



## Van vuistregels naar risico-analyse

**Auteur(s):**

Ponds, E.H.M.

Steenkamp, T.B.M.

*De auteurs zijn werkzaam bij het ABP. Steenkamp is tevens verbonden aan de VU Amsterdam.***Verschenen in:**

ESB, 85e jaargang, nr. 4269, pagina D4, 6 september 2000

**Rubriek:**

Dossier Transparante pensioenfondsen

**Trefwoord(en):**

inleiding

*Wat betekent de introductie van economische waardering bij pensioenfondsen? De belangrijkste implicatie is dat de vaste discontovoet van vier procent voor het contant maken van toekomstige verplichtingen gaat fluctueren conform de ontwikkeling van de reële rente. Onderstaand artikel beargumenteert deze overstap. Van tijd tot tijd moet worden vastgesteld wat de discontovoet moet zijn voor het waarderen van verplichtingen. Ligt hier een rol voor de Verzekeringskamer?*

**De financieel-economische benadering wint binnen de wereld van pensioenfondsen meer en meer terrein. Een belangrijk kenmerk van deze benadering is dat de beleggingen en de pensioenverplichtingen marktconform worden gewaardeerd. Gestreefd wordt naar expliciete aansluiting bij de feitelijke prijsvorming op financiële markten en de daarbij door marktpartijen gehanteerde verwachtingen en risicoperceptie. De stakeholders zullen daardoor een objectief en transparant beeld krijgen van de solvabiliteit van pensioenfondsen, dat wil zeggen inzicht krijgen in de mate waarin het aanwezige vermogen en het voorgenomen premiebeleid toereikend is in relatie tot de economische waarde van de verplichtingen en tot de risico's in de financieringsopzet.**

De overstap naar de economische benadering betekent een breuk met de traditionele actuariële praktijk, waarin zelfgekozen vuistregels van oudsher een belangrijke rol hebben gespeeld. Zo zijn in die benadering de verplichtingen veelal gewaardeerd op basis van een vaste 4%-rekenrente en de beleggingen mede bepaald op basis van boekwaaardeprincipes <sup>1</sup>. De actuariële aanpak kent als doel om te komen tot een stabiele ontwikkeling van belangrijke fondsvariabelen, zoals de waarde van de pensioenverplichtingen, de getoonde dekkingsgraad en het premieverloop <sup>2</sup>.

Financiële verantwoording op basis van zelfgekozen regels leidt evenwel tot een geconstrueerde schijnwereld, waarbij de risico's in de financiering worden verstoep en waarbij geen inzicht geboden wordt in de feitelijke solvabiliteit van het fonds. Dit kan leiden tot verkeerde signalen voor de invulling van een verantwoord beleid ten aanzien van solvabiliteit, premiestelling en pensioentoezeggingen (regeling, indexatie). Bovendien is het voor de verschillende stakeholders belangrijk om een adequaat beeld te hebben van de financiële positie van pensioenfondsen <sup>3</sup>. Dit is allereerst van belang met het oog op de eventuele discontinuïteit van de relatie fonds en sponsor. Bij de faillissementen van Fokker en Daf bleek dat bij de betreffende pensioenfondsen sprake was van onderdekking, terwijl volgens de regels van de gehanteerde financieringsmethodiek (65-x) de vermogensopbouw wel als toereikend kon worden getypeerd. De tekorten van de twee fondsen werden afgeboekt op de rechten van de deelnemers. Veel ondernemingspensioenfondsen hebben inmiddels een zodanige omvang gekregen, dat hun financiële wel en wee een substantiële invloed kunnen hebben op het bedrijfsresultaat van de onderneming en daarmee direct van belang zijn voor de aandeelhouderswaarde (Unilever, Philips) <sup>4</sup>. Ook bij fusies en overnames is de financiële positie van het betrokken pensioenfonds van belang, zeker waar het grensoverschrijdende transacties betreft (KLM en BA). Een belangrijk kenmerk van pensioenfondsen - met name bedrijfstakpensioenfondsen - is dat de eigendomsverhoudingen niet goed geregeld zijn. Dit leidt in toenemende mate bij veel fondsen tot discussie tussen de stakeholders over de toedeling van de - vermeende - overschotten. De praktijk van vuistregels, smoothing en prudentie door conservatieve waardering heeft geleid tot onduidelijkheid over vragen als: is überhaupt sprake van een echt 'uitkeerbaar' surplus? Hoe dient een eventueel surplus toegedeeld te worden over de 'rechthebbenden'?

