

E.H.M. Ponds

ABP directie Financiën en Netspar.  
Met dank aan Olaf Sleijpen en Onno Steenbeek.  
e.ponds@abp.nl

# Waardeoverdrachten tussen generaties

‘Eerlijk duurt het langst’. De houdbaarheid van pensioencontracten verzorgd door pensioenfondsen is gebaat met een evenwichtige verdeling van baten en lasten over de betrokken generaties. Dit artikel presenteert een methodiek om hierop te toetsen.

Een pensioenfonds is te zien als een verzekeringscontract dat is gebaseerd op intergenerationele risicodeling. Een dergelijk contract leidt onvermijdelijk tot waardeoverdrachten tussen deelnemers, omdat de werkelijke uitkomsten van de verzekerde risico's (sterfte, rente, inflatie en dergelijke) niet overeen hoeven te komen met de gehanteerde verwachtingen. Daarnaast kan al van tevoren sprake zijn van waardeoverdrachten tussen generaties, wanneer de condities van het contract bij voorbaat niet redelijk zijn. Dit doet zich bijvoorbeeld voor wanneer de premie te laag is in vergelijking met de kosten van nieuwe pensioenopbouw, of wanneer de risico's niet evenwichtig over de deelnemers zijn verdeeld.

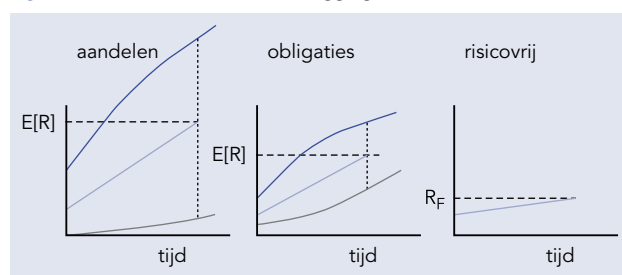
Recent is binnen de sector pensioenfondsen de methodiek van de zogenoemde *value-based generational accounting* ontwikkeld. Hierbij kan vanuit de invalshoek van economische waarde de mate van redelijkheid vooraf worden getoetst. Het is een nuttige methode om na te gaan of alle belanghebbenden een eerlijke compensatie wordt geboden voor de risico's die zij lopen rond indexatie en premie, en in hoeverre daardoor waardeoverdrachten plaatsvinden tussen de betrokkenen.<sup>1</sup> Mijns inziens dient deze methodiek te worden gebruikt bij de vormgeving van het financiële beleid van pensioenfondsen.

## Pensioenfonds creëert geen economische waarde

De prijsvorming op financiële markten draagt er zorg voor dat de marginale belegger indifferent is ten aanzien van voorliggende beleggingsalternatieven. Het extra rendement uit een riskante strategie zal precies gelijk zijn aan de gevraagde compensatie voor het extra risico ten opzichte van het risicovrije alternatief, zodat het voor de belegger om het even is of hij het vermogen riskant dan wel risicovrij aanhoudt. De economische waarde van een risicovrije vermogenstitel die met zekerheid het risicovrije rendement  $R_F$  oplevert, zal dan ook dezelfde moeten zijn als de economische waarde van een riskante titel die een verwacht rendement  $E[R]$  belooft, waarbij het verschil

