

## Modeller för hushållssektorns inkomster, skatter och sparande

av GÖRAN NORMANN

### 2.1 Inledning

Hushållssektorn, sådan den definieras i nationalräkenskaperna, utgör en mycket betydelsefull sektor i vår ekonomi. Huvuddelen av de faktorinkomster som genereras i produktionsprocessen tillfaller sålunda denna sektor. Genom privata beslut om exempelvis arbetsinsatsens storlek och kvalitet och genom att via sina organisationer påverka lönesatsernas storlek kan hushållen påverka storleken på dessa faktorinkomster och därmed även de disponibla inkomsterna. De senares storlek beror emellertid även i hög grad på kollektiva beslut fattade av riksdag och regering. Med skatte- och transfereringssystemet sker en betydande *omfördelning* av inkomster mellan hushållen. Med detta system skapas också *utrymme* för den offentliga sektorns tillväxt.

De finanspolitiska ingreppen i hushållssektorns ekonomi skapar betydande skillnader mellan faktorinkomster och disponibla inkomster, både för enskilda hushåll och för sektorn som helhet. Dessa skillnader utgör nettoresultatet av en serie effekter som utlöses av finanspolitiska åtgärder. Den omedelbara effekten av exempelvis en inkomstskattesänkning, dvs. effekten vid givna faktorinkomster, innebär att de disponibla inkomsterna ökar med ett lika stort belopp som det med vilket statsinkomsterna minskas. Denna effekt ger enligt gängse teorier upphov till en rad följdverkningar. Dit hör de s. k. *allokerings effekterna*, som uppstår därför att hushållens beslutssituation förändras. Detta kan leda till effekter på faktorer som arbetsutbud, sparande och konsumtionsinriktning.

En del av effekterna är av *stabiliseringspolitisk* natur. Den åtgärd vi nämnt för att illustrera resonemanget innebär att hushållssektorns sparande kommer att öka. Eftersom de marginella sparbenägenheterna varierar mellan olika hushållstyper, blir emellertid spareffekten beroende av åtgärdens exakta utformning. Merparten av inkomstökningen kommer sannolikt att användas för ökad konsumtion, vilket riktar en större efterfrågan mot ekonomins produktionssektorer och därmed också genererar en större efterfrågan på produktionsfaktorer av olika slag. Med en terminologi som är väletablerad i anslutning till keynesianska modeller kan man här skilja på två typer av effekter. Den skattepolitiska åtgärden leder i en första omgång till *direkta* effekter på endogena variabler som sparande, BNP, arbetslöshet osv. Via multiplika-

torverkningar ger åtgärden i en andra omgång upphov till *indirekta* effekter på dessa variabler.

Såväl allokeringseffekter som stabiliseringspolitiska effekter innebär att produktionssektorer och finansiella sektorer kommer att påverkas av den mot hushållen riktade åtgärden. Detta leder i sin tur till återverkningar på hushållens faktorinkomster och därmed disponibla inkomster och inkomstberoende skatter och transfereringar. Åtgärdens slutliga effekt på dessa variabler utgör därför ett nettoresultat av en direkt effekt och ett komplicerat samspel av indirekta effekter.

Den slutliga effekten på de disponibla inkomsternas fördelning ger en del av underlaget för en *fördelningspolitisk* värdering av åtgärden. Vi har emellertid noterat att det finanspolitiska beslutet även ger andra effekter. Att utvärdera en finanspolitisk åtgärd är därför ett problem med många dimensioner.

Dessa dimensioner är i den nationalekonomiska teorin väl belysta och penetrerade.<sup>1</sup> Det faktum att många åtgärder a priori kan väntas påverka en och samma variabel i olika riktningar, liksom att vissa målvariabler påverkas gynnsamt medan andra påverkas ogynnsamt, innebär emellertid ofta att teorin som sådan ej kan läggas till grund för bestämda slutsatser. Den finanspolitiska teorin måste kompletteras med *empirisk information och kvantitativ analys*.

Man kan av flera skäl argumentera för att ökade satsningar på kvantitativa analyser av hushållssektorns utvecklingsmönster samt dess reaktion på olika ekonomiskpolitiska ingrepp är särskilt viktiga.

Det är sålunda ett grundläggande faktum att all ekonomisk (och annan) verksamhet ytterst är inriktad på att främja hushållens eller egentligen individernas välbefinnande och livskvalitet. Svårigheterna att formulera kvantitativa mått på sådana variabler är uppenbara men problemen har stimulerat till betydande forskningsinsatser.<sup>2</sup> En aspekt har t. ex. fångats i de arbeten där man undersökt förändringarna i de disponibla inkomsternas nivå och fördelning över tiden. Kvantitativa undersökningar av hur skilda finanspolitiska åtgärder påverkar olika mått på inkomsternas relativa fördelning kan därför få exemplifiera ett empiriskt forskningsfält på detta område.<sup>3</sup>

Vidare är utvecklingstendenserna i hushållssektorns privata sparande och konsumtion så betydelsefulla för ekonomins utveckling i stort att kunskap om dem är av avgörande betydelse för att man skall kunna förstå respektive förutsäga utvecklingen på kort och lång sikt. De erfarenhetsmässigt stora svängningarna i hushållens sparkvot utgör ett väsentligt destabiliserande element i ekonomin. Därför är det viktigt att kunna förutse dessa svängningar, liksom att kunna motverka eller kompensera dem med åtgärder av lämplig storlek och tidsanpassning. För detta syfte är naturligtvis de många finanspolitiska instrument som är kopplade till hushållssektorn en tillgång.

Inom IUI pågår sedan en tid ett *modellarbete* inriktat på analys av olika aspekter på de finanspolitiska åtgärder som verkar på och via hushållssektorn. Ett centralt drag i detta arbete har varit att de finanspolitiska parametrarna skall uppträda explicit.

<sup>1</sup> Se t. ex. Hansen [1955].

<sup>2</sup> För en sen undersökning, se Drewnowsky [1974].

<sup>3</sup> Se t. ex. Bruno & Habib [1976] och Jakobsson & Normann [1974a].

Detta angreppssätt har uppenbara pedagogiska fördelar men är också tillfredsställande från analytiska utgångspunkter.

Den analys som baserats på modellen har varit *partiell* i flera viktiga avseenden. Sålunda har modellen i huvudsak endast omfattat hushållens inkomstberoende skatter och avgifter. Vidare har analysen i stort sett begränsats till vad vi ovan kallade direkta effekter på disponibla inkomster och skattebetalningar. För att hänsyn mer systematiskt skall kunna tas till indirekta effekter krävs att submodellen för hushållssektorn kan samköras med en makromodell för ekonomin som helhet.

Den satsning på en sådan *makromodell* som nu gjorts vid IUI ställer delvis nya krav på den submodell för hushållssektorn som vi här skall diskutera men skapar också på ett avgörande sätt nya möjligheter. Ett centralt krav är att submodellen på mer eller mindre disaggregerad nivå måste innehålla relationer för samtliga komponenter i hushållens disponibla inkomster. Vidare måste submodellen vara datamässigt konsistent med övriga delar av makromodellen. Detta betyder mer specifikt att modellen för hushållssektorn skall ge en fullständig koppling mellan faktorinkomster och disponibla inkomster såsom dessa inkomstbegrepp är uppbyggda i nationalräkenskaper. I utbyte mot att dessa krav uppfylls erhålls potentiellt mycket intressanta möjligheter att analysera såväl direkta som indirekta effekter av finanspolitiska åtgärder på variabler som BNP, arbetslöshet och betalningsbalans.

I denna bilaga redovisas submodellen för hushållssektorn i det utvecklingsstadium som kom till användning vid IUI:s långtidsbedömning 1976 (LB 76). Modellen kallas DISP och har i sin helhet hittills endast kommit till användning för »medium term projections» av skatter, avgifter, transfereringar och disponibla inkomster. En viktig komponent i DISP är den disaggregerade skattemodellen TAX 2 med vars hjälp man bland annat på ett teoretiskt tillfredsställande sätt kan skatta makroskattefunktioner.

Submodellen DISP kom i LB 76 till användning på två sätt. Av tidsmässiga skäl visade sig en samkörning av den fullständiga submodellen med makromodellen ej möjlig. I stället inordnades i makromodellen en i flera avseenden förenklad och schabloniserad version av DISP (se Bilaga 1). Hushållssparandet bestämdes av en exogent ansatt sparkvot för hushållssektorn som helhet. Vidare fördelades hushållssektorns totala konsumtionsutgifter på varugrupper med ett linjärt utgiftssystem. Den lösning som valdes påminner därför i flera avseenden om den som använts i den norska MODIS-modellen.<sup>1</sup>

I en speciell bedömning av ekonomins finansiella utveckling användes emellertid DISP-modellen i sin helhet. (Se kapitel 8 i huvudtexten.) Dess disaggregerade uppläggning möjliggjorde här bl. a. en detaljerad analys av utvecklingen av hushållens transfereringar, skatter, avgifter och disponibla inkomster. Separata kalkyler utfördes för löntagare, företagare och ålderspensionärer. I samspel med den disaggregerade modellen för den offentliga sektorns konsumtions- och investeringsutgifter (se Bilaga 3) gjordes också kalkyler för de offentliga delsektorernas finansiella sparande i långtidsbedömningens O- respektive I-alternativ.

<sup>1</sup> Se Longva [1975].

## 2.2 Skattemodellerna TAX 1 och TAX 2

Tidigare har en simuleringsmodell för den personliga inkomstbeskattningen utarbetats vid IUI. Modellarbetet är vad avser perioden 1952–71 dokumenterat i Jakobsson & Normann [1974a]. Sedermera har modellen dels uppdaterats till 1976, dels utvecklats så att även arbetsgivaravgifter nu ingår.<sup>1</sup> Den ursprungliga modellen kallas här TAX 1, medan dess utvidgade version, som omfattar perioden 1968–76, kallas TAX 2.

Skattemodellerna är båda uppbyggda efter den grundläggande principen att de skattepolitiska handlingsparametrarna skall uppträda explicit. I TAX 1 representeras inkomst före skatt av sammanräknad nettoinkomst som är exogent bestämd, medan den i TAX 2 är uppbyggd kring ett vidare inkomstbegrepp, nämligen bruttoinkomsten. I den senare modellversionen är sammanräknad nettoinkomst för löntagare *endogen* bestämd.

Båda modellerna består av en mikrodel och en aggregeringsdel. Mikrodelens, som anger sambandet mellan inkomst före skatt och skatt för en enskild inkomsttagare, innehåller en detaljerad beskrivning av de skatte-, avgifts- och avdragsregler som varit aktuella under de år som omfattas av modellerna. I aggregeringsdelen förs beräkningarna upp på makronivå med hjälp av i TAX 1 *observerade* inkomstfördelningar och i TAX 2 *härledda* inkomstfördelningar.

### 2.2.1 TAX 1

Eftersom TAX 2 vad gäller behandlingen av den personliga inkomstbeskattningen bygger på TAX 1 inleder vi med en kort presentation av den senare.<sup>2</sup>

TAX 1 omfattar statlig och kommunal inkomstskatt samt skattedebiterade folkpensions- och sjukförsäkringsavgifter. Modellen är uppbyggd kring en formalisering av faktiska avdragsregler, skatteskalor och skattesatser under perioden 1952–71. I skattesystemet särbehandlas olika typer av skattskyldiga. Som exempel kan nämnas att folkpensionärer liksom inkomsttagare med barn har rätt till speciella avdrag, nämligen »det extra avdraget» respektive förvärvsavdraget. I modellen har hänsyn tagits till de viktigaste av dessa skillnader genom att inkomsttagarna, såsom framgår av tabell 2: 1, indelats i 10 kategorier.

Statliga skatteskalor och andra skattesatser ansätts vanligen på beskattningsbar inkomst, som är lika med sammanräknad nettoinkomst minus allmänna avdrag och grundavdrag (ortsavdrag före 1971). Modellens mikrodel kan för var och en av de behandlade skatterna skrivas

$$t = f(\xi; l; \gamma; M; S), \quad (2: 1)$$

där  $t$  = påförd skatt

$\xi$  = sammanräknad nettoinkomst

$l$  = kategori

$\gamma$  = vektor av avdragsbaser;  $\gamma = k(\xi)$

$M$  = vektor av avdragsparametrar

$S$  = vektor av skatteparametrar.

<sup>1</sup> Ett arbete med att även inordna bostadstilläggen har inletts.

<sup>2</sup> Detaljerad beskrivning i Jakobsson & Normann [1974a].

Tabell 2: 1. 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

I modellens *aggregeringsdel* beräknas det samlade skatte- och avgiftsuttaget med hjälp av inkomstfördelningar för kategorierna.<sup>1</sup> Det förväntade värdet för total påförd skatt i en kategori  $l$  ( $T_l$ ) beräknas som

$$T_l = N_l \int_{I_0}^{I_1} f(x; l; k(x); M; S) \psi'_{\xi l}(x) dx, \quad (2: 2)$$

där  $N_l$  = antal inkomsttagare i kategori  $l$   
 $\psi'_{\xi l}$  = frekvensfunktionen för inkomsten  $\xi$  i kategori  $l$   
 $I_0$  och  $I_1$  är lägsta respektive högsta inkomst i fördelningen.

