

**WP 2002-9**

**Pensionsafkastbeskatning og  
optimal porteføljesammensætning**

**af**

**Jonas Aziz Bhatti og Michael Møller**

**INSTITUT FOR FINANSIERING, Handelshøjskolen i København  
Solbjerg Plads 3, 2000 Frederiksberg C  
tlf.: 38 15 36 15 fax: 38 15 36 00**

**DEPARTMENT OF FINANCE, Copenhagen Business School  
Solbjerg Plads 3, DK - 2000 Frederiksberg C, Denmark  
Phone (+45)38153615, Fax (+45)38153600  
[www.cbs.dk/departments/finance](http://www.cbs.dk/departments/finance)**

**ISBN 87-90705-69-6  
ISSN 0903-0352**

December 2002

Pensionsafkastbeskatning  
og optimal porteføljesammensætning  
af  
Michael Møller og Jonas Aziz Bhatti

Michael Møller er professor i finansiering ved Institut for Finansiering på Handelshøjskolen i København.

Jonas Aziz Bhatti er forskningsassistent ved Institut for Finansiering på Handelshøjskolen i København.

## **Indledning og resumé**

*Dette working paper er specielt relevant for personer, der rådgiver pensionsinvestorer – og for folketingsmedlemmer.*

*Det danske pensionsafkastbeskatningssystem er baseret på, hvad man kan kalde en asymmetrisk lagerbeskatning. Ved negative afkast får man ikke penge af skattevæsenet, men blot en negativ skat, som kan modregnes i eventuelle senere skatter (carry forward). Ved ophævelse af en pensionsordning (i praksis hovedsagelig relevant for kapitalpensioner) kan uudnyttet negativ skat kun i visse tilfælde udnyttes, nemlig gennem modregning i allerede betalt skat (carry back). Med andre ord kan uudnyttet negativ skat bortfalde ved hævelse.*

*Der er i hvert fald 3 interessante problemstillinger i denne sammenhæng:*

- Over asymmetriens indflydelse på den optimale investeringspolitik for pensionskasser, dvs., bør aktivsammensætningen påvirkes af, om de har store negative skatter? Bør de i sådanne tilfælde investere i mere sikre aktiver for at få ”brugt” de negative skatter hurtigst muligt?*
- Specielt folk, der hæver deres pensionsordninger på én gang (kapitalpensioner), risikerer at stå med negative skatter, de ikke kan modregne bagudrettet. Hvilken indflydelse bør det have på deres investeringspolitik?*
- Er det nuværende pensionsafkastbeskatningssystem hensigtsmæssigt, eller bør det erstattes af et ”rent” (forstået som symmetrisk) lagerbeskatningssystem?*

*Hovedbudskabet i artiklen er, at den danske asymmetriske pensionsafkastbeskatning medfører ganske komplicerede portefølje-problemstillinger, hvor der er visse*

gevinster at hente ved optimal porteføljepolitik. Gevinsterne er dog ikke store, og investorer kan let komme til at bruge for meget tid på denne problemstilling. Det er dog væsentligt for porteføljerådgivere at være opmærksom på problemstillingen. Men problemerne er så komplicerede, at staten har begået en fejl ved at skabe et så indviklet system i stedet for et rent lagerbeskatningssystem.

### **Pensionsafkastbeskatningsreglerne**

Skattereglerne for pensionsafkast, for så vidt angår negativ indkomst, er noget forskellige for reglerne for aktieselskaber. Hovedforskellene fremgår af boks 1.

Boks 1. Skatteregler vedrørende negativ indkomst for selskaber og pensionsformuer

<b>Selskaber</b>	<b>Pensionsformuer</b>
Underskud fremføres og modregnes i senere positiv indkomst	Skat af underskud fremføres og modregnes i senere positiv skat
Fremføring kan maksimalt ske 5 år for underskud opstået før 2002	Fremføring kan ske uendeligt uanset, hvornår den negative skat er opstået
Ingen mulighed for carry back (tilbagebetaling af tidligere betalte skatter)	Mulighed for carry back efter meget komplicerede regler

I selskabsbeskatningen gælder det, at selskaber udskyder et negativt skattegrundlag, der senere indgår i det fremtidige skattegrundlag med den *fremtidige skattesats*. I pensionsafkastbeskatningsloven er det en negativ skat og ikke et skattegrundlag, der

fremføres. De to metoder er kun ens, hvis der ikke efterfølgende sker ændringer i skattesatserne.

I selskabsbeskatningen er der en tidsmæssig grænse for fremførelse af underskud opstået før 2002, mens der i pensionsafkastbeskatning er ubegrænset fremførelse af negativ skat til modregning i eventuel senere skat af positiv indkomst uanset, hvornår den negative skat er opstået. Underskud opstået i 2002 og fremefter vil dog kunne modregnes uden nogen tidsmæssig grænse i selskabsbeskatningen.

Sidst, men ikke mindst, ved lukning af selskaber forsvinder det skattemæssige underskud, som selskabet således aldrig får ”glæde” af.

Ved ophævelse af pensionsordninger vil negative skatter i visse tilfælde gå tabt, i andre ikke gå tabt. Reglerne for dette er mildt sagt ikke helt enkle. I tilfælde af uudnyttet negativ skat vil man kunne modregne den negative skat i allerede betalt skat<sup>1</sup> for 5 indkomstår, hvor det sidste år af 5-årsperioden er det år, hvor der sidst blev betalt pensionsafkastskat. Der er med andre ord tale om en begrænset carry back af uudnyttet negativ skat ved ophævelse af pensionsordninger.

