

Nutidsværdi af kapitalpensioner og finansiel formue i ADAM

Resumé:

Papiret giver nogle simple sammenhænge mellem nutidsværdien af gevinsten ved indbetaling til kapitalpensioner og den forbrugsbestemmende finansielle formue i ADAM. Betragtningerne kan også bruges for de arbejdsgiveradministrerede ordninger. Ideen er at indkomst og formuebegreber i forbrugsfunktionen skal være sådan at de svarer til de gevinster i nutidsværdi der fremkommer ved indbetaling til ordningerne. Der er forslag til nye ligninger for disponibel indkomst og finansiel formue.

hco16201.wp

Nøgleord: kapitalpensioner, forbrug, finansiel formue

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.

Nedenfor i afsnit 1 vises hvad effekten er på den finansielle formue i den nuværende ADAM af at indbetale til en kapitalpensionsordning. Der er af grunde der bliver klarere nedenfor, set bort fra effekten på indkomsten. Dernæst ses på hvad gevinsten ved indbetaling til en kapitalpension er i en simpel investeringskalkule. Det viser sig at under nogle simple men ikke særlig realistiske antagelser svarer gevinsten beregnet ved en investeringskalkule til effekten på finansiell formue i ADAM af øgede kapitalpensionsindbetalinger. I afsnit 2 søges finansiell formue justeret således at den afspejler mere realistiske antagelser om pensionsindbetalingernes formueeffekt.

1. Pensionsordninger i en simpel investeringskalkule og i ADAM.

Ændring i finansiell formue ved forøgelse af kapitalpensioner i nuværende ADAM

$$\frac{dW_{pqkpc}}{dT_{phki}} = t_y - 0.4 t_p h_i \quad (1)$$

Første led kommer fra stigningen i finansiell formue som følger af skattefradraget, t_y er indkomstskattesatsen der påvirker den finansielle formue gennem nettofordringserhvervelsen. Andet led kommer fra pensionsformuekorrektionen af finansiell formue (pensionsformuen trækkes ud af finansiell formue og den beskattede pensions formue, 0.6 tillægges). Korrektionsfaktoren kommer fra pensionsformuens akkumulationsligning.

Investeringskalkule for gevinsten i nutidsværdi, V , ved indbetaling til kapitalpension

$$\frac{dV}{dT_{phki}} = t_y + (1 - t_p) \frac{(1 + r(1 - t_r))^T}{(1 + r(1 - t_y))^T} - 1 \quad (2)$$

Hvor første led skyldes skattefradraget og andet led er nutidsværdien af den beskattede kapitalpension; t_p er skattesatsen der bruges ved udbetalinger og t_r er realrenteskattesatsen. Sidste led er den krone man mister ved at indbetale til kapitalpensionen.

Det fremgår at når enten realrenteskattesatsen antages at svare til indkomstskattesatsen eller hvis renten antages at være nul får man:

$$\frac{dV}{dT_{phki}} = t_y + (1 - t_p) - 1 = t_y - t_p \quad (3)$$

Der til forveksling ligner (1). Hvis man er villig til at se bort fra at der forskel på efter skat forrentningen af pensionsformue og efter skat diskonteringsrenten så svarer ændringerne i finansiell formue (1) til ændringerne i nutidsværdien for

finansiell formue og kapitalpensionsformue jf. (3).¹ Det er altså tilstrækkeligt at pensionsindbetalinger kun påvirker forbruget gennem den finansielle formue. Virkninger over den disponible indkomst bør så neutraliseres hvis man skal følge investeringskalkule betragtningen. Alternativ kan man opfatte det som vi apriori har valgt at pensionsordninger kun virker på forbruget gennem formuen og ikke gennem indkomsten.

2. Beregning af gevinsten i nutidsværdi med ADAM variable

Nedenfor søges at opstille udtryk for effekten på nutidsværdien af de fire forskellige typer pensionsordninger der findes i ADAM jf. (2). Dette gøres altså fordi vi mener at forskellen i pensionsformueforrentning overfor anden forrentning er relevant for beskrivelsen af pensionernes forbrugseffekt. Skattesatserne der anvendes nedenfor er der dem er i dag anvendes i ADAMs ligninger for beskatning af ind og udbetalinger for de forskellige pensionsordninger.