Total påförd skatt erhålls genom summering

$$T = \sum_l T_l. \quad (2: 3)$$

Inkomstsumman före skatt ( $X$ ) ges av

$$X = \sum_l N_l \int_{I_0}^{I_1} x \psi'_{\xi l}(x) dx. \quad (2: 4)$$

Modellens konstruktion möjliggör att man med simuleringar kan analysera effekterna på bl. a. skatteintäkterna vid förändringar i  $X$ ,  $M$  eller  $S$ .<sup>2</sup>

### 2.2.2 TAX 2

Under 1970-talet har olika typer av arbetsgivaravgifter kommit att bli ett allt viktigare inslag i vårt skattesystem. Varje större omläggning i inkomstbeskattningen har sålunda under perioden 1971–76 kompletterats med höjda arbetsgivaravgifter. Redan av detta skäl är det uppenbart att en modell avsedd för analys av skattepolitiken bör innehålla även dessa avgifter. Som vi skall visa är emellertid denna utvidgning inte bara lämplig utan också av grundläggande betydelse vid en samlad analys av skattepolitikens effekter. Orsaken till detta är att det finns ett samband mellan arbetsgivaravgifternas storlek och underlaget för inkomstskatten.

<sup>1</sup> Inkomstfördelningarna är framtagna med den officiella inkomststatistiken (SOS, Inkomst och förmögenhet) som underlag.

<sup>2</sup> En utförlig redogörelse för olika tillämpningar ges i Jakobsson & Normann [1974 a].

Tillgängliga undersökningar beträffande arbetsgivaravgifternas incidens tyder på att skatter av denna typ åtminstone efter någon tid kommer att bäras av löntagarna.<sup>1</sup> Osäkerheten om hur snabb övervältringsprocessen är och om övervältringen sker huvudsakligen via snabbare prisstegring eller långsammare löneökning är emellertid större.<sup>2</sup> De institutionella ramar som byggts upp kring de senaste skatteomläggningarna i Sverige tyder dock på att avsikten varit att arbetsgivaravgifterna skall övervältras bakåt på löntagarna. Det finns också anledning att tro att man lyckats väl i denna avsikt.<sup>3</sup>

Om man accepterar detta betraktelsesätt blir för kategorin löntagare distinktionen mellan utbetald lön (före källskatt) och bruttolön (= utbetald lön + arbetsgivaravgifter) av avgörande betydelse. Vid given bruttolön skulle en höjning i någon arbetsgivaravgift leda till en sänkning i utbetald lön som är lika stor. Under perioder med täta förändringar i arbetsgivaravgifterna är det då klart att utbetald lön från analysynpunkt reduceras till en relativt ointressant bokföringsstorhet.

Den grundläggande hypotesen vid utarbetandet av TAX 2 har varit att arbetsgivaravgifterna redan på kort sikt övervältras på löntagarna via uteblivna ökningarna i utbetalda löner. Modellens struktur gör det emellertid möjligt att med enkla medel modifiera detta antagande.

Som en konsekvens av dessa överväganden introduceras i TAX 2 inkomstbegreppet bruttoinkomst som mått på inkomst före skatt. Vi antar i beräkningarna att bruttoinkomsterna inte påverkas av skattepolitiska åtgärder inom ramen för vare sig arbetsgivaravgifterna eller inkomstbeskattningen.<sup>4</sup>

Av flera skäl har det varit önskvärt att komplettera den kategoriindelning som användes i TAX 1 med en uppdelning av inkomstagarna i aktiva åldrar mellan löntagare och företagare. Ett skäl är just att arbetsgivaravgifterna utgår på löneinkomster och att detta skapar ett behov att för löntagare skilja mellan bruttolön och utbetald lön. Nu betalar emellertid rörelseidkarna i flera fall egenavgifter som direkt svarar mot löntagarnas arbetsgivaravgifter, men med den viktiga skillnaden att avgiftsunderlaget består av hela (den deklarerade) faktorinkomsten.<sup>5</sup> Det faktum att för företagarna hela faktorinkomsten utgör bas för såväl inkomstskatt som egenavgifter kompenseras å andra sidan av att de senare är avdragsgilla vid inkomstbeskattningen.<sup>6</sup>

I modellspecifikationen har vi bortsett från möjligheten att även ålderspensionärer i vissa fall har att betala arbetsgivaravgifter. Med denna och ytterligare några förändringar, som skall diskuteras senare, har vi definierat bruttoinkomsten ( $\eta$ ) för de i detta avseende relevanta kategorierna på följande sätt:

---

<sup>1</sup> Se t. ex. Brittain [1972].

<sup>2</sup> Jfr Leuthold [1975].

<sup>3</sup> Se närmare Normann [1976] där det också ges en översikt över teoretiska och empiriska undersökningar av arbetsgivaravgifternas incidens.

<sup>4</sup> Detta betyder bl. a. att vi bortser från att skatterna via inverkan på arbetsutbudet kan påverka bruttoinkomsternas storlek.

<sup>5</sup> Observera här skillnaden att löntagarnas faktorinkomster med vårt och nationalräkenskaperens synsätt utgör en summa av utbetalda löner (= skattebasen) och arbetsgivaravgifter.

<sup>6</sup> Differenserna i den skattemässiga behandlingen av löntagare respektive företagare analyseras närmare i Normann [1976].

$$\begin{array}{ll}
\text{Löntagare} & \eta_1 = \xi_1 + \varrho_1 \\
\text{Företagare} & \eta_2 = \xi_2 \\
\text{Pensionärer} & \eta_3 = \xi_3,
\end{array} \tag{2: 5}$$

där  $\varrho_1$  står för löntagares arbetsgivaravgifter.

Arbetsgivaravgifterna (egenavgifterna) uttas enligt lagreglerna i princip med lönesumman (företagarnas faktorinkomst) som bas, men i vissa fall förekommer avdrag och maximeringar. Uttagsreglerna för samtliga avgifter kan beskrivas i följande generella formel

$$\varrho_{ij} = \max \{0; \min [P_i(\xi_i - H_{0j}); H_{1j}]\}; \quad i = 1, 2 \tag{2: 6}$$

där  $P_j$  = uttagsprocent för avgift  $j$

$H_{0j}$  = avdrag vid avgift  $j$

$H_{1j}$  = maximalt uttag vid avgift  $j$ .

Med samma kompakta skrivsätt som använts ovan följer nu en presentation av TAX 2 vad gäller kategorin *löntagare*. För enkelhets skull slopas index för kategori. I TAX 2 är bruttoinkomsten  $\eta$  den exogena inkomstvariabeln medan sammanräknad nettoinkomst är endogen. Vi har

$$\xi = g(\eta; P; H), \tag{2: 7}$$

där  $P$  = vektor av procentuella uttag

$H$  = vektor av avdrags- och maximeringsregler.

Uttaget av arbetsgivaravgifter på mikronivå kan skrivas

$$\varrho = \varrho[g(\eta; P; H); P; H] \tag{2: 8}$$

och vi har därför följande totala mikroskattefunktion avseende arbetsgivaravgifter och inkomstskatter (jfr ekvation (2: 1))

$$\tau = \varrho[g(\eta; P; H); P; H] + f[g(\eta; P; H); l; \gamma; M; S] \tag{2: 9}$$

(vi bortser här från att  $\gamma$  är en funktion av  $\xi$ ).

Med utgångspunkt i ekvation (2: 9) kan effekterna för en enskild löntagare av en bruttoinkomstökning kombinerad med förändringar i reglerna för inkomstskatter och arbetsgivaravgifter ges en överskådlig belysning. Differentiering av ekvation (2: 9) med avseende på förändringar i  $\eta$ ,  $P_j$  och  $S_k$  ger följande uttryck

$$\begin{aligned}
d\tau = & \left( \frac{\partial \varrho}{\partial \eta} + \frac{\partial f}{\partial \eta} \right) d\eta + \left. \frac{\partial \varrho}{\partial P_j} \right|_{\xi = \text{konstant}} dP_j + \left. \frac{\partial f}{\partial S_k} \right|_{\xi = \text{konstant}} dS_k \\
& + \left( \frac{\partial \varrho}{\partial \xi} \frac{\partial \xi}{\partial P_j} + \frac{\partial f}{\partial \xi} \frac{\partial \xi}{\partial P_j} \right) dP_j.
\end{aligned} \tag{2: 10}$$

Den första termen i ekvation (2: 10) anger effekter på arbetsgivaravgifter och inkomstskatter av ändrade bruttoinkomster (automatikeffekter).<sup>1</sup> Den andra och den

<sup>1</sup>  $(\partial \varrho / \partial \eta) + (\partial f / \partial \eta)$  anger den totala marginalskatten vid förändringar i bruttolönen.

tredje termen ger effekterna av parameterförändringarna vid oförändrad utbetald lön (direkta åtgärdseffekter). Den fjärde termen anger effekterna av att förändringen i  $P_j$  påverkar utbetald lön och därmed indirekt även påförda arbetsgivaravgifter och inkomstskatter (indirekta åtgärdseffekter).<sup>1</sup> Eftersom  $(\partial\xi/\partial P_j) < 0$  kommer de indirekta effekterna att verka i skattesänkande riktning vid höjningar i  $P_j$ .

Makroeffekter av förändrade regler för arbetsgivaravgifterna, dvs. effekter på den offentliga sektorns intäkter eller fördelningspolitiska effekter, måste analyseras med utgångspunkt i bruttoinkomsternas fördelning på inkomsttagarna. Dessa fördelningar kan härledas från de i inkomststatistiken redovisade fördelningarna avseende sammanräknad nettoinkomst eller sammanräknad inkomst. De senare är nämligen för varje år genererade vid givna regler, vilket ger oss en entydig relation mellan  $\eta$  och  $\xi$ .

För ett bestämt år, dvs. vid givna värden på  $P$  och  $H(\bar{P}; \bar{H})$ , gäller sambandet

$$\eta = g^{-1}(\xi; \bar{P}; \bar{H}). \quad (2: 11)$$

Den för året observerade fördelningen av  $\xi$  beskrivs i definitionsområdet  $I_0 \leq \xi \leq I_1$  av frekvensfunktionen  $\psi'_\xi$ .<sup>2</sup> Definitionsområdet för bruttoinkomsten  $\eta$  blir då

$$U_0 = g^{-1}(I_0; \bar{P}; \bar{H}) \leq \eta \leq g^{-1}(I_1; \bar{P}; \bar{H}) = U_1 \quad (2: 12)$$

och sambandet mellan den observerade och den härledda frekvensfunktionen kan skrivas

$$\phi'_\eta(y) = \psi'_\xi[g(y; \bar{P}; \bar{H})] \frac{dx}{dy}. \quad (2: 13)$$

Med utgångspunkt i den härledda fördelningen av den exogena variabeln  $\eta$  kan löntagarnas totala skattebetalningar  $U$  (=arbetsgivaravgifter ( $A$ ) + inkomstskatter ( $T$ )) beräknas som följer

$$U = A + T = N \int_{U_0}^{U_1} \rho[g(y; P; H); P; H] \phi'_\eta(y) dy + N \int_{U_0}^{U_1} f[g(y; P; H); l; \gamma; M; S] \phi'_\eta(y) dy. \quad (2: 14)$$

Löntagarnas totala bruttoinkomst ( $Y$ ) ges av

$$Y = N \int_{U_0}^{U_1} y \phi'_\eta(y) dy. \quad (2: 15)$$

<sup>1</sup> I specialfallet  $\rho = P\xi$  (och därmed  $\xi = \eta/(1+P)$ ) kan den direkta åtgärdseffekten ( $\dot{A}$ ) av en höjning i  $P$  beräknas som  $\xi_0 dP$  och den indirekta som  $-(\partial\tau/\partial\eta)\dot{A}$ . Den indirekta effekten blir alltså lika med produkten av den totala marginalskatten och den direkta effekten av avgiftshöjningen. Marginalskatten kan i detta specialfall beräknas som

$$\frac{\partial\tau}{\partial\eta} = \frac{\partial\rho}{\partial\eta} + \frac{\partial f}{\partial\eta} = \frac{P}{1+P} + \frac{f_\xi}{1+P},$$

där  $f_\xi$  är inkomstbeskattningens marginalskatt med avseende på utbetald lön. Se även Jakobsson & Normann [1976 b].

<sup>2</sup> I inkomststatistiken är inkomsttagarna i en given kategori inordnade i en relativt grov inkomstklassindelning, där vanligtvis inget är känt om fördelningen inom klasserna. Hur detta problem lösts med approximativa metoder finns redovisat i Jakobsson & Normann [1974 a].



