

## Tilburg University

### Individuele Pensioenoplossingen

Bodie, Z.; Snippe, J.; Prast, H.M.

*Publication date:*  
2008

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

*Citation for published version (APA):*

Bodie, Z., Snippe, J., & Prast, H. M. (2008). *Individuele Pensioenoplossingen: Doel, Vormgeving en Illustratie*. (NEA Paper; Vol. 10). NETSPAR.

#### **General rights**

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

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

#### **Take down policy**

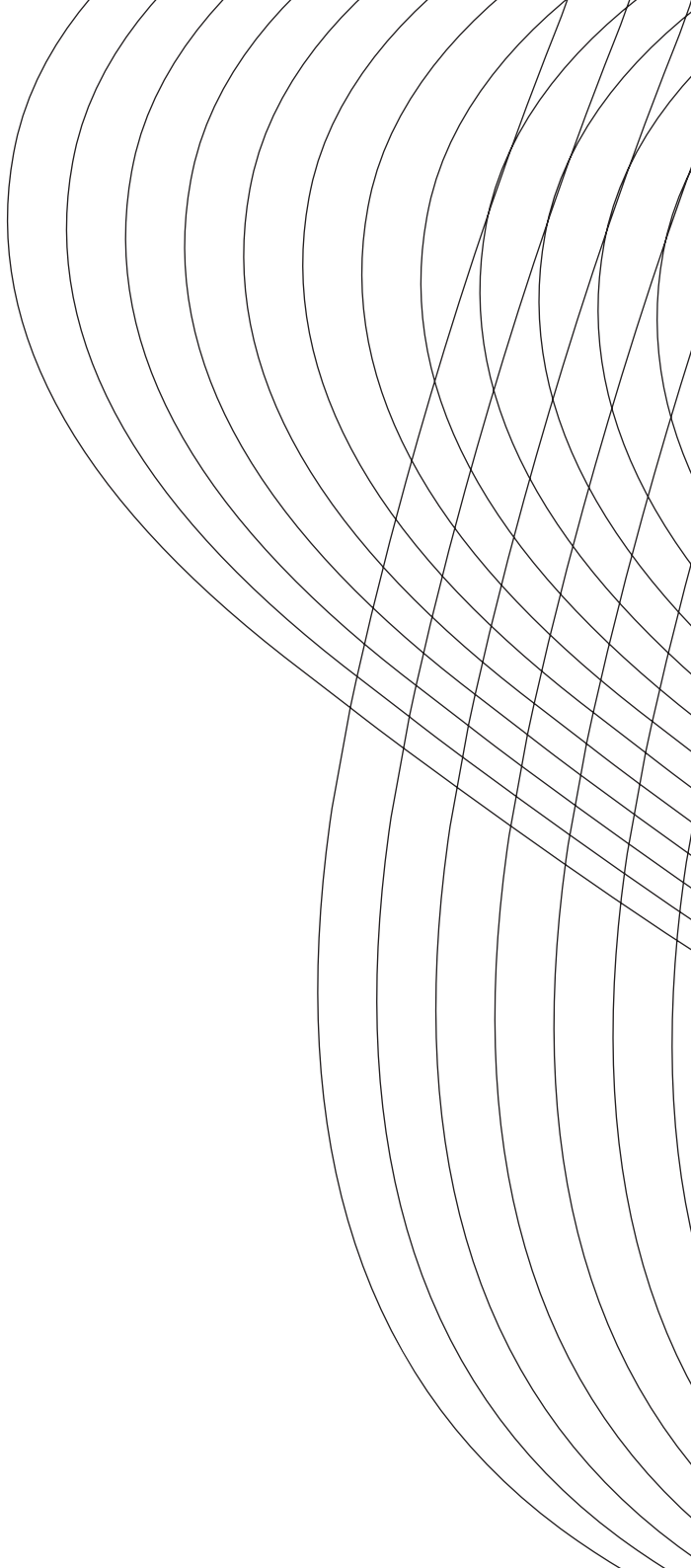
If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



Zvi Bodie, Henriëtte Prast en Jan Snippe

# Individuele pensioen- oplossingen: doel, vorm- geving en een illustratie

Netspar NEA Papers





Zvi Bodie, Henriëtte Prast en Jan Snippe

# Individuele pensioen- oplossingen: doel, vorm- geving en een illustratie

NEA PAPER 10

NETSPAR ECONOMISCHE ADVIEZEN



**Netspar**

Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

## **Colofon**

NEA Papers is een uitgave van Netspar  
Juni 2008

### **Redactie**

Henk Don (Voorzitter) (Erasmus Universiteit Rotterdam)  
Jan Marc Berk (De Nederlandsche Bank)  
Bernard ter Haar (Ministerie van Financiën)  
Jan Koeman (Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid)  
Peter Kooreman (Universiteit van Tilburg)  
Niels Kortleve (PGGM)  
Albert Mentink (AEGON)  
Joos Nijtmans (Interpolis)  
Alwin Oerlemans (Cordares)  
Rick van der Ploeg (Oxford University)  
Hens Steehouwer (ORTEC)  
Tom Steenkamp (APG)  
Marno Verbeek (Erasmus Universiteit Rotterdam)

### **Vormgeving**

Bladvulling, Tilburg

### **Drukwerk**

Drukkerij Universiteit van Tilburg

### **Redactieadres**

Netspar  
Universiteit van Tilburg  
Postbus 90153  
5000 LE Tilburg  
Telefoon +31 13 466 2109  
info@netspar.nl  
www.netspar.nl

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s).

# INHOUD

<i>Voorwoord</i>	7
<i>1. Inleiding</i>	9
<i>2. Inkomens- in plaats van beleggingsbeslissingen</i>	12
<i>3. Portefeuillekeus en risicomangement</i>	14
<i>4. Beperkte complexiteit voor de deelnemers</i>	16
<i>5. Governance en efficiency aspecten</i>	19
<i>6. Implementatie bij Philips Electronics</i>	21
<i>7. Samenvatting en conclusie</i>	24
<i>Literatuurlijst</i>	27
<i>Bijlage</i>	29