Det bemærkes at for nemheds skyld antages at beregningen af gevinsten i nutidsværdi (2) både bruges for kapitalpensionsordninger og løbende ordninger.²

Nedenfor fremgår i tabel 1 de satser der bruges i ADAM for de forskellige pensionsordninger.

Tabel 1. Beskatningssatser for pensioner i ADAM

	t_p	t_y
Kapitalpensioner, engangs	tsdp	tss0+tss1
Kapitalpensioner, løbende	tss0+tss1	tss0+tss1
Arbejdsgiveradm., engangs	tsdp	tss0+tss1
Arbejdsgiveradm., løbende	tss0+tss1	tss0+tss1

$tsdp$ Sats ved udbetaling fra kapitalpensioner³

$tss0$ Gennemsnitlig indkomstkattesats

$tss1$ Del af marginal indkomstkattesats der overstiger tss0

Mht. beskatning af udbetaling fremgår at der kun er forskellige staser på

¹Bemærk at for en kapitalpension svarer t_p til ADAM variabelen $tsdp$ jf. ADAMs ligninger for udbetalinger. $tsdp$ er netop 0.4. Her ignorerer vi korrektionsfaktoren $kphi$ der kun optræder for kapitalpensionsordninger og egentlig ikke burde være der.

²For de løbende ordninger antages det altså at medens de udbetales forrentes de med den almindelige diskonteringsrente $(1+r(1-t_y))$ og ikke med pensionskasse forrentningen $(1+r(1-t_p))$.

³ $tsdp$ findes i ADAM BK kun tilbage til 1988 herefter er den nul. Det er klart en fejl. I Skatteministeriet siger de at den er 0.4 tilbage til 1980 og fra 1972-1979 er den 0.25 og før 1972 er den nul.

engangs og løbende ordninger.

Forrentnings og diskonteringsfaktor findes i ADAMs pensionsmodel og antages at være ens over de forskellige ordninger. jf. tabel 2.

Tabel 2. Forrentning af pensioner og diskonteringsfaktor

	$1+r(1-t_r)$	$1+r(1-t_y)$
Kapitalpensioner, engangs	$1+iwppd$	$1-(1-tss0-tss1)iwpp$
Kapitalpensioner, løbende	$1+iwppd$	$1-(1-tss0-tss1)iwpp$
Arbejdsgiveradm., engangs	$1+iwppd$	$1-(1-tss0-tss1)iwpp$
Arbejdsgiveradm., løbende	$1+iwppd$	$1-(1-tss0-tss1)iwpp$

$iwpp$ Afkastrate pensionsordninger

$iwppd$ Efter skat afkastrate for pensionsordninger

Nu er der det problem at den forbrugsbestemmende pensionsformue som den er i dag ikke kan opdeles i fire komponenter da den forbrugsbestemmende pensionsformue $Wabk$ (FINDAN variabel) ikke svarer til summen af de fire typer pensionsordninger. Her vælger vi satserne for de arbejdsgiveradministrerede løbende ordninger til at repræsentere gevinsten i nutidsværdi for alle fire ordninger. Begrundelsen er at det er langt den største ordning målt mht. indbetalinger. Alternativt kunne man søge at lave et mere sammenvejet udtryk for beskatningen af udbetalinger ved at sammenveje udbetalingssatserne med formueandele.⁴

Den marginale indkomstskattesats $tss0+tss1$, findes kun tilbage til 1970 før 1970 vælges at kæde med den eneste sats vi har der går tilbage i tiden nemlig satsen fra bolig usercost, tsuih. Vi skal tage stilling til hvor stor T er. T er på makroplan den gennemsnitlige tid man er i en pensionskasse og her er det anslået at T kan sættes til 12 år.

3. Nye ligninger for finansiel formue og indkomst

Finansiel formue og indkomst skal nu justeres således at stød til pensionsindbetalingerne giver ændringer i formuen svarende til gevinsten i nutidsværdierne jf.(2).

dvs.

