

## Tilburg University

### Naar meer Jong en Oud in Collectieve Pensioenen

Ponds, E.H.M.

*Publication date:*  
2008

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

*Citation for published version (APA):*

Ponds, E. H. M. (2008). *Naar meer Jong en Oud in Collectieve Pensioenen*. Tilburg University Press.

#### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

#### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Naar Meer Jong En Oud In Collectieve Pensioenen*

## Naar Meer Jong En Oud In Collectieve Pensioenen

*Rede in verkorte vorm uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van bijzonder hoogleraar in Economie van Collectieve Pensioencontracten aan de Universiteit van Tilburg op vrijdag 11 april 2008*

door

prof dr Eduard Ponds

De leerstoel wordt gefinancierd door pensioenfondsen ABP en Netspar.

The logo for ABP, consisting of the letters 'ABP' in a bold, stylized, sans-serif font.The logo for Netspar, featuring a stylized grey shape resembling a curved 'S' or a drop, with the word 'Netspar' in a sans-serif font to its right.

*Voor Vader en Moeder  
Uit dankbaarheid*

*Mijnheer de Rector Magnificus,  
Dames en Heren*

## 1 Inleiding

Velen van u hier aanwezig in deze Aula nemen deel aan een pensioenregeling verzorgd door een pensioenfonds. Van de Nederlandse werknemers is meer dan 90% deelnemer bij een pensioenfonds. Naar verwachting zal circa de helft van het oudedagsinkomen van toekomstige gepensioneerden afkomstig zijn van pensioenfondsen. De andere helft van het oudedagsinkomen bestaat uit de AOW van overheidswege en inkomen uit eigen besparingen. Pensioenfondsen zijn dus belangrijk voor Nederland en ook belangrijk voor velen van u. Gelet op dit grote belang van pensioenfondsen is het dan ook alleszins terecht om u af te vragen of deze organisaties uw pensioengeld optimaal beheren. En ook of uw pensioenopbouw en de risico's die u daarbij loopt in lijn zijn met uw voorkeuren.

De afgelopen jaren zijn pensioenen een hot issue geworden. Een belangrijk thema in de pensioendiscussie is de inhoud van pensioenregelingen en de financieringsopzet. De discussie wordt in hoofdzaak gevoerd door professionals van pensioenfondsen en deskundigen werkzaam bij universiteiten, ministeries, beleidsinstellingen en toezichthouders. De deelnemers zelf zijn in deze discussie minder actief. Wellicht is hun afwezigheid terug te voeren op het grote vertrouwen dat deelnemers hebben in pensioenfondsen. Dit vertrouwen in fondsen krijgt echt reliëf als het vergeleken wordt met het vertrouwen van het publiek in andere partijen die van betekenis zijn voor pensioenen, waaronder de overheid en levensverzekeraars<sup>2</sup>. Dit is op zichzelf goed

---

<sup>1</sup> Graag dank ik André ten Damme, Roy Hoevenaars, Barthold Kuipers, Arno Lammeretz, Roderick Molenaar, Alexander Paulis, Bart van Riel, Stephan Schüller en Onno Steenbeek voor hun waardevolle commentaar op een eerdere versie van deze oratie.

<sup>2</sup> In een Nidi-studie (Henkens en van Dalen 2006) komt naar voren dat circa 60% van de deelnemers 'matig tot veel vertrouwen' hebben in hun pensioenfonds. Voor de overheid is dit bijna 40% en voor banken en verzekeraars iets meer dan 30%. Het pensioenfonds ABP scoort van alle partijen overigens het hoogst met een percentage van ruim boven de 70%.

nieuws voor pensioenfondsen, maar dan moet er ook voor worden gewaakt dat dit vertrouwen gerechtvaardigd blijft.

Sinds het begin van de jaren negentig heb ik mij intensief bezig gehouden met pensioenfondsen in Nederland. Mijn onderzoek in deze periode is nauw verbonden geweest met actuele vraagstukken van de pensioensector. In het bijzonder heb ik mij daarbij gericht op risicodeling tussen generaties. Dit was ook het onderwerp van mijn proefschrift (Ponds 1995). Pensioenfondsen blijken hun meerwaarde vooral te ontleen aan het organiseren van intergenerationele risicodeling. Pensioenfondsen kunnen deze risicodeling tussen jonge, oude en toekomstige generaties organiseren dankzij de eis van verplichte deelname van werknemers aan het pensioenfonds van hun bedrijfstak of onderneming. Met deze organisatie van solidariteit tussen generaties onderscheiden pensioenfondsen zich van andere partijen werkzaam in de sfeer van sparen en verzekeren voor de oude dag, waaronder banken, verzekeraars en beleggingsfondsen.

In deze oratie wil ik met u nader ingaan op een aantal thema's, dat vandaag de dag van belang zijn in de discussie rond pensioenen en de betekenis van intergenerationele solidariteit in deze<sup>3</sup>. Allereerst worden pensioenfondsen aangezet na te denken over de betekenis van nieuwe inzichten uit de moderne economische literatuur op het vlak van financiële planning over de levensloop heen. Deze inzichten, ook bekend als *optimal lifecycle planning*, stellen de bestaande systematiek van financiering van collectieve pensioenen ter discussie. Het huidige beleid gaat uit van een uniform financieringsbeleid voor alle deelnemers, zowel jonge, oude als toekomstige deelnemers. De benadering van optimal lifecycle planning leert ons echter dat een uniform ingevuld financieringsbeleid niet optimaal is vanuit het perspectief van de verschillende leeftijdsgroepen. Voor jonge deelnemers is het gewenst om veel risico in het beleggingsbeleid te accepteren,

<sup>3</sup> In deze oratie zal ik niet ingaan op vraagstukken rond pension fund governance en institutionele strategie. Dit is wel een actueel onderwerp door de zogeheten ontzaffing, waardoor er een scheiding is ontstaan tussen bestuur en uitvoering van collectieve pensioenregelingen.

terwijl de oudere deelnemers juist geen of in beperkte mate risico dienen te nemen. Dit zou er voor kunnen pleiten dat pensioenfondsen komen tot leeftijddifferentiatie in hun beleid. Een tweede ontwikkeling die pensioenfondsen aanzet tot nadenken, is de voorziene vergrijzing van het deelnemersbestand in de komende jaren. Het groeiende belang van ouderen kan op zichzelf reden zijn om het beleid meer op de oudere deelnemer af te stemmen. Maar dit zal betekenen dat het beleggingsbeleid in de praktijk conservatiever wordt, wat niet aantrekkelijk lijkt voor de jongere deelnemers.

*Dit roept de volgende vraag op:*

Is het mogelijk om de bestaande pensioenregelingen verzorgd door pensioenfondsen met hun bewezen voordelen van collectiviteit en intergenerationele risicodeling te combineren met differentiatie van het financieringsbeleid naar leeftijd?

Dit is geen eenvoudig vraagstuk. Ik zal allereerst de bestaande opzet evalueren. Hierbij geef ik de grote rol van intergenerationele risicodeling aan. Ik ga in op de welvaaraspecten van intergenerationele risicodeling binnen pensioenfondsen en wat hierbij de dragende factoren zijn. Ook zal ik aangeven dat een aanpassing in de opzet van financiering en risicodeling bij een pensioenfonds tot grote overdrachten kan leiden tussen de betrokken generaties. Dit laat ik zien aan de hand van de veranderingen die veel pensioenfondsen recent hebben doorgemaakt: de overstap van een eindloonregeling met de facto onvoorwaardelijke indexatie naar een middelloonregeling met conditionele indexatie voor alle deelnemers. Zorgvuldigheid bij beleidsaanpassingen is dan ook noodzaak om ongewenste en onbedoelde overdrachten tussen generaties te voorkomen en aldus te waken voor generatieneutraliteit. Tenslotte kom ik dan toe aan de vraagstelling hoe in een collectieve pensioenregeling een differentiatie naar leeftijd kan worden doorgevoerd met behoud van de bewezen voordelen van intergenerationele solidariteit en collectiviteit. Hiertoe doe ik een concreet voorstel.

## 2 De overstap naar een hybride DB-DC systeem

Pensioenen werden een belangrijk onderwerp in de Nederlandse beleidsdiscussie met de pensioencrisis in de eerste jaren na 2000. Die crisis was het gevolg van twee ontwikkelingen. Dit betreft allereerst de introductie van fair value principes in de verantwoording door de pensioenfondsen van hun financiële positie. De overstap naar fair value accounting maakte de grote omvang van de financiële risico's in de financiering van pensioenen expliciet. Bovendien werd door fair value accounting duidelijk dat de financiële positie van pensioenfondsen direct gerelateerd is aan de ontwikkelingen van financiële markten. Juist in die periode van de overstap naar fair value accounting ontwikkelden de financiële markten zich voor pensioenfondsen zeer ongunstig. Er was wereldwijd sprake van een sterke koersval van aandelen waardoor het belegd vermogen sterk afnam. Daarnaast deed zich een rentedaling voor die leidde tot een sterke stijging van de waarde van de pensioenverplichtingen. Deze ontwikkelingen op de financiële markten hebben gezamenlijk tot een sterke daling van de dekkingsgraden geleid.

De lage dekkingsgraden zette de toenmalige toezichthouder van de pensioensector, de Pensioen- en Verzekeringskamer, aan tot het formuleren van expliciete richtlijnen hoe en binnen welke periode de pensioenfondsen dienden te komen tot financieel herstel. De opstelling van deze zogenaamde herstelplannen confronteerden de pensioenfondsen met het probleem wie van de belanghebbenden moest betalen voor de ontstane tekorten in de dekking. De pensioencrisis maakte duidelijk dat één van de kernvragen in collectief risicodragen in feite nooit goed gesteld is geweest, laat staan helder beantwoord. Die kernvraag is: *Wie draagt wanneer in welke mate de risico's in de financieringsopzet?* Of anders gesteld, wie is verantwoordelijk voor het aanzuiveren van een tekort in de financiering en aan wie valt een overschot in de financiering toe<sup>4</sup>? Zijn dat de werkenden, de gepensi-

oneerden, de toekomstige deelnemers, de werkgever(s)? Dit probleem van slecht gedefinieerde eigendomsrechten binnen pensioenfondsen deed zich ook voor in andere landen met een grote rol voor pensioenfondsen, zoals de Verenigde Staten en Groot-Brittannië. In die landen werd in veel gevallen de "oplossing" voor de tekorten bij pensioenfondsen gevonden door te stoppen met collectieve regelingen verzorgd door pensioenfondsen. Individuele regelingen werden ingevoerd waarin werknemers zelf de risico's in de financiering van pensioenen moeten gaan dragen. In Nederland daarentegen bestond er een grote weerstand om over te gaan naar individuele regelingen. In de pensioendiscussie van die tijd was sprake van vele, vaak uiteenlopende standpunten. Maar alle partijen konden zich toen verenigen in een breed gedragen streven om pensioenregelingen te blijven stutten op collectiviteit en solidariteit. Er was en is sprake van een Nederlandse aversie tegen individuele pensioenregelingen.

Nederlandse pensioenfondsen vonden dan ook een andere uitweg uit de pensioencrisis. Er is overgestapt naar middelloonregelingen met voorwaardelijke indexatie, waarbij het solvabiliteitsbeheer geregeld wordt met de invoering van zogenaamde beleidsstaffels (vergelijk Ponds 2003a en van Dalen 2003 voor de eerste voorstellen). Kenmerk van een beleidstaffel is dat de indexatie van alle pensioenaanspraken en de premie direct gerelateerd zijn aan de financiële positie van het pensioenfonds. Met de introductie van beleidsstaffels losten pensioenfondsen verschillende vraagstukken op. Allereerst werd beter dan voorheen geregeld op welke wijze en in welke mate ieder van de belanghebbenden – gepensioneerden, werkenden, toekomstige deelnemers - participeren in de risico's van pensioenfondsen. Ten tweede impliceerde de invoering van beleidstaffel een groter en effectiever risicodraagvlak. Pensioenfondsen realiseerden daarmee een substantiële verbetering van hun capaciteit om de solvabiliteit te bewaken. Hierdoor konden pensioenfondsen beter tegemoet komen aan de solvabiliteitseisen van de toezichthouder.