## VOORWOORD

Netspar stimuleert debat over de gevolgen van vergrijzing voor het (spaar) gedrag van mensen, de houdbaarheid van hun pensioenen en het overheidsbeleid. Doordat veel van de babyboomers met pensioen gaan, zal het aantal 65-plussers in de komende decennia snel toenemen. Meer in het algemeen leven mensen gezonder en langer en krijgen gezinnen steeds minder kinderen. Vergrijzing staat vaak in een negatief daglicht, want ten opzichte van de bevolking tussen 20 en 65 jaar zou het aantal 65-plussers wel eens kunnen verdubbelen. Kan de werkende beroepsbevolking dan nog wel het geld opbrengen voor een groeiend aantal gepensioneerden? Moeten mensen meer uren maken tijdens hun werkzame periode en later met pensioen gaan? Of moeten de pensioenen worden gekort of de premies worden verhoogd om het collectieve pensioen betaalbaar te houden? Moeten mensen worden aangemoedigd zelf veel meer verantwoordelijkheid te nemen voor het eigen pensioen? En wat is dan nog de rol van de sociale partners in het organiseren van een collectief pensioen? Kunnen en willen mensen eigenlijk wel zelf gaan beleggen voor hun pensioen of zijn ze graag bereid dat aan pensioenfondsen over te laten? Van wie zijn de pensioengelden eigenlijk? En hoe kan een helder en eerlijk speelveld voor pensioenfondsen en verzekeraars worden gedefinieerd? Hoe kunnen collectieve doelstellingen als solidariteit en meer individuele wensen worden verzoend? Maar vooral: hoe kunnen de voordelen van langer en gezonder leven worden benut voor een meer gelukkige en welvarende samenleving?

Om een aantal redenen is er behoefte aan debat over de gevolgen van vergrijzing. We weten niet altijd precies wat de gevolgen van vergrijzing zijn. En de gevolgen die wel goed kunnen inschatten, verdienen het om bekend te worden bij een groter publiek. Belangrijker is natuurlijk dat veel van de keuzen die moeten worden gemaakt een politieke dimensie hebben en daarover is debat hard nodig. Het gaat immers om maatschappelijk zeer relevante en actuele vraagstukken waar, in de meest letterlijke zin oud en jong mee worden geconfronteerd. Om die



redenen heeft Netspar de NEA Papers ingesteld. In een NEA Paper neemt de auteur gemotiveerd stelling over een beleidsrelevant onderwerp. De naam NEA Papers heeft twee betekenissen. Ten eerste, NEA staat voor Netspar Economische Adviezen. Wetenschappers adviseren op persoonlijke titel en op verzoek van Netspar over actuele economische kwesties op het gebied van vergrijzing en pensioenen. Ten tweede, NEA klinkt als Nee-Ja en geeft daarmee een wezenskenmerk van elk debat aan.

*Henk Don*

Voorzitter van de Netspar Redactieraad.

# 1. INLEIDING

Optimale pensioenplanning vereist dat deze wordt geïntegreerd in de persoonlijke financiële planning. Echte optimalisering kan alleen worden gerealiseerd als markten compleet zijn. In dat geval is volledige afdekking van rente-, inflatie- en levensduurrisico's te bereiken. In de praktijk zijn markten echter niet compleet. In die omstandigheid bieden Defined Benefit (DB) plannen een alternatief om de deelnemers met betrekking tot hun pensioenopbouw tegen de genoemde risico's te beschermen. Aan DB-systemen kleven echter verscheidene nadelen en ondernemingen zijn steeds minder bereid om als sponsor ervan op te treden. In de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk hebben DB-plannen inmiddels veel terrein verloren ten gunste van individuele Defined Contribution (DC) systemen (Mendoza en Merton, 2006; Bodie en Prast, 2007). Te verwachten valt dat DB-pensioenregelingen ook in Nederland onder druk komen te staan. Het voorwaardelijk maken van het indexatiebeleid kan als een voorbode daarvan gezien worden.

De ervaring in de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk leert echter, dat de meeste deelnemers aan individuele DC-regelingen niet in staat zijn hun pensioen adequaat te plannen. Dat komt zowel door de complexiteit ervan als door een aantal psychologische mechanismen. Het belang van de complexiteit is treffend verwoord in het volgende citaat van Nobelprijswinnaar voor de economie Robert C. Merton (2006):

*"New technology and deregulation have left households with the responsibility for making important and technically complex micro decisions involving risk that they did not have to make in the past, are not trained to make in the present and are unlikely to execute efficiently in the future, even with attempts at education."*

Ook met betrekking tot de rol van de psychologie kunnen we een Nobelprijswinnaar aanhalen. Ditmaal is het Paul Samuelson, die over de relevantie van psychologische inzichten voor de financiële planning het volgende opmerkt:

*"God must love those common folk that behavioral science economists write about, because She made so many of them."* (Samuelson, 2006)

De praktijk laat zien dat het de doorsnee werknemer aan de expertise ontbreekt om zijn pensioen optimaal te plannen en dat hij zelfs niet de ambitie heeft zich erin te verdiepen. (Benartzi en Thaler, 2003; Cronqvist en Thaler, 2004; Van Rooij, Kool en Prast, 2007). Door de complexiteit van de pensioenplanning en de vele risico's die daarbij een rol spelen is zelfs van werknemers die heel bewust met hun pensioenplanning omspringen niet te verwachten dat zij zelfstandig een optimaal financieel plan kunnen en willen ontwerpen en uitvoeren. De keuzes die daarvoor nodig zijn, zijn immers even ingewikkeld als die welke gemaakt moeten worden voor een goed beheer van de mismatch tussen activa en passiva in DB-regelingen (Merton, 2006). Agency problemen maken het allemaal nog ingewikkelder. Zij leiden er maar al te vaak toe, dat de financiële adviezen die deelnemers krijgen verre van optimaal zijn - nog los van de hoge kosten ervan (Bodie, Ruffino en Treussard, 2008).

In die omstandigheid hebben allerlei psychologische factoren ruims baan: uitstelgedrag en gebrek aan wilskracht zijn hiervan de belangrijkste voorbeelden, zo blijkt uit empirisch onderzoek. Mensen hebben nu eenmaal de neiging het sparen voor hun pensioen uit te stellen en als ze er al voor sparen, sparen zij vaak veel te weinig. Ook met betrekking tot het beleggen van hun besparingen maken zij doorgaans tal van fouten (Thaler en Benartzi, 2004; Laibson, Prast, 2005; Kooreman en Prast, 2007; Van Rooij, Kool en Prast, 2007).

In dit artikel schetsen wij de mogelijkheden van een individuele pensioenoplossing die rekening houdt met de psychologie van de deelnemer en die de complexiteit voor hem beperkt houdt. De oplossing die wij presenteren is te beschouwen als een alternatief voor zowel DB- als traditionele DC-regelingen. Het belangrijkste uitgangspunt is dat zinvolle persoonlijke keuzen mogelijk worden gemaakt die zo dicht mogelijk bij het 'ideaal' van een oplossing van complete markten komen, zonder de individuele deelnemers met de complexiteit ervan lastig te vallen. De door ons voorgestelde oplossing heeft de voordelen van een individueel optimaal plan zonder een aantal van de gebruikelijke nadelen. Het is toegesneden op de wensen en de omstandigheden van het individu, maar het aantal agency problemen is veel kleiner dan gebruikelijk en door het in een collectieve structuur aan te bieden blijven de kosten beperkt.

