

## Modelligninger, pensionsmodellen

### Resumé:

*I papiret opstilles på baggrund af modelskitserne i modelgruppepapiret "Pensionsmodel i ADAM", et forslag til en pensionsmodel baseret på skitse 3. Forslag til modellering af den lovbundne opsparing i de tre ATP-ordninger og LD fremsættes.*

---

GHE18n99.wp

Nøgleord: pension, skat, formue, pk-sektoren, LD, ATP

*Modelgruppepapirer er interne arbejdsrapporter. De konklusioner, der drages i papirerne, er ikke endelige og kan være ændret inden opstillingen af nye modelversioner. Det henstilles derfor, at der kun citeres fra modelgruppepapirerne efter aftale med Danmarks Statistik.*

## Indledning

Hensigten med dette papir er - med udgangspunkt i modelskitserne for pensionsordningerne i GHE02999 - at opstille de konkrete ligninger for pensionsmodellen givet valg af model 3.

Med dannelsen af PBANK, jf. modelgruppepapir GHE27999, hvori bl.a. bidrag til arbejdsgiveradministrerede pensionsordninger i pengeinstitutsektoren er opgjort - er der tilvejebragt et grundlag for en sammenhængende modelbeskrivelse af udviklingen i de forskellige typer pensionsordninger - det for såvel arbejdsgiveradministrerede som privat tegnede ordninger.

I ADAM modelleres derfor en pensionssektor i den private sektor, (indtil videre kaldet *pk*-sektoren), som omfatter pensionsopsparing i både pensions- og pengeinstitutter. For at få en samlet beskrivelse af alle pensionsordninger med skattevirkning opstilles ligeledes nogle simple modeller for pensionsordningerne i LD samt ATP.

I modellen tænkes bidrag, udbetalinger, afkast og formue for de i GHE27999 beskrevne PL- og PI-sektorer modelleret under et. Eksempelvis indeholder variabelen *Tbhsl* indbetalingerne til samtlige arbejdsgiveradministrerede ordninger med løbende udbetalinger i PL- og PI-sektoren. Indbetalingerne omfatter derfor såvel rate- og indekspensioner som alderspensioner og livrenteordninger.

Det primære sigte er at få beskrevet de skattemæssige virkninger af ind- og udbetalinger samt afkast fra skattebegünstigede pensionsordninger, hvorfor der i modellen sondres mellem 1) hhv. privattegnede og arbejdsgiver administrerede ordninger og 2) ordninger med hhv. løbende og sumudbetalinger. Sidstnævnte er altovervejende kapitalpensionsordningerne samt udbetalinger fra LD, mens førstnævnte omfatter alle ordninger, hvorfra der årligt udbetales en skattepligtig ydelse.

Den valgte model giver i første omgang alene nogle håndtag til beskrivelse af niveauet for den private opsparing i pensionsordninger, dette set i sammenhæng med den valgte beskrivelse af den institutionelle/"tvungne" opsparing.

Egentlig, evt. skatteteknisk begrundet, substitution mellem forskellige typer privattegnede ordninger, modelleres ikke, men dette er oplagt et emne for et evt. videre arbejde med modellen.

I det omfang, det er nødvendigt af hensyn til den samlede modellering i ADAM, opstilles ligninger for PL-sektorens ordninger. Øvrige modeltilpasninger er beskrevet i GHE22n99.

## 1 Pensionsmodellen

I den hidtidige modellering af ADAM indgår variablerne *Topl*, nettoindbetalinger til livsforsikringsselskaber, og *Topk*, nettoindbetalingerne til pensionskasser, i skatteligningerne og i beregningen af PL-sektorens fordringsrhvervelse.

Da Nationalregnskabet, af hensyn til bl.a. sektorbalancerne, historisk kun har opgjort ind- og udbetalinger til kollektive ordninger har vi selv måttet opføre/opdatere de to variabler. Dette da ind- og udbetalinger til samtlige ordninger, dvs. både privattegnede og arbejdsgiveradministrerede, i PL-sektoren har skattevirkning<sup>1</sup>.

I nedenstående model er der taget højde herfor, hvorfor modellen rummer en beskrivelse af ind- og udbetalinger samt afkastet af såvel private som arbejdsgiveradministrerede ordninger.

Da ordninger baseret på engangsydelser - primært kapitalpensioner - skattemæssigt adskiller sig fra ordninger med løbende ydelser (alderspension, rate og indeksordninger mv.), opstilles også modeller for hhv. privat tegnede og arbejdsgiveradministrerede kapitalpensionsordninger.