I pensionsordninger er det derfor vigtigt at skelne mellem negativ skat (som kan fremføres uendeligt), og hvad vi har valgt at kalde ikke-realiserbar negativ skat. Forskellen kan belyses med følgende eksempel:

En pensionsformues afkast har 5 år i træk været positiv med betaling af 20 kr. om året i skat til følge. I år 6 opstår en negativ skat på 110 kr. Opsparerens ikke-realiserbare negative skat vil så være 10 kr. primo år 7. *Den ikke-realiserbare negative skat svarer til den negative skat, man mister ved øjeblikkelig hævn.*

---

<sup>1</sup> Både skat ifølge pensionsafkastbeskatningsloven og afgifter ifølge realrenteafgiftsloven.

Det bemærkes, at den ikke-realiserbare negative skat godt kan blive penge værd, såfremt de efterfølgende år giver positive afkast. Den er kun ikke-realiserbar her og nu.

De færreste har formodentlig tænkt over, hvordan den enkeltes skattebetalinger vil komme til at se ud over tid med den nuværende pensionsafkastbeskatningslov. Hvis vi betragter en pensionsinvestor med en ren aktieportefølje, hvor mange år vil han så betale skat, og hvor mange år vil han ikke betale skat? Manges umiddelbare gæt vil være omkring 50%; hvis afkastfordelingen var ren normalfordelt, og der var et positivt forventet afkast, ville afkastene være positive i over halvdelen af årene. Det forhold, at afkastfordelingen er logaritmisk normalfordelt, trækker nedad i procentandelen af de positive afkast. Andelen af år med positiv skat vil imidlertid være væsentligt lavere. Hvis der er betalt skat i et givet år, vil der groft sagt være 50% sandsynlighed for skat det efterfølgende år. Men er der i et givet år ikke betalt skat, er sandsynligheden for skat det efterfølgende år noget mindre, fordi der så vil være et skatteaktiv, der skal modregnes i, før der eventuelt skal betales skat af et positivt afkast. Jo længere de nuværende regler kommer til at gælde, og jo større afkastvolatiliteten er, desto ”skævere” vil fordelingerne være, og desto større vil andelen af år være, hvor en investor ikke skal betale skat.

### **Den asymmetriske beskatnings betydning for pensionskasser**

Den asymmetriske lagerbeskatning har principielt to meromkostninger for pensionsopspareren:

- En renteeffekt
- Risiko for at ende med ikke-realiserbar negativ skat.

For pensionskasser er det kun renteeffekten, der har interesse. De ikke-realiserbare negative skatter vil være uden betydning for dem, idet de som følge af deres reelt ubegrænsede levetid ikke risikerer at ”brænde inde” med negativ skat.

Renteeffekten består i, at man ikke får renter af den negative skat. Pensionskasserne yder i forhold til det rene lagerbeskatningssystem staten et rentefrit lån, når de har negativt afkast. Lånet strækker sig tidsmæssigt fra de negative skatters fremkomst til senere overskud ”opbruger” dem. En simpel ”bag på konvolut-beregning” viser dog, at denne effekt er ganske beskedent, når vi betragter pensionskasser.

Betragt en situation, hvor en pensionskasse lider et tab på 14% af formuen primo året. Pensionskassers aktivallokering taget i betragtning er det et ganske betydeligt tab. Såfremt pensionskassen lægger om til 100% obligationer, vil det med en risikofri rente på 5% tage omkring 3 år at indhente tabet. Det gennemsnitlige årlige rentetab i perioden vil være ca. 0,04%<sup>2</sup>. Sådanne effekter er så små, at de næppe påvirker pensionskassers investeringsstrategi. I den forbindelse skal man huske på, at med tab af den nævnte størrelsesorden eller større vil pensionskasser ofte ikke have de store frihedsgrader, idet de vil blive pålagt at ændre porteføljesammensætningen i retning af obligationer. Beregningen ovenfor er afhængig af renteniveauet, men rentens betydning ikke er så stor, som man umiddelbart kunne tro, idet der er effekter ”begge veje”. En højere rente vil selvsagt øge rentetabet, når negative skatter forefindes. Omvendt vil en højere rente øge det forventede afkast og dermed sikre, at tabet bliver dækket ind i løbet af en kortere periode.

*Den asymmetriske lagerbeskatning har tilnærmelsesvis ingen betydning for pensionskassers optimale porteføljesammensætning.*

---

<sup>2</sup> Det gennemsnitlige tab vil være ca. 7%. Man mister derfor forrentningen af  $0,15 \cdot 7\% = 1,05\%$ , som kunne give  $1,05\% \cdot 0,05 \cdot (1 - 0,15) = 0,04\%$ .

## Den asymmetriske beskatnings betydning for privatpersoner

For kapitalpensionsordninger i pengeinstitutter<sup>3</sup> får den asymmetriske beskatning noget større betydning end for pensionskasser. Det er der to årsager til:

- Kapitalpensioner ophæves på et givet tidspunkt, så der er en risiko for, at man står tilbage med en ikke-realiserbar negativ skat<sup>4</sup>.
- Indehavere af kapitalpensionsordninger vil ofte have væsentligt mere udiversificerede porteføljer end pensionskasser. Det er ikke unormalt med 100% investeret i en ret udiversificeret aktieportefølje.