$(E[R] - R_F)$  gelijk is aan de door de markt geëiste risicopremie. De spreiding in aandelenrendementen hangt in grote mate samen met de economische conjunctuur. Aandelen zullen het vooral goed doen als de economie goed presteert; in slechte tijden zullen aandelen in de regel slechte rendementen laten zien. Een risicoaverse belegger zal een aandeel dat veel oplevert in goede tijden maar weinig in slechte tijden, minder waarderen dan een titel die juist een goede of zekere opbrengt geeft in slechte tijden. Hoe kunnen risicoaverse beleggers desondanks worden verleid om te beleggen in aandelen? De prijs van het aandeel moet zodanig zijn dat het verschil tussen het verwachte rendement op dat aandeel en het risicovrije rendement precies compenseert voor niet alleen het extra risico maar vooral ook voor het neerwaartse risico. Dit is in figuur 1 geïllustreerd. Stel dat een vermogen van honderd euro belegd moet worden. Drie beleggingsportefeuilles liggen voor: een mix geheel bestaand uit aandelen, een mix bestaande uit nominale bedrijfsobligaties en een risicovrije mix. De figuur toont per portefeuille de ontwikkeling in de tijd van de kansverdeling van het rendement aan hand van het verloop van het verwachte rendement  $E[R]$  en het verloop van de onder- en bovengrens in de spreiding van mogelijke uitkomsten. Stel allereerst vast dat de aandelenmix een grotere spreiding kent dan de obligatiemix en de risicovrije mix. Een risico-averse belegger zal neerwaarts risico zwaarder waarderen dan opwaarts risico en eist daarom een hoger verwacht rendement naarmate het (neerwaarts) risico groter is. Wordt het extra rendement gecorrigeerd voor het extra risico, dan resulteert het risicovrije rendement. Als dit voor een specifieke titel niet geldt, bestaan er arbitragemogelijkheden en zal de prijs van de titel zodanig stijgen of dalen dat de uitruil tussen rendement

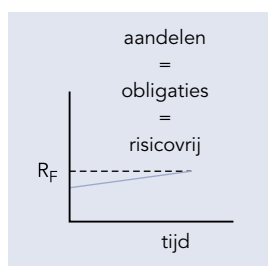
Figuur 1a. Rendement en risico beleggingsalternatieven



<sup>1</sup> Voor de houdbaarheid op lange termijn is naast het aspect *fairness* uiteraard ook van belang in hoeverre de feitelijke uitkomsten rond premie, indexatie en solvabiliteit acceptabel zijn voor de betrokkenen. In deze bijdrage wordt hieraan geen aandacht besteed.

Dit is het derde deel in de serie Pensioenvraagstukken in macro-perspectief die in najaar 2005 verschijnt. In deze ESB-serie staat de samenhang tussen de pensioensector en diverse markten centraal.

**Figuur 1b. Economische waarde: rendement gecorrigeerd voor compensatierisico**



voor de toekomstige dekkingsgraad, maar is ook hoog onzeker. De deelnemers aan het pensioenfonds zijn risicoavers. De correctie van de extra dekkingsgraad ten opzichte van de zekere dekkingsgraad bij een risicovrije strategie geeft compensatie voor de volatiliteit in de dekkingsgraad. De beleggingsstrategieën zullen voor de doorsnee deelnemer equivalent zijn in termen van economische waarde. Met andere woorden, het nemen van meer of minder beleggingsrisico heeft geen invloed op de economische waarde van het pensioenfonds.

Men kan tegenwerpen dat een riskante strategie op termijn toch zal leiden tot premieverlagingen en pensioenverbeteringen. Een hoge verwachte dekkingsgraad in de toekomst geeft toch immers ruimte voor premiereducties en indexatieverhogingen? Ook hier kan een soortgelijke redenering worden gevolgd als bij de waardering van financiële titels. Tegenover de verwachte verlaging van het premieniveau staat premieonzekerheid. Evenzeer gaat de verwachte verbetering van het indexatieniveau samen met meer onzekerheid dan die bij een minder riskante mix. Worden de verwachte voordelen rond premie en indexatie gecorrigeerd voor het extra risico, dan zullen voor de doorsnee deelnemer de beleggingsstrategieën wederom equivalent zijn in termen van economische waarde.

### Waardeoverdrachten tussen de belanghebbenden

Hierboven is aangegeven dat een aanpassing van het beleggingsbeleid geen extra economische waarde voor het fonds kan opleveren. Ook alternatieven in de methodiek van premiestelling of in de indexatiesystematiek leiden niet tot hogere of lagere economische waarde in het pensioenfonds. Met andere woorden: het pensioenfonds is een zero-sum game in termen van economische waarde.<sup>2</sup> Een verbetering van het nettoresultaat voor een van de betrokkenen impliceert dan ook een verslechtering voor een of meer van de andere partijen.