Vurderingen af hvorvidt der efter pinsepakken og efterlønsreformen i 1998 fortsat vil blive sparet op på *kapitalpensionslignende* ordninger er ikke ligetil. Faldet i spændet i indkomstbeskatningen på hhv. ind- og udbetalings-tidspunktet<sup>2</sup>, samt omlægningen af beskatningen af det løbende afkast fra en konjunkturafhængig til en fast sats, taler isoleret set for, at indbetalingerne falder. Sidstnævnte gør sig dog gældende for samtlige ordninger.

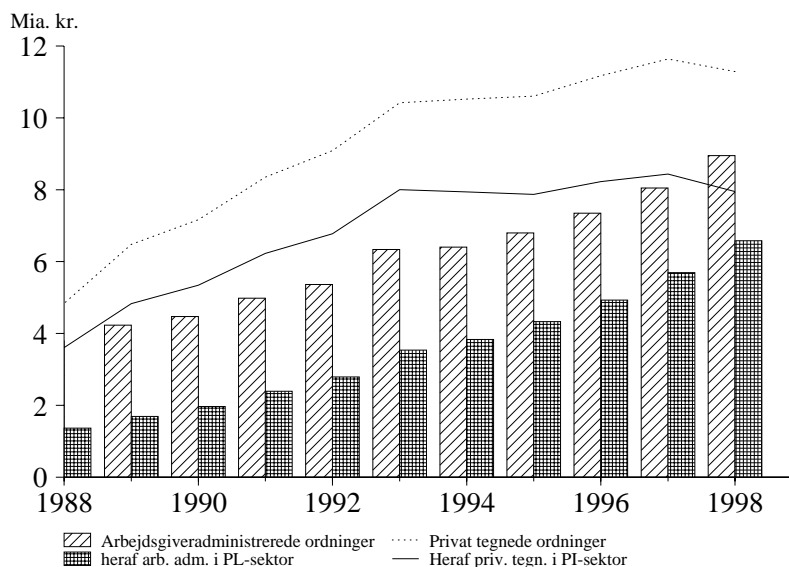
Andre forhold, såsom ønsket om store engangsudbetalinger tidligt i pensionsalderen pga. de fysiske begrænsninger der kan præge forbrugsvalget på et senere tidspunkt, taler for fortsatte indbetalinger. Modsat vil mange, ud fra et forsikringssynspunkt - dvs. garantien for supplerende løbende indkomst i alderdommen - vælge en ratelignende ordning.

I figur 1 ses den historiske udvikling i indbetalingerne til kapitalpensionsordningerne.

---

<sup>1</sup> I såvel PL-sektoren og PI-sektoren findes særlige opsparingsordninger, som ikke er skattebegunstigede, og som derfor heller ikke beskattes ved udbetaling. Dette er der ikke taget højde for hverken i NR's opgørelser eller i PBANK. Omfanget af sådanne ordninger vurderes dog at være begrænset.

<sup>2</sup> Fra 1.1.99 kan indbetalinger til kapitalpensionsordninger ikke længere fradrages med fuld skattevirkning, da indbetalinger kun fragår i beregningen af bund- og mellemskat. Fra og med år 2002 udgår bidrag til sådanne ordninger helt i beregning statsskatterne, fradragsatsen vil herefter svare til kommuneskattesatsen. Indbetalinger til ratepensionsordningerne forventes at vokse, idet der her fortsat er fuld fradragsret, dvs. en fradragsværdi på op til 59%, mod kapitalpensionens nuværende ca. 46%. I det omfang indbetalinger til supplerende engangsydelser kan konverteres til ratelignende ordninger vil disse fortsat have fuld skatteværdi. Ved forespørgsel til JØP er oplyst at en sådan konvertering ikke vil blive tilbudt.

**Figur 1** Udviklingen i kapitalpensionsindbetalingerne

I nedenstående gives først en beskrivelse af modellen for pk-sektoren, dernæst for ATP-ordningerne og endelig LD. Afslutningsvist opstilles et forslag til en særskilt beskrivelse af afkastet af pensionsordningerne i PL-sektoren baseret på udviklingen i pk-sektorens afkast under et.

