures of inequality, where each measure is supposed to take care of a specific aspect. This method, suggested by Dalton, can be used in a more systematic manner by applying Atkinson’s

<sup>4</sup> The equivalence is established in the appendix to chapter 4.

Figure S3. *Development of income equality before and after tax in 1952–1971.*



measure. This measure is namely parametric, so that its focus can be shifted by a change in the parameter. Another interesting and useful feature of the measure is its linkage to a social welfare function. (See Atkinson [1970].)

#### **Redistributive effect of taxation in 1952–1971**

The model in this book has been used for computing income equalities before and after tax in 1952–1971 for all income earners, and for the following categories of income earners:

- (I) Single persons younger than 67
- (II) Single persons older than 67
- (III) Married men (wife not assessed)
- (IV) Married couples (both parties assessed).

The results are presented in figures 23a–23e ( $\epsilon = 0.8$ ) and figures 23f–23j ( $\epsilon = 2.0$ ). In the figures we have indicated the ranking of the categories with respect to income equality before tax (bracketed ordinal number below the dotted line) and after tax (bracketed ordinal number above the solid line). Figure S3 gives the results when the measure (with  $\epsilon = 2.0$ ) is applied on the income distributions before and after tax for all tax payers.

Generally there are only minor variations in the measure during the period 1952–1964. After 1964 the overall impression is that the gap between the curves widens. The conclusion drawn is that income redistribution by the tax system was more or less constant during the period 1950–1964. Since 1965, however, there has been a steady increase in the redistributive effects. Simulation experiment reveals that a main factor behind this trend was the heavy increase in the local tax<sup>5</sup> rates during this period.

The tax reform of 1971 also had a considerable redistributive effect. In the simulation experiments it is found that this tax reform gave the tax system an element of automatically increasing redistribution. That is, a proportional increase of all incomes before tax gives rise to a considerable increase in the redistributive effects of the tax system. A change in the general income level by 40% gives automatically the same increase in the redistributive effect as was achieved by the discretionary measures taken in 1971.

The tax reform of 1971 also made the income distribution after tax still more sensitive to changes in local tax rates. Again making a comparison with the direct effects of the discretionary changes in 1971, we have found that an increase in local tax rates by 15% (3 percentage units) has the same redistributive effect as the 1971 reform.

The simulation experiments also include a ranking of all major public parameters according to their “redistributive power”. The ranking is made on the basis of observed redistributive effects from simulated changes in the public parameters. To get a common basis for the comparisons, the changes are made so as to give the same budget effect for each parameter.

The rankings are presented in table 21. As could be expected the ranking, to some extent, depends on the specific form of the measure of inequality applied. This indicates that the redistributive effects of alternative policies often cannot be compared before a precise meaning is attached to the concept of income inequality.

## **The income tax from a stabilization point of view**

One field of application where the tax model in this book is very useful lies in empirical investigations of automatic and discretionary tax policies. In chapter 5 we present some investigations undertaken within this area. As a point of departure the reader is introduced to previous empirical work in the field. We also give an account of the recent discussion concerning the effectiveness of the personal income tax as an automatic stabilizer.

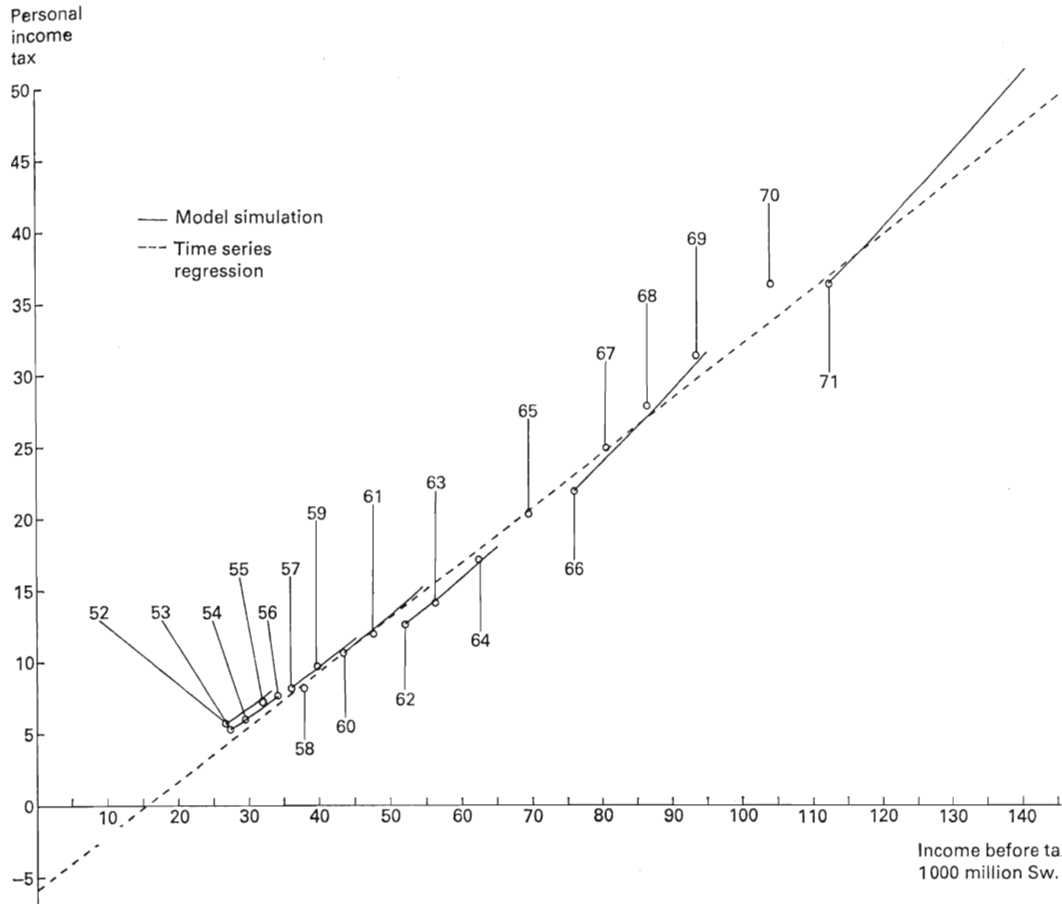
### **A simulation approach to estimate built-in flexibility**

