



Ulf Jakobsson

**Skatter, disponibla inkomster
och sparande**

Särtryck ur
Industri-
konjunkturen
Våren 1974

INDUSTRIENS
UTREDNINGS-
INSTITUT
STOCKHOLM



Industriens Utredningsinstitut

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

Syfte

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

Verksamhet

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

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

Styrelse

Tekn. dr Marcus Wallenberg, ordf.

Tekn. dr Ingmar Eidem

Direktör Curt-Steffan Giesecke

Direktör Nils Holgerson

Direktör Tryggve Holm

Direktör Axel Iveroth

Direktör Alde Nilsson

Direktör Åke Palm

Direktör Stig Svensson

Direktör Sven-Olov Träff

Direktör Erland Waldenström

Direktör K. Arne Wegerfelt

Ekon. dr Lars Wohlin, chef

Adress

Industriens Utredningsinstitut
Storgatan 19, Stockholm, Box 5037, 102 41 Stockholm 5
Tel. 08-63 50 20

Ulf Jakobsson

Skatter, disponibla inkomster och sparande

Särtryck ur: Industrikonjunkturen. Våren 1974.

Utgiven av Sveriges Industriförbund

Innehåll

Introduktion

Livsinkomsthypotesen

Effekter av kortsiktiga och långsiktiga inkomstförväntningar

Eisners argument

Jämförelse med konventionell analys

1971 års skatteomläggning

Skatteprogression och sparande — ett par kommentarer

Slutord

Litteratur

Appendix: Skatteprogression och sparkvot i livscykelmodellen

BILAGA 2

SKATTER, DISPONIBLA INKOMSTER OCH SPARANDE

av Ulf Jakobsson

Introduktion

Den svenska ekonomins stagnation under 70-talets första år har varit föremål för ingående analyser och diskussioner. De flesta tycks vara överens om att den dåliga konjunkturanpassningen i den ekonomiska politiken är en viktig förklaring till den sänkta aktivitetsnivån i ekonomin. En annan intressant faktor är den uppgång i hushållssparandet, som inträffade år 1971. Denna sågs till en början som ett helt tillfälligt fenomen, orsakad av den osäkerhet folk kände inför akademikerstrejken och de utdragna avtalsförhandlingarna år 1971. Det betraktades som naturligt att hushållssparandet åter skulle sjunka under de påföljande åren. Så har inte skett, varför det alltså har uppstått en marknad för förklaringar som bygger på faktorer, som inte är specifika just för det enstaka året 1971. Utan att ta upp de övriga förklaringar som givits skall vi i denna artikel diskutera de tänkbara effekterna på sparkvoten av 1971 års skatteomläggning.

Utgångspunkten för diskussionen är en artikel från 1969 av den amerikanske ekonomen Robert Eisner. Där visades hur den så kallade livsinkomsthypotesen på ett mycket fruktbart sätt kan användas för en analys av en skatteomläggnings effekter på konsumtion och sparande. Eisner behandlade en höjning av inkomstskatten som i förväg var annonserad att omfatta endast ett år. Skattehöjningens uteblivna åtstramningseffekt förklarades enligt Eisner av att höjningen i mycket liten grad påverkade individernas förväntade livsinkomst. Därmed lämnades i enlighet med livsinkomsthypotesen individernas konsumtion i stort sett opåverkad, medan sparandet minskade. Utifrån ett synsätt liknande Eisners kommer vi i denna artikel att argumentera för att 1971 års skatteomläggning, i varje

fall i vissa, ur sparsynpunkt viktiga, kategorier bör ha tenderat att höja sparkvoten. Efter en kort presentation av livsinkomsthypotesen diskuteras Eisners argument och dess relevans för 1971 års skatteomläggning. Därefter försöker vi belysa livsinkomsteffekten och därmed sparandeeffekten av skatteomläggningen för vissa industritjänstemannagrupper.

Livsinkomsthypotesen

I början av femtiotalet lanserades vad som fortfarande kallas de nya konsumtionsteorierna¹⁾. De banbrytande bidragen på området kommer från Modigliani²⁾, Friedman (1957) och Duesenberry (1948). Jag vågar påstå att den mest fruktbara teoriformuleringen av dessa är Modiglianis livsinkomsthypotes.

Utgångspunkten för de nya teorierna var självklarheten att om individen planerar rationellt utifrån ett längre tidsperspektiv, så kommer konsumtionen under ett givet år att bero inte bara på årets inkomst, utan på den totala mängd av resurser och inkomster som individen disponerar under sin livstid. I denna generella formulering är förmodligen de flesta beredda att instämma. Nackdelen är att den är alltför oprecis för att leda till några bestämda slutsatser beträffande individernas sparbeteende. Sådana slutsatser blir möjliga först sedan vi gjort en rad preciseringar, som innebär att man renodlar vissa aspekter av hushållens beteende och bortser från andra. Livsinkomsthypotesen utgår från följande grundelement:

- (1) individens (förväntade) diskonterade livsinkomst
- (2) förväntad livslängd.

För att nå fram till en användbar och enkel formulering av teorin måste vi sålunda förutsätta att individen vet vilka hans framtida

1) En bra översikt ges i Farrell (1959).

2) Modigliani & Brunnberg (1954).

inkomster kommer att bli. Summan av alla framtida inkomster kallar vi individens livsinkomst.

När man på detta sätt adderar ihop inkomster från olika tidpunkter av livscykeln kan man inte utan vidare jämställa inkomster som ligger nära i tiden med dem som kommer i en avlägsen framtid. En vanlig metod att likställa inkomster som faller ut vid olika tidpunkter är diskontering av framtida inkomster med någon lämplig räntefaktor.

Vid en perfekt fungerande kapitalmarknad bör denna diskonteringsfaktor vara lika med bankräntan. Man kan nämligen med kapitalmarknadens hjälp flytta inkomsterna i tiden genom banklån eller banksättningar. Tar man ut inkomsterna tidigt får man sålunda räntekostnader medan senarelagda inkomster leder till ränteintäkter. Diskonteringen av en inkomstström kan ses som en teoretisk förflyttning av alla inkomster till en och samma tidpunkt, där hänsyn är tagen till de räntekostnader som förflyttningen för med sig.