Neem als voorbeeld een verandering in het indexatiebeleid. Dit beleid kan worden aangepast van onvoorwaardelijk naar een voorwaardelijke indexatie die is gekoppeld aan de dekkingsgraad, bijvoorbeeld via een indexatiestaffel. Dit impliceert dat de waarde van de aanspraken van de huidige gepensioneerden zal afnemen. Deze aanspraken worden bij een voorwaardelijk indexatiebeleid immers onzeker. Correctie van de verwachte aanspraken voor het indexatierisico levert een lagere economi-

en risico spoort met die van de markt. Met andere woorden: het nemen van meer of minder beleggingsrisico heeft geen invloed op de economische waarde van de betreffende strategie.

Deze gedachtegang kan ook worden toegepast op het beleggingsbeleid van een pensioenfonds. Een riskante strategie leidt tot een hoge verwachtingswaarde

sche waarde van die aanspraken op dan de waarde die resulteert bij een onvoorwaardelijk indexatiebeleid. Anderzijds zijn er partijen die er op vooruitgaan. Een deel van de spreiding in de dekkingsgraad wordt nu opgevangen door indexatieaanpassingen. Dientengevolge zullen premieaanpassingen minder vaak en minder groot worden doorgevoerd. Dit is waardevol voor de werkgevers en actieve werknemers als premiebetalers, zeker als men bedenkt dat premieverhogingen meestal plaatsvinden in economisch slechte tijden en juist dan waardevol zijn.

### Value-based generational accounting

In de jaren negentig is binnen het vakgebied van de openbare financiën de methodiek van generatierekeningen ontwikkeld (Auerbach et al., 1999). Deze methodiek stelt zich primair ten doel om de bestaande opzet van de overheidsfinanciën te toetsen in relatie tot een evenwichtige verdeling van lasten en baten over de generaties, met name ten aanzien van de nog ongeboorte generaties. Uitgangspunt is dat het vermogen van de overheid (inclusief schuldpositie) plus de contante waarde van de belastingontvangsten van de huidige en toekomstige generaties voldoende moet zijn om de lopende en de toekomstige overheidsconsumptie te dekken. Generational accounting brengt daarbij het zero-sum-karakter van de overheidsfinanciën in beeld: wat de ene generatie extra krijgt gaat ten koste van een of meer van de andere generaties.

Generational accounting kan niet alleen op de overheid, maar ook op een pensioenfonds worden toegepast. Dit is immers ook een samenstel van huidige en toekomstige generaties. Evenals de overheid dient een pensioenfonds te komen tot een sluitende balans over de tijd. De premieopbrengsten en de hiermee gekweekte beleggingsopbrengsten moeten voldoende zijn om de lopende en de toekomstige uitkeringen te dekken. Bij de overheid fungeert het belastingtarief als instrument om te komen tot een sluitende balans, bij een pensioenfonds is dat de premie en sinds enige jaren ook de mate van indexatie.

Bij generational accounting voor de overheid is het een probleem hoe om te gaan met risico. Het is moeilijk om de goede disconteringsvoet te kiezen. Zo goed als alle studies gaan daarom uit van een zekere wereld.

Pensioenfonds hebben de beschikking over goed gespecificeerde stochastische modellen voor het verrichten van Asset Liability Management-studies (ALM). Klassieke ALM-studies richten zich vooral op het in beeld brengen van de kansverdelingen van belangrijke pensioenfondsvariabelen. Keuzen in het te voeren fondsbeleid worden gemaakt op basis van een evaluatie van de verwachtingswaarden en risico voor bestaand beleid en beleidsalternatieven. Mede onder invloed van discussie tussen Britse actuarissen is naast klassiek ALM ook value-based ALM gekomen (Exley et al., 1997; Chapman et al., 2001). Hierbij wordt het beleid niet zozeer geëvalueerd op basis van kansverdelingen, maar in termen van economische waarde. Zoals eerder uiteen is gezet, is de economische waarde de voor risico aangepaste contante waarde van onzekere toekomstige kasstromen. Bij value-based ALM wordt gebruik gemaakt van waarderingssystemen die ook bij de prijsvorming van opties worden gebruikt (bekend als risiconutraal waarden). Door alle premies, uitkeringen en beleggingsopbrengsten in elk van de toekomstige scenario's te bepalen en die telkens met optiemodellen contant te maken, krijgt men de economische waarde van die kasstromen. Ceteris paribus geldt dat hoe groter de onzekerheid is, des te lager de waarde. Bij een bedrijfstakpensioenfonds gaat het vooral om de