## Modelligninger

### 1 Pensions- og pengeinstitutter

#### 1.1 Arbejdsgiveradministrerede ordninger

##### 1.1.1 Løbende ydelser

###### Indbetalinger

$$Tbhs_l_t = \alpha_1 Ysda_t (1 - tsda) \quad (1.1.1.1)$$

*Ysda* Lønsummen ekskl. imputerede bidrag til tjenestmandspensioner og inkl. restindkomst i husholdningssektoren<sup>3</sup>

<sup>3</sup>  $Ysda = Y_w - Typri + 0.75 (0.25 * (Y_{rr} + Y_{rr-1}) + 0.5 Y_{rr-2})$ , hvor  $Y_{rr}$  er husholdningernes restindkomst korrigeret for lejeværdi og afskrivninger. Hvorfor restindkomst lagget to perioder indgår med vægten 0.5 forkommer ikke umiddelbart indlysende.

Indbetalinger til arbejdsgiveradministrerede pensionsordninger med løbende udbetalinger antages at være givet som en fast andel af husholdningernes arbejdsindkomst, udtrykt ved  $Ysda$ , hvor andelen,  $\alpha_1$ , fremskrives eksogent svarende til antagelserne i DREAM.

I relation til modelskiten i GHE0299, svarer (1.1.1.1) til ligning (3.3.2).

### *Udbetalingerne*

Udbetalingerne findes som:

$$Typshl_t = bW_{t-1} Wpspl_{t-1} \frac{\hat{i}}{1-(1+\hat{i})^{-nhl}} \quad (1.1.1.2)$$

$\hat{i}$	Formuens forrentning, efter skat
$bW$	Eksogen andel af formue som tilhører pensionister
$Wpspl$	Pensionsformue, arbejdsgiveradministreret, løbende udbetalinger

I modellen er det altså, som beskrevet i GHE0299, (3.3.1), valgt at lade udbetalingerne følge en via DREAM eksogen, primært demografisk, bestemt udbetalingsprofil, udtrykt ved  $bW$ .

I (1.1.1.2) udgør den tilbagediskonterede værdi af formuen - givet den eksogent fastlagte forventede gennemsnitlige restlevetid,  $nhl$ , forrentning af formuen, udtryk ved  $i$  hat<sup>4</sup>, samt størrelsen af de faktisk pensioneredes formue - den samlede udbetaling til tidspunkt  $t$ .

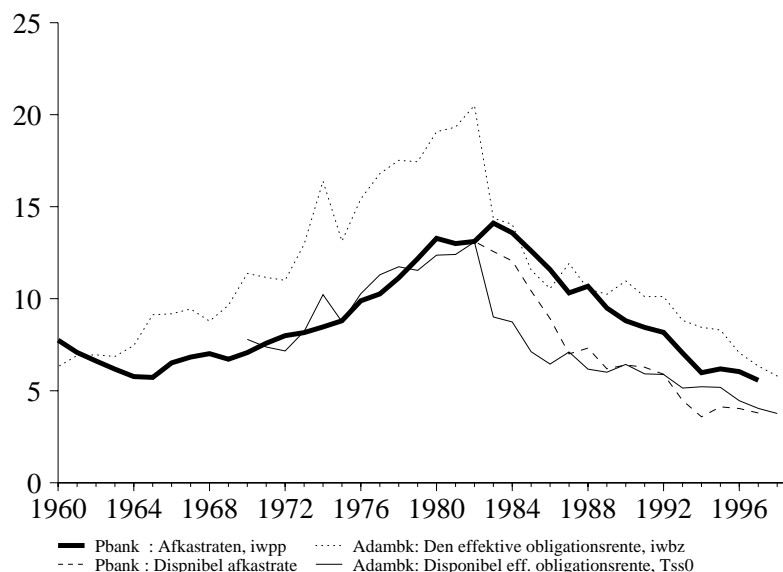
### *Afkast og formue*

Det antages, at uanset type af ordning vil de enkelte kasser, private som offentlige, i gennemsnit opnå samme forrentning før skat, og denne forrentning vil - jf. fig. 2 - svare til det effektive afkast af obligationer, dvs.  $iwbz$ . Forrentningen af den del af pensionsformuen, som er oprettet som arbejdsgiveradministrerede ordninger med løbende ydelser,  $iwpsl$ , findes som:

$$iwpsl_t = iwbz_t \quad (1.1.1.3)$$

---

<sup>4</sup> Det, at nogen faktisk dør "før" tid, dvs. før den gennemsnitlige person, betyder, at de overlevende vil opnå en forrentning, der ligger højere end det afkast deres indbetalinger egentlig berettiger dem til. I det omfang at ordningerne indeholder ægtefælle og børnepensioner reduceres denne overnormale forrentning dog betydeligt. I første omgang antages derfor, at formuen forrentes svarende til  $iwbz^*(1-tsdr)$ .