De voorgestane overgang naar economische waardering omhelst dan ook veel meer dan louter een andere systematiek van waardering. Het gaat in feite om een geheel nieuw conceptueel kader, een kader dat uitgaat van objectiviteit en consistentie in de waardering en van expliciete risico-analyse. Marktconforme waardering betekent verder ook dat gebruik kan worden gemaakt van modellen en technieken van de financieel-economische theorie in de formulering van het fondsbeleid.

In deze bijdrage wordt de economische benadering nader verkend. We beperken ons tot een aantal aspecten die in de actuele discussie spelen. Wat houdt marktconforme waardering van pensioenverplichtingen in? Op welke wijze leidt de economische benadering tot een verbetering van het management van pensioenfondsen? Welke bezwaren kleven er aan de economische benadering en hoe kan hier mee worden omgegaan?

### Marktconforme waardering

Belangrijk uitgangspunt van de financieel-economische benadering is marktconforme waardering. Met een marktconforme waarde wordt de prijs bedoeld die een product bij verhandeling op de markt zou opbrengen. Voor de pensioenverplichtingen is er evenwel geen markt

aanwezig. De marktwaarde van pensioenverplichtingen dient dan bij benadering te worden vastgesteld en wel aan de hand van de economische waarde. Bij de economische waarde benadering wordt gezocht naar (een combinatie van) verhandelbare financiële titels die een vergelijkbaar kasstroomprofiel hebben. Op een efficiënte markt zullen door arbitrage vermogenstitels met een soortgelijk kasstroomprofiel op gelijke wijze geprijsd worden. De economische waarde van een niet-verhandeld product is nu direct te ontleen aan de marktprijs van de verhandelbare titels dan wel te bepalen aan de hand van de daarbij door de markt gehanteerde waarderingsmethodiek.

De kasstromen van pensioenfondsen zijn de toekomstige uitkeringen aan de deelnemers. De waarde van de pensioenverplichting is gelijk aan de contant gemaakte kasstromen. Obligaties vertonen een vergelijkbaar kasstroomprofiel als pensioenuitkeringen. De werknemer stelt vermogen beschikbaar in de vorm van uitgesteld loon. Na pensionering wordt in de vorm van periodieke betalingen als het ware de 'obligatielening' afgelost. De marktwaarde van obligaties wordt bepaald door het contant maken van coupons en de aflossingsom tegen rentetermijnvoeten die ontleend worden aan de nominale yield curve. Pensioenuitkeringen zijn reële aanspraken, dat wil zeggen dat de toegezegde nominale aanspraken jaar op jaar worden geïndexeerd voor prijs- of looninflatie. Daarom dient aangesloten te worden bij de waardering van zogenaamde index-linked obligaties<sup>5</sup>. Aan de waardering van uitstaande indexobligaties kan de reële rentetermijnstructuur worden ontleend. Het gaat hierbij om ex ante reële rentetermijnvoeten, dat wil zeggen door de markt verwachte of geëiste reële rentevoeten. Afgelopen maanden schommelde voor uitstaande Franse index-obligaties (OATi) de 10-jaars reële rente tussen de 3,7 en 3,8 procent.