<sup>2</sup> In welvaartstermen zal eerder sprake zijn van een positive sum game. Een pensioenfonds lost het probleem van een 'ontbrekende markt' op, namelijk de mogelijkheid van risicodeling tussen de huidige generaties en de toekomstige generaties. Ook kunnen pensioenfonds tot meer welvaart leiden bij afwezigheid van perfecte markten (Cui et al., 2005).

analyse van overdrachten tussen leeftijdscohorten c.q. generaties (vergelijk Ponds, 2003; Kortleve, 2004 en Kortleve & Ponds, 2005).<sup>3</sup> Hierbij is de methodiek van value-based generational accounting, die resulteert uit de combinatie van value-based ALM en generational accounting, van groot nut.

## Toepassing

Een concreet voorbeeld licht de methodiek van value-based generational accounting nader toe. We gaan uit van een enigszins gestileerde weergave van de financieringsopzet van een typisch Nederlands bedrijfstakpensioenfonds in de jaren negentig. Het pensioencontract van die periode is als volgt te typeren. Veel pensioenfondsen hielden een beperkt riskante beleggingsmix aan. De premiestelling bleef in het algemeen achter bij de zuiver kostendekkende premie, zijnde de premie die gelijk is aan de waarde van nieuwe pensioenopbouw. De motivatie hiervoor was dat de stroom van toekomstige uitkeringen gedekt zou worden door premies plus hiermee gekweekte beleggingsopbrengsten. Hoe meer beleggingsrisico een fonds aangaat, des te groter de verwachte beleggingsopbrengsten zullen zijn en des te lager de premie kan zijn. Risico's op het vlak van beleggingen en verplichtingen vertalen zich in dekkingsgraadrisico. Hierdoor kan de feitelijke dekkingsgraad afwijken van de gewenste dekkingsgraad. Bijsturen is dan noodzakelijk. Expliciete afspraken over wie wanneer in welke mate verantwoordelijk is voor een tekort of voor een overschot ontbraken meestal. Desalniettemin kan de risicotoedeling over de betrokkenen als volgt worden getypeerd:

- Situatie 1: feitelijke dekkingsgraad groter dan beoogde dekkingsgraad. Er wordt volledig geïndexeerd. Het surplus wordt aangewend voor premiekortingen, waarbij sprake was van een bereidheid tot snelle teruggave, dus hoge premiekortingen.
- Situatie 2: feitelijke dekkingsgraad kleiner dan beoogde dekkingsgraad. Er wordt geen indexatie verleend. Er vindt bij herstel van de dekkingsgraad ook geen inhaalindexatie plaats. Daarnaast dient het dekkingstekort door premieverhogingen worden gefinancierd. Daar het in de regel moeilijk is om snel premieverhogingen door te voeren wordt een lange herstelperiode geaccepteerd, waardoor de premieverhogingen beperkt blijven.

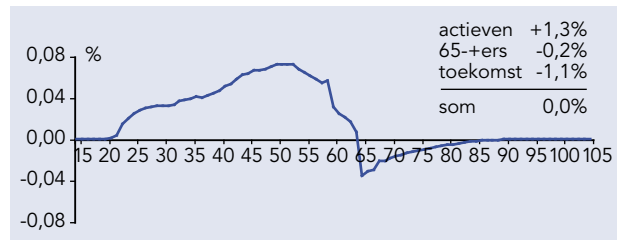
De deal zou fair zijn als voor alle betrokkenen het resultaat nul is, dit is wanneer de voor risico aangepaste baten en de voor risico aangepaste lasten gelijk zijn. Dat is niet het geval. De onderstaande figuur laat zien hoe de waardeoverdrachten voor de verschillende leeftijdsgroepen uitpakken. De nieuwe intreders zijn niet weergegeven, maar de verandering in economische waarde voor deze groep is gelijk aan het verschil in oppervlakten boven de x-as en de oppervlakte eronder.