Bij een aantal pensioenfondsen, met name de ondernemingspensioenfondsen, is ook nog de stap gezet om de rol van de werkgever in het risicodraagvlak te beperken of zelfs expliciet uit te sluiten. Deze fondsen evolueren met een dergelijke stap tot stand-alone pensioen-

<sup>4</sup> In de afgelopen 20 jaar zijn er twee perioden geweest waarin juist de toedeling van financiële overschotten een groot thema was, vergelijk de periode eind jaren tachtig met de discussie naar aanleiding van het wetsvoorstel Brede Herwaardering, en de periode tweede helft van de jaren negentig met de discussie naar aanleiding van de praktijk van lage premies en zelfs premierestituties.

fondsen geheel gebaseerd op intergenerationele risicodeling tussen huidige en toekomstige deelnemers. Dit type regeling is nu bekend als collectief DC. De verwachting is dat in de komende jaren bij meer pensioenfondsen een inperking van de rol van de werkgever in het risicodraagvlak zal plaatsvinden en dat dus meer pensioenfondsen een collectief DC als regeling zullen hebben. Het belang van intergenerationele risicodeling zal daardoor dan ook bij Nederlandse pensioenfondsen verder toenemen.

Deze recente aanpassingen zijn te zien als een substantiële wijziging ten opzichte van de naoorlogse praktijk tot 2000. Zoals ik al in de inleiding heb aangegeven wordt gediscussieerd over mogelijkheden om de collectieve pensioenregelingen te differentiëren naar leeftijd. Dit zou in korte tijd een tweede majeure verandering zijn van inhoud en financieringsopzet van Nederlandse pensioenregelingen. Alvorens dit nader uit te werken, wil ik eerst de grote verandering van de invoering van beleidsstaffels evalueren.

### 3 Evaluatie invoering beleidsstaffel

Bij de evaluatie van de effecten van de introductie van de beleidsstaffel maak ik gebruik van ALM als analysekader. Het ALM-kader is vandaag de dag een zeer belangrijke tool voor pensioenfondsen om hun beleid te evalueren. ALM-studies hebben een grote vlucht genomen in Nederland. Inmiddels bestaan er drie typen van ALM-studies die alle drie waardevol zijn bij het beoordelen van beleidsstaffels. Het betreft wat ik noem ten eerste klassiek ALM, ten tweede value-based ALM en ten derde utility-based ALM.

#### 3.1 Klassiek ALM: solvabiliteit

In de onderstaande tabel wordt voor een gestileerd pensioenfonds een vergelijking gemaakt tussen een drietal varianten in de financieringsopzet van dit fonds. De eerste variant is de financieringsopzet die Nederlandse pensioenfondsen hanteerden in de naoorlogse periode. Indexatie werd de facto altijd gegeven en de premie was het instrument om de ontwikkeling van de dekkingsgraad bij te sturen. De tweede variant betreft de invoering van de beleidsstaffel, waarbij indexatie en premie flexibel zijn en gerelateerd aan de dekkingsgraad. In de derde variant wordt naast de invoering van beleidsstaffel ook de premie verhoogd naar minimaal een kostendekkend niveau in lijn met de nieuwe richtlijnen van de toezichthouder die ingesteld werden na de pensioen crisis.

De ALM-studie omvat een periode van 20 jaar. De startdekkingsgraad is gelijk aan 130% nominaal (dit is 90% reëel). De vergelijking van de varianten vindt plaats aan de hand van een drietal typische indicatoren van een klassieke ALM studie. In de tabel is ten eerste het solvabiliteitsrisico weergegeven, gemeten als de kans op tenminste één keer een nominale dekkingsgraad kleiner dan 100% in die 20 jaar. Daarnaast is het premierisico vermeld, dat gemeten is als de gemiddelde verandering in het premieniveau van jaar op jaar. Als derde indicator is het indexatierisico vermeld, gemeten als de kans op indexatiekortingen aan het einde van de 20-jaars periode.

De tabel maakt duidelijk dat de invoering van de beleidsstaffel en het hanteren van een kostendekkende premie tot een zeer grote daling

van het solvabiliteitsrisico hebben geleid. Als de naoorlogse praktijk zonder meer was voortgezet zou het solvabiliteitsrisico uitkomen op 19%. Met de aanpassingen is het solvabiliteitsrisico teruggebracht tot minder dan 1%. Deze verbetering in de solvabiliteitspositie is gerealiseerd door via de aanpasbare indexatie een deel van het pensioenfondsrisko bij de deelnemers neer te leggen. Daarnaast leidt de verhoging van de premie naar een kostendekkend niveau tot een hogere gemiddelde dekkingsgraad dat ook tot een verdere reductie van de kans op onderdekking leidt. Bovendien sluit een gemiddeld hogere dekkingsgraad een beter indexatieresultaat in.

De pensioenfondsen hebben dus een verbetering van hun solvabiliteit kunnen realiseren door deelnemers via aanpasbare pensioenen een deel van het financieringsrisico te laten dragen en door werknemers een hogere premie te laten betalen. Maar hoe werkt dit uit op de verschillende bij het pensioenfonds betrokken generaties (par. 3.2)? En is deze aanpassing nu ook een verbetering in welvaartstermen voor de deelnemers (par. 3.3)?

Tabel 1: Klassiek ALM resultaten voor een 3-tal pensioenregelingen

	[1]	[2]	[3]
	Naoorlogse praktijk	Beleidsstaffel	Beleidsstaffel + kostendekkende premie
<b>Solvabiliteitsrisico*</b>	19%	5%	<1%
<b>Premierisico**</b>	<2%	<2%	<1%
<b>Indexatierisico***</b>	0%	39%	19%

Bron: eigen berekeningen

\*) kans nominale dekkingsgraad kleiner dan 100% over 20 jaar

\*\*) gemiddelde premiesprong per jaar

\*\*\*) kans op indexatiekortingen na 20 jaar

Toelichting: De startdekkingsgraad is 130% nominaal (90% reëel). Het beleggingsbeleid is gebaseerd op 60% reële activa en 40% nominale activa.

Het rendement op deze mix is 7%. De loongroei is 3% verwacht. Het mismatchrisico bedraagt 10%.

De ALM studie is uitgevoerd voor een periode van 20 jaar.

### 3.2 Value-based ALM: intergenerationale overdrachten

In een recente publicatie heb ik de zogenaamde methodiek van value-based generational accounting voorgesteld (Ponds 2003b). Doel van deze methodiek is om waardeoverdrachten tussen generaties binnen een pensioenfonds met financiering gebaseerd op intergenerationale solidariteit in beeld te brengen. Deze aanpak leent zich bij uitstek om na te gaan in hoeverre een beleidsaanpassing tot een evenwichtige verdeling van baten, lasten en risico's leidt over de aan het pensioenfonds deelnemende generaties.

Alvorens in te gaan op de resultaten van deze analyse wil ik kort de methodiek van value-based generational accounting toelichten.

Een pensioenfonds is een geheel van belanghebbenden. De inhoud van het pensioencontract<sup>5</sup> is bepalend voor de waarde van de claims die elk van de belanghebbenden op het pensioenfonds hebben. De claim van een deelnemer is het samenstel van opgebouwde rechten plus indexatietoezeggingen plus aanspraken op het residu minus premie-inleg.

De som van de claims van alle deelnemers is altijd gelijk aan de waarde van het vermogen van het fonds. Immers, de totale waarde van alle claims van de deelnemers op enig moment in de tijd kan nooit groter zijn dan het totale vermogen van het fonds op dat moment. Veranderingen in de financieringsopzet (bijvoorbeeld een aanpassing van de beleggingsmix of van de premiemethodiek) of veranderingen in de regels over de risicoverdeling tussen deelnemers (bijvoorbeeld een aanpassing van de regels betreffende voorwaardelijke indexatie of een verandering in tempo van inhaalindexatie) hebben tot gevolg dat de claims van de belanghebbenden in waarde veranderen. Daarbij blijft gelden dat de totale waarde van alle claims op moment van een beleidsaanpassing zich niet wijzigt. Het pensioenfonds is in dit verband dan ook te kenmerken als een zero-sum game (nulsomspel).

<sup>5</sup> Het begrip pensioencontract (vaak ook aangeduid als pensionn deal) omvat de antwoorden op de drie kernvragen bij een pensioenregeling: 1 Wat is de pensioentoezegging?

<sup>2</sup> Wie draagt het risico?, en 3 Hoe is de financieringsopzet?



Het vermogen is immers niet toe- of afgenomen door een beleidsverandering. Wel kan een beleidsverandering leiden tot verandering in de waarde van de afzonderlijke claims van de belanghebbenden. Juist doordat het pensioenfonds een zero-sum game is, zal daarbij gelden dat wat de ene partij wint aan waarde ten koste gaat van een of meer van de andere partijen waar sprake is van waardeverlies. Er vinden dan in feite waardeoverdrachten tussen de partijen plaats. Deze waardeoverdrachten zijn nu te analyseren met de methode van value-based generational accounting. In feite is deze methodiek een samenstel van generational accounting bekend van overheidsfinanciën (vgl. Kotlikoff et al.) en value-based ALM (vgl. Kortleve & Ponds 2006).

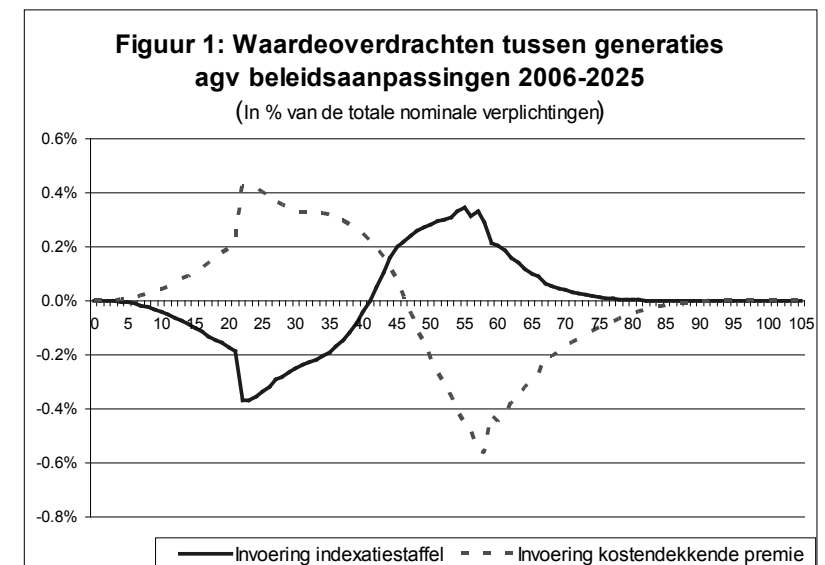
Met mijn ABP-collega Roy Hoevenaars heb ik de methode toegepast op een reëel bestaand pensioenfonds (Hoevenaars & Ponds 2008). We zijn onder meer nagegaan wat de effecten zijn geweest van de verandering in de financieringsopzet van pensioenfondsen als reactie op de pensioencrisis in de periode na 2000, in de kern bestaande uit de invoering van de beleidsstaffel en de verhoging van de premie naar een kostendekkend niveau<sup>6</sup>.

De onderstaande figuur 1 laat de effecten zien voor de generaties. De evaluatie beslaat een periode van 20 jaar. Op de horizontale as van de figuur zijn de leeftijden van de verschillende generaties vermeld in het jaar 2006. Op de verticale as staat op welke wijze de claim van elk van de generaties op het pensioenfonds zich wijzigt als gevolg van de aanpassing in de inhoud en financieringsopzet van de regeling. De veranderingen in de claims zijn uitgedrukt in procenten van de totale waarde nominale verplichtingen in 2006. De verandering in de claim van een generatie kan positief zijn in welk geval de betreffende generatie voordeel heeft bij de verandering. Een negatieve uitkomst leidt tot nadeel voor een generatie. De som van alle generatierekeningen moet noodzakelijkerwijs uitkomen op nul. Een beleidsaanpassing leidt immers niet tot meer of minder waarde in het pensioenfonds<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Bij veel pensioenfondsen was de premie in de jaren negentig sterk verlaagd door de hoge dekkingsgraden in de jaren negentig. Bij een aantal fondsen is zelfs overgegaan op premierestitutie.

<sup>7</sup> De methodiek geeft inzicht in het effect van beleidswijzigingen voor de verschillende generaties, maar het zegt niets over de vraag of de uitgangssituatie al dan niet fair is voor de betrokkenen.

De figuur laat twee lijnen zien. De gestippelde lijn geeft het effect aan voor de generaties als gevolg van de omzetting van de vigerende eindloonregeling met de facto onvoorwaardelijke indexatie naar een middelloonregeling met indexatie voorwaardelijk op de financiële positie van het pensioenfonds, geregeld via de inzet van een beleidsstaffel. Het beeld is dat jongeren aan waarde winnen, terwijl de oudere deelnemers waarde verliezen. De verklaring hiervoor is dat de oudere deelnemers via de conditionele indexatie ook gaan deelnemen in het risicodraagvlak, zodat jongere deelnemers minder risico hoeven te absorberen. De aaneengesloten lijn geeft het effect voor de generaties aan van een door de toezichthouder opgelegde vereiste van een premiestelling gebaseerd op een kostendekkend rendement. Nu zijn het de jongeren die waardeverlies leiden als gevolg van de hogere premie. De ouderen winnen waarde, doordat de hogere premie-inleg leidt tot een hogere dekking van de aanspraken, waardoor de onzekerheid rond de lopende toekomstige indexatie afneemt.



