



## UvA-DARE (Digital Academic Repository)

### Is de rentetermijnstructuur wel een goede basis voor onze pensioen berekeningen?

van Praag, B.M.S.; Hemmers, H.

**Publication date**

2016

**Document Version**

Final published version

[Link to publication](#)

**Citation for published version (APA):**

van Praag, B. M. S. (null), & Hemmers, H. (null). (2016). Is de rentetermijnstructuur wel een goede basis voor onze pensioen berekeningen?., Me Judice.  
<http://www.mejudice.nl/docs/default-source/bronmaterialen/rapport-rentetermijnstuctuur.pdf>

**General rights**

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

**Disclaimer/Complaints regulations**

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

## Is de rentetermijnstructuur wel een goede basis voor onze pensioen berekeningen?

Bernard M.S. van Praag en Henk Hemmers

5 september 2016

Het Nederlandse pensioensysteem staat om een eufemisme te gebruiken onder druk. Van alle kanten worden oplossingen aangedragen, maar die worden ook weer door andere partijen onderuitgeschoffeld. Ondertussen zitten miljoenen nog actieve werknemers en gepensioneerden in angst over hun levensonderhoud gedurende de laatste 20 jaar van hun leven. Dit wordt nog eens verergerd omdat vele ouderen blindelings op hun pensioen vertrouwd hebben en geen andere noemenswaardige besparingen voor de oude dag hebben opgebouwd. Het debat sleept al voort sinds 2008 en het huidige kabinet heeft al aangekondigd geen besluiten meer te zullen nemen.

In dit artikel verdedigen we de these dat de paniek over ons pensioensysteem slechts wordt veroorzaakt door de onredelijke en eigenlijk onverdedigbare definitie van het begrip dekkingsgraad.

Hoewel er zo langzamerhand vele discussiepunten zijn in het pensioendossier beperken we ons in dit bestek tot de keuze van de discontovoet die gebruikt wordt voor de berekening van de verplichtingen. Het zijn immers de signalen die van de maandelijkse dekkingsgraadberekeningen uitgaan, die zorgen voor de paniek. Omdat men aan die berekeningen niet wil tornen, zoekt men de oplossingen in uitkering-versus premieovereenkomst, doorsneepremie, individuele potjes, premiedemping, renterisico-afdekken, enz.. De werkelijke oplossing ligt in een wijziging van de definitie van de dekkingsgraad waarbij wordt uitgegaan van een prudent gekozen lange termijnrente.

Wij pleiten voor een andere methodiek, waarbij allereerst geen sprake meer is van heftige korte termijn fluctuaties in de dekkingsgraad en waarbij de dekkingsgraad wordt gebaseerd op het werkelijke door een fonds gerealiseerde lange termijn rendement. Wij baseren ons hierbij op de historische reeksen vanaf 1928 van de rendementen op de S&P 500 index en de 10 jaars-Treasury bonds van de New York Stock Exchange (zie voor andere data –bronnen het Advies van de Commissie Parameters 2014).

*De dekkingsgraad.*

De gezondheid van een pensioenfonds laat zich numeriek definiëren als de ratio

$$\text{dekkingsgraad} = \frac{\text{waarde vermogen}}{\text{contante waarde toekomstige verplichtingen}}$$

Met de teller zijn weinig problemen. De waarde van het vermogen van een fonds laat zich goeddeels op basis van marktprijzen vaststellen, al is over bepaalde vermogenscomponenten nog wel discussie mogelijk. Het probleem zit in de noemer. De stroom van toekomstige verplichtingen, d.w.z. pensioenuitkeringen, is bekend maar de adder zit in de vraag welke discontovoet gebruikt moet worden om de contante waarde te berekenen. Wat is de meest realistische methode om de contante waarde te berekenen? Naarmate de gebruikte discontovoet stijgt, daalt de noemer en stijgt de

dekkingsgraad. De vuistregel is dat elke procentpunt stijging van het disconto leidt tot een stijging van 10 à 15 punten van de dekkingsgraad. Wanneer een discontovoet van 1% leidt tot een dekkingsgraad van 100 zal een stijging van het gebruikte disconto naar 2% dus resulteren in een dekkingsgraad van 115.

De keuze van het disconto is dus niet een zuiver academische aangelegenheid voor experts, die dit wel regelen. Het is een keuze gebaseerd op subjectieve waarderingsoordelen. Daarom hebben belanghebbenden, lees *alle* deelnemers van pensioenfondsen, hierbij het grootste belang en recht op inspraak.

Het Besluit Financieel Toetsingskader Pensioenfondsen 2006, art. 2 wijst hiervoor aan de zogenaamde rentetermijn structuur (RTS) die voor elke termijn in de toekomst, dus voor 1 jaar, 2 jaar, etc. een termijndisconto aangeeft. Deze disconto's zijn aan de markt voor termijn -swaps ontleend. Voor na 20 jaar is er geen markt meer en wordt de 'ultimate forward rate' door experts vastgesteld. In de praktijk is de RTS ongeveer gelijk aan de rente van obligaties van AAA-overheden, zeg Duitse en Nederlandse staatsleningen.