I analogi med TAX 1-modellen möjliggör denna uppläggnings effektanalyser av förändringar i bruttointkomster och skattepolitiska handlingsparametrar. På grundval av modellsimuleringar kan partialderivator av följande slag beräknas:

$$\frac{\partial U}{\partial Y}, \frac{\partial T}{\partial Y}, \frac{\partial A}{\partial Y}, \frac{\partial A}{\partial P_j}, \frac{\partial T}{\partial P_j}, \frac{\partial T}{\partial S_k} \text{ etc.}$$

### 2.2.3 Skatteregler och inkomstfördelningar 1971-76

Utvecklingsarbetet med skattemodellen har innehållit flera element. Vi skall här ge en kort översikt där vi också pekar på vissa problem.

i) Inkomstfördelningar för de relevanta kategorierna har tagits fram för åren 1971-74. Utgångspunkten har varit den officiella inkomststatistik som finns publicerad i *SOS*, Inkomst och förmögenhet. De förändringar i redovisningen av denna statistik som inträffar då och då skapar vissa problem för en modell av TAX-typ, där jämförbarhet över tiden är viktig att upprätthålla. Under 1970-talet har man övergått till att använda *sammanräknad inkomst* i stället för *sammanräknad nettoinkomst* som inkomstbegrepp i materialet. Skillnaden mellan inkomstbegreppen utgörs av posten »underskott i förvärvskälla» till vilken hänsyn nu tas i modellen. Utöver denna förändring har också kategoriindelning och inkomstklassindelning ändrats i för modellarbetet relevanta avseenden.<sup>1</sup>

ii) Det har ovan framgått att en adekvat modellmässig behandling av arbetsgivaravgifter och egenavgifter kräver en uppdelning av de yrkesaktiva inkomsttagarna i löntagare (anställda) respektive egna företagare (rörelseidkare). Härtill finns underlag i inkomststatistiken som i en grupp av tabeller redovisar inkomsttagarna efter yrkeställning. På basis av detta material har för perioden 1954-74 inkomsttagarna i åldersgrupperna 16-66 år fördelats på respektive kategori. Till följd av underlagets kategoriindelning har rörelseidkarna förts till TAX 1-kategorierna 2, 5 och 6 (jfr tabell 2: 1).

Det bör här framhållas att inkomststatistikens tabeller med indelning efter yrkeställning, till skillnad från de andra tabeller vi utnyttjar, är baserade på stickprovundersökningar.<sup>2</sup> De exakta definitionerna på en rörelseidkare och en anställd lyder: »Som rörelseidkare räknas var och en som driver egen rörelse oberoende av om anställda funnits i rörelsen eller inte. Som rörelse räknas här även bedrivande av verksamhet med jordbruks- och annan fastighet» respektive »anställd är var och en som arbetar för arbetsgivares räkning mot ersättning (kontanter eller naturaförmåner)». Om en person har inkomst både som rörelseidkare och som anställd klassas han som anställd om den senare inkomsten varit störst.

iii) Den officiella inkomststatistiken produceras av SCB med en betydande tidsfördröjning. Sålunda väntas inte materialet avseende inkomståret 1975 bli färdigt förrän i slutet av 1976. Detta skapar behov av rutiner för framskrivning av inkomstfördelningar. I dessa är det av betydelse att göra skillnad mellan förändringar i antal in-

<sup>1</sup> Författaren vill här framföra sitt tack till SCB som genom speciella bearbetningar av primärmaterial tillmötesgått framförda önskemål på avgörande punkter.

<sup>2</sup> Urvalsprinciperna anges i en bilaga till publikationen *SOS*, Inkomst och förmögenhet.

Tabell 2: 2. *Statsskatteskalen 1971-76*

Beskattningsbar inkomst 1 000-tal kronor	Marginalskattesats i respektive skikt, %			
	1971 1972	1973 1974	1975	1976
0-15	10	7	7	4
15-20	16	13	12	4
20-25	22	19	17	10
25-30	22	19	22	20
30-35	28	28	28	22
35-40	28	28	28	28
40-45	28	28	33	33
45-52,5	28	28	38	38
52,5-65	38	38	38	38
65-70	38	38	43	43
70-80	44	47	48	48
80-100	44	47	48	49
100-150	49	49	52	53
150-	54	54	56	57

Tabell 2: 3. *Genomsnittligt kommunalt skatteuttag 1971-76*

Procent		Procent	
1970	21: 00	1974	24: 03
1971	22: 54	1975	25: 23
1972	23: 79	1976	26: 10
1973	23: 94		

Tabell 2: 4. *Uttagsregler för skattedebiterade folkpensionsavgifter 1971-76*

1971-73	5 % av den beskattningsbara inkomsten, dock högst 1 500 kronor
1974-76	Avgiften överförd på arbetsgivarna

komsttagare och i medelinkomst.<sup>1</sup> Vid framskrivningarna, som grundas på material från konjunkturinstitutet och riksrevisionsverket, görs separata antaganden för de olika socioekonomiska kategorierna.

iv) De omfattande förändringar som sedan 1971 skett i reglerna för den personliga inkomstbeskattningen har formaliserats och arbetats in i modellen. Förändringarna i *S*-vektorn (jfr ekvation (2: 1)) redovisas i tabellerna 2: 2-2: 5. Vad gäller *M*-vektorn har förändringarna i det extra avdraget för folkpensionärer varit särskilt omfattande. Förekomsten av pensionstillskott, garantiregler och en särskild kompletteringsregel har gjort beräkningarna av detta avdrag relativt komplicerade. En redogörelse för strukturen på förändringarna återfinns i två delbetänkanden från 1972 års skatteutredning.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Se Jakobsson & Normann [1974 a] kap. 6.

<sup>2</sup> *SOU* 1974: 20 och *SOU* 1974: 103.

Tabell 2: 5. Skattedebiterad sjukförsäkringsavgift 1971-76

	Avgift för		
	sjukvårds- försäkring	grund- sjukpenning	tilläggs- sjukpenning (per krona tilläggs- sjukpenning)
1971	118	120	6,60
1972	161	135	6,60
1973	160	140	6,60
1974	(Jfr Prop. 1973: 46) 300 kr plus 1,6 % av lönen, dock maximering vid 7,5 basbelopp. Pensionärer är undantagna från avgiften som ej heller för någon avgifts- pliktig får överstiga 10 % av beskattningsbar inkomst vid statlig taxering. Avgiften överförd på arbetsgivarna.		
1975-76			

Tabell 2: 6. Uttagsregler för arbetsgivaravgifter 1960-76

	Procentsatser (P <sub>i</sub> )					
	ATP (1)	Sjukför- säkring (2)	Yrkesska- deförsäk- ring m. m. (3)	Folk- pen- sion (4)	Allmän ar- betsgivar- avgift (5)	Arbetslös- hetsförsäk- ring (6)
1960	3	1,14	0,4	—	—	—
1961	4	1,14	0,4	—	—	—
1962	5	1,14	0,4	—	—	—
1963	6	1,5	0,4	—	—	—
1964	7	1,5	0,4	—	—	—
1965	7,5	1,5	0,4	—	—	—
1966	8	1,5	0,4	—	—	—
1967	8,5	2,6	0,4	—	—	—
1968	9	2,6	0,4	—	—	—
1969	9,5	2,6	0,4	—	—	—
1970	10	2,9	0,4	—	1	—
1971	10,25	3,1	0,4	—	2	—
1972	10,5	3,1	0,4	—	2	—
1973	10,5	3,2	0,4	—	4	—
1974	10,5	3,8	0,4	3,3	4	0,4
1975	10,75	7,0	0,4	4,2	4	0,4
1976	11,0	8,0	0,4	6,2	4	0,4

*Anm.:* Alla avgifter *utom* den allmänna arbetsgivaravgiften var fram till och med 1975 maximerade. Maximeringen var så utformad att inkomster över 7,5 gånger basbeloppet ej drabbades av avgift.

1976 infördes vissa nya avgifter vilka tillsammans svarar för ett uttag på 0,7 %. Vidare slopades 1976 maximeringen av andra socialförsäkringsavgifter än ATP-avgiften. 1975 infördes ett avdrag på 10 000 kr (1976 18 000 kr) vid beräkning av allmän arbetsgivaravgift för egna företagare.

Förutom att ATP-avgiften alltså är maximerad förekommer här också ett *avdrag* i form av ett basbelopp. Detta gör ATP-avgiften progressiv mot sin bas i ett viktigt inkomstskikt.

Tabell 2: 7. *Procentuella avvikelser mellan modellprediktioner och observerade värden på makronivå. Inkomstbeskattningen 1971–74*

	1971	1972	1973	1974
Sammanräknad nettoinkomst	-0,2	-0,5	-0,8	-0,6
Statlig inkomstskatt	1,6	1,3	0,7	2,3
Kommunal inkomstskatt	-1,5	-1,6	-2,3	-0,8
Sjukförsäkringsavgift	8,6	4,3	2,2	7,5
Folkpensionsavgift	2,8	3,5	4,8	—
Skattereduktion	-4,7	-4,2	-3,6	10,0
Total inkomstskatt	0,6	0,2	-0,4	0,6

Anm.: Negativt tecken innebär att TAX 2 underskattar.

v) De regler som under perioden 1968–76 gällt för arbetsgivaravgifter och rörelseidkares egenavgifter har också arbetats in i modellen. Reglerna redovisas i tabell 2: 6. Speciell hänsyn har tagits till att egenavgifterna är avdragsgilla vid inkomstbeskattningen.

#### 2.2.4 Modellens användningsområden

Simuleringsmodeller av det slag som TAX-modellerna representerar har många tillämpningsområden.<sup>1</sup> TAX 1 har sålunda använts för en systematisk undersökning av inkomstbeskattningen under 1950- och 1960-talen.<sup>2</sup> Vidare har med hjälp av TAX 2 vissa aspekter på 1970-talets skatteutveckling analyserats.<sup>3</sup> TAX 2-modellen har också utnyttjats för prediktioner av skatteutfall under framtida år samt för analyser av aktuella skattepolitiska åtgärders direkta effekter.<sup>4</sup>

För tillämpningar av en modell är det angeläget att dess prediktionsförmåga är god. På mikronivå står det klart att TAX-modellerna i detta avseende tillgodoser även

Tabell 2: 8. *Procentuella avvikelser mellan modellprediktioner och observerade värden på makronivå. Löntagares arbetsgivaravgifter 1970–74*

	1970	1971	1972	1973	1974
ATP-avgifter	-4,7	-6,4	-7,0	-5,8	-4,1
Folkpensionsavgifter	—	—	—	—	0,5
Sjukförsäkringsavgifter	0,3	-1,4	-1,0	1,1	0,6
Allmän arbetsgivaravgift	0,5	-0,5	-0,3	0,8	2,0
Summa avgifter	-3,0	-4,3	-4,5	-2,6	-1,1

Anm.: Negativt tecken innebär att TAX 2 underskattar.

<sup>1</sup> I Jakobsson [1975] ges en översikt över några nordiska skattemodeller och deras tillämpningsområden.

<sup>2</sup> Jakobsson & Normann [1974a].

<sup>3</sup> Jakobsson & Normann [1976a] och Normann [1976].

<sup>4</sup> Jakobsson & Normann [1974b], [1976a] och [1976b]. TAX-modellerna har också använts vid analys av avkastning på olika slag av utbildning i Klevmarken m. fl. [1974] och Gustafsson [1976], vid analys av progressiva skatters inverkan på sparandet i Jakobsson [1974] samt vid analys av skatters effekter på arbetsutbudet i Jakobsson & Normann [1976c].

Tabell 2: 9. Årsvisa skillnader mellan påförd skatt och betalningar 1970–74

	Inkomstskatt			Arbetsgivaravgifter till socialförsäkring avseende löntagare		
	Påförd för året <sup>a</sup>	Betalningar under året <sup>b</sup>	Skillnad i procent	Påförda för året <sup>c</sup>	Betalningar under året <sup>b</sup>	Skillnad i procent
1970	36 261	36 747	1,3	8 791	8 133	-7,5
1971	36 384	39 456	8,4	10 091	9 764	-3,3
1972	42 096	44 039	4,6	11 263	11 314	0,5
1973	44 219	44 897	1,5	12 201	12 194	-0,1
1974	52 503	52 152	-0,7	18 672	17 034	-8,8

<sup>a</sup> Uppgifter från taxeringsstatistiken.

<sup>b</sup> Uppgifter från NR.

<sup>c</sup> Uppgifter från RFV.

mycket högt ställda krav. På makronivå är svårigheterna att göra goda prediktioner naturligtvis väsentligt större. Modellernas konstruktion ställer höga krav på inkomststatistikens kvalitet, liksom på de definitioner som används vad gäller inkomsttagare och registrerad inkomst. Eftersom statistiken numera i huvudsak bygger på totalräkning är det officiella materialet vid givna definitioner mycket tillförlitligt. Den kategoriindelning som används är emellertid inte helt anpassad till de krav skattemodellen ställer, varför vissa bearbetningar måste göras. Redovisningen av inkomsternas storleksmässiga fördelning på ett relativt begränsat antal inkomstklasser tenderar också att reducera precisionen i skattningarna.

Som framgår av tabellerna 2: 7 och 2: 8 ger TAX 2 trots problem av det slag vi pekat på skattningar av påförda inkomstskatter och arbetsgivaravgifter som med några undantag kan betraktas som tillfredsställande för våra syften.

Tabell 2: 10. Hushållskategoriernas inkomster och skatter 1968–74 enligt modellen

Milj. kr

	Löntagare			Företagare			Ålderspensionärer	
	Sammanräknad nettoinkomst	Inkomstskatt	Arbetsgivaravgifter <sup>a</sup>	Sammanräknad nettoinkomst	Inkomstskatt	Egenavgifter <sup>b</sup>	Sammanräknad nettoinkomst	Inkomstskatt
1968	70 747	23 840	6 312	7 483	2 797	436	8 384	1 622
1969	76 560	26 851	7 897	7 800	3 000	559	9 304	1 778
1970	85 667	31 447	9 437	8 073	3 135	610	10 594	2 135
1971	93 540	31 906	11 493	7 234	2 500	641	11 559	2 205
1972	101 452	37 065	12 727	7 540	2 643	669	10 818	2 473
1973	110 128	39 174	16 105	7 853	2 665	852	10 822	2 191
1974	132 248	47 128	23 308	7 573	2 461	957	15 099	3 230

<sup>a</sup> Lagstadgade arbetsgivaravgifter och allmän arbetsgivaravgift.

