Maastricht University

Pensioenverzekering? : een financieel-economische beschouwing

Citation for published version (APA):

Wolff, C. C. P. (1989). *Pensioenverzekering? : een financieel-economische beschouwing*. Van Gorcum. https://doi.org/10.26481/spe.19891110cw

Document status and date:
Published: 10/11/1989

DOI:
10.26481/spe.19891110cw

Document Version:
Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

• A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
• The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
• The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

Link to publication

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.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the “Taverne” license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Download date: 17 Apr. 2024

PENSIOENVER*ZEKER*ING?

Een financieel-economische beschouwing

Rede

in verkorte vorm uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van
gewoon hoogleraar Financieel Management en Financiële Markten
aan de Rijksuniversiteit Limburg
op vrijdag 10 november 1989

door

Dr. C.C.P. Wolff, MBA

Van Gorcum, Assen/Maastricht

© 1989 Van Gorcum & Comp B.V.,
Postbus 43, 9400 AA Assen, Nederland

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.
Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912, overeenkomstig het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 471, en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen).

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Wolff, C.C.P.

Pensioenverzekering? Een financieel economische beschouwing
C.C.P. Wolff – Assen/Maastricht, Van Gorcum
Inaugurale rede Maastricht.
ISBN 90 232 2506 6
SISO 379.3 UDC 369.544/56(043.5) NUGI 683
Trefw.: pensioenverzekeringen.

Lay-out en druk: Leiter-Nypels, Maastricht

"De geleerde had oog noch oor voor zijn omgeving. Met schoolse hand wierp hij een formule op het papier en trok daar zijn conclusies uit."

Marten Toonder, *Zeg nu zelf...*, De Bezige Bij, Amsterdam, 1975, p. 192.

PENSIOENVER*ZEKER*ING?

Een financieel-economische beschouwing

Dr. C.C.P. Wolff, MBA

1. Inleiding

Eén van de aantrekkelijke kanten van het ambt dat ik vandaag officieel aanvaard, is het feit dat directe opname plaatsvindt in een pensioenfonds dat gehouden is om mij bij mijn emeritaat een welvaartsvast pensioen te verstrekken.[1] Dit pensioenfonds staat voor de taak om beschikbare middelen zodanig te beheren dat te allen tijde kan worden voldaan aan dergelijke pensioenverplichtingen uit beleggingsopbrengsten en uit premieontvangsten van werkgevers en werknemers.

Gezien vanuit de Financierings- en Beleggingsleer is dit een interessante materie, waarin beleggingsportefeuilles, rendementen op verschillende vermogenscategorieën, inflatiebestendigheid van beleggingen, failleringskansen en beleggingshorizonten een belangrijke rol spelen. De onderhavige problematiek is verre van eenvoudig, zelfs wanneer wij alleen de bedrijfseconomische aspecten beschouwen. Daarnaast is evenwel sprake van een aanzienlijke wisselwerking met de institutionele en maatschappelijke omgeving waarin pensioenfondsen opereren. Vele ministers, parlementariërs, vakbondsleiders, E.G.-commissarissen e.d. smeden met regelmaat plannen met betrekking tot het beheer van pensioengelden en, soms, met betrekking tot de aanwending van beschikbare financiële middelen.

In mijn rede wil ik deze wisselwerking aan de orde stellen. Hierbij zal ik gebruik maken van elementen uit het beschikbare instrumentarium in de Financierings- en Beleggingsleer om belangrijke ontwikkelingen van enig commentaar te voorzien. Dat ik in dit verband af en toe zal moeten laveren tussen mijn eigen vakgebied en de Leer der Openbare Financiën, is geen verrassing tegen de achtergrond van de historische banden tussen de twee vakgebieden, die mijn collega-orator vanmiddag met U zal bespreken.[2]

---

1. De Algemene Burgerlijke Pensioenwet regelt de pensioenen van burgerlijke ambtenaren en hun nabestaanden.
2. Zie Backhaus (1989).

2. Pensioenfondsen en -verplichtingen

In Nederland zijn circa twaalfhonderd ondernemings-, bedrijfs- en beroepspensioenfondsen werkzaam. Daarnaast neemt het Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds (ABP) een prominente plaats in krachtens de Algemene Burgerlijke Pensioenwet. De omvang van deze fondsen is niet gering: te zamen beschikken zij over een belegd vermogen van meer dan *f* 350 mld. Naar internationale maatstaven is dit niveau van gecumuleerde pensioenbesparingen zeer hoog. In absolute termen neemt Nederland, na de Verenigde Staten, Japan en het Verenigd Koninkrijk, een vierde plaats in.[3] Wanneer we het belegd vermogen relateren aan het aantal inwoners, bezet ons land zelfs de eerste plaats op de ranglijst. Per Nederlander is door pensioenfondsen ca. *f* 25.000,— belegd. De bestaansgrond van pensioenfondsen ligt besloten in de verplichtingenzijde van de balans. Ter financiering van pensioenaanspraken wordt doorgaans het kapitaaldekkingsstelsel gehanteerd.[4] De beleggingsopbrengsten, pensioenpremies en eventuele overige baten vormen een vermogen dat toereikend dient te zijn om pensioenbetalingen te kunnen verrichten. Ten aanzien van de bepaling van de precieze omvang van de pensioenaanspraken van een (gewezen) werknemer bestaan vele verschillende regelingen.[5] In de meeste gevallen is sprake van een zogenaamde eindloonregeling op basis waarvan het bruto pensioen de AOW-uitkering, of eventuele andere sociale uitkeringen, aanvult tot maximaal ongeveer zeventig procent van het laatst genoten bruto loon of salaris.

Na het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd is het merendeel der pensioenen *waardevast* (gekoppeld aan een prijsindex) of *welvaartsvast* (gekoppeld aan een loonindex).[6] Deze regelingen zijn voor de individuele pensioengerechtigde van groot belang, maar vormen een bron van zorgen voor pensioenfondsdirecties en -besturen. Een cruciale vraag in dit verband is hoe rendementen op beleggingen zich in een inflatoire periode verhouden tot procentuele mutaties in de loon- en prijsindices.

3. Afstemming van de beleggingen op de pensioenverplichtingen

In de Pensioen- en Spaarfondsenwet treffen we een kernachtig artikel aan dat voorschrijft dat belegging van de daartoe beschikbare gelden van een pensioenfonds op "solide" wijze dient te geschieden.[7] Wat onder "solide" moet wor-

3. Zie Van Der Meer (1989).
4. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld de volksverzekeringen AOW en AWW, waarvoor het omslagstelsel wordt gehanteerd.
5. Zie Besseling en Scheepers (1981).
6. Welvaartsvastheid is voor ABP-pensioenen vastgelegd in de Algemene Burgerlijke Pensioenwet.
7. Zie Artikel 14 van de Pensioen- en Spaarfondsenwet.

den verstaan wordt niet nader aangegeven. In de praktijk interpreteren vele bedrijfs- en ondernemingspensioenfondsen het woord "solide" tegen de achtergrond van de verplichtingenstructuur. Volgens deze interpretatie zijn beleggingen solide wanneer zij zijn afgestemd op de verplichtingen van het desbetreffende fonds. De ABP-wet laat zelfs geen ruimte voor interpretatie:

> *"De vaststelling van het beleggingsbeleid geschiedt uitsluitend in het belang van het fonds (...) en de afstemming op de opbouw van de verplichtingen van het fonds".*
>
> Algemene Burgerlijke Pensioenwet, Artikel L14, lid 2.

De afstemming van beleggingen op pensioenverplichtingen wordt vaak aangeduid met de Angelsaksische term "matching". Deze problematiek staat sterk in de belangstelling in de pensioenwereld.[8] Wetenschappelijk onderzoek op dit terrein is zeer recent[9], maar enkele voorlopige conclusies zijn voldoende interessant om vanmiddag met U te delen.