Bron: Hoevenaars and Ponds (2008)

Het voorgaande laat zien dat een beleidsverandering tot overdrachten tussen generaties kan leiden en daardoor grote gevolgen kan hebben voor de positie van de verschillende generaties. De methodiek van value-based generational accounting stelt pensioenfondsbestuurders in staat om met een zorgvuldige keuze van beleidsparameters aanpassingen in het beleid zo in te vullen dat de overdrachten tussen generaties zo klein mogelijk zijn.

### 3.3 Utility-based ALM: welvaaraspecten van risicodeling tussen generaties

Ik wil nu ingaan op de derde methode om het bijgestelde pensioencontract te beoordelen, utility-based ALM. Deze methode helpt ons bij het beantwoorden van de vraag of de invoering van de beleidsstaffel ook vanuit een welvaartsoogpunt goed is geweest. Elke verandering in het pensioencontract leidt tot een andere invulling van de wijze waarop het risico in de financiering gedragen wordt door de verschillende generaties. Welvaaraspecten van pensioenregelingen zijn aan de hand van een utility-based ALM studie te bestuderen. Op dit terrein heb ik samen met Jiajia Cui en Frank de Jong een working paper geschreven (Cui et al. 2007), waarvan ik met u een aantal resultaten wil delen<sup>8</sup>.

In het paper gaan we uit van een ideale economische marktsetting waar slechts één markt ontbreekt, namelijk een markt waarin huidige en toekomstige generaties risico's met elkaar kunnen verhandelen. Verder kunnen individuen en pensioenfondsen elke gewenste positie innemen op de vermogensmarkt met inachtneming van de twee gebruikelijke restricties, te weten: de restricties van short-sales en inlenen. In deze setting hebben we een aantal collectieve regelingen die in de realiteit door pensioenfondsen worden verzorgd vergeleken met twee individuele regelingen. De vergelijking is gebaseerd op een standaard nutsfunctie met constante relatieve risicoaversie, waarbij het individu streeft naar een optimale spreiding van zijn levensduurinkomen over consumptie gedurende zijn levenscyclus. Er is verder

verondersteld dat individuen geen andere oudedagsvoorziening aanhouden naast de bestudeerde regeling zelf. De onderstaande tabel geeft voor vier van de bestudeerde regelingen het effect aan voor de welvaartspositie van een individuele deelnemer. Bij de berekening van de welvaart is eerst een klassieke ALM studie uitgevoerd. Vervolgens is voor een 25-jarige nieuwe deelnemer de welvaart gemeten voor elk van de vier regelingen. Deze meting van de welvaart is gedaan aan de hand van het zekerheidsequivalent van de consumptie over de gehele levenscyclus heen van deze 25-jarige. De eerste van de vier bestudeerde pensioenregelingen is een individuele regeling die in de praktijk veel voorkomt. Het is een Defined Contribution regeling met een vaste premie. Het individu heeft wel de mogelijkheid om elk jaar de beleggingsmix van zijn regeling aanpassen, ook na pensionering. De welvaartspositie die het individu met deze regeling kan realiseren is genormaliseerd op 100%. De tweede regeling, DC optimaal genoemd, is ook een individuele DC regeling, maar het individu kan nu elk jaar naast zijn beleggingsmix ook zijn premie-inleg aanpassen. De inzet van een extra instrument om risico te absorberen leidt tot een welvaartsverbetering van 2,8% per jaar. Deze regeling komt in de praktijk weinig voor. De derde en de vierde regeling zijn collectief van aard en vangen fluctuaties in de dekkingsgraad op via intergenerationale risicodeling. Bij deze twee regelingen is verondersteld dat een eenmaal gekozen beleggingsbeleid niet wordt aangepast. De traditionele DB regeling is de regeling die in Nederland door veel pensioenfondsen werd verzorgd in de naoorlogse periode tot begin 2000. Risico werd enkel opgevangen door aanpassingen in de premie. Ten opzichte van de eerste regeling is sprake van een hogere welvaart ter grootte van 2,5% per jaar. In de vierde regeling, de regeling met beleidsstaffel, wordt naast het premie-instrument ook het indexatie-instrument ingezet om de dekkingsgraad van het pensioenfonds bij te sturen. Er is nu sprake van een toename van de welvaart van 4,2% per jaar ten opzichte van de realistische DC regeling. De uitkomst van 4,2% welvaartverbetering is substantieel, want 4,2% verbetering in termen van zekerheidsequivalent consumptie is vergelijkbaar met bijvoorbeeld ruim 2 jaarsalarissen aan extra consumptie over de levenscyclus of bijvoorbeeld met

<sup>8</sup> Vergelijkbare welvaartseffecten van intergenerationale risicodeling zijn te vinden in de studies van Bovenberg et al. (2007) en Teulings & de Vries (2006).

ruim 2 jaar korter werken<sup>9</sup>. Dit zijn grote welvaartswinsten die een collectief kan realiseren ten opzichte van individuele regelingen.

Tabel 2: Welvaartwinst per jaar

	Stuurinstrumentarium	Verandering Welvaart per jaar
<b>Individuele regelingen</b>		
1 DC: realistisch	Beleggingsbeleid	100
2 DC: optimaal	Beleggingsbeleid en Premie	+2,8%
<b>Collectieve regelingen</b>		
3 Traditioneel DB	Premie	+2,5%
4 Collectief DC	Premie en Indexatie	+4,2%

Bron: Cui et al. 2007

Elk model is noodzakelijkerwijs een gestileerde weergave van de complexe realiteit. Een volledige welvaartanalyse van collectieve regelingen zal ook andere aspecten moeten insluiten. Ik noem een aantal van de belangrijkste aspecten. Deze aspecten kunnen zowel tot meer welvaart alsook tot minder welvaart voor de deelnemers leiden. Allereerst zijn er welvaartskosten uit hoofde van het gebrek van maatwerk. Collectieve regelingen houden doorgaans geen rekening met de heterogeniteit in behoeften en omstandigheden van de deelnemers en leggen aan alle deelnemers dezelfde premie- en indexatieregels op (vgl. Bovenberg *et al.* 2007, Nijman & Oerlemans 2008). Anderzijds zijn er in de realiteit grote welvaartswinsten te onderkennen dankzij ten eerste de lage kosten van collectieve regelingen als gevolg van schaalvoordelen en ten tweede de omstandigheid dat professionals de beslissingen nemen namens de individuele deelnemers die dat zelf niet willen en dat ook niet kunnen (Prast *et al.* 2005).

<sup>9</sup> Bij deze berekeningen is verondersteld dat de verwachte duur van de deelname aan de pensioenregeling 55 jaar is, uitgaande van een verwachte intrede op leeftijd 25 en verwacht overlijden op leeftijd 80.

### 3.4 Conclusies uit evaluatie beleidsstaffel

Uit de evaluatie van de invoering van de beleidsstaffel zijn drie belangrijke conclusies te trekken. Ten eerste, de invoering van beleidsstaffels heeft geleid tot een substantiële verbetering van het solvabiliteitsbeheer bij pensioenfondsen. Ten tweede, wijzigingen in de pensioenregeling of in de financieringsopzet zullen leiden tot intergenerationele overdrachten. De combinatie van de invoering van flexibele indexatie met een verhoging van de premie naar een kostendekkend niveau heeft er evenwel voor gezorgd dat overdrachten tussen de generaties beperkt zijn gebleven. Ten derde hebben de recente aanpassingen van Nederlandse pensioenfondsen geleid tot een welvaartsverbetering voor de deelnemers. De aanpassingen hebben de facto geleid tot een vergroting van intergenerationele risicodeling en dit levert voordeel op voor de deelnemers – in elk geval vanuit een theoretisch perspectief.

Kortom de aanpassing van de regeling richting een hybride DB-DC regeling is dus om meerdere redenen als een verbetering te zien. Kan de pensioenfondssector nu een pas op de plaats maken en voor lange tijd tevreden achterover leunen?

Neen, allerm minst. Er blijven probleemvelden liggen die er in toenemende mate toe zullen leiden dat de opzet van de regeling ter discussie wordt gesteld. Ik zal daar nu op ingaan en vervolgens een voorstel doen om de collectieve regeling meer toekomstvast te maken met behoud van de voordelen van de bestaande opzet.

## 4 Onbehagen

### 4.1 Kernelementen financieringsopzet

Het Nederlandse pensioenfondssysteem is in essentie geënt op verplichte deelname, collectieve risicodeling en het zgn. circuit van waardeoverdrachten<sup>10</sup>. Binnen deze setting hebben de Nederlandse pensioenfondsen de kernparameters in grote mate op dezelfde wijze ingevuld:

- [1] Uniforme pensioenopbouw voor alle actieve deelnemers:  
Elke werknemer ongeacht geslacht en leeftijd bouwt per jaar een gelijk recht per dienstjaar op, veelal rond de 2% van het pensioengevend salaris.
- [2] Uniforme premie voor alle actieve deelnemers:  
Elke werknemer betaalt dezelfde doorsneepremie als percentage van het pensioengevend salaris, ongeacht leeftijd, inkomen of geslacht. De doorsneepremie dient allereerst ter dekking van de nieuwe opbouw per dienstjaar en ten tweede kan de premie ingezet worden voor het bijsturen van de dekkingsgraad.
- [3] Uniform indexatiebeleid voor alle deelnemers:  
De opgebouwde aanspraken van alle deelnemers worden jaarlijks op dezelfde wijze opgehoogd met veelal de loongroei of de prijsinflatie als referentievariabele.
- [4] Uniform beleggingsbeleid voor alle deelnemers:  
Voor alle deelnemers wordt hetzelfde beleggingsbeleid gevoerd. De deelnemers ongeacht leeftijd hebben daardoor hetzelfde risicoprofiel.

<sup>10</sup> Het circuit van waardeoverdracht regelt dat werknemers die van baan en daarmee van pensioenregeling veranderen de bij het oude pensioenfonds opgebouwde aanspraken kunnen meenemen naar het pensioenfonds van de nieuwe werkgever. Dit is een waardevol onderdeel van het Nederlandse opzet, omdat het voorkomt dat individuele deelnemers pensioenbreuken oplopen bij baanwisselingen. In het buitenland kent men een soortgelijk systeem niet.

Naast grote waardering is er ook onbehagen bij de bestaande systematiek. Mijns inziens is dat onbehagen in essentie terug te voeren op drie velden van vraagstukken<sup>11</sup>. Allereerst is er onbehagen over velerlei vormen van herverdelingseffecten tussen deelnemers doordat een uniforme financieringsopzet wordt opgelegd aan een heterogeen bestand van deelnemers. Een tweede onbehagen betreft slecht gedefinieerde eigendomsverhoudingen. Ten derde is er onbehagen doordat het uniforme financieringsbeleid aan alle deelnemers hetzelfde risicoprofiel oplegt.

### 4.2 Herverdelingseffecten

Herverdelingseffecten tussen deelnemers ontstaan door de combinatie van uniforme opbouw en uniforme premie, de doorsneepremie. De omvang van de verschillende herverdelingseffecten is recent goed in beeld gebracht. Allereerst wil ik verwijzen naar de PGM-studie van Boeijen en anderen (Boeijen et al. 2006) over het omslaglement in de systematiek van de doorsneepremie die jaarlijks tot overdrachten leidt van jonge naar oude werknemers<sup>12</sup>. Daarnaast zijn er de studies van Aarssen en Kuipers (2006) en die van Bonenkamp (2007) naar

<sup>11</sup> Onbehagen is deels ook terug te voeren op een vermeend gebrek aan transparantie. In de afgelopen jaren hebben pensioenfondsen op dit aspect grote verbeteringen doorgevoerd. Wel is af te vragen of individuele deelnemers in staat zijn om de 'contingent-claim' karakter van conditionele indexatie te onderkennen en dit op adequate wijze mee te nemen in hun beslissingen. Pensioenfondsen zouden de individuele deelnemers op dit terrein helpen door het hanteren van eenvoudige staffels met heldere communicatie over hoe groot de indexatierisico's zijn. Vergelijk ook Ponds and van Riel (2008).