<sup>b</sup> Egenavgifter till socialförsäkring och allmän arbetsgivaravgift.

Tabell 2: 11. Makromarginalskatt m. m. 1971 och 1974

		Genom- snitt- lig skatt procent	Marginal- skatt procent	Skatte- elasticitet	Elasticitet i inkomst efter skatt
<b>I. Inkomstbegrepp: B</b>					
<i>Skatter: P + A</i>					
Löntagare	1971	41,3	59,1	1,43	0,70
	1974	45,3	64,4	1,42	0,65
Företagare	1971	43,4	61,0	1,41	0,69
	1974	45,1	64,1	1,42	0,65
Ålderspensionärer	1971	19,1	41,5	2,17	0,72
	1974	21,4	47,6	2,22	0,67
Samtliga	1971	39,4	57,5	1,46	0,70
	1974	43,3	63,0	1,46	0,65
<b>II. Inkomstbegrepp: B</b>					
<i>Skatter: P</i>					
Löntagare	1971	30,4	47,3	1,56	
	1974	30,3	49,3	1,63	
Företagare	1971	34,6	51,5	1,49	
	1974	32,5	50,5	1,55	
Ålderspensionärer	1971	19,1	41,5	2,17	
	1974	21,4	47,6	2,22	
Samtliga	1971	29,6	47,0	1,59	
	1974	29,6	49,2	1,66	
<b>III. Inkomstbegrepp: N</b>					
<i>Skatter: P</i>					
Löntagare	1971	34,1	53,6	1,57	
	1974	35,6	58,1	1,63	
Samtliga	1971	32,6	52,2	1,60	
	1974	34,1	56,7	1,66	

Anm.: Inkomstbegrepp: B = bruttoinkomst, N = sammanräknad nettoinkomst. För företagare och ålderspensionärer antas de båda begreppen sammanfalla.

Skatter: P = personliga inkomstskatter, A = lagstadgade arbetsgivaravgifter och egenavgifter inkl. allmän arbetsgivaravgift.

Skatteelasticiteten anger procentuell ökning i skatteintäkter vid en ökning i inkomstsumman med en procent.

Elasticiteten i inkomst efter skatt anger procentuell ökning i inkomstsumman efter skatter och avgifter vid en ökning i inkomstsumman före skatt med en procent.

Det bör observeras att TAX 2-modellen ger prediktioner av påförda (debiterade) skatter och avgifter. Som framgår av tabell 2: 9 kan uppbördssystemet ibland leda till att stora skillnader uppkommer mellan påförda belopp för ett år och betalningsströmmarna under samma år.

Som tidigare framgått görs i TAX 2-modellen en uppdelning av hushållen i de tre socioekonomiska kategorierna löntagare, företagare och ålderspensionärer.<sup>1</sup> För perioden 1968–74 anges i tabell 2: 10 utvecklingen i respektive kategori vad gäller de

<sup>1</sup> Tills vidare förs förtidspensionärer och andra icke förvärvsarbetsande i aktiva åldrar till kategorin löntagare.

skattskyldigas inkomster, skatter och avgifter. I tabell 2: 11 redovisas på makronivå marginalsatser, genomsnittliga skatter och elasticiteter för de enskilda kategorierna och för hushållssektorn som helhet. Makromarginalsatserna har beräknats med simuleringar i TAX 2-modellen.<sup>1</sup>

En simuleringsmodell som TAX 2 kan på flera sätt kopplas till totalmodeller för hushållssektorn och till makromodeller för hela ekonomin. Den metod som för tillfället valts vid IUI innebär att skattesystemet i de övergripande modellblocken representeras av makroskattfunktioner.<sup>2</sup> Dessa anger hur skatter och avgifter vid givna uttagsregler varierar med hushållens bruttoinkomster.

Makroskattfunktionerna har givits följande konstantelastiska form

$$T_i = N_i Q_i^T (\tilde{Y}_i)^{e_i^T}, \quad i = 1, 2, 3 \quad (2: 16)$$

$$A_i = N_i Q_i^A (\tilde{Y}_i)^{e_i^A}, \quad i = 1, 2, 3 \quad (2: 17)$$

där  $T_i$  = personlig inkomstskatt i kategori  $i$

$A_i$  = arbetsgivaravgifter i kategori  $i$

$N_i$  = antal inkomsttagare i kategori  $i$

$\tilde{Y}_i$  = genomsnittlig bruttoinkomst i kategori  $i$

$Q_i^k$  och  $e_i^k$  (= skatteelasticiteten) är skattade parametrar ( $k = T, A$ ).

Valet av funktionsform motiveras bland annat av att det vid progressiva skatter är viktigt att göra skillnad mellan inkomstökningar som beror på ökat antal inkomsttagare och sådana som beror på ökad genomsnittlig inkomst.<sup>3</sup>

Parametrarna  $Q$  och  $e$  har skattats från observationer som genererats genom simuleringar av bruttoinkomstförändringar i TAX 2. Mot varje makroskattfunktion svarar en bestämd uppsättning skatte-, avgifts- och avdragsregler. Tekniken vid analyser av skattepolitiska åtgärdseffekter i IUI:s makromodell blir därmed att ersätta en makroskattfunktion med en annan. I princip kan man låta funktioner för varje enskild skattetyyp (statlig inkomstskatt, kommunal inkomstskatt osv.) ingå i de övergripande modellblocken. Ofta är det emellertid tillräckligt med mer aggregerade samband. Den totala makroskattfunktionen avseende inkomstskatter och lagstadgade arbetsgivaravgifter har vid 1974 års regler följande utseende för de tre hushållskategorierna:

$$U_1 = N_1 5,50 \cdot 10^{-3} (\tilde{Y}_1)^{1,42} \quad (2: 18)$$

$$U_2 = N_2 6,23 \cdot 10^{-3} (\tilde{Y}_2)^{1,42} \quad (2: 19)$$

$$U_3 = N_3 1,41 \cdot 10^{-6} (\tilde{Y}_3)^{2,22} \quad (2: 20)$$

I nationalräkenskaperna görs en principiell skillnad mellan allmänna arbetsgivaravgifter och arbetsgivaravgifter till socialförsäkring och privat försäkring. De förra inräknas inte, som de senare, i hushållssektorns faktorinkomster. För att uppnå konsistens med nationalräkenskapssystemet har vi därför i DISP-modellen introducerat

<sup>1</sup> Metoden diskuteras i Jakobsson & Normann [1974a] kap. 5.

<sup>2</sup> I avsnitt 2.5 pekar vi på andra möjligheter.

<sup>3</sup> Jfr Jakobsson & Normann [1974a] kap. 6 och Wellink [1974].

Tabell 2: 12. *Hushållens inkomster och utgifter i nationalräkenskaperna 1974*

Milj. kr

<i>Inkomster</i>	
Löner inkl. kollektivavgifter	153 222
Driftsöverskott, netto	22 076
Erhållna räntor	7 501
Aktieutdelning	974
Inkomst från handelsbolag	240
Arrenden, patent, royalties	266
Korrektionspost för hushållsinkomster	2 957
Skadeförsäkringsutfall	1 079
Utbetalda pensioner	2 410
Socialförsäkringsutfall	29 178
Övriga transfereringar från stat och kommun	9 741
Erhållna investeringsbidrag	295
Transfereringar från utlandet	95
	<hr/>
	230 034
<i>Utgifter</i>	
Erlagda räntor	6 724
Arrenden, patent, royalties	324
Skadeförsäkringspremier	1 248
Direkta skatter	48 945
Socialförsäkringsavgifter	21 261
Nominella avgifter	1 052
Arvs- och gåvoskatt, investeringsbidrag	751
Tillräknade pensionsavgifter	5 567
Transfereringar till stat och kommun samt utlandet	1 440
Disponibel inkomst	142 722
	<hr/>
	230 034

ett modifierat bruttoinkomstbegrepp för löntagare. Detta exkluderar allmän arbetsgivaravgift men inkluderar kollektiva avgifter till privat försäkring (9 303 milj. kr 1974). I den följande framställningen arbetar vi, vad gäller löntagare, med detta modifierade bruttoinkomstbegrepp (jfr ekvation (2: 23) nedan).

### 2.3 En totalmodell för hushållssektorn

Totalmodellen för hushållssektorn, DISP, innehåller den disaggregerade skattemodellen TAX 2 men är i övriga delar för närvarande uppbyggd på en betydligt mer aggregerad nivå.<sup>1</sup> Detta betyder bland annat att simuleringar av parameterförändringars effekter ej är möjliga på transfereringssidan i samma utsträckning som vad gäller skatter och arbetsgivaravgifter.

Det primära syftet med DISP-modellen i dess nuvarande utformning är att den inom ramen för en samlad bedömning av den svenska ekonomins utveckling skall kunna användas för detaljerad analys av hushållssektorn fördelad på kategorierna löntagare, företagare och ålderspensionärer. På grund av att IUI:s makromodell ansluter sig till nationalräkenskapernas definitioner är det viktigt att DISP-modellen ger resultat som är konsistenta i detta avseende.

<sup>1</sup> En sammanställning av DISP-modellen ges i appendix, s. 98.



Tabell 2: 13. *En alternativ uppställning av hushållssektorns inkomster och utgifter 1974 enligt nationalräkenskaperna*

<i>F</i>	Faktorinkomster inkl. kapitalinkomster (netto)	180 188	
<i>A</i>	Arbetsgivaravgifter (./.)	26 337	
	Socialförsäkring		17 034
	Privat försäkring		9 303
	Skattepliktiga transfereringar (+)	25 625	
<i>SU</i>	Sjukpenning m. m.		7 900
<i>FÖP</i>	Förtidspension (folkpension och ATP)		6 115
<i>FPÅP</i>	Folkpensioner till åldringar		9 768
<i>ATPÅP</i>	ATP-pensioner till åldringar		1 824
<i>T</i>	Direkt skatt (./.)	48 945	
	Preliminär A-skatt		48 485
	Preliminär B-skatt		4 349
	Fyllnadsbetalningar, kvarskatt, restantier, sjömansskatt		4 043
	Överskjutande skatt, restitutioner (./.)		4 725
	Diverse skatter exkl. arvs- och gåvoskatt		733
	Hushållens egenavgifter till socialförsäkring (./.)		3 940
<i>ASA</i>	Andra skatter och avgifter (./.)	1 803	
	Nominella avgifter		1 052
	Arvs- och gåvoskatt, investeringsbidrag		751
<i>Tr</i>	Ej skattepliktiga transfereringar (+)	16 149	
	Övriga transferingar från stat och kommun		9 741
	Barnbidrag		3 088
	Bostadstillägg		1 365
	Statliga studiebidrag		496
	Övrigt		4 792
	Utbetalda pensioner		2 410
	Socialförsäkringsutfall		3 998
	Vissa utfall från sjukförsäkring		3 631
	Yrkesskadefond + arbetsgivarbolag, frivillig pensionsförsäkring		367
	Ofördelat (./.)		2 155
<i>D</i>	Disponibel inkomst	142 722	

Då DISP delvis är uppbyggd kring andra variabeldefinitioner än de som används i nationalräkenskaperna, har modellen »testats» på en historisk period omfattande åren 1968–74. Denna undersökning visar att modellen med några undantag ger prediktioner av faktorinkomster och disponibla inkomster som ligger nära de observationer som ges i nationalräkenskaperna.

### 2.3.1 Hushållssektorn i nationalräkenskaperna

Nationalräkenskapernas redovisning av hushållssektorns ekonomiska situation för ett givet år sker bland annat i de termer som illustreras av tabell 2: 12. På kreditsidan uppträder olika typer av inkomster, medan utgifterna bokförs på debetsidan liksom saldot mellan inkomster och utgifter, dvs. de disponibla inkomsterna. Tabellen ger en funktionell uppdelning av faktorinkomsterna men ingen uppdelning alls av de disponibla inkomsterna.

Med någon förenkling kan hushållens disponibla inkomster skrivas på följande sätt:

$$\text{Disponibel inkomst} \approx \left\{ \begin{array}{l} \text{Faktorinkomster} \\ + \text{Kapitalinkomster (netto)} \\ + \text{Skattepliktiga transfereringar från offentlig sektor} \\ + \text{Ej skattepliktiga transfereringar från offentlig sektor} \\ - \text{Arbetsgivaravgifter} \\ - \text{Direkta skatter} \\ - \text{Andra skatter och avgifter} \end{array} \right. \quad (2: 21)$$

I tabell 2: 13 har vi grupperat om posterna från föregående tabell för att nå en för våra syften operationell indelning enligt sambandet (2: 21). Omgrupperingen har gjorts på basis av SCB:s underlagsmaterial till tabell 2: 13. Posten »ofördelat» är en relativt liten residual som innehåller nettobeloppet av de poster i tabell 2: 12 som inte behandlas explicit i den senare tabellen. I tabell 2: 13 har vi introducerat de flesta av de beteckningar som skall användas i det följande.

### 2.3.2 Relationen mellan inkomstbegreppen bruttointkomst och faktorinkomst

Arbetsgången i detta avsnitt går ut på att i modelltermer formulera tabell 2: 13 så att man i grova drag kan särskilja inkomsternas, skatternas och transfereringarnas sammansättning för de tre kategorierna löntagare, företagare och ålderspensionärer. Utgångspunkten är att vi från TAX 2 känner bruttointkomsternas kategorimässiga fördelning samt att vi har skattningar på inkomstskatter, arbetsgivaravgifter och egenavgifter för var och en av kategorierna.