Bij de afstemming van beleggingen op verplichtingen wordt gepoogd om de kans dat pensioenverplichtingen niet kunnen worden nagekomen zoveel als mogelijk te reduceren.[10] Er zijn in dit verband drie belangrijke factoren die het contante-waardeniveau van de verplichtingen beïnvloeden en waarmee rekening gehouden dient te worden bij de formulering van een adequaat beleggingsbeleid[11]:

a. de ontwikkeling van de prijsindex; pensioenaanspraken van pensioengerechtigden zijn gewoonlijk waardevast.

b. de ontwikkeling van de loonindex; het eindloon is meestal de pensioenbasis en pensioenaanspraken zijn vaak welvaartsvast.[12]

c. de reële rente; de reële rente is de disconteringsvoet waartegen de geïndexeerde verplichtingen behoren te worden gedisconteerd.[13]

---

8. Zie bijvoorbeeld de teksten van de voordrachten die werden gehouden bij het VBA Seminar Matching op 14 februari 1989 in Amsterdam.
9. Zie Elton en Gruber (1988), Frijns en Goslings (1989) en Wolff (1989a, b)
10. Dit in tegenstelling tot de Moderne Portefeuille Theorie, in het kader waarvan de variantie van het rendement op de activa-portefeuille wordt gehanteerd als risico-maatstaf.
11. Zie Wolff (1989b).
12. Verondersteld wordt dat de financiering van de jaaropbouw en de backservice in verband met carrière-ontwikkeling geschiedt uit pensioenpremies, terwijl de backservice op grond van de algemene loonstijging dient te worden gefinancierd uit de beleggingsopbrengsten.
13. Uitgegaan wordt van een contante waarde in *economische* zin. Actuarissen zouden de rekenrente als disconteringsvoet gebruiken.

In de Financierings- en Beleggingsliteratuur bestaan bepaalde technieken om de rentegevoeligheid van activa en passiva op elkaar af te stemmen.[14] Dergelijke technieken zijn evenwel niet voorhanden om het (loon- of prijs-) inflatierisico te beheersen. In hoeverre inflatierisico kan worden gereduceerd is in principe een empirische vraag. Het antwoord op deze vraag hangt af van de mate waarin rendementen op individuele beleggingscategorieën inflatiebestendig blijken. Een sterk risico-avers pensioenfonds zou een beleggingsportefeuille willen aanhouden die net zo inflatiegevoelig is als de pensioenverplichtingen.[15] Indien deze situatie bereikbaar is, spreken we van perfecte "matching". Indien echter de diverse vermogenscategorieën onvoldoende weerstand bieden tegen inflatie, wordt het moeilijk om perfecte "matching" te bereiken.

Met het oog op een afstemming van de beleggingen op de pensioenverplichtingen is het dus van belang om nauwkeurig in kaart te brengen hoe rendementen op afzonderlijke beleggingscategorieën (aandelen, vastrentende waarden, onroerend goed) samenhangen met inflatie. Op basis van econometrisch onderzoek is het mogelijk om zogenaamde reactiecoëfficiënten te bepalen, die aangeven in welke mate rendementen reageren op inflatie.[16] Recentelijk is een aanvang gemaakt met dergelijk onderzoek voor de Nederlandse context.[17] De resultaten zijn evenwel weinig bemoedigend.

Beleggingen in aandelen blijken absoluut niet inflatiebestendig te zijn. Integendeel, op basis van alle beschikbare na-oorlogse gegevens moet worden geconcludeerd dat een *toename* van de *prijs*inflatie (in tegenstelling tot *loon*inflatie) juist gepaard gaat met een forse *afname* van het nominaal totaal rendement op aandelen, zodat het reële rendement op aandelen sterk onder druk komt te staan. Deze conclusie is geldig voor zowel verwachte als onverwachte inflatie. Beleggingen in obligaties bieden evenmin bescherming tegen *onverwachte* inflatie: ook hier betekent een onverwachte inflatietoename een lager nominaal en reëel obligatierendement. Alleen ten aanzien van *verwachte* inflatie bieden obligatierendementen een zekere bescherming. Empirische schattingen zijn evenwel verre van eenduidig. Sommige schattingen geven aan dat een extra procentpunt verwachte inflatie zich vertaalt in slechts 0,5 procentpunt additio-

14. Gedoeld wordt op "immunisation", gebaseerd op het "duration"-concept, en varianten daarop. Zie bijvoorbeeld Fabozzi en Pollack (1987).
15. Een pensioenfonds dat in mindere mate risico-avers is, zou de perfect "gematchte" portefeuille als uitgangspunt nemen om daarin een deel van het vermogen te beleggen. De rest kan dan worden belegd in risicodragende beleggingsinstrumenten, bijvoorbeeld aandelen. De "gematchte" portefeuille speelt dan als het ware de rol van het risicoloze beleggingsinstrument in de Moderne Portefeuille Theorie, dat ook wordt gecombineerd met een risicodragende subportefeuille, al naar gelang de mate van risico-aversie van de belegger.
16. Een goed voorbeeld van dergelijk onderzoek (voor de Verenigde Staten) werd geleverd door Fama en Schwert (1977).
17. Zie Frijns en Goslings (1989) en Wolff (1989a).

neel nominaal rendement. Andere schattingen, daarentegen, wijzen in de richting van een volle procentpunt extra nominaal rendement, zodat het reële rendement onaangetast blijft.[18] De bestendigheid van obligaties tegen *loon*inflatie is geringer en ligt dicht bij nul.

Vanuit de optiek van een pensioenfondsbestuur zijn deze onderzoeksresultaten uiterst teleurstellend. Zij geven namelijk aan dat "matching" in de praktijk waarschijnlijk niet mogelijk is. Zelfs wanneer obligaties volledig (prijs-)inflatiebestendig zouden zijn, zou het op termijn geen uitkomst bieden om het totale beschikbare vermogen in vastrentende waarden te beleggen, omdat het reële rendement te gering zou zijn om het hoofd te bieden aan de reële loonstijging.[19] De conclusie is dan ook onontkoombaar dat pensioenfondsen, bij een gegeven premie- en uitkeringsbeleid, er niet aan kunnen ontsnappen om gedurende inflatoire perioden hun vrije reserves te zien slinken. In perioden met relatief geringe inflatie, daarentegen, zullen de vrije reserves toenemen. Hopelijk kunnen deze fluctuaties in vrije reserves elkaar op langere termijn compenseren. Het zal U inmiddels duidelijk zijn dat er ten aanzien van dit vraagstuk nog veel onzekerheden bestaan. Hier ligt een uitdaging voor practisch ingestelde wetenschappers in de Financierings- en Beleggingsleer.

4. Duurzame vermogensoverschotten?

Op 10 juli 1987 hebben Minister Ruding en Staatssecretaris Koning van Financiën een Voorontwerp van Wet gepubliceerd met de titel "Wijziging van het fiscale regime voor onderhoudsvoorzieningen en spaarvormen alsmede voor verzekeraars en pensioenlichamen". Aan het voorontwerp werd de roepnaam "Brede Herwaardering" meegegeven. Er werd gekozen voor de vorm van een voorontwerp om belanghebbenden en geïnteresseerden de gelegenheid te geven zich uit te spreken over de voorstellen, alvorens een definitief wetsvoorstel aan de Ministerraad voor te leggen.