Vi antar alltså att individen har en bestämd föreställning om sin förväntade diskonterade livsinkomst (D). Han antas också känna till sin förväntade livslängd (n).

Den förväntade årsmedelinkomsten för de återstående n levnadsåren ges nu av kvoten $V = D/n$. Låt oss kalla V för individens normalinkomst.

I sin enklaste formulering lyder nu livsinkomsthypotesen Ett givet år är konsumtionen lika med normalinkomsten.¹⁾

Denna enkla formulering kan sedan modifieras så att man tar hänsyn till individens familjestatus²⁾, till att konsumtionsbehoven väx-

1) Under rimliga förutsättningar kan man visa att denna "konsumtionsregel" är konsistent med ett maximeringsbeteende (se Tobin (1967)).

2) Se t ex Tobin (1967).

lar över livscykeln¹⁾. Teorin kan också utvidgas till att omfatta konsumtionens fördelning mellan varaktiga och icke varaktiga konsumtionsvaror²⁾.

Effekter av kortsiktiga och långsiktiga inkomstförväntningar

En uppenbar följd av den angivna konsumtionsregeln är att inkomstförändringar som inte förväntas bli bestående har en mycket liten effekt på individernas konsumtion.

För en person som t ex är 25 år ändras normalinkomsten mycket litet av en isolerad förändring i årets inkomst. Endast i den mån förändringen påverkar förväntningarna om de framtida inkomsterna förändras konsumtionen på något avgörande sätt.

Konsumtionen ändras enligt teorin alltid lika mycket som normalinkomsten. Vill vi alltså undersöka vilka effekterna på konsumtionen blir av en inkomstförändring ett givet år måste vi först klargöra hur denna inkomstförändring påverkar normalinkomsten. Påverkan kan delas upp i två komponenter.

1. Den direkta effekten.

Normalinkomsten är ett medelvärde. En inkomstförändring ett givet år innebär att en av termerna i medelvärdet förändras.

2. Förväntningseffekten.

En inkomstförändring ett givet år kan leda individen till en förväntan av inkomstförändringar även under kommande år.

Låt oss anta att förväntningseffekten kan anges med en faktor μ på så sätt, att en förändring av den aktuella inkomsten med ΔY leder

1) Lester Thurow (1967).

2) För ett tidigt exempel på detta se Richard Muth (1960).

till förväntan om inkomstförändringen $\mu \cdot \Delta Y$ under alla kommande år. Att μ är lika med noll innebär alltså att inkomstökningen betraktas som helt isolerad, varför den inte skapar några förväntningar om framtida inkomstökningar. Värdet ett på μ innebär däremot att individen väntar sig att inkomstförändringen i sin helhet skall bli bestående. Det bör stå klart att ju högre värdet är på μ , desto större blir konsumtionseffekten av inkomstförändringen ΔY . Som en illustration anges i tabell 1 den omedelbara konsumtionsökning som en inkomstökning med 1.000 kronor ger upphov till för individer i olika åldrar under skilda antaganden om värdet på μ . Den antagna diskonteringsräntan är 5 procent¹⁾. Den förväntade livslängden är 85 år och individerna antas vara aktiva till och med 65 års ålder.

Tabell 1 Direkt konsumtionsökning i kronor förorsakad av en inkomstökning med 1.000 kronor.

Alder	μ	0	1	2
25		30	700	1 370
35		40	640	1 240
45		50	550	1 050
55		70	400	730

Som synes blir effekten mycket liten när inkomstökningen betraktas som en helt isolerad företeelse ($\mu=0$).

Eisners argument

Det var detta förhållande Eisner tog fasta på i sin diskussion av den extraskatt ("sur-tax") på 10 procent som infördes i Förenta Staterna 1968. Skattehöjningen sattes in som en tillfällig åtgärd för att dämpa den överhettning i ekonomin som då var för handen.

1) Se Farrell (1959).

Någon märkbar dämpning följde emellertid inte på skattehöjningen. Man kunde konstatera en fortsatt hög konsumtion från hushållens sida.

För att kunna hålla uppe konsumtionen trots extraskatten användes sparandet som buffert. Under år 1968 sjönk sålunda hushållens sparkvot från 7.5 procent till 6.1 procent. Eisner (1969) påpekade i sin artikel att detta resultat endast var vad man kunde vänta med utgångspunkt från livsinkomsthypotesen.

Visserligen påverkade extraskatten hushållens disponibla inkomster relativt kraftigt under år 1968. Men skatten hade uttryckligen angivits som tillfällig. Förväntningseffekten av inkomständringen blev därmed obetydlig ($\mu \approx 0$). Då kvarstår den direkta effekten. Denna kan enligt livsinkomsthypotesen inte i någon större utsträckning påverka konsumtionen¹⁾. En isolerad förändring i den disponibla inkomsten, som det var fråga om, tar sig alltså, precis som skedde, huvudsakligen uttryck i en förändrad sparkvot.

I den efterföljande diskussionen²⁾ kring Eisners artikel framgick tydligt att den centrala och samtidigt kontroversiella punkten i Eisners resonemang var hans antagande att individerna har en korrekt (eller i varje fall sofistikerad) uppfattning om effekten av en given skattepolitik på deras framtida inkomster.

Jämförelse med konventionell analys

I empiriska tillämpningar av livsinkomsthypotesen antas vanligen att den förväntade normalinkomsten bestäms av individens tidigare inkomster. Närmare bestämt låter man normalinkomsten ett givet år vara ett vägt medelvärde av tidigare inkomster. Vi konstaterade att enligt livsinkomsthypotesen bestäms konsumtionen (C_t) ett givet år (t) av den förväntade normalinkomsten. Dvs:

¹⁾ Jfr exemplifieringen i tabell 1.

²⁾ Se Okun (1971).

$$C_t = \beta \cdot V_t, \quad (1)$$

där $\beta < 1$.