## Bepaling waarde pensioenverplichtingen

In dit kader geven we kort aan hoe de contante waarde van de pensioenverplichtingen (beter bekend als voorziening pensioenverplichtingen of voorziening opgebouwd recht) bepaald wordt bij een pensioenfonds. Deze berekening bestaat in feite uit twee stappen. [1] Op basis van actuariële kanssystemen e.d. wordt allereerst bepaald tot welke toekomstige stroom van uitkeringen de gedane pensioentoezeggingen leiden. Deze stroom geven we aan met de reeks  $U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$ , waarbij  $U_1$  staat voor uitkering in jaar één,  $U_2$  voor de uitkering in jaar twee enz. [2] De stroom uitkeringen wordt vervolgens contant gemaakt naar het heden en opgeteld tot de voorziening pensioenverplichtingen. Bij het contant maken kan voor elk van de toekomstige perioden dezelfde disconteringsvoet gehanteerd worden, bijvoorbeeld de vaste vier procent rekenrente. Ook is het mogelijk om voor elke termijn een eigen disconteringsvoet te kiezen. Dit gebeurt bijvoorbeeld als bij het disconteren van de toekomstige pensioenuitkeringen gebruik wordt gemaakt van de reële rentetermijn curve, waarbij de uitkeringen in jaar  $t+x$  gedisconteerd worden tegen de reële rentetermijnvoet van jaar  $t+x$ .

Stroom uitkeringen =  $U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n$

De voorziening pensioenverplichtingen  $L_0$  is nu gelijk aan de som van de contante waarden toekomstige uitkeringen:

Zie [figuur 3](#)

$$L_0 = \frac{U_1}{1+i_1} + \frac{U_2}{(1+i_2)^2} + \frac{U_3}{(1+i_3)^3} + \dots + \frac{U_n}{(1+i_n)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{U_t}{(1+i_t)^t}$$

Figuur 3. Formule voorziening pensioenverplichtingen  $L_0$ .

Voorbeeld: stel er is sprake van tachtig jaar uitkeringen, beginnend met tachtig en aflopend met één per jaar. Dus de stroom uitkeringen is  $80+79+78+\dots+1$ . Toepassing van de vaste vier procent rekenrente levert een voorziening  $L_0$  op ter grootte van 1402. Als sprake is van een vlakke reële rentecurve van 3,5 procent resp. 3 procent, dan resulteert er een voorziening van 1521 resp. 1660.

## Verbetering management

Met de economische benadering kunnen pensioenfondsen een beter beleid voeren. Dit lichten we onderstaand toe.

### Solvabiliteit

Pensioenfondsen dienen te streven naar een acceptabel solvabiliteitsrisico op de korte termijn. Dit kan gerealiseerd worden door een solvabiliteitsmarge aan te houden, waarmee het neerwaarts risico kan worden afgedekt. [figuur 1](#) geeft de kernvariabelen van de pensioenfondsbalans weer.

activa	passiva
vermogen	verplichtingen (reële rente)
	solvabiliteitsmarge (mismatch risico)
	saldo

Figuur 1. De kernvariabelen van het pensioenfonds

In de traditioneel-actuariële praktijk wordt de solvabiliteit in enge zin bewaakt door een 'voorzichtige' waardering van de pensioenverplichtingen en het aanhouden van een solvabiliteitsmarge volgens een systematiek van vaste regels. In de financieel-economische benadering vindt waardering van de verplichtingen plaats tegen de actuele reële rente(voeten) en wordt bij de vaststelling van de minimale omvang van de solvabiliteitsmarge gestreefd naar het leggen van een directe relatie met de feitelijke omvang van het risico in de financiële opzet. Dit risico is bepaald door de omvang van de actuele risico's op financiële markten en het voorgestane beleid ten aanzien van beleggingen en indexatie. Vanuit de financieel-economische gedachtegoed kan de solvabiliteitsmarge volgens verschillende methoden vastgesteld worden <sup>6</sup>. Een belangrijk kenmerk van deze financieel-economische methoden is dat de minimum noodzakelijke solvabiliteitsmarge direct reageert op veranderingen in belangrijke fonds- en omgevingsvariabelen. De marge ademt als het ware mee met deze veranderingen. Belangrijke factoren die de omvang van de solvabiliteitsmarge bepalen zijn met name de factoren die invloed hebben op de exposure aan mismatchrisico. Meer of minder mismatchrisico zal leiden tot een hogere resp. lagere kans op onderdekking en de grootte daarvan (ceteris paribus).