Disse problemer vil vi se på i det følgende.

### *Kapitalpensioner der hæves om 1 år*

Lad os starte med at betragte den simplest mulige situation: En privatperson, der skal/vil hæve sin kapitalpension (i eller uden for bankernes puljeordninger) ved udløbet af næste år.<sup>5</sup>

Vedkommende kan modsat pensionselskaber risikere at måtte hæve pensionen med en ikke-realiserbar negativ skat, som dermed ”går til spilde”. Selv denne - den simplest mulige problemstilling - er ganske kompliceret. Personens situation kan svinge fra:

- stor ikke-realiserbar negativ skat
- ”negativ skatreserve”

---

<sup>3</sup> Hvorvidt, der er tale om puljeordninger eller ej, er i denne sammenhæng uden betydning.

<sup>4</sup> Herudover kan den negative skat påvirke det optimale ophævnings tidspunkt; effekten er dog typisk marginal.

<sup>5</sup> Årsagen til at vedkommende skal/vil hæve kan enten være aldersmæssig (senest mulige hævningstidspunkt for kapitalpension er 70 år), eller at opsparereren ikke vil udskyde hævningen fx pga. aversion mod lånefinansiering.



Hvad forstår vi ved en ”negativ skatreserve”? Betragt en person, som betalte pensionsafkastskat sidste år, dvs., at han har ikke nogen negativ skat. Summen af hvad han har betalt i pensionsafkastskat sidste år og de 4 foregående år er hans ”negative skatreserve”. Antag f.eks. at han har betalt 1.500 kr. i skat de sidste 5 år. Hvis han hæver kapitalpensionen i år, og årets resultat udløser en negativ skat på under 1.500 kr., vil han få penge fra skattevæsenet svarende til den pålydende negative skat. Men hvis tabet udløser en negativ skat over 1.500 kr., vil han kun få 1.500 kr. fra skattevæsenet. Sagt på anden måde: For så vidt angår tab under 10.000 kr. bærer personen selv 85% af tabene, mens han bærer 100% af tabene udover 10.000 kr. Det opgjorte tab er her 10.000 kr, idet skatten af 10.000 kr er 1.500 kr (15% skat).

Først behandles problemstillingen med ikke-realiserbare negative skatter.

Lad os indledningsvis betragte en risikoneutral investor. Han er kun interesseret i at maksimere det forventede efter-skat-afkast.

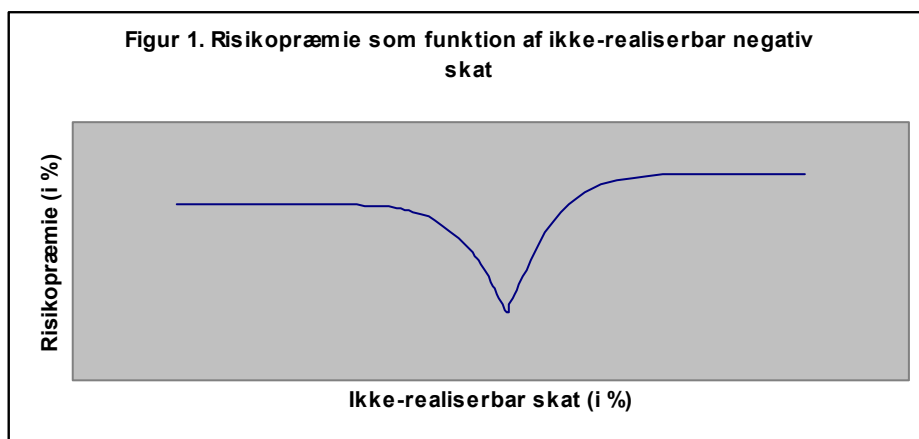
I det følgende vil vi beregne den risikopræmie, investor får *efter* investorskat ved forskellige niveauer for den ikke-realiserbare negative skat. Vi ser på ikke-realiserbare negative skatter på mellem 0% og 15% af formuen. Ved en ikke-realiserbar negativ skat på 15% af formuen er der tale om en investor, som har tabt minimum 50% af den formue, han havde, da formuen var størst. Hvor meget han præcist har tabt vil afhænge af de foregående års betalte skatter.

Vi går i beregningerne ud fra følgende forudsætninger om afkast før investorskatter:

- Obligationer: Afkast 5%, standardafvigelse 0%
- Aktier: Forventet afkast 7%, standardafvigelse 20%

Vores antagelser om en risikopræmie på 2% på aktier før investorskat afviger fra den historiske risikopræmie (ex post risikopræmien) i USA.<sup>6</sup> Den relevante risikopræmie er den fremtidige (ex ante risikopræmien), som der ikke synes at være konsensus om. Af mange årsager er det problematisk at anvende den historiske risikopræmie. Eksempelvis kan det nævnes, at et fald i ex ante risikopræmien vil give højere kurser, som vil give sig udslag i højere ex post risikopræmie. Blandt teoretikere argumenteres der for lavere risikopræmie end den historiske, f.eks. maksimalt 0,4% i Mehra og Prescott (1985)<sup>7</sup>. Med en før-investorskat risikopræmie på 2% gør vi os ingen illusioner om at have fundet ”det magiske tal”, men blot at det er et bedre ”slag på tasken” end anvendelsen af den historiske risikopræmie.