Het eerste probleem met deze keuze is dat deze RTS afhankelijk is van de markt en dus elke dag verandert. Dit impliceert dat de dekkingsgraad, mits op deze wijze berekend, ook sterk varieert over de tijd. Wanneer men dan ingrijpende gevolgen verbindt aan een daling van deze dekkingsgraad zoals niet- indexeren of kortingen, dan lijkt er veel voor te zeggen om nog eens te kijken naar de vraag waar deze dekkingsgraad voor moet staan. Een tweede probleem is dat geen enkel pensioenfonds zijn vermogen alleen in veilige staatsobligaties heeft belegd. Dat zou ook heel onwijs zijn, gezien de lage rendementen op dit soort papier. De obligatiemarkt is slechts een deelmarkt binnen de markt voor beleggingsmateriaal waar pensioenfondsen hun aankopen doen. In hoeverre is de RTS dan een representatieve index voor de rendementsontwikkeling voor het totale aanbod van beleggingsmateriaal?

Zoals bekend zijn pensioencontracten lange termijn –contracten. Het gaat hierbij om periodes van 40 jaar of 60 jaar. Is het dan redelijk om de gezondheid van een fonds te baseren op een maandelijks wijzigende discontovoet , ontleend aan een deelmarkt, en zo de waan van de dag te volgen?

### *Rendementsontwikkeling sinds 1928*

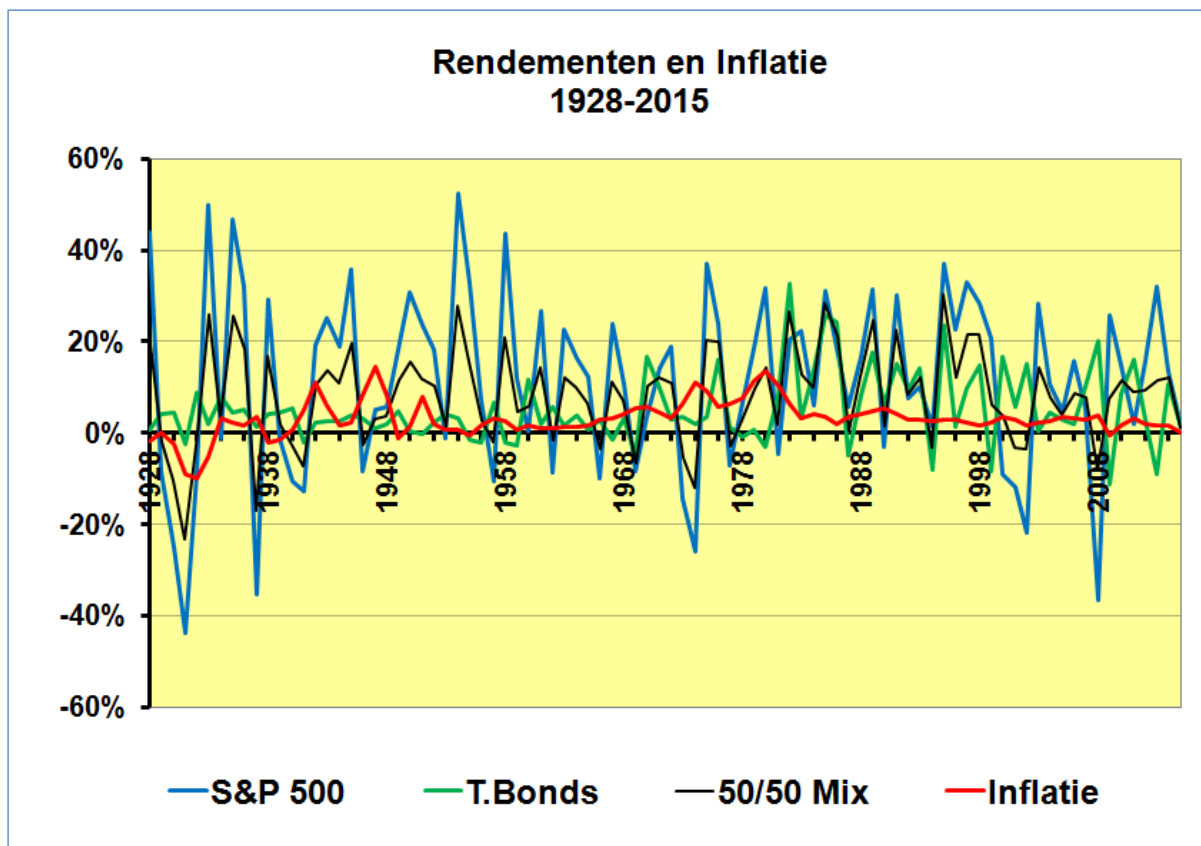
Het lijkt goed om eens te kijken naar de realiteit. Beleggingen van pensioenfondsen vinden tegenwoordig plaats over de hele wereld. Het heeft daarom niet veel zin de Nederlandse beurs als uitgangspunt te nemen. We bekijken de cijfers van de Amerikaanse top –aandelen, de S&P 500 vanaf 1928. Hetzelfde doen we voor de Treasury Bonds. Een goed idee van het aandelenrendement geeft de 'total return', d.w.z. het koersverschil van het ene op het andere jaar *plus* uitgekeerde dividenden, etc. Het gaat dus om de som van het indirecte en het directe rendement. Een grafiek van deze jaarrendementen over de periode 1928-2015 vindt men in fig.1. We doen het niet alleen voor de S&P500 maar ook voor de Treasury Bonds, voor een 50/50-mix van obligaties en aandelen, en voor de ontwikkeling van de Amerikaanse koopkracht/inflatie.

