

En ny modell för ATP-systemet

av docent Anders Klevmarken

1. Inledning

Relativt nyligen presenterades den nya modell för ATP-systemet som utarbetats inom riks försäkringsverket och som legat till grund för verkets rekommendation till regering och riksdag beträffande de framtida avgiftsuttagen för ATP-pensionerna. Detta skedde när byråchefen i riks försäkringsverket, Tor E. Eriksen, disputerade i statistik vid Stockholms universitet på en avhandling med titeln "En prognosmodell för den allmänna tilläggspensioneringen" (Riksförsäkringsverket, Stockholm 1973).

Det mål som författaren haft med sitt arbete har varit att konstruera en modell som kan användas som prognosinstrument och därvid förse riks försäkringsverket med underlag så att man kan rekommendera regering och riksdag en viss uttagsprocent för en sjuårsperiod. Dessutom skall modellen kunna användas som ett policy- och planeringsinstrument. Författaren skriver bl. a. att modellen skall kunna användas för att bedöma de försäkringsekonomiska effekterna av vissa förväntade lagändringar inom ATP-systemet. Det senare av dessa två mål gör det nödvändigt att de handlingsparametrar som myndigheterna har till sitt förfogande för att påverka ATP-systemets inkomster och utgifter samt fondbildning, explicit ingår i modellen.

En del av modellen utgör också en översättning av lagtexten till maskinkod. I detta avseende har Eriksens studie vissa likheter med några undersökningar från skat-

teområdet.¹ Det är annars ganska ovanligt, att man så i detalj förmår återge lagreglerna i en modell, att de parametrar som är myndigheternas verkliga handlingsparametrar direkt ingår i modellen. Den viktigaste handlingsparametern i ATP-systemet är uttagsprocenten. Genom mindre lagändringar kan man dessutom påverka systemet genom att ändra t. ex. pensionsåldern, inkomsttaket, 15-årsregeln, änke- och barnpensionernas andelar av den avlidnes verkliga eller beräknade pension, direktiven för fondplacering m. m.

Systemets utgifter består dels av de tre slagen av pensioner, nämligen ålderspension, förtidspension och familjepension, dels av en betydligt mindre post, nämligen förvaltningskostnader. Intäkterna utgörs av arbetsgivareavgifter, egenavgifter och avkastning på fonderade medel. Behållningen överförs till AP-fonderna.

För att kunna beräkna dessa storheter behövs förutom ett schema som anger hur pensionerna skall beräknas, också uppgifter om hur många individer som kommer i åtnjutande av resp. pensionsförmån och hur stora deras förvärvsinkomster varit innan de blev pensionärer. Den senare uppgiften är nödvändig då pensionernas storlek bestäms med ledning av förvärvsinkomsternas storlek och fördelning över

¹ Palopoulous, E., Fiscal Policy models of the British economy, Amsterdam 1967. Jakobsson, U. & Normann, G., A Model of the Swedish System for Personal Income Taxation, European Economic Review 1973: 4.

livscykeln. Modellen består således av tre delar: en som klassificerar de individer som omfattas av ATP-systemet i demografiska och försäkringstekniska "statusgrupper" och beskriver hur övergångarna sker mellan dem, en del som beskriver den individuella inkomstutvecklingen för dem som är aktiva på arbetsmarknaden, samt en del som beräknar utgifterna, intäkterna och fonderingen inom systemet. Ett karakteristiskt drag hos modellen är att den beskriver individuella övergångar mellan statusgrupper och individuella livsinkomstkurvor. Detta är nödvändigt för att man inom modellens ram skall kunna tillämpa ATP-reglerna i detalj.