Før vi viser resultatet af vore beregninger, kan der være grund til at se på, hvad intuitionen tilsiger om sammenhængen mellem skattesituation på den ene side og risikopræmie efter skat på den anden side for en investor med ét år til hævning. Vi må groft sagt forvente en ”skæv måge”, som vist på figur 1.<sup>8</sup>



<sup>6</sup> Se f.eks. Brealey og Myers (2000).

<sup>7</sup> Det skal retfærdigvis siges, at ikke alle er enige i, at der er tale om et ”puzzle” jf. f.eks. visse af de synspunkter, som er refereret i Siegel og Thaler (1997).

<sup>8</sup> Hverken x- eller y-aksen er medtaget, da det kun er formen på kurven, vi er interesseret i p.t.

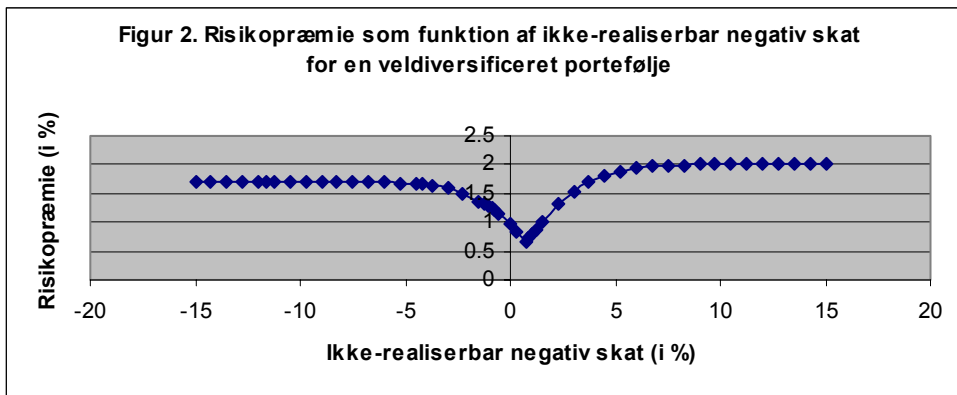
Hvorfor får figuren dette udseende? Det er let at indse, at hvis investor har meget store ikke-realiserbare negative skatter (højre side af figuren), så er sandsynligheden for, at han kommer til at betale skat tilnærmelsesvis 0, uanset hvad han investerer i. Han vil få et fast (nominelt) beløb tilbage af skattevæsenet, uanset hvad han investerer i, nemlig det maksimale beløb ifølge carry-back-reglen. For denne investor er skatten upåvirket af, hvad der investeres i, og han vil derfor have samme marginale afkast før og efter skat. Dvs., risikopræmien bliver 2%.

Omvendt, hvis investor har betalt meget store skatter de foregående år, så kan han være sikker på, at han enten kommer til at betale skat af årets afkast eller også vil få fuld glæde af eventuelle fradrag, dvs., at hans marginalskat bliver 15% af al afkast. Med andre ord risikopræmien bliver nu 1.7%, nemlig  $0.85 \times 2\%$ . For en god ordens skyld bemærkes, at risikopræmien set i forhold til risikoen er ens i begge situationer, da risikoen i skattebetalingssituationen også bliver reduceret med 15% som følge af skatten.

Det er intuitivt klart, at den værste situation er, hvor personen har beskedne ikke-realiserbare negative skatter. I den situation er der en fordel ved at gå efter det sikre afkast; ved investering i risikable aktiver vil positive afkast udover det risikofri afkast blive beskattet med 15%, mens afkast under det sikre afkast ikke vil give anledning til udlodning fra staten. Med andre ord beskattes gevinster, hvorimod tab ikke er fradragsberettigede. Vi må i hovedtræk få en sammenhæng som skitseret i figur 1, hvor man intuitivt kun kan sige noget rent kvalitativt om sammenhængen.

Spørgsmålet er, hvor store effekterne er. Ved hjælp af Monte Carlo simulation har vi beregnet den nøjagtige sammenhæng, som er illustreret i figur 2. Det ses, at i den ”værste af alle verdener”, nemlig hvor personen har en ikke-realiserbar negativ skat på ca. 0.75%, er risikopræmien helt nede på ca. 0.65%. Ved 0% i ikke-realiserbar

negativ skat får vi, at det forventede efter-investorskat afkast for aktier bliver 5,21% og dermed en risikopræmie på 0,96%.<sup>9</sup>



Reduktionen i risikopræmien kan ikke siges at være ubetydelig. Der er tale om, at den asymmetriske lagerbeskatning i et vist interval mere end halverer den forventede risikopræmie på aktier. Dvs., at effekten er så stor, at den rationelle investor burde tage hensyn til den. Omvendt er der næppe tale om en effekt, der vil få den typiske private investor, som tror på sine evner til ”stockpicking” og ”markettiming”, til at ændre handlemåde.