Antar vi att den förväntade normalinkomsten bestäms av de tidigare årens inkomster får vi

$$C_t = \beta (\alpha_0 Y_t + \alpha_1 Y_{t-1} + \alpha_2 Y_{t-2} + \dots + \alpha_n Y_{t-n}), \quad (2)$$

där Y_{t-v} är inkomsten år $(t-v)$ och α_v är en konstant. Genom en så kallad Koycktransformation kan vi skriva om (2) så att konsumtionen (C_t) år t endast beror av årets inkomst (Y_t) och föregående års konsumtion C_{t-1} . Skattade konsumtionsfunktioner av denna typ används ofta vid empiriska undersökningar av finanspolitikens effekter. För att ta en svensk undersökning som exempel har Lars Mathiessen (1972) använt sig av följande ekvation skattad på svenska tidsseriedata:

$$C_t = 0,43 \cdot Y_t + 0,58 \cdot C_{t-1} \quad (3)$$

Som synes leder enligt denna ekvation alltid en inkomstökning med 1.000 kronor år t till en ökning av konsumtionen med 430 kronor samma år.

Anknyter vi till vårt tidigare resonemang om direkta effekter och förväntningseffekter av en given inkomstökning, innebär den angivna ansatsen att förväntningseffekter alltid är lika stora oberoende av inkomstförändringens art. Den kvantitativa effekten av en skatteomläggning påverkas alltså inte av omläggningens art. Man kan säga att Eisners insats var att han återknöt till den ursprungliga formuleringen av livsinkomsthypotesen som på ett naturligt sätt lämnar utrymme för en distinktion mellan *ex* tillfälliga och permanenta skatteomläggningar.

I den fortsatta diskussionen skall vi försöka påvisa att livs-
inkomsthypotesen också kan användas på ett fruktbart sätt vid en
analys av effekterna på sparandet av strukturella förändringar i
skattesystemet.

1971 års skatteomläggning

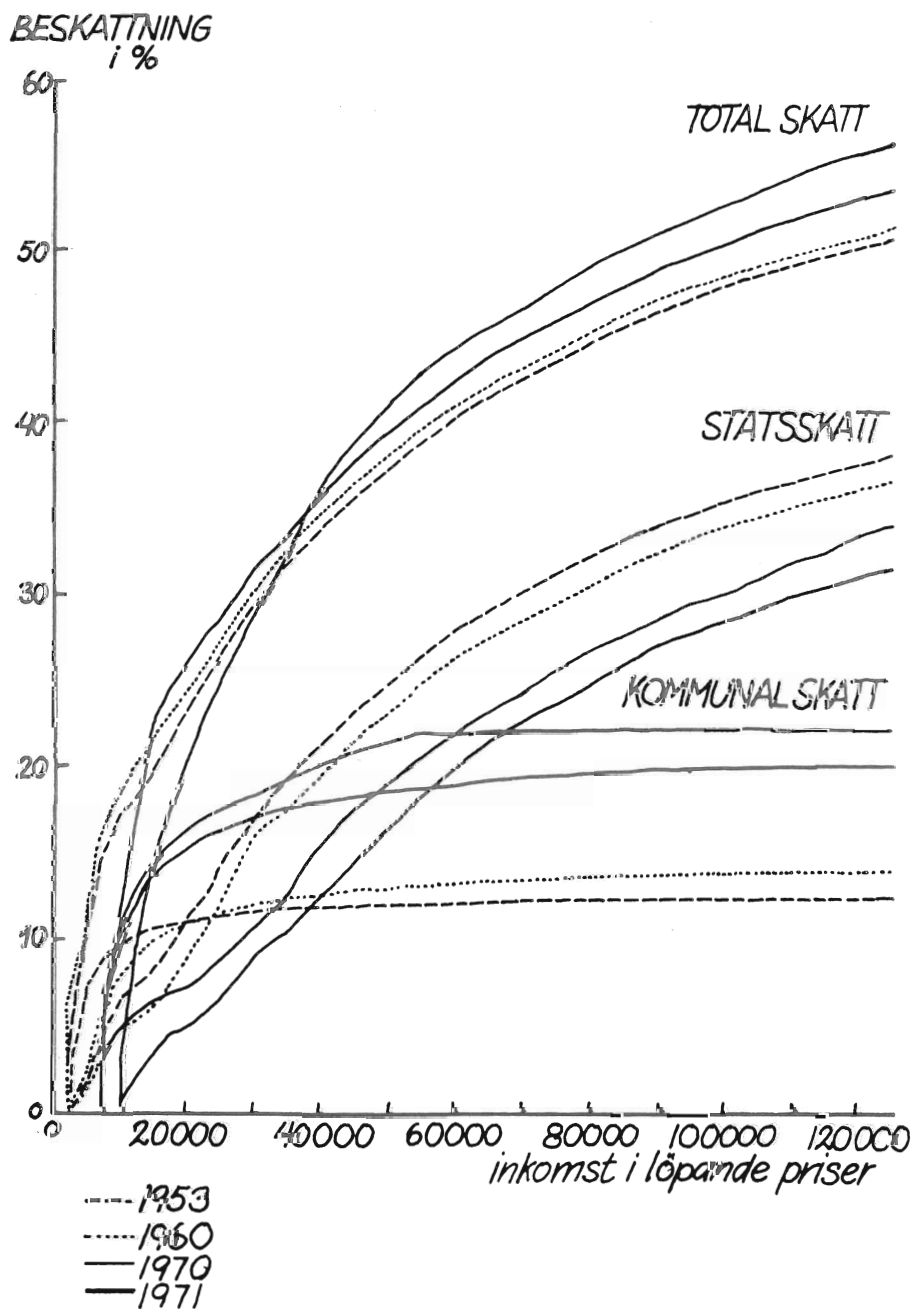
Det är ingen överdrift att beteckna 1971 års skatteomläggning som
den mest genomgripande vi haft sedan 1948. Detta visar sig inte
så mycket i reformens budgeteffekt som i de påtagliga strukturella
förändringarna. Av störst intresse i detta sammanhang är den kraf-
tiga progressivitetsskärpningen. Denna framträder tydligt i figur 1.
Där anges för olika år kurvor som indikerar skatteuttagets beroende
av inkomsten före skatt. Medan kurvorna för den totala skatten 1970
och dessförinnan ligger relativt väl samlade är 1971 års kurva be-
tydligt brantare än de tidigare. Denna kurva skär 1970 års kurva
underifrån ungefär vid inkomstnivån 40.000 kronor. Gifta män (makan
ej taxerad) med en inkomst lägre än 40.000 fick alltså en skattesänk-
ning, medan man i högre inkomstlägen fick en höjning av skatten.