⁴Opgjort som andel af den samlede formue udgør pensionsordninger med engangsubbetalinger i 1955 ca. 3% og i 1995 ca. 25%.

finansiell formue som den ser ud idag

$$Wpqpkc = Wpqp - Wbqb - Wtlf + Wflt + Wpbkz - Wpbz + Wzbkr + Wzbr + 0.6Wabk - Wabz - Wobz - Wsbz - Wrbz \quad (4)$$

skal justeres således⁵

$$Wpqpncy = Wpqp - Wbqb - Wtlf + Wflt + Wpbkz - Wpbz + Wzbkr + Wzbr + (1 - tss0 - tss1) \frac{(1 + iwppd)^T}{(1 + (1 - tss0 - tss1)iwpp)^T} Wabk - Wabz - Wobz - Wsbz - Wrbz \quad (5)$$

Det fremgår at hvis der ikke var forskel på indkomstskattesats og realrentebeskatning så ville vi stort set få den finansielle formue vi har idag. Eneste forskel ville være at der stod $tss0 + tss1$ istedet for de 0.6.

Indkomsten som den ser ud idag

$$Ydphk = Ydph - (Timp + Tippb - Sdr + Tbhl - Typshl + Tbhs - Typshk + 0.5(Tphhli - Tphhlu + Tphhki - Tphhku)) + Tbhs - Typshp \quad (6)$$

og indkomsten når pensionsindbetalingernes virkning neutraliseres.

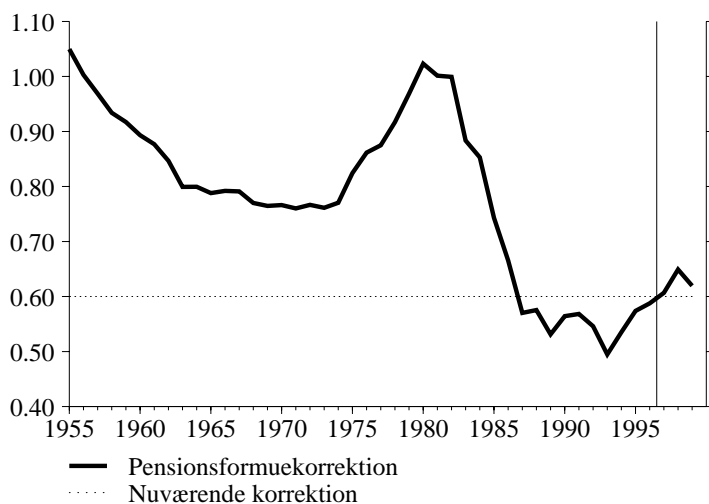
$$Ydphkny = Ydph - (Timp + Tippb - Sdr) - (tss0 + tss1)(Tbhl - Typshl + Tbhs - Typshk + Tphhli - Tphhlu + Tphhki - Tphhku) + Tbhs - Typshp \quad (7)$$

Man kan diskutere om "kortsigts" indkomsten skal være som i dag for at tillade at der er likviditetsrestriktioner dvs. indbetalingerne betragtes som en skat på kort sigt.

Nedenfor er korrektionen på pensionsformuen sammenlignet med den der findes idag dvs de 0.6.

⁵Bemærk at de marginale egenskaber for (5) mht. pensionsindbetalinger netop svarer til (2) (pånær en korrektionsfaktor). Fx.

$$\frac{dWpqpncy}{dTphhki} = tss0 + tss1 + (1 - tss0 - tss1) \frac{(1 + iwppd)^T}{(1 + (1 - tss0 - tss1)iwpp)^T} ktpi - ktpi$$

Figur 1. Pensionsformuekorrektion

Profilen for den ny pensionsformuekorrektion følger i store træk pensionskasseforrentningen, iwpdd. Faldet i 1983 og 1984 skyldes både rentefald og at realrentebeskatningen indføres.