*Skattesystemet har en klar bias i retning af, at investorer tæt på hævetidspunktet med små ikke-realiserbare negative skatter eller små ”negative skatreserver” skal omlægge til risikofrie aktiver.*

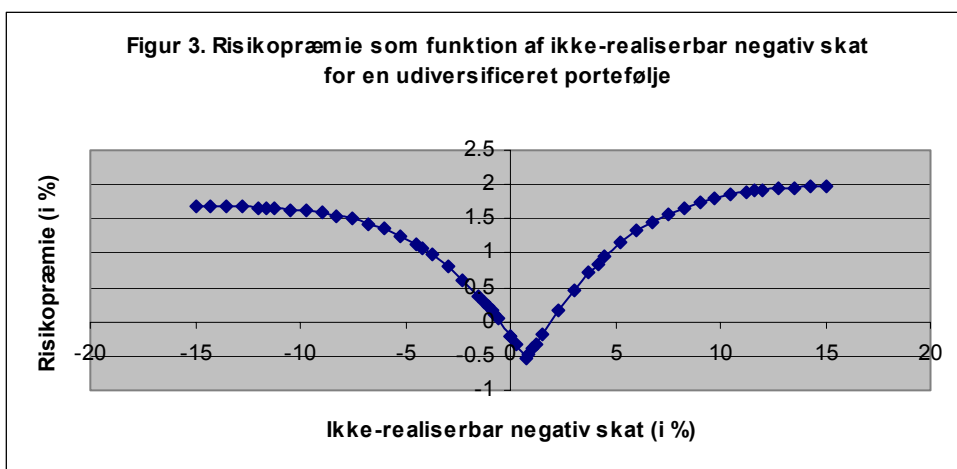
Ganske vist er det forventede afkast efter investorskat stadig større end ved at investere i risikofrie aktiver, men risikopræmien er blevet væsentlig formindsket. Med andre ord får man ikke samme betaling for at tage risiko som under et symmetrisk lagerbeskatningssystem. Eksistensen af de ekstra transaktionsomkostninger (som obligationskøbet medfører) vil mindske faldet i risikopræmien, men ikke i et sådant omfang at det vil ændre mærkbart på

<sup>9</sup>  $(5,21 - 5 * 0,85)\% = 0,96\%$ .

konklusionen. Man skal huske, at det, der skal indgå, ikke er aktiehandelsomkostningerne, da aktierne under alle omstændigheder skal sælges ved ophævelse, men kun omkostningerne ved det efterfølgende obligationskøb.

Vore beregninger tenderer sandsynligvis mod at undervurdere skatteeffekten for mange investorer, idet der er forudsat en veldiversificeret aktieportefølje (standardafvigelse 20%).

Indenfor lovgivningens rammer kan opsparereren sammensætte en portefølje, der indeholder betydelig usystematisk risiko og derfor har noget større standardafvigelse. Der er derfor god grund til at antage, at en ikke ubetydelig del af kapitalpensionsopsparerne har en udiversificeret portefølje. Antages spredningen at være 40%, så fås figur 3. Risikopræmien er - for små ikke-realiserbare negative skatter - negativ for en udiversificeret portefølje.



Afslutningsvis skal bemærkes, at vor analyse er forholdsvis primitiv, idet vi dels kun har set på effekterne af valg mellem enten 100% aktieportefølje eller 100% risikofri kortløbende obligationsportefølje. En mere dybtgående analyse ville også se på

spørgsmålet om mere marginale porteføljeomlægninger (fra lidt større aktieandel til lidt mindre aktieandel). En sådan analyse vil dog efter vor opfattelse blive ganske omfattende uden at tilføje nævneværdigt i forhold til hovedbudskaberne.

### *Mere end 1 år til hævnning*

Det er principielt to analyser at foretage:

- Hvordan skal man optimalt opføre sig over tid?
- Hvordan skal man optimalt opføre sig fra et givent tidspunkt, såfremt man ikke har handlet optimalt indtil nu?

I det følgende berøres begge problemstillinger. Behandlingen er dog ret summarisk, da der er tale om ret komplicerede optimeringsproblemer.

For pensionskasser så vi, at grundet deres uendelige levetid havde den asymmetriske lagerbeskatning ikke nogen væsentlig effekt for deres investeringspolitik; effekten var for svag. Den samme konklusion gælder ikke nødvendigvis for private investorer, selv om de måtte have meget lang tid til hævnning af ordningen. Det skyldes, at private investorer ofte vil have væsentligt mere udiversificerede porteføljer end pensionskasser. Det gælder specielt de mange, der dels har en pensionsordning gennem en pensionskasse, dels har egen kapitalpension. Da deres obligatoriske pension har et betydeligt element af sikkerhed, bruges kapitalpensionen til at ændre den samlede porteføljes risiko, hvilket ofte fører til ret ensidige porteføljer, ligesom mange bruger kapitalpensionen til at ”lege med”.

Beregninger viser imidlertid, at effekten af skatteproblemet er nede på omkring 0,3% om året for en veldiversificeret portefølje og 1,1% for en udiversificeret portefølje, hvilket næppe vil påvirke kolossalt mange private (se bilag for uddybende beregninger).

Nok så interessant er derfor spørgsmål i forbindelse med, at pensionsordningen skal ophæves i løbet af en kortere årrække. Det er et ganske indviklet økonomisk problem. Muligheden for at få negativ skat tilbage i forbindelse med ophævelse af skatteordningen mindsker i visse situationer rentetabsproblematikken. En person, der har betalt meget i pensionsafkastskat de sidste par år har et meget begrænset rentetab ved negative fremtidige afkast. Han behøver nemlig ikke som pensionskassen at afvente, at han kan modregne i fremtidige positive indtægter, han får modregningsmulighed i forbindelse med ophævelsen af ordningen. Dvs., han er endnu bedre stillet end den evigt levende pensionsinvestor. Omvendt gælder selvfølgelig, at en person, der ikke har modregningsmuligheder af betydning, risikerer at miste værdien af skatteaktivet.