**Figur 2** Udviklingen i rente og afkast, før og efter skat

Formueakkumulationen kan derfor beskrives ved (1.1.1.4):

$$Wpspl_t = Wpspl_{t-1} [1 + iwpsl_t (1 - tsdr)] + Tbhs_l_t - Typsh_l_t \quad (1.1.1.4)$$

*tsdr* Sats for beskatning af pensionsafkast<sup>5</sup>

### 1.1.2 Engangsydelser

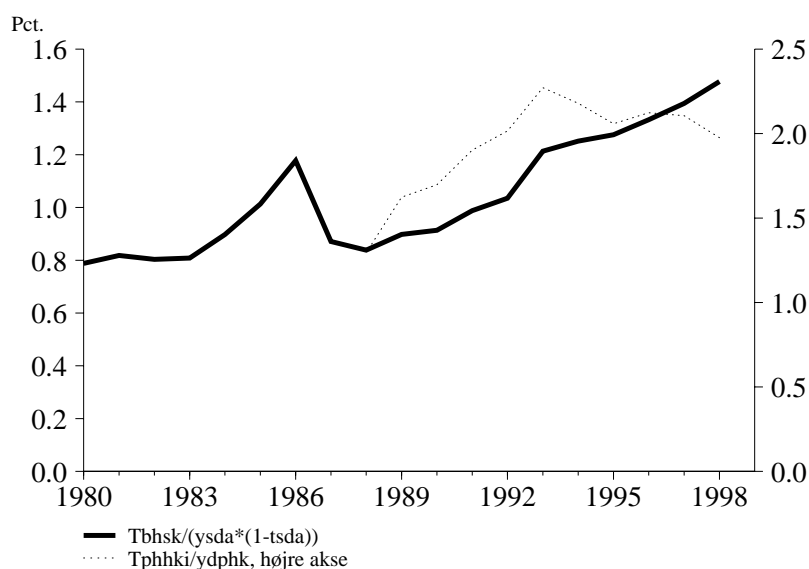
#### *Indbetalinger*

$$Tbhs_k_t = \alpha_2 \cdot Ysda_t (1 - tsda) \quad (1.1.2.1)$$

Som i DREAM foreslås indbetalingerne at afhænge af lønsummen, og  $\alpha_2$  antages konstant. De faktiske indbetalinger er, som i (1.1.1.1), bidraget af arbejdsindkomsten ekskl. det af arbejdsgiveren indbetalte arbejdsmarkedsbidrag. Bidrag til arbejdsgiveradministrerede kapitalpensionsordninger antages følgelig aftalt uafhængigt af eventuelle lovpligtige ordninger - stiger eksempelvis det lønbaserede ATP-bidrag, er effekten på bidragene til såvel kapitalpension - som løbende ordninger lig 0.

<sup>5</sup> Indtil år 2000 er *tsdr* lig  $tsdr(1 - W82/W)$ , fra og med år 2000 lig den nye faste sats på 26 pct. Aktieafkast indregnes ikke i 26 pct. grundlaget, men er underlagt en særskilt beskatning på 5 pct. Sidstnævnte er behandlet i TMK25899 samt GHE22n99.

**Figur 3** Udviklingen i indbetalingerne til arbejdsgiveradministrerede og privattegnede kapitalpensionsordninger opgjort som andel af indkomsten<sup>6</sup>.



### Udbetalinger

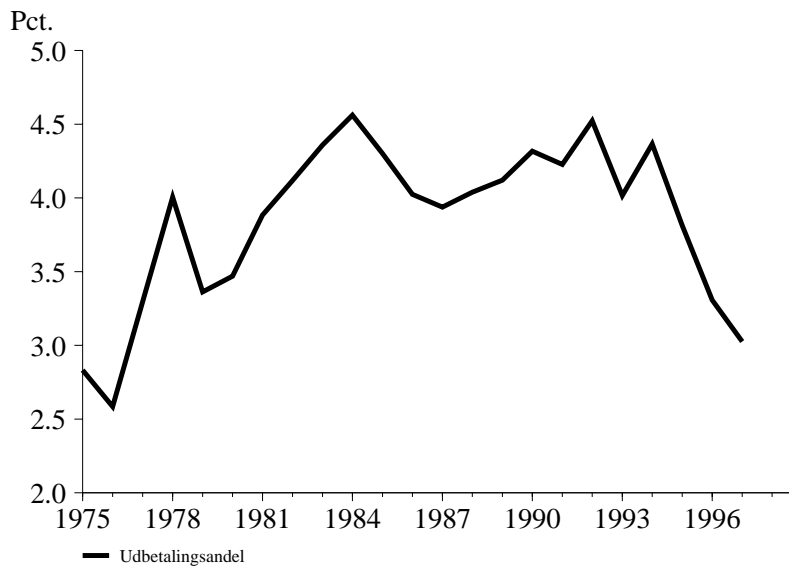
$$T_{ypshk}_t = \gamma W_{pspk}_{t-1} \quad (1.1.2.2)$$

$\gamma$  Udbetalingsandel, eksogen  
 $W_{pspk}$  Pensionsformue, arbejdsgiveradministrerede ordninger med engangsudbetalinger.