<sup>12</sup> De praktijk van uniforme opbouw en doorsneepremie leidt tot overdrachten van jonge werknemers naar oudere werknemers. Over de gehele loopbaan heen zal evenwel voor de individuele werknemer sprake zijn van een balans tussen de waarde van de ingelegde premies en de waarde van de verworven pensioenaanspraken. Wie jong is wordt immers ook oud en zal in die fase juist gecompenseerd worden voor de te veel betaalde premies in de jonge fase. Recent is voorgesteld om de systematiek van uniforme opbouw te vervangen door degressieve opbouw (Boeijen et al. 2006). Deze aanpassing leidt tot eliminatie van het omslaglement in de financiering. Bovendien wordt met deze aanpassing voorkomen dat individuele deelnemers die geen doorsneecarrière doorlopen (bijvoorbeeld door ouderschap of door de overstap van werknemerschap naar ondernemerschap en vice versa) teveel premie of juist te weinig premie betalen ten opzichte van de rechten die zij opbouwen.

de grootte van intragenerationele overdrachten. Er vinden men name overdrachten plaats van mannen naar vrouwen en van lage inkomens naar hoge inkomens als gevolg van verschillen in verwachte levensduur<sup>13</sup>.

Deze vormen van overdrachten zijn altijd aanwezig geweest in de financieringsopzet van de Nederlandse pensioenfondsen. Kennelijk werd dit tot dusverre als onvermijdelijk bijproduct gepercipieerd van een verplicht gestelde collectieve regeling die per saldo voordeel oplevert voor alle deelnemers<sup>14</sup>. Mocht het draagvlak hiervoor eroderen, dan is het belangrijk om te onderkennen dat deze typen van overdrachten in technische zin goed oplosbaar zijn. Hiervoor is het nodig dat de opbouw en de premiestelling niet langer uniform zijn, maar dat er in de opbouw en/of in de premiestelling een differentiatie plaats vindt naar leeftijd of naar deelnemerscategorie (bijvoorbeeld naar mannen en vrouwen en naar hoge en lage inkomens).

Met nadruk is op te merken dat een gedifferentieerde opbouw of premie geenszins insluit dat naar een individuele regeling moet worden overgestapt. De hoge kwaliteit van het Nederlandse pensioenfondsen-systeem is in essentie geënt op verplichte deelname, collectieve risicodeling en systeem van waardeoverdrachten. Deze kernelementen blijven onverminderd hun kracht behouden als binnen een collectieve regeling overgegaan wordt op gedifferentieerde opbouw of premiestelling.

---

<sup>13</sup> Naast overdrachten tussen jong en oud leidt het hanteren van de doorsneepremie in combinatie met uniforme opbouw ook tot overdrachten tussen deelnemers als gevolg van verschillen in verwachte levensduur en daarmee in de verwachte duur van de uitkeringsfase. Vrouwen leven langer dan mannen, werknemers met hogere inkomens blijken langer te leven dan die met lagere inkomens. De praktijk van doorsneefinanciering voor een populatie met verschillen in levensduur herverdeelt dientengevolge van man naar vrouw en van lage naar hoge inkomens. Deze herverdeling wordt aanzienlijk beperkt als rekening wordt gehouden met het nabestaandenpensioen, die juist waardevol is voor deelnemers met een relatief hoge sterftkans. Doorsneefinanciering bij het nabestaandenpensioen herverdeelt derhalve van vrouw naar man en van hoog naar laag (vgl. Aarssen & Kuipers 2007, Bonenkamp 2007).

<sup>14</sup> Vergelijk Deken *et al.* (2006) over motivatie en acceptatie solidariteit en herverdeling exopt in verplicht gestelde collectieve oudedagsvoorzieningen.

### 4.3 Eigendomsrechten: 'Wie risico draagt bepaalt'

Pensioencontracten van Nederlandse pensioenfondsen waren in de naoorlogse periode gekenmerkt door slecht geformuleerde eigendomsrechten. Een groot aantal pensioenfondsen heeft sinds enkele jaren beleidsstaffels met expliciete regels voor indexatietoekenningen en premiebepaling ingevoerd. Hierdoor is beter geregeld hoe de betrokken partijen meedelen in mee- en tegenvallers. Daarentegen zijn de toedeling van een ruime overdekking voorbij de bovengrens van beleidsstaffel en de toedeling van nominale onderdekking bij veel fondsen nog steeds niet of onvolledig ingevuld.

Verdelingsconflicten kunnen zich daardoor opnieuw in de toekomst voordoen. Het is dan ook van belang dat er een verdeelsleutel ('closure rule') wordt geformuleerd op basis waarvan op elk moment in de tijd expliciet is geregeld hoe het vermogen toedeelbaar is over de belanghebbenden en wie in welke mate risico draagt, met name ook in situaties van ruime overdekking of nominaal tekort. Deze verdeelsleutel is dan ook bruikbaar bij de toedeling van stemrecht over de belanghebbenden en hun vertegenwoordigers.

De eigendomsrechten dienen mijns inziens gebaseerd te worden op een eenvoudige principe, namelijk: wie risico draagt, bepaalt. Het aandeel van de belanghebbenden in het risicodraagvlak kan worden bepaald door het pensioenfonds te zien als een aggregaat van embedded options (vergelijk Hoevenaars & Ponds 2008, en Kocken 2006). De som van embedded options is gelijk aan de waarde van het vermogen van het pensioenfonds op enig moment in de tijd. Het eigendomsrecht van elk van de belanghebbenden is in deze aanpak nu bepaald door de relatieve grootte van de embedded options in handen van die belanghebbenden. De claim op een overschot of tekort zal daardoor groter zijn naarmate de betrokkene meer risico draagt. Deze aanpak vereist wel dat pensioencontracten volledig expliciet zijn ten aanzien van de vraag wie wanneer welk deel van het financiële risico draagt.

### 4.4 Uniforme financieringsopzet en risicoprofiel over de levenscyclus

Een derde veld van onbehagen hangt samen met de vraag hoe voor een collectief van jong en oud het optimale financieringsbeleid moet

worden ingevuld. Aan dit onderwerp zal ik in het vervolg van deze oratie stilstaan.

Hoe moet een pensioenfonds haar financiële beleid formuleren? Wat dient het ijkpunt te zijn voor beleid? Het deelnemersbestand is een samenstel van jonge en oude deelnemers, van actieven en inactieven. Voor elk van deze groepen is het in beginsel mogelijk om te komen tot een optimaal financieel beleid. Maar hoe moet optimaal beleid voor het collectief worden vastgesteld? In feite is het niet mogelijk om voor een collectief tot de opstelling van een optimaal beleid te komen. Er ontbreekt een eenduidige doelstellingsfunctie. In de praktijk moet daarom gekozen worden voor een beleid dat het “meest acceptabel” is gegeven de uiteenlopende voorkeuren en deelbelangen van groepen verzekerden. Pensioenfondsen hebben steeds nagestreefd om een balans te vinden tussen verschillende doelen: [1] betaalbaarheid van de regeling (premie), [2] adequate zekerheid rond de indexatie van opgebouwde aanspraken en [3] voldoen aan de solvabiliteitseisen van de toezichthouder.

Een groot aantal pensioenfondsen in Nederland wordt steeds ouder<sup>15</sup>. Zeker het pensioenfonds ABP vergrijst in rap tempo. De mediaan leeftijd van de deelnemers stijgt van 51 in 2006 naar 56 in 2021. Gewogen naar het aandeel in de aanspraken is de vergrijzing van het fonds nog pregnanter. De naar aanspraken gewogen leeftijd neemt toe van 62 nu naar 67 in 2021. De gemiddelde deelnemer bij ABP is dus – bijna – een gepensioneerde. Zoals tabel 3 laat zien is momenteel circa 50% van de voorziening pensioenaanspraken gerelateerd aan de actieve deelnemers. In 2009 valt het relatieve aandeel van de actieven terug naar slechts 37%. In 2019 is dat aandeel nog maar 26%. Het complement is een samenstel van inactieven, voornamelijk deelnemers met ingegaan pensioen (ouderdomspensioen, nabestaandenpensioen en vroegpensioen) en verder invaliden en slapers. Binnen 10 jaar is dus

<sup>15</sup> De vergrijzing van Nederlandse pensioenfondsen kent verschillende oorzaken. Veel pensioenfondsen stammen uit de jaren vijftig. De cohorten die thans en in de komende jaren met pensioen gaan zijn de eersten die in staat zijn geweest om een volledige pensioenopbouw te doorlopen. Bovendien betreft dit de babyboom cohorten die relatief groot van omvang zijn. Deels wordt de vergrijzing van fondsen veroorzaakt door inkrimpemde bedrijfstakken. Tegenover grijze fondsen staat ook een aantal jonge fondsen.

driekwart van de voorziening toe te rekenen aan deelnemers die met pensioen zijn of anderszins niet meer actief zijn bij overheid en onderwijs.

Tabel 3: Voorziening opgebouwd recht naar categorie bij ABP (2004-2024)

Deelnemerscategoriën	2004	2009	2014	2019	2024
<b>Actieve werknemers</b>	48	37	31	26	25
<b>Niet-actieven waarvan</b>	52	63	69	74	75
<b>Gepensioneerden*</b>	41	50	55	60	62
<b>Slapers</b>	6	8	9	9	10
<b>Invaliden</b>	4	5	5	4	4
<b>Totaal</b>	100%	100%	100%	100%	100%

\*) Ouderdomspensioen, nabestaandenpensioen en FPU  
 Bron: ABP

Dit is een indrukwekkende ontwikkeling. Het kan niet anders zijn dat dit gevolgen moet hebben voor de invulling van het financiële beleid van het pensioenfonds ABP. De oudere deelnemer zal vooral een voorkeur kennen voor een beleid gericht op indexatiezekerheid. Inspelen op deze wens kan een conservatiever ingevuld beleggingsbeleid betekenen. Een conservatiever beleggingsbeleid is echter niet optimaal voor de jongere deelnemers. Een dergelijk conservatief beleid zal immers tot gevolg hebben dat het niveau van de kostendekkende premie omhoog zal gaan. Nieuwe aanspraken inclusief indexatie dienen gedekt te worden door de som van premies plus beleggingsopbrengsten. Een conservatiever beleggingsbeleid leidt tot een lager rendement en dus zal de premie omhoog moeten om de toekomstige uitkeringen ook te kunnen financieren door adequate vermogensvorming. Een hogere premie betekent dat de jongeren een groter deel van hun levensduurinkomen kwijt zullen zijn in de vorm van hogere pensioenpremies in vergelijking met de situatie waarin ze deelnemen aan een jong pensioenfonds met een risicotolerant beleggingsbeleid



dat een lage premie-inleg mogelijk maakt<sup>16</sup>. Ook zonder aanpassing van de beleggingsmix zal de premie bij ABP stijgen. De vergrijzing van het fonds leidt niet alleen tot meer gepensioneerden maar ook neemt de gemiddelde leeftijd van het actievenbestand toe dat een hogere kostendekkende premie impliceert<sup>17</sup>.

In de discussie wordt ingebracht om het pensioen- en beleggingsbeleid te differentiëren naar leeftijd (vgl. bijvoorbeeld Teulings & de Vries 2006). Jongeren kunnen zich veroorloven meer risicodragend te beleggen dan ouderen, allereerst omdat het opgebouwd pensioenvermogen nog maar een klein deel uitmaakt van hun totale vermogen, bestaande uit financieel vermogen en menselijk kapitaal (zijnde het nog te verdienen looninkomen in de toekomstige arbeidsjaren) en ten tweede ook omdat zij nog een grote capaciteit hebben om risico te absorberen via bijvoorbeeld het aanpassen van hun ouderdagbesparingen en arbeidsduur. Een naar leeftijd gedifferentieerd beleid sluit aan bij de moderne theorievorming van optimal lifecycle planning (Bodie et al. 2007). Deze benadering geeft aan dat jonge deelnemers aan het begin van hun carrière juist veel aandelenrisico moeten aangaan, dit uit oogpunt van risicodiversificatie tussen menselijk kapitaal en financieel kapitaal. Later in de carrière dienen de deelnemers het aandelenrisico te verminderen en met het oog op inkomenszekerheid hun belang in risicovolle categorieën moeten vergroten, in het bijzonder (index-)obligaties.

<sup>16</sup> Ter oriëntatie. Een aanpassing van de mix van nu 60-40 naar 40-60 zal leiden tot een premiestijging van 4% van het pensioengevend salaris. Een jongere met een doorsnee-loopbaan van circa 30 dienstjaren zal daardoor  $30 \times 4\% = 120\%$ -punt extra kwijt zijn aan premie-inleg. Dit is meer dan 1 keer het pensioengevend jaarsalaris van de in totaal 30 die deze persoon in zijn/haar carrière bij de overheid naar verwachting zal gaan verdienen.