Let  $T$  stand for aggregate personal income tax, and  $Y$  for aggregate income before tax. We assume that the aggregate tax function  $T=f(Y)$  holds for a given set of tax parameters, and a given distribution of relative income before tax. The built-in flexi-

---

<sup>5</sup> This is a degressive tax with deductions determined by the government and a flat rate determined by local authorities.

Figure S4. Macro relations between household income and personal income tax during the period 1952–1971.



bility of the system is then defined either as the effective marginal tax rate  $dT/dY$ , or as the elasticity  $(dT/dY)(Y/T)$ . The model is used in the following way to estimate the built-in flexibility of the system of personal income taxation. For each income earner we simulate equal percentage changes in income before tax. (Assumptions of changes in the structure of the pre-tax income distribution have also been employed.) With reference to the above mentioned aggregate tax function, the changes in income of the individuals give rise to changes in  $Y$ , and by the tax model they also give rise to changes in  $T$ . Employing this method we could, for each year and each tax type, get a set of observations of the aggregate tax function in the neighbourhood of the values actually realized. The parameters of the function  $T=f(Y)$  are then estimated by ordinary least squares (*OLS*).

An interesting illustration of the simulation approach to estimating aggregate tax functions is provided by figure 31 (reproduced here as figure S4). In this figure the personal income tax is on the vertical axis, and income before tax on the horizontal

axis. The solid lines represent model simulations of the aggregate tax function different years. The years chosen (1953, 1957, 1960, 1962, 1966 and 1971) are all years of major parameter changes in the national income tax system. The small circles represent realized values of income and tax for each year. The broken line is an *OLS* estimation of the relation

$$T_t = a + bY_t + u_t. \quad (9)$$

The regression is taken on the time-series of observations that, in the figure, are represented by the small circles.

Figure S4 gives a good illustration of the pattern of development for the personal income tax system during the period 1952–1971. We observe that all major parameter changes gave rise to downward shifts in the aggregate tax function. One result of this is that the estimated coefficient *b* in the regression equation gives a marked underestimation of the pure income effect of the personal income tax system for those years at the end of the period. Looking solely at the national income tax (cf. figure 32) this result is even more striking. In this case the regression estimate of the marginal tax rate is 13%. Our cross section approach, however, resulted in a minimum value of 19% (1953) and a maximum of 29% (1970).

It is of importance to stress that the model is built to compute tax liabilities. With respect to the collection of taxes on individual income, the Swedish tax law makes a distinction between A-tax and B-tax, with A-tax being payed by wage and salary earners, and B-tax by other taxpayers. As to the A-tax a “pay-as-you-earn” system is used which gives a close relationship between tax payments and tax liabilities.

The divergence between liabilities in year *t* and payments of taxes liable that year gives rise to reimbursements (December (*t* + 1)) and final tax payments (January–May (*t* + 2)). Table 24 illustrates for some years, in aggregate terms, the difference between reimbursements and final tax payments in relation to total tax liability. It can be seen from the table that, for some years, the deviations of tax payments from tax liabilities are not negligible.

Estimates by model simulations of derivatives and elasticities are given in figures 26–30 and in table 25 (reproduced here as table S1) where estimates of aggregate average tax rates also can be found. From figure 26 it can be seen that despite the observed constancy of the tax curves, the marginal and average aggregate rates have risen strikingly. Thus the marginal rate was in 1952 34% but 50% in 1971. The average rate increased from 21% in 1952 to 32% in 1971. These heavy rises can be ascribed to the automatic effects inherent in the system.

Looking at the elasticities we observe that the overall elasticity reveals a certain constancy at a level of approximately 1.65. By the end of the sixties we note a tendency for the elasticity to fall. However, it stabilizes again at a level of 1.55.

The results of built-in flexibility reported so far are all based on simulations with equal percentage changes in income before tax. However, we also experiment with assumptions of changes in the structure of the pre-tax income distribution. The result of this analysis is that the estimates of built-in flexibility are insensitive to minor



Table S1. *Macro characteristics of the personal income tax selected years*

Year	Personal income tax				
	tax million Sw. kr.	average tax %	marginal tax %	tax elasticity	elasticity of income after tax
1952	5 452	21	34	1.61	0.84
1955	7 257	22	34	1.52	0.85
1960	10 737	24	40	1.64	0.79
1965	20 381	29	47	1.63	0.75
1970	36 261	35	54	1.55	0.71
1971	36 120	32	50	1.56	0.74

deviations from the assumption of unchanged relative distribution of income (cf. table 27).

#### Effects of discretionary changes

Derivatives of the revenues with respect to specific public parameters can be estimated by a technique analogous to the one used when estimating derivatives with respect to aggregate income. In the final section of chapter 5 we present a collection of such derivatives for some central instruments of fiscal policy. This kind of measures can be of great potential usefulness in policy-making, as they give a very good grasp of the revenue effects of different alternative tax policies.

The derivatives in table 30 are related to the marginal tax rates of the statutory national income tax schedule of the 1971 tax system. In table 32 we illustrate how these derivatives could be used to predict the outcome of the 1973 tax reform.