Grovt taget innehåller bruttointkomstbegreppet ( $Y$ ) de tre första posterna i ekvation (2: 21), dvs. faktorinkomster, kapitalinkomster (netto) och skattepliktiga transfereringar. Vi skall emellertid i fortsättningen arbeta med ett *utvidgat faktorinkomstbegrepp* ( $F$ ) som innehåller faktorinkomster i nationalräkenskapernas mening och kapitalinkomster (netto) och skriver därför

$$F = Y - \text{skattepliktiga transfereringar} \pm \text{»andra faktorer»}. \quad (2: 22)$$

Det första problemet blir att precisera de »andra faktorer» som måste tas med i bilden för att likheten (2: 22) skall gälla. Detta kräver en noggrann analys av uppbyggnaden av bruttointkomstbegreppet. Det kommer att visa sig att relationen mellan inkomstbegreppen  $F$  och  $Y$  är så komplicerad att vi för närvarande får låta oss nöja med att likheten (2: 22) endast är approximativt uppfylld.

I slutet på föregående avsnitt gavs följande definition på aggregerad bruttointkomst ( $Y$ )

$$Y = \sum_{i=1}^3 X_i + A_{11} + A_{21}, \quad (2: 23)$$

där  $\sum X_i$  är total sammanräknad nettointkomst,  $A_{11}$  löntagarnas arbetsgivaravgifter till socialförsäkring och  $A_{21}$  löntagarnas kollektiva avgifter till privat försäkring.

De senare avgifterna har inarbetats i TAX 2 så att de på makronivå överensstämmer med de resultat som redovisas i nationalräkenskaperna. Vad gäller posten  $A_{11}$  ger TAX 2 en skattning av de arbetsgivaravgifter som hänför sig till inkomsterna under

ett bestämt år (debiterade avgifter), medan nationalräkenskaperna redovisar de betalningar som sker under ett år. Som vi tidigare påpekat leder uppbördssystemets konstruktion till att man kan vänta sig vissa skillnader mellan debiterade avgifter för ett år och betalade avgifter under samma period. Eftersom skillnaden som regel är relativt liten har vi för närvarande ej infört någon generell korrektion för denna faktor.

Sammanräknad nettoinkomst är ett inkomstbegrepp som i självdeklarationerna förekommer vid statlig taxering. Vid deklaration till statlig skatt skall en individ lämna uppgifter om egna inkomster från sex inkomstkällor, nämligen jordbruksfastighet, annan fastighet, rörelse, tjänst, tillfällig förvärvsverksamhet och kapital. Från bruttointäkterna i varje förvärvskälla får inkomsttagaren dra omkostnader för intäkternas förvärvande, såsom inköp och underhåll av viss utrustning. Summan av dessa nettobelopp utgör individens sammanräknade inkomst. Från denna får dras eventuella underskott i förvärvskällor. Därmed erhålls individens sammanräknade nettoinkomst.

Vid bestämningen av hushållens faktorinkomster i nationalräkenskaperna utgår SCB från taxeringsstatistiken. Med utgångspunkt i de i denna redovisade inkomsterna i olika förvärvskällor görs korrigeringar för speciella avgränsningar i taxeringsstatistikens inkomstbegrepp. Speciellt viktiga vad gäller inkomst av tjänst är korrigeringar avseende avdragen för inkomstens förvärvande, de deklarerade socialförsäkringsutfallen och arbetsgivaravgifterna. Dessa har också beaktats här.

Det har redan framgått hur vi adderat löntagarnas arbetsgivaravgifter till den sammanräknade nettoinkomsten. De skattepliktiga socialförsäkringsutfallen utgörs främst av folkpensioner och ATP-pensioner, men från och med 1974 beskattas även vissa andra socialförsäkringsutfall. I inkomststatistiken föreligger en betydande underskattning av antalet ålderspensionärer. Skälet till detta är att pensionärernas extra avdrag, utöver grundavdraget, från den taxerade inkomsten ofta leder till att beskattningsbar inkomst ej uppstår. Därför underlåter taxeringsnämnderna ibland att inkräva deklARATIONER från pensionärer som har folkpension som enda inkomstkälla. I ekvation (2: 22) ovan tar vi hänsyn till detta genom att endast minska  $Y$  med de faktiskt deklarerade folkpensionerna till åldringar. Posten avdrag för inkomsternas förvärvande ( $R$ ) har erhållits från riksrevisionsverkets deklarationsstatistik.

En annan kvantitativt viktig korrektion som görs i nationalräkenskaperna gäller inkomst av annan fastighet, som i deklaramaterialet utgör resultatet av skattemässiga schablonregler. Driftsöverskott av egna hem och hyresfastigheter skattas därför i nationalräkenskaperna med speciella metoder. Vi använder här dessa skattningar, vilka som plusposter tas med bland »övriga faktorer» i ekvation (2: 22).

Även beträffande inkomsterna från andra förvärvskällor än tjänst och annan fastighet gör nationalräkenskaperna vissa korrektioner. Då emellertid dessa ej är av samma storleksordning som de vi hittills berört, har vi på detta stadium inte närmare beaktat dem.

Nationalräkenskapernas redovisning av hushållsinkomsterna innehåller två korrektionsposter, vilka fångar upp bl. a. underdeklARATIONER och statistiska brister. Den ena posten ( $K_1$ ) avser hushållssektorn i sin helhet och uppträder explicit i tabell 2: 12. Den andra korrektionsposten ( $K_2$ ), som är specifikt betingad av osäkerheten i avskriv-

Tabell 2: 14. *Jämförelse av inkomster enligt nationalräkenskaperna och enligt modellen 1968-74*

Avvikelse i procent

	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Faktorinkomster inkl. kapitalinkomster (netto)	0,3	0,8	1,3	0,0	-0,5	-1,0	0,3
Disponibla inkomster	0,4	0,4	0,2	1,9	0,6	-1,7	-2,4

Anm.: Negativt tecken innebär att DISP underskattar.

ningarnas storlek, ligger inbakad i posten driftsöverskott i samma tabell. I vårt försök att uppfylla likheten (2: 22) har vi även tagit hänsyn till dessa restposter.

Därvid skulle vi i enlighet med ekvation (2: 22) erhålla följande skattning ( $\hat{F}$ ) av de totala faktorinkomsterna

$$\hat{F} = Y - F\ddot{O}P - ATP\ddot{A}P - P - SU + R + B_1 + B_2 + K_1 + K_2, \quad (2: 24)$$

där  $P$  = deklarerade folkpensioner till åldringar (del av  $FP\ddot{A}P$ )

$R$  = avdrag under tjänst

$B_1$  = inkomst av hyresfastigheter enligt nationalräkenskaperna

$B_2$  = inkomst av eget hem enligt nationalräkenskaperna

$K_1$  och  $K_2$  = korrektionsposter i nationalräkenskaperna.

Övriga beteckningar har introducerats i tabell 2: 13. I fortsättningen skall vi förkortat skriva

$$E = B_1 + B_2 + K_1 + K_2, \quad (2: 25)$$

där  $E$  står för »ej deklarerade faktorinkomster».

En jämförelse mellan faktorinkomsterna inklusive kapitalinkomster (netto) enligt tabell 2: 13 och beräknade med uttryck (2: 24) presenteras i tabell 2: 14.

### 2.3.3 Faktorinkomsternas och de disponibla inkomsternas fördelning på kategorier

Med utgångspunkt i ekvation (2: 24) har uppdelningen av faktorinkomsterna på kategorier utförts på följande sätt:

$$\hat{F}_1 = Y_1 - SU_1 + F\ddot{O}P + R_1 + E_1$$

$$\hat{F}_2 = Y_2 - SU_2 + E_2$$

$$\hat{F}_3 = Y_3 - P - ATP\ddot{A}P + R_3 + E_3. \quad (2: 26)$$

Det framgår att förtidspensionärerna i nuvarande DISP-version ingår i kategorin löntagare. Detta är en följd av att inkomststatistikens uppläggning vållar svårigheter att inom ramen för TAX 2 skilja denna grupp från andra grupper i åldersintervallet upp till 66 år. Kategorifördelningen av andra skattepliktiga socialförsäkringsutfall än pensioner, dvs.  $SU$ , har gjorts i proportion till respektive kategoris andel av samman-

Tabell 2: 15. *Hushållens inkomster och skatter 1969 och 1974 enligt modellen*

Löpande priser. Milj kr

	1969	1974	Genomsnittlig årlig procentuell förändring 1969–74
Faktorinkomster inkl. kapitalinkomster (netto)	114 558	180 661	9,5
Arbetsgivaravgifter	12 314	28 574	18,3
Socialförsäkring	7 691	19 271	20,2
Privat försäkring	4 623	9 303	15,0
Skattepliktiga transfereringar	7 789	25 625	26,9
Sjukpenning m. m.	—	7 900	—
Förtidspensioner	2 258	6 115	22,1
Folkpensioner till åldringar	5 157	9 786	13,7
ATP-pensioner till åldringar	374	1 824	37,3
Inkomstskatt	31 629	52 820	10,8
Statlig	12 328	20 729	11,0
Kommunal	15 106	28 626	13,6
Löntagares skattedebiterade avgifter till socialförsäkring	4 195	3 465	-3,8
Andra skatter och avgifter	636	1 803	23,2
Ej skattepliktiga transfereringar	10 555	16 149	8,9
Skattedifferens	—	2 649	—
Nivåkorrektion	-331	835	—
Disponibel inkomst	87 992	142 722	10,2

räknad nettoinkomst. En liknande fördelningsgrund har använts vad gäller »ej deklara-  
tionspliktiga faktorinkomster». Fördelningen av avdraget i förvärvskällan tjänst  
(*R*) har skett med hjälp av riksrevisionsverkets taxeringsstatistik.

Med ledning av ekvation (2: 21) och faktorinkomsternas kategoriuppdelning kan  
man göra följande fördelning av de disponibla inkomsterna

$$\hat{D}_1 = \hat{F}_1 - A_{11} - A_{21} + SU_1 + FÖP + Tr_1 - T_1 - ASA$$

$$\hat{D}_2 = \hat{F}_2 + SU_2 + Tr_2 - T_2 - A_{12} - A_{32}$$

$$\hat{D}_3 = \hat{F}_3 + FP\hat{A}P + ATP\hat{A}P - T_3. \quad (2: 27)$$

$T_i$  betecknar här kategoriernas inkomstskatter vilka, liksom företagarnas egenav-  
gifter till socialförsäkring ( $A_{12}$ ) och allmän arbetsgivaravgift ( $A_{32}$ ), har beräknats med  
TAX 2. ASA står för posten »andra skatter och avgifter» i tabell 2: 15.  $Tr$  svarar mot  
posten »ej skattepliktiga transfereringar» i samma tabell.

På samma sätt som i fallet med faktorinkomsterna har vi jämfört utfallet av våra  
skattningar  $\hat{D}$  ( $= \Sigma \hat{D}_i$ ) med disponibel inkomst enligt nationalräkenskaperna. Resul-  
tatet redovisas i tabell 2: 14. Det framgår av denna att avvikelserna är relativt stora  
1971, 1973 och 1974. Orsakerna till avvikelserna ligger i stor utsträckning på skatte-  
beräkningarna. Dels ger uppbördssystemet ibland stora skillnader mellan påförda  
skatter och betalningar, dels föreligger i TAX 2-modellen ett prediktionsfel i de på-  
förda skatterna. 1974 överstiger de påförda inkomstskatterna och arbetsgivaravgif-  
terna beräknade med TAX 2 de i nationalräkenskaperna redovisade betalningarna

Tabell 2: 16. *Inkomster och skatter för olika hushållskategorier 1969–74 enligt modellen*

Löpande priser, milj. kr. Under respektive belopp 1974 anges genomsnittlig årlig tillväxttakt 1969–74 i procent

	Löntagare		Företagare		Ålderspensionärer	
	1969	1974	1969	1974	1969	1974
Faktorinkomster inkl. kapitalinkomster (netto)	100 171	165 496 10,6	8 548	7 626 -2,3	5 839	7 539 5,2
Arbetsgivaravgifter inkl. avgifter till privat försäkring <sup>a</sup>	11 755	27 619 18,6	559	955 11,3	—	—
Skattepliktiga transfereringar	2 258	13 588 43,2	0	427	5 531	11 610 16,0
Inkomstskatt	26 851	47 136 11,9	3 000	2 454 -3,9	1 778	3 230 12,7
Andra skatter och avgifter	636	1 803 23,2	—	—	—	—
Ej skattepliktiga transfereringar	10 036	15 737 9,4	519	412 -4,5	—	—
Skattedifferens	—	2 649	—	—	—	—
Nivåkorrektion	- 331	835	—	—	—	—
Disponibel inkomst	72 949	121 747 10,8	5 487	5 056 -1,6	9 556	15 919 10,8

<sup>a</sup> Här ingår ej allmän arbetsgivaravgift för löntagare men däremot företagarnas egenavgift.

med ca 2,6 miljarder kronor. En makrokorrektion för denna differens leder till en kvarstående avvikelse i de disponibla inkomsterna med 835 milj. kr (-0,6%) 1974.

I tabell 2: 15 ges för hushållssektorn som helhet en översikt av utvecklingen 1969–74 sådan den beskrivs av modellen. Nivåkorrektionen i tabellens näst sista rad innebär att redovisad disponibel inkomst överensstämmer med nationalräkenskaperna. I nästa avsnitt presenteras en motsvarande tabell för prognosperioden 1974–80, varvid direkta jämförelser mellan historisk och prognosticerad utveckling blir möjlig.