### Beleggingsbeleid

Een pensioenfonds gaat uit van kapitaaldekking. Toezeggingen dienen gedekt te worden door vermogensopbouw via premies en beleggingsopbrengsten. Een ALM-studie (Asset Liability Management) verschaft een geïntegreerd kader om de ontwikkeling van de beleggingen en de verplichtingen in onderlinge samenhang te analyseren en om varianten in het financieringsbeleid (premiebeleid, beleggingsbeleid, indexatiebeleid) te evalueren in relatie tot de ontwikkeling van de solvabiliteit op lange termijn en de onzekerheden daaromtrent.

In de klassiek-actuariële benadering worden de verplichtingen gewaardeerd tegen een vaste 4% rekenrente. Bij de beleggingen wordt uitgegaan van marktwaaarde. Enigszins gechargeerd is te stellen dat ALM-analyses bij een vaste vier procent rekenrente gereduceerd worden tot optimalisatievraagstukken in een asset-only context.

In de economische benadering worden naast de beleggingen ook de verplichtingen marktconform gewaardeerd. Hierdoor kunnen varianten in het beleggingsbeleid wel geanalyseerd worden in relatie tot hun samenhang met de ontwikkeling van de verplichtingen. Naast beleggingsrendementen en beleggingsrisico wordt nadrukkelijk rekening gehouden met de groeivoet (samenstel van indexatie en reële rente) en de volatiliteit van de verplichtingen alsook met de correlatie tussen de beleggingsrisico's en de risico's van de verplichtingen. De literatuur op dit vlak richt zich met name op de ontwikkeling in de tijd van het surplus, waarbij gestreefd wordt naar de beste afruil tussen de verwachtingswaarde van het surplus en het mismatchrisico c.q. solvabiliteitsrisico <sup>7</sup>. De aanpak hierbij is veelal als volgt. Eerst wordt die beleggingsportefeuille geconstrueerd waarbij sprake is van volledige matching tussen beleggingen en verplichtingen. Voor geïndexeerde pensioenaanspraken bestaat deze perfect hedge portfolio uit een mandje met indexobligaties, waarvan het gemiddelde van de resterende looptijden is afgestemd op die van de verplichtingen <sup>8</sup>. Het rendement van de beleggingsportefeuille spoort dan steeds precies met de groei van de verplichtingen. Mismatchrisico wordt uitgesloten maar nadeel is een hoog premieniveau. Elke andere portefeuille dan de optimale hedge-portefeuille zal leiden tot mismatchrisico. Als mismatchrisico wordt aangegaan, bijvoorbeeld door het belang in aandelen te verhogen, zal enerzijds het solvabiliteitsrisico op de korte termijn toenemen, maar anderzijds wordt uitzicht verkregen op een hogere verwachtingswaarde van het surplus op langere termijn en daarmee ruimte voor premiedaling en/of pensioenverbetering.

### Kanttekeningen

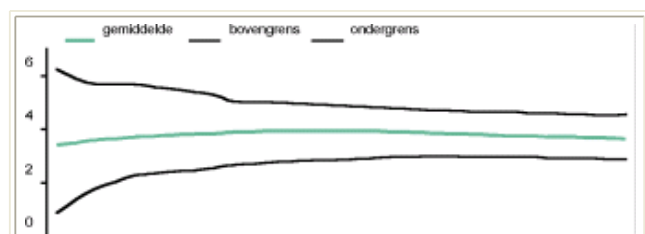
Een veel geopperd argument tegen het invoeren van economisch waarden *zonder meer* is dat sterke volatiliteit in de waarde van de verplichtingen en de dekkingsgraad wordt geïntroduceerd (vgl. het kader over volatiliteit).

---

## Volatiliteit

Een kenmerk van de ex ante reële rentevoeten is dat deze gekenmerkt zullen zijn door een veel beperktere volatiliteit dan de ex post reële rente.