2. Den demografiska modellen

De personer som omfattas av ATP-systemet, dvs. de som har ett pensionskydd, utgör försämringskollektivet. Detta indelas i två icke varandra uteslutande delkollektiv, riskkollektivet och förmånskollektivet. Riskkollektivets sammansättning framgår av fig. 1 (sid. 41 i avhandlingen). Boxarna i "diagonalen" symboliserar riskkollektivets statusgrupper år $t+1$. A är symbolen för de aktiva, dvs. personer i åldern 16—66 år, som är bosatta i Sverige och inte uppbar egenpension. E är emigranter, F är förtidspensionärer, A ålderspensionärer och D sådana som avlidit under året. Övergångarna mellan statusgrupperna illustreras av pilarna i diagrammet. Exempelvis, de som är t tillhörde gruppen aktiva kan år $t+1$ fortfarande tillhöra samma grupp, ha emigrerat, blivit förtidspensionärer, ålderspensionärer eller avlidit. Tillflödet till systemet utgörs av antalet 16-åringar samt antalet förstagångsinvandrare. Förmånskollektivet består av barn och hustrur till personer i riskkollektivet (associerade) samt personer med familjepension.

De övergångar som här är aktuella är från gruppen associerade till någon av grupperna änke- eller barnpensionärer. Personer i dessa två grupper kan antingen förbli i resp. grupp eller lämna den. Det kan ske genom dödsfall eller genom att en änka gifter om sig resp. ett barn uppnår 19 år. I bägge fallen upphör familjepensionen.

För att kunna kvantifiera övergångarna mellan de olika statusgrupperna har övergångsfrekvenser estimerats, dvs. dödsfrekvenser, invalidiseringsfrekvenser, rehabiliteringsfrekvenser, osv. Dödsriskerna för förtidspensionärerna som är högre än för övriga grupper, har uppskattats från ett urval från riks-försäkringsverkets s.k. poängband. Övriga grupper har antagits ha samma dödsrisker och dessa har erhållits från statistiska centralbyrån sedan man så att säga vägt bort förtidspensionärerna. Ettåriga invalidiseringsrisker, rehabiliteringsrisker, utvandnings- och återinvandningsrisker har alla estimerats från poängbandet. Som regel avser de observerade övergångarna de två åren 1963/64 och 1968/69, i något fall endast det senare. Övergångstalen differentieras efter ålder och kön. Antalet för varje år nytillkommande 16-åringar har erhållits från statistiska centralbyråns befolkningsprognos. Antalet förstagångsinvandrare har man antagit vara 21 000 personer per år fram till år 2000. Några kalkyler med alternativa antaganden om nyinvandringen redovisas inte.

3. Inkomstmodellen

De inkomstbegrepp som används inom systemet är pensionsgrundande inkomst och pensionspoäng. Som pensionsgrundande inkomster räknas endast inkomster av förvärvsarbete. Den pensionsgrundande