Voor pensioenfondsen zou het voorontwerp hebben betekend dat zij vennootschapsbelastingplichtig worden:

> *"Pensioenlichamen zijn (...) vrijgesteld van de heffing van vennootschapsbelasting. Deze vrijstelling is in het leven geroepen omdat de wetgever ervan uitging dat de activiteiten van pensioenlichamen normaliter niet tot het behalen van winst zullen leiden. Mocht er toch sprake zijn van winst, dan zou*

18. Voor onroerend-goed beleggingen zijn onvoldoende data aanwezig om soortgelijke berekeningen te kunnen maken. Vermoedelijk bieden rendementen op onroerend-goed beleggingen een zekere bescherming tegen inflatie, vooral ook gezien het feit dat veel huren zijn geïndexeerd.
19. Dit geldt ook ten aanzien van de arbitrair gefixeerde rekenrente van vier procent.

die van tijdelijke aard zijn en uiteindelijk ten goede komen aan pensioengerechtigden, zo luidde de overweging die uit de wetsgeschiedenis kan worden afgeleid.

Aangezien gebleken is dat bij verschillende pensioenfondsen toch belangrijke reserves waar geen verplichtingen tegenover staan, zijn opgebouwd, gaat deze overweging voor de huidige situatie niet meer op. Deze overschotten zijn fiscaal eigenlijk als winst aan te merken. Voorgesteld [wordt] om (...) pensioenlichamen in de (vennootschaps)belastingheffing te betrekken."

Ministerie van Financiën, Persbericht nr. 87/203, 10 juli 1987.

Over het voorontwerp is overleg gepleegd met verzekeraars en met vertegenwoordigers van pensioenfondsen. Na enige tijd heeft de Vereniging van Bedrijfspensioenfondsen het overleg afgebroken, omdat de standpunten te ver uiteen lagen. Een deel van de argumentatie om pensioenfondsen vennootschapsbelastingplicht op te leggen berustte op de veronderstelling dat pensioenfondsen en levensverzekeringsmaatschappijen directe concurrenten zouden zijn en derhalve fiscaal gelijk behandeld dienen te worden. Deze veronderstelling werd met kracht tegengesproken door levensverzekeraars zowel als pensioenfondsen en is inmiddels door de bewindslieden verlaten.

De Minister en Staatssecretaris van Financiën hebben vervolgens het voorontwerp "Brede Herwaardering" opgesplitst in twee aparte wetsvoorstellen, waarvan één geheel gewijd is aan de behandeling van eventuele vermogensoverschotten van pensioenfondsen. Dit wetsvoorstel is getiteld "Regels betreffende een heffing over vermogensoverschotten van pensioenfondsen (Wet op de heffing over vermogensoverschotten van pensioenfondsen)." In de inleiding van de bijbehorende Memorie van Toelichting wordt het volgende gesteld:

"In de jaren tachtig is de verhouding tussen beleggingsrendementen enerzijds en de loonontwikkeling anderzijds sterk verbeterd. Het gevolg hiervan is dat bij pensioenfondsen de feitelijke dekkingsgraad van de opgebouwde pensioenrechten uitstijgt boven die welke noodzakelijk is om aan de verplichtingen te voldoen. Met andere woorden, er is bij pensioenfondsen een ontwikkeling gaande waarbij vermogensvorming optreedt waar geen (direct aanwijsbare) pensioenverplichtingen tegenover staan."

"Het onderhavige wetsvoorstel beoogt het vormen van deze vermogensoverschotten door pensioenfondsen tegen te gaan door invoering van een eigensoortige heffing over vermogensoverschotten met een duurzaam karakter."

Memorie van Toelichting, p.2.

De plannen van de inmiddels demissionaire bewindslieden houden in dat op 1 januari van elk jaar op basis van een aantal waarderingsvoorschriften het vermogensoverschot of -tekort van een pensioenfonds wordt gemeten en geregistreerd. Wanneer alle bezittingen en schulden zijn berekend en er een deel van het vermogen overblijft waar geen schulden tegenover staan, dan is er, na inachtneming van een zekere marge, sprake van een vermogensoverschot. Wordt een dergelijk vermogensoverschot geconstateerd, dan gaat een termijn van vijf jaar in, waarbinnen dat vermogensoverschot kan worden weggewerkt door premieverlaging, premieterugbetaling of verbetering van rechten. Indien er na afloop van de termijn van vijf jaar nog steeds sprake is van een overschot, dan wordt in het zesde jaar veertig procent belasting geheven over de laagste stand van het vermogensoverschot op één van de zes peildata. Heffing kan ook worden voorkomen door in het vijfde jaar de pensioenpremie op nihil te stellen. De bewindslieden achten het waarschijnlijk dat pensioenfondsen maatregelen zullen treffen om heffing te voorkomen. Wanneer pensioenpremies worden verlaagd of rechten worden verbeterd, zullen evenwel direct budgettaire baten ontstaan in de vorm van extra opbrengsten van de inkomstenbelasting, de premies volksverzekeringen en de vennootschapsbelasting. Het niet, of in mindere mate, afdragen van pensioenpremies leidt immers tot hogere belastbare inkomens bij individuen en hogere winsten bij bedrijven.

Het is interessant om ons af te vragen hoe het onderhavige wetsvoorstel zich verhoudt tot de onderzoeksresultaten met betrekking tot afstemming van beleggingen van pensioenfondsen op de pensioenverplichtingen. Sinds 1983 is de inflatie in Nederland zeer laag geweest. Op basis van de eerder genoemde schattingen ten aanzien van de inflatiebestendigheid van beleggingsrendementen, is het zeer voorspelbaar dat een aantal pensioenfondsen momenteel beschikt over aanzienlijke vrije reserves. Dit effect wordt versterkt door het feit dat het hogere rendement op oudere obligaties en onderhandse leningen nog enige jaren naijlt. Wanneer de inflatie weer zou oplopen, en er zijn reeds tekenen waar te nemen die hierop wijzen, dan zullen diezelfde vrije reserves spoedig slinken. Bij bestendige inflatie zal wederom een moment aanbreken waarop er bij pensioenfondsen sprake zal zijn van *onder*dekking. Obligaties en onderhandse leningen die in het recente verleden zijn aangekocht respectievelijk verstrekt zullen in een dergelijke situatie fungeren als accelerator van de problemen, vanwege het relatief lage rendement dat dan uit het verleden wordt meegedragen. De indruk valt derhalve niet te vermijden dat de bewindslieden zich laten leiden door een toevallige piek in de vrije reserves van pensioenfondsen, die weer snel kan verdwijnen.

Overigens is het begrip overschot zeer relatief. Het Centraal Planbureau heeft in 1986 een studie gepubliceerd waarin de actuariële saldi van de bedrijfs- en ondernemingspensioenfondsen werden becijferd bij verschillende rekenrentes. Bij de "officiële" rekenrente van 4% werd een totaal actuarieel saldo van *f* 85 mrd berekend. Bij een rekenrente van 2% sloeg dit om in een tekort

van *f* 44 mrd en bij een realistische rekenrente van 1% zelfs in een tekort van *f* 152 mrd.[20] Op basis van deze cijfers is de Sociaal Economische Raad tot de volgende uitspraak gekomen:

> *"Het zou onjuist zijn indien op basis van de huidige overrente de conclusie zou worden getrokken dat er bij de fondsen sprake is van overschotten".*
> Sociaal Economische Raad, Advies Pensioenbesparingen, p. 37.

Sommige pensioenfondsen zijn overigens zèlf van mening dat zij relatief ruim in hun jas zitten en zijn dientengevolge overgegaan tot (soms aanzienlijke) premieverlaging. De Minister en Staatssecretaris van Financiën vertonen evenwel een uitzonderlijk gedetailleerd inzicht in de "matching"-problematiek wanneer zij in de Memorie van Toelichting op de voorgestelde Wet op de Heffing over Vermogensoverschotten van Pensioenfondsen stellen:

> *"Een (...) mogelijk geworden verlaging van pensioenpremies heeft niet in voldoende mate plaatsgevonden".*
> Memorie van Toelichting, p. 2.