De rendementen van de Treasury Bonds zijn vergelijkbaar met de zog. risico-vrije marktrente ten onzent.

Wij ontlenen de USA- inflatie cijfers aan <http://www.bls.gov/cpi/cpid1401.pdf> (tabel 24) en de cijfers voor de S&P 500 en de T.Bonds aan <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/histretSP.xls>

Het eerste dat natuurlijk opvalt zijn de enorme fluctuaties in de aandelenrendementen van jaar tot jaar. De standaarddeviatie van de log-rendementen is 19,18%. Bij de bonds is dit natuurlijk minder, maar toch nog 7,17% en voor de 50/50 -mix is dat 9,92%.

Figuur 1. Nominale rendementen S&P 500, 10-Yr T.Bonds en 50/50 mix; en inflatie 1928-2015.



Conform de tot voor kort in Nederland geldende opinie dient een pensioen in ieder geval waardevast te zijn. Dat betekent dat de koopkracht gedurende de jaren van pensioen wordt gefixeerd. Men dient dan uit te gaan van de reële rendementen, d.w.z. het nominale rendement *minus* de inflatie. In Tabel 1 vatten we de kerngegevens samen.

Tabel 1. Kerngegevens rendementen 1928-2015.

	Nominale rendementen		
	S&P 500	US T.Bonds	50/50 mix
Meetkundig gemiddelde rendement	9,50%	4,96%	7,80%
Meetk. standaard deviatie	19,18%	7,17%	9,92%
Relatieve variatie	2,0	1,4	1,3
	Reële rendementen		
	S&P 500	US T.Bonds	50/50 mix
Meetkundig gemiddelde rendement	6,30%	1,89%	4,65%
Meetk. standaard deviatie	19,34%	7,94%	10,43%
Relatieve variatie	3,1	4,2	2,2

Gegeven het feit dat het rendement over meer jaren het product is van de rendementen per jaar bekijken we de reeksen van logaritmische rendementen  $\ln(1+R)$ , waarbij R staat voor het nominale rendement per jaar. Het meetkundig gemiddelde rendement<sup>1</sup> op aandelen over de periode 1928-2015 is 9,50%. Na correctie voor de (Amerikaanse) inflatie is het reële rendement op aandelen over de periode 1928-2015 6,30%. Voor de bonds is het reële rendement 1,89% en voor de 50/50 mix is het reële rendement 4,65%.

Een maat voor de volatiliteit is de standaarddeviatie van die logaritmische rendementen. Een betere maat voor de volatiliteit is de relatieve fluctuatie, gedefinieerd als het quotiënt van standaarddeviatie en meetkundig gemiddelde van de voor inflatie gecorrigeerde rendementen. De relatieve fluctuatie is voor aandelen 3,1, voor bonds 4,2 en voor de mix 2,2. We krijgen dus het opmerkelijke resultaat dat bonds in reëel rendement relatief harder schommelen (volatieler zijn) dan aandelen. Bonds zijn dus allerminst risico-vrije beleggingen voor fondsen. Het epitheton 'risico-vrij' impliceert slechts een vaste nominale betaling van couponrente en terugbetaling van de hoofdsom. Ze beschermen niet tegen inflatie, de zeldzame index-obligatie daargelaten. Dat de 50/50 mix minder fluctueert lijkt te liggen aan een negatieve correlatie tussen de rendementen van bonds en aandelen.

In ieder geval geven deze cijfers aan dat één-jaars-rendementen geen geschikte basis vormen om de gezondheid van een fonds te waarderen dat is opgebouwd uit contracten met looptijden tot 60 á 70 jaar.

Wat we in feite nodig hebben om een beeld te krijgen van het rendement van lange termijncontracten is een rentevoet voor langetermijn contracten, d.w.z. het meetkundig gemiddelde van het rendement over 40 jaar of 60 jaar. Hoe ziet dat eruit?

Voor een 40-jaarstermijn kunnen we die 'annualized return' geven vanaf 1967 over de 40-jaars-periode 1928-67 en zo verder tot en met 2015.