Dit artikel is als volgt opgebouwd. In de volgende paragraaf lichten we toe wat het concept van individuele pensioenen inhoudt. In paragraaf 3

gaan we in op het managen van risico binnen dit concept. Paragraaf 4 zet uiteen hoe het individuele pensioenplan gebruikt kan worden om het de deelnemer zo gemakkelijk mogelijk te maken. Vervolgens laten we zien hoe het concept is geïntroduceerd door Philips Electronics, een belangrijke speler op de markten voor gezondheidszorg, verlichting en consumentenproducten. Daarbij besteden we ook aandacht aan de vraag hoe de individuele pensioenoplossing door Philips is aangepast aan de specifieke kenmerken van de jurisdicties waarbinnen zij het concept inmiddels heeft geïntroduceerd. Daarbij gaat de aandacht vooral uit naar de inhoud en de vormgeving van de desbetreffende regelingen. De ervaringen van de deelnemers blijven grotendeels buiten beschouwing, omdat die ervaringen nog maar vrij kort zijn. Wel biedt de appendix een beeld van de uitkomsten van de online planner die Philips-deelnemers op hun beeldscherm zien. De Philips-case is van belang omdat deze, als eerste en tot nu toe enige binnen Europa, laat zien hoe de theorie van de optimale life cycle planning kan worden vertaald in praktische individuele pensioenoplossingen zonder de nadelen van individuele DC-systemen. Bovendien onderstreept deze case dat het systeem betrekkelijk eenvoudig is toe te passen in omgevingen die in heel veel opzichten – sociale zekerheid, arbeidsverhoudingen, cultuur, wetgeving – verschillen. We besluiten met een samenvatting en conclusie.

## 2. INKOMENS- IN PLAATS VAN BELEGGINGSBESLISSINGEN

Anders dan in traditionele individuele DC-plannen gebruikelijk is, worden de deelnemers aan de individuele pensioenregelingen die in dit artikel centraal staan niet met beleggingsvragen belast. In plaats daarvan krijgen zij een paar relatief eenvoudige vragen voorgelegd over datgene waar het in de pensioenplanning eigenlijk om draait, namelijk het gewenste niveau van het inkomen of de koopkracht na de pensionering en het risico dat dat inkomen niet gehaald wordt.<sup>1</sup> Meer specifiek richten de individuele pensioenplannen die wij op het oog hebben zich op het zo veel mogelijk veilig stellen van de minimaal gewenste levensstandaard na de pensioendatum ('minimuminkomen'), respectievelijk het bereiken van een hoger dan vereist pensioen met een acceptabele risicomarge ('gewenst inkomen').

Het risico dat het minimuminkomen niet gerealiseerd wordt, moet zo klein mogelijk worden gehouden. In plaats van de samenstelling van de daarop gerichte beleggingsportefeuilles aan de deelnemers over te laten, wordt het aan experts of door hen ontwikkelde algoritmen overgelaten de beschikbare activa en de verwachte toekomstige premies toe te wijzen aan die portefeuille van (inflatie-geïndexeerde) vastrentende beleggingen, die de mismatch tussen de verwachte beleggingsopbrengsten en de verwachte premies enerzijds en de kasstroomvereisten die resulteren uit het gekozen minimuminkomen (of koopkracht) na de pensionering anderzijds minimaliseren. Dit betekent uiteraard dat de deelnemer niet ieder willekeurig minimum pensioeninkomen kan kiezen. Zijn mogelijkheden zijn afhankelijk van zijn reeds opgebouwde pensioenvermogen, de in de toekomst door hem af te dragen premies, zijn levensverwachting en de (reële) rentestructuur.

Het is denkbaar dat het beschikbare pensioenvermogen en de verwachte toekomstige premies volledig nodig zijn voor het behalen van

1 Empirisch onderzoek onder Nederlandse werknemers laat zien, dat die als het gaat om de door hen vereiste levensstandaard na pensioenering moeite hebben om te denken in nominale termen, maar het eenvoudig vinden aan te geven welk type uitgaven ze in ieder geval willen kunnen doen. Zie Prast (2007).

de minimaal gewenste levensstandaard na pensionering en dus geheel vastrentend belegd dienen te worden. Het oordeel op dit punt wordt niet overgelaten aan het individu, maar aan professionals. Als het reeds opgebouwde pensioenvermogen en de verwachte premies niet volledig nodig zijn voor het door de werknemer gewenste minimale pensioeninkomen, zal het restant kunnen worden belegd in activa met hogere verwachte opbrengsten en meer risico. Daarmee kan – uiteraard afhankelijk van de feitelijke marktontwikkelingen – een inkomensdoel binnen bereik komen dat hoger is dan het geselecteerde minimuminkomen. Dit wordt het ‘gewenste inkomen’ genoemd. De tweede vraag die deelnemers moeten beantwoorden, is daarom of zij naast het zo veel mogelijk zekerstellen van minimuminkomen ook een (hoger) gewenste inkomen willen nastreven. Daarbij wordt hen een indruk gegeven van de kans op realisatie van dat gewenste inkomen.

Opnieuw wordt het niet aan de deelnemers, maar aan experts overgelaten de vermogensbestanddelen die niet nodig zijn om het minimum inkomen te realiseren, zo te beleggen dat de kans op het realiseren van het gewenste inkomen wordt gemaximaliseerd. De door ons bepleite benadering gaat dan ook uit van safety first: het doel is niet een maximaal pensioeninkomen, maar een maximale kans op realisatie van het gewenste pensioeninkomen (respectievelijk de gewenste koopkracht). Die kans kan worden vergroot door van de kans op een pensioen dat boven het gewenste niveau uitkomt af te zien. Als de kans op realisatie van het gewenste inkomen te laag uitvalt, kunnen deelnemers die kans vergroten door een lager minimum inkomen selecteren (waardoor het deel van het vermogen en de toekomstige premies dat niet in vastrentende waarden, maar in activa met een groter risico en een hoger verwacht rendement kan worden belegd, toeneemt), hun gewenste inkomen verlagen, of ervoor kiezen meer premies af te dragen, dan wel later met pensioen te gaan.