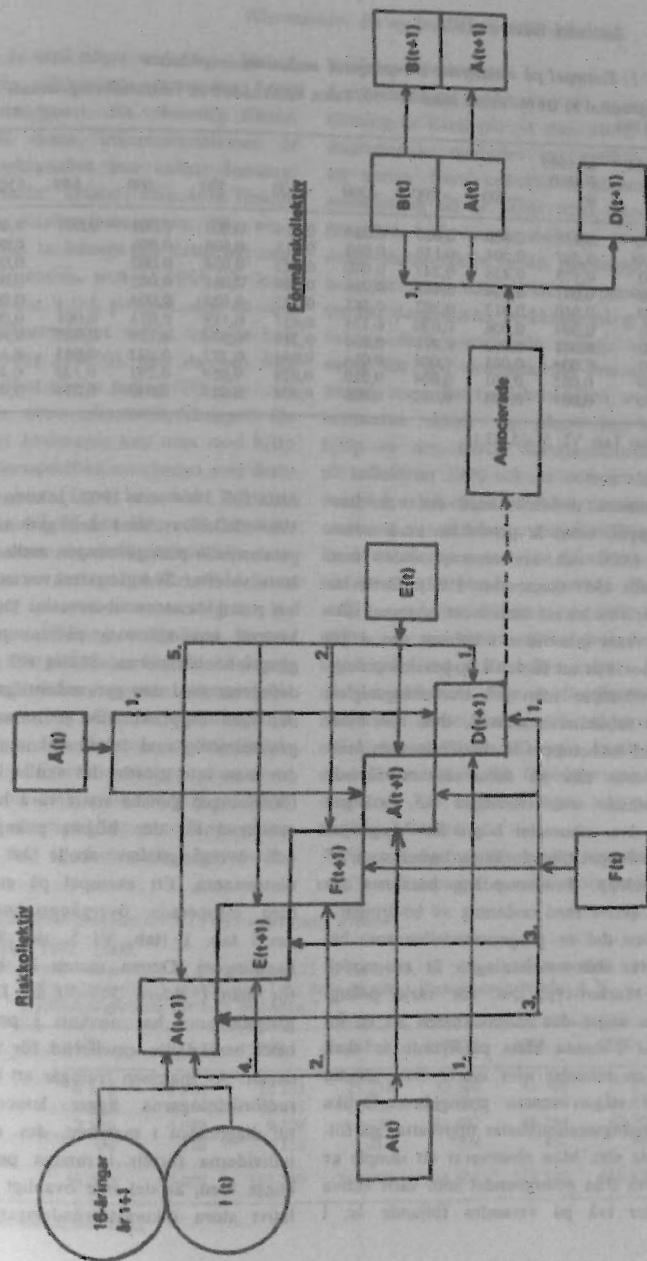


Fig. 1. Schematisk bild av försämringskollektivet

Tab. 1. Exempel på estimerade övergångstal mellan inkomstklasser

Övergångstal $\hat{p}_{ij}(t)$ för män i ålder 34–50. Talen beräknade från riksförsäkringsverkets register; $t = 1964$

år 1964	år 1965								
	Rak 0	-100	-200	-300	-400	-500	-600	-649	650
Rak 0	0,858	0,060	0,035	0,024	0,014	0,005	0,003	0,001	0,006
0	0,587	0,204	0,119	0,052	0,018	0,008	0,006	..	0,008
-100	0,175	0,456	0,247	0,090	0,022	0,006	0,002	..	0,003
-200	0,041	0,124	0,486	0,285	0,049	0,011	0,002	..	0,001
-300	0,010	0,017	0,107	0,665	0,177	0,016	0,004	..	0,003
-400	0,004	0,006	0,020	0,174	0,657	0,119	0,013	0,001	0,006
-500	0,003	0,003	0,011	0,034	0,217	0,574	0,129	0,007	0,022
-600	0,004	0,001	0,006	0,014	0,044	0,222	0,522	0,053	0,134
-649	0,002	0,001	0,004	0,010	0,026	0,059	0,291	0,738	0,469
650	0,003	0,001	0,002	0,006	0,008	0,017	0,040	0,014	0,909

[Källa: Tab. VI: 5, sid. 81.]

inkomsten divideras med det s. k. basbeloppet, vilket är produkten av konstanten 4 000 och konsumentprisindex med basåret 1957 (september 1957). Detta innebär således att man inom systemet räknar reala inkomster i enheter om 4 000 kronor. För att få den s. k. pensionspoängen tillämpar man två trunkeringsregler, dels subtraherar man 1, dvs. inkomster under basbeloppet beaktas inte, dels åsätter man alla på detta sätt omräknade inkomster som överstiger 6,5, poängen 6,5, dvs. inkomster högre än 7,5 gånger basbeloppet tillgodoräknas endast som 7,5 basbelopp. Pensionspoäng beräknas för alla aktiva med undantag av 66-åringar.

Den del av prognosmodellen som beskriver inkomstbildningen är en modell av Markov-typ, dvs. för varje poängklass anger den sannolikheten att en individ i denna klass påföljande år skall ha en inkomst som svarar mot samma eller någon annan poängklass. Öylikta övergångssannolikheter uppskattas på följande sätt. Man observerar ett sample av aktiva från poängbandet som varit aktiva under två på varandra följande år, i