Som vi sett ger DISP, trots att flera förenklande antaganden gjorts, relativt goda prognoser på makronivå vad gäller såväl faktorinkomster som disponibla inkomster. Den uppdelning mellan kategorier som presenteras i tabell 2: 16 ger förhoppningsvis en bild som i sina huvuddrag är realistisk, men den kan uppenbarligen kritiseras på flera punkter. Flera korrigeringar skulle vara relativt enkla att genomföra medan andra skulle vara mera tidskrävande.

#### 2.4 Hushållens ekonomi 1974–80 — alternativa utvecklingsvägar

I arbetet med LB 76 spelade en makromodell av Keynes-Leontief-typ en central roll (se Bilaga 1). Denna modell är uppbyggd kring försörjningsbalanser för 23 privata

produktionssektorer men innehåller också en detaljerad beskrivning av den offentliga sektorns tjänsteproduktion liksom av den privata konsumtionens fördelning på varugrupper. I dessa delar är modellen formulerad i reala termer (fasta priser). I makromodellen ingår emellertid även en starkt aggregerad koppling i löpande priser mellan faktorinkomster och disponibla inkomster. De prisprognoser som är nödvändiga i en finansiell analys har grundats på överväganden av den typ som ligger under den s. k. EFO-modellen.<sup>1</sup>

I en speciell submodell har den finansiella utveckling som impliceras av makromodellens lösningar analyserats. Mot bakgrund av det krav på balans i de utrikes betalningarna som formuleras i LB 76 analyseras i den finansiella modellen inkomstbildning och sparande i fyra institutionella sektorer: företagssektor, hushållssektor, offentlig sektor och bostadssektor. Hushållssektorn beskrivs här av DISP-modellen, vilket innebär att utvecklingen av skatter och transfereringar för de tre kategorierna löntagare, företagare och pensionärer har kunnat analyseras. DISP har också spelat en viktig roll när det gäller att beräkna skatteinkomster och transfereringsutgifter för de offentliga sektorerna stat, kommuner och socialförsäkringssektor.

#### 2.4.1 Beräkningsgången

Med den uppläggning av modellarbetet som nu skisserats bestämmer makromodellen hushållens totala faktorinkomster och disponibla inkomster.<sup>2</sup> Därmed är också nettoöverföringarna från hushåll till offentlig sektor bestämda som en klumpsumma. Den finansiella analysen går därför vad gäller hushållssektorn ut på att inom dessa ramar mer i detalj penetrera sektorns utveckling. Vi skall börja med att redovisa beräkningsgången i stora drag. I två följande avsnitt redogörs för de exogena variabelernas respektive skatternas bestämning.

Hushållens samlade faktorinkomster inklusive kapitalinkomster (netto) är alltså nu en i förhållande till DISP exogen variabel. Andra exogena variabler i modellen, sådan den formulerats för prognosen, är

$$FÖP, ATPÅP, FPÅP, P, Tr_i, E_i, R_i, ASA; \quad i = 1, 2, 3.$$

De endogena variablerna är därför:

$$SU_i, Y_i, T_i, A_{ji}, D_i;^3 \quad i = 1, 2, 3; \quad j = 1, 2, 3.$$

Som ett första led i modellens lösning beräknas värdena på de exogena variablerna. Bland annat bestäms hur den totala ökningen i faktorinkomsterna fördelar sig på de tre kategorierna. Löntagarnas faktorinkomster ( $F_1$ ) har härvid antagits öka i samma takt som lönesumman sådan denna skattats i makromodellen. Företagarnas faktorinkomster ( $F_2$ ) har antagits stå i en trendmässigt bestämd relation till det totala drifts-

<sup>1</sup> Edgren m. fl. [1970].

<sup>2</sup> Via det antagande om oförändrad sparkvot jämfört med 1974 som också ligger i makromodellen blir därmed även hushållens konsumtionsutgifter bestämda.

<sup>3</sup> De disponibla inkomsterna är från makromodellens lösningar kända för hushållssektorn som helhet men ej till sin fördelning mellan kategorier.

överskottets utveckling. Pensionärernas faktorinkomster ( $F_3$ ) blir därmed residualt bestämda.

De skattepliktiga utfallen från sjukförsäkring och arbetslöshetsförsäkring (posterna  $SU_1$  och  $SU_2$ ) har från 1974 antagits öka i samma takt som faktorinkomsterna. Eftersom alla andra positiva transfereringar är exogent bestämda, kan vi nu med hjälp av det från makromodellen kända gapet mellan faktorinkomster och disponibla inkomster för hushållssektorn som helhet beräkna storleken på de samlade negativa transfereringarna till offentlig sektor. Drar vi härifrån posten »andra skatter och avgifter» ( $ASA$ ) erhåller vi ett *totalt skattekrav* i termer av de inkomstberoende skatter som innehålls i skattemodellen TAX 2.

Via ekvationssystemet (2: 26) erhålls skattebasen, dvs. bruttointkomsterna  $Y_i$ , för kategorierna. Genom att vi inför ett antal antaganden om skatte- och avgiftssystemets utveckling fram till 1980, kan det totala skattekravet fördelas mellan kategorier och skattetyper. Beräkningarna fullföljs därefter genom att de disponibla inkomsterna löses ur ekvationssystemet (2: 27).

#### 2.4.2 Skattekravets fördelning mellan kategorier och skattetyper

I beräkningarna av hur de inkomstberoende skatterna fördelar sig mellan skatte- och avgiftstyper och mellan kategorier har vi antagit att de uttagsregler som 1976 gäller för arbetsgivaravgifter till socialförsäkring och privat försäkring också kommer att gälla 1980. Vi kan därför använda oss av de makroskattefunktioner som med hjälp av TAX 2 estimerats vid 1976 års regler (jfr avsnitt 2.2). För detta behöver vi kunskap om antalet inkomsttagare i respektive kategori samt om deras genomsnittliga bruttointkomst. Vi har nyss visat hur DISP ger oss skattningar av kategoriernas bruttointkomster. Antalet inkomsttagare i kategorin löntagare har antagits öka i samma takt som antalet sysselsatta i makromodellens lösning. Antalet företagare antas vara desamma 1980 som 1976. Vi återkommer till hur antalet deklarerande ålderspensionärer har beräknats.

Vårt antagande om uttagsreglerna för arbetsgivaravgifterna innebär att de skattepolitiska åtgärder som krävs för att de av makromodellen givna utvecklingsvägarna skall realiseras måste ske inom ramen för den personliga inkomstbeskattningen. Detta betyder att vi måste göra vissa antaganden om inkomstbeskattningens utveckling fram till 1980. Att precisera dessa i termer av skatteskalor och avdragsregler är en komplicerad uppgift som vi inte givit oss i kast med. I stället har antagandena formulerats i termer av makroskattefunktionernas parametrar.

Progressiviteten i skattesystemet är för pensionärerna mycket hög. Skatteelasticiteten med avseende på bruttointkomsten var t. ex. i 1974 års system 2,22 att jämföras med 1,42 för löntagare. Regelmässigt vidtas emellertid speciella åtgärder, t. ex. i form av ändringar i de extra avdragen, för att motverka denna höga progressivitet. Med dylika åtgärder har man sedan 1970 hållit den effektiva skatteelasticiteten vid nivån 1,3. I beräkningarna har vi förutsatt att denna politik kommer att fortsätta. Därmed kan vi beskriva pensionärernas skatteutveckling mellan 1974 och 1980 med följande makroskattefunktion, som alltså bygger på successiva förändringar i skattereglerna för pensionärernas del:



$$T_3 = N_3 \cdot 0,0115 (\tilde{Y}_3)^{1,3}, \quad (2: 28)$$

där  $N_3$  anger antalet deklarerande ålderspensionärer och  $\tilde{Y}_3$  deras genomsnittliga bruttoinkomst.

En undersökning av hur skatteelasticiteten varierat under perioden 1971–76 för kategorierna löntagare och företagare visar på en betydande stabilitet. I vårt försök att precisera makroskattefunktionerna 1980 för dessa kategorier har vi använt oss av denna observation och sålunda tilldelat  $e_i^T$ -parametrarna de värden de hade 1974. Om vi vidare lägger på restriktionen att kvoten mellan  $Q$ -parametrarna skall vara densamma 1980 som 1974, kan vi lösa ut de båda kategoriernas inkomstskatter ur följande ekvationssystem med fyra obekanta, nämligen:  $T_1$ ,  $T_2$ ,  $Q_1^T$  och  $Q_2^T$ :

$$\begin{aligned} T_1 &= N_1 Q_1^T (\tilde{Y}_1)^{1,62} \\ T_2 &= N_2 Q_2^T (\tilde{Y}_2)^{1,65} \\ Q_2^T &= \alpha Q_1^T \\ T_2 &= \pi - T_1, \end{aligned} \quad (2: 29)$$

där  $\pi$  står för kategoriernas samlade inkomstskatt och  $\alpha$  är en konstant.

De överväganden som gjorts när det gäller att fördela inkomstskatteintäkterna 1980 mellan stat och kommun finns utförligt redovisade i IUI:s långtidsbedömning 1976, kapitel 8.

### 2.4.3 De exogena variablerna

Prognoserna för de exogena variablernas utveckling från basåret 1974 är uppbyggda efter två huvudprinciper:

- i) Trender baserade på historisk utveckling.
- ii) Prediktioner grundade på planer och demografiska prognoser.

För variablerna  $ASA$ ,  $Tr_i$ ,  $R_i$  och  $E_i$  har den första metoden använts. Trendframskrivningen har därvid skett i fasta priser så att hänsyn kunnat tas till att vi förväntar oss en lugnare prisutveckling i genomsnitt under prognosperioden än den som gällde under de närmast föregående åren.

Vad gäller  $FÖP$  och  $FPÅP$  har vi undvikit att göra framskrivningarna i termer av aggregerade belopp. Här har vi i stället gjort separata prognoser på utbetalt belopp per förmånstagare och på antalsmässig utveckling. Det utbetalda beloppet per individ beräknas i båda fallen bli oförändrat i reala termer. Vad gäller antalet ålderspensionärer med folkpension användes den prognos som gavs i långtidsbudgeten 1975.<sup>1</sup> Där räknade man med en årlig ökning med 30 000 ålderspensionärer samt med en engångsökning med 115 000 på grund av de omfattande reformer som trädde i kraft den 1 juli 1976. Detta innebär att vi 1980 skulle ha drygt 1,3 miljoner ålderspensionärer med folkpension.

Vad gäller antalet personer med förtidspension och sjukbidrag har vi kalkylerat med att den trendmässiga utvecklingen under 1970-talets första år håller i sig, vilket

<sup>1</sup> Reviderad finansplan 1975.

skulle innebära en årlig ökning med ca 6%. Mot detta kan invändas att pensionsreformen 1976 borde sänka antalet förtidspensionärer. Vi har emellertid bedömt det vara troligt att den filosofi som ligger bakom förtidspensionering av arbetsmarknads-skäl kommer att etablera sig allt starkare under de kommande åren. Därför räknar vi med en fortsatt snabb ökning.

ATP-systemet har ännu ej fått full omfattning. Utbetalningarna fortsätter i reala termer att öka år för år. Detta beror dels på att antalet pensionärer med rätt till ATP ökar, dels också på att den genomsnittliga utbetalningen per förmånstagare ökar. Den sistnämnda ökningen har sin grund i att de nyillkommande ATP-pensionärerna i genomsnitt har ett större antal insamlade ATP-poäng än de som genom dödsfall försviner ur kategorin. Riksförsäkringsverket (RFV) har med hjälp av en simuleringsmodell som bygger på befolkningsprognoser gjort detaljerade analyser av tillväxten i ATP-utbetalningarna. I RFV:s skrivelse 1972-12-12, som innehåller de senaste beräkningarna, räknar man med att de totala ATP-utbetalningarna till ålderspensionärer ökar med 15% om året i reala termer fram till 1980. Med hänsyn till effekterna av den sänkta pensionsåldern 1976 har vi schablonmässigt höjt detta belopp till 19% per år.

1974 deklarerade ca 85% av ålderspensionärerna sina folkpensioner. Vi har antagit att en lika stor andel kommer att deklarerera sina ålderspensioner 1980. Detta betyder att vi kan skriva  $P=0,85 FPÅP$ .

#### 2.4.4 Alternativa utvecklingsvägar 1974–80

I IUI:s långtidsbedömning 1976 presenterades utförliga analyser av hushållssektorns utveckling 1974–80 under de antaganden om ekonomins utvecklingsvägar som kallades det offentlig-expansiva alternativet (O-alternativet) respektive det industriexpansiva alternativet (I-alternativet). De skattepolitiska implikationerna ägnades speciellt intresse.<sup>1</sup> Här är det därför tillräckligt att som en sammanfattning återge de två centrala tabellerna 8: 10 och 8: 11. Dessa som nu betecknas 2: 17 respektive 2: 18 har emellertid kompletterats med information om variablernas utveckling under perioden 1969–74.