För ensamstående och för familjer där båda makarna har inkomster,
låg motsvarande "balanspunkt" vid en individuell inkomst på 70.000
kronor¹⁾. För en mycket ansenlig grupp av inkomsttagare innebär
omläggningen alltså en sänkning av den direkta skatten²⁾. Å andra
sidan innebär den ökade progressiviteten att det nu för de flesta
blir svårare att öka den disponibla inkomsten. Detta innebär att
relationen mellan aktuell inkomst och förväntad livsinkomst bör ha
förskjutits i en sådan riktning att vi enligt livsinkomsthypotesen
kan vänta oss en höjd sparkvot. Låt oss för enkelhetens skull be-
trakta ett klart fall, nämligen en inkomsttagare som ligger strax

1) Se Jakobsson & Normann (1974).

2) Ser vi bara till den direkta skatten är 2/3 förmodligen en un-
derskattning.

Skattekurvor för olika skattetyper vad avser gift skattskyldig med hemarbetande make åren 1953, 1960, 1970 och 1971.



Anm.: I kurvan för total skatt 1971 är hänsyn tagen till skattereduktion.

¹) Figuren är hämtad ur Jakobsson & Normann (1974).

under balanspunkten. Årets disponibla inkomst höjs för denne, men vid en given löneökningstakt kommer (om han ligger tillräckligt nära balanspunkten) alla framtida disponibla inkomster att sänkas. Det är här otvetydigt att normalinkomsten sänktes medan årets inkomst höjdes, varför enligt livsinkomsthypotesen sparkvoten stiger.¹⁾

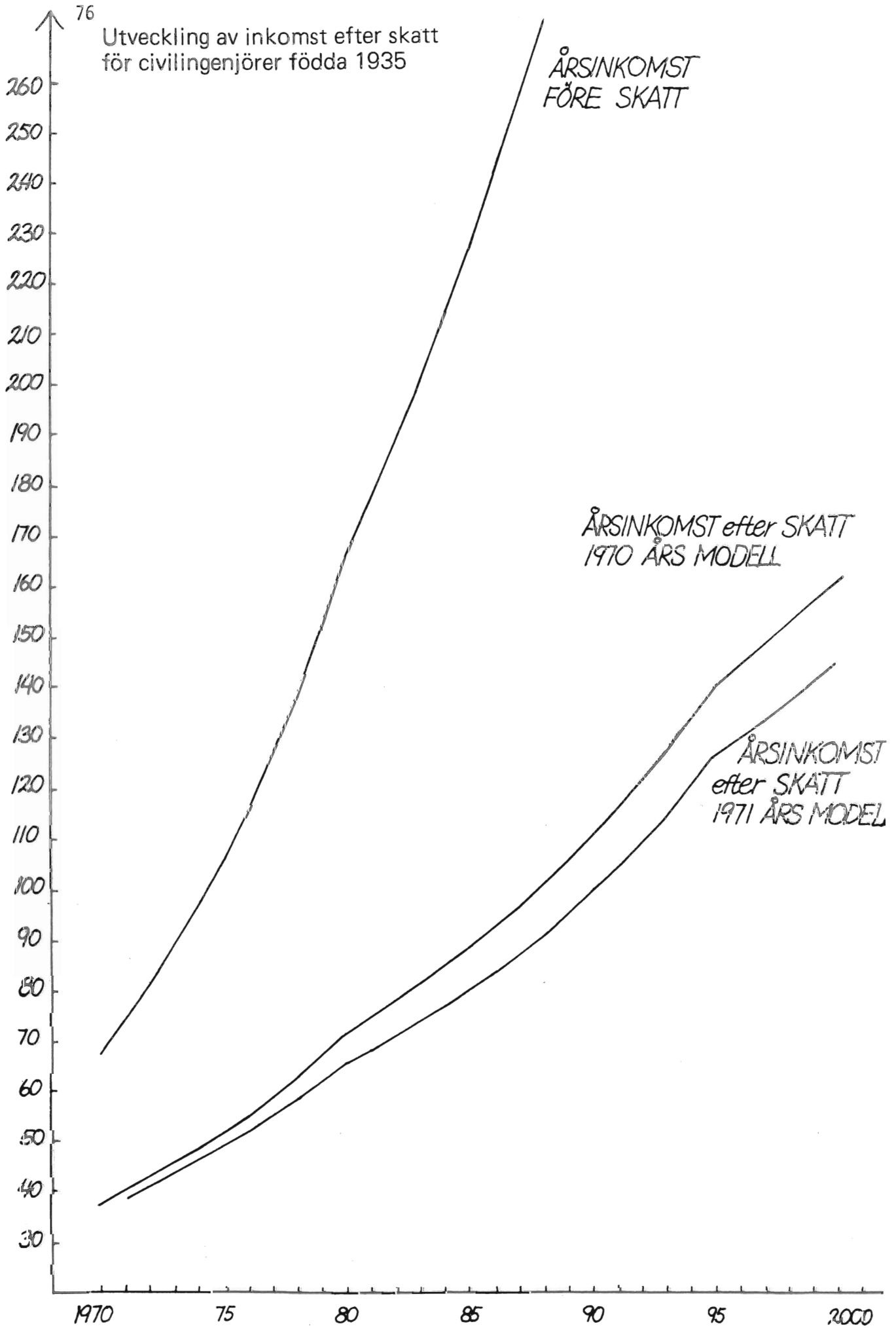
Den senare effekten är emellertid inte begränsad till det speciella fall som här togs som exempel. Vi skall visa detta genom att använda oss av vissa resultat ur en studie av Anders Klevmarken (1972). Denne har skattat sk livslöneprofiler för privat tjänstemän med olika typer av postgymnasial utbildning. Skattningarna är gjorda på ett material av tvärsnittsdata för flera olika år.²⁾ Skattningarna innefattar mycket grovt taget bl a en projicering på framtiden av de lönetrender och lönestrukturer som rådde under observationsperioden. Det innebär att vi i skattningarna kan följa löneutvecklingen för t ex civilingenjörer födda 1935. I figureerna 2 och 3 kan vi studera effekten av omläggningen på profilerna för disponibel inkomst för civilingenjörer födda 1935 och institutsingenjörer födda 1935. Som synes sker i bägge fallen förskjutning nedåt av profilen för disponibel inkomst. Speciellt intressant är att gapet mellan kurvorna vidgas hela tiden. Förändringen 1971 utgör omkring en procent av disponibel inkomst, medan den förväntade inkomsten 1980 minskas med ca 10 procent av skatteomläggningen.