Af figur 4 fremgår, at udbetalingerne fra de "gamle" kapitalpensionsordninger ser ud til at have været ret stabile. De sidste par år er andelen dog "dykket", hvorfor fremskrivning med gennemsnittet over ex. de sidste 3 år nok vil være hensigtsmæssig.

<sup>6</sup> Bemærk at der anvendes to forskellige indkomstbegreber, bruttoindkomst efter arbejdsmarkedsbidrag og en proxy for indkomst efter skat og bidrag til obligatoriske pensionsordninger.

**Figur 4 Udbetalingerne andel af formuen, arbejdsgiveradministrerede kapitalpensionsordninger**



#### *Afkast og formue*

Som beskrevet under 1.1.1 findes afkastet som:

$$iwpsk_t = iw bz_t \quad (1.1.2.3)$$

Den arbejdsgiver administrerede pensionsformue, som kan henføres til ordninger med engangsydelser, er:

$$Wpspk_t = Wpspk_{t-1} [1 + iwpsk_t (1 - tsdr)] + Tbhsk_t - Typshk_t \quad (1.1.2.4)$$

De samlede indbetalinger til arbejdsgiver administrerede ordninger udgør:

$$Tbhs_t = Tbhs_l_t + Tbhsk_t \quad (1.1.2.5)$$



## 1.2 Privat tegnede ordninger

$$Yhhp_t = Ysda_t (1 - tsda) - Saqw_t \quad (1.2.1.0)$$

$Q_w$  beskæftigede, 1000 personer  
 $Saqw$  ATP-bidrag, (den særlige+gamle pensionsordning)

$Yhhp$ , arbejdsindkomst ekskl. arbejdsmarkedsbidrag og lovbunden opsparing, er et udtryk for den "frie" indkomst, dvs. den indkomst der kan anvendes til opsparing eller forbrug.

Afkastet af opsparing - og dermed forbruget - afhænger jo af den skattemæssige behandling af forskellige opsparingsformer. Tages højde for forbrugerens risikotilbøjelighed vil der - til en given opsparing - svare en fordeling af denne på aktiver.

Eksempelvis angiver  $bhl$ , jf. (1.2.1.1), i princippet den - her eksogene - indkomstandel, der placeres i privattegnede pensionsordninger med løbende ydelser (p.t. primært rate- og indeksordninger), givet  $Tbhs$  heraf er placeret i obligatoriske kollektive ordninger.

### 1.2.1 Løbende ydelser

*Indbetalingerne*

$$Tphhli_t = bhl_t \cdot [Yhhp_t - Tbhs_t] \quad (1.2.1.1)$$

Indbetalingerne til privattegnede løbende ordninger er bestemt af arbejdsindkomsten opgjort netto for ATP-bidrag og arbejdsmarkedsbidrag, dvs.  $Yhhp$ , samt indbetalingerne til de overenskomstbaserede løbende pensionsordninger.

Da  $bhl$  er mindre end 1, betyder (1.2.1.1), at hæves arbejdsmarkedsbidraget,  $tsda$ , vil indbetalingerne til de privattegnede ordninger umiddelbart falde, dog ikke tilsvarende<sup>7</sup>.

Da ATP-bidragene i modsætning til arbejdsmarkedsbidraget ikke påvirker  $Tbhs$ , vil en opjustering af ATP-satserne have en numerisk større effekt på  $Tphhli$  end en tilsvarende justering af  $tsda$ . Størrelsen af effekten fastlægges eksogent via

---


$$\begin{aligned} \frac{\partial [\cdot]}{\partial tsda} &= (-Ysda - (-\alpha_1 Ysda - \alpha_2 Ysda)) \cdot \partial tsda \\ &= (\alpha_1 + \alpha_2 - 1) \cdot Ysda \partial tsda < 0 ; \alpha_1 + \alpha_2 \ll 1 \end{aligned}$$