De werkenden zijn de winnaars van de Nederlandse *pension deal* in de jaren negentig. Zij eigenen zich elk jaar 1,3% aan economische waarde toe en dit ten koste van de gepensioneerden (-0,2%) en nieuwe intreders (-1,1%).

Hiervoor zijn twee verklaringen. Ten eerste werd de premie lager gesteld dan de echte kostendekkende premie. De werkenden innen de verwachte voordelen van een riskante beleggings-

strategie, maar niet het risico. Ten tweede hebben de werkenden profijt van de asymmetrie in herstelperioden bij een situatie van overschot respectievelijk van tekort. De gepensioneerden verliezen economische waarde, doordat zij een deel van het risico absorberen zonder daarvoor adequaat te worden gecompenseerd. Zij krijgen in een situatie van overschot volledige indexatie en niet meer dan dat, maar krijgen geen indexatie in een situatie met een tekort. De toekomstige deelnemers verliezen ook, doordat zij risico naar zich toegeschoven krijgen zonder dat hier een compensatie tegenover staat.

Figuur 2. Waardeoverdrachten per jaar binnen typisch Nederlands Bedrijfstakpensioenfonds in jaren '90, in % van de totale verplichtingen



Inmiddels is de onevenwichtige situatie van de jaren negentig aangepast, mede onder invloed van de toezichthouder. De premiestelling is meer in lijn met de kosten van de nieuwe opbouw. Veel pensioenfondsen zijn in de afgelopen jaren overgestapt van een eindloonregeling naar een middelloonregeling, met onder meer als doel om ook de indexatie van de aanspraken van de actieven voorwaardelijk te maken. Bovendien hebben veel pensioenfondsen een indexatiestafel ingevoerd, waarbij de indexatie wordt gekort bij een te lage dekkingsgraad. Bij herstel van de dekkingsgraad zal naast de reguliere indexatie ook inhaalindexatie worden verleend.

## Slot

De samenleving zit vol met overdrachten tussen generaties, met name op het vlak van pensioenen en de overheidsfinanciën. De voortzetting van contracten tussen generaties is niet vanzelfsprekend. Een belangrijke voorwaarde is dat de deelnemende partijen, met name de jongeren, een dergelijk contract als eerlijk ervaren. Toepassing van de methodiek van value-based generational accounting maakt generationele contracten op dat aspect inzichtelijk. Deze methodiek dient derhalve onderdeel te vormen van de verantwoording van het gevoerde beleid bij pensioenfondsen en overheidsfinanciën. ■

## Eduard Ponds

### Literatuur

- Auerbach A.J., L.J. Kotlikoff & W. Leibfritz (red.) (1999) *Generational accounting around the world*. NBER, Chicago: Chicago University Press.
- Chapman R.J., T.J. Gordon & C.A. Speed (2001) Pensions, funding and risk. In: *British Actuarial Journal*, 7(4), 605-663.
- Cui J., F. de Jong & E.H.M. Ponds (2005) *The value of intergenerational transfers*. Working Paper, Amsterdam: UvA.
- Exley J., S.J.B. Mehta & A.D. Smith (1997) The financial theory of defined benefit schemes. In: *British Actuarial Journal*, 3, 835-966.
- Kortleve C.E. (2003) De meerwaarde van beleidsopties. *ESB*, 12 december, 588-590.
- Kortleve C.E. & E.H.M. Ponds (2005) Pension Deals and value-based ALM. In: C.E. Kortleve C.E., T. Nijman & E.H.M. Ponds (red.) *Fair Value and Pension Fund Management*, Elsevier, te verschijnen in najaar 2005.
- Ponds E.H.M. (2003) Pension funds and value-based generational accounting. *Journal of Pension Economics and Finance*, 2(3), 295-325.

3 Vergelijk Chapman et al. (2001) voor een uitwerking hiervan voor een ondernemingspensioenfonds, waarbij enerzijds vooral de overdrachten tussen de aandeelhouders van de onderneming en anderzijds de belanghebbenden van het pensioenfonds centraal staan.