

Denna artikel är en fortsättning på Farmors och morfars sparade pengar. Mina svar på kommentarer, och ett möjligt flygblad.

## 1 Farmors och morfars sparade pengar (del 2)

### 1.1 Ett pensionssystemets uppbyggnad

Det finns mängder av pensionsmodeller. Jag skall här diskutera en som väl ansluter sig, på ett eller annat sätt, till de flesta statliga pensionssystem. Vi börjar med

#### 1.1.1 Modellens förutsättningar

**Den första förutsättningen** är att antalet medlemmar i pensionssystemet är stort, mycket stort, och att antalet medlemmar förändras år för år. Därmed följer att systemet måste behandlas med statistiska metoder (med detta förstås att man måste förstå slumpens lagar).

**Den andra förutsättningen** är att en medlem i pensionssystemet är garanterad en viss minsta pension som täcker det nödvändigaste i form av hyra, kläder och mat. Vidare skall varje intjänat belopp, under yrkesverksam tid, resultera i en högre pension dock ej över en viss maximipension. Dvs pensionens storlek skall ligga mellan två givna, indexerade, gränser - ( $\mathbf{m}(\text{in})$ ,  $\mathbf{M}(\text{ax})$ ).

**Den tredje förutsättningen** är solidaritetsprincip 1: På varje intjänad krona utgår en och samma procentsats till pensionssystemet - ingen begränsning. Dvs de rika betalar mer till systemet.

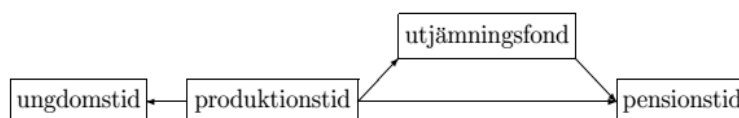
**Den fjärde förutsättningen** är solidaritetsprincip 2: Man skall kunna betala in pension i efterskott. Detta för att de som *går vidare till högre studier/stannar hemma för att sköta barn* inte skall komma i ett sämre läge än de som går ut och arbetar direkt efter skolan. Man skall även kunna dela med sig av sin pension. Detta är av betydelse när den ena parten, i ett förhållande, har liten eller ingen pensionsgrundande inkomst.

**Den femte förutsättningen** är att en medlems livstid delas in i tre faser - ungdomstid, yrkesverksam tid samt pensionstid. Följande beteckningar införs: ungdomstid =  $(0, \mathbf{u})$ , yrkesverksamtid =  $(\mathbf{u}, \mathbf{y})$  och pensionstid =  $(\mathbf{y}, \text{oändligheten})$  där det sista intervallet naturligtvis är ändligt men det förenklar att låta det vara obegränsat.

**Den sjätte förutsättningen** är att staten garanterar, via en Stop Loos försäkring, att utjämningsfonden (se bild) behåller sitt indexerade värde.

#### 1.1.2 Pensionsmodellen

Modellen består av två komponenter: Den första komponenten är ett rent 'paygo' system vilket medför att de problem som uppstår vid pensionens värdesäkrande ej behöver studeras. Den andra komponenten består av en utjämningsfond vars uppgift är att utjämna mellan årsgrupper så att en jämn pension och moralisk rättvisa kan upprätthållas. Ovanstående innebär att fyra betalningsflöden skall studeras



Det direkta flödet från produktionstid mot pensionstid är per konstruktion indexerat.

Utjämningsfonden tänks förvaltas enligt följande: Om fonden efter indexering ger ett överskott tillfaller detta överskott staten och omvänt om det blir underskott ser staten till att fonden behåller sitt indexerade värde - beräkningar görs på årsbasis. Den indexerade fondens värde skall således direkt och alltid spegla sparade belopp i reala termer.

Denna konstruktion innebär att modellen arbetar i en ränte- och inflationsfri ekonomi. Den enda avkastning en medlem erhåller är den som är baserad på dödlighetsintensiteten. Denna avkastning innebär att om en medlem i årsgruppen dör så fördelas den dödes pengar på de övriga i årsgruppen.

För att uttrycka detta i försäkringstermer: Fondens finansiella resultatet, efter indexering, används till driftskostnader och för att köpa en Stop Loss försäkring (där staten är försäkringsbolaget).

Observera att den genomsnittliga **realräntan** under perioden 1950-1990 låg på ca 3% och denna skall jämföras med den marknadsmässiga förvaltningskostnaden och Stop Loss premien. Observera att AP-fondernas genomsnittliga avkastningskrav är 5% vilket reellt blir 3.5%.

För att reglera flödet av pengar till pensionärerna finns 5 variabler. De första två reglerar utgifterna och de sista tre reglerar inkomsterna:

1. **tidpunkten för pensionering.** Denna har tidigare använts för att tidigarelägga tidpunkten för pensionering men kan naturligtvis också användas för att senarelägga densamma. Det är här viktigt att individerna ges en reell möjlighet att i tid kompensera sig för en höjning av pensionsåldern. Tex genom en privat pensionsförsäkring.
2. **pensionens storlek.** Om medellivslängden ökar kan man minska den utbetalda pensionen och vice versa. Detta är inte önskvärt ty människan trivs bäst under stabila villkor.
3. **pensionsavgiftens storlek.** Uttaxeringen kan både ökas och minskas. Det är dock för företagets planering, speciellt småföretagen, bättre om denna kan hållas någorlunda konstant över åren.
4. **födelseintensiteten.** Riktade bidrag till barnfamiljer ger som effekt fler barn. Denna metod kräver dock ett mycket långsiktigt perspektiv då det tar mer än 20 år innan en individ inträder i produktiv ålder. På samma sätt erhålls en minskning av antal barn om dessa bidrag tages bort.
5. **migration** (in- och utvandring). Vi kan ta emot immigranter varav det finns två grupper: De som bidrar till samhället och de som parasiterar på samhället. (När jag skrev dokumentet på 1990-talet fanns inte invandringsproblemet. De som kom då deltog i samhällets uppbyggnad och inte som nu - i dess raserande. Sedan flyttade många tillbaks till sina hemländer. Nu bör den delas upp i en intäktsdel och en utgiftsdel, där utgiftsdelen sannolikt överskrider intäktsdelen med råge).

När det gäller pensioner är det olämpligt med stora förändringar ty för samhället är det svårt att förutse konsekvenserna och för medborgarna är det ofta omöjligt att, på kort sikt, förändra sin situation. En sådan stor förändring var det nya pensionssystemet där många, av olika skäl, fick se sina pensioner krympa drastiskt utan att ges en rimlig chans till korrigering.

Däremot kan små förändringar i var och en av variablerna vara acceptabla. Tex kan en samtidig höjning av avgiften med 1%, sänkning av pensionen med 2% samt senareläggning av pensionsåldern med ett år upplevas som en rimlig och rättvis börda. Men man kan faktiskt, i viss utsträckning, låta medborgaren själv bestämma vilka variabler som skall belastas.

Mikael Möller  
Fil Lic, matematisk statistik