In de [figuur 2](#) wordt aan de hand van de boven- en ondergrens van de reële rentetermijncurve op de indexbonds markt in het Verenigd Koninkrijk een beeld gegeven van de volatiliteit van de exante reële rente voor verschillende looptijden. Duidelijk is dat met name voor lange looptijden sprake is van een betrekkelijk grote mate van stabiliteit voor de betreffende reële rentevoeten. Desondanks zullen ook kleine veranderingen in het reële rente niveau tot grote effecten leiden op de waarde van de verplichtingen. Pensioenfondsen hebben langlopende verplichtingen. De duration D (gewogen looptijd) van de verplichtingen schommelt bij veel pensioenfondsen tussen de 15 en 20 jaar. Een toename (afname) in de reële rentetermijnvoet van zeg 1% leidt tot een afname (toename) van de verplichtingen met  $D \cdot 1\%$ . In de tabel is voor de periode 1995-1999 een overzicht gegeven van verandering in de reële rentevoeten ultimo van het jaar en het effect op de verandering in de economische waarde van de verplichtingen <sup>9</sup>. Het overzicht heeft betrekking op het pensioenfonds ABP, maar bij andere pensioenfondsen zullen de effecten dezelfde orde van grootte kennen. Dit overzicht maakt duidelijk dat de overstap op economische waardering zal leiden tot grote jaar-op-jaar veranderingen in de economische waarde van de verplichtingen. Terzijde, deze schommelingen zijn er altijd geweest, maar door het gebruik van actuariële vuistregels zijn deze nimmer expliciet getoond. (Zie ook [tabel 1](#))



Figuur 2. Reële termijn structuur UK 1984-1994

Tabel 1.

jaar	reële rente		effect op economische waarde verplichtingen	
	ultimo	+/-	+/-	
1995	3,5			
1996	3,6	+0,1	-2	
1997	3,0	-0,6	+10	
1998	3,0	0,0	0	
1999	3,8	0,8	-14	

Af te vragen is in hoeverre volatiliteit in de belangrijke pensioenfondsvARIABLEN op zich een bezwaar is. Ten eerste, als de markt komt tot bijstelling van haar verwachtingen rond de lange termijn reële rente, zou een dergelijke bijstelling juist als signaal moeten doorklinken in waarderingsvraagstukken. Dit is immers van belang om te weten wat de ware last (kostprijspremie) is van - nieuwe - pensioentoezeggingen, wat de ware omvang is van de risico-exposure, in hoeverre er sprake is van een overschot dan wel van een achterstand in de financiering van gedane aanspraken, enz. Ten tweede, de vraag is in hoeverre de invoering van economisch waarden zal leiden tot de vermeende excessieve fluctuaties in de dekkingsgraad. Eenvoudige definities van de reële rente zullen hier wel gemakkelijk aanleiding toegeven. Zo is recent voorgesteld om de reële rente voor de waardering van de pensioenverplichtingen te definiëren als de effectieve rente van de 30-jaars staatslening minus de verwachte inflatie van de eerstkomende vier jaar<sup>10</sup>. De historische standaarddeviatie van deze ex post reële rente is 1,4 procent. Dit zou betekenen dat de waarde van de verplichtingen op korte termijn kan fluctueren tussen - 45 procent en + 45 procent kan liggen<sup>11</sup>. Uit empirisch onderzoek naar index-linked bonds in het Verenigd Koninkrijk komt naar voren dat de standaarddeviatie van de door de markt verwachte lange termijn reële rente naar schatting slechts 0,4 procent bedraagt<sup>12</sup>. De fluctuaties in de waarde van de verplichtingen liggen dan tussen - 12 procent en + 12 procent. Desondanks zal ook bij beperkte volatiliteit in de reële rente toch sprake zijn van betrekkelijk grote schommelingen in de dekkingsgraad en de verplichtingen.

Een gevaar bij financieel-economisch waarden is dat vanwege de grote volatiliteit in de dekkingsgraad het beleid zich vooral kan gaan richten op het voorkomen van het solvabiliteitsrisico op de korte termijn. Belangrijk in deze is vooral ook de houding van de Verzekeringkamer als de toezichthouder. De toezichthouder oriënteert zich thans op een herijking van het toezicht op financieel-economische grondslag, waarbij discussie plaatsvindt met de betrokken partijen in het veld over de grootte van de te hanteren risiconormen<sup>13</sup>. De uitkomst van die discussieronde is van groot belang doordat naarmate die toezichtseisen strenger zijn, de minimaal voorgeschreven solvabiliteitspositie meer een harde randvoorwaarde zal zijn voor het te voeren beleid. Dit zou dan kunnen leiden tot suboptimale beleggingsmixen, doordat een geforceerde gerichtheid op beheersing van de korte termijn risico's tot meer beleggingen in vastrentende waarden zal leiden dan gewenst.