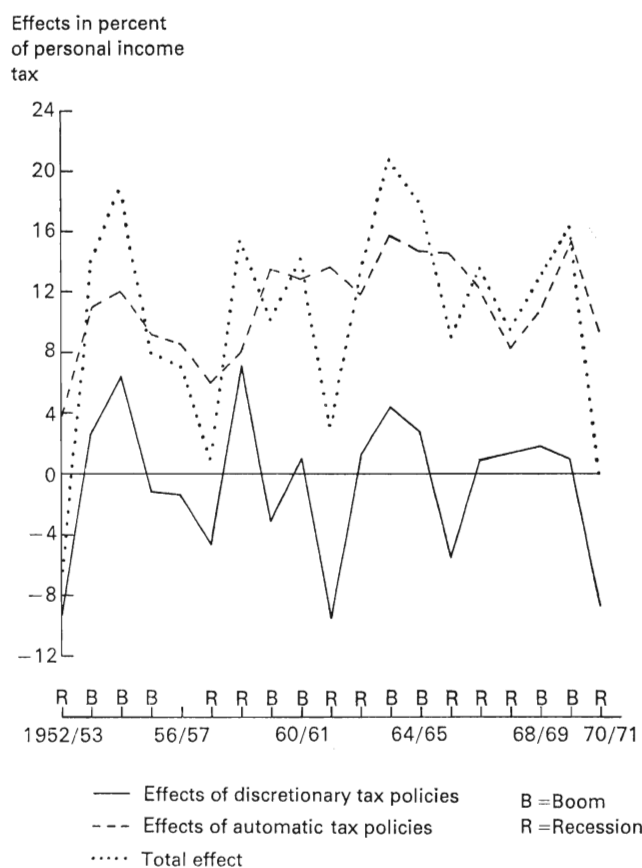
### Explanation of changes in yield from personal income taxation

In chapter 6 we investigate the factors that have determined the stream of revenues to the public sector from personal income taxation during the period 1952–1971. In the analysis we split up the total yearly change in revenue into parts “explained” by certain factors. These calculations are a natural starting point for an evaluation of the discretionary and automatic effects of budget policy on the performance of the economy. They also give some insight into the problem of forecasting tax revenue. First we separate the effects of the following sets of parameters and exogenous variables:

- (1) Change in statutory tax rates
- (2) Change in statutory deduction rates
- (3) Change in income distribution
- (4) Interaction effects.

In formal terms the method used can be described as follows. We take as reference

Figure S5. Budget effects of discretionary and automatic income tax policies 1952/53–1970/71.



eq. (6) which refers to the national income tax. Index  $t$  indicates the year in question.

$$T_t = \sum_t N_{it} \int_{I_{\min}}^{I_{\max}} \psi'_{\xi it}(x_{it}) F(x_{it} M_{it} S_{it}) dx_{it}. \quad (10)$$

Suppose that our aim is to explain the actual change in national income tax revenue between years  $t$  and  $(t+1)$ . To get the effect of the change in statutory tax rates we simply substitute the vector  $S_{i(t+1)}$  for  $S_{it}$ , ceteris paribus. The effect of a change in deduction rates is analogously given by substituting  $M_{i(t+1)}$  for  $M_{it}$ .

The effect of the change in the income distribution is given by

$$\Delta T = \sum N_{it} \int_{I_{\min}}^{I_{\max}} \psi'_{\xi i(t+1)}(x_{i(t+1)}) F(x_{i(t+1)} M_{it}, S_{it}) dx_{i(t+1)} - T_t. \quad (11)$$

The interaction effect is computed as a residual. The empirical results are given in tables 35–37 and figure 35, where the tables stress that the dominating factor behind the yearly changes is the change in income distribution. For example, the partial effect of this single factor was to increase tax revenue in 1964 by 15.8% compared to

1963. It is also clear from the results that the automatic effect is strongest for the national income tax.

The net effect of the discretionary measures was to decrease revenue in 1953, 1958, 1960, 1962, 1966 and 1971. With the exception of 1960, the economy was in a state of recession during these years (cf. figure 36 (reproduced here as figure S5)). The years when the measures markedly increased revenue were typically years of boom in the economy. From these observations, and the fact that the automatic effect fluctuates anticyclically, we conclude that *income tax policy* has mainly tended to stabilize disposable income during the period investigated.

It is also shown that large simultaneous changes in statutory tax and deduction parameters can give rise to important interaction effects. A good example of this is provided by the 1971 tax reform. An analysis of comprehensive and composite tax reforms with the kind of partial derivatives earlier mentioned might therefore give highly misleading results. A simulation model is thus particularly useful in such cases.

Secondly, we analyse more carefully the effect of changes in the income distribution. Some of the problems we focus on are of special relevance to the problem of forecasting tax revenue. A simple and often applied method of making such forecasts is to multiply the estimated change in total income with the aggregate marginal tax rate. This may give good results in some cases. For example, we expect from the analysis in chapter 5 that small deviations from the commonly used assumption of a stable income distribution would only affect the results to a minor extent.

However, if the total number of income earners happens to increase between years, which is usually the case, the simple method will overestimate the change in tax revenue. This is because such an approach fails to distinguish between the different elasticities that are working on income changes generated by changes in the average income, and changes in the number of income earners respectively. In our analysis we have, among other things, taken care of these two aspects of the change in income distribution.