**Tabel 2. Kerngegevens voortschrijdend 40-jaars gemiddelde rendementen 1967-2015.**

	Nominale rendementen 40-jaars gem.		
	S&P 500	US T.Bonds	50/50 mix
Laagste gemiddelde	8,45%	2,41%	6,07%
Mediaan gemiddelde	10,90%	5,58%	8,83%
Hoogste gemiddelde	12,46%	7,90%	10,32%
Standaard deviatie	1,04%	1,95%	1,14%
Standaard fout	0,15%	0,28%	0,16%
<b>Niveau rekenrente</b>	<b>1,00%</b>	<b>Juli 2016</b>	

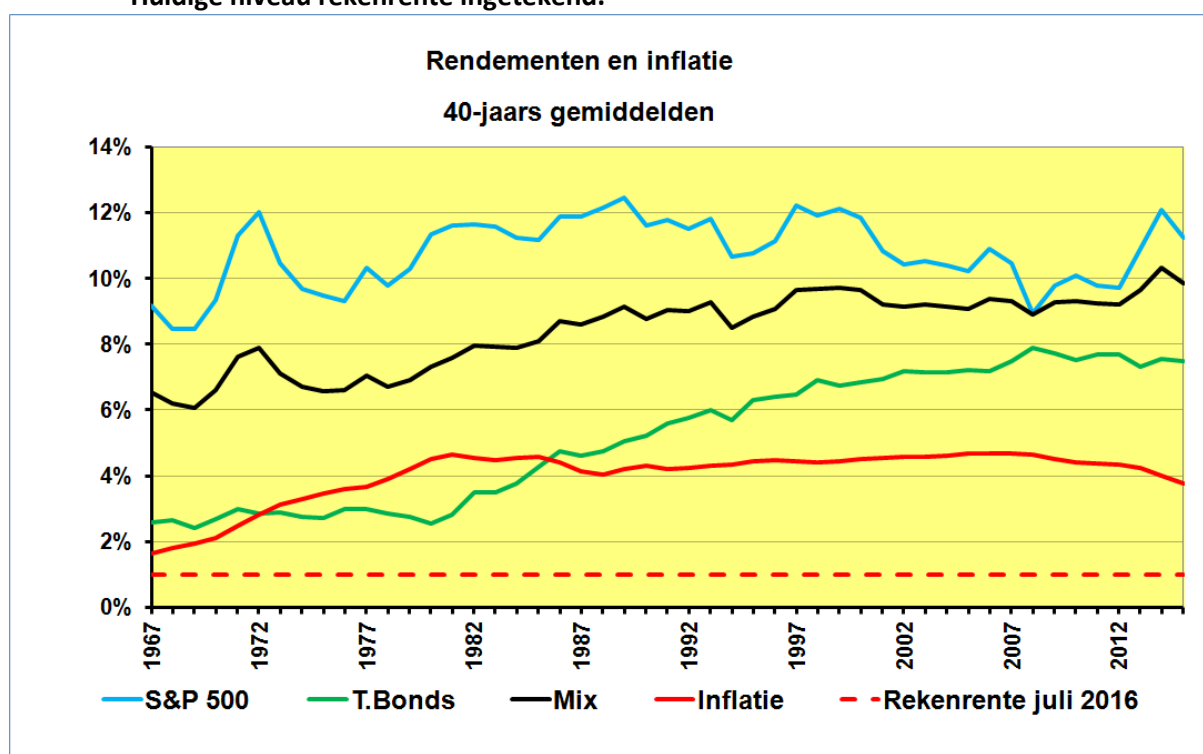
<sup>1</sup> Bij fluctuerende rendementen  $R$  is het rendement over een N-jaarsperiode  $(1 + R_1) \dots (1 + R_N) - 1$ . Een constant rendement van  $\bar{R}$ , waarbij  $(1 + \bar{R})^N = (1 + R_1) \dots (1 + R_N)$  had hetzelfde opgeleverd. Men noemt  $\bar{R}$  de geannualiseerde rentevoet. Dit is

bij benadering gelijk aan het meetkundig gemiddelde  $\frac{1}{N} [\ln(1 + R_1) + \dots + \ln(1 + R_N)] = \mu$ . De meetkundige standaard-

deviatie, d.w.z.  $\sigma(\ln(1 + R))$ , is een maat voor de fluctuatie van de rendementen. De variatie-coëfficiënt definiëren we als  $\sigma / \mu$