detta fall 1964 och 1965. Inkomsterna år 1965 deflateras med den genomsnittliga procentuella poängökningen mellan de två åren, varefter övergångsfrekvenserna mellan poängklasserna observeras. Dessa frekvenser används som estimat på övergångssannolikheterna. Skälet till att man deflaterar med den genomsnittliga poängökningen (approximativt detsamma som genomsnittlig real inkomstökning) är att om man inte gjorde det skulle inkomstfördelningen ganska snart vara helt koncentrerad till den högsta poängklassen, och övergångstalen skulle bli ganska ointressanta. Ett exempel på en matris med estimerade övergångssannolikheter ges i tab. 1 (tab. VI: 5, sid. 81 i avhandlingen). Denna matris är beräknad för män i åldern 34–50 år. De övergångstal som har använts i prognosarbetet beräknades emellertid för varje åldersår. Av matrisen framgår att även om radfördelningarna ligger koncentrerade till diagonalen i matrisen, dvs. de flesta individerna förblir i samma poängklass bägge åren, är det inte ovanligt med relativt stora inkomstförändringar. Klass-

bredden är med några undantag 1 poäng, vilket för närvarande motsvarar 7 600 kr. (basbeloppet). En väsentlig förklaring till dessa inkomstvariationer är att övergångstalen inte enbart återspeglar "normala" lönelöft utan även förändringar i förvärvsintensiteten. För att i någon mån ta hänsyn till detta har man indelat de aktiva, som år 1964 inte hade någon poäng, i två grupper, dels de som enligt poängregistret aldrig tidigare haft någon poäng (rak 0), dels de som före 1964 intjänat någon poäng (0¹).

Känner man inkomstfördelningen för en kohort 16-åringar kan man med hjälp av de åldersspecifika matriserna med övergångstal skriva fram kohortens inkomstfördelning till 65 års ålder. På liknande sätt kan man simulera individuella livs-inkomstkurvor genom att för en 16-åring med känd inkomst slumpa ut hans inkomst som 17-åring enligt den fördelning som övergångstalen för 16–17-åringar ger och sedan upprepa slumpexperimentet en gång för varje åldersår. I bägge dessa fall får man inkomstfördelningar resp. livsinkomstkurvor som avser en ekonomi utan genomsnittlig inkomstökning. I efterhand kan man lägga på en antagen real genomsnittlig inkomstökning.

4. Framskrivningen

Risikokollektivets omfattning och sammansättning är känd per 31 dec. 1970. Den demografiska modellen har använts för att skriva fram kollektivets statusammansättning till år 2000. Med inkomstmodellens hjälp har de individer som tilldelats status "aktiv" givits pensionspoäng och när dessa sedan "blivit" pensionärer har pensionerna beräknats på grundval av dessa simulerade poäng. Metoderna för den demografiska framskrivningen resp. för framskrivningen av inkomsterna skiljer sig något åt. Med hjälp av den kända sammansättningen på kollektivet 1970 och de demografiska övergångstalen uppskattas det *förväntade* antalet individer i resp. status påföljande år. Man får t. ex. ett visst förväntat antal aktiva som blir invalidiserade. Detta antal samplades därefter ur 1970 års population av aktiva. Hela proceduren upprepades sedan för varje årspar. Just när det gäller att välja ut förtidspensionärer har författaren stratifierat urvalet efter inkomst. Skälet till detta är att sådana personer som blir förtidspensionärer som regel har betydligt lägre inkomster än övriga aktiva.

Vid inkomstframskrivningen genererar man ett slumpstal för varje aktiv individ

Tab. 2. Ekonomisk prognos för ATP-systemet (milj. kronor)

Prognosperiod 1972–2000.

Antagande: Avgiftsuttag 10,50 % för 1972, 10,75 % för 1973, 11 % för perioden 1974–2000.
Årlig nominell inkomstökning 7 %; årlig ökning i konsumentprisindex 4 %.
Nyplaceringsränta för hela perioden 7 %.

