

Nutidsværdi af kapitalpensioner og finansiel formue II

Resumé:

Ideen i papiret er at beregne nutidsværdien af pensionsindbetalinger og hertil hørende skattebetalinger. Disse nutidsværdier kan begge opfattes som formuer og skal så erstatte den nuværende efter-skat pensionsformue i den forbrugsbestemmende finansielle formue. Fordelen ved denne fremgangsmåde er dels at værdien af de fremtidige skattebetalinger eksplicit optræder som variabel i ADAM dels at det ikke er nødvendigt at sammenveje udbetalingssatserne som i hco16201 idet dette automatisk sker ved opgørelse af skatteværdien af udbetalingerne.

hco16501.wp

Nøgleord: nutidsværdi,

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.

1. Skatteværdien af fremtidige skattebetalinger opgjort som formue

Ideen er at erstatte den nuværende efter-skat pensionsformue ($0.6 \cdot W_{abk}$) i den forbrugsbestemmende finansielle formue W_{pqkpc} med en beregnet efter-skat pensionsformue $W_p - W_{pskat}$:

$$W_{pqkpcny} = W_{pqp} - W_{qb} - W_{tlf} + W_{flt} + W_{pbkz} - W_{pbz} + W_{zbr} + W_{zbr} - W_{abk} + W_p - W_{pskat} \quad (1)$$

Hvor W_p og W_{pskat} er hhv. nutidsværdien af indbetalinger og nutidsværdien af skattebetalingerne, jf. nedenfor.

Opgørelse af nutidsværdien af pensionsindbetalinger

$$W_p = W_{p-1} (1 + (1 - t_{ss0} - t_{ss1}) i_{wpp}) + \frac{(1 + i_{wppd})^T}{(1 + (1 - t_{ss0} - t_{ss1}) i_{wpp})^T} (T_{bhsk} + T_{phhki} + T_{bhsl} + T_{phhli}) - (T_{ypshk} + T_{phhku} + T_{ypshl} + T_{phhlu}) \quad (2)$$

I hver periode er der en tilvækst i pensionsformuen svarende til nutidsværdien af pensionsindbetalingerne fratrukket udbetalingerne. Nutidsværdierne bliver i hver periode opdateret med diskonteringsrenten. Det bemærkes at når pensionskasseforrentning og diskonteringsrente er ens svarer (2) blot til ligningen for ADAMs pensionsformue i pensionsmodellen W_{pp} .

Opgørelse af værdien af fremtidige skattebetalinger

Værdien af de fremtidige skattebetalinger opdeles i to dele for pensioner med engangsudbetalinger og løbende udbetalinger hhv W_{skat1} og W_{skat2} . Begrundelsen er at der bruges forskellige beskatnings satser, hhv. t_{sdp} og $t_{ss0} + t_{ss1}$, ved udbetalinger af engangsordninger og løbende ordninger. Jf. nedenfor

$$W_{pskat} = W_{pskat1} + W_{pskat2} \quad (3)$$

Engangsudbetalinger

$$W_{pskat1} = W_{pskat1-1} (1 + (1 - t_{ss0} - t_{ss1}) i_{wpp}) + t_{sdp} \frac{(1 + i_{wppd})^T}{(1 + (1 - t_{ss0} - t_{ss1}) i_{wpp})^T} (T_{bhsk} + T_{phhki}) - t_{sdp} (T_{ypshk} + T_{phhku})$$

Løbende udbetalinger

$$\begin{aligned}
 Wpskat2 = & Wpskat2_{-1}(1+(1-tss0-tss1)iwpp) \\
 & +(tss0+tss1)\frac{(1+(iwppd)^T}{(1+(1-tss0-tss1)iwpp)^T}(Tbhs1+Tphhli) \\
 & -(tss0+tss1)(Typs1+Tphhlu)
 \end{aligned}$$

Nedenfor fremgår at den marginale effekt af øgede indbetalinger stort set svarer til investeringskalkule betragtningen på nær en korrektionsfaktor.¹

Effekten på finansiel formue (1) ved en marginal forøgelse af pensionsindbetalingerne.

$$\frac{dWpqkpcny}{dTphhki} = tss0+tss1-ktphi+(1-tsdp)\frac{(1+iwppd)^T}{(1+(1-tss0-tss1)iwpp)^T} \quad (4)$$