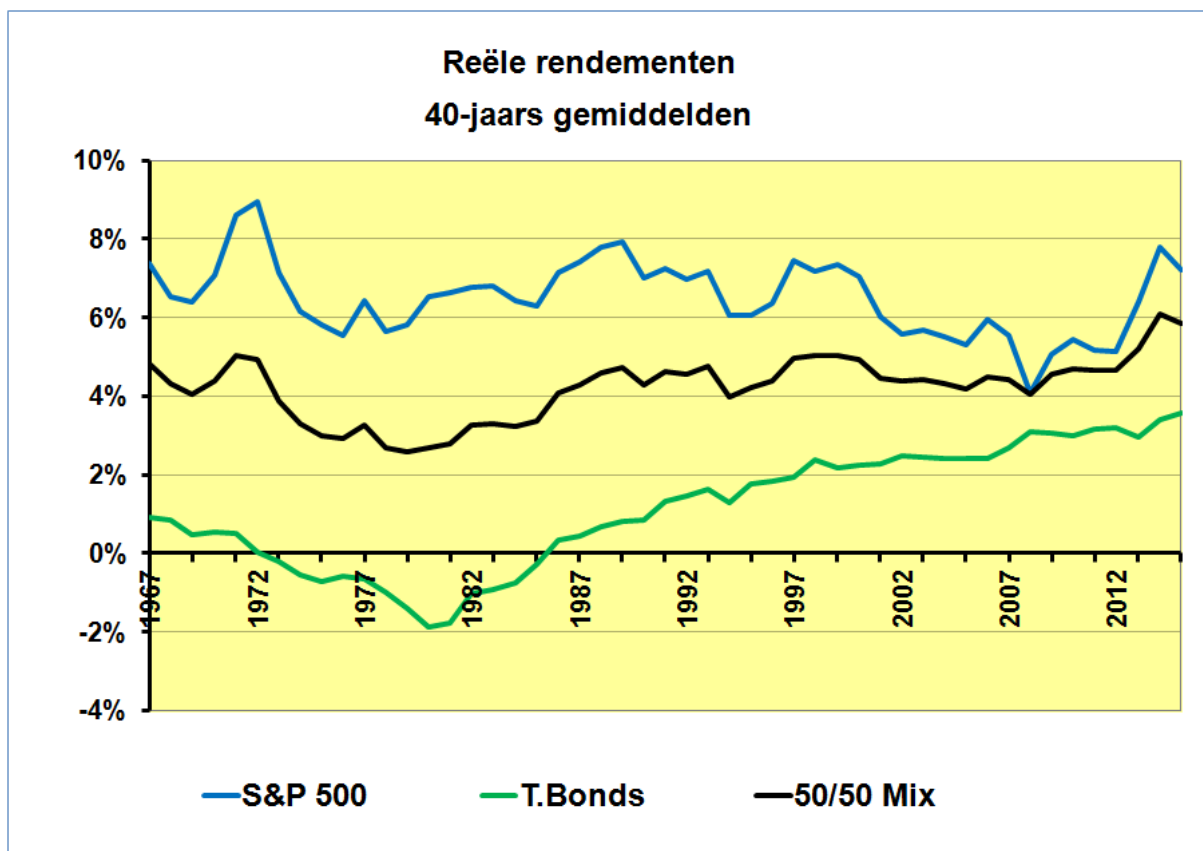
In figuur 2a zijn de nominale 40-jarige gemiddelden te vinden. Ter vergelijking is daarin ook het huidige rekenrenteniveau (juli 2016) ingetekend. Voor een zestig-jaarstermijn (figuur 2b) kunnen we die 'annualized returns' geven vanaf 1987 over de periode 1928-87 en zo verder tot en met 2015.. Opvallend is dat de huidige rekenrente van ca. 1% ver onder de geannualiseerde nominale returns ligt ,niet alleen ten opzichte van aandelen maar ook van risico-vrije Treasury bonds. Dat leidt tot de vraag welk risico de 'risicoloze' rekenrente eigenlijk afdekt.

**Figuur 2a. Rendementen S&P 500, 10-Yr T.Bonds en 50/50 mix; nominale 40-jaars gemiddelden. Huidige niveau rekenrente ingetekend.**



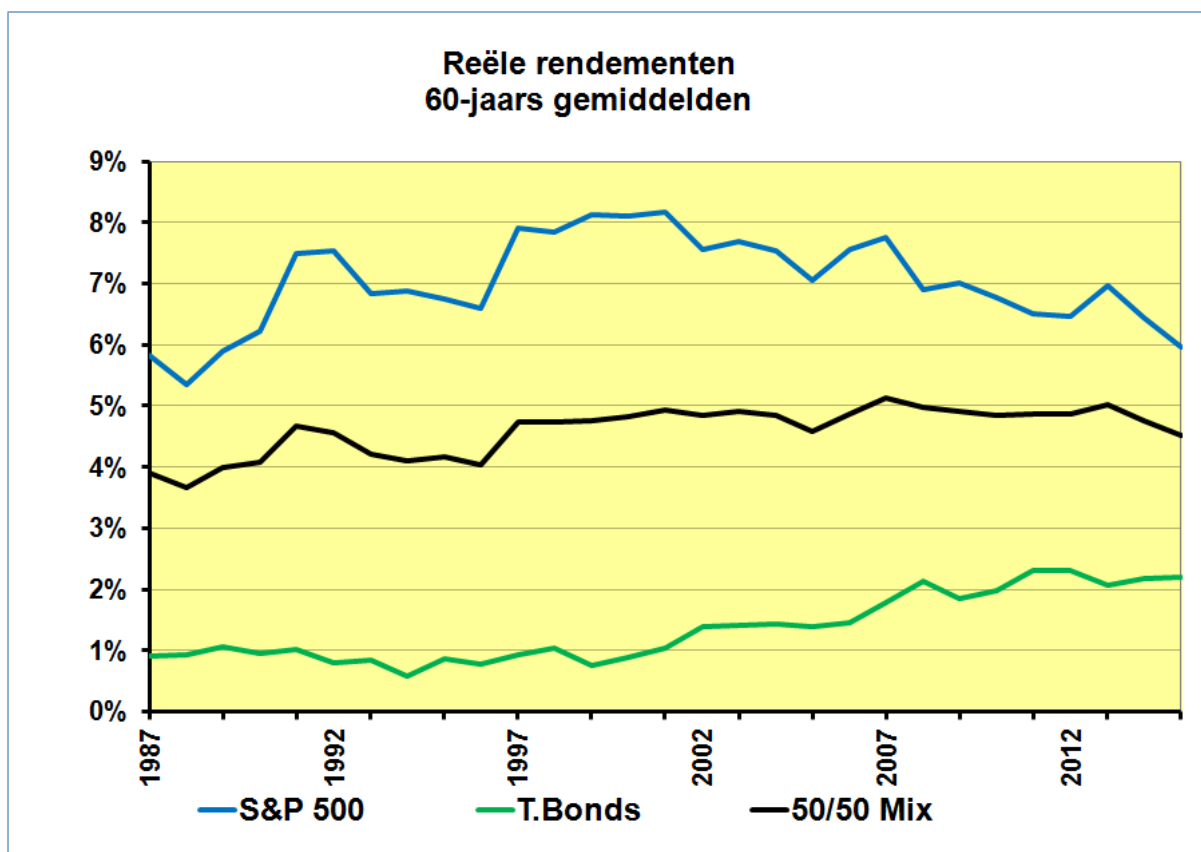
In feite gaat het bij pensioenen om pensioenen waarbij voor de inflatie gecorrigeerd is. In de figuren 3a en 3b is het verloop van de voortschrijdende voor inflatie gecorrigeerde gemiddelde rendementen over 40 jaar en 60 jaar afgebeeld.