Det vil være meget arbejdskrævende at opstille en generel model for, hvad det koster at investere i risikobehæftede aktiver frem for risikofrie aktiver. Dels kræver det en nøjagtig definition af udgangssituationen (antal år til ophævning, skattebetalinger de senere år, størrelse af eventuelt skatteaktiv osv.), dels kræver det opstilling af en flerperioders simulationsmodel. Det er efter vor opfattelse ikke umagen værd at opstille en sådan. Man kan dog foretage nogle mere overordnede overvejelser.

Det er indlysende, at når man når den grænse, hvor der selv ved investering i det risikofrie aktiv vil være en ikke-realiserbar negativ skat ved ordningens ophævelse, så vil der være en ekstra skattemæssig omkostning ved at investere i de risikobehæftede aktiver. Så det første enhver investor bør overveje er, om han er nået dette punkt eller ej. Det er formodentlig meget få investorer, der i dag ved, hvordan deres stilling er. Det rejser spørgsmålet, om der er behov for en øget oplysningspligt fra bankernes side. Problemet er, at da reglerne er så komplicerede, er det nødvendigt at oplyse dels om størrelsen af et eventuelt skatteaktiv, dels om skattebetalingerne hvert enkelt år så

langt tilbage, som det er relevant. Men da den relevante periode er meget forskellig for hver enkel investor, fordi den afhænger af, hvornår han sidst har betalt pensionsafkastskat, bliver det let lidt tungt, og mange investorer vil formodentlig blive yderligt forvirrede af denne information.

Det er faktisk så kompliceret, at en investor i visse tilfælde kan have interesse i at få et dårligt afkast. Betragt en investor, der har betalt nedenstående skatter:

År 1: 100

År 2: 50

År 3 75

År 4 20

År 5 0

År 6 0

År 7 0

År 8 0

Lad os antage, at ultimo år 8 har vedkommende et skatteaktiv på 15. Situationen er ikke så usandsynlig, som den umiddelbart kan se ud; der er ikke tale om 4 fede år med gevinst og så 4 år med tab; investor kan godt have gevinst i ét eller flere af de sidste 4 år, men de positive afkast har blot ikke opvejet de foregående års negative afkast.

Antag nu, at denne person har en pensionsordning, der skal ophæves i år 10. Hvad bør han gøre, hvis afkastet i år 9 kort før tidspunktet for årsopgørelsen er 99? Hvis han tjener blot 2 mere i den resterende periode, vil det udløse en skat på 0,15. Såfremt det sker, vil han gå ind i år 10 ikke alene uden et skatteaktiv, men han vil nu kun have



0,15 i skattebetaling<sup>10</sup> til at modregne i, såfremt år 10 giver kurstab. Hvis han ikke tjener mere end de 99, vil han ikke skulle betale skat for år 9. Derved sikrer han sig, at han har ikke mindre end 245 i betalte skatter til at modregne, hvis år 10 skulle komme ud med et dårligt resultat. Dvs., han bør så vidt muligt undgå at tjene 2 mere i denne situation. Man kan ikke sige andet end, at det er lidt kompliceret...

Bankernes standardråd til pensionsopsparere er som bekendt, at man skal omlægge til mere sikre aktiver de sidste år for at mindske risikoen. I et "rent" lagerbeskatningssystem ville det ikke kunne tilrådes, da man ved en konstant portefølje kunne få højere geometrisk afkast og lavere varians, jf. Samuelson (1990). Med det nuværende system, vil man i en del tilfælde få en vis skattemæssig fordel med bankernes strategi. Der er ikke tale om nogen stor effekt, og det må siges at være en meget standardiseret rådgivning. Rådet har dog den ekstra fordel for bankerne, at de ikke står med ophidsede kunder, der ved ophævelsen af deres pensionsordning pludselig finder ud af, at de har mistet et skattemæssigt aktiv.

### **Forslag til lovændring**

Det danske pensionsafkastbeskatsystem er grundlæggende særdeles fornuftigt. En lagerbeskatning på 15% af alle typer<sup>11</sup> afkast opfylder 2 vigtige kriterier: Enkelthed og hensigtsmæssighed.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> For han vil nu kun kunne få skatterne betalt i år 9 og de 4 foregående år tilbage, hvor han ved et underskud i år 9 ville kunne få skatterne fra år 1-4 tilbage, hvis underskuddet i år 10 blev tilstrækkeligt stort.

<sup>11</sup> Vi vil dog stadig i mange år have skattefrie indeksobligationer, der komplicerer billedet noget.

<sup>12</sup> Dette punkt indeholder ikke en diskussion af, om selve niveauet for skattesatsen på 15% er hensigtsmæssigt.

En oplagt forbedring ville dog være at indføre et rent lagerbeskatningssystem, således at man undgik, at investorer skulle bruge tid på at tænke over de særlige problemer med:

- (1) (det ubetydelige) rentetab som følge af negative skatter
- (2) (det ikke helt ubetydelige) tab som følge af manglende udnyttelse af ikke-realiserbare negative skatter ved ophævelse af kapitalpensioner.

Forslaget er ikke uforeneligt med et ønske om uændret skatteprovenu. Provenuvirkningen er beskeden, men selvfølgelig vil ren lagerbeskatning give et marginalt lavere provenu til staten, i hvert fald når vi se bort fra eventuelle porteføljeomlægningsvirkninger af en ændret skattelov. Men dels er der tale om en ret marginal effekt, dels kunne provenutabet undgås ved at sætte skattesatsen op til 15.1%, eller hvad der nu skal til for at sikre samme provenu.