Te voorzien valt overigens dat de voorgestelde wet ingrijpende gevolgen zal hebben voor de premievaststelling. Wanneer pensioenfondsen niet meer in voldoende mate reserves kunnen opbouwen om perioden van tegenspoed te kunnen doorstaan, zullen pensioenpremies die door werkgevers en werknemers worden betaald vrij hevig gaan fluctueren met de dekkingsgraad van de fondsen. Daar komt bij dat de perioden met hoge premies precies dié perioden zullen zijn waarin de reële rendementen op niet-contractuele besparingen laag uitvallen en de aandeelkoersen van bedrijven toch al onder druk staan.

De Raad van State heeft op 17 mei 1989 een advies uitgebracht, waarin werd geconcludeerd dat er geen overtuigende gronden zijn aan te voeren die tot de voorgestelde regelgeving moeten leiden. De bewindslieden werden nadrukkelijk uitgenodigd om de eventuele aanwezigheid van vermogensoverschotten en het duurzame karakter daarvan cijfermatig aan te tonen. Zij zijn op deze uitnodiging niet ingegaan. In het genoemde advies toont de Raad van State een helder inzicht in de materie:

> *"Mocht inderdaad thans sprake zijn van een overbodige ophoping van activa bij een aantal fondsen, dan is het nog de vraag of dit niet het gevolg is van een samenloop van omstandigheden. Als een zodanige samenloop van omstandigheden kunnen immers worden gezien de achter ons liggende periode van relatieve matiging van de lonen, de lage inflatie – zelfs enige voorbijgaande prijsdaling - samen met hoge nominale rendementen op*

20. Zie Bolhuis en Vossers (1986). Het gemiddelde reële rendement op obligaties in de na-oorlogse periode bedraagt minder dan één procent.

staatsleningen uit voorbije jaren. Het is deugdelijk pensioenbeleid er rekening mee te houden dat een dergelijke samenloop van omstandigheden wellicht geheel van voorbijgaande aard is, maar zich ook in tegengestelde zin kan voordoen".

Advies van de Raad van State, p. 3-4.

De Raad komt vervolgens tot een ongebruikelijk krachtige uitspraak:

"De conclusie kan voor de Raad geen andere zijn, dan dat dit voorstel van wet niet moet worden ingediend".

Advies van de Raad van State, p. 12.

en eindigt het advies aan de Koningin met de volgende woorden:

"De Raad van State heeft blijkens het voorstaande bezwaar tegen zowel de vorm als de inhoud van het voorstel van wet en geeft U in overweging om dit niet te zenden aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal".

Advies van de Raad van State, p. 22.

De beide demissionaire bewindslieden, daartoe gemachtigd door de Ministerraad, verzochten echter in hun nadere toelichting om toezending van een slechts marginaal gewijzigde versie van het wetsvoorstel aan de Tweede Kamer, hetgeen is geschied op 27 juni 1989.

De vraag blijft *waarom* de Minister en de Staatssecretaris van Financiën het wetsvoorstel tegen de stroom in blijven verdedigen. Er zijn tekenen die erop wijzen dat korte-termijn budgettaire motieven de boventoon voeren. Aan het wetsvoorstel zitten immers aantrekkelijke kanten, gezien vanuit 's Rijks schatkist. Pensioenfondsen kunnen de vermeende overschotten laten voortbestaan en veertig procent ervan afdragen aan de fiscus, òf ze kunnen de vrije reserves afbouwen, in welk geval indirecte budgettaire baten ontstaan in de sfeer van de inkomstenbelasting, de premies volksverzekeringen en de vennootschapsbelasting. Elk van beide scenario's resulteert in een miljardenvoordeel voor de staatskas. In dit kader is het opvallend dat in Memorie van Toelichting op het wetsvoorstel de extra opbrengsten zijn becijferd tot in het jaar 2005, terwijl, zoals eerder opgemerkt, de aanwezigheid van permanente vermogensoverschotten niet eens met gegevens werd onderbouwd.
Naast de directe of indirecte fiscale consequenties zou een additioneel financieel voordeel voor het Rijk ontstaan, wanneer het wetsvoorstel tot wet verheven zou worden. De overheid is immers de grootste werkgever in Nederland. Premiereducties of -terugbetalingen die het ABP (het pensioenfonds voor ambtenaren, onderwijzend personeel en werknemers bij semi-overheidsinstellingen) of het PGGM (het pensioenfonds voor de gezondheids- en welzijnszorg) zouden toepassen, zouden reeds op korte termijn baten opleveren voor de schatkist. Deze baten zouden *niet* leiden tot ongunstiger cijfers ten aanzien van

de belasting- en premiedruk. Dit laatste is voor regeerders niet onaantrekkelijk, getuige ook de bereidheid om de vrije reserves van het PGGM te doen aanspreken teneinde in het recente loonconflict in de gezondheidszorg tot een oplossing te geraken.

Overigens is de overheid in staat om de afstemming van de beleggingen van pensioenfondsen op de verplichtingen in belangrijke mate te vergemakkelijken. Wanneer de Minister van Financiën erin zou toestemmen om tegen inflatie *geïndexeerde* obligaties en onderhandse leningen uit te geven, zouden pensioenfondsen deze in hun portefeuilles opnemen vanwege het inflatiebestendige karakter van dergelijke vermogenstitels. De hoofdsom en wellicht de couponbetalingen zouden immers worden gecorrigeerd voor het verloop van de prijsindex. Via geïndexeerde staatsleningen zou "matching" van beleggingen en verplichtingen aanmerkelijk minder problemen geven en de overheid zou, desgewenst, met meer precisie en geloofwaardigheid kunnen bepalen of een pensioenfonds wel of niet een vermogensoverschot heeft. Tot op de dag van vandaag zijn verschillende Ministers van Financiën niet bereid geweest om geïndexeerde staatsleningen uit te geven, ondanks de evidente voordelen die daaraan zijn verbonden voor de schatkist en voor de beteugeling van de inflatie op langere termijn.[21] Wellicht is de tijd rijp om ook de discussie omtrent dit onderwerp nieuw leven in te blazen.

5. Beleggingsvoorschriften (of beleggingsdwang?)

Aan het begin van mijn rede heb ik de wisselwerking tussen het beheer van pensioengelden, aan de ene kant, en de institutionele en maatschappelijke omgeving, aan de andere kant, aan de orde gesteld. In het betoog tot nu toe heeft de nadruk gelegen op de *omvang* van de beleggingen van pensioenfondsen. Daarnaast is evenwel sprake van een wisselwerking waar het de *aard* van de beleggingen betreft, zij het dat er af en toe meer sprake lijkt van éénrichtingsverkeer dan van een wederzijdse beïnvloeding.

Tijdens de behandeling van een wetsontwerp tot wijziging van de Pensioen- en Spaarfondsenwet in de Tweede Kamer in oktober 1980, werd de volgende motie met een ruime kamermeerderheid aanvaard:

21. Zie o.a. Bomhoff (1983a,b) alsmede Jonkhart en Walschots (1988). Jonkhart en Walschots vatten het standpunt van de Staat kernachtig samen: *"de Staat wenst geen gebruik te maken van geïndexeerde leningen"*. Bomhoff gaat in detail in op de voordelen van geïndexeerde staatsleningen in de Nederlandse context.

"De Kamer,

gehoord de beraadslaging;

overwegende, dat in verband met de aan hen toevertrouwde belangen institutionele beleggers in toenemende mate beleggingen verrichten in het buitenland;

overwegende, dat deze beleggingen schadelijke neveneffecten kunnen opleveren voor de Nederlandse economie;

van mening, dat er sprake is van een achterblijven van investeringen in bijzonder gewenste maatschappelijke projecten, zoals woningbouw, het milieu en de energiebesparing;

van oordeel dat naast andere middelen ook beleggingsvoorschriften waarbij een redelijk rendement wordt gegarandeerd, een bijdrage zouden kunnen leveren tot de oplossing van deze situatie;

verzoekt de Regering, een onderzoek in te stellen naar de mogelijkheden van beleggingsvoorschriften ter bevordering van investeringen in projekten van grote maatschappelijk waarde en daarover de Kamer (...) in te lichten,

en gaat over tot de orde van de dag".