Figuur3a. Reële rendementen S&P 500, 10-Yr T.Bonds en 50/50 mix; reële 40-jaars gemiddelden.





Figuur 3b. Reële rendementen S&P 500, 10-Yr T.Bonds en 50/50 mix; 60- jaars gemiddelden.



Tabel 3. Kenmerken 40- en 60-jaars gemiddelde reële rendementen.

	40 jaars voortschrijdend gemiddelde			60 jaars voortschrijdend gemiddelde		
	S&P 500	US T.Bonds	50/50 mix	S&P 500	US T.Bonds	50/50 mix
Laagste gemiddelde	4,08%	-1,89%	2,58%	5,35%	0,59%	3,66%
Mediaan gemiddelde	6,43%	1,29%	4,39%	6,98%	1,06%	4,75%
Hoogste gemiddelde	8,95%	3,57%	6,08%	8,17%	2,31%	5,13%
standaard deviatie	0,95%	1,52%	0,80%	0,74%	0,55%	0,39%

In de kolommen 2 t/m 4 staan de kenmerken van alle 40-jaars reële gemiddelde rendementen en in de kolommen 5 t/m7 die voor alle 60-jarige periodes. Voor de 40-jarige perioden liggen inflatie-gecorrigeerde geannualiseerde rendementen voor de S&P 500 tussen de 4,08% en 8,95% en voor de bonds tussen de -1,89% en 3,57% en voor de 50/50 mix tussen de 2,58% en 6,08%. Voor de 60-jarige perioden liggen inflatie-gecorrigeerde geannualiseerde rendementen voor de S&P 500 tussen de 5,35% en 8,17% en voor de bonds tussen de 0,59% en 2,31% en voor de 50/50 mix tussen de 3,66% en 5,13%. We kunnen natuurlijk ook weer kijken naar de spreiding van die respectievelijk 49 of 29 gemiddelden over de tijd. De laatste regel geeft aan dat die spreiding om het rekenkundig gemiddelde klein is.

### *Effecten voor pensioenen.*

Laten we nu eens kijken naar de 'houdbaarheid van ons pensioenstelsel'. Te dien einde kijken we eens naar ons pensioen volgens de uitkeringsovereenkomst zoals die zonder discussie werd toegepast voor het van kracht worden van de Pensioenwet 2006. We hebben het dus over een 'welvaartsvast' pensioen. We gaan hierbij uit van het verloop van de Amerikaanse rendementen en inflatie. We verlagen de rendementen met 0,7% voor vermogensbeheer- en administratiekosten. We nemen aan dat pensioenpremies en uitkeringen meelopen met de inflatie en een jaarlijkse productiviteitsverhoging van 0,5%. We gaan uit van een premiepercentage van 20%, te betalen gedurende een actieve periode van 40 jaar (bijv. 25-64), en een uitkering gedurende de volgende 20 jaar (bijv. 65-84). Voor de eenvoud nemen we aan dat er geen sterfte is gedurende die periode van 60 jaar. Deze gestileerde demografie lijkt voor het bekijken van een pensioen in het kader van dit voorbeeld verantwoord.

In dit simpele kader is er geen expliciete balans tussen premie en pensioenuitkering, zoals deze eigenlijk ook niet bestond in het prae-2007 kader. De aanname van de beroemde 4% bleek genoeg om te leiden tot een situatie waarbij 'het geld tegen de plinten klotste' en waarbij op goed geluk premievakanties werden afgekondigd en de overheid en werkgevers konden graaien in de pensioenreserves.

We vragen ons nu af hoe zich de pensioensituatie ontwikkelt voor iemand die in 1928 begon met premie betalen en in 1968 zijn pensioen ging incasseren. In de eerste 40 jaar cumuleren de premies en de daarop behaalde rendementen. Dat is de opgebouwde pensioenreserve. Gedurende de opbouwtijd wordt er tegelijkertijd jaarlijks 2% pensioenrecht over de pensioengrondslag opgebouwd en, omdat er wordt uitgegaan van een volledige indexatie, zal jaarlijks het reeds opgebouwde recht met de indexatie worden verhoogd. In 1968 gaat deze werker zijn beloofde 'welvaartsvaste' pensioen trekken, gecorrigeerd voor prijzen en 0,5% productiviteitsstijging. Gedurende die laatste 20 jaar wordt de reserve verminderd met de uitkering, maar zolang de reserve positief is komt er ook nog rendement bij. De vraag is nu of de reserve toereikend is om 20 jaar pensioen uit te betalen. Dat hangt natuurlijk af van het rendement dat het fonds maakt. Is het rendement erg laag dan zal de pensioenuitkering helaas niet gedurende de volle 20 jaar kunnen worden volgehouden. Anderzijds, wanneer de rente erg hoog is kan de 20 jaar gemakkelijk worden gehaald en bestaat zelfs de mogelijkheid van een eeuwigdurende uitkering, namelijk, wanneer de pensioenuitkering kleiner is dan het jaarlijks gemaakte rendement op de pensioenreserve. Om dit effect te bekijken vergelijken we de resultaten onder de assumpties dat 100% wordt belegd in aandelen, 80% in aandelen en 20% in risicovrije treasury bonds, enz. , tot de situatie waarbij voor 100% wordt belegd in risico-vrije Treasury bonds.

We doen dezelfde exercitie voor de 60- jaarsperiodes 1938-1997, 1948-2007, en 1956-2015. Voor de periodes, beginnende in tussenliggende jaren vindt men soortgelijke resultaten. Het blijkt dat voor hoge rentevoeten het gespaarde kapitaal zo hoog oploopt dat het pensioen totaal uit de rente kan worden betaald voor de eeuwigheid. Dat is bijvoorbeeld het geval bij beleggen in 100 % aandelen. Daarentegen kan bij een 100% belegging in treasury bonds /obligaties de pensioen-toezegging gedurende 20 jaar niet worden waargemaakt. Voor de periode 1928-88 blijkt al na 8 jaar het geld op te zijn.

We vatten de resultaten samen in Tabel 4.

Tabel 4. Pensioen-simulaties voor verschillende beleggingsmixen vanaf 1928,1938,1948 en 1956.

Mix S&P 500/T.Bc	Rendement 1928-1988 $\bar{\mu}_{60}$	Stand. Dev. 1928-1988 $\bar{\sigma}_{60}$	Aantal pensioen jaren	Rendement 1938-1998 $\bar{\mu}_{60}$	Stand. Dev. 1938-1998 $\bar{\sigma}_{60}$	Aantal pensioen jaren
100/0	9,2%	20,1%	$\infty$	12,3%	14,9%	$\infty$
80/20	8,5%	16,1%	$\infty$	11,1%	12,3%	$\infty$
60/40	7,7%	12,4%	23	9,7%	9,5%	21
50/50	7,2%	10,6%	17	9,0%	8,9%	15
40/60	6,7%	9,0%	14	8,3%	8,0%	12
20/80	5,5%	6,6%	10	6,7%	6,9%	8
0/100	4,1%	6,3%	7	5,1%	7,2%	6

Mix S&P 500/T.Bc	Rendement 1948-2007 $\bar{\mu}_{60}$	Stand. Dev. 1948-2007 $\bar{\sigma}_{60}$	Aantal pensioen jaren	Rendement 1956-2015 $\bar{\mu}_{60}$	Stand. Dev. 1956-2015 $\bar{\sigma}_{60}$	Aantal pensioen jaren
100/0	11,8%	15,1%	$\infty$	9,9%	16,1%	$\infty$
80/20	10,8%	12,2%	$\infty$	9,4%	12,7%	$\infty$
60/40	9,7%	9,7%	45	8,8%	9,8%	>50
50/50	9,1%	8,6%	35	8,4%	8,6%	44
40/60	8,5%	7,7%	27	8,0%	7,7%	36
20/80	7,1%	6,9%	19	7,1%	7,2%	25
0/100	5,6%	7,6%	14	6,0%	8,4%	18

#### Relevantie en validiteit

Men kan zich afvragen wat de relevantie is van deze retrospectieve berekeningen. Er geldt toch immers dat rendementen in het verleden geen garantie zijn voor de toekomst? Die uitspraak is waar, maar moeten we dan geen enkele voorspellende waarde hechten aan data uit het verleden.

Er blijkt immers dat in de laatste 80 jaar de reële rendementen wild hebben gefluctueerd, maar dat het altijd mogelijk bleek de welvaartsvaste pensioenen uit te betalen. De jaarlijkse rente is een stochast, de resultante van vele factoren (waaronder de ECB) en dat geldt nog veel meer voor dag- of maandrentes. Die fluctuaties blijken de realisatie van lange-termijn pensioen- contracten nauwelijks te raken.

De vraag is natuurlijk of er, zoals wel wordt beweerd door sommige economen, een recente trendbreuk is opgetreden bij de rendementsontwikkeling, die zou leiden tot een structurele daling van de toekomstige rendementen. Wij zien hiervoor geen enkel aanwijzing in onze cijferreeksen. Hoewel gedurende die periodes een aantal crises zijn gepasseerd die zich laten vergelijken, zo niet erger waren,

dan de recente crisis, bleken de (waardevaste) pensioenen steeds betaalbaar, wanneer men niet te veel leunde op 'risico-vrij' papier en de ephemere marktrente.

De argumentatie voor deze toekomstige ontwikkeling, bijv. vergrijzing, lijkt ons ook niet erg overtuigend. De mondiale kapitaalbehoefte wordt bepaald door vele factoren. Zeker is dat klimaat en milieu de kapitaalbehoefte juist zullen stuwen en dat wijst niet op een structurele daling van de kapitaalrente.

Het blijkt wel belangrijk hoe we de beleggingsmix kiezen. Er mogen niet te veel obligaties in de beleggingen zitten. Wat dat betreft lijken de aanwijzingen van DNB aan zwakke pensioenfondsen om meer te beleggen in obligaties juist averechts te zullen werken. Een mix 60-40 lijkt ons optimaal.

Opmerkelijk is dat bij deze berekeningen het afdekken van risico's nergens nodig bleek. De vraag kan gesteld worden of dit vrij kostbare afdekken van renterisico's voor pensioenfondsen nodig is. Wij herinneren er daarbij aan dat vele fondsen tot het jaar 2000 helemaal niets afdekten.

Natuurlijk moet men nooit op de automatische piloot vertrouwen. Het kan zijn dat de rente structureel gaat dalen en daar moeten we alert op blijven. Daarvan zijn echter nog geen tekenen waarneembaar en bij een premie-instroom van ca. 30 miljard en een pensioen- uitstroom van dezelfde orde op een reserve van ca. 1300 miljard kan men zeer geleidelijk bijsturen indien het überhaupt noodzakelijk zou blijken.

## Conclusies

Onze voorzichtige conclusies zijn de volgende:

1. Voor de beoordeling van de gezondheid van pensioenfondsen is niet de actuele jaarrente relevant maar een annualized rate of return over een lange periode van tientallen jaren.
2. Op basis van Amerikaanse cijferreeksen kan worden geconcludeerd dat de fluctuatie van deze annualized returns uitermate gering is. Dit geldt zowel voor de rendementen op aandelen als voor rendementen van obligaties.
3. Het afdekken van korte-termijn rente-fluctuaties lijkt dus onnodig.
4. Een beleggingsportefeuille van een pensioenfonds van 60 % zakelijke waarden en 40% risico-vrij papier zou een welvaartsvast pensioen mogelijk maken waarbij wordt uitgegaan van 40 jaar inleg en 20 jaar uitkering. Bij meer dan 50% belegging in risico-vrij papier loopt de pensioen-uitbetaling gedurende 20 jaar ernstig gevaar.
5. De annualized return na inflatie-correctie op aandelen ligt op ca. 6,30%, voor obligaties op ca. 1,89% en voor een 50/50 mix op 4,65%.
6. De huidige rekenrente van ca. 1% ligt ver onder de reële geannualiseerde rendementen over de periode van 1928 tot heden.
7. Na aftrek van ca. 0,7% kosten voor beheer en administratie lijkt een rekenrente voor pensioenfondsen zowel voor de premieberekening als voor de dekkingsgraad van 4% verantwoord. Temeer daar ook nog buffers worden voorgeschreven.
8. Gegeven de huidige door DNB voorgeschreven rekenrente van 1% tot 1,3% zou dit leiden tot een verhoging van de dekkingsgraad met ca.  $(4\% - 1,3) \times 12$  procentpunten. Bij een huidige dekkingsgraad van ca. 100% zou dit leiden tot een verhoging met ca. 30% tot 35% procentpunten.
9. Het is natuurlijk duidelijk dat de historische feiten die leiden tot een vrij hoog en stabiel rendement in de toekomst zouden kunnen veranderen, ook al geeft de historie hier weinig aanleiding toe. Het is dus zaak om van jaar tot jaar de rente bij te stellen op basis van wijzigingen van de geannualiseerde 60-jaarsrente.

10. De meest treurige conclusie is echter dat er in 2006 noch daarna geen financiële noodzaak bestond om de rekenrente van een vaste 4% te veranderen naar de huidige variabele rekenrente.
11. Er is alle reden om over te gaan tot een andere rente-basis voor de bepaling van de dekkingsgraad. Daartoe dient het Besluit Financieel Toetsingskader Pensioenfondsen, waarin de RTS als verplichte basis wordt aangegeven, te worden aangepast. Hier ligt een taak voor onze wetgever. Gebeurt dit niet, dan koersen wij af op een groot sociaal drama en een ontwrichting van de Nederlandse arbeidsmarkt.