<sup>17</sup> Projecties hieraangaande geven aan dat de premie als gevolg van de vergrijzing van het actievenbestand stijgt met bijna 1%-punt in 2015.

## 5 Benadering van Optimal Lifecycle Planning

### 5.1 Korte kenschets theorie

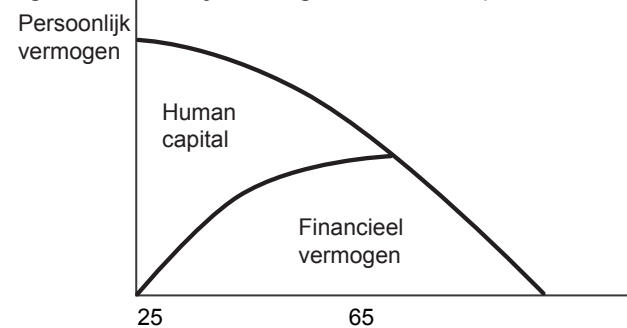
In de economische literatuur wordt pensioenfinanciering meer en meer geplaatst binnen het perspectief van de levensloop van het individu en de ontwikkeling van het zogenaamde “levensduurvermogen”. Deze benadering is bekend als theorie van optimal lifecycle financial planning (Campbell & Viceira 2002, Viceira 2007, Bodie et al. 2007). Het levensduurvermogen, ook personal wealth genoemd, heeft twee componenten. De eerste betreft het human capital, zijnde de contante waarde van nog te ontvangen toekomstig looninkomen. Voor veel werknemers is de toekomstige stroom van looninkomen in hoge mate zeker<sup>18</sup>. Het human capital van een individuele werknemer kan om die reden vergeleken worden met het hebben van een (loongindexeerde) obligatie waarbij de periodieke loonbetalingen opgevat worden als de coupons van die obligatie. De looptijd van deze obligatie eindigt met de voorgenomen pensioneringsleeftijd. De uitbetalingen uit het human capital worden aangewend voor de financiering van consumptie in de actieve fase en besparingen ten behoeve van de opbouw van vermogen ter financiering van de consumptie in de pensioenfase. De tweede component van het levensduurvermogen is het financial capital, zijnde de waarde van het opgebouwd financieel vermogen op enig moment in de tijd.

De onderstaande figuur 2 verduidelijkt de ontwikkeling van het levensduurvermogen over iemands leven. Aan het begin van de carrière bestaat het levensduurvermogen nog geheel uit human capital. Met het ouder worden van het individu neemt het human capital gestaag af en wordt het omgezet in consumptie en besparingen. De besparingen slaan neer in de opbouw van een financieel vermogen dat een

<sup>18</sup> De loonontwikkeling van ambtenaren kent wellicht de hoogste mate van voorspelbaarheid, maar ook voor ambtenaren zal gelden dat de ontwikkeling van de lonen op termijn onzeker is doordat het gecorreleerd is met de groei van de economie. Ook is er nog sprake van idiosyncratisch loonrisico. Voor een analyse van de effecten hiervan voor de waarde van het human capital, vergelijk Bovenberg et al. (2007), paragraaf 6.1.2.

maximum bereikt rond pensionering. Het human capital is op dat moment opgesoupeerd. Het financial capital ontwikkelt zich met het verwachte rendement, waarbij het risico beheerst wordt door een goede diversificatie van het vermogen naar regio, assets en sectoren.

Figuur 2: Persoonlijk vermogen en diens componenten



Wat moet de samenstelling zijn van het levensduurvermogen zijn vanuit het oogpunt van de afweging risico en rendement? Welk beleid is het best vanuit het oogpunt van risicodiversificatie en rendement over de levensloop heen? Het individu heeft hierbij als doel om een zo stabiel en zo hoog mogelijk consumptiepad over de levensloop te realiseren. De theorie benadert dit vraagstuk van consumptiespreiding en optimale beleggingsstrategie over de levensloop op basis van factoren als resterende beleggingshorizon, risicoaversie en risicodiversificatie op basis van de rendement-risico karakteristieken van de loonontwikkeling en beleggingscategorieën. Dit leidt tot de aanbeveling om aan het begin van de carrière het vermogen vooral risicodragend aan te houden en dat belang vervolgens met het klimmen van de jaren gestaag af te bouwen en om te zetten in obligaties en andere veilige voorzieningen gerelateerd aan de loonontwikkeling of aan de algemene levensstandaard<sup>19</sup>.

<sup>19</sup> In een wereld zonder human capital (en zonder mean-reversion) is het optimaal voor individuen om over de levensloop een constante asset mix van aandelen en obligaties aan te houden. De jongere heeft weliswaar meer tijd om schokken uit te smeren, maar het gecumuleerde risico neemt ook toe met de horizon. In een wereld met human capital omvat het persoonlijk vermogen naast financial capital

Jongeren hebben dankzij hun grote human capital nog veel mogelijkheden om negatieve schokken op financiële markten op te vangen. Een tegenvallend rendement kan worden opgevangen door langer doorwerken en extra sparen. Daarentegen hebben de ouderen door het ontbreken van human capital geen of weinig mogelijkheden om neerwaartse schokken te compenseren. Rond pensionering is het optimale belang in aandelen daarom dan ook klein.

ook human capital. De theorie komt ook in deze wereld tot de vaststelling dat het optimaal is om een constante asset mix van aandelen en obligaties aan te houden. Omdat human capital is op te vatten als een obligatie-achtige financiële titel, dient daarom veel in aandelen te worden belegd op jonge leeftijd. Met het ouder worden neemt het relatieve belang van human capital in het persoonlijk vermogen af en dientengevolge dient relatief minder in aandelen te worden aangehouden op oudere leeftijd. De standaardtheorie (vgl. ook Campbell & Viceira 2002) komt tot de volgende aanbeveling voor het belang van aandelen  $\alpha_x$  over de levenscyclus als % van het financial capital:

$$\alpha_x = \frac{\mu - r}{\theta \sigma^2} \frac{HC_x + FC_x}{FC_x}$$

Hierbij staat  $\mu$  voor het verwachte rendement op aandelen,  $r$  voor het rendement op de (risicovrije) obligatierendement,  $\theta$  voor risicoaversie en  $\sigma$  voor het risico op aandelen (standaard deviatie). Stel dat voor een 45-jarige de waarde van het human capital  $HC$  3 keer groter is als de waarde van het opgebouwd pensioenvermogen  $FC$ . Neem verder aan dat:  $\mu=0.075$ ,  $r=0.045$ ,  $\sigma=0.20$  en  $\theta=4$ . Het belang van aandelen als % van het financial capital komt dan uit op 75%:

$$\alpha_x = \frac{0.075 - 0.045}{4 \cdot (0.2)^2} \frac{3 + 1}{1} = 75\%$$

De bovenstaande uitdrukking voor  $\alpha_x$  veronderstelt dat schokken niet alleen worden opgevangen via aanpassingen in consumptie tijdens de oude dag, maar ook via aanpassingen in de premie (sparingquote) en daarom via consumptie tijdens de actieve, werkzame fase. Er kan nog meer risico aangegaan worden wanneer verondersteld wordt dat de pensioenleeftijd en daarmee het arbeidsaanbod flexibel is.

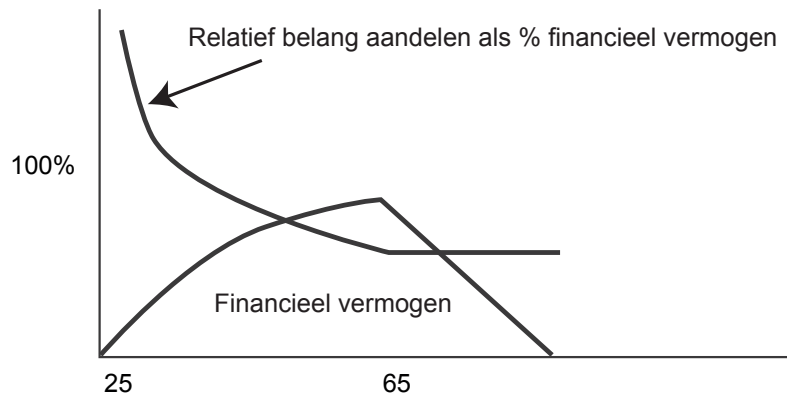
In dit paper is in alle varianten verondersteld dat zowel de premie als de arbeidsduur constant blijven. Menselijk kapitaal wordt dus veel minder als risico-absorbeerder ingezet dan in de theorie mogelijk is. In feite betreft dit deel alleen het gedeelte van het menselijk kapitaal (loon) waarover premie wordt afgedragen. Stel dat de premie 20% is, dan komt het relatieve aandelenbelang voor een 45-jarige uit:

$$\alpha_x = \frac{\mu - r}{\theta \sigma^2} \frac{p \cdot HC_x + FC_x}{FC_x} = \frac{0.075 - 0.045}{4 \cdot (0.2)^2} \frac{0.2 \cdot 3 + 1}{1} = 30\%$$



Het financiële vermogen behoort volgens de theorie voor een groot deel uit financiële titels te bestaan die een grote zekerheid ten aanzien van consumptie en levensstandaard in de pensioenfase waarborgen.

Figuur 3: Aandelen als percentage van het financieel vermogen



Figuur 3 geeft het relatieve belang aan van aandelen in de beleggingsportefeuille. Een afnemend relatief belang met het toenemen van de leeftijd is optimaal voor een voldoende lage correlatie tussen loongroei en reële assets<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> Studies hieromtrent geven aan dit al het geval bij een correlatie kleiner dan 0,8. Empirische studies geven aan dat historisch de correlatie tussen 0 en 0,4 ligt. Voor de lange termijn zou de correlatie veel hoger moeten zijn, in elk geval op theoretische gronden. De groei van de economie wordt gedreven door de groeivoet van de productiviteit. De relatieve aandelen van looninkomen en kapitaalinkomen in het totale nationale inkomen zullen tenderen naar waarden die overeenstemmen met de bijdrage van arbeid en kapitaal aan de ontwikkeling van de productiviteit. Dit impliceert dat de groeivoet van lonen en de rendementen op de kapitaalmarkten noodzakelijkerwijs een hoge positieve correlatie zullen kennen. Bij een hoge correlatie zou het aandelenbelang in het begin van de carrière juist laag moeten zijn of zelfs negatief. Vergelijk Benonzi et al. (2007) voor deze lijn van argumentatie en de empirische bevindingen hieraangaande.

## 5.2 Theorie en de bestaande pensioenregelingen

In Nederland (en elders) wordt het treffen van oudedagsvoorzieningen voor een belangrijk deel geregeld via de bestaande pensioenregelingen. Dit betreft allereerst het overheidspensioen, de AOW, dat elke Nederlander vanaf leeftijd 65 een basispensioen verschaft. De AOW wordt jaarlijks aangepast voor de minimumloonontwikkeling. Daarnaast bouwt meer dan 90% van de werknemers via een pensioenfonds aanvullend pensioen op, vandaag de dag vooral in de vorm van een middelloonregeling. Individuen houden dus hun financiële vermogen aan in de vorm van uitgestelde loongerelateerde uitkeringen. Dit is vergelijkbaar met de periodieke aankoop van uitgestelde loongeïndexeerde annuïteiten. Het is vanuit oogpunt van risicodiversificatie en de wens van consumptiezekerheid aantrekkelijk om later in de carrière loongerelateerde aanspraken te hebben in de financial capital portefeuille. Een pensioenfonds met loongeïndexeerde aanspraken is dan ook een goede 'belegging' in de tweede helft van de carrière en na pensionering. Daarentegen zal het aanhouden van loongerelateerde pensioenaanspraken in de eerste helft van de carrière de blootstelling aan loonrisico vergroten, wat vanuit het perspectief van optimal financial planning niet verstandig is.

## 6 Aanpassing indexatieregels

In de inleiding heb ik de vraag gesteld of het mogelijk is om de inzichten van optimal lifecycle planning te integreren in een collectieve pensioenregeling met financiering gebaseerd op intergenerationale risicodeling. Dit is mogelijk en ik zet in het restant van deze oratie een voorstel uiteen.