### 3. PORTEFEUILLEKEUS EN RISICOMANAGEMENT

In de individuele pensioenplannen die ons voor ogen staan worden de beleggingsbeslissingen genomen door experts of een door experts ontwikkeld algoritme. De implementatie ervan wordt ook aan professionals gedelegeerd. Kortom, nadat de werknemers hun inkomensdoelen, premies en beoogde pensioenleeftijd hebben vastgesteld, hoeven zij geen beleggingsbeslissingen te nemen en zich al evenmin met de uitvoering ervan bezig te houden. Dit zijn onderwerpen waarvan in de (voornamelijk Angelsaksische) praktijk is gebleken dat werknemers er niet mee overweg kunnen en zich daar evenmin in willen bekwamen (Merton, 2006a; Mendoza en Merton, 2006; Prast, Van Rooij en Kool, 2005; Benartzi en Thaler, 2001).

Een goede pensioenregeling strekt zich uiteraard uit tot na de pensioendatum. Binnen het individuele pensioenproduct dat wij in dit paper centraal stellen moeten deelnemers (reële of geïndexeerde) annuïteiten kopen, als ze met pensioen gaan. Uiteraard is er gedurende de opbouw-fase van het pensioen onzekerheid over de prijzen van annuïteiten op de verwachte pensioendatum. Deze onzekerheid komt grotendeels neer op onzekerheid over toekomstige (reële) rentecurven.

De mate van (reëel) renterisico die hiermee gepaard gaat kan worden opgemaakt uit de zogenoemde duration balans. Deze toont de opgebouwde activa en de toekomstige premies aan de actiefkant en de toekomstige pensioeninkomsten aan de passiefkant. Vooral jongere werknemers, met relatief lage pensioenvermogens, hebben doorgaans met een aanzienlijke duration mismatch te maken.

Het resulterende (reële) renterisico kan aanzienlijk worden verminderd door toekomstige premies te laten afhangen van (reële) rentetarieven<sup>2</sup>. Volledige bescherming vereist echter, vooral voor jongere deelnemers, een belegging in vastrentende waarden (met indexering) met een langere

2 Bijvoorbeeld door de bijdragen te verhogen wanneer (langetermijn reële) rentetarieven dalen en te verlagen wanneer rentetarieven stijgen. Werknemers beschikken in het algemeen over te weinig middelen om dit risico af te dekken. Werkgevers zijn hiertoe veel beter in staat.

looptijd dan die welke in de praktijk op de financiële markten verkrijgbaar zijn. Voor jongere deelnemers is het daardoor onmogelijk het risico dat het minimum inkomen dat zij geselecteerd hebben niet gerealiseerd wordt, volledig weg te nemen.

De inschatting en het beheren van het niet-afgedekte (reële) renterisico vereisen rente (curve) projecties, precies zoals die nodig zijn voor het beheren van het niet-afgedekte renterisico in DB-plannen. Zulke projecties zijn nodig om de kans dat het gewenste inkomen wordt gerealiseerd, te kunnen inschatten. Deze projecties worden in het systeem dat ons voor ogen staat gegenereerd door een speciaal rentemodel dat renteprojecties genereert voor elke historisch of stochastisch bepaalde realisatie van de kortetermijnrente.

De veronderstelde stochastiek voor de korte rente, het zojuist genoemde rentemodel, aannames over het effect van renteveranderingen op de prijzen van (reële) annuïteiten en de toekomstige premies zijn niet genoeg om een optimaal portefeuillemanagement mogelijk te maken. Er moeten ook veronderstellingen worden gemaakt over de correlatie tussen (verwachte) inflatie en de waardeontwikkeling van de activa waarin kan worden belegd. Natuurlijk is dit een bron van additioneel risico. Dit risico kan worden beperkt door in inflatiegeïndexeerde instrumenten te beleggen. Volledige eliminatie van dit risico vereist echter een grotere beschikbaarheid van dergelijke instrumenten dan waarin de markten thans voorzien.

Aannamen spelen ook een rol op het gebied van het langlevensrisico. De rol hiervan kan worden beperkt door het risico over te dragen op aanbieders van annuïteiten (verzekeringsmaatschappijen of pensioenfondsen, waar het risico wordt gepoold en/of gecompenseerd door diversificatie). Een andere mogelijkheid is langlevensrisicoderivaten te integreren in de beleggingen in (inflatiegeïndexeerde) vastrentende waarden. Het valt nog te bezien hoe dit efficiënt kan worden uitgevoerd.



## 4. BEPERKTE COMPLEXITEIT VOOR DE DEELNEMERS

Een belangrijk kenmerk van de individuele pensioenproducten die ons hier voor ogen staan is dat de beleggingsbeslissingen en het beheren van rente- en inflatierisico wordt gedelegeerd aan professionals in plaats van die over te laten aan de individuele deelnemers. Daardoor wordt de complexiteit waar zij mee te maken krijgen sterk beperkt in vergelijking met de traditionele DC-plannen, waarin deelnemers worden verondersteld in staat te zijn alle beleggingsbeslissingen zelf te nemen.

Desondanks moeten de deelnemers in de door ons beschreven pensioenregeling nogal wat keuzes maken. Ze moeten namelijk (i) het door hen gewenste minimuminkomensniveau bepalen, (ii) het streefpensioen en de gewenste kans dat dit wordt gehaald bepalen, (iii) de door hen af te dragen premies kiezen en (iv) de door hen gewenste pensioenleeftijd kiezen. Vooral met het oog op het beschikbare aantal permutaties van (i) en (ii) krijgen deelnemers daarom nog steeds te maken met meer complexiteit dan de meesten van hen goed aankunnen.

De complexiteit kan echter worden beperkt door het beschikbare aantal permutaties van (i) en (ii) te verkleinen. Dit kan bijvoorbeeld worden gedaan door de deelnemers voor ieder niveau van premies en pensioenleeftijd slechts drie mogelijke pensioeninkensopties te bieden. Bijvoorbeeld een optie met het minste risico, waarin het minimuminkomen gemaximaliseerd wordt en het gewenste inkomen daaraan gelijkgesteld wordt. Hierbij past uiteraard een beleggingsportefeuille die geen ruimte biedt om van opwaarts potentieel te profiteren, maar daartegenover staat een grote zekerheid over het te behalen pensioeninkomen. Naast deze optie met minimaal risico zouden twee alternatieve opties kunnen worden aangeboden waarbij het minimaal te behalen pensioeninkomen lager is dan in optie 1, maar waarbij een hoger gewenst inkomen mogelijk is. Dat gewenste inkomen kan worden gerealiseerd met een waarschijnlijkheid van bijvoorbeeld 75%.

Deelnemers hoeven dan nog maar drie keuzes te maken. Ze moeten (1) een van de bovengenoemde drie combinaties van minimum en gewenste inkomensdoelen selecteren, (2) de gewenste premiehoogte

bepalen en (3) hun gewenste pensioendatum kiezen. Voor individuele deelnemers en voor hun selectie van (2) en (3) zijn de bereikbare minimum-, respectievelijk gewenste inkomensniveaus afhankelijk van hun leeftijd, salaris en reeds opgebouwde pensioenvermogen en dit wordt hun gepresenteerd door middel van een pensioenplanner. De planner is 'online' te gebruiken en eventuele andere vermogensbestanddelen en andere inkomensbronnen na pensionering kunnen er eventueel in worden geïntegreerd.