	1972	1973	1980	1985	1990	1995	2000
Avg. ink.	8 178	10 961	16 251	23 236	32 209	43 708	57 858
Ränteink.	3 335	5 514	10 481	17 069	25 092	34 399	44 934
Pensioner	2 146	4 028	9 528	18 430	31 662	48 294	69 703
Förvaltn.	90	110	153	217	304	427	598
Fond 31 dec.							
resp. år	56 002	90 009	165 787	265 087	384 401	523 510	680 620

[Källa: Tab. IX: 5, sid. 148.]

som tillsammans med övergångstalen bestämmer individens poäng. Detta innebär att antalet individer i en given poängklass kan avvika från skattningen av det förväntade antalet, beroende på hur slumpfallen utfaller. Genom att inte förfara på motsvarande sätt vid den demografiska framskrivningen frångår man sig möjligheten att undersöka variabiliteten i denna del av systemet, men uppnår samtidigt en överensstämmelse med de officiella befolkningsprognoserna, vilket enligt författaren skulle vara eftersträvarvärt.

De på detta sätt individuellt beräknade pensionerna summeras för varje år till summa utbetalade pensioner. Avgiftsinkomsterna beräknas genom att man tillämpar den exogent givna uttagsprocenten på summa pensionspoäng. Detta förfarande innebär att man underskattar de avgifter som verkligen flyter in. Författaren visar att underskattningen varierar från år till år. Mellan 1960 och 1968 var de faktiskt inbetalda avgifterna mellan 0,7 och 8 procent större än de på detta sätt beräknade. Någon uttömmande förklaring till skillnaden har man inte. Beräkningen av avkastningen på fonderade medel har skett under antagandet att lånen från fonderna omsätts efter 20 år och till en antagen ränta. Resultatet av beräkningarna enligt det s. k. huvudalternativet redovisas i tab. 2 på sid. 407. Man kan bl. a. lägga märke till att fondavkastningen redan 1980—1985 utgör ca 40 procent av de totala intäkterna. De antaganden man gör om fondavkastningen kommer därför att ha stor betydelse för hela pensionens finansiering.

5. Några synpunkter på modell och metodik

Ansatsen att simulera individuella inkomstkurvor gör det möjligt att på ett tillfredsställande sätt behandla 15-årsregeln och regeln om poängtaget. Om man enbart baserade beräkningarna på genomsnittliga inkomstkurvor skulle man underskatta den totala poängsumman. Skälet är att inkomstkurvorna för såg två individer kan vara så beskaffade att de 15 bästa åren för den ena individen infaller i ett åldersintervall då den andre har relativt låg inkomst och tvärtom. Genomsnittskurvans bästa 15 år kan då avse lägre inkomster än bägge de individuella kurvorna. Med en ekonomi som tillåter en årlig real tillväxt i genomsnittslönen torde det normala emellertid vara att inkomstkurvorna hela tiden växer. I så fall ger inte genomsnittskurvorna den beskrivna underskattningen. För sådana grupper som minskar sin förvärvsintensitet efter att ha varit heltidsarbetande kan inkomstkurvorna dock böja av så kraftigt att den reala inkomsten minskar, varvid de 15 bästa åren inte är de 15 sista. Dessa grupper är förmodligen tillräckligt stora för att göra individualansatsen mycket välmotiverad.

I en jämförelse mellan de prognoser som modellen ger och de utfall som så småningom kommer att redovisas kommer man med all säkerhet att finna en avvikelse. Man kan tänka sig att dela upp denna avvikelse i en systematisk del och i en slumpmässigt betingad del. Storleken på det systematiska felet beror bl. a. på valet av modell (hur realistisk modellen är), vilka antaganden man gör om de exogena storheterna i modellen (i detta fall bl. a. realinkomstökningen, prisökningen, uttagsprocenten och avkastningen på fonderna) och kanske även på estimations-

metoden. I icke experimentella tillämpningar är det i allmänhet modellvalet som är helt avgörande för prognosfelets storlek. Man brukar i detta sammanhang tala om en modells strukturella permanens. Även om den valda modellen ger en rimlig beskrivning av sampleperiodens observationer kan dess struktur behöva ändras för att man även skall få goda prognoser. Eriksen har valt att arbeta med en Markov-modell för att beskriva individuella inkomstkurvor. Visserligen ger författaren några litteraturreferenser när det gäller valet av modell, men därutöver redovisar han inte vilka överväganden som ligger bakom valet av just Markov-modellen; vilka egenskaper har den som gör att den är att föredraga framför andra tänkbara alternativ? De övergångstal (både de demografiska och de inkomstmässiga) som

modellen består av, förutsättes vara konstanta under hela prognosperioden, dvs. fram t. o. m. år 2000. Detta antagande är givetvis en av modellens svaga punkter. Är det t. ex. rimligt att antaga att invalidiseringsriskerna, ut- och invandringsriskerna förblir desamma ända till år 2000?