Vi har i denne artikel argumenteret for, at effekterne i mange tilfælde er forholdsvis marginale, men pointen er, at det kan man ikke vide, før man har regnet på det. Det er ikke til at vide, hvor mange private pensionsinvestorer, som sidder og regner på, hvad størrelsen af et eventuelt stort skattemæssigt aktiv betyder for den optimale porteføljepolitik. Ej heller er det til at vide, hvor mange banker, der overvejer, om deres rådgivning og oplysning om skattesaldo med videre er tilstrækkelig.

Hvad er årsagerne til, at staten har indført loven i dens nuværende form i stedet for en ren lagermodel, hvor man modtager penge fra staten i forbindelse med tab? Begrundelsen er ikke provenu, da det samme provenu kan fremskaffes med en marginalt højere skattesats.

Modellen har en vis parallel i reglerne for aktieselskaber, hvor der heller ikke gælder nogen negativ skat. Her er der dog formodentlig i betydelig grad frygt for, at en sådan model ville kunne blive en måde at tømme statskassen på. Det gælder specielt for virksomheder med operationer over grænserne, der lader underskud opstå i Danmark. Det samme problem eksisterer ikke på pensionsområdet.

Modellen straffer de meget dårlige/uheldige investorer. Et muligt argument er, at modellen lægger en dæmper på spekulationslysten hos de virkelig dårlige investorer, fordi den gør det dyrere for dem at spekulere. Effekten er dog så svag, at det næppe er det reelle argument. En alternativ forklaring er blot, at man ikke ønsker, at "folk ubegrænset skal kunne tabe penge på statens bekostning". Omvendt må man sige, at hvis det er tanken, burde staten i langt højere grad satse på at få gjort specielt kapitalpensionsskatten til en skat ved indbetaling og ikke til en skat ved udbetaling. Set fra investorside er det ligegyldigt, om der betales 40% skat ved indbetaling og ingen skat ved udbetaling, eller om der betales 40% skat ved udbetaling.<sup>13</sup> Set fra statens side er forskellen, at det ved den sidstnævnte model er investorerne, der bestemmer, hvordan statens penge skal investeres, mens det i den førstnævnte model er staten, der kan investere sine penge. Dette problem er langt større end det forholdsvis marginale problem med de små asymmetrier i forhold til ren lagerbeskatning af pensionsafkast, der diskuteres i denne artikel.

---

<sup>13</sup> Dette kan vises ved følgende ligning:  
 $(1-T) \cdot (1+r_{\text{efter skat}})^n = (1+r_{\text{efter skat}})^n \cdot (1-T)$ .

## Konklusion

Der er i denne artikel argumenteret for følgende synspunkter:

- For pensionskasser er problemet med manglende symmetri ubetydeligt. De lider ikke noget væsentligt rentetab som følge af manglende øjeblikkeligt fradrag og risikerer ikke at ”brænde inde” med ikke-realiserbare negative skatter.
- For privatpersoner, der vil hæve deres kapitalpension om forholdsvis kort tid, er der tale om en effekt af en vis betydning, idet størrelsen af risikopræmien på aktier kan blive påvirket i ikke ubetydelig grad selv for en veldiversificeret portefølje. For en udiversificeret portefølje kan der endda være tale om negative risikopræmier. Givet vores forudsætninger vil det for små ikke-realiserbare negative skatter tale for at omlægge til obligationer.
- Det er tungt, men man kan næppe afvise, at pengeinstitutter, der administrerer pensionsordninger, hvert år bør give kunder med depoter besked om: (1) størrelsen af eventuelt skatteaktiv og (2) skattebetalingerne i en årrække.
- En tommelfingerregel for privatperson kunne være, at de omlægger til sikre aktiver, som præcist sikrer, at den ikke-realiserbare negative skat bruges.
- Det danske pensionsafkastbeskatningssystem er på mange måder særdeles hensigtsmæssigt. En oplagt forbedring ville dog være at indføre et ”rent” lagerbeskatningssystem, således at man undgik, at investorer skulle bruge tid på at tænke over de særlige problemer med (1) (det ubetydelige) rentetab som følge af negativ skat og (2) (det ikke helt ubetydelige) tab som følge af manglende udnyttelse af ikke-realiserbare negative skatter ved ophævelse af kapitalpensioner. Den nuværende modificerede pensionsafkastbeskatning gør porteføljesammensætning for privatpersoner (endnu) mere kompliceret. De

argumenter, man kunne fremføre for den asymmetriske lagerbeskatning, synes ikke at være gode.

## Litteraturliste

- Brealey, Richard A. og Stewart C. Myers, 2000: *Principles of Corporate Finance*, Sixth edition, McGraw-Hill.
- Mehra, Rajnish og Edward C. Prescott, 1985: The Equity Premium: A Puzzle. *Journal of Monetary Economics*, vol. 15, p. 145-161.
- Samuelson, Paul A., 1990: Asset allocation could be dangerous to your health. *Journal of Portfolio Management*, Spring, Vol. 16, Iss. 3, p. 5-8.
- Siegel, Jeremy J. og Richard H. Thaler, 1997: Anomalies: The Equity Premium Puzzle. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 11, No. 1, Winter, p. 191-200.
- Bekendtgørelse af lov om beskatning af visse pensionskapitaler m.v.: LBK nr. 60 af 30/01/2001.
- Bekendtgørelse af lov om påligningen af indkomstskat til staten (ligningsloven): LBK nr. 791 af 17/09/2002.