### 6.1 Leeftijdsafhankelijke indexatiestafel

Mijn voorstel is in essentie een aanpassing van de indexatieregels. Nu geldt bij veel pensioenfondsen dat de jaarlijkse indexatie van de opgebouwde aanspraken van alle deelnemers in beginsel gekoppeld is aan de cao-loongroei van de bedrijfstak of van de onderneming achter het pensioenfonds. Hierbij kan wat betreft de mate van indexatie een correctie plaatsvinden op grond van de van kracht zijnde indexatiestafel. De stafel kan leiden tot indexatiekorting of na-indexatie afhankelijk van de financiële positie van het pensioenfonds. Deze indexatieregels is hieronder weergegeven:

#### Huidige indexatieregels:

$$[1] \text{ indexatie} = \text{loongroei} + \text{stafefeffect}$$

Deze indexatiepraktijk kan eenvoudig worden aangepast om de inzichten van optimal lifecycle planning te integreren. Mijn voorstel is om de indexatie deels te relateren aan het gerealiseerde rendement op de beleggingsportefeuille van het pensioenfonds<sup>21</sup>. De deelnemer ruilt een deel van de loongerelateerde indexatie in voor indexatie die aan het rendement is gerelateerd. Hierbij kan gedifferentieerd worden naar leeftijd. In lijn met de inzichten van optimal lifecycleplanning wordt de indexatie van jongere deelnemers grotendeels of geheel gekoppeld aan het gerealiseerde beleggingsrendement.

<sup>21</sup> Eerder heb ik dit idee naar voren gebracht in de ABP afscheidsbundel voor Jean Frijns, zie Ponds (2005).

Met het ouder worden van de deelnemer neemt het relatieve belang van het rendementsdeel gestaag af en complementair neemt het loongerelateerde deel van de indexatie toe.

De onderstaande uitdrukking geeft de voorgestelde indexatieregels weer. Met de term  $\alpha_x$  wordt geregeld hoe de relatieve verdeling van het rendementsdeel en het loondeel van de indexatie is. Deze term is leeftijdsafhankelijk, weergegeven met de suffix  $x$  die staat voor de leeftijd van de deelnemer. Een eenvoudige invulling van de term  $\alpha_x$  is weergegeven in de figuur 4. De term  $\alpha_x$  in deze figuur is 1 (100%) voor een deelnemer van 25 jaar. De indexatie is dan volledig gekoppeld aan het reële rendement<sup>22</sup>. Als de deelnemer ouder wordt neemt de term  $\alpha_x$  lineair af om 0 (0%) te worden op leeftijd 65.

#### Voorstel aanpassing indexatieregels:

$$[2] \text{ indexatie}_x = \alpha_x * \text{reële rendement} + (1 - \alpha_x) * \text{loongroei} + \text{stafefeffect}$$

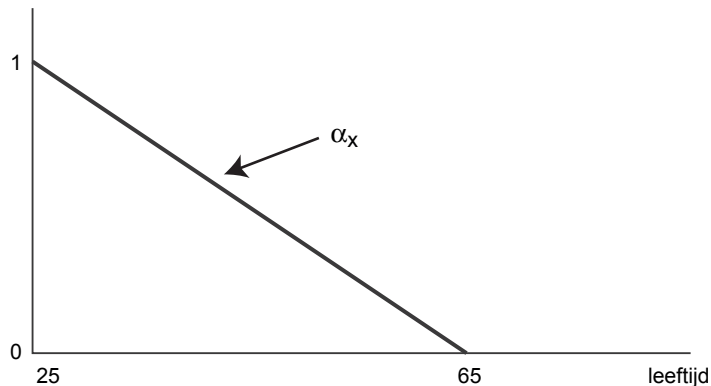
Deze aanpassing van de indexatieregels is eenvoudig te implementeren. Het kan bij wijze van spreken morgen al worden ingevoerd. Het voorstel laat de bestaande institutionele structuur van de bestaande financieringsopzet intact. Er blijft sprake van opbouw per dienstjaar waar premie-inleg tegenover staat door de betreffende deelnemer<sup>23</sup>.

<sup>22</sup> Het reële rendement is gedefinieerd als het verschil tussen het gerealiseerde rendement en de feitelijke groei van de verplichtingen uit hoofde van reële actuariële oprenting, die gelijk is aan de reële disconteringsvoet voor de waardering van de verplichtingen.

<sup>23</sup> Deze indexatieregels kan ook toegepast worden voor de situatie waarin de bestaande praktijk van uniforme opbouw per dienstjaar wordt vervangen door een systeem degressieve opbouw.

Het enige dat verandert is de jaarlijkse aanpassing van de opgebouwde aanspraken<sup>24</sup>.

Figuur 4: Verloop relatief belang in aandelen ( $\alpha_x$ ) gedifferentieerd naar leeftijd  $x$



<sup>24</sup> Een andere manier om optimal lifecycle planning binnen een collectief pensioen te realiseren is het organiseren van een interne markt binnen het pensioenfonds, waarop de jonge deelnemers (op papier) een deel van hun opgebouwde aanspraken omzetten in loongeïndexeerde obligaties met een beperkte looptijd en deze verkopen aan het pensioenfonds cq de oudere deelnemers. Het pensioenfonds cq het oudere deel van de deelnemers belegt in deze obligaties, waarmee precies de gewenste return-risico karakteristiek wordt verkregen om loonindexatie te garanderen. De jongeren beleggen de ingeleende middelen in aandelen e.d. De jongeren ruilen aldus loonrisico in voor aandelenrisico. De mate waarin deelnemers loonrisico kunnen ruilen voor aandelenrisico dient daarbij voorgeschreven te zijn en in lijn met de inzichten van optimal lifecycle planning. Met deze interne markt wordt in feite de naoorlogse risicoverdeling tussen jongeren en ouderen deels hersteld. Ouderen hebben pensioenzekerheid, jongeren nemen het risico over van de ouderen. Er is één groot verschil. Het risico voor de jongeren uit zich nu niet in premievolatiliteit, maar in volatiliteit in de waardeontwikkeling van de aanspraken van de jongeren. Deze interne markt is een effectieve en extreem kostenefficiënte oplossing voor het ontbreken van het probleem van ontbrekende markt voor loongeïndexeerde obligaties. De organisatie van een interne markt gaat deels ook in de richting van de aanbevelingen van Teulings & de Vries (2006), dat jongeren en nog niet toegetreden generaties in aandelen beleggen met geleend geld.

## 6.2 Resultaten

Hoe werkt het voorstel uit op het pensioenresultaat voor de deelnemers? En wat is het effect op de solvabiliteit van het pensioenfonds die dit voorstel zou implementeren? Om antwoord te krijgen op deze kernvragen is een ALM studie uitgevoerd voor een bedrijfstakpensioenfonds. In deze ALM studie wordt een groot aantal mogelijke toekomstige scenario's gegenereerd en voor elk van die scenario's wordt de performance van het fonds berekend. Dit pensioenfonds hanteert een indexatiestafel waarbij de aanspraken van alle deelnemers jaarlijks geïndexeerd worden voor de loongroei conditioneel op de financiële positie van het pensioenfonds. De premiestafel staat uit. Verder is verondersteld dat dit pensioenfonds een startdekkingsgraad heeft van 150% nominaal (100% reëel). De beleggingsmix bestaat voor 60% uit reële activa en 40% vastrentend. De evaluatieperiode is 15 jaar.

Tabel 4: Dekkingsgraad en pensioenresultaat bij bestaand en voorgesteld indexatiebeleid

NOMINALE DEKKINGSGRAAD na 15 jaar				
	Mediaan 50%	Neerwaarts risico		
		<104%	<126%	<150
<b>Bestaand beleid</b>	176%	0.1%	2%	16%
<b>Voorstel indexatieregul</b>	154%	1%	11%	41%
neerwaarts risico tov nominale verplichtingen obv loonindexatie		<1%	3%	33%
PENSIOENRESULTAAT na 15 jaar				
	Mediaan 50%	Neerwaarts risico		
		25%	2.5%	
<b>Bestaand beleid</b>	100	96	81	
<b>Voorstel indexatieregul</b>				
totaal	108	104	97	
25-jarige	135	110	81	
45-jarige	114	107	93	

Bron: eigen berekeningen en Molenaar et al. (2008)

### **Resultaten bestaand beleid**

Ik laat nu eerst de resultaten zien voor de dekkingsgraad en het pensioenresultaat uitgaande van het bestaande beleid.

Zoals in de tabel 4 is aangegeven is de mediaan van de dekkingsgraad over 15 jaar gelijk aan 176%, een verbetering met 26%-punten ten opzichte van de startsituatie. Ook is vermeld wat de kansen zijn op kritische dekkingsgraden waarbij De Nederlandsche Bank als toezichthouder het pensioenfonds aan kan zetten tot specifiek herstelbeleid<sup>25</sup>. De kans op een dekkingsgraad lager dan 104% bedraagt 0,1% en de kans op een dekkingsgraad lager dan 126% is 2,1%.

In het tweede deel van de tabel zijn uitkomsten voor het pensioenresultaat weergegeven. De mediaan van pensioenresultaat komt uit op 100%, dat wil zeggen dat in tenminste 50% van de scenario's volledige indexatie wordt gegeven. Ook geeft de tabel een idee van de grootte van het neerwaarts risico. Allereerst is het resultaat vermeld van het 25%-percentiel. In 25% van de gevallen komt het pensioenresultaat uit op 96% of lager. Ook is de uitkomst van het 2,5%-percentiel getoond. In 2,5% van de gevallen komt het pensioenresultaat uit op 81% of lager. Deze uitkomsten voor de dekkingsgraad en het pensioenresultaat zijn tamelijk standaard bij veel pensioenfondsen, uitgaande van een startdekkingsgraad van 150% en een 60-40 mix. Een lagere startdekkingsgraad leidt uiteraard tot minder goede uitkomsten.

### **Resultaten voorgestelde indexatieregels**

Nu geef ik de performance van de voorgestelde indexatieregels. Ik begin eerst met het pensioenresultaat voor twee deelnemers of anders gezegd van twee leeftijdscohorten. Dit is ten eerste een deelnemer die 25 jaar is aan het begin van de evaluatieperiode en ten tweede een deelnemer die 45 jaar is.

---

<sup>25</sup> Er is sprake van een zgn. dekkingstekort als de dekkingsgraad lager is dan 104%. Er dient dan een beleid gevoerd te worden waarbij binnen 3 jaar de dekkingsgraad hoger is dan 104%. Bij een dekkingsgraad tussen 104% en 126% is er sprake van een zgn. reserve-tekort. Het pensioenfonds dient dan een beleid te voeren dat binnen 15 jaar de dekkingsgraad met voldoende zekerheid groter is dan 126%.

De 25-jarige begint in het eerste jaar met een indexatie die volledig is gerelateerd aan het gerealiseerde rendement van de beleggingsportefeuille. Als deze deelnemer ouder wordt neemt het rendementsdeel in de indexatie gestaag af. In het begin van zijn carrière is zijn indexatie dus in grote mate gekoppeld aan het gerealiseerde reële rendement. Dit rendement is naar verwachting hoger dan de loongroei. Dit verklaart waarom zijn pensioenresultaat qua verwachtingswaarde een stuk hoger is dan in het bestaande beleid. De mediaan van het pensioenresultaat komt na 15 jaar uit op 135%, dit is 35% hoger dan het resultaat bij volledige indexatie. Ook het 25%-percentiel komt uit op een waarde hoger dan 100%, namelijk 110%. De staart van de verdeling stemt overeen met het bestaande beleid; het 2,5%-percentiel van het indexatieresultaat komt in beide indexatievarianten uit op 81%. De 45-jarige scoort bij alle drie indicatoren hoger dan in het bestaande beleid. Het extra pensioenresultaat is minder groot dan dat van de 25-jarige omdat het rendementsdeel van de indexatie van de 45-jarige veel minder groot is dan dat van de 25-jarige. Tevens heb ik het pensioenresultaat van alle deelnemers gezamenlijk vermeld. Zoals uit de tabel is op te maken komt de mediaan van het pensioenresultaat uit op 108%, 8%-punt hoger dan volledige indexatie. Ook bij de indicatoren voor het neerwaarts risico scoort deze variant beter dan het bestaande beleid. Het 25%-percentiel is 104%, dus ook hoger dan het resultaat bij volledige indexatie. Het 2,5%-percentiel is 97%, dus minder dan volledige indexatie maar wel een betere score dan het 2,5%-percentiel bij het bestaande beleid.