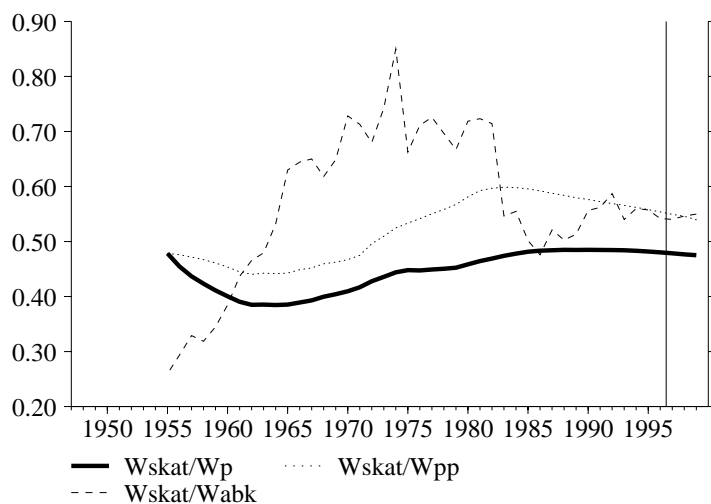
Korrektionsfaktoren, ktphi, der altså burde være en , kommer fra akkumulationsligningen (*Tffpn*) for *Wabk*.

Nedenfor i figur 1 fremgår værdien af skattebetalingerne i forhold til tre pensionsformuer. For det første fremgår at værdien af skattebetalingerne (3) i forhold til pensionsformuen (2) , *Wskat/Wp*, har et niveau nogenlunde svarende til en sammenvejning af satserne for udbetaling af engangsordninger (*tsdp*) og løbende ordninger (*tss0+tss1*). Idag er satsen for disse altså sat til 0.4. For det andet ses at værdien af skattebetalingerne i forhold til pensionsmodellens pensionsformue *Wskat/Wpp*, stort set følger førnævnte forhold bare på et andet niveau. Niveauforskellen skyldes som nævnt at der er en nutidsværdi tilskrivning af indbetalingerne i *Wpp* men ikke i pensionsmodellens formue *Wp*. Når endelig *Wskat* sættes i forhold til den forbrugsbestemmende pensionsformue (*Wskat/Wabk*) fremgår det tydeligt at *Wskat* ikke er kursreguleret.

¹Investeringskalkulen for gevinsten i nutidsværdi, *V*, ved indbetaling til en kapitalpension:

$$\frac{dV}{dTphhki} = t_y + (1-t_p)\frac{(1+r(1-t_r))^T}{(1+r(1-t_y))^T} - 1$$

Hvor t_p er skattesatsen ved udbetalinger og t_r er realrenteskattesatsen. Sidste led er tabet af den krone der går til kapitalpensions indbetalinger.

Figur 1. Værdien af skattebetalinger i forhold til pensionsformuer.

Konklusionen er at vi skal bruge W_p og W_{pskat} og at forholdet W_{pskat}/W_p ser rimelig fornuftige og ikke ligger meget væk fra de 0.4 vi har idag. Da den finansielle formue idag er kursreguleret bør vi også kursregulere W_p og W_{pskat} .

2. Nogle små krøller vedrørende kursreguleringer og de offentlige fonde.

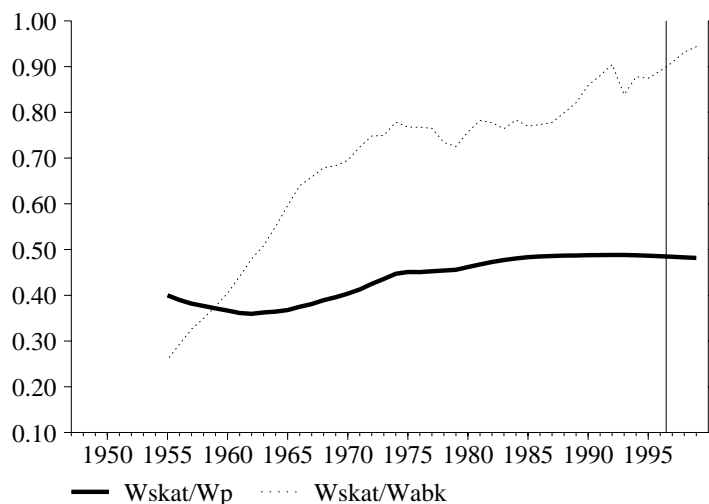
Hvis den beregnede pensionsformue, W_p (og hertil hørende skattebetalinger W_{pskat}) skal erstatte den nuværende forbrugsbestemmende pensionformue W_{abk} skal W_p korrigeres således at den indeholder de offentlige fonde og er kursreguleret.

De offentlige fonde er inkluderet ved at lade ind og udbetalinger i (2) og (3) indeholde de offentlige fondes ind og udbetalinger hhv. S_{aqw1} og T_{ypw} .