## Bilag

Betragt en risikoneutral person, der har lidt store tab, og som derfor har en formue, der ligger meget langt under det niveau, hvor han skal til at betale skat igen. Personen kan vælge mellem en risikofri investering, som giver en rente med kontinuert rentetilskrivning på  $r$ , eller han kan vælge det første år at foretage en investering, der giver samme forventede afkast, men har en standardafvigelse på  $q$ , målt absolut. Der er tale om en ren binomialinvestering. Selv i det gunstigste udfald af investeringen – hvor formuen er  $1+q$  - skal personen ikke betale skat det første år. Efter det første år vælger personen at investere i det risikofri aktiv.

Hvad er tabet ved det første år at investere i det risikable aktiv?

Lad os vælge vores målestok, således at personens formue ultimo år 1, hvis han foretager den risikofri investering i år 0, er 1. Det følger heraf, at såfremt han år 0 valgte den risikable investering, er hans formue med 50% sandsynlighed  $(1-q)$  og med 50% sandsynlighed  $(1+q)$ .

Vi har altså 3 udgangssituationer.

Skatteproblemet får først betydning, når der skal betales skat. Indtil vi når det tidspunkt, hvor der i ”heldigste tilfælde” skal betales skat, dvs., når formuen  $(1+q)$  er vokset så meget, at der skal betales skat, vil alle formuer vokse med samme vækstrate, og det er vækstraten  $r$  (før-skat renten).

Vi kan derfor uden tab af generalitet antage, at der lige præcis skal betales skat, når formuen passerer  $(1+q)$ , da de relative forhold vil være uændrede i forhold til, hvis vi først lod formuerne vokse med vækstraten  $r$ , indtil den ”største formue” skulle til at betale skat af renteindtægter.

Det er endvidere klart, at når vi kommer til det tidspunkt, hvor der betales skat i det "uheldigste tilfælde", hvor formuen år 1 er  $(1-q)$ , så betales der skat i alle situationer, dvs., så er der ikke længere nogen skatteasymmetri.

Med andre ord kan vi nu opstille nedenstående beregninger:

I det uheldigste tilfælde, hvor formuen efter år 1 er  $(1-q)$ , så skal der betales skat, når formuen er vokset til  $(1+q)$ . Da vækstraten i formuen er  $r$  gælder det at:

$$(1) (1-q) * e^{r*T2} = (1+q)$$

hvor  $T2$  er tiden fra år 1 til, der skal betales skat. Det kan man ved at dividere med den naturlige logaritme omskrive til:

$$(2) T2 = \ln((1+q)/(1-q))/r$$

Formuen år 1 for en person, der ikke har spillet, er 1. Da vækstraten i formuen er  $r$ , indtil formuen er  $(1+q)$ , kan vi finde tiden fra år 1, til der skal betales skat ud fra:

$$(3) e^{r*T1} = (1+q)$$

hvilket kan omskrives til:

$$(4) T1 = \ln(1+q)/r$$

Vi kan nu beregne formuerne  $T2$  år efter år 1, afhængig af formuens størrelse år 1.

Det uheldige tilfælde for spilleren:

Formue år 1 =  $(1-q)$ :

$$(5) \text{Formuen vil } T2 \text{ år efter år 1 være } (1+q)$$



Det heldige tilfælde for spilleren:

Formue år 1 =  $(1+q)$ :

Formuen vil T2 år efter år 1 være:

$$(6) (1+q) * e^{r*0,85*T2} =$$

$$(7) (1+q) * e^{0,85*\ln((1+q)/(1-q))}$$

Det skyldes, at han betaler skat med det samme, og hans afkast i T2 år efter år 1 vil være efter-skat renten (skatten er som før nævnt 15%).

Dvs., den forventede formue T2 år efter år 1 vil for personen der spiller være:

$$(8) 0,5 * (1+q) + 0,5 * (1+q) * e^{0,85*\ln((1+q)/(1-q))}$$

For personen, der ikke spiller, vil formuen T2 år efter år 1 være:

$$(9) e^{r*T1} * e^{r*0,85*(T2-T1)} =$$

$$(10) e^{r*\ln(1+q)/r} * e^{r*0,85*(\ln((1+q)/(1-q))/r - \ln(1+q)/r)} =$$

$$(11) (1+q) * e^{0,85 * (-\ln(1-q))}$$

Første led i det øverste udtryk er den perioden, hvor afkastet er skattefrit. Andet led er perioden, hvor der betales skat.

Det ses ved at sammenholde de to ”fede” udtryk, at gevinsten ved at vælge den sikre investering i periode 0 er bestemt af  $q$ , og at det altid er mest fordelagtigt at vælge den sikre investering i år 0. Tabel 1 angiver gevinsten som funktion af  $q$ . Gevinsten måles ved at sige:

$$((11)-(8))/(11)$$

Tabel 1 Fordel ved at vælge den sikre investering fra år 0 i stedet for først fra år 1.

Q	Gevinst
0.10	0.1%
0.20	0.3%
0.30	0.6%
0.40	1.1%
0.50	1.7%

Vores udregninger baserer sig som før nævnt på en simpel binomialfordeling. Mere præcise udregninger ville tage udgangspunkt i en normal- eller logaritmisk normalfordeling. Da gevinsterne ved at vælge den sikre investering er ganske små, er det efter vores opfattelse ikke umagen værd at foretage mere komplicerede udregninger, som kunne give marginalt anderledes resultater.