I tabell 2 kan vi avläsa förändringar i den diskonterade livsinkomsten³⁾ för de tre ingenjörskategorier som finns med i Klevmarkens material.

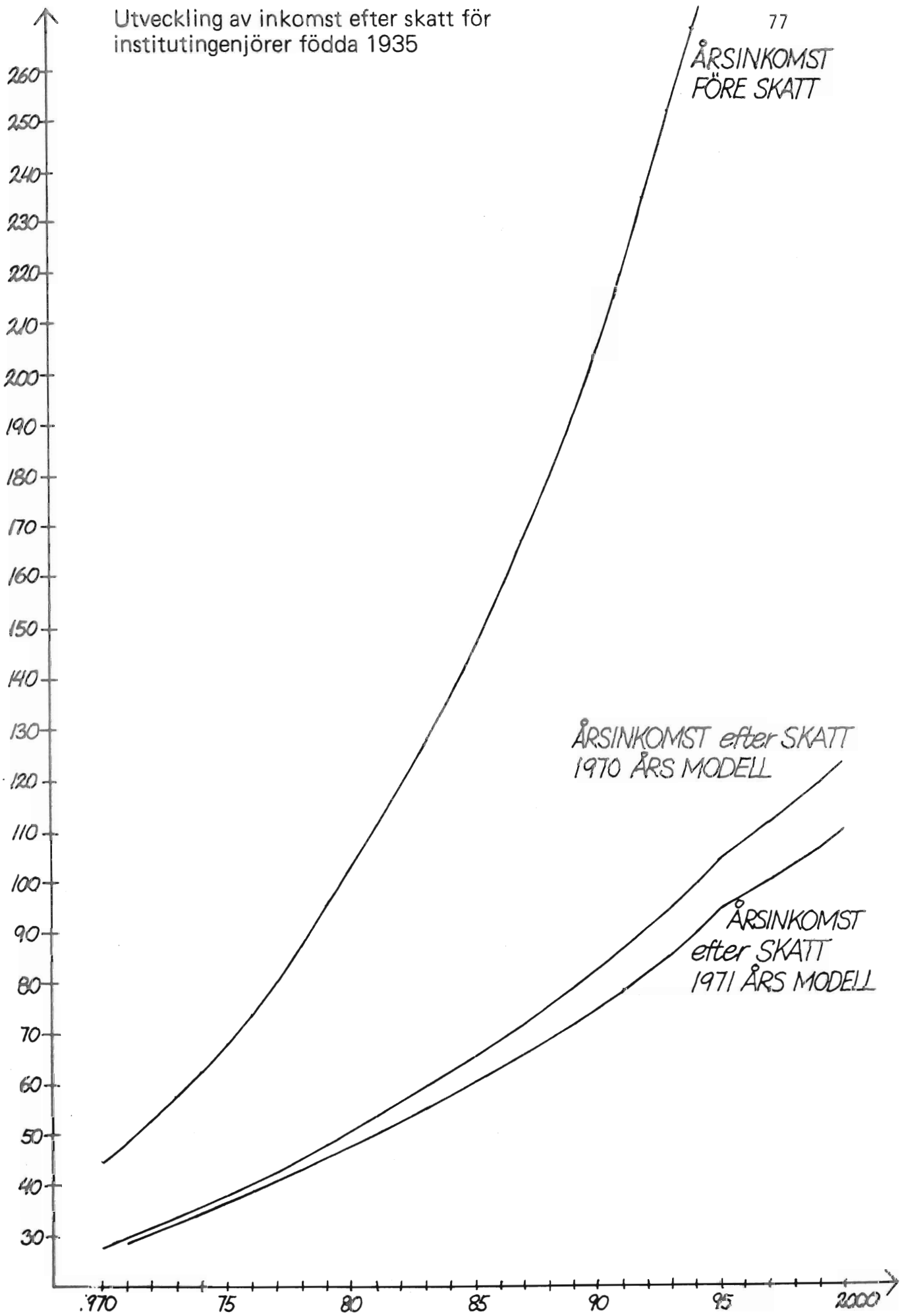
1) Redan 1955 påpekade Bent Hansen (1955) att en progressivitets-skärpning i ett fall som detta enligt livsinkomsthypotesen bör höja sparkvoten. Hansens förutsättningar var att skatteomläggningen lämnade årets disponibla inkomster oförändrade samt att individen förväntade sig växande förvärvsinkomster i framtiden.

2) Se Klevmarken (1972) s. 77 ff.

3) Vi har hela tiden arbetat med nominella inkomster. Man kan hävda att individernas sparbeteende snarare bör bestämmas av deras förväntade reala inkomsutveckling. Förutsatt att vi gör en motsvarande justering av diskonteringsräntan påverkas emellertid inte de resultat vi når beträffande sparkvoten av om vi arbetar med reala eller nominella inkomster.



Utveckling av inkomst efter skatt för
institutingenjörer födda 1935



Den största minskningen i livsinkomst får naturligt nog de yngsta individerna. Sålunda minskas den diskonterade livsinkomsten för civilingenjörer födda 1935 med mer än etthundratusen kronor, vilket motsvarar ca 8.5 procent av deras totala förväntade livsinkomst. Med tanke på omläggningsens mycket måttliga effekt på den aktuella inkomsten bör vi här enligt livsinkomsthypotesen kunna vänta oss en uppgång i sparkvoten.