As a first step, however, we split up the effect on taxes of the change in income distribution into one part explained by the change in *average income*, and one part explained by changes in the *structure* of the distribution. This second part represents the combined effect of changes in the relative distribution of income *and* in the number of income earners. The result of this analysis can be found in tables 41–43, where the effect of the change in average income is split up into the effects of real and inflationary changes respectively. We observe that each of the level effects, as a rule, is greater than the effect of structural changes in the distribution. The effect of inflationary increases in average income is used in table 48 to calculate the loss of revenue to the public by index-tying the income tax system.

In a second step of the analysis we split up the effect of structural changes into one part explained by changes in the *number of income earners*, and one *pure re-distribution part*. Table 45 shows that the latter effect, with some exceptions, has been rather small. On the other hand it is clear that a failure to take explicit account of changes in the number of income earners would have often led to unnecessarily bad results in forecasting tax revenue.

# Contents

*Preface* 15

*Chapter 1. Introduction* 19

Background and purpose 19

## PART I

*Chapter 2. Method and model* 27

Concepts of income, deductions and taxes 27

Net income versus total household income 29

Description of the model: The micro part 30

Description of the model: The aggregation part 35

Predictive power of the model 38

*Chapter 3. Tax rates, marginal tax rates and progression* 39

Introduction 39

Definitions 39

Tax curves 40

Marginal tax rates 50

Elasticities in income after tax 52

Progression and redistribution 55

Comparison with a proportional tax 59

Conclusions 66

*Chapter 4. Income taxation and redistribution of incomes* 68

Introduction 68

Net income as income before tax 69

Presentation of the measure of inequality 73

Income inequality before tax and after tax 1952–1971 80

Partial effects of parameter changes 87

Concluding comments 97

Appendix to chapter 4: Social welfare functions, Lorenz-curves and measures of inequality 98

*Chapter 5. The personal income tax from a stabilization point of view* 106

Introduction 106

Problems in estimating aggregate tax functions 107

The built-in flexibility of the system 113

Effects of discretionary measures 136

*Chapter 6. Effects of discretionary and automatic tax policy 1952–1971* 143

- Introduction 143
- Budget effects 146
- Has the income tax been stabilizing? 154
- A closer view of the automatic effects 157
- A comparison with other computations 166

*Chapter 7. Summary* 170

- Introduction 170
- Central features of the development of personal income taxation 170
- “The goals of income taxation” versus the observed development 173
- The development after 1971 175

PART II

*Chapter 8. Account of laws on taxes deductions and fees* 179

- Introduction 179
- The concept of net income 179
- The classification of tax units by categories 181
- Deductions treated 184
- Left out deductions 189
- Parameters for State income tax 190
- Parameters for Local Government taxation 194
- Parameters for Old age pension fees 195
- Parameters for Sickness insurance fees 196
- Taxation of jointly assessed couples 197
- Collections of taxes 197

*Chapter 9. The income distributions* 199

- Introduction 199
- Income distributions from data on income-tax returns 199
- The quality of the data 202
- The computation of income distribution for each category 206
- The income distribution within each bracket 214
- The income distributions 1971 216

*Chapter 10. The model* 217

- Introduction 217
- Treatment of deductions 217
- Tax liability for a single tax unit 229
- Taxation of jointly assessed couples after 1967 230
- The aggregation part 234

*Chapter 11. Reliability of the model* 238

- Introduction 238

Predictions and outcomes 238  
Discussions of the errors and their causes 242

*List of variables for part II* 245

*Supplement of tables* 248

*Literature* 277

*List of figures*

1. Chart of micro model 31
2. An increasing deduction as a function of the deduction base 32
3. A decreasing deduction as a function of the deduction base 33
4. The state tax as a function of assessed income 35
5. Income distribution and taxes for single persons in 1971 37
6. Progressive tax schedule with decreasing marginal tax rates, and a regressive tax schedule 40
7. Different tax curves for single persons without children in 1953, 1960, 1970 and 1971 42
8. Tax curves for married men, wife not assessed, in 1953, 1960, 1970 and 1971 43
9. Tax curves for single persons with old age pension in 1953, 1960, 1970 and 1971 45
10. Tax curves computed for real income for single persons without children in 1953, 1960, 1970 and 1971 46
11. Tax curves computed for real income for men, wife not assessed, in 1953, 1960, 1970 and 1971 47
12. Curves of marginal tax rates for married men, wife not assessed, in 1953, 1960, 1970 and 1971 48
13. Curves of marginal tax rates for single persons without children in 1953, 1960, 1970 and 1971 49
14. Curve of marginal tax rates for single persons in 1971 51
15. Elasticities in income after tax in 1953, 1960, 1970 and 1971 54
16. Comparison between progressive and proportional taxes with the same revenue 61
17. Tax curve, curve of marginal tax rates, and average tax for married men, wife not assessed, in 1971 63
18. Proportion of income earners with lower tax rate, and with lower marginal tax rate than the average tax for different categories in 1952–1971 64
19. Point of balance for the tax rate in 1952–1971 65
20. Lorenz-curve 74
21. Intersecting Lorenz-curves 78