Door het aantal opties te beperken wordt de complexiteit voor de deelnemers verder beperkt, terwijl zij toch een zekere vrijheid hebben om de regeling bij hun persoonlijke omstandigheden en preferenties te doen aansluiten. Deelnemers zullen hun keuzes moeten herzien wanneer relevante parameters veranderen. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld een onvoorziene stijging van het inkomen. Om het een en ander te vereenvoudigen, kan in het systeem worden ingebouwd dat de deelnemer een melding krijgt wanneer een wijziging in de objectieve omstandigheden een aanleiding kunnen zijn eerder gemaakte keuzes te heroverwegen.

Een verdere beperking van de complexiteit voor de deelnemer is in beginsel te bereiken door standaard-opties (in jargon: 'defaults') aan de deelnemers aan te bieden. Dat wil zeggen dat de deelnemer, als hij geen actieve keus maakt, automatisch voor deze standaard kiest. De gedrags-economie heeft aangetoond dat dergelijke 'wie-zwijgt-stemt-toe' mechanismen mensen kunnen helpen te kiezen wat ze zouden willen kiezen, terwijl ze er moeilijk uit zichzelf toe komen (Beshears et al. 2001; Choi et al, 2003; Kooreman en Prast, 2007). Standaardopties en vooral – de manier waarop keuzes worden voorgelegd – hebben een sterk sturend effect, vooral in het domein van de persoonlijke financiële planning. Als nieuwe werknemers standaard meedoen aan een pensioenregeling, neemt vrijwel iedereen van meet af aan deel. Is actief aanmelden vereist, dan komt de aanmelding langzaam op gang en is na twee jaar een op de vijf werknemers nog steeds geen deelnemer. Ook voor de premiehoogte en de samenstelling van de beleggingsportefeuille zijn sterke standaardeffecten aangetoond (Choi et al, 2003; Cronqvist en Thaler, 2004; Prast en Kooreman, 2007). Verder blijken werknemers een voorkeur te hebben voor de middenweg, hetgeen sturing dan wel manipulatie bij keuzeproblemen mogelijk maakt, met alle voor- en nadelen vandien (Prast, 2005; Prast, Van Rooij en Kool, 2005). Ervan uitgaande

dat standaarden zo worden ontwikkeld, dat ze aansluiten bij individuele preferenties, kunnen ze de individuele welvaart verhogen zonder dat de keuzevrijheid wordt belemmerd. Juist door de sterk sturende werking is het echter belangrijk eventuele standaarden zorgvuldig te ontwerpen. Uiteraard is dit ingewikkelder naarmate de werknemerspopulatie heterogener is: zoveel mensen, zoveel omstandigheden en wensen.

Hoe dit ook zij, binnen het in de vorige paragrafen beschreven pensioensysteem zouden er voor groepen werknemers standaardopties ontwikkeld kunnen worden. Dat wil zeggen dat de werknemer die geen actieve keus maakt, vanzelf voor deze optie kiest. Om dit op individueel niveau te doen zou kostbaar zijn, maar vaak is het mogelijk verschillende subgroepen van deelnemers verschillende standaarden aan te bieden<sup>3</sup>. De subgroepen kunnen worden bepaald aan de hand van relevante kenmerken zoals inkomensniveau, gezinssituatie (werkende partner of niet), en het overige vermogen (al dan niet een eigen woning, bijvoorbeeld).

3 Zie ook Bodie en Prast (2008).

## 5. GOVERNANCE EN EFFICIENCY ASPECTEN

Zoals hierboven naar voren kwam is het met behulp van de reeds beschikbare financiële technieken goed mogelijk om op individueel niveau het beleggingsprofiel te bepalen dat, rekening houdend met de verwachte toekomstige premies, het risico dat het door de deelnemer geselecteerde minimum pensioeninkomen niet gehaald wordt minimaliseert, terwijl het, gegeven dat minimum inkomen, de kans dat het (hogere) gewenste pensioeninkomen wordt gehaald maximaliseert. En dit is mogelijk zonder de deelnemers aan dergelijke regelingen ermee te belasten. Ook met de feitelijke uitvoering van het optimale beleggingsbeleid hoeven zij zich niet te bemoeien (Merton, 2006).

Het bepalen en het beheren van de op individueel niveau optimale portefeuille zou in onze optiek moeten geschieden door daarin gespecialiseerde instituties die verbonden zijn aan de plan sponsor, dan wel door middel van collectieve contracten met professionele experts. Beide mogelijkheden stellen de deelnemers in staat te profiteren van schaalvoordelen en beperken de agency problemen die verbonden zijn aan het op individueel niveau in de markt zoeken van beleggingsexpertise (Bodie, Ruffino en Treussard, 2008). Uiteraard kunnen deze voordelen alleen worden gerealiseerd als de ingeschakelde instellingen voldoen aan eisen van deskundigheid en integriteit.

Sommige agency problemen zijn echter onontkoombaar. Deze ontstaan in de eerste plaats bij de keuze van de activa waarin belegd kan worden en het beheren van de risico's die (nog) niet af te dekken zijn. Zoals hierboven besproken is, moeten voor een optimaal beheer van de risico's renteprojecties worden gegenereerd en moeten veronderstellingen worden gemaakt over de levensverwachting en de correlatie tussen inflatie en de rendementen op verschillende vermogenstitels. Zolang markten niet compleet zijn, zullen de bijbehorende agency problemen blijven bestaan. Om dergelijke problemen toch zo veel mogelijk te beperken, is het van belang dat het aanbod van inflatiegeïndexeerde titels met (zeer) lange looptijd en longevity derivaten toeneemt.

Een tweede gebied waarop agency problemen niet helemaal te voorkomen zijn is de keuze en het optimale ontwerp van standaardopties (defaults), vooral gezien wat bekend is over het sterk sturende effect van zulke standaarden (Beshears et al, 2003; Choi et al, 2006).

## 6. IMPLEMENTATIE BIJ PHILIPS ELECTRONICS

Individuele pensioenregelingen zoals hierboven beschreven werden, zijn voor het eerst geïmplementeerd door Philips Electronics. Philips heeft de regeling geïntroduceerd in drie landen met geheel verschillende systemen van sociale zekerheid en pensioenen, namelijk Nederland, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk. Daarbij moesten de plannen uiteraard worden aangepast aan de sociale, fiscale en toezichthoudende stelsels in deze landen. In Nederland werd de individuele pensioenregeling geïntroduceerd voor de executives van het bedrijf, en wel op 1 januari 2006. De regeling is bedoeld als aanvulling op een (middelloon) DB-regeling. De introductie van de nieuwe regeling viel samen met de bevrozing van de eindloonregeling waaraan de executives tot dan toe deelnamen. De introductie van de nieuwe regeling viel bovendien samen met een verandering in de fiscale behandeling van de VUT- en prepensioenregelingen.