Matriserna med övergångstal har beräknats för varje åldersår. Skälet till detta är att inkomstförändringarna varierar med åldern. Eftersom dessa matriser beräknats för övergångar uttryckta i inkomster som deflaterats med den genomsnittliga reala inkomstökningen består modellen dels av åldersspecifika komponenter, som är konstanta över tiden, dvs. matriserna med övergångstal, dels av den med kalendertiden varierande reala genomsnittliga inkomstökningen, och dessa två delar förutsetts vara oberoende av varandra. Denna

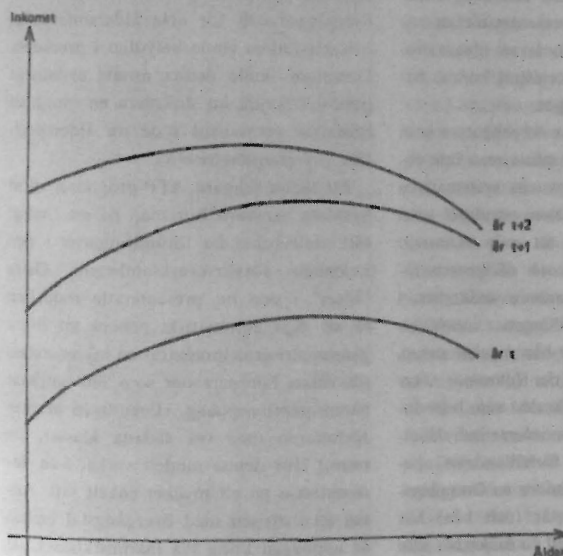


Fig. 2. Schematisk bild av ålders-inkomstprofiler från tre tvärsnitt

förutsättning är rimlig om successiva åldersinkomst-profiler (från tvärsnitt) är parallella, men om de inte skulle vara det, utan profilernas form förändras, då kan man inte arbeta med ålderskomponenter som är oberoende av kalendertiden och den genomsnittliga inkomstökningen (jfr fig. 2 på föregående sida).

Erfarenheter från andra undersökningar (ibland på betydligt homogenare inkomststatistik) visar att antagandet om åldersspecifika övergångsmatriser oberoende av kalenderår kanske inte är alltför realistiskt. Poängbandet utgör emellertid en mycket heterogen population, omfattande både personer som arbetar heltid och sådana som inte arbetar alls, liksom även personer med alla former av deltidarbete. Förändringar i förvärvsverksamheten, liksom även förändringar i populationens sammansättning i övrigt, kan påverka övergångstalens stabilitet. Det hade onekligen varit av stort intresse om författaren med hjälp av de ca tio år av observationer som finns i poängregistret kunnat belysa dessa problem något.

Vid en bedömning av de prognoser som författaren presenterar måste man inte enbart ta hänsyn till eventuella systematiska förskjutningar i modellens struktur utan även till det faktum att man *estimerat* modellens parametrar och därigenom introducerat en slumpmässig osäkerhet i prognoserna. Avhandlingen innehåller ingen undersökning av hur mycket denna typ av osäkerhet betyder (däremot visar författaren att den osäkerhet som introduceras genom att man simulerar individuella inkomstkurvor, är förhållandevis obetydlig). Genom att estimera en övergångsmatris för varje åldersår (och kön) blir estimaten behäftade med en osäkerhet som förmodligen inte är försumbar. (Detta är