Kursreguleringen er foregået ved i (2) og (3) fremfor at bruge formue forrentningen $1+(1-t_{ss0}-t_{ss1})iw_{pp}$ så bruge $k_{wpb}/k_{wpb} \cdot 1+(1-t_{ss0}-t_{ss1})iw_{pp}$. Hvor k_{wpb} er den kursreguleringsfaktor der idag bruges for W_{abk}

Nedenfor fremgår værdien af beregnede skattebetalinger i forhold til pensionsformuer når disse indeholder offentlige fonde og er kursregulerede.

Figur 2. Værdien af skattebetalinger i forhold til pensionsformuer der indeholder kursregulering og offentlige fonde.



Forholdet $Wskat/Wp$ ligner til forveksling det fra figur 1 og det giver altså ikke anledning til nye problemer at kursregulere og inkluderer de offentlige fonde i Wp og $Wpskat$. Derimod ser forholdet mellem de beregnede skattebetalinger og den nuværende forbrugsbestemmende formue mærkelig ud før 1970. Spørgsmålet er om det ikke er FINDAN formuerne der er mærkelige disse findes jo i princippet ikke før 1970 og må derfor være forlænget på en eller anden måske obskur måde som det ikke pt. har været mulig at opklare.

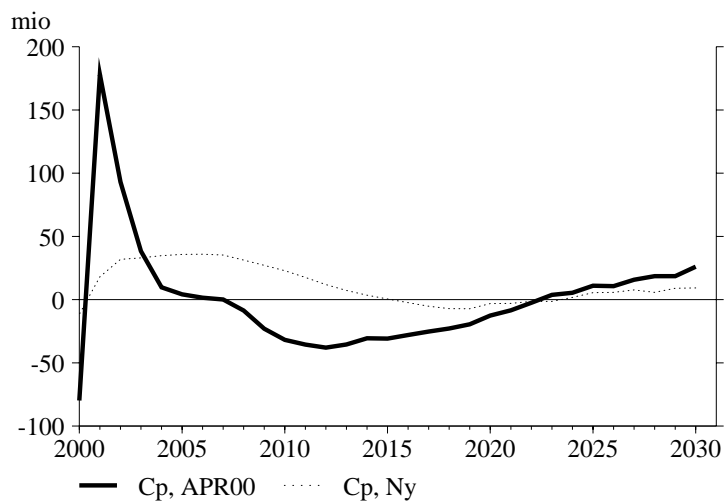
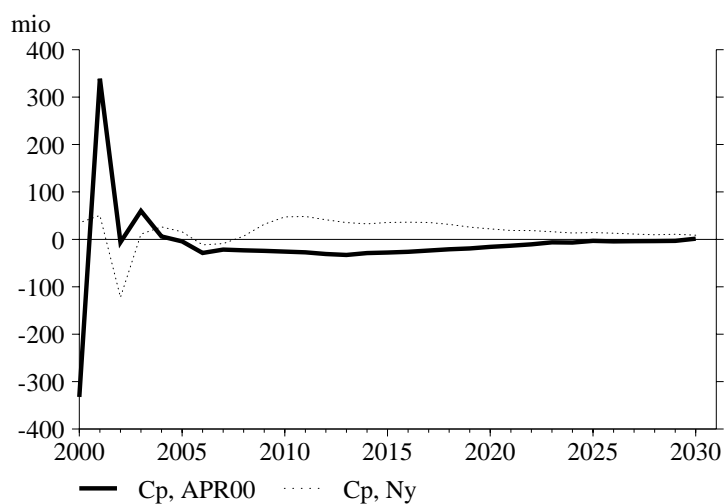
3. Multiplikatoregenskaber

Det foreslås at benytte en finansiel formue som i (1). Pensionsformue og skatteværdien af pensionsformuen opgøres som i (2) og (3) men korrigeret for kursreguleringer og offentlige fonde.

Nedenfor vises multiplikatoregenskaber med en forbrugsfunktion svarende til APR00 hvor finansiel formue er som i (1) og pensionernes indkomstvirkning er neutraliseret;

$$Ydphkny = Ydph - (Timp + Tipp + Tpb - Sdr) - (tss0 + tss1)(Tbhsl - Typshl + Tbhsk - Typshk + Tphhli - Tphhlu + Tphhki - Tphhku) + Tbhsp - Typshp$$

(5)

Figur 3. Kapitalpensioner, engangsordninger, effekt på forbrug**Figur 4. Arbejdsgiveradministrerede løbende ordninger, effekt på forbrug**

I figur 4 fremgår en kontraktiv effekt på tre års sigt (både i ny og gammel model). Denne skyldes satsreguleringen af indkomstoverførslerne der automatisk korrigeres for pensionsindbetalingerne.