Het voorgestelde indexatiebeleid is dus guller dan het bestaande indexatiebeleid dat door veel pensioenfondsen wordt gevoerd. Dit moet natuurlijk zijn repercussies hebben voor de solvabiliteit van het pensioenfonds. Ik laat nu de dekkingsgraad zien bij de voorgestelde indexatieregels. Bij de berekening van de dekkingsgraad is het relevant om onderscheid te maken tussen de waarde van de verplichtingen volgens de voorgestelde indexatieregels en de waarde van de verplichtingen bij volledige loonindexatie. Uitgaande van het indexatievoorstel komt de mediaan van de dekkingsgraad uit op 154%. Het neerwaarts risico is duidelijk hoger dan bij het bestaande beleid. Hierbij moet wel worden gerealiseerd dat de voorgestelde indexatieregels tot een hogere

waarde van de verplichtingen vergeleken met het bestaande beleid leidt. We kunnen ook het neerwaarts risico berekenen als de kans dat het vermogen kleiner is dan 104% resp. 126% van de waarde van de verplichtingen bij volledige loonindexatie. De kansen op een dekkingsgraad kleiner dan 104% en 126% zijn dan respectievelijk 1% en 3%.

De berekeningen bij het indexatievoorstel zijn gedaan onder de aanname dat het loondeel van de indexatie altijd wordt gegeven. De indexatiestaffel staat dus uit. Als deze wel wordt gehanteerd, dan zal de performance van de dekkingsgraad wat betreft het neerwaarts risico een stuk beter zijn.

Heeft de voorgestelde indexatieregeling ook gevolgen voor het solvabiliteitsbeheer? In het solvabiliteitstoezicht is de minimaal vereiste dekkingsgraad zo gekozen dat de nominale aanspraken met een voldoende mate van zekerheid zijn gedekt (97,5%-zekerheid op een 1-jaars basis). Het deel van de aanspraken waarvan de indexatie is gerelateerd aan het rendementsdeel is niet langer in nominale zin gegarandeerd. De aanspraken worden aangepast voor de realisatie van het reële rendement, dat in voorkomende gevallen ook negatief kan zijn. Het pensioenfonds zou voor de rendementgerelateerde aanspraken dan ook geen dekking behoeven aan te houden. Bijgevolg neemt de minimaal vereiste dekkingsgraad dan ook af voor het totaal van de aanspraken.

### **Vervolgonderzoek**

Deze eerste resultaten van de voorgestelde indexatieregeling zijn beloftevol. Er is dan ook alleszins reden om op dit terrein verder onderzoek te doen. Het voorstel is nu doorgerekend onder de volgende aannames: een beleggingsmix met 60% reële activa en 40% vastrentend, een lineair aflopend belang van het rendementsdeel in de indexatie, en de indexatiestaffel staat uit zodat het loondeel van de indexatie altijd wordt gegeven. In het vervolgonderzoek wil ik mij richten op alternatieve combinaties van beleggingsmix, indexatiestaffel en het verloop van het rendementsdeel in het indexatiebeleid over de levenscyclus heen.

Mijn verwachting is dat combinaties gevonden zullen worden die nog betere resultaten zullen opleveren.

## **6.3 Evaluatie voorstel**

De evaluatie van de voorgestelde indexatieregeling leidt tot de volgende eerste bevindingen:

- [1] Ten eerste kan met het voorstel op eenvoudige wijze de risicoprofielen van oudere en jongere deelnemers meer in lijn worden gebracht met de aanbevelingen van de benadering van optimal lifecycle planning. Het voorstel is daarom relevant voor alle pensioenfondsen.
- [2] In het voorstel blijft intergenerationale risicodeling gehandhaafd. Financiële schokken worden gespreid in de tijd door fluctuaties in de buffers die gedeeld worden met de toekomstige deelnemers. De voorgestelde indexatieregeling leidt wel tot een herschikking op elk moment in de tijd van het geaccepteerde financieringsrisico over de dan aanwezige jonge en oudere deelnemers. Met andere woorden, het voorstel laat de *inter-temporele* risicodeling intact maar leidt wel tot *intra-temporele* herverdeling van risico.
- [3] De jongeren ruilen de facto loonrisico in voor rendementrisico, het pensioenfonds verruilt rendementrisico voor loonrisico. Hiermee worden twee verbeteringen gerealiseerd. Ten eerste wordt het risicoprofiel van de jongere deelnemer aangepast in de richting van de inzichten van optimal lifecycle planning. In ruil voor het geaccepteerde rendementrisico verkrijgt de jongere deelnemer het vooruitzicht op een hogere verwachte aangroei van zijn aanspraken in vergelijking met de bestaande indexatiepraktijk. De tweede verbetering is dat ook het pensioenfonds een verbetering van haar risicoprofiel realiseert. Immers een deel van de verplichtingen wordt bij de voorgestelde indexatieregeling één-op-één gerelateerd aan de gerealiseerde performance van de beleggingsportefeuille. Bijgevolg neemt het mismatchrisico van het pensioenfonds af. Dit vertaalt zich in een lager risico rond het verloop van de toekomstige dekkingsgraad en daardoor zal sprake zijn van minder risico rond het nakomen van het loongelateer-

de deel van de indexatie<sup>26</sup>. Het verbeterde risicoprofiel voor het pensioenfonds leidt daardoor ook tot een beter risicoprofiel voor de oudere deelnemers. De ouderen hebben meer zekerheid dat de indexatie de loonontwikkeling volgt.

- [4] De voorgestelde indexatieregel is in het bijzonder voor vergrijzde pensioenfonds geschikt. Een vergrijzd pensioenfonds zal door het grote belang van oudere actieven en gepensioneerden, zowel qua aantal als qua aandeel in de voorziening pensioenaanspraken, vooral gericht zijn om indexatiezekerheid op de korte termijn te waarborgen. Dit zal in de praktijk een conservatief beleggingsbeleid insluiten. Dit beleggingsbeleid is niet aantrekkelijk voor jongere deelnemers. Bij een conservatief beleid zal het beleggingsrendement laag zijn en dat zal leiden tot een stijging van de kostendekkende premie<sup>27</sup>. Met het voorstel kan het fonds toch aantrekkelijk blijven voor de jongeren. Met het rendementsdeel in de indexatie verkrijgen de actieven het vooruitzicht dat het rendement per euro ingelegde premie zal stijgen.

<sup>26</sup> De groeivoet van de dekkingsgraad, ook bekend als Funding Ratio Return, FRR, is te schrijven als:  $FRR = \frac{R_A - R_L}{1 + R_L}$ , waarbij  $R_A$  staat voor het rendement op vermogen en  $R_L$

voor het rendement cq groeivoet verplichtingen (vgl. Leibowitz *et al.* 1994 en Ponds en Quix 2003). Er is af te leiden dat met de voorgestelde indexatieregel de groeivoet van de

dekkingsgraad gelijk wordt aan:  $FRR = \frac{(1-\alpha)(R_A - R_L)}{1 + R_L + \alpha(R_A - R_L)}$ . Hierbij staat de term  $\alpha$

voor het relatieve deel van de verplichtingen waarvan de indexatie is gerelateerd aan het rendement. De onzekerheid rond de groeivoet dekkingsgraad zal ook veranderen en wel als volgt:  $MMR \approx (1-\alpha) \sigma_{mmr}$ , waarbij  $\sigma_{mmr}$  staat voor het mismatchrisico bij de bestaande indexatieregel. Voor de huidige indexatieregel geldt dat  $\alpha=0$ .

Als alle aanspraken rendement-gerelateerd worden dan geldt dat  $\alpha=1$ . Het mismatchrisico en de groeivoet dekkingsgraad zijn voor dit geval dan ook beide nul. De groei van de verplichtingen is immers één-op-één gerelateerd aan het rendement op het vermogen:  $R_A = R_L$ , of anders gezegd de dekkingsgraad is altijd 100% en de groeivoet dekkingsgraad is nul. Voor  $0 < \alpha < 1$  nemen zowel de groeivoet dekkingsgraad alsook het mismatchrisico proportioneel af met  $\alpha$ .

<sup>27</sup> Zo leidt een verschuiving in de beleggingsmix van zeg 60% aandelen en 40% obligaties naar 30% aandelen en 70% obligaties bij een equity premium van 3% tot een daling van het verwacht rendement met bijna 1%. Bij een gelijkblijvende pensioenregeling impliceert dit een stijging van de premie met 5 tot 6% punten.

De stijging van de kostendekkende premie als gevolg van een conservatiever beleggingsbeleid kan daardoor achterwege blijven. De relatieve grootte van het rendementsdeel, de grootte van  $\alpha_x$ , dient daarbij afgestemd te zijn op de samenstelling van de beleggingsmix van het pensioenfonds. Hoe conservatiever het beleid, hoe hoger dat belang  $\alpha_x$  dient te zijn voor alle leeftijden van de actieve deelnemers. De instellingen van het beleid kunnen in de praktijk zo gekozen worden dat voor de actieven het totale indexatierisico zich niet wijzigt. Het extra indexatierisico uit hoofde van het grotere rendementsdeel wordt gecompenseerd door een afname van het indexatierisico uit hoofde van de looncomponent vanwege het conservatiever beleggingsbeleid.

- [5] Het deelnemersbestand is in de praktijk heterogeen wat betreft individuele omstandigheden en risicotolerantie. Op deze heterogeniteit kan beter worden ingespeeld wanneer met de invoering van de voorgestelde indexatieregel de deelnemers de mogelijkheid krijgen om te kiezen. Dit is te regelen door hetzij standaard de nieuwe indexatieregel op te leggen, waarbij de individuele deelnemer dan een positieve keuze kan maken voor de bestaande indexatiesystematiek (opting out), hetzij dat standaard de bestaande indexatiesystematiek geldt en dat een individuele deelnemer een positieve keuze kan maken voor de voorgestelde indexatieregel (opting in).

Zijn er ook kanttekeningen te plaatsen bij de voorgestelde indexatieregel? Jazeker.

- [1] Het kan allereerst zijn dat de jongeren geconfronteerd kunnen worden met een negatieve indexatie, bijvoorbeeld als gevolg van tegenvallende performance van de aandelenmarkten. Bij negatieve indexatie moet als consequentie van de voorgestelde indexatieregel een deel van de opgebouwde aanspraken worden afgeboekt. Het gevaar van de regel is dat de jongeren dit niet zouden willen accepteren. Deze mogelijke uitkomst kan worden voorkomen door een grens te stellen aan de mate waarin voor jongeren loonrisico kunnen ruilen voor rendementrisico, dus een

grens aan de grootte van  $\alpha_x$  in de voorgestelde indexatieregel. Ook kan het collectief garanties afgeven aan de jongere deelnemers<sup>28</sup>.

Terzijde, als de jongeren in een individuele pensioenregeling deelnemen zouden zij evenzeer geconfronteerd zijn geweest met een afname van opgebouwde pensioenkapitaal.

[2] Wat moet de interne verrekenprijs zijn bij de inruil van loonrisico voor rendementrisico? Er dient voorkomen te worden dat de aanpassing van de indexatieregel tot overdrachten tussen de jongeren en ouderen leiden. Het pensioenfonds is immers in termen van economische waarde een zero-sum game. Slecht doordachte aanpassingen in de systematiek van financiering en risicotoedeling kunnen leiden tot ongewenste waardeoverdrachten tussen generaties. Met de toepassing van marktwaardering en value-based ALM of value-based generational accounting (Ponds 2003b) kan gezocht worden naar de goede instellingen van de relevante parameters en kan ook getoetst worden op een evenwichtige behandeling van alle deelnemers met het oog op onder meer generatieneutraliteit.

[3] Leidt de invoering van naar leeftijd gedifferentieerd beleid ook daadwerkelijk tot een welvaartsverbetering bij de deelnemers? Dit is uiteindelijk de belangrijkste vraag bij een aanpassing van de pensioenregeling, maar het is ook de vraag die het moeilijkst te beantwoorden is. Immers, wat is de doelfunctie van de deelnemer? Kan hierbij überhaupt uitgegaan worden van een doorsnedeelnemer als rekening wordt gehouden met de heterogeniteit tussen deelnemers wat betreft aspecten als risicovoorkeur en individuele omstandigheden (al dan niet eigen huis, toekomstige

carrière en loonpadrisico)? Een aantrekkelijk voordeel van de voorgestelde indexatieregel is dat via de mogelijkheid van hetzij gedeeltelijke opting in hetzij gedeeltelijke opting out de individuele deelnemers die indexatiesystematiek kunnen samenstellen die voor hen het best is.

[4] De voorgestelde indexatieregel kan vooral voor jongeren uitkomsten opleveren die botsen met fiscale regels van het Witteveen kader. Maar als dit voorstel inderdaad een verbetering is ten opzichte van de bestaande praktijk, dan dient uiteraard de fiscale regelgeving rond pensioenopbouw dit ook te ondersteunen. Dit betekent een aanpassing van de 100%-norm van het Witteveen kader voor met name de jongeren.