Een ander gevaar is de perceptie van het publiek. Incidentele, extreme uitschieters kunnen tot gevolg hebben dat tijdelijk een zeer lage dekkingsgraad resulteert als gevolg van een zeer hoge waarde van de verplichtingen en/of een zeer lage waarde van de beleggingen resulteert. Een tijdelijke dekkingsgraad van lager dan honderd procent kan dan onnodig het vertrouwen van de stakeholders in het pensioenfonds (als organisator van een intertemporeel en intergenerationeel verzekeringscontract) ondermijnen. Hierdoor zou de perceptie kunnen ontstaan dat de financiering van een pensioenfonds niet meer beheersbaar is, waardoor onbedoelde en ongewenste schade kan worden toegebracht aan het draagvlak voor deelname aan de collectieve regelingen van de pensioenfondsen.

De economische benadering zal er ook toe leiden dat de deelnemers inzicht kunnen krijgen in de ware lasten en baten voor de diverse groepen deelnemers en wie per saldo netto-betaler en wie netto-ontvanger is. Dit kan de solidariteit onder druk zetten in het geval de verschillen als te groot worden ervaren.

Een oplossing om nadelige effecten van te sterke volatiliteit te voorkomen, is om in eerste instantie wel te komen tot de opstelling van een zo objectief mogelijke balans waarbij de waardering zo goed en zo veel als mogelijk marktconform is. Vervolgens zou men kunnen besluiten tot smoothing en correctief waarden. Smoothing kan dan met name betrekking hebben op de te hanteren reële rente termijn structuur, waarbij bijvoorbeeld uitgegaan kan worden van een x-jaars voortschrijdend gemiddelde. Correctief waarden kan worden toegepast wanneer men de mening is toegedaan dat op enig moment de prijsvorming op de financiële markten om wat voor reden dan ook uit het lood is geslagen.

Waarom verschilt deze aanpak van de praktijk van vuistregels? Er zal bij smoothing en correctief waarden een 'open ogen'-keuze zijn voor afwijking van actuele marktwaardering waarbij expliciet wordt gemaakt waarom en in welke mate de resulterende balans afwijkt van de marktconforme balans<sup>14</sup>.

Een ander naar voren gebracht bezwaar is dat een pensioenfonds een lange termijn horizon (going concern) heeft en dat de economische benadering hier onvoldoende recht aan zou doen. Zo zou voorbij gegaan worden aan het feit dat pensioenfondsen in aandelen beleggen. Aandelen geven uitzicht op een hogere reële rendementvoet dan de risicovrije reële rentevoet op indexleningen. Bij de solvabiliteitsbeoordeling en de premiestelling zou juist vanwege de lange tijdshorizon van pensioenfondsen op een of andere wijze rekening moeten worden gehouden met het extra verwachte rendement op aandelen. Daardoor zal er een lagere uitkomst resulteren voor de waarde van de verplichtingen en daarmee samenhangend kan - bij een gegeven omvang van het aanwezige vermogen - een betere solvabiliteit getoond worden en kan volstaan worden met een lagere premie voor de lange termijn. Onderstaand breken we een balans om bij de premiestelling wel rekening te houden met het aandelenrendement. Voor de solvabiliteit echter niet.

Op grond van de mogelijkheid tot risicoverevening in de tijd en risicodiversificatie in de tijd is er reden aan te nemen dat meer aandelen in de beleggingsportefeuille op de lange termijn leidt tot èn meer vermogen (hogere dekkingsgraad) èn verlaging van het solvabiliteitsrisico. Dit geeft een rechtvaardiging om bij vraagstukken die gerelateerd zijn aan de solvabiliteit op lange termijn, zoals bijvoorbeeld de premiestelling voor de lange termijn, expliciet rekening te houden met het verwachte extra rendement op aandelen. Bij onverwacht grote neerwaartse schokken is er bovendien ruime tijd om bij te sturen.