Några kvantitativa uppskattningar av effekterna på sparkvoten kan vi naturligtvis inte göra utan empiriska undersökningar av hushållens sparbeteende. I avsaknad av sådana kan det emellertid vara av intresse att studera förändringarna i årsinkomst efter skatt och normalinkomst efter skatt mellan åren 1970 och 1971. Dessa påverkas dels av årets löneökning och dels av 1971 års skatteomläggning. Av tabell 3 framgår att de studerade grupperna får ökningen i den disponibla årsinkomsten 1971 i intervallet 0-4 procent. Den diskonterade (5 procent) normalinkomsten minskar däremot i alla fall utom två. Minskningarna rör sig mellan 0.5 och 3.5 procent. Med en strikt tillämpning av den enkla formulering av livsinkomsthypotesen som anfördes tidigare ("Årets konsumtion är lika med den diskonterade normalinkomsten") skulle vi i de olika kohorterna få ökningar i sparkvoten på mellan 0.5 och 6 procent. Den senare siffran gäller civilingenjörer födda 1935. Dessa beräkningar är endast räkneexempel och ger naturligtvis inte underlag för några säkra slutsatser om hur skatteomläggningen påverkade sparandet i de grupper vi studerat här. Men våra resultat indikerar ändå att under rimliga förutsättningar om det individuella sparbeteendet bör 1971 års skatteomläggning ha lett till en ökning av sparkvoten i den ur sparsynpunkt viktiga gruppen högre tjänstemän. Vi har nämligen funnit att mellan åren 1970 och 1971 minskade för dessa normalinkomsten samtidigt som den disponibla inkomsten ökade.

En punkt som kan vara kontroversiell i de anförda kalkylerna är förutsättningen att individen grundar sin uppfattning om den framtida in-

Tabell 2 Absolut och procentuell förändring i den diskonterade livs- inkomsten (D) till följd av 1971 års skatteomläggning				
		Förändr i diskonterad livsinkomst	Diskonterad livsinkomst före om- läggning	Procen- tuell förändr
		kr	kr	
Civilingenjör	född 1915	- 26 684	445 541	6.0
	1925	- 72 564	934 390	7.8
	1930	- 95 320	1 149 944	8.3
	1935	-115 290	1 347 427	8.6
Läroverks- ingenjör	född 1915	- 15 067	354 452	4.3
	1925	- 44 530	738 893	6.0
	1930	- 61 785	902 903	6.8
	1935	- 77 467	1 051 546	7.4
Instituts- ingenjör	född 1915	- 13 137	327 456	4.0
	1925	- 37 925	688 640	5.5
	1930	- 54 884	847 242	6.5
	1935	- 70 097	992 680	7.1

Tabell 3 Förändring i årsinkomst efter skatt och "normalinkomst" mellan 1970 och 1971

	Årsinkomst		Normalinkomst	
	Absolut förändr (kr)	Procentuell förändr	Absolut förändr (kr)	Procentuell förändr
Civilingenjör född 1915	63	0.1	- 512	- 1.2
1925	69	0.2	-1 315	- 3.0
1930	907	2.2	-1 445	- 3.3
1935	1 214	3.2	-1 482	- 3.5
Läroverks- född 1915	589	1.7	247	0.7
ingenjör 1925	568	1.6	- 343	- 1.0
1930	964	3.0	- 591	- 1.7
1935	1 069	3.6	- 738	- 2.2
Instituts- född 1915	544	1.7	320	1.0
ingenjör 1925	565	1.8	- 130	- 0.4
1930	1 029	3.5	- 425	- 1.3
1935	1 123	4.1	- 595	- 1.9

komstbeskattningen på en ingående kännedom om de aktuella skattebestämmelserna. Förutsättningen låter sig emellertid med vissa modifieringar ganska lätt försvaras. I och för sig har alla inkomsttagare tillgång till preliminärskattetabeller med vars hjälp man mycket lätt kan bilda sig en uppfattning om hur stor inkomsten efter skatt blir vid en given löneutveckling. Det kan emellertid räcka med att anta att individen observerade att 1971 års skatteomläggning reducerade den relativa effekt en given procentuell löneökning får på den disponibla inkomsten. Förutsättes inte inkomsttagarna ha denna minimala kunskap om skattesystemet faller egentligen all den teoretiska analys som gjorts om effekten av olika skatter på det individuella beteendet. Ett viktigt exempel är teorin för den progressiva inkomstskattens effekt på arbetsutbudet, där det förutsättes att inkomsttagaren har kännedom om såväl sin medelskatt som sin marginals katt och att han korrekt uppfattar betydelsen av förändringar i dessa.

Skatteprogression och sparande - ett par kommentarer

- i) Skatteomläggningen 1971 innefattade en progressivitetsskärpning. Ändå kan man naturligtvis inte av det ovanstående dra slutsatsen att en höjning av skatteprogressionen alltid leder till en ökad sparkvot i de aktiva åldrarna. I appendix ges en mera generell diskussion av de implikationer livsinkomsthypotesen kan ha vad beträffar sambandet mellan sparkvot och skatteprogression.
- ii) Hittills har vi endast diskuterat skattens effekt på den individuella sparkvoten men vad vi har kunnat observera är den aggregerade sparkvoten. Denna kan ändras av en skatteomläggning även om de individuella kvoterna lämnas helt opåverkade. Omläggningen kan t ex innefatta en transferering av inkomsten från personer med hög sparkvot till personer med låg sparkvot.

Det är generellt sett så att sparkvoten stiger med inkomsten. Många ekonomer har med utgångspunkt från dessa observationer hävdat att en ökning i skatteprogressionen alltid bör leda till ett minskat aggregerat sparande. Detta beroende på att en mindre andel av den disponibla inkomsten då hamnar hos inkomsttagare med höga sparkvoter. Vad som är relevant här är emellertid inte den genomsnittliga, utan den marginella sparbenägenheten. Eftersom det är långt ifrån säkert att denna stiger med inkomsten kan man i varje fall inte a priori vara säker på att det anförda påståendet är riktigt.¹⁾

Slutord

Osäkerheten om vad som bestämmer hushållens sparkvot är stor. Tillgången på relevanta data är mycket knapp och svenska empiriska undersökningar på området saknas nästan helt. Det har här varit möjligt att ge en viss kvantitativ belysning av de effekter 1971 års skatteomläggning har haft på sparkvoten. Utan ytterligare undersökningar är det emellertid inte möjligt att säga något om i vilken mån den ena eller den andra förklaringsfaktorn har bidragit till uppgången i sparkvoten. Vad beträffar den delförklaring som anförts här kan eventuellt den bebådade marginalsattesänkningen 1975 vara ett intressant test.