Als werknemer van de pensioendienstverlener APG (Algemene Pensioen Groep) neem ik deel aan de zgn. werkgroep Pension Deal Lange Termijn, die mede ten behoeve van het pensioenfonds ABP verkennende studies uitvoert rond inhoud en vorm van de pensioenregeling. Bij deze verkenningen wordt naar oplossingen gezocht voor lopende en toekomstige vraagstukken van het pensioenfonds, waaronder vergrijzing van het fonds, doorsneepremie en de daardoor geïmpliceerde herverdelingseffecten, eigendomsverhoudingen, transparantie en dergelijke. Hierbij is een belangrijke insteek leeftijddifferentiatie in het pensioen- en beleggingsbeleid, bijvoorbeeld aan de hand van de voorgestelde indexatieregel. Samen met mijn ABP-collega's Roderick Molenaar en Roderick Munsters is een paper (Molenaar *et al.* 2008) op dit terrein opgesteld dat binnenkort beschikbaar is in de NEA serie van Netspar.

<sup>28</sup> Er kan bijvoorbeeld een ondergrens worden opgelegd aan de uitkomst van de indexatieregel, bijvoorbeeld dat deze uitkomst niet kleiner mag zijn dan 0%. Deze garantie kan betaald worden door ook een bovengrens op te leggen aan de indexatie-uitkomst. In feite wordt hiermee een collar-constructie gerealiseerd. Een dergelijke collar zal leiden tot minder spreiding in het pensioenresultaat, maar ook tot een lager verwacht pensioenresultaat.



## 7 Slot

Graag wil ik de traditie voortzetten om aan het einde van de oratie een dankwoord uit te spreken.

Allereerst wil ik dank zeggen aan de Rector Magnificus en het College van Bestuur en allen die betrokken zijn geweest bij de totstandkoming van deze leerstoel.

Ook deze universitaire gemeenschap wil ik mijn dank betuigen. Deze Aula is voor mij vol goede herinneringen. In de eerste week van september 1977 zat ik hier voor het eerst als beginnend student. In 1995 heb ik in deze ruimte mijn proefschrift mogen verdedigen. Ook deze dag in deze Aula is een hoogtepunt. De universiteit van Tilburg is dan ook belangrijk voor mij. Ik heb er veel aan te danken. Deze instelling is echt mijn Alma Mater.

Mijn interesse in pensioenen gaat terug naar het eind van de jaren '80 toen de discussie speelde over het wetsontwerp Brede Herwaardering. Het toenmalige kabinet Lubbers wilde de destijds als ruim geachte overdekking bij pensioenfondsen fiscaal afromen ten behoeve van het gezond maken van de overheidsfinanciën. Bij mij gaf dat de vraag: wie is nu eigenlijk de eigenaar van ruime buffers? Die vraag was het startpunt van mijn fascinatie voor het onderwerp van collectieve pensioenen en pensioenfondsen. Die fascinatie is gebleven tot op de dag van vandaag en zal er zeker ook zijn in de komende jaren. In die tijd was ik werkzaam bij de Open Universiteit, waar ik toen toestemming kreeg om een deel van mijn tijd te besteden aan het doen van onderzoek. Ik ben de Open universiteit hier zeer dankbaar voor.

Ik las het proefschrift van Harrie Verbon over overheidspensioenen (Verbon 1988). Zijn aanpak sprak mij zo aan dat ik contact met hem heb gezocht met de vraag of hij mijn promotor wilde zijn. Beste Harrie, ik ben je zeer dankbaar voor je vertrouwen en voor je begeleiding als promotor tijdens het schrijven van het proefschrift. Je hebt mij gewijs gemaakt in de economie van pensioenen en mij ook geholpen



om het onderwerp collectieve pensioenen in een academisch kader te plaatsen.

Deze leerstoel is een bijzondere leerstoel, gefinancierd door pensioenfondsen ABP en Netspar. Ik draag beide instellingen een warm hart toe. Het is voor mij een grote eer om deze leerstoel met deze sponsors te mogen bekleden.

Na afronding van mijn proefschrift trad ik in 1995 in dienst van het pensioenfonds ABP, één kilometer verderop in Heerlen. Bij ABP heb ik een reëel bestaand pensioenfonds echt van binnen uit kunnen leren kennen. Op verschillende stafafdelingen ben ik werkzaam geweest: Actuarieel, research vermogensbeheer, ALM, risicobeheer, strategie. Bij al die uiteenlopende activiteiten was er één constante, namelijk de drie volgende kernvragen: Wat is de goede inhoud van de regeling? Hoe moet de financieringsopzet zijn? Wie draagt het risico? Beste collega's, ik ben jullie zeer dankbaar voor het vele dat ik van jullie heb mogen leren op al die verschillende werkplekken. Bij ABP heb ik naast het reguliere werk altijd veel ruimte gekregen voor het doen van onderzoek naar collectieve pensioenen, zowel theoretisch als toegepast. Ik ben het pensioenfonds hier erg dankbaar voor. Vooral ben ik dankbaar voor de vrijheid die ik hierbij had. Ik hoop in de komende jaren mijn bijdrage te leveren aan de kwaliteit waar het pensioenfonds ABP voor staat en ook aan de kwaliteit van de nieuwe onderneming APG (Algemene Pensioen Groep) aan welke sinds kort de uitvoering van de pensioenregeling van het pensioenfonds ABP is uitbesteed.

Het instituut Netspar is formeel van start gegaan in maart 2005. Inmiddels neemt Netspar een voorhoederrol in binnen de Nederlandse pensioendiscussie en ook internationaal wordt Netspar meer en meer een zeer gerespecteerd instituut. Dat is een grote verdienste van Lans Bovenberg en Theo Nijman en alle anderen die bij Netspar betrokken zijn, in welke rol dan ook. Beste Lans, Theo en alle anderen, in de afgelopen jaren heeft Netspar de pensioenfondssector uitgedaagd en verrijkt met nieuwe vragen en gezichtspunten. Dat geldt zeker voor mij. Ik heb veel van jullie mogen leren. Ik ben jullie dan ook dankbaar dat ik in de gelegenheid ben om dit met deze leerstoel in de komende

jaren binnen Netspar zelf en in discussie met Netspar voort te kunnen zetten. Dankbaar ben ik ook voor het gestelde vertrouwen in mij dat ik een deel van het onderwijs verzorg in de master-opleiding van Netspar.

Beste studenten, het belang van pensioenvoorzieningen is groot, nu en zeker ook in de toekomst, in Nederland en elders. Dat grote belang van pensioenen vraagt om goede professionals, bestuurders en wetenschappers, en in de komende decennia zullen jullie het zijn die deze belangrijke functies moeten gaan vervullen. Ik hoop dat ik met mijn onderwijs en mijn begeleiding aan jullie kwaliteit kan bijdragen.

Dankbaar ben ik vooral naar mijn Vader en Moeder. Jullie zijn in en met mij.

Lieve broers en zussen en familie, beste vrienden, beste overige toehoorders, ik dank u allen voor uw aandacht. Het was een voorrecht u toe te spreken.

Ik heb gezegd.

## Referenties

- Aarssen K. en B.J. Kuipers (2007): *Iedereen wint, maar sommigen meer dan anderen*, in: van der Lecq & Steenbeek (eds): *Kosten en baten van collectieve pensioensystemen*, Kluwer.
- Benzoni, L., Collin-Dufresne, P. and Goldstein, R.S., *Portfolio Choice Over the Life-Cycle when the Stock and Labor Markets are Cointegrated* (2007). Chicago Working Paper No. 2007-11 Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=875984>
- Bodie Z, Merton R. and Samuelson W. (1994): Labor Supply Flexibility and Portfolio Choice in a Life-Cycle Model, in: *Journal of Economic Dynamics and Control*.
- Bodie Z., McLeavey D. and Siegel L.B. (2007): *The Future of Life-Cycle Saving and Investing*, The Research Foundation of CFA Institute.
- Boeijen T.A.H., C. Jansen, C.E. Kortleve en J.H. Tamerus: *Leeftijdsolidariteit in de doorsnee premie*, in: van der Lecq F. & Steenbeek O. (eds): *Kosten en baten van collectieve pensioensystemen*, Kluwer.
- Bonenkamp J. (2007): *Measuring lifetime redistribution in Dutch occupational pensions*, CPB Discussion paper, June 2007.
- Bovenberg A.L. (2005): *Het optimale pensioencontract*, in R. Bauer, R. Maatman, J. Mensonides, T. Steenkamp, J. Kune, en M. Stuurmans (eds). *Vergezichten. Over beleggen, pensioenen en toezicht* (Riskmatrix, Driebergen, 2005).
- Bovenberg A. L., Koijen R., Nijman Th. and Teulings C. (2007): Saving and investing over the life cycle and the role of collective pension funds, in: *De Economist* vol. 155: pp. 347–415.
- Campbell, J.Y., and L.M. Viceira (2002), *Strategic Asset Allocation*, Oxford University Press.

- Cui J., de Jong F. and Ponds E.H.M. (2007): *Intergenerational risk sharing within funded pension schemes*, working paper Netspar.
- Deken de J., Ponds E.H.M. and Riel van B (2006): 'Social Solidarity', Chapter 8 in: Clark G., Munnell A. & Orszag M. eds.: *'Oxford Handbook of Pensions and Retirement Income'*, Oxford University Press, Oxford, july 2006.
- Hoevenaars R. and Ponds E.H.M. (2008): Valuation of intergenerational transfers in collective funded plans: *Insurance: Mathematics and Economics*, vol 42/2, pp. 578-593.
- Kocken Th. (2006): *Curious Contracts. Pension Fund Redesign for the Future*, proefschrift Vrije Universteit, Tutein Nolthenius.
- Kortleve N. and Ponds E.H.M. (2006): Pension deals and value-based ALM, in: Kortleve N., Nijman Th. and Ponds E. (eds): *Fair value and Pension Fund Management*, Kluwer.
- Kotlikoff L. (2002), Generational Policy, in: *Handbook Public Economics*, vol. IV, Elsevier, Amsterdam.
- Leibowitz M.L., S. Kogelman and L.N. Bader (1994): Funding Ratio Return: A more 'Universal' measue for Asset-Liability Management, in: *Journal of Portfolio Management*, Fall 1994, pp. 39-47.
- Molenaar R., R. Munsters en E.H.M. Ponds (2008): *Differentiatie naar leeftijd in de financiering van collectieve pensioenen*, NEA-paper, Netspar.
- Nijman Th. en A. Oerlemans (2008): *Maatwerk in Nederlandse pensioen-producten*, NEA-paper, Netspar.
- Ponds E.H.M. (1995): *'Supplementary Pensions, Intergenerational Risk Sharing, and Welfare'*, proefschrift, Universiteit van Tilburg, Datawise.
- Ponds E.H.M. (2003a): Fair Pensioen voor Jong en Oud, in: *Economisch Statistische Berichten*, 24 januari 2003, pp. 28-31.
- Ponds E.H.M. (2003b): Pension Funds and Value-Based Generational Accounting, in: *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 2 , nr 3, november 2003, pp. 295-325.
- Ponds E.H.M. & F. Quix (2003): Prestaties Nederlandse pensioenfondsen op basis van de funding ratio return benadering, in: *VBA Journaal*, 19e jaargang, zomer 2003.
- Ponds E.H.M. (2005): Collectief Pensioencontract en Individuele Preferenties, in: *Vergezichten, Een uitgave ter gelegenheid van het afscheid van Jean Frijns als Directeur Vermogensbeheer ABP*, onder redactie van Bauer R., et al.
- Ponds E.H.M. and Riel van B. (2008): Sharing Risk: The Netherlands' New Approach to Pensions, Forthcoming in: *Journal of Pension Economics and Finance*.
- Prast H.M., M.C.J. van Rooij en C.J.M. Kool (2005): *Werknemer kan én wil niet zelf beleggen voor pensioen*, Economisch Statistische Berichten, april 2005.
- Teulings, C., and C. de Vries (2006), Generational Accounting, Solidarity and Pension Losses, *De Economist*, vol. 154, no. 1, (March 2006), pp. 347-415.
- Van Dalen G. (2003): *Een fair pensioen: dat doe je zo*, ESB elektronisch, <http://www.economie.nl/discussies/pdf/Pensioenen-VanDalen.pdf>
- Van Dalen H. en Henkens K. (2006): Vertrouwen in pensioenfondsen: wie kennis vermeerdert...., in: *Economisch Statistische Berichten*, 1 december 2006.
- Verbon H.A.A. (1988): *The evolution of public pension schemes*, proefschrift UvA, Springer-Verlag
- Viceira L.M. (2007): *Life-Cycle Funds*, working paper Harvard Business School.