272

22. Determination of  $\lambda$  for two income earners 79
23. Development of income equality before and after tax for different categories in 1952–1971 81–86
24. Effect on the statutory national income tax schedule of a change in the marginal tax rate in a single bracket 92
25. Test of the linearity of the aggregate function 119
26. Aggregate marginal and average tax rates for overall personal income taxation 1952–1971 122
27. Aggregate marginal and average tax rates for the national income tax in 1952–1971 124
28. Marginal and average tax rates for the local income tax in 1952–1971 125
29. Tax elasticities on the macro level for the total, national, and local income taxes, respectively, in 1952–1971 126
30. Macro elasticity of income after tax in 1952–1971 127
31. Macro relations between household income and personal income taxation during the period 1952–1971 134
32. Macro relations between household income and the national income taxation in 1952–1971 135
33. Effect on the statutory national income tax schedule of a change in the marginal tax rate in a single bracket 139
34. Revenues from taxes and fees in the system for personal income taxation in 1952–1971 145
35. Budget effects of measures taken by the national authorities compared to effects of other measures and changes in the income distribution 151
36. Budget effects of discretionary and automatic income tax policies 155
37. A macro perspective of the development of personal income taxation in 1952–1973 171
38. Short run tax functions and the long run development of the income tax revenue 174
39. Collection of taxes liable in year  $t$  197
40. Illustration of method used to change the grouping into income classes of a distribution 208
41. Transitions between income classes 209
42. Illustration of the method used to compute the bases for the deductions of local income taxes and old age pension fees 228
43. Comparison between observed changes in tax revenue and changes predicted by the model 1952/53–1970/71 240–241

*List of tables*

1. The personal income taxation's share of GNP and of total taxation in 1952–1970 20
2. The relation between concepts of income, deductions and taxes 28
3. Household income not included in net income in 1967 29
4. The categories of the model 30

5. Deductions treated 34
6. Income distribution in 1969 in the category single persons older than 67 years 36
7. Percentage mean deviation and standard deviation between computed and observed tax revenues 38
8. Tax rates for single persons and married men in 1953, 1961, 1970 and 1971 44
9. Costs for evening out the curve of marginal tax rates for low incomes 1971 52
10. Share of income earners earning more than  $v$  percent on the actual tax system compared with a proportional system yielding the same revenue in 1971 66
11. Difference between households earned income according to the national accounting data and household net income according to the official data on income distribution in 1967 69
12. Deductions for deficit in sources of income and general deductions, mean values per income bracket in 1970 71
13. The relation between the category definitions in 1951–1957 and in 1958–1971 80
14. Effects on after tax income inequality from an increase of the basic deduction in 1960 and 1966 89
15. Effects on after tax income inequality from an increase of the minimal deduction for local government tax payments in 1967 90
16. Effects on after tax income distribution from an increase in the maximal basic deduction in 1971 91
17. Effects on after tax income inequality from increases in the statutory marginal tax rates in 1971 93
18. Effects on after tax income inequality from an increase in the statutory rate of the old age pension fee in 1971 93
19. Comparison of the effects on after tax income inequality of the 1971 tax reform and an increase of the statutory rate of local government taxation in 1971 94
20. Comparison of the effects on after tax income inequality of the 1971 tax reform and a proportional increase of all incomes before tax by fifty percent in 1971 94
21. Effects on after tax income inequality by parameter changes giving 100 million Sw. kr. in revenue effect in 1971 95
22. Different parameter changes giving the same effect on after tax income inequality as an increase of the statutory rate of local government taxation by one percentage unit 96
23. Regression estimates of aggregate marginal tax rates in 1960 120
24. Percentage divergence of preliminary personal income tax payments from tax liability in 1959–1971 121
25. Macro characteristics of the personal income tax, selected years 123
26. Macro characteristics of the personal income tax at category level in 1961, 1965, 1970 and 1971 128
27. Estimates of built-in flexibility under different assumptions of changes in the relative distributions of income in 1966 129
28. Estimates of built-in flexibility under assumptions of large income changes and a variable deduction for local taxes in 1966 130



29. Elasticities at the macro level of tax bases with respect to income before tax and of tax/base ratios with respect to tax bases, selected years 132
30. Budget effects of changes in single marginal tax rates of the statutory national income tax schedule in 1971 137
31. Budget effects of changes in selected instruments of tax policy in 1971 138
32. The partial derivatives in table 30 used to predict the outcome of the 1973 income tax reform 140
33. Budget effects of changes in selected instruments of tax policy in 1965 141
34. Important parameter changes in 1952–1971 144
35. Discretionary and automatic effects on overall personal income taxation year  $t$  in percent of personal income taxation year  $(t-1)$  in 1952/53–1970/71 148
36. Discretionary and automatic effects on the national income tax year  $t$  in percent of national income taxation year  $(t-1)$  in 1952/53–1970/71 149
37. Discretionary and automatic effects on the local income tax year  $t$  in percent of local income taxation year  $(t-1)$  in 1952/53–1970/71 150
38. Discretionary and automatic effects in 1970/71. Tax credits not included 153
39. Discretionary and automatic effects on the national income tax in 1970/71. Tax credits included 154
40. Annual changes of prices and mean incomes in 1952/53–1970/71 159
41. Automatic effects on overall personal income taxation year  $t$  in percent of personal income taxation year  $(t-1)$  in 1952/53–1969/70 160
42. Automatic effects on the national income tax year  $t$  in percent of national income taxation year  $(t-1)$  in 1952/53–1969/70 160
43. Automatic effects on the local income tax year  $t$  in percent of local income taxation year  $(t-1)$  in 1952/53–1969/70 161
44. Budget effects of inflation, selected years 161
45. Budget effects of pure income redistribution and of changes in the total number of tax units in 1952/53–1969/70 163
46. The effect on the aggregate average tax rate of a uniform one percent increase in income in 1960, 1965 and 1970 164
47. The effect on the aggregate average tax rate of income changes with and without index-tied income taxes in 1960/61, 1965/66 and 1970/71 165
48. Loss of revenue to the public by an index-tying of the personal income tax in 1966 and 1971 166
49. Budget effects of discretionary measures in 1962 according to government proposition 1961: 188 and according to the model 168
50. Budget effects of discretionary measures in 1962 according to government proposition 1965: 1 and according to the model 169
51. Aggregate average and marginal tax rates for different income taxes, selected years 170
52. Slope of different tax revenue functions in 1970 and 1971 172
53. The composition of income for the household sector in 1967 179
54. The relation between total household income according to the national accounts and total net income in 1967 180