1) För en diskussion av detta samband se artikel av Beard i National Tax Journal, juni 1960. Av intresse i detta sammanhang är också en nyligen genomförd undersökning av Juster (1974) som påvisar ett positivt samband mellan transfereringar och sparande.

LITTERATUR

- Beard, T.R., Progressive Income, Taxation, Income Redistribution and the Consumption Function, National Tax Journal, June 1960.
- Duesenberry, J.S., Income consumption relations and their implications in Income, employment and public policy, New York 1948.
- Eisner, R., Fiscal and monetary policy reconsidered, American Economic Review, December 1969.
- Evans, M.K., Macroeconomic activity, New York 1969.
- Farrel, M.J., The new theories of the consumption function, Economic Journal, December 1959.
- Friedman, M., A theory of the consumption function, Princeton 1957.
- Hansen, B., Finanspolitikens Ekonomiska Teori, Uppsala 1955.
- Jakobsson, U., On the Measurement of the Degree of Progression. IUI 1973 (stencil).
- Jakobsson, U. & Normann, G., Inkomstbeskattningen i den ekonomiska politiken, Uppsala 1974 (under tryckning).
- Juster, F.Th., Savings Behavior, Uncertainty and Price Expectations in Papers Presented to the Twenty-First Annual Conference on the Economic Outlook, Research Seminar in Quantitative Economics, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, 1974.
- Klevmarcken, A., Statistical methods for the analysis of earnings data, Uppsala 1972.
- Matthiessen, L., Finanspolitiken som stabiliseringspolitiskt instrument i Svensk Finanspolitik i teori och praktik (ed. E. Lundberg) Lund 1971.
- Modigliani, F. & Brumberg, R., Utility analysis and the consumption function - an interpretation of cross section data in K.K. Kurikara (ed.) Post-Keynesian economics, London 1954.
- Muth, R., The demand for non-farm housing in Harberger (ed.) The demand for durable goods, Chicago 1960.
- Okun, A., The personal tax surcharge and consumer demand, 1968-1970. Brookings papers on economic activity, No 1 1971.
- Thurow, L., The optimum lifetime distribution of consumption expenditures. The American Economic Review, June 1969.
- Tobin, J., Life cycle saving and balanced growth in Ten economic studies in the Tradition of Irving Fisher, New York, 1967.

APPENDIX

SKATTEPROGRESSION OCH SPARKVOT I LIVSCYKELMODELLEN

av

Ulf Jakobsson

Man kan fråga sig hur generellt det samband mellan sparkvot och skatteprogressivitet är, som påvisades i huvudtexten. Betraktar vi en enskild individ kan man lätt visa att en progressivitetsskärpning som lämnar individens inkomst efter skatt oförändrad kommer att höja individens sparkvot om han förväntar sig att hans bruttoinkomster kommer att öka över tiden, medan sparkvoten minskar om han förväntar sig minskande bruttoinkomster i framtiden.¹⁾

Det är emellertid omöjligt att genomföra en skatteomläggning som skärper progressiviteten samtidigt som den lämnar samtliga inkomsttagares inkomst efter skatt oförändrad. Det nämnda resultatet är därför applicerbart strängt taget endast på de inkomsttagare, vars inkomster ligger precis i vad som ovan kallades omläggnings balanspunkt.

I det följande skall vi analysera effekten av en progressivitetsförändring på de individuella sparkvoterna under något mera allmänna förutsättningar. Låt oss betrakta en individ som varit ute på arbetsmarknaden u år. Antag att hans inkomst före skatt år $t+u$ ges av²⁾

$$y(t+u, u) = y(0, u)e^{\gamma(t+u)}, \quad (1)$$

där γ anger en allmän årlig produktivitetsökning. Vi behöver också specificera de åldersspecifika löneförändringarnas utseende. Vanligtvis ökar inkomsterna snabbast under den tidigare delen av individens aktiva liv.³⁾ Här antar vi emellertid, för enkelhetens skull, att även de

1) Se Hansen [1955].

2) Se Tobin [1967].

3) Se Klevmarken [1971].

åldersspecifika inkomstökningarna sker i en jämn takt som ges av faktorn α , varför

$$y(t+u, u) = y(0, 0)e^{\gamma(t+u) + \alpha u}. \quad (2)$$

Låt nu skattefunktionen ges av

$$x = by^a, \quad (3)$$

där y är inkomst före skatt och x är inkomst efter skatt. Konstanterna b och a är offentliga parametrar med vars hjälp myndigheterna bestämmer skatteskalen. Exponenten a är en renodlad progressivitetsparameter. Sålunda gäller att oberoende av beskattningens höjd (värdet på b) så ökar den skattemässiga utjämnningen eller om man så vill progressionen, när värdet på a minskas.¹⁾ Med denna skattefunktion blir inkomsten efter skatt år $t+u$ för en person som har arbetat u år

$$x(t+u, u) = by(0, 0)^a e^{a\gamma(t+u) + \alpha a u}. \quad (4)$$

Om vi benämner det sista aktiva året \bar{u} så ges den disponibla livsinkomsten diskonterad med räntefaktorn r till år t av

$$x(t, \bar{u}) = be^{\gamma a t} [y(0, 0)]^a \int_0^{\bar{u}} e^{u(\alpha a + a\gamma - r)} du, \quad (5)$$

eller efter evaluering

$$x(t, \bar{u}) = \frac{(e^{\bar{u}(\alpha a + a\gamma - r)} - 1)}{\alpha a + a\gamma - r} be^{\gamma a t} [y(0, 0)]^a. \quad (5)'$$

Enligt den enkla version av livsinkomsthypotesen som introducerades i huvudtexten råder likhet mellan de diskonterade nuvärdena av konsumtionen i varje enskild tidsperiod. Med en återstående livslängd på n år får vi, med den budgetrestriktion som den samlade livsinkomsten utgör,

1) Se Jakobsson [1973].

en konsumtionsström som ges av:

$$c(t+u, u) = \frac{x(t, \bar{u})e^{ru}}{n}. \quad (6)$$

Andelen disponibel inkomst i varje tidsperiod som går till konsumtion ges av:

$$q(t+u, u) = c(t+u, u)/x(t+u, u). \quad (7)$$

Sparkvoten ges identiskt av:

$$s(t+u, u) = 1 - q(t+u, u). \quad (8)$$

Insättning av (4) och (6) i (7) ger efter vissa förenklingar:

$$q(t+u, u) = \frac{e^{(\bar{u}-u)(a\theta-r)}}{n(a\theta-r)}, \quad (9)$$

där vi satt $\alpha + \gamma = \theta$.