Handelingen, Tweede Kamer, 21 oktober 1980.

De regering heeft destijds uitvoering van de motie toegezegd onder voorwaarde dat in de eerste plaats de wenselijkheid en vervolgens eventueel de mogelijkheden van de in de motie bedoelde beleggingsvoorschriften zouden worden onderzocht. In juni 1980 werd door de toenmalige Minister van der Stee van Financiën een Nota Beleggingsvoorschriften aan de Tweede Kamer aangeboden. In de nota werd geconcludeerd dat de invoering van beleggingsvoorschriften niet wenselijk werd geacht, onder andere omdat een dergelijke vorm van ingrijpen in het marktmechanisme de prijsvorming sterk zou verminken, evenals de signaalwerking die bij niet gereguleerde vraag- en aanbodverhoudingen van relatieve prijzen uitgaat. Voorts probeerde de Minister aannemelijk te maken dat beleggingsvoorschriften niet tot het gewenste doel zouden leiden, en wellicht zelfs het tegendeel zouden kunnen bewerkstelligen.[22] Het standpunt van de Minister werd in onafhankelijke adviezen onderschreven door De Nederlandsche Bank, de Centrale Beleggingsraad, de Verzekeringskamer en de Adviescommissie voor Pensioenen.

22. Dit is een regelmatig terugkerend thema in de werken van Nobelprijswinnaar George Stigler.

Eén van de steunpilaren van de moderne beleggingsleer is de theorie van Harry Markowitz[23] die aangeeft, onder een aantal veronderstellingen, hoe beleggingsportefeuilles optimaal kunnen worden opgebouwd. "Optimaal" betekent hier dat een portefeuille wordt geconstrueerd die, gegeven het spectrum van beleggingsmogelijkheden, en gegeven de risicohouding van de belegger in kwestie, leidt tot een zo hoog mogelijk nutsniveau. Het nut hangt niet alleen af van het rendement dat men met de portefeuille verwacht te behalen, maar ook van het risico dat de portefeuille in zich bergt, waarbij verwacht rendement positief wordt gewaardeerd en risico negatief. Deze theorie wordt vandaag de dag alom gebruikt in de beleggingspraktijk.

Het is verhelderend om beleggingsvoorschriften te interpreteren in het licht van de theorie van Markowitz. Zonder beleggingsvoorschriften kiest een belegger de portefeuille die voor hem of haar optimaal is. Wanneer nu beleggingsvoorschriften worden opgelegd, pleegt de relevante set van beleggingsmogelijkheden te worden verkleind.[24] Immers, een extra restrictie wordt opgelegd. Met behulp van een elementaire optimaliseringsmethode kan worden aangetoond dat de beleggingsportefeuille die in de nieuwe situatie wordt gekozen inferieur zal zijn aan de oorspronkelijke optimale portefeuille. Dit wil zeggen dat de nieuwe portefeuille een lager verwacht rendement zal hebben, of een hoger risico, of beide. De restrictie brengt een aantasting van het welvaartsniveau van de belegger met zich mee.

Wanneer we dit gegeven gebruiken om de rol van beleggingsvoorschriften voor pensioenfondsen te bestuderen, ontstaat het volgende beeld. De overheid zou omwille van het realiseren van nader te definiëren bijzondere doelstellingen beleggingsvoorschriften kunnen opleggen aan pensioenfondsen. Voor de pensioengerechtigden houdt dit in dat de beleggingsportefeuille waaruit hun pensioenen dienen te worden gefinancierd een profielwijziging ondergaat. Een lager verwacht rendement, een hoger risico of een combinatie van deze factoren leidt tot een waardedaling van de contractuele besparingen van de individuele deelnemer in een pensioenfonds; premieverhogingen komen in zicht. De bijzondere doelstellingen van de overheid worden kennelijk geheel of gedeeltelijk gefinancierd uit een soort belasting die wordt opgelegd aan burgers die premies afdragen in het kader van (verplichte) pensioenregelingen. Zolang het belang van de doelstellingen dit rechtvaardigt en de verdeling van lasten weloverwogen plaatsvindt, is hier natuurlijk niets op tegen. Democratisch genomen overheidsbeslissingen dienen te worden gerespecteerd en het ligt niet in mijn bedoe-

23. Zie Markowitz (1970) voor een gedetailleerde beschrijving van de veronderstellingen die in deze paragraaf impliciet worden gehanteerd.
24. Behoudens uitzonderingsgevallen waarin de additionele restrictie niet bindend blijkt. In deze situaties zal de portefeuille-keuze met extra restrictie niet verschillen van de portefeuille-keuze zonder die restrictie. Zie Markowitz (1970).

ling om in deze rede politiek te bedrijven. Wèl wil ik opmerken dat de financiële gevolgen moeilijk zijn te traceren, omdat de effecten indirect optreden. Daar komt bij dat de financiële kosten van dergelijke maatregelen niet aan het licht komen in cijfers omtrent de belasting- en premiedruk, hetgeen weleens verleidelijk zou kunnen blijken. In dit kader lijkt het juister om de bijzondere doelstellingen te verwezenlijken via het budgetmechanisme, opdat zij in openheid kunnen worden afgewogen tegen andere overheidsuitgaven en tegen de kosten die uit de doelstellingen voortvloeien in de vorm van verhoging van belastingen of heffingen. Tevens wordt op deze manier hopelijk voorkomen dat informatie omtrent de financiële bijdragen van bepaalde groepen burgers verloren gaat of onvoldoende gewicht krijgt.

Niettegenstaande het toenmalige regeringsstandpunt inzake beleggingsvoorschriften en niettegenstaande de verworvenheden van Harry Markowitz' theorie, blijft de roep om beleggingsvoorschriften bestaan. In een discussienota van de Federatie Nederlandse Vakbeweging wordt gesteld:

> *''Het beleggingsbeleid dat de FNV voorstaat is verstrekkender van aard en is gericht op beïnvloeding van beleggingen van institutionele beleggers vanuit sociaal-economische doelstellingen. (...) Dit betekent dat een beleggingsbeleid onderdeel vormt van het totale sociaal-economische beleid en als zodanig ook beoordeeld dient te worden''.*
>
> *''Het beleggingsbeleid kan (...) vorm krijgen (...) via door de overheid te bevorderen afspraken en zonodig te stellen regels ...''*
>
> *''In dit verband zal een deel van de middelen van de institutionele beleggers voor een redelijke prijs beschikbaar moeten worden gesteld voor de sociale woningbouw en de woningvernieuwing''.*
>
> *''De vraag is verder of alle institutionele beleggers in één gezamenlijk fonds onder de afspraken of zonodig voorschriften vallende bedragen dienen te storten en dat vervolgens vanuit dit fonds deze beleggingen plaatsvinden''.*
>
> Federatie Nederlandse Vakbeweging (1983), pp.9-13.

Bij de behandeling van de Miljoenennota 1987 en bij het debat over de wijziging van de Algemene Burgerlijke Pensioenwet in juni 1987 hebben ook leden van de Tweede kamer aangedrongen op beleggingsvoorschriften en aanverwante maatregelen.

6. Beleggen in het buitenland

Het Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds is onderworpen aan een aantal concrete beleggingsvoorschriften. Zo mag het ABP niet meer dan vijf procent van de beleggingsportefeuille in het buitenland beleggen, en zijn beleggingen in aandelen en onroerend goed te zamen gebonden aan een maximum van twintig procent. Daarnaast is het ABP, tot een zeker maximum, verplicht om deel te nemen in geldleningen ten laste van de Staat, mag het fonds geen groter belang hebben in een aan de beurs genoteerde onderneming dan vijf procent van het geplaatste kapitaal (vijftien procent voor beleggingsfondsen) en zijn korte uitzettingen gebonden aan een bovengrens. Het ABP is aan strengere regels onderworpen dan andere, niet-publiekrechtelijke pensioenfondsen.