4. Multiplikatoregenskaber med ny disponibel indkomst og formue

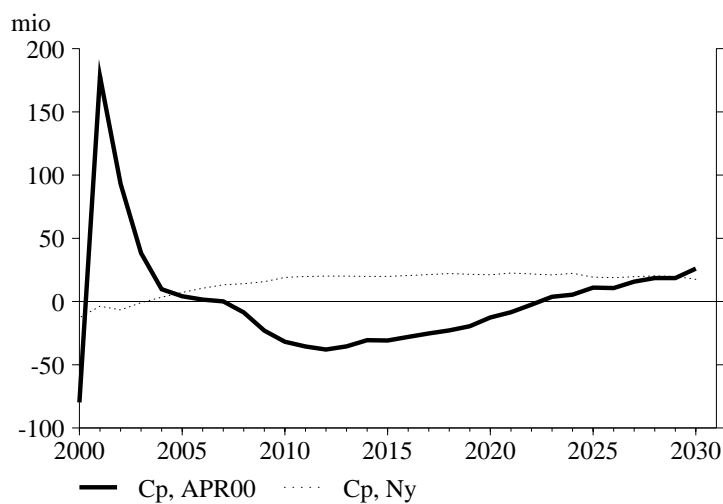
Nedenfor er vist multiplikatoregenskaber ved midlertidige stød på 1 mia til indbetalinger for to typer ordninger. Ordningerne der stødes til er hhv. engangs kapitalpensioner og løbende arbejdsgiveradministrerede ordninger.⁶

Forøgelse af indbetalinger med 1 mia og effekter på forbrug og finansiell formue.

⁶Den estimerede relation er APR00 med indkomst og finansiell formue svarende til (5) og (7). På langt sigt er den disponible indkomst $Ydphkny + Ydspk$ fremfor for $Ydpl$.

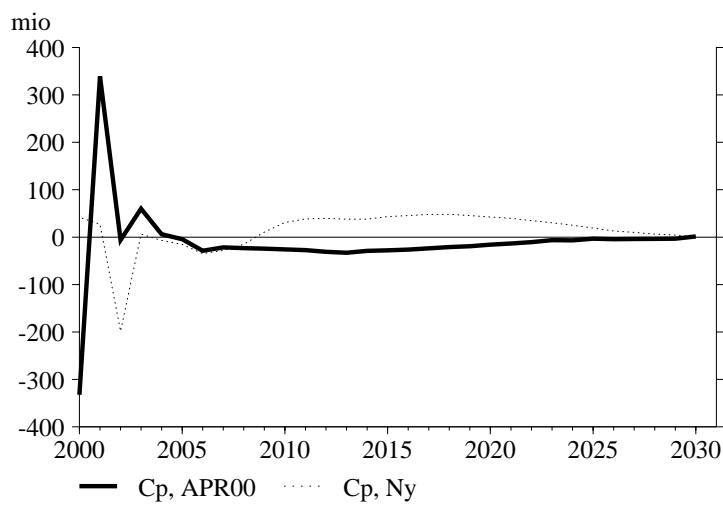
Kapitalpensioner, engangsordninger

Figur 2. Effekt på forbrug



Arbejdsgiveradministrerede løbende ordninger

Figur 3. Effekt på forbrug



Figur 2 og viser at effekten på forbruget med de nye definitioner af indkomst og formue er mere afdæmpet end tilfældet er for den nuværende model ved stød til kapitalpensioner. Baggrunden for den volatile effekt på forbruget er i den nuværende relation er bla. at pensionernes indkomst virkning er forskellig på kort og langt sigt. Det fremgår også at i den ny relation er der en lille med vedvarende positiv effekt på forbruget.

Nogenlunde samme billede findes for de arbejdsgiveradministrerede ordninger i figur 3. Den kontraktive effekt på tre års sigt der findes i både nuværende og ny model skyldes satsreguleringen af indkomstoverførslerne der automatisk, dvs via btb, korrigeres for pensionsindbetalinger. Med eksogen btb forsvinder de kontraktive effekter (ikke vist) på tre års sigt og der er en vedvarende positiv effekt på forbruget.