Vi noterar att parametern a ingår i detta uttryck medan b saknas. Det betyder att endast skatteomläggningar som innefattar förändringar i progressiviteten påverkar sparkvoten. Vi undersöker riktningseffekten av en progressivitets förändring genom att derivera $q(t+u, u)$ med avseende på a .

$$\frac{\partial q}{\partial a}(t+u, u) = \frac{1}{n} \cdot \frac{e^{(\bar{u}-u)(a\theta-r)} [(a\theta-r)\theta(\bar{u}-u)\theta] + e^{-u(a\theta-r)}(1+u)}{(a\theta-r)^2}. \quad (10)$$

Eftersom nämnaren alltid är positiv är det för ett teckenstudium tillräckligt att betrakta täljaren. Man finner att täljaren alltid har samma tecken som följande uttryck

$$e^{\bar{u}(a\theta-r)}(a\theta-r)\bar{u} + (1+u)(1 - e^{\bar{u}(a\theta-r)}). \quad (11)$$

Vi sätter för överskådlighetens skull $\bar{u}(a\theta-r) = x$ och får

$$e^x x + (1+u)(1-e^x). \quad (11)'$$

Vi särskiljer två fall

$$\begin{cases} \text{(i)} & x = \bar{u}(a\theta-r) < 0 \\ \text{(ii)} & x = \bar{u}(a\theta-r) > 0. \end{cases} \quad (12)$$

Det första fallet innebär att diskonteringsräntan är större än tillväxttakten i disponibel inkomst, medan förhållandet är det omvända i andra fallet. Vi visar först att om (i) gäller är uttryck (11)' alltid positivt, vilket är ekvivalent med att $\partial q/\partial a$ är positiv, vilket i sin tur är liktydigt med att sparkvoten stiger när progressiviteten stiger.

Vi skall alltså visa att om $x < 0$ så är $e^x x + (1+u)(1-e^x) > 0$. Det senare är ekvivalent med att

$$e^x x > (1+u)(e^x-1). \quad (13)$$

Vi konstaterar att

$$\begin{cases} x < 0 \Rightarrow \\ \frac{d}{dx} (e^x x) < \frac{d}{dx} ((1+u)(e^x-1)) \end{cases} \quad (14)$$

Eftersom båda leden i olikheten (13) är kontinuerliga funktioner av x samt antar värdet noll samtidigt som x så följer olikheten (13) av (14).

Betraktar vi i stället fallet att $x > 0$ finner vi på samma sätt att olikheten (13) gäller endast så länge $x > u$. För ett givet värde på $x = \bar{u}(a\theta-r)$ kommer alltså i detta fall vid en progressivitetsskärpning sparkvoten att stiga för personer sådana att $u < \bar{u}(a\theta-r)$, medan sparkvoten sjunker när $u > \bar{u}(a\theta-r)$. Sparkvoten kommer med andra ord att

stiga för yngre personer och sjunka för äldre.

Den ovanstående analysen kan modifieras till att omfatta andra skattefunktioner än den konstantelastiska. En annan naturlig utvidgning är att betrakta mera realistiska ålder-inkomstprofiler. Resultaten kommer här i hög grad att bero på de speciella förutsättningar man väljer. Det ter sig därför naturligt att som i huvudtexten inrikta studierna på faktiska förlopp.

Utgivna publikationer*

Böcker på engelska

1973

- Regional Productivity Differences in Swedish Manufacturing.* Yngve Åberg. Booklet Series No. 55. 25 pp. ca Sw. kr. 6:—
- The Use of a Capital-Vintage Model in Long-Term Forecasting of Technical Progress and Structural Change.* Lars Wohlin. Booklet Series No. 54. 12 pp. ca Sw. kr. 6:—
- A Model of the Swedish System for Personal Income Taxation.* Ulf Jakobsson and Göran Normann. Booklet Series No. 53. 17 pp. ca Sw. kr. 6:—
- Foreign Direct Investment in Sweden 1965–70.* Hans-Fredrik Samuelsson. Booklet Series No. 52. 21 pp. ca Sw. kr. 6:—
- The Economics of the Agricultural Sector.* Odd Gulbrandsen and Assar Lindbeck. 270 pp. ca Sw. kr. 48:—

1972

- Slower Rise in Productivity: Serious Problem or Temporary Phenomenon?* Lars Nabseth. Booklet Series No. 49. 8 pp. ca Sw. kr. 6:—
- The Measurement of Efficiency in Production: An Application to Swedish Manufacturing Industries 1968.* Bo Carlsson. Booklet Series No. 48. 18 pp. ca Sw. kr. 6:—
- Statistical Methods for the Analysis of Earnings Data, with Special Application to Salaries in Swedish Industry.* Anders Klevmarcken. 271 pp. ca Sw. kr. 48:—

Böcker på svenska

1974

- Skatter, disponibla inkomster och sparande.* Ulf Jakobsson. Småtryck nr 57. 23 s. ca 6:—
- Inkomstbeskattningen i den ekonomiska politiken.* Ulf Jakobsson och Göran Normann. 281 s. ca 60:—

1973

- Etablering och nedläggning av självständiga företag i metallmanufakturindustrin 1954–70.* Gunnar du Rietz. Småtryck nr 56. 13 s. ca 6:—
- Den svenska industrins investeringar i utlandet.* Birgitta Swedenborg. 164 s. ca 30:—
- Metallmanufakturindustrin — produktionsförutsättningar och specialisering i international jämförelse.* Lennart Ohlsson. 186 s. ca 30:—
- Svensk industri 1972–1977.* Lars Wohlin m. fl. 111 s. ca 30:—
- Den svenska importen av industrivaror från låglöneländer.* Bo Carlsson och Åke Sundström. 189 s. ca 35:—
- Reklamens kostnader och bestämningsfaktorer.* Rolf Rundfelt. 206 s. ca 40:—

* En fullständig förteckning kan erhållas på begäran.