svårt att bedöma enbart genom att läsa avhandlingen.) Det vore därför önskvärt att finna en metod att öka precisionen i skattningarna. Det skulle man eventuellt kunna göra genom att utnyttja det relativt väl kända sambandet mellan genomsnittlig löneökning och ålder. Eftersom yngre personer har större genomsnittliga löneökningar än äldre så kommer "räddfordelningarna" i övergångsmatriserna att vara koncentrerade till höger om diagonalen för de yngre och till vänster om diagonalen för de äldre. Övergångsmatrisernas struktur återspeglar således skillnaderna i genomsnittlig löneökning i de olika åldrarna. Om man i stället för att deflatera med den genomsnittliga realinkomstökningen för individer i alla åldrar, innan övergångsfrekvenserna beräknas, deflaterade med åldersspecifika genomsnittliga inkomstökningar, är det möjligt att man skulle kunna använda en enda övergångsmatris för hela åldersintervallet och därigenom vinna betydligt i precision. Dessutom skulle denna ansats eventuellt göra det lättare att diskutera en eventuell bristande permanens i de nu åldersspecifika övergångsmatriserna.

Ett sedan tidigare ATP-prognoser olöst problem har varit hur man på ett rimligt sätt skall behandla förändringarna i den kvinnliga förvärvsverksamheten. Detta "löses" i den nu presenterade modellen så att säga automatiskt genom att övergångsmatriserna innefattar en inkomstklass till vilken hör personer som inte intjänat någon pensionspoäng. (Egentligen arbetar författaren med två sådana klasser, jfr ovan.) Hur denna modell verkar kan demonstreras på ett mycket enkelt sätt. Antag att matrisen med övergångstal endast är uppbyggd kring två inkomstklasser, de som inte förvärvsarbetar (0) och de som

gör det (1). Antag också att antalet individer i resp. klass är n_0 och n_1 år t . Övergångstalen är P_{ij} ; $i, j = 0, 1$.

$$\begin{array}{r} \text{År} \\ n_0 \quad P_{00} \quad P_{01} \\ t \\ n_1 \quad P_{10} \quad P_{11} \end{array}$$

Andelen personer med förvärvsarbete är t är

$$f_{1t} = \frac{n_1}{n_0 + n_1}$$

och år $t+1$

$$f_{1,t+1} = \frac{n_0 P_{01} + n_1 P_{11}}{n_0 + n_1}$$

Det förutsättes att inga individer faller ifrån eller tillkommer. Man inser att om

$$\frac{P_{01}}{P_{10}} > \frac{n_1}{n_0}$$

så kommer förvärvsintensiteten att växa, dvs.

$$f_{1t} < f_{1,t+1}$$

Denna lösning vore onekligen ganska elegant om övergångstalen vore konstanta. Författaren demonstrerar emellertid i några tabeller hur P_{01} -talen ökat och P_{10} -talen minskat under 1960-talet. Det förefaller därför något vågat att därefter antaga att de skall vara konstanta fram till år 2000.

I det kapitel som redovisar de numeriska resultaten finns, förutom den "officiella prognosen", flera alternativa kalkyler med olika antaganden om realinkomstökning, prisökning och avkastning på fonderade medel. Många av dessa alternativ är ganska ointressanta då de antagna kombinationerna av de tre exogena variablerna är helt orealistiska. Detta illustrerar att modellen saknar samhällsekonomisk an-

knytning. Prognosproblemet har behandlats ur aktuariens synvinkel. Det är emellertid ingenting i modellens uppbyggnad som hindrar att den används för en bedömning av ATP-systemets framtid, insatt i det samhällsekonomiska perspektivet. I en sådan helhetsbedömning kan man inte, som nu sker, i modellen behandla t , ex. den reala inkomsttillväxten som exogen och oberoende av avgiftsuttaget, utan rimligtvis får man tänka sig att avgiftsuttagets storlek (liksom även den placementspolitik som tillämpas för fonderna) kommer att påverka den reala inkomstökningen i samhället. Intressant vore det också att analysera inkomstfördelningsaspekterna på ATP-systemet. Vilken omfördelning mellan generationerna, mellan könen, osv., ger ATP-systemet upphov till?