De veronderstelling bij Philips was dat introductie van een nieuw pensioenconcept bij de executives relatief eenvoudig zou zijn, omdat zij een relatief hoog opleidingsniveau hebben en zodoende gemakkelijker zouden kunnen omgaan met de complexiteit die weliswaar beperkt was, maar toch groter dan in de eindloonregeling die tot dan toe van kracht was en waarin de executives zelf geen enkele keus hoefden te maken. De introductie van het nieuwe plan verliep inderdaad vrij soepel. Veel deelnemers stelden de visualisering van hun pensioenvooruitzichten (zie de Appendix voor voorbeelden hiervan) op prijs. Dat geldt ook voor de mogelijkheid om deze vooruitzichten door middel van een online pensioenplanner aan te passen door extra premies in te leggen en het minimum vereiste en maximaal gewenste pensioeninkomen<sup>4</sup> te veranderen blijkbaar in een behoefte. Desondanks bleek dat zelfs deze populatie hoger opgeleiden niet altijd even goed raad wist met het aan-

4 cf. de schermafbeeldingen in de bijlage

tal opties dat hen werd aangeboden<sup>5</sup>. Ze vroegen om assistentie bij een helpdesk of zagen er simpelweg van af een selectie te maken, waarbij ze dus (impliciet) opteerden voor de standaardoptie. De standaardoptie is de minst riskante: die stelt het gewenste inkomensniveau gelijk aan het minimum vereiste inkomensniveau en belegt het pensioenvermogen geheel in inflatie-geïndexeerde vastrentende waarden. De werkgeversbijdragen zijn een vast percentage van het salaris. Ze kunnen worden bijgesteld als de renteontwikkelingen daartoe aanleiding geven.

Een jaar na de introductie van de nieuwe regeling in Nederland voor de executives, werd het concept van individuele pensioenregelingen door Philips ook in Duitsland geïntroduceerd, en daar niet alleen voor de executives. De introductie viel samen met de sluiting van de tot dan toe geldende DB-regeling. Nieuwe werknemers werden automatisch deelnemer aan de nieuwe regeling. Actieve deelnemers aan de bestaande regeling kregen incentives aangeboden om naar de nieuwe regeling over te stappen. Dat had succes: maar liefst rond 80% van de deelnemers aan de oude regeling stapten over (en droegen hun opgebouwde pensioenrechten over), hetgeen boven verwachting was. Gezien de ervaringen in Nederland, waar zoals hierboven beschreven bleek dat de executives enige moeite hadden met het maken van hun keuzes, werd besloten voor de deelnemers aan de Duitse regeling het aantal keuzes te beperken. Concreet hebben zij de keuze gekregen uit slechts drie opties: een optie met minimaal risico, en twee opties waarin lagere minimuminkomensniveaus werden gecombineerd met beleggingen met een hoger risico om opwaarts potentieel te creëren. De meeste deelnemers opteerden overigens voor de optie met minimaal risico. Dat was in zoverre niet verrassend, dat dit de standaardoptie was. De werkgeversbijdragen aan de Philips pensioenregeling in Duitsland worden, afhankelijk van renteontwikkelingen, jaarlijks aangepast met als doel de looptijd-mismatch te beperken.

In het Verenigd Koninkrijk is de nieuwe regeling geïntroduceerd in 2008, waarbij de bestaande DC-regeling is opgeheven. Ook hier wordt een standaardoptie aangeboden. Deze wijkt echter af van de standaardoplossing die in Duitsland en Nederland is ingevoerd. Dat heeft te maken

5 Overigens is dit niet zo verrassend in het licht van onderzoek naar de pensioenpreferenties en het pensioengedrag van hoger opgeleiden. Zo laten Van Rooij, Kool en Prast (2007) zien dat juist hoger opgeleiden er de voorkeur aan geven om keuzes omtrent de pensioenportefeuille aan deskundigen te delegeren.

met de wetgeving in het Verenigd Koninkrijk. De standaard in de Engelse regeling is gebaseerd op een meer traditioneel life cycle planning model, waarin de samenstelling (aandelen en obligaties) van de beleggingsportefeuille van individuele deelnemers alleen door leeftijd wordt bepaald. Deze standaardoptie biedt geen bescherming tegen renterisico. Voorlopig is, na overleg met het lokale HR-team, afgezien van de beperking van het aantal keuzeopties zoals toegepast in Duitsland. De verwachting is echter dat dit in de loop van de tijd zal veranderen in de richting van het Duitse model.



## 7. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Dit artikel beschrijft een alternatief voor zowel DC-regelingen (individueel en collectief) als DB-regelingen: de individuele pensioenregeling. Uitgangspunt is de theorie van de optimale life cycle planning. De voorgestelde regeling, die semi-individueel is, beoogt zinvolle persoonlijke keuzes mogelijk te maken voor de individuele pensioendeelnemer, zonder dat hij zich hoeft bezig te houden met de samenstelling van zijn pensioenvermogen en het risicobeheer. De deelnemer moet keuzes maken, maar die zijn gericht op het einddoel waar het in de pensioenplanning om draait: de levensstandaard na pensionering. De werknemer maakt in dit systeem de voor hem relevante en begrijpelijke keuzes: de hoogte van de pensioenpremies die hij wil afdragen, de datum waarop hij met pensioen wil gaan, het minimum pensioeninkomen dat hij denkt nodig te hebben en het pensioen dat hij zou willen bereiken als het op de financiële markten meezit. De portefeuillekeus en het risicobeheer worden in dit systeem overgelaten aan professionals of een door hen ontwikkeld algoritme in een context die de kans op agency problemen zo veel mogelijk beperkt. Belangrijk voordeel is dat de delegering niet plaatsvindt op individueel niveau, maar in de collectiviteit: via de werkgever die tevens de pensioenregeling sponsort. Het is de werkgever er veel aan gelegen zijn werknemers een goed en begrijpelijk pensioen te bieden – als onderdeel van het bredere pakket van arbeidsvoorwaarden. Het inschakelen van expertise door de onderneming – in plaats van de individuele werknemer – is kostenbesparend en kan ervoor zorgen dat een oplossing tot stand komt die dicht in de buurt komt van de planning die mogelijk zou zijn als de markten compleet zouden zijn en die de risico's die ontstaan doordat de markten niet compleet zijn zo veel mogelijk beperkt. Anders dan in DB-regelingen het geval is, draait de sponsor – de onderneming – niet op voor het resterende risico. Wel biedt hij de werknemers de kans om hun pensioenplanning optimaal te laten uitvoeren.