### 2.5 Utvecklingslinjer

Den kompletta submodellen för hushållssektorn, DISP, är i nuvarande version primärt konstruerad för prediktioner av olika skatter, transfereringar och disponibla inkomster. Modellen, som särskiljer tre hushållstyper, är uppbyggd kring taxeringsstatistik och nationalräkenskapsdata. I flera fall är kopplingen mellan dessa data-underlag för närvarande något schablonmässig i modellen. Precisionen i uppdelningen mellan löntagare och företagare torde t. ex. kunna ökas genom noggrannare kartläggning av relationerna mellan de båda databaserna kompletterad med information från andra källor. Vidare bör avvikelserna mellan påförda skatter och avgifter och betalningsströmmarna kunna fångas upp i modelltermer.

<sup>1</sup> Skattepolitiken under senare delen av 1970-talet har på grundval av långtidsbedömningen även diskuterats i Dahlberg, Jakobsson & Normann [1976].

Tabell 2: 17. Hushållens inkomster och skatter 1974–80

Löpande priser

	1974 Milj. kr		1980 Milj. kr		Årlig procentuell förändring		
	NR	Modell	O-alt.	I-alt.	1974–80		1969–74
					O-alt.	I-alt.	
Faktorinkomster <sup>a</sup> inkl. kapitalinkomster (netto)	180 188	180 661	339 463	344 700	11,1	11,4	9,5
Arbetsgivaravgifter <sup>a</sup>	26 337	28 574	76 612	76 884	17,9	17,9	18,3
Socialförsäkring	17 034	19 271	58 335	58 530	20,3	20,3	20,2
Privat försäkring	9 303	9 303	18 277	18 354	11,9	12,0	15,0
Skattepliktiga transfereringar	25 625	25 625	54 058	55 134	13,2	13,6	26,9
Sjukpenning m. m.		7 900	15 072	15 262	11,4	11,6	—
Förtidspensioner		6 115	12 800	13 091	13,1	13,5	22,1
Folkpensioner till åldringar		9 786	18 543	18 964	11,2	11,7	13,7
ATP-pensioner till åldringar		1 824	7 643	7 817	27,0	27,4	37,3
Inkomstskatt	48 945 <sup>b</sup>	52 820	117 812	97 151	14,3	10,7	10,8
Statlig		20 729	53 648	40 208	17,2	11,7	11,0
Kommunal		28 626	64 164	56 943	14,4	12,1	13,6
Löntagares egenavgifter till socialförsäkring		3 465					–3,8
Andra skatter och avgifter	1 803	1 803	5 252	5 371	19,5	20,0	23,2
Ej skattepliktiga transfereringar <sup>c</sup>	16 149	16 149	36 269	37 092	14,4	14,9	8,9
Ofördelat <sup>d</sup>	–2 155						
Skattedifferens <sup>e</sup>		2 649	6 379	5 731			
Nivåkorrektion		835					
Disponibel inkomst <sup>f</sup>	142 722	142 722	236 493	263 251	8,8	10,7	10,2

<sup>a</sup> Allmän arbetsgivaravgift ingår ej.

<sup>b</sup> NR-posten direkta skatter innehåller ej egenavgifter till socialförsäkring.

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

<sup>d</sup> Innehåller netto av premier och utfall i skadeförsäkring, netto av positiva och negativa transfereringar till utlandet, egenavgifter till socialförsäkring m. m.

<sup>e</sup> Differens mellan NR och TAX 2 i redovisade totala skatte- och avgiftsutfall. Som framgår av texten beror skillnaden i huvudsak på att olika definitioner används. Vi har räknat med att uppördssystemet ger en differens av samma relativa storlek i de bägge alternativen 1980.

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

Kraven på disaggregering har i nuvarande skede i flera avseenden satts lägre än vad som är önskvärt i en modell för detaljerad analys av ekonomisk-politiska åtgärder. Endast själva kärnan, dvs. skattemodellen TAX 2, uppfyller de krav man i princip bör ställa på en sådan modell, nämligen att baser och parametrar skall uppträda explicit.

Det är därför ett angeläget led i utvecklingsarbetet att sträva efter ökad disaggregering, särskilt vad gäller olika typer av transfereringar. Därmed ökar de möjligheter som för närvarande finns vid IUI att analysera *direkta* effekter på offentlig sektor och

Tabell 2: 18. *Inkomster och skatter för olika hushållstyper 1974 och 1980 enligt modellen*

Löpande priser, milj. kr. Under respektive belopp 1980 (1974) anges genomsnittlig årlig tillväxttakt 1974–80 (1969–74) i procent

	Löntagare			Företagare			Ålderspensionärer		
	1974 Modell	1980		1974 Modell	1980		1974 Modell	1980	
		O-alt.	I-alt.		O-alt.	I-alt.		O-alt.	I-alt.
Faktorinkomster inkl. kapital- inkomster (netto)	165 496 <sup>a</sup> 10,6	317 306 11,5	318 648 11,5	7 626 -2,3	12 220 8,2	14 407 11,2	7 539 5,2	9 937 4,7	11 645 7,5
Arbetsgivaravgifter inkl. avgifter till privat försäkring	27 619 18,6	73 766 17,8	74 028 17,9	955 11,3	2 846 20,0	2 856 20,0	—	—	—
Skattepliktiga trans- fereringar	13 588 43,2	27 151 12,2	27 503 12,5	427 —	721 9,1	850 12,2	11 610 16,0	26 186 14,5	26 781 14,9
Inkomstskatt	47 136 11,9	106 853 14,6	84 851 10,3	2 454 -3,9	3 299 5,1	3 931 8,2	3 230 12,7	7 660 15,5	8 369 17,2
Andra skatter och avgifter	1 803 23,2	5 252 19,5	5 371 20,0	—	—	—	—	—	—
Ej skattepliktiga trans- fereringar	15 737 9,4	35 764 14,7	36 576 15,1	412 -4,5	505 3,5	516 3,8	—	—	—
Skattedifferens	2 649	6 379	5 731	—	—	—	—	—	—
Nivåkorrektion	835	—	—	—	—	—	—	—	—
Disponibel inkomst	121 747 10,8	200 729 8,7	224 208 10,7	5 056 -1,6	7 301 6,3	8 986 10,1	15 919 10,8	28 463 10,2	30 057 11,2

<sup>a</sup> Här ingår ej allmän arbetsgivaravgift.

hushållssektor av olika mot hushållssektorn riktade finanspolitiska åtgärder. En ökad disaggregering skapar också möjligheter att göra säkrare prognoser för utvecklingen av olika kategoriers disponibla inkomster. Information för prognosperioden som finns tillgänglig i olika myndigheters långtidsbudgetar och anslagsäskanden kan bättre tillgodogöras i modellen.

En angelägen och självklar uppgift inför nästa långtidsbedömning vid IUI är att skapa möjligheter för samkörningar mellan den fullständiga DISP-modellen och IUI:s makromodell. Därmed skapas förbättrade möjligheter att analysera finanspolitikens direkta och indirekta effekter på modellernas endogena variabler. En sådan integrering utgör också en förutsättning för simultana modelllösningar av ekonomins reala och finansiella utveckling.

Den koppling mellan hushållssektorn och ekonomin i övrigt som användes i makromodellen vid LB 76 är i flera avseenden otillfredsställande från både prognos- och analysynpunkt. De totala konsumtionsutgifterna beräknades genom att en exogent bestämd sparkvot ansattes på de disponibla inkomsterna för hushållssektorn som helhet. Därmed saknas t. ex. möjlighet att analysera de samhällsekonomiska verkningarna av alternativa metoder att uppnå en given total disponibel inkomst. Eller med andra ord: »*discriminatory effects*» av olika finanspolitiska ingrepp kan ej göras till föremål för analys. För att öppna sådana möjligheter krävs dels att hushållssparandet och dess komplement den privata konsumtionen görs endogent bestämda, dels att spar- och konsumtionsbeteendet kan analyseras på disaggregerad nivå.

### 2.5.1 Hushållssparandet

Hushållens sparkvot är en variabel som erfarenhetsmässigt uppvisar betydande svängningar över tiden. 1964 sparades t. ex. 8% av de disponibla inkomsterna mot endast drygt 3% 1969. 1974 var sparandet åter uppe i ca 8%. Dessa stora variationer kan skapa betydande balansproblem i ekonomin, om inte lämpliga motåtgärder vidtas. Orsakerna till fluktuationerna i hushållssparandet har varit föremål för mycket omfattande analys. Skattningar av makrosparfunktioner och makrokonsumtionsfunktioner är sålunda ett av den tillämpade ekonometrins traditionella huvudområden.<sup>1</sup>

Man har funnit starka belägg för att variationer i hushållens löpande inkomster är en viktig förklaringsfaktor till fluktuationer i sparandet. Den enkla keynesianska makrokonsumtionsfunktionen med löpande disponibel inkomst som enda förklaringsvariabel har emellertid övergivits till förmån för mer sofistikerade specifikationer med eller utan teoretisk förankring. En variant som varit föremål för stort empiriskt intresse är den som utöver löpande disponibel inkomst innehåller »laggad» konsumtion som förklaringsvariabel. Denna specifikation som har sin teoretiska förankring i den s. k. normalinkomsthypotesen<sup>2</sup> representerar ett försök att fånga upp förväntningarna om framtida inkomster som förklaringsvariabel i konsumtionsfunktionen. I åtskilliga undersökningar har man infört andra förklaringsvariabler än inkomst och

<sup>1</sup> Sena empiriska undersökningar i Sverige finns i Ettlín [1976], Markowski & Palmer [1976] samt Wikner [1975]. Översikter över empiriska arbeten på det internationella fältet ges bl. a. i Bridge [1971] och Evans [1969].

<sup>2</sup> Jfr Farrell [1959].

laggad konsumtion. Exempel på variabler som med varierande framgång prövats är förmögenhet, outdelade vinster, ATP-sparande, kapitalavkastning efter skatt och inflationstakt.

En makrosparfunktion som skall användas i samband med en långtidsbedömning bör uppfylla två kriterier, som delvis står i konflikt med varandra:

- i) ge god anpassning till historisk utveckling,
- ii) ej innehålla argument som är »alltför» svåra att prognosticera.

I det arbete som vid IUI inletts på detta område är en av ambitionerna att söka uppnå en rimlig kompromiss mellan dessa önskemål. Följande variant, som presenteras som ett exempel, ger trots sin enkelhet god anpassning och innehåller enbart variabler som under alla förhållanden ges värden i en långtidsbedömning:<sup>1</sup>

$$\left(\frac{C}{D}\right)_t = 1,005 - 0,44 \left(\frac{D_2}{D}\right)_t - 0,0044 \left(\frac{\Delta P}{P}\right)_t; \quad R^2 = 0,668 \quad (2: 30)$$

(0,078) (0,0014)  $DW = 1,54$

I modellen används, förutom inflationstakten ( $\Delta P/P$ ), företagarnas andel av den samlade disponibla inkomsten ( $D_2/D$ ) som förklaringsvariabel till konsumtionskvoten  $(C/D)^2$ .

Observationer på företagarnas disponibla inkomster liksom på löntagarnas och pensionärernas har för perioden 1953–74 genererats med utnyttjande av vissa samband i DISP-modellen. Dessa data skapar nya möjligheter att undersöka hur förändringar i inkomsternas fördelning påverkar sparkvoten. Att benägenheten att spara kan variera mellan olika typer av inkomster och med nivån på hushållens samlade inkomst är gamla tankar i litteraturen på området liksom att sparbenägenheten kan variera med hushållets sammansättning och med inkomsttagarens ålder. Till de specifikationer som prövats i det pågående arbetet hör också följande som har sitt intresse bl. a. därför att en motsvarighet används i den norska MODIS-modellen.<sup>3</sup>

$$C_t = -439 + 0,97 D_{1st} + 0,70 D_{2t}; \quad R^2 = 0,995 \quad (2: 31)$$

(0,035) (0,31)  $DW = 1,32$

där  $D_{1s}$  anger löntagares och pensionärers sammanlagda disponibla inkomst och  $D_2$  företagarnas.

### 2.5.2 Finanspolitikens effekter

Under en femårsperiod kan strukturella faktorer i kombination med olika ekonomisk-politiska bindningar innebära att skillnaderna i tillväxttakt mellan de socioekonomiska gruppernas disponibla inkomster blir relativt stora. Våra resultat tyder på att dessa förändringar kan ha betydande effekter på sparkvotens utveckling. Detta förhållande utgör ett skäl till att låta inkomsternas kategorimässiga fördelning ingå som argument i makrosparfunktionen. Därtill kommer att en sådan ansats ger vissa möj-

<sup>1</sup> Skattningen baserar sig på en tidsserie omfattande perioden 1953–73. Konsumtions- och inkomstvariablerna är mätta i 1968 års priser.

<sup>2</sup> I IUI:s långtidsbedömning 1976, kapitel 8, redovisas en grafisk jämförelse mellan sparkvotens faktiska utveckling och prediktionen enligt sambandet (2: 30).

<sup>3</sup> Se Biørn [1974].

ligheter att ta hänsyn till och analysera s. k. »discriminatory effects» av finanspolitiska åtgärder. Därmed avses att de samhällsekonomiska verkningarna av skilda åtgärder som leder till samma direkta effekt på hushållens samlade disponibla inkomst kan bli mycket olika beroende på hur kategorierna påverkas.

Vi har tidigare betonat det principiellt angelägna i att hänsyn tas till denna typ av effekter. Vid analyser av finanspolitikens verkningar i allmänhet är steget uppenbarligen av grundläggande betydelse. Även i långtidsbedömningar, där man vill diskutera de krav som ställs på den ekonomiska politiken för att alternativa utvecklingsvägar skall kunna realiserats, är det emellertid angeläget att hänsyn tas till effekter av detta slag.