Voor de beoordeling van de solvabiliteit op korte termijn dient o.i. wel vastgehouden te worden aan waardering tegen de reële rente termijnstructuur. Ten eerste kan het te verwachten extra aandelenrendement niet zonder meer worden ingeboekt, zeker niet voor de korte termijn. Het is immers een verwachtingswaarde die met onzekerheid is omgeven. Ten tweede is er vandaag de dag nog steeds een groot draagvlak voor intergenerationele risicodeling, maar dit kan in de toekomst verdwijnen. Op dat moment dient het pensioenfonds zelfstandig en zonder een beroep op externen de verplichtingen kunnen afwickelen. Ook om deze reden dient het vermogen steeds meer dan toereikend te zijn in relatie tot de bestaande rechten. Ten derde duidt de historische reeks van aandelenrendementen op mean reversion. Dat wil zeggen dat er sprake is van auto-correlatie in opeenvolgende rendementen. Met andere woorden, als de beleggingshorizon toeneemt zal de afruil tussen risico en rendement zich verbeteren. In de toekomst hoeft dit zich niet zonder meer te herhalen. Zo zal bij een random walk verloop van aandelenrendementen, de tegenhanger van mean reversion, juist gelden dat de optimale mix bij een 1-jaars horizon identiek is aan die bij een horizon van T jaar.

## Tot slot

De financieel-economische benadering leidt tot een betere verantwoording van de financiële positie van het pensioenfonds doordat gestreefd wordt naar transparantie en objectieve, marktconforme waardering van beleggingen en verplichtingen. Bovendien kan met de economische benadering een beter beleid gevoerd worden ten aanzien van beheersing van solvabiliteitsrisico's. Die verbetering houdt met name in dat de solvabiliteit op korte termijn kan worden beoordeeld in relatie tot de actuele risico-exposure. Daarnaast kan het financieringsbeleid (solvabiliteit lange termijn) daadwerkelijk in een ALM-context geëvalueerd worden. Het beleggingsbeleid en premiebeleid kunnen daardoor worden geanalyseerd in expliciete relatie tot de onzekerheden van de verplichtingen.

---

## ESB-Dossier Transparante pensioenfondsen:

---

### Ten geleide:

J.H.R. van de Poel, [Transparante pensioenfondsen](#)

E.H.M. Ponds en T.B.M. Steenkamp, [Van vuistregels naar risico-analyse](#)

H.P. van Dalen, [De voek en zegen van pensioeninformatie](#)

### Reactie:

E. de Laat, [Intransparantie, een veelkoppig monster](#)

S. Head, [Marktwaarde van pensioenen in het Verenigd Koninkrijk](#)

A. Oosenbrug, [Uitgangspunten voor het jaarverslag](#)

K. Ambachtsheer, [De Amerikaanse 'pension deal'](#)

K. Koedijk en M. Tamminga, [Oogsttijd in pensioenland?](#)

### Reactie:

H.A.A. Verbon, [Na ons de zondvoed](#)

G.C.M. Siegelaer, [Van waardering naar toetsing](#)

C.G.E. Boender, S. van Hoogdalem, M. Vos en H. Steehouwer, [Solvabiliteit en marktwaarde van verplichtingen](#)

### Epiloog:

F.R. Valkenburg, [Het debat](#)

---

<sup>1</sup> Een vaste rekenrente van 4% impliceert een puntschatting van het toekomstige reële rendement, namelijk dat er een bestendig verschil van 4% zal bestaan tussen het fondsrendement en de pensioeninflatie. Er wordt bij de bepaling van de waarde van de verplichtingen en de premie dus geen rekening gehouden met onzekerheid.