Het door ons beschreven pensioenproduct is in essentie individueel, maar wordt collectief aangeboden door een instelling die het vertrouwen

geniet van de werknemer. Daarmee worden hoge bemiddelingskosten vermeden en worden agency problemen beperkt, terwijl toch gebruik gemaakt wordt van geavanceerde financiële technologie. Werknemers krijgen te maken met aanzienlijk minder complexiteit dan in traditionele DC-plannen. Werkgevers dragen niet het risico, zoals in DB-plannen. De nieuwe regeling van Philips illustreert dat dit type pensioenoplossing aangepast kan worden aan het systeem van sociale zekerheid (eerste pensioenpijler), de belastingwetgeving en het arbeidsrecht, waardoor het in landen met uiteenlopende systemen en tradities is toe te passen als alternatief voor traditionele DC-plannen.

Het voordeel voor werknemers is dat voor hun pensioenplanning de beste financiële technologie gebruikt kan worden, zonder dat zij daar zelf enige deskundigheid in hoeven te hebben. Verder is de planning aan te passen aan de individuele wensen en omstandigheden, hetgeen steeds belangrijker wordt in een wereld waarin arbeidspatronen en leef-situaties allerlei vormen kunnen aannemen, resulterend in heterogene behoeften wat betreft de kenmerken van een pensioenregeling. Werknemers krijgen bovendien de mogelijkheid te kiezen voor een grote mate van pensioenzekerheid – iets wat in traditionele individuele DC-plannen aangeboden door financiële marktpartijen helaas moeilijk te vinden is (Bodie, 2003). In plaats van beleggingskeuzes te moeten maken en de daaraan verbonden risico's te moeten managen, hoeven werknemers uitsluitend keuzes te maken voor waar het bij de pensioenplanning uiteindelijk om draait: de kosten (af te dragen premies), de datum van pensionering, het minimaal te behalen pensioeninkomen en het geam-bieerde pensioeninkomen met de daaraan verbonden kans op realisatie. Bovendien lijkt de conclusie gerechtvaardigd dat wat hun inkomensdoel betreft werknemers genoeg hebben aan drie keuzemogelijkheden: dat is meer dan in een DB- (en collectief DC-) context, maar aanzienlijk minder dan in traditionele individuele DC-plannen. De werknemer kiest wat hij wil realiseren, binnen de geldende randvoorwaarden; deskundigen zorgen er vervolgens voor dat deze realisatie plaatsvindt.

De in dit artikel als illustratie beschreven aanpak van Philips is slechts een van de verschillende mogelijke manieren om de door ons hier geïntroduceerde 'ideale' pensioenoplossing te benaderen. Hierbij wordt gebruikgemaakt van de meest kosteneffectieve financiële technologie die tegenwoordig beschikbaar is. Er is ruimte voor verdere verbetering, maar die is grotendeels afhankelijk van het tempo waarmee markten worden

voltooid. Cruciaal daarbij is de ontwikkeling van een markt waarop voldoende langlopende geïndexeerde vermogenstitels worden aangeboden: een uitdaging voor onder andere beleidsmakers.

## LITERATUURLIJST

- Benartzi, S. en R. Thaler (2001), Naïve diversification strategies in defined contribution saving plans, *American Economic Review* 91(1), pp. 79–98
- Benartzi, S. en R. Thaler (2002), How Much Is Investor Autonomy Worth? *Journal of Finance*, August 2002; 57(4): 1593–1616
- Beshears, John, James J. Choi, David Laibson en Brigitte C. Madrian (2006), The Importance of Default Options for Retirement Saving Outcomes: Evidence from the United States, paper gepresenteerd op de conferentie over *The Future of Life-Cycle Saving and Investing*, Boston University School of Management, Boston, October 26, 2006
- Bodie, Zvi (2003), An Analysis of Investment Advice to Retirement Plan Participants, in Olivia S. Mitchell and Kent Smetters (eds), *The Pension Challenge: Risk Transfers and Retirement Income Security* Philadelphia: Pension Research Council
- Bodie, Z., J. Treussard en P. Willen (2006), The Theory of Life-Cycle Saving and Investing (Mei 2007). *Federal Reserve Bank of Boston Public Policy Discussion Paper*
- Bodie, Z., D. Ruffino, en J. Treussard (2008) Contingent Claims Analysis and Life-Cycle Finance, *American Economic Review*, 2008 Papers and Proceedings.
- Bodie, Z. en H. M. Prast (2007), Pensioenen in de 21e eeuw: individuele defined benefit producten als wenkend perspectief, *Tijdschrift voor Pensioen Vraagstukken* (4), blz 115–119
- Bodie, Z. en H. M. Prast (2008), The Future of Pensions and Retirement in Europe (paper te presenteren op de Life Cycle Saving and Investment conferentie, October 2008, Boston University)
- Cronquist, H. en R. Thaler (2004), Design Choices in Privatized Social-Security Systems: Learning from the Swedish Experience, *American Economic Association Papers and Proceedings*, May 2004
- Choi, J.J., D. Laibson, B. Madrian, en A. Metrick (2003), Optimal Defaults, [*American Economic Review (Papers and Proceedings)*, vol. 93 (2), pp. 180–185.
- Kooreman, P. en H.M. Prast (2007), Policy implications of behavioural economics, *Netspar Panel Paper* ([www.netspar.nl](http://www.netspar.nl))
- Mendoza, R. en R.C. Merton (2006), Made to measure is the best fit for future pensioners, *Financial Times*, 6 January 2006
- Merton, R. C. (2006), Observations on Innovation In Pension Fund Management In the Impending Future, *PREA Quarterly*, Winter 2006, 61 – 67
- Prast, Henriëtte (2005), Emotie-economie: de mythe van de persoonlijke financiële planning. oratie, Universiteit van Tilburg, juni
- Prast, Henriëtte (2007), Complexe producten: wat kunnen ze betekenen en wie moet ze begrijpen? Over financiële educatie en de verantwoordelijkheid van instituties, De Nederlandsche Bank

- Prast, H.M., M.C.J. van Rooij en C.J.M. Kool (2005), Werknemer kan én wil niet zelf beleggen voor pensioen, *Economisch Statistische Berichten* 90, no. 4458, pp. 172–175
- Rooij, M.C.J. van, C.J. Kool en H.M. Prast (2007), Risk–return preferences in the pension domain: are people able to choose? *Journal of Public Economics*
- Thaler, R.H. en S. Benartzi (2004), Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving, *Journal of Political Economy* 112 (1), pp.164–187

# BIJLAGE:

## Visualisering: enkele voorbeelden van de Philips Executive Pension Plan planner voor de Nederlandse executives

### Schermafbeelding 1: standaardoptie

Zolang deelnemers zelf geen keuze maken, wordt automatisch de standaardoplossing gekozen. Daarin worden alle beschikbare middelen ingezet ten behoeve van de realisatie van het minimuminkomen. Het gewenste en het minimuminkomen zijn dan gelijk.