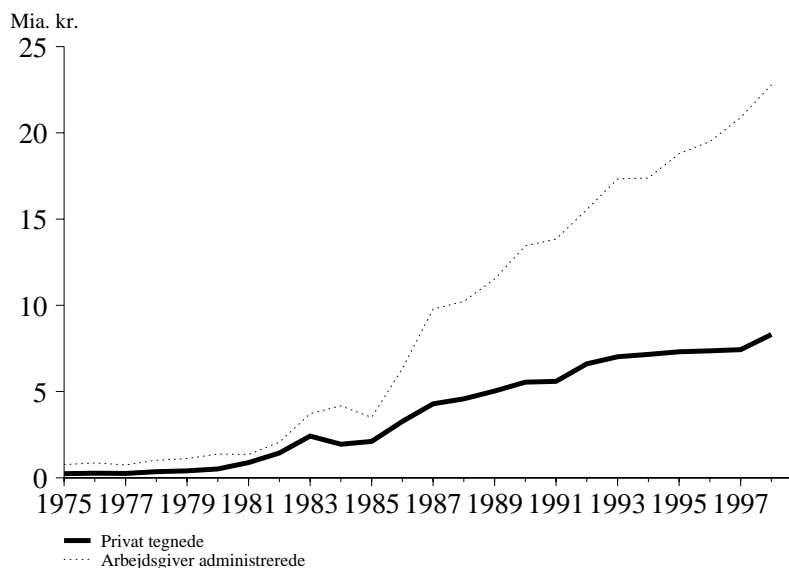
7

på helt kort sigt

$bhl$ <sup>8</sup>.  $Bhl$  er følgelig en proxy for substitutionen mellem hhv. kollektive og privattegnede ordninger.

### Udbetalingerne

**Figur 5**    **Udviklingen i udbetalingerne fra ordninger med løbende ydelser**



Som det ses af figur 5, ser udbetalingerne fra de privat tegnede - overvejende rate- og indeks- ordninger ud til at være stabile. Dette er baggrunden for valget af et udbetalingsforløb for disse ordninger, hvor pensionisternes formueandel,  $\beta_1$ , antages konstant. Udbetalingerne bestemmes således til ethvert tidspunkt  $t$ , givet efter skat rente og forventet middellevetid  $nhl$ , som den konstante ydelse, der indebærer udbetaling af den givne formue i løbet af  $nhl$  år.

$$T_{phhlu}_t = \beta_1 W_{phpl}_{t-1} \frac{i}{1-(1+i)^{-nhl}} \quad (1.2.1.2)$$

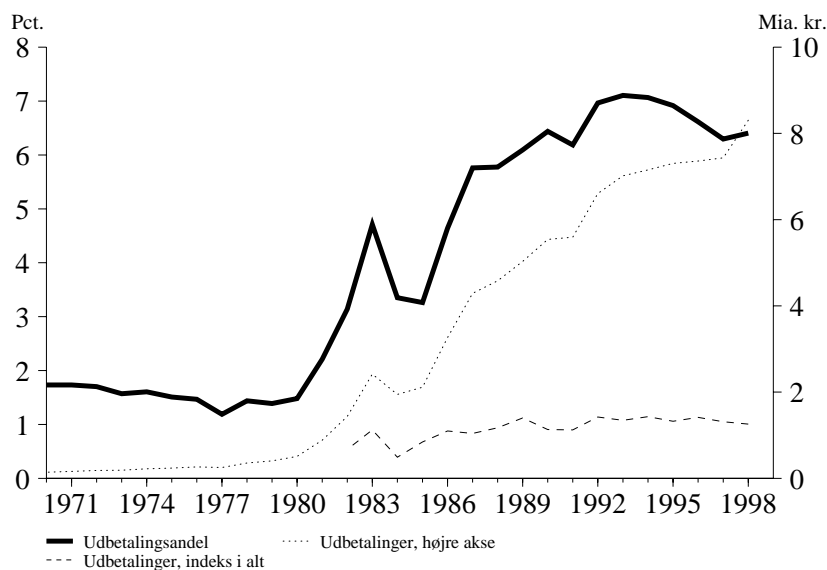
I fremskrivningsperioden tages, via  $\beta_1$ , højde for den forholdvis korte tid, det har været muligt at tegne private rateordninger. Udbetalingerne herfra vil

<sup>8</sup> Spændet mellem skattesatserne, som anvendes ved beregningen af fradraget for indbetalinger til privat tegnede hhv. løbende ordninger og ordninger med engangsudbetalinger, bestemmer fordelingen af indbetalingerne på de to typer ordninger. Hæves  $tsk$ , (dvs. den gennemsnitlige kommunale skattesats), vil indbetalingerne til ordninger med engangsudbetalinger alt andet lige øges, og indbetalingerne til ordningerne med løbende ydelser falde. Forskellen i hhv.  $bhl$  og  $bhk$  (1.2.2.1) afspejler substitutionen mellem disse ordninger, men størrelsen af effekten bør estimeres, hvis fordelingen skal fastlægges endogent i modellen.