55. The grouping by the tax law of tax payers into categories 182
56. History of deductions in 1951–1971 185–187
57. Scheme of regional tax deductions at local assessment, income year 1951 189
58. General deductions (except the deduction for deficit on source of income) at national assessment, assessment year 1962 190
59. Average and marginal tax rates of the statutory national income tax schedule in 1951–1971 191–194
60. Local income tax rates in 1951–1971. Weighted averages 195
61. History of old age pension fee rates and bases in 1951–1971 195
62. History of sickness insurance fee rates in 1955–1971 196
63. Total net income according to the income statistics before and after corrections compared to the observed outcome in 1952–1966 204
64. Treatment by the tax law of P- och K-insurances 221
65. Data used to compute deductions for insurance fees in 1951–1971 (millions of Sw. kr.) 222
66. History of the old age pension and of the rates of the extra deductions of old age pensioners in 1951–1971 225
67. Percentage deviations of model predictions from observed data—a comparison between the “integral” and the “mean value” approaches in 1960 and 1967 236
68. Percentage deviations of model predictions from observed values of taxes and tax bases on the aggregate level in 1953–1970 239
69. Model predictions of general deductions compared to estimates reported by the National Central Bureau of Statistics, assessment years 1959 and 1962 242

## Litteratur och källor

- Aitchison, J. & Brown, J. A. C., 1969, *The Lognormal Distribution*. Cambridge.
- Ando, A. & Brown, C., 1968, Personal Income Taxes and Consumption Following the 1964 Tax Reduction in Ando, A., Brown, C. & Friedländer, A. F. (eds.), *Studies in Economic Stabilization*. Washington.
- Ando, A. & Modigliani, F., 1963, The "Life Cycle" Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests. *American Economic Review*. Vol. LIII, March 1963.
- Atkinson, A., 1970, On the Measurement of Inequality. *Journal of Economic Theory*. Vol. 2, September 1970.
- Aukrust, O. & Borgenvik, H., 1969, Inntektsfordelingsvirkninger av skattereformen av 1969, *Artikler* 33. Oslo.
- Backelin, T., 1971, Konsumtion och sparande i Lundberg, E. m. fl., *Svensk finanspolitik i teori och praktik*. Stockholm.
- Balopoulos, E., 1967, *Fiscal Policy Models of the British Economy*. Amsterdam.
- Begin, C. et al., 1971, Le modèle de l'import sur le revenu, *Statistiques et Etudes Financières*. No. 3, 1971.
- Bentzel, R., 1952, *Inkomstfördelningen i Sverige*. Industriens Utredningsinstitut, Stockholm.
- 1970, The Social Significance of Income Distribution Statistics, *Review of Income and Wealth*. Series 16, September 1970.
- Berge, C., 1963, *Topological Spaces*. New York.
- Bergström, W., 1967, Inkomstfördelningen under efterkrigstiden i Ericsson, L. E., m. fl. *Välståndsklyftor och standardhöjning*. Oskarshamn.
- Bratt, J. & Fernström, O., *Deklaration och beskattning*. Utkommer årligen.
- Brown, E. C., 1955, The Static Theory of Fiscal Stabilization. *Journal of Political Economy*. Vol. 63, October 1955.
- Brown, E. C. & Kruiuzenga, R. J., 1959, Income Sensitivity of a Simple Personal Income Tax. *Review of Economics and Statistics*. Vol. XLI, August 1959.
- Cassidy, H. J., 1970, Is a Progressive Tax Stabilizing? *National Tax Journal*. Vol. XXIII, June 1970.
- Cauchy, A. L., 1821, Cours d'Analyse de l'Ecole Polytechnique, i *L'analyse Algébrique*. V. Paris.
- Chalmers, J. A. & Fischel, W. A., 1967, An Analysis of Automatic Stabilizers in a Small Econometric Model. *National Tax Journal*. Vol. XX, March 1967.
- Clement, M. O., 1960, The Quantitative Impact of Automatic Stabilizers. *Review of Economics and Statistics*. Vol. 42, February 1960.
- Dalton, H., 1920, The Measurement of the Inequality of Incomes. *Economic Journal*. Vol. 30, September 1920.
- Dasgupta, P., Sen, A. & Starret, D., 1973, Notes on the Measurement of Inequality. *Journal of Economic Theory*. Vol. 6, April 1973.
- Debreu, G., 1960, Topological Methods in Cardinal Utility Theory, i Arrow, K. J. et al. (eds.), *Mathematical Methods in the Social Sciences 1959*. Stanford.
- Dorrington, J. C., 1972, *Built-in Flexibility of U.K. Taxes on Personal Income*. Econometric Forecasting Unit Discussion Paper No 28, London Business School, December 1972.
- Duesenberry, J., Eckstein, O. & Fromm, G., 1960, A Simulation of the U.S. Economy in Recession. *Econometrica*. Vol. 28, October 1960.