Beleggen in het buitenland mag het ABP pas sinds begin 1988, zij het op voornoemde beperkte schaal. Bij de behandeling van de wijziging van de Algemene Burgerlijke Pensioenwet en de Beleggingswet in de Tweede Kamer in juni 1987 bleek dat lang niet alle Kamerleden beleggen in het buitenland een vanzelfsprekende zaak vonden. Het kamerlid Wöltgens verklaarde:

> *"Ik acht het op principiële gronden (...) verdedigbaar dat het ABP en het PGGM als overheidspensioenfondsen nooit in staat worden gesteld te beleggen in het buitenland maar zeker in de huidige situatie, waarin wij zoeken naar financieringsmogelijkheden buiten de begroting om voor stimulering van de Nederlandse economische groei, meen ik dat niet de mogelijkheid moet worden geopend om het allergrootste pensioenfonds de gelegenheid te geven in het buitenland te beleggen".*
> Handelingen, Tweede kamer, juni 1987.

Regelgeving die inhoudt dat het ABP wordt beperkt in zijn mogelijkheden om in het buitenland te beleggen, wordt door een aantal parlementariërs wenselijk geacht om meer financiële middelen binnen Nederland te houden opdat de economische groei daardoor wellicht wordt aangewakkerd. Wanneer het ABP evenwel met gelden die nu in buitenlandse aandelen worden belegd, Nederlandse aandelen zou gaan aankopen, zou hiervan naar alle waarschijnlijkheid een koersverhogende werking uitgaan. De huidige beleggers in deze aandelen zouden hiermee gebaat zijn, maar er zouden geen extra middelen toevloeien aan het Nederlandse bedrijfsleven.[25] Wel zouden bedrijven in staat zijn om tegen gunstiger voorwaarden risicodragend vermogen aan te trekken.

De Europese Commissie benadert de problematiek vanuit een andere optiek. In een mededeling inzake de totstandkoming van een Europese financiële ruimte, wordt door de Commissie het volgende voornemen verwoord:

---

25. Behalve voorzover ondernemingen aandelen aanhouden in andere, aan de beurs genoteerde ondernemingen.

"Een aantal Lid-Staten kennen pensioenfondsen niet het recht toe in buitenlandse effecten te beleggen of beperken de mogelijkheden daartoe; aldus belemmeren zij het vrije kapitaalverkeer.

De Commissie is zich bewust van het feit dat een bepaalde vorm van bedrijfseconomisch toezicht in het geval van pensioenfondsen gerechtvaardigd kan zijn. De beperkingen zijn echter naar haar mening buitensporig. Zij is voornemens besprekingen met de betrokken Lid-Staten te openen ten einde te komen tot een geleidelijke opheffing van deze beperkingen".

Mededeling van de Commissie, Totstandkoming van een Europese financiële ruimte, Document COM(87) 550 def, 1987.

Voor iemand die deze problematiek benadert vanuit de beleggingstheorie, is het moeilijk te begrijpen dat een dergelijke discussie noodzakelijk is. Vrijwel alle studies die de internationale beleggingsliteratuur heeft voortgebracht wijzen er immers op dat internationaal beleggen een gezonde zaak is die het gemiddeld rendement of het risicoprofiel van een beleggingsportefeuille, of zelfs beide, belangrijk kan verbeteren.[26] In deze tak van de literatuur wordt aangegeven dat beleggingen in het buitenland *diversificatievoordelen* met zich meebrengen. Buitenlandse aandeelkoersen, en koersen van andere buitenlandse vermogenstitels, fluctueren lang niet altijd in tandem met hun Nederlandse tegenhangers. Internationale spreiding leidt derhalve tot een verbetering van de prestaties van een portefeuille: een hoger verwacht rendement bij een gelijk risico, een lager risico bij een gelijk verwacht portefeuillerendement, of een combinatie van deze twee mogelijkheden. Cijfers laten zien dat deze voordelen van internationale spreiding over een wat langere periode niet worden geneutraliseerd door wisselkoersbewegingen[27], zelfs niet wanneer wisselkoersbewegingen volledig onvoorspelbaar zijn.[28]

De restrictie op buitenlandse beleggingen door het ABP heeft dus tot resultaat dat de beleggingsportefeuille van het ABP minder goede prestaties levert dan zonder die restrictie mogelijk zou zijn. Hiervan kan alleen maar een premieverhogende werking uitgaan. Ambtenaren zullen hieraan in belangrijke mate moeten bijdragen.

---

26. Zie Adler en Dumas (1983), Black (1989), Cholerton, Pieraerts en Solnik (1986), Ibbotson, Siegel en Love (1985), Lee (1987), Kaplanis (1988), Logue (1982), Madura en Reiff (1985), Shaked (1985), Solnik (1974), Solnik (1988), Solnik en Noetzlin (1982). In deze literatuur wordt ervan uitgegaan dat belegd wordt in kapitaalmarkten van landen met ontwikkelde economieën, die niet onderhevig zijn aan politiek risico.
27. Zie bijvoorbeeld Solnik (1989).
28. De resultaten van een aantal onderzoeken geven aan dat wisselkoersmutaties inderdaad vrijwel onvoorspelbaar zijn. Zie Meese en Rogoff (1983) en Wolff (1987, 1988a, 1988b).

7. Besluit

Financierings- en beleggingsaspecten van pensioenverzekeringen staan volop in de (politieke) belangstelling. In augustus van dit jaar nog heeft de demissionaire Minister van Financiën, Ruding, samen met zijn collega van Binnenlandse Zaken, Van Dijk, een nieuw wetsvoorstel over een flexibel premiesysteem voor het Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds toegestuurd aan de Raad van State.[29] In het premiesysteem dat in het wetsvoorstel wordt uitgewerkt, wordt rekening gehouden met de verwachte loonontwikkeling in de overheidssector voor de eerstkomende vier jaar en met de verwachte beleggingsresultaten bij het ABP in die periode. Het is de bedoeling dat de overheid ruimschoots van tevoren kan zien aankomen hoe hoog de premies in de komende jaren zullen zijn, opdat deze gegevens kunnen worden gebruikt bij het opstellen van de Rijksbegroting. Een dergelijk systeem heeft natuurlijk een directe relatie met het "matching"-vraagstuk en de vraag is wederom waar in de toekomst de nadruk zal liggen: bij de belangen van pensioengerechtigden of bij de financieringsbehoefte van de overheid?

In de maatschappelijke en politieke discussie omtrent pensioenen die momenteel wordt gevoerd, vallen talrijke ontwikkelingen te ontwaren die de financiële soliditeit van ons pensioensysteem ondermijnen. Ik spreek de hoop uit dat de verworvenheden van de Financierings- en Beleggingsleer in voldoende mate zullen prevaleren om te voorkomen dat het element "zeker" in het woord "pensioenverzekering", van vraagtekens dient te worden voorzien.

29. Aan de Verzekeringskamer en het Centraal Georganiseerd Overleg in Ambtenarenzaken is ook om advies gevraagd. De Ministerraad zal na ontvangst van de drie adviezen het voorstel opnieuw agenderen.