Det er tanken, at  $bhl/bhk$  fastlægges eksogent i en lille formodel, som brugeren selv tager stilling til. Betydning af ændringer i skattesatserne kan således fastlægges her.

formentlig først rigtigt "komme igang" på den anden side af årtusindskiftet. Dog ser de jf. fig.6 allerede nu ud til at være forholdsvis stabile.

**Figur 6 Udbetalingernes andel af formuen, privat tegnede løbende ordninger.**



Udbetalingerne fra indeksordningerne er ligeledes stabile. Det bemærkes, at langt størsteparten af disse udbetalinger kommer fra privattegnede ordninger. Indekstillægget er ikke medregnet.

### Afkast og formue

Afkastet er givet ved:

$$iwphl_t = iw bz_t \quad (1.2.1.3)$$

Den privat tegnede pensionsformue, som kan henføres til løbende ordninger, kan nu findes som:

$$Wphpl_t = Wphpl_{t-1} [1 + iwphl_t (1 - tsdr)] + Tphhli_t - Tphhlu_t \quad (1.2.1.4)$$

### 1.2.2 Engangs ydelser

Indbetalingerne <sup>9</sup>

$$Tphhki_t = bhk_t \cdot [Yhhp_t - Tbhs_t] \quad (1.2.2.1)$$

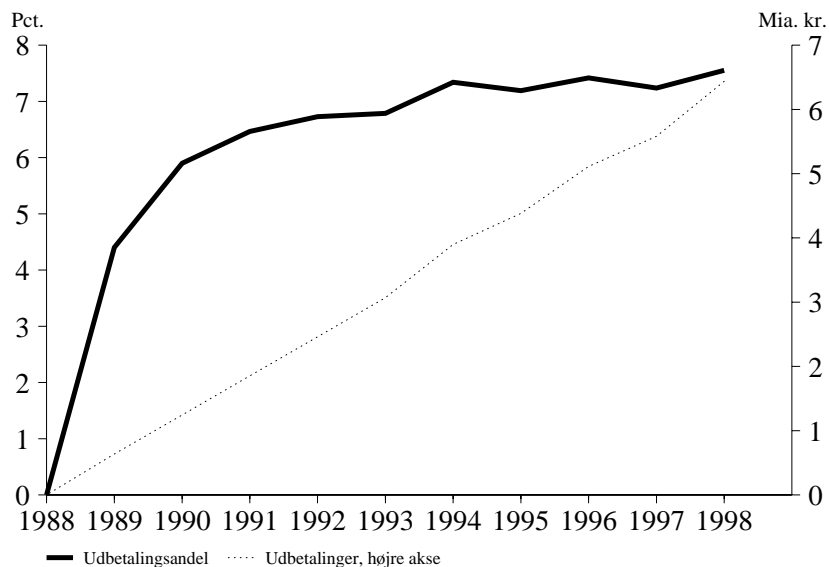
Indbetalingerne modelleres som de løbende ydelser, dvs. den "frie" indkomst fratrukket bidragene til de overenskomstbaserede ordninger. Indbetalingsandelen  $bhk$  fastlægges evt., som tidligere beskrevet, i en formodel, hvori kan indarbejdes forskellige skattescenarier.

Udbetalingerne

$$Tphhku_t = \beta_2 Wphpk_t \quad (1.2.2.2)$$

Udbetalingerne fra **privattegnede** kapitalpensionsordninger,  $Tphhku$ , fastlægges som en andel af formuen,  $Wphpk$ . I fremskrivninger bør der tages højde for den kraftige vækst, der har været i ordningerne siden disses start, jf. fig.1, og det forhold at indbetalingerne, jf. FM(1995) og DREAM(1999), p.t. overvejende er foretaget af de 50 til 60 årige. I figur 7 ses andelen at være ret stabil.

**Figur 7 Udbetalingernes andel af formuen, privat tegnede kapitalpensionsordninger<sup>10</sup>.**



<sup>9</sup> I DREAM (Maj-99 versionen) behandles indbetaling til den beskæftigelsesbaserede ATP-ordning ikke på linie med indbetalingerne til den særlige pensionsordning. Dette selv om de begge opfattes som en skat. I  $Yhhp$  er der modregnet for samtlige lovbaserede ordninger.