I sin inledning uttalade författaren som sitt mål att modellen, förutom som prognosinstrument även skulle kunna användas som policy- och planeringsinstrument. Detta återspeglas i ganska liten utsträckning i kapitlet med de numeriska illustrationerna. Det finns dock en tabell och ett diagram som visar vilka uttagsprocenter som krävs om avgiftsinkomsterna skulle vara lika stora som pensionsutbetalningarna, vilka visar att det i dag skulle räcka med ca 3%, men att avgiften år 2000 skulle behöva vara 12–14 procent. Författaren visar också hur andelen inkomsttagare över poängtaget successivt växer, vilket leder till att allt färre kommer att få 60% av sin inkomst i pension, som ATPs konstruktörer ursprungligen tänkt sig. Det är lätt att ställa upp flera intressanta problemställningar som skulle kunna belysas med hjälp av modellen, vilket författaren dock avstått från (detta med viss rätt då avhandlingens tyngdpunkt lig-

ger vid metodiken och inte vid de numeriska resultaten). Det vore t. ex. mycket intressant att beräkna vilka avgiftsuttag och vilken fondbildning som är nödvändig för att man skall vara något så när säker på att klara pensionsutbetalningarna utan att avgiftsuttaget tillåts variera alltför mycket. Med all säkerhet kommer man att finna att den nuvarande fondbildningen för detta ändamål är orimligt hög. Beräkningar av detta slag skulle också ge en anvisning om hur mycket arbetsgivarna får betala i form av högre avgiftsuttag för en fondbildning som av politiska skäl är större än vad som krävs för själva försäkringen. Förhoppningsvis kommer beräkningar av detta slag att utföras inom riks försäkringsverket, även om resultaten skulle stimulera till en debatt som kanske skulle bli besvärlig och icke önskvärd för politikernas del.

6. Sammanfattning

Den avhandling som Eriksen presenterat tillhör en liten och exklusiv grupp av studier i vilka man konstruerat modeller, sådana att myndigheternas handlingsparametrar explicit ingår som parametrar i modellerna. Inledningsvis nämndes det att andra exempel på sådana studier finns på skatteområdet. De explicit ingående parametrarna är i dessa bl. a. avgiftsprocenter, avgiftsbaser, avdragsbelopp m. fl. Vanligen brukar man nöja sig med ett antagande om genomsnittlig uttagsprocent eller dylikt. För att kunna göra detaljerade prognoser, men kanske ändå viktigare, för att kunna analysera effekterna av olika alternativa ekonomisk-politiska program måste dessa handlingsparametrar ingå i modellerna.

Ett annat karaktäristiskt drag och stor

förtjänst hos denna typ av modeller är att de är individbaserade. Förtjänsten består inte endast i att man i detalj kan tillämpa de regler som lagen ger utan man undviker också den osäkerhet som alltid råder när en modell byggs upp på mer eller mindre instabila aggregat.

Tack vare dessa egenskaper hos modellen har författaren lyckats bemästra problemet med att förutsäga effekterna av 15-årsregeln och av 6,5 poängstaket. Jämfört med tidigare undersökningar är författarens behandling av kvinnornas förändrade förvärvsverksamhet inte utan förtjänster. Med det mycket omfattande arbete det har erfordrats för att denna nya metodik att analysera ATP-systemet skulle kunna tagas i bruk är det naturligt att man ännu inte kunnat utforma alla detaljer till full belåtenhet. Dessutom har man i många fall varit bunden till en andrahandslösning på grund av databrist. Det råder dock knappast något tvivel om att riks försäkringsverket i Eriksens modell kommer att få ett mycket användbart redskap för att analysera ATP-systemet. Den punkt på vilken man för närvarande känner en viss osäkerhet är beträffande de numeriska resultatens egenskaper. Skälet till att vi vet alltför litet om prognosernas kvalitet är att Eriksen ännu inte gjort någon utredning om robustheten i resultaten. Även om han med en viss rätt kan hävda att varje felkälla var och en för sig inte kan bidra med några stora fel, samverkar alla gjorda antaganden inom modellen på ett så komplicerat sätt att det är svårt att bedöma vad resultatet blir. Förhoppningsvis kommer det fortsatta utvecklingsarbetet med modellen att ge oss nya, intressanta och kvalitetsdeklarerade resultat.