<sup>2</sup> Ook in andere landen met een omvangrijke rol voor pensioenfondsen hebben vuistregels een belangrijke rol gespeeld. Voor de situatie

in de UK vgl. de artikelen van S. Head e.a., *Pension Fund Valuations and Market Values*, paper presented to the Institute of Actuaries, 25 oktober 1999; en C.J. Exley, S.J.B. Mehta en A.D. Smith, The financial theory of defined benefit pension schemes, *British Actuarial Journal*, 1997, vol 3, part IV, blz. 835 e.v. Voor de situatie in Canada en de VS, vgl. K.P. Ambachtsheer en D.D. Ezra, *Pension fund excellence, Creating value for stakeholders*, New York, 1998.

**3** Voor een overzicht vgl. *Het Financieele Dagblad*, Overschotten van pensioenfondsen gaan langs de meetlat, 17 juli 2000.

**4** Deze invloed zal alleen maar toenemen wanneer de nieuwe richtlijnen voor het jaarverslag van ondernemingen, waarin volledige integratie van het pensioenfonds op de ondernemingsbalans wordt voorgesteld, worden geëffectueerd.

**5** Index-linked obligaties zijn nog slechts in beperkte mate beschikbaar in het Euro-gebied, maar de ontwikkelingen wijzen erop dat er veel meer van dit soort papier zal worden uitgegeven. In Frankrijk bijvoorbeeld zijn recent indexleningen geëmitteerd. Naar verwachting zal de markt voor indexleningen zich in de nabije toekomst verder ontwikkelen.

**6** Te noemen is de 'pension put'-methodiek, zoals voorgesteld door T.B.M. Steenkamp, *Het pensioenfonds vanuit een corporate finance perspectief*, dissertatie VU, Amsterdam, 1998 en de methodiek van de Surplus-at-Risk, voorgesteld door H.A. Klein Haneveld, *Solvabiliteitscriteria voor pensioenfondsen*, dissertatie RuG, Capelle a/d IJssel, 1999.

**7** Vgl. Leibowitz e.a., Asset performance and surplus control: a dual shortfall approach, *Journal of Portfolio Management*, winter 1992, en D.D. Ezra, Asset Allocation by Surplus Optimization, *Financial Analysts Journal*, jan-feb 1992, blz. 51-57; M. Peskin, Asset Liability Management within a corporate finance framework, *Journal of Portfolio Management*, winter 1997. Dit is equivalent met het streven naar een zo laag mogelijke premielast, doordat een hoog surplus aangewend kan worden voor financiering van - nieuwe - aanspraken.

**8** Incompleteid van de vermogensmarkt zal echter tot gevolg hebben dat de perfect hedge portfolio in de praktijk niet kan worden geconstrueerd. Een belangrijk probleem is immers dat indexobligaties voor de relevante looptijden en/of valuta veelal niet bestaan of in onvoldoende mate beschikbaar zijn als gevolg van de grootte van de institutionele vermogens. Er kan dan overgegaan worden op de constructie van de zgn. 'Minimum Variantie Portefeuille' voor een pensioenfonds, dit is die mix van beschikbare beleggingsmogelijkheden waarbij het mismatchrisico minimaal is.

**9** Deze reële rentevoeten zijn voor de jaren 1995-1997 ontleend aan de markt voor indexleningen in Verenigd Koninkrijk. Vanaf 1998 staan ook in Frankrijk (euro-gebied) indexobligaties uit, zodat we voor de jaren '98-'99 gebruik maken van de reële rente in Frankrijk.

**10** Vgl. C.C.P. Wolff en Th. Ooms, [Een variabele rekenrente voor pensioenfondsen](#), *ESB*, 9 oktober 1998, blz. 752-755 en 760.

**11** Uitgaande van 95%-betrouwbaarheidsinterval van een normale verdeling en een duration van de verplichtingen van 15 jaar.

**12** Vgl. R.H. Brown en S.M. Schaefer, Ten Years of the Real Term Structure 1984-1994, *Journal of Fixed Income*, 1996.

**13** Vgl. de Verzekingskamer, *Uitgangspuntennotitie voor nieuwe actuariële principes - ter consultatie*, 15 maart 2000.

**14** Klein Haneveld verwoordt dit als volgt: "...is de juiste benadering bij een solvabiliteitsanalyse niet een subjectieve beoordeling van prudente input, maar een prudente evaluatie van objectieve en consistente input."