- Eisner, R., 1969, Fiscal and Monetary Policy Reconsidered. *American Economic Review*. Vol. LIX, December 1969.
- Elvander, N., 1972, *Svensk Skattepolitik 1945–1970. En studie i partiets och organisationers funktioner*. Stockholm.
- Elfving, F., 1949, Problem kring folkpensionärernas beskattning. *Svensk Skattetidning*. Vol. 16, Nr 2 1949.
- Evans, M. K., 1969, *Macroeconomic Activity*. New York.
- Farrell, M. J., 1959, The New Theories of the Consumption Function. *Economic Journal*. Vol. LXIX, December 1959.
- Foley, D., 1967, Resource Allocation and the Public Sector. *Yale Economic Essays*. Vol. 7, Spring 1967.
- Friedman, M., 1948, A Monetary and Fiscal Framework for Economic Stability. *American Economic Review*. Vol. XXXVIII, June 1948.
- 1957, *A Theory of the Consumption Function*. New York.
- Fromm, G. & Taubman, P. J., 1968, *Policy Simulation With an Econometric Model*. Amsterdam.
- Fröberg, C. E., 1967, *Lärobok i numerisk analys*. Stockholm.
- Goldberger, A. S., 1959, *Impact Multipliers and the Dynamic Properties of the Klein-Goldberger Model*. Amsterdam.
- Goldman, S. M. & Uzawa, H., 1964, A Note on Separability in Demand Analysis. *Econometrica*. Vol. 32, July 1964.
- Gorman, W. M., 1968, Conditions for Additive Separability. *Econometrica*. Vol. 36, July–October 1968.
- Griliches, Z., 1968, The Brookings Model Volume. A Review Article. *Review of Economics and Statistics*. Vol. L, May 1968.
- Hansen, B., 1955, Finanspolitikens ekonomiska teori. *SOU* 1955: 21. Stockholm.
- 1969, *Fiscal Policy in Seven Countries 1955–1965*. Paris.
- Hardy, G. H., Littlewood, J. E. & Pólya, G., 1934, *Inequalities*. Cambridge.
- Helliwell, J. & Gorbet, F., 1971, Assessing the Dynamic Efficiency of Automatic Stabilizers. *Journal of Political Economy*. Vol. 79, July/August 1971.
- Jacobsson, L., 1972, *An Econometric Model of Sweden*. Stockholm.
- Jakobsson, U., 1972, *Systemet för inkomstbeskattning av fysiska personer i Sverige 1951–1967*, kapitlen 6–7. Nationalekonomiska institutionen, Lund. Stencil.
- Jakobsson, U. & Normann, G., 1972a, *Systemet för inkomstbeskattning av fysiska personer i Sverige 1951–1967*, kapitlen 1–5. Nationalekonomiska institutionen, Lund. Stencil.
- 1972b, A Model of the Swedish System for Personal Income Taxation. *European Economic Review*. Vol. 3, December 1972.
- Johnson, M. B., 1971, *Household Behaviour*. Bungay.
- Kaitz, K. & Leibenberg, M., 1944, An Income Size Distribution. *Studies in Income and Wealth*. Vol. XIII. New York.
- Klevmarcken, A., 1970, Oliktetskoefficienter, några deskriptiva mått för utfallsanalys av prognoser. *Statistisk Tidskrift*. Årg 8, 1970: 4.
- Kolm, S. Ch., 1969, The Optimal Production of Social Justice, i Guitton, H. & Margolis, J. (eds.), *Public Economics*. New York.
- Lindahl, E., 1946, Socialpolitik och inkomstutjämning i Sverige. *Socialt Tidskrift*. 1946: 10.
- Lindbeck, A., 1956, Statsbudgetens verkningar på konjunkturutvecklingen, *SOU* 1956: 48, Stockholm.
- 1968, *Svensk ekonomisk politik*. Stockholm
- 1970, Fiscal Policy as a Tool of Economic Stabilization—Comments to an OECD Report. *Kyklos*. Vol. XXIII, Fasc. 1.
- 1971, *Samhällsekonomisk politik*. Stockholm.
- Lundberg, E., 1953, *Konjunkturer och ekonomisk politik*. Stockholm.
- Lydall, H., 1968, *The Structure of Earnings*. Oxford.