Dankwoord

Bij de voorbereiding van deze rede heb ik gebruik gemaakt van de nuttige adviezen van drs. P.M.A. Eichholtz, dr. J.M.G. Frijns, prof. dr. J.H.W. Goslings, prof. dr. A.C.C. Herst, drs. W.F.A.M. Naber en drs. V.L.M.C. Petri. Gaarne wil ik hen op deze plaats bedanken, met de aantekening dat ik alléén de verantwoordelijkheid draag voor de inhoud van het eindproduct. Voorts wil ik een woord van dank richten tot de heer H.J. Rademaker voor zijn voortreffelijke ondersteuning bij het verzamelen van de documentatie, alsmede aan mevrouw C.G.M.P. van den Boorn en mevrouw C.J.L.M. Schreuder voor hun gewaardeerde hulp bij de tekstverwerking.

Aalst, P.C. van, "De Beleggingsportefeuilles van Pensioenfondsen", *Economisch Statistische Berichten*, 23 juli 1986.

Actuarieel Genootschap, *Interimrapport Werkgroep Matching*, 1980.

Adler, M. en B. Dumas, "International Portfolio Choice and Corporation Finance: A Synthesis", *Journal of Finance*, 38, nr. 3, 1983, pp. 925-984.

Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds, Nota *Vermogensstructuur en Matching*, 1988.

Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds, *Jaarverslag*, diverse jaren, 's-Gravenhage/Heerlen.

Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds, Balanscommissie, *Achttiende Wetenschappelijke Balans van Wet Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds*, 's-Gravenhage, Staatsuitgeverij, 1986.

Algemene Rekenkamer, *Verslag van de Algemene Rekenkamer*, diverse jaren, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage.

Backhaus, J.G., *De Financiering van de Welvaartsstaat*, Oratie, Rijksuniversiteit Limburg, Maastricht, 1989.

Berg, P.S. van den en J.H. Tamerus, "Vennootschapsbelasting voor Pensioenfondsen: Optisch Bedrog", *Economisch Statistische Berichten*, 28 oktober 1987.

Besseling, P.J. en H.M.J. Scheepers, *Een Vergelijkend Onderzoek van 45 Pensioenregelingen in Nederland*, Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1981.

Bierwag, G.O., G.G. Kaufman en A. Toevs, "Duration: Its Development and Use in Bond Portfolio Management", *Financial Analysts' Journal*, juli/augustus 1983, pp. 15-35.

Black, F., *Universal Hedging*, Goldman Sachs, New York, 1989.

Bolhuis, E.A. en W.J. Vossers, *Pensioenfondsen in Nederland, een Modelanalyse*, Centraal Planbureau, Occasional paper nr. 38, Den Haag, 1986.

Bomhoff, E.J., "Geïndexeerde Financiële Titels en Pensioenen", in: A.C.C. Herst e.a. *Financiering en Belegging: Stand van Zaken Anno 1983*, Erasmus Universiteit Rotterdam, 1983a.

Bomhoff, E.J., "Indexatie van Staatsschuld", *Rotterdamse Monetaire Studies*, 12, 1983b.

Bomhoff, E.J., "Financieringstekort en Pensioenregelingen", *Economisch Statistische Berichten*, 25 maart 1987.

Bosch, F.A.J. van den, P.J.C. van Eekelen en C. Petersen, "De toekomst van de AOW: Verdubbeling van Premies of Halvering van de Uitkeringen?", *Economisch Statistische Berichten*, 16 november 1983.

Centraal Bureau voor de Statistiek, *Maandstatistiek Financiewezen*, diverse jaargangen.

Cholerton, K., P. Pieraerts en B. Solnik, "Why Invest in Foreign Currency Bonds?", *Journal of Portfolio Management*, Summer 1986, pp. 4-8.

Commissie van Europese Gemeenschappen, *Totstandbrenging van een Europese Financiële Ruimte*, Document COM(87) 550 def, Brussel, 1987.

Dams, J.A.M., "Pensioenfondsen en Heffing Vennootschapsbelasting, *Tijdschrift voor Pensioenvraagstukken*, oktober 1987, pp. 85-87.

Davis, E.P., "*Financial Market Activity of Life Insurance Companies and Pension Funds*, Bank for International Settlements, BIS Economic Papers nr. 21, 1988.

De Nederlandsche Bank, *Jaarverslag*, diverse jaren.

De Nederlandsche Bank, *Kwartaalbericht*, diverse jaargangen.

Eichholtz, P.M.A. en C.C.P. Wolff, "Asset-Allocatie Software: Inventarisatie en Beoordeling", te verschijnen in *Bedrijfskunde*, 1990.

Eije, J.H. van e.a. (red.), *Economie van het Verzekeringsbedrijf*, Kluwer, Deventer, 1987.

Elton, E.J. en M.J. Gruber, "Optimal Investment Strategies with Investor Liabilities", *Working Paper*, Graduate School of Business Administration, New York University, 1988.

Fabozzi, F.J. en I.M. Pollack, *The Handbook of Fixed Income Securities*, 2e editie, Dow Jones-Irwin, Homewood, 1987.

Fama, E.F. en G.W. Schwert, "Asset Returns and Inflation", *Journal of Financial Economics 5*, 1977, pp. 115-146.

Fase, M.M.G., "Bond Yields and Expected Inflation: A Quantitative Analysis of the Dutch Experience, *Reprint no. 2*, De Nederlandsche Bank, Amsterdam, 1977.

Federatie Nederlandse Vakbeweging, *Discussienota Beleggingen van Pensioenfondsen en Andere Institutionele Beleggers*, 1983.

Fischer, I., *The Theory of Interest*, Porcupine Press, Philadelphia, 1977 (oorspronkelijke uitgave 1930).

Frijns, J.M.G. en J.H.W. Goslings, "Matching voor het Pensioenbedrijf in Nominale en Reële Termen", *Economisch Statistische Berichten*, 6 september 1989.

Goslings, "Matching bij Pensioen- en Levensverzekeringen", in: J.H. van Eije e.a. (red.), *Economie van het Verzekeringsbedrijfs*, Kluwer, Deventer, 1987, pp. 81-90.

Goudswaard, K.P. en H.M. van de Kar, "Institutionele Beleggers en Overheidsschuld", *Economisch Statistische Berichten*, 26 maart/2 april 1986.

Hart, J.J. 't en E.E. van Laer, "Totale Redementsindices voor de Nederlandse Kapitaalmarkten, *Rotterdamse Monetaire Studies*, nr. 17, 1984.

Huijser, A.P. en P.D. van Loo, "Vergrijzing, Pensioenen en Contractuele Besparingen", *Monetaire Monografieën*, nr. 5, De Nederlansche Bank, Amsterdam, 1986.

Ibbotson, R.G., L.B. Siegel en K.S. Love, "World Wealth: Market Values and Returns", *Journal of Portfolio Management*, Fall 1985, pp. 4-23.

Jansen, T., "De Balans van het ABP", *Economisch Statistische Berichten*, 25 april 1984.

Janssens, R.P.W., "'Matching' van de Beleggingen en Verplichtingen van een Pensioenfonds binnen het Kader van de Moderne Portefeuille Theorie', *Doctoraalscriptie*, Faculteit der Economische Wetenschappen, Rijksuniversiteit Limburg, 1988.

Jonkhart, M.J.L. en B.G.J. Walschots, "Het Financieringsbeleid van de Staat der Nederlanden", *Economisch Statistische Berichten*, 6 januari 1988.

Kaplanis, "Stability and Forecasting of the Comovement Measures of International Stock Market Returns", *Journal of International Money and Finance*, 7, no. 1, pp. 63-75.

Kuné, J.B., "Het Vermogen der Pensioenfondsen, te Groot?", *Tijdschrift voor Pensioenvraagstukken*, januari 1988, pp. 5-9.

Kuné, J.B., Pensioen en Economie; Enige Financieel-economische Aspecten van Pensioenvoorzieningen, *Academisch Proefschrift*, Amsterdam, 1987.

Langetieg, T.C., L.N. Nader, M.L. Leibowitz en A. Weinberger, *Measuring Effective Duration of Pension Liabilities*, Salomon Brothers Inc., Bond Portfolio Analysis Group, New York, 1986.