Den skisserade ansatsen med kategoriernas disponibla inkomstsummor som argument i makrosparfunktionen innebär ett första led i arbetet med att ta hand om finanspolitikens »discriminatory effects» i IUI:s makromodell. Effekterna skulle här uppstå via inverkan på makrosparkvoten.

En mer ambitiös ansats efter dessa linjer har föreslagits i ett empiriskt arbete av Balopoulos [1967]. Utgångspunkten är där en icke-linjär mikrokonsumtionsfunktion, där parametrarna antas ha samma värden för alla inkomsttagare. Den totala konsumtionen (och sparandet) erhålls efter aggregering med hjälp av beräknade fördelningar av olika hushållskategoriernas disponibla inkomster. Dessa inkomstfördelningar beräknas från observerade fördelningar över bruttoinkomsterna med hjälp av en skattemodell uppbyggd efter samma principer som TAX 2, vilket innebär att skatteparametrarna kommer att uppträda explicit i makrokonsumtionsfunktionen. Med denna uppläggning kan Balopoulos analysera effekten på sparkvoten av olika typer av förändringar i bruttoinkomsternas fördelning (automatikeffekter) liksom effekten av olika typer av åtgärder.

Det är uppenbart att förutom sparandet och därmed de totala konsumtionsutgifterna även *konsumtionens fördelning* på varugrupper är beroende av inkomsternas fördelning mellan hushåll. Därmed kan man vänta sig att finanspolitiken skall ge »discriminatory effects» också via denna kanal. Dessa effekters betydelse har analyserats empiriskt i en undersökning av Dorrington & Renton [1975]. Den modell de formulerar för hushållens konsumtionsutgifter på olika varugrupper har skattats från en kombination av tvärsnittsdata och tidsseriedata. Vidare intar en disaggregerad skattemodell med explicita parametrar en central ställning i modellen, där hushållen är indelade i grupper efter kategoritillhörighet och inkomstnivå.

Såväl Balopoulos arbete som det sistnämnda inordnades i makromodeller för den brittiska ekonomin. Resultaten av undersökningarna indikerar att olika, till sin storlek jämförbara, finanspolitiska åtgärder kan ha mycket varierande effekter på variabler som BNP, arbetslöshet och betalningsbalans.

### *Appendix. DISP-modellen i januari 1976*

Indelningen i exogena och endogena variabler är utförd under antagandet att DISP är integrerad i IUI:s makromodell kompletterad med en submodell för bestämning av löner och priser.

Behandlade hushållskategorier:

- $i = 1$  löntagare
- $i = 2$  företagare
- $i = 3$  ålderspensionärer.

Bruttoinkomster (skattebaser,  $Y_{it}$ ):

$$Y_{1t} = F_{1t} + SU_{1t} - FÖP_t - R_{1t} - E_{1t} \quad (2: 32)$$

$$Y_{2t} = F_{2t} + SU_{2t} - E_{2t} \quad (2: 33)$$

$$Y_{3t} = F_{3t} + P_t + ATP\dot{A}P_t - R_{3t} - E_{3t}. \quad (2: 34)$$

Skattefunktioner för inkomstberoende skatter:

$$T_{it} = N_{it} Q_{it}^T \left( \frac{Y_{it}}{N_{it}} \right)^{e_{it}^T}; \quad i = 1, 2, 3 \quad (2: 35)$$

$$A_{jtt} = N_{it} Q_{jtt}^A \left( \frac{Y_{it}}{N_{it}} \right)^{e_{jtt}^A}; \quad \begin{matrix} i = 1, 2 \\ j = 1, 2, 3. \end{matrix} \quad (2: 36)$$

Andra skattepliktiga socialförsäkringsutfall än pensioner:

$$SU_{it} = SU_{it_0} \prod_{j=t_0}^t q_{ij}; \quad i = 1, 2. \quad (2: 37)$$

Antal löntagare:

$$N_{1t} = N_{1t_0} \prod_{j=t_0}^t k_j. \quad (2: 38)$$

Andra skatter och avgifter ( $ASA$ ), ej skattepliktiga transfereringar ( $Tr_i$ ), avdrag under tjänst ( $R_i$ ) och ej deklarerade faktorinkomster ( $E_i$ ):

$$V_{kit} = V_{kit_0} (1 + \gamma_{ki})^{t-t_0} (1 + p)^{t-t_0}; \quad \begin{matrix} i = 1, 2, 3 \\ k = 1, 2, 3, 4. \end{matrix} \quad (2: 39)$$

Ålderspensioner från folkpension ( $FP\dot{A}P$ ) och ATP ( $ATP\dot{A}P$ ) samt förtidspensioner ( $FÖP$ )

$$V_{kt} = N_{kt} \bar{V}_{kt_0} (1 + \gamma_k)^{t-t_0} (1 + p)^{t-t_0}; \quad k = 5, 6, 7. \quad (2: 40)$$

$$P_t = \theta V_{5t} \quad (2: 41)$$

$$N_{3t} = \theta N_{5t} \quad (2: 42)$$

Disponibla inkomster:

$$D_{1t} = F_{1t} - A_{11t} - A_{21t} + SU_{1t} + FÖP_t + Tr_{1t} - T_{1t} - ASA_t \quad (2: 43)$$

$$D_{2t} = F_{2t} + SU_{2t} + Tr_{2t} - T_{2t} - A_{12t} - A_{32t} \quad (2: 44)$$

$$D_{3t} = F_{3t} + FP\dot{A}P_t + ATP\dot{A}P_t - T_{3t} \quad (2: 45)$$

Makrokonsumtionsfunktion:

$$C_t = f(D_{1t}; D_{2t}; D_{3t}; \dots). \quad (2: 46)$$



### *Exogena variabler*

- $V_{1it_0}$  = andra skatter och avgifter (*ASA*) under basåret, löpande priser  
 $V_{2it_0}$  = ej skattepliktiga transfereringar (*Tr*) under basåret, löpande priser  
 $V_{3it_0}$  = avdrag under tjänst (*R*) under basåret, löpande priser  
 $V_{4it_0}$  = ej deklarerade faktorinkomster (*E*) under basåret, löpande priser  
 $\gamma_{ki}$  = beräknad årlig tillväxttakt i  $V_{ki}$  ( $k = 1, 2, 3, 4; i = 1, 2, 3$ ), fasta priser  
 $\bar{V}_{5it_0}$  = genomsnittlig ålderspension från folkpensionering ( $\overline{FP\dot{A}P}$ ) under basåret, löpande priser  
 $\bar{V}_{6it_0}$  = genomsnittlig ålderspension från tilläggs pensionering ( $\overline{ATP\dot{A}P}$ ) under basåret, löpande priser  
 $\bar{V}_{7it_0}$  = genomsnittlig förtidspension ( $\overline{F\ddot{O}P}$ ) under basåret, löpande priser  
 $\gamma_k$  = beräknad årlig tillväxttakt i  $\bar{V}_k$  ( $k = 5, 6, 7$ ), fasta priser.  
 $N_{kt}$  = antal personer med respektive pensionsförmån ( $k = 5, 6, 7$ ).  
 $\theta$  = deklarerande andel av personer med ålderspension från folkpensionering  
 $SU_{it_0}$  = andra skattepliktiga socialförsäkringsutfall än pensioner under basåret, löpande priser  
 $N_{zt} (= N_{zt_0})$  = antalet företagare under basåret.

### *Skattepolitiska handlingsparametrar*

$Q_{it}^T, e_{it}^T, O_{jit}^A$  och  $e_{jit}^A$  är parametrar i makroskattefunktionerna. Parametrarna är funktioner av de skatte-, avgifts- och avdragsregler som gäller vid en bestämd tidpunkt och påverkas alltså av skattepolitiska åtgärder. Parametervärdena bestäms genom simuleringar i TAX 2-modellen.

### *Endogena variabler*

- $F_{it}$  = faktorinkomster inklusive kapitalinkomster (netto)  
 $Y_{it}$  = bruttoinkomster  
 $T_{it}$  = personliga inkomstskatter  
 $A_{jit}$  = arbetsgivaravgifter (socialförsäkring  $j = 1$ , privat försäkring  $j = 2$ , allmän arbetsgivaravgift  $j = 3$ )  
 $SU_{it}$  = andra skattepliktiga socialförsäkringsutfall än pensioner  
 $k_j$  = tillväxttakt i antal sysselsatta  
 $D_i$  = disponibel inkomst  
 $C$  = privat konsumtion för hushållssektorn som helhet  
 $p$  = inflationstakt mätt med konsumentprisindex  
 $q_{ij}$  = årsvisa förändringar i faktorinkomster.

### *Litteratur*

- Balopoulos, E., 1967, *Fiscal Policy Models of the British Economy*. Amsterdam.  
Biørn, E., 1974, Estimering av makro-konsumtionsfunktioner for etterkrigstiden: Metodespørsmål og empiriske resultater. Artikler nr 63. Statistisk Sentralbyrå. Oslo.  
Brigge, J. L., 1971, *Applied Econometrics*. Amsterdam.  
Brittain, J. A., 1972, *The Payroll Tax for Social Security*. Washington.

- Bruno, M. & Habib, J., 1976, Taxes, Family Grants and Redistribution, *Journal of Public Economics*, Vol. 6, No. 1, 2, 1976.
- Dahlberg, L., Jakobsson, U. & Normann, G., 1976, Beskattningen i ett långsiktigt perspektiv. *Ekonomisk Debatt*, nr 5, 1976.
- Dorrington, J. C. & Renton, G. A., 1975, A Study of the Effects of Direct Taxation on Consumers' Expenditure; i G. A. Renton (ed.), *Modelling the Economy*. London.
- Drewnowsky, J., 1974, *On Measuring and Planning the Quality of Life*. Mouton.
- Edgren, G., Faxén, K.-O. & Odhner, C.-E., 1970, *Lönebildning och samhällsekonomi*. Stockholm.
- Ettlin, F., 1976, Hushållens konsumtion och sparande i Sverige under två decennier — ett försök att bestämma orsakerna till deras förändringar. *Skandinaviska Enskilda Bankens kvartalskrift* nr 3-4, 1976.
- Evans, M. K., 1969, *Macroeconomic Activity*. New York.
- Farrell, M. J., 1959, The New Theories of the Consumption Function. *Economic Journal*, Vol. LXIX, 1959.
- Gustafsson, S., 1976, *Lönebildning och lönestruktur inom den statliga sektorn*. Industriens Utredningsinstitut. Stockholm.
- Hansen, B., 1955, Finanspolitikens ekonomiska teori. *SOU* 1955: 25. Stockholm.
- IUI:s långtidsbedömning 1976*. Industriens Utredningsinstitut. Stockholm.
- Jakobsson, U., 1974, Skatter, disponibla inkomster och sparande. Bil. 2 till *Industrikonjunkturen Våren 1974*. Sveriges Industriförbund. Stockholm.
- 1975, *Norska och svenska modeller över personlig inkomstbeskattning*. Industriens Utredningsinstitut. Stockholm.
- Jakobsson, U. & Normann, G., 1974a, *Inkomstbeskattningen i den ekonomiska politiken*. Industriens Utredningsinstitut. Stockholm.
- 1974b, Utvecklingen av hushållens inkomster efter skatt 1974-1975. Bil. C till *Industrikonjunkturen Hösten 1974*. Sveriges Industriförbund. Stockholm.
- 1976a, *Utvärdering kontra utbyte*. Två artiklar om den skattepolitiska utvecklingen under 1970-talets första hälft. Industriens Utredningsinstitut. Stockholm.
- 1976b, Hagapaketen innebär. En analys av Haga III-uppgörelsen för 1977 och mittenpartiernas alternativ. *Svensk skattetidning*, nr 8 1976. Stockholm.
- 1976c. *Welfare Effects of Changes in Income Tax Progression in Sweden*. Working Paper No. 3. Industriens Utredningsinstitut. Stockholm.
- Klevmarken, A., m. fl., 1974, *Industritjänstemännens lönestruktur*. Industriens Utredningsinstitut. Stockholm.
- Leuthold, J. H., 1975, The Incidence of the Payroll Tax in the United States. *Public Finance Quarterly*, Vol. 3, 1975.
- Longva, S., 1975, MODIS IV. Dokumentationsnotat nr 2. Kvantumsmodellen. *Arbetsnotater*, IO 75/1. Statistisk Sentralbyrå. Oslo.
- Markowski, A. & Palmer, E., 1976, *Habitual Consumption Growth and the Consumption — Income Ratio*. Konjunkturinstitutet. Stockholm. Stencil.
- Normann, G., 1976, *Beskattning av produktionsfaktorer*. Arbetsrapport nr 5. Industriens Utredningsinstitut. Stockholm.
- Reviderad finansplan 1975*. Proposition 1975: 100. Stockholm.
- SOS*, Inkomst och förmögenhet. Stockholm.
- SOU* 1974: 20, Förslag till skatteomläggning m. m. Delbetänkande av 1972 års skatteutredning. Stockholm.
- SOU* 1974: 103, Skatteomläggning 1976. Delbetänkande av 1972 års skatteutredning. Stockholm.
- Wellink, N., 1974, Sensitivity of Personal Income Tax Revenue. *National Tax Journal*, Vol. XXVII, No. 2 1974.
- Wikner, G., 1975, *Hushållens sparande och samhället*. Svenska Sparbanksföreningen. Stockholm.