- Malinvaud, E., 1970, *Statistical Methods of Econometrics*. 2nd rev. ed. Amsterdam.
- Matthiessen, L., 1971, Finanspolitiken som stabiliseringspolitiskt instrument, i Lundberg, E. m. fl., *Svensk finanspolitik i teori och praktik*. Stockholm.
- Matthiessen, L., 1973, Index-tied Income Taxes and Economic Policy. *Swedish Journal of Economics*. Vol. 75, March 1973.
- Mirrlees, J. A., 1971, An Exploration in the Theory of Optimum Income Taxation. *Review of Economic Studies*. Vol. XXXVIII, April 1971.
- Mishan, E. J. & Dicks-Mireaux, L. A., 1958, Progressive Taxation in an Inflationary Economy. *American Economic Review*. Vol. XLVIII, September 1958.
- Morawetz, D., 1971, The Sensitivity of the Yield of Personal Income Tax in the United Kingdom: A Note. *Economic Journal*. Vol. 81, September 1971.
- Musgrave, R. A., 1959, *The Theory of Public Finance*. New York.
- Musgrave, R. A. & Miller, M. H., 1948, Built-in Flexibility. *American Economic Review*. Vol. XLVIII, March 1948.
- Mutén, L., 1959, *Inkomst eller kapitalvinst*. Stockholm.
- Newberry, A., 1970, A Theorem on the Measurements of Inequality. *Journal of Economic Theory*. Vol. 2, September 1970.
- Ohlin, B., 1971, *Obekväma fakta*. Stockholm.
- Okun, A., 1971, The Personal Tax Surcharge and Consumer Demand 1968–70. *Brookings Papers on Economic Activity*. No 1, 1971.
- Peacock, A. T., 1960, Built-in Flexibility and Economic Growth i Bombach, G. (ed.), *Stabile Preise in wachsender Wirtschaft*. Tübingen.
- Pearse, P. H., 1962, Automatic Stabilization and the British Taxes on Income. *Review of Economic Studies*. Vol. XXIX, February 1962.
- Pechman, J., 1956, Yield of the Individual Income Tax During a Recession, i *Policies to Combat Depression*. Princeton.
- 1970, The Use of Computers in Tax Research. *Public Finance*. Vol. XXV. No. 2, 1970.
- 1971, *Federal Tax Policy*. Brookings Institute. Washington.
- Phillips, A. W., 1954, Stabilization Policy in a Closed Economy. *Economic Journal*. Vol. LXIV, June 1954.
- 1957, Stabilization Policy and the Time Forms of Lagged Responses. *Economic Journal*. Vol. LXVII, June 1957.
- Prest, A. R., 1962, The Sensitivity of the Yield of Personal Income Tax in the United Kingdom. *Economic Journal*. Vol. LXXII, September 1962.
- Quensel, C.-E., 1944, *Inkomstfördelning och skattetryck*. Stockholm.
- Rasche, R. & Shapiro, H., 1968, The FRB-MIT Model: Its Special Features. *American Economic Review*. Vol. LVIII, May 1968.
- Rechtenwald, H. C., 1972, German Income Tax Reform. A Simulation Model. *Journal of Public Economics*. Vol. 2, January 1972.
- Rotschild, M. & Stiglitz, J. E., 1973, Some Further Results on the Measurement of Inequality. *Journal of Economic Theory*. Vol. 6, April 1973.
- Sheshinski, E., 1972, Relation Between a Social Welfare Function and the Gini Index. *Journal of Economic Theory*. Vol. 4, February 1972.
- Smyth, D. J., 1963, Can 'Automatic Stabilizers' be Destabilizing? *Public Finance*. Vol. XVIII, No. 3–4, 1963.
- Smyth, D. J., 1966, Built-in Flexibility of Taxation and Automatic Stabilization. *Journal of Political Economy*. Vol. LXXIV, August 1966.
- Spånt, R. & Selander, P., 1969, *Inkomstfördelningens utveckling i Sverige 1951–66*. Uppsala. Stencil.
- Thalberg, B., 1971 a, Stabilization Policy and the Non-Linear Theory of the Trade-Cycle. *Swedish Journal of Economics*. Vol. 73, September 1971.

- 1971 b, A Note on Phillips' Elementary Conclusions on the Problems of Stabilization Policy. *Swedish Journal of Economics*. Vol. 73, December 1971.
- Theil, H., 1958, *Economic Forecasts and Policy*. Amsterdam.
- 1967, *Economics and Information Theory*. Chicago.
- Tinbergen, J., 1952, *On the Theory of Economic Policy*. Amsterdam.
- Yntema, D. B., 1933, Measures of the Inequality of the Personal Distribution of Wealth or Income. *Journal of the American Statistical Association*. Vol. XXVIII.

Offentligt tryck

*Information i Prognosfrågor*

1965: 5 Kvinnornas förvärvsverksamhet I

*Konjunkturläget* 1972: 3

*SOS* (Sveriges officiella statistik)

Allmän försäkring

Allmänna sjukkassor

Enskilda försäkringsanstalter

Erkända sjukkassor

Folkpensioneringen m. m. åren 1951–1962 och Sjukkasseväsendet åren 1951–1963

Folkräkningen 1950: 6

Inkomst och förmögenhet

Kommunernas finanser

Skattetaxeringarna samt fördelningen av inkomst och förmögenhet

Taxeringsutfallet.

*SOU* (Statens offentliga utredningar)

1955: 29 Samhället och barnfamiljerna

1957: 42 Löne- och skattegrupperingarna

1964: 25 Nytt skattesystem

1969: 42 Skattebrotten

1970: 25 Aspirationer, möjligheter och skattemoral

1970: 71 Svensk ekonomi 1971–1975

1971: 39 Den svenska köpkraftsfördelningen 1967

1972: 11 Förenklad löntagarbeskattning

*Statistisk Årsbok*

*Statistiska Meddelanden*

N 1969: 2 Likviditetsutvecklingen inom industri och handel 30.9.1967–30.9.1968

N 1970: 21 Nationalräkenskaper 1950–1968

N 1971: 11 Nationalräkenskaper 1950–1969

N 1972: 27 Datainsamling av taxeringsstatistiskt material avseende taxeringsåret 1971

N 1973: 11 Nationalräkenskaper 1950–1969

N 1973: 42 Datainsamling av taxeringsstatistiskt material avseende taxeringsåret 1972

*Diverse propositioner*

*Diverse lagar*



Det svenska skattesystemet är ständigt föremål för debatt. Det är därför helt naturligt att en så central komponent som systemet för personlig inkomstbeskattning har förändrats upprepade gånger sedan början på 1950-talet.

I denna skrift analyseras dessa förändringar och deras effekter. Bl. a. redovisas hur reformerna påverkat marginal- och genomsnittsskattens variation med inkomsten för olika kategorier av skattskyldiga samt hur åtgärderna påverkat den offentliga sektorns skatteintäkter. Inkomstskattens roll i stabiliseringspolitiken är föremål för grundlig diskussion liksom dess förmåga att skapa ökad ekonomisk jämlikhet.

Undersökningarna baseras på en simuleringsmodell för den personliga inkomstbeskattningen i Sverige som utvecklats av bokens författare. Med hjälp av denna modell kan man bl. a. snabbt beräkna hur den offentliga sektorns skatteintäkter förändras vid ändringar i skattelagstiftning och/eller hushållsinkomster före skatt. Modellen är därför av intresse inte bara för analyser av den hittillsvarande utvecklingen utan även vid diskussioner kring olika förslag att förändra skattesystemets nuvarande utformning.