<sup>10</sup> Kilden til udbetalingerne er fra 1993, Told og Skat's opgørelser i PAF-systemet

### 2.2.3 Afkast og formue

Som tidligere findes afkastet som:

$$iwphk_t = iw bz_t \quad (1.2.2.3)$$

Den privattegnede pensionsformue, som anvendes til engangsudbetalinger, kan nu findes som:

$$Wphpk_t = Wphpk_{t-1}[1 + iwphk_t(1-tsdr)] + Tphhki_t - Tphhku_t \quad (1.2.2.4)$$

## 2 ATP-ordningerne

Vedrørende ind- og udbetalingerne til samtlige ATP-ordninger henvises til GHE22n99. *Saqw*, *Typw* og *Watpz* dækker hhv. ind- og udbetalinger samt formue for både den beskæftigelsesbaserede og den lønsumsbaserede ordning.

På baggrund af et grundforløb udarbejdet af DREAM har ATP-huset leveret de forventede årlige udbetalinger til begge typer ordninger i hele fremskrivningsperioden. Disse fodres herefter ind i DREAM, dvs. er eksogene. Ved kørsler med ADAM vil det derfor være muligt at foretage en sammenligning af resultaterne. Bemærk at i DREAM antages den gennemsnitlige udbetaling vedr. den særlige pensionsordning at være ens for de 67 til de 76 årige<sup>11</sup>

Helt analogt med afsnit 2 fås, *Afkast og formue*, for den "gamle" og den særlige pensionsordning:

$$Watpz_t = Watpz_{t-1} [ 1 + iw bz_t ( 1 - tsdr ) ] + Saqw_t - Typw_t \quad (2.1)$$

*Watpz*      Formuen

Hvorledes indbetalinger mv. i tilknytning til *den midlertidige pensionsordning* skal behandles afhænger af, om det vil blive muligt statistisk at udskille denne fra den beskæftigelsesbaserede ordning. Dette er endnu ikke afklaret, og afhænger af, om ordningen i NR henføres til den offentlige eller den private sektor.

---

<sup>11</sup> Den særlige atp-ordning vil blive udbetalt som en slags ratepension, nemlig over 10 år fra folk fylder 67. Starttidspunktet vil formentlig skulle følge tidspunktet for overgang til folkepension.

### 3 Lønmodtagernes Dyrtidsfond

#### *Udbetalingerne*

$$Tpldu_t = \eta \cdot Wld_t \quad (3.1)$$

*Wld* LD's formue

Udbetalingerne<sup>12</sup> antages at udgøre en fast andel,  $\eta$ , af formuen<sup>13</sup>. Der er ikke indbetalt siden 1979, og udbetalingerne ser jf. fig. 8 i dag ud til at ligge på et forholdsvis stabilt niveau.

**Figur 8** Udviklingen i udbetalingsandelen, LD



#### *Afkast og formue*

$$Wld_t = Wld_{t-1} [ 1 + iw bz_t ( 1 - tsdr ) ] - Tpldu_t \quad (3.2)$$

<sup>12</sup> Kilde til tallene er LD's regnskaber

<sup>13</sup> Reelt vil de sidste udbetalinger falde mellem 2030 og 2040, men det foreslås at udbetalingerne ophører fra og med 2030 hvor den resterende formue udbetales.

#### 4 Afkast vedrørende pensionsordninger i PL-sektoren

Den samlede pensionsformue i pk-sektoren (dvs. ekskl. LD og ATP) findes som:

$$W_{pp_t} = W_{pspl_t} + W_{pspk_t} + W_{phpl_t} + W_{phpk_t} \quad (4.1)$$

Hermed kan det samlede afkast før skat findes som:

$$T_{ipphp_t} = iwbz_t W_{pp_{t-1}} \quad (4.2)$$

Afkastet fra disse pensionsordninger,  $T_{ipphp}$  - dvs. såvel privattegnede som arbejdsgiveradministrerede - udgør beregningsgrundlaget for den nye pensionsafkastskat.

Da afkastet af PL-sektorens formue indgår særskilt i beregningen af PL-sektorens nettofordringserhvervelse og dermed indgår i formuebestemmelsen i FINDAN, skal der opstilles en ligning herfor. Afkastet vil blive fremskrevet via en k-faktor på det samlede pensionsafkast jf. (4.3):

$$T_{ipphpp} = kt_{ipphpp} \cdot T_{ipphp} \quad (4.3)$$

Af figur 9 fremgår, at pensionsinstitutternes andel af afkastet er en forholdsvis stabil størrelse.

**Figur 9**    **Udviklingen i k-faktoren**