Lee, A.F., "International Asset and Currency Allocation", *Journal of Portfolio Management*, Fall 1987, pp. 68-73.

Leibowitz, M.L., *Liability Returns: A New Perspective on Asset Allocation*, Salomon Brothers Inc., Bond Portfolio Analysis Group, New York, 1986.

Leibowitz, M.L., "Total Portfolio Duration: A New Perspective on Asset Allocation", *Financial Analysts' Journal*, september/oktober 1986, pp. 19-29.

Leibowitz, M.L. en R.D. Henriksson, "Portfolio Optimization Within a Surplus Framework: A New Perspective on Asset Allocation", *Financial Analysts' Journal*, maart/april 1988, pp. 43-51.

Lintner, J., "The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets", *Review of Economics and Statistics*, 47, 1965, pp. 13-37.

Logue, D.E., "An Experiment in International Diversification", *Journal of Portfolio Management*, Fall 1982, pp. 22-27.

Loo, Van, P.D., "De Beleggingen van de Pensioenfondsen", *Rotterdamse Monetaire Studies*, 13, 1989.

Madura, J. en W. Reiff, "A Hedge Strategy for International Portfolios", *Journal of Portfolio Management*, Fall 1985, pp. 70-74.

Markowitz, H.M., *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments*, Yale University Press, New Haven, 1970.

Meer, van der, R.A.H., "Praktijk bij Pensioenfondsen", *VBA Seminar Matching*, Kluwer Studiecentrum, 1989.

Meese, R.A. en K. Rogoff, "Empirical Exchange Rate Models of the Seventies: Do they Fit Out of Sample?", *Journal of International Economics*, 14, pp. 3-24.

Mennis, E.A., J.L. Valentine en D.L. Mennis, "New Perspectives on Pension Fund Management", *Journal of Portfolio Management*, 7, nr. 3, 1981, pp. 46-50.

Ministerie van Financiën, *Financiën Bericht*, diverse jaargangen.

Ministerie van Financiën, *Persberichten* nr. 87/203 (10 juli 1987) en 89/165 (16 juni 1989).

Ministerie van Financiën, *Wijziging van het Fiscale Regime voor Onderhoudsvoorzieningen en Spaarvormen alsmede voor Verzekeraars en Pensioenlichamen* (Voorontwerp van Wet), Den Haag, 10 juli 1987.

Ministerie van Financiën, *Wijzigingen van het Fiscale Regime voor Onderhoudsvoorzieningen en Spaarvormen alsmede van het Fiscale Regime voor Verzekeraars en Directiepensioen-lichamen*, 23 juni 1989, Tweede Kamer, vergaderjaar 1988-1989, Kamerstuk 21198, Staatsuitgeverij, Den Haag.

Ministerie van Financiën, *Regels Betreffende een Heffing over Vermogensoverschotten van Pensioenfondsen (Wet op de Heffing over Vermogensover- schotten van Pensioenfondsen)*, Tweede Kamer, vergaderjaar 1988-1989, Kamerstuk 21197, Staatsuitgeverij, Den Haag.

Ministerie van Financiën, *Nota Beleggingsvoorschriften*, Tweede Kamer, zitting 1981, Kamerstuk 16963, Staatsuitgeverij, Den Haag.

Möhlman-Bronkhorst, M.J.M., "Een Pensioenfonds op Weg naar de Volgende Eeuw", *Academisch Proefschrift*, Universiteit Twente, 1988.

Pensioen- en Spaarfondsenwet, *Sociale Verzekeringswetten*, Editie Kluwer, Deventer, 1989.

Pohlkamp, M.V.A., "Het Financieringsbeleid van de Staat", *Economisch Statistische Berichten*, 30 maart/6 april 1988.

Rietvorst, G.J.B., "Brede Herwaardering en de Levensverzekeringsproducten", *Tijdschrift voor Pensioenvraagstukken*, oktober 1987.

Rodenhuis, W., "Pensioen- en Lijfrentelichamen in het Voorontwerp Brede Herwaardering", *Tijdschrift voor Pensioenvraagstukken*, oktober 1987.

Rust, W.N.J., "Indexleningen", *Economisch Statistische Berichten*, 24 februari 1988.

Schaik, F. van, *Equity-Bond Study*, Barclays de Zoete Wedd, Londen, 1989.

Schouten, D.B.J. en A.H.J. Kolnaar, "Financieringsbeleid en Pensioenregelingen", *Economisch Statistische Berichten*, 21 januari 1987.

SERO, *Beleid en Beheer Pensioenen*, diverse jaargangen.

Shaked, I., "International Equity Markets and the Investment Horizon", *Journal of Portfolio Management*, Winter 1985, pp. 80-84.

Sharpe, W.F., "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk", *Journal of Finance*, 19, 1964, pp. 425-442.

Sociaal-Economische Raad, *Advies Pensioenbesparingen*, 's-Gravenhage, 1987.

Solnik, B., "Why Not Diversify Internationally rather than Domestically?", *Financial Analysts' Journal*, juli/augustus 1974, pp. 48-54.

Solnik, B., *International Investments*, Addison-Wesley, Reading, 1988.

Solnik, B. en B. Noetzlin, "Optimal International Asset Allocation", *Journal of Portfolio Management*, Fall 1982, pp. 11-21.

Stevens, L.G.M. en P. van Yperen, *Kernpunten van Pensioen*, Kluwer, Deventer, 1978.

Stevens, A., "FAS 87 Implications for Pension Plan Asset Allocation", *Benefits and Compensation International*, 17, nr. 7, 1988, pp. 7-11.

Titman, S. en A. Warga, "Stock Returns as Predictors of Interest Rates and Inflation", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24, no. 1, 1989, pp. 47-58.

Toirkens, S.J., "Ministers en Bezuinigingen", *Rotterdamse Monetaire Studies*, nr. 36, 1989.

Tweede Kamer, *Handelingen*, diverse jaargangen, 's-Gravenhage, Staatsuitgeverij.

Van Klinken, J. en A.J. Vermaat, "De Balans van het Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds", *Economisch Statistische Berichten*, 23 maart 1985.

Verbon, H.A.A., "Financieringstekort en Pensioenregelingen", *Economisch Statistische Berichten*, 21 januari 1987.

Verbon, H.A.A. en F.A.A.M. van Winden, Public Pensions and Political Pension-Making, *De Economist*, 133, no. 4, 1985, pp. 527-544.

Verbond van Verzekeraars in Nederland, *Een Waardering van de Brede Herwaardering*, november 1987.

Verzekeringskamer, *Verslag van de Verzekeringskamer*, diverse jaren.

Verzekeringskamer, *Financiële Gegevens Pensioenfondsen*, diverse jaren.

Wolff, C.C.P., "Matching voor Pensioenfondsen: De Relatie tussen Beleggingsrendementen en Inflatie", *Onderzoeksrapport*, Faculteit der Economische Wetenschappen, Rijksuniversiteit Limburg, 1989a.

Wolff, C.C.P. e.a., "Vooronderzoek naar Toepassingen van Computermodellen bij Vermogensbeheer door Pensioenfondsen", *Onderzoeksrapport*, Faculteit der Economische Wetenschappen, Rijksuniversiteit Limburg, 1989b.

Wolff, C.C.P., "Time-Varying Parameters and the Out-of-Sample Forecasting Performance of Structural Exchange Rate Models", *Journal of Business and Economic Statistics*, 5, no. 1, 1987, pp. 87-97.

Wolff, C.C.P., "Exchange Rates, Innovations and Forecasting", *Journal of International Money and Finance*, 7, no. 1, 1988a, pp. 49-61.

Wolff, C.C.P., "Models of Exchange Rates: A Comparison of Forecasting Results", *International Journal of Forecasting*, 4, 1988b, pp. 605-607.