The screenshot shows the 'PHILIPS PENSIOENFONDS' website with the 'PLANNER TOOL' active. The interface includes a navigation menu (HOME, EDUCATION, PLANNER TOOL, REPORTS) and a progress indicator for 'Steps 1-4: Planning with inflation (working years)' and 'Step 5: Effects of inflation (retirement years)'. The 'PLANNER TOOL' section contains several configuration options:

- Set your preferred retirement income levels using the sliders:**
  - Desired Retirement Income: € 83,162
  - Minimum-risk Retirement Income: € 83,162
- Set your preferred retirement age:**
  - Retirement Age: 62,5
  - Life Course (Levensloop) Duration: None
- Set your preferred survivor's pension election:**
  - Survivor's Pension: I wish to keep my survivor's pension
- Set your voluntary contribution levels:**
  - Monthly Voluntary Contribution: € 0 (2008 fiscal limit: € 500 monthly)
- For modeling the impact of inflation/indexation before your retirement on the purchasing power of your Average Pay Pension:**
  - Indexation rate: 0%
  - Inflation rate: 0%

A 'CLICK TO CALCULATE' button is visible. To the right, a bar chart displays the results for 'Age: 62,5' and '€ 125,000 annual salary':

Category	Value
Desired Income	€ 83,162 (67%)
Minimum Income	€ 83,162 (67%)
APPAADW	€ 63,969

Additional text on the page includes 'Learn about:' with links for 'Default Investment Choice', 'Planner Tool Assumptions', and 'Preserving Your Standard of Living'. A disclaimer at the bottom states: 'Please note that the information included on this site (including the Planner Tool) is merely provided as a tool to determine your appropriate retirement income. You are responsible for your own financial, investment and pension fund decisions. The Planner Tool provides an estimate of your pension but does not take into account your specific circumstances and/or financial goals other than provided by you through this Planner Tool. Therefore it is recommended to obtain personal advice from professionals, such as a financial planner or a tax planner. Finally, it is recommended to (re)consider your savings and retirement goals on a regular basis.'

## Schermafbeelding 2: standaardoptie met een maandelijkse vrijwillige bijdrage verhoogd van nul tot EUR 300

Voor zover de deelnemer de standaardoplossing (zie schermafbeelding 1) niet voldoende vindt, kan hij zonder extra risico te nemen een hoger pensioen realiseren door zelf een (extra) maandelijkse bijdrage aan het pensioenvermogen toe te voegen. In dit voorbeeld gaat het om een bedrag van EUR 300. De planner laat zien wat het effect daarvan is: het bereikbare minimuminkomen stijgt van 67% (zie schermafbeelding 1) naar 71% van het huidige inkomen (zie onderstaande schermafbeelding).

**PHILIPS PENSIOENFONDS** You are logged in as T User6 | [log out](#)

HOME EDUCATION **PLANNER TOOL** REPORTS HELP DESK

Your Information | **Steps 1-4: Planning with Inflation (working years)** | Step 5: Effects of inflation (retirement years)

**PLANNER TOOL** ← YOUR INFORMATION STEP 5 →

+ Click here to show instructions

**NOTE: THE PROJECTIONS DISPLAYED ON THIS PAGE ARE FOR ILLUSTRATIVE PURPOSES AND ARE SUBJECT TO CHANGES IN MARKET CONDITIONS.**

Set your preferred retirement income levels using the sliders  
 Desired Retirement Income: € 89.121  
 Minimum-risk Retirement Income: € 89.121

Set your preferred retirement age  
 Retirement Age: 62,5  
 Life Course (Levensloop) Duration: None

Set your preferred survivor's pension election  
 Survivor's Pension: I wish to keep my survivor's pension

Set your voluntary contribution levels  
 Monthly Voluntary Contribution: € 300 2008 fiscal limit: € 500 monthly

For modeling the impact of inflation indexation before your retirement on the purchasing power of your Average Pay Pension  
 Indexation rate: 0%  
 Inflation rate: 0%

**CLICK TO CALCULATE**

You changed your Monthly Voluntary Contribution from € 0 to € 300. As a result, your Minimum-risk and Desired Retirement Incomes increased from € 83.162 to € 89.121. This is because there are now more contributions in your Structured DC.

**Learn about**

- Default Investment Choice
- Planner Tool Assumptions
- Preserving Your Standard of Living

Please note that the information included on this site (including the Planner Tool) is merely provided as a tool to determine your appropriate retirement income. You are responsible for your own financial, investment and pension fund decisions. The Planner Tool provides an estimate of your pension but does not take into account your specific circumstances and/or financial goals other than provided by you through this Planner Tool. Therefore it is recommended to obtain personal advice from professionals, such as a financial planner or a tax planner. Finally, it is recommended to (re)consider your savings and retirement goals on a regular basis.

\* The estimates provided here are projections and are based on historical data and on several important assumptions about the past and future performance of investments, annuity pricing,

**Figure Data:**

Scenario	Age	Annual Salary	Minimum Income (%)	Desired Income (%)
APP+ADW	62,5	€ 63.989	67%	-
Desired Income	62,5	€ 125.000	71%	71%

### Schermafbeelding 3: Minimumpensioeninkomen verlaagd tot 64% van huidig inkomen

Als de deelnemer vindt, dat hij met een lager minimuminkomen kan volstaan dan hij met een extra maandelijkse bijdrage van EUR 300 kan bereiken, kan hij ervoor kiezen een lager minimuminkomen te selecteren (64% in plaats van 71% van het huidige inkomen) en een gewenst inkomen te selecteren dat boven het minimuminkomen ligt. Als het gewenste inkomen echter niet wordt aangepast en op het oorspronkelijke niveau (71% van het huidige inkomen) blijft liggen, blijft de kans op realisatie ervan echter zeer hoog.

The screenshot shows the 'PHILIPS PENSIENFONDS' Planner Tool interface. The user is logged in as 'T User6'. The tool is currently on 'Step 5: Effects of inflation (retirement years)'. The 'PLANNER TOOL' section includes several settings:

- Retirement Income:** Desired: € 89.121, Minimum-risk: € 80.579.
- Retirement Age:** 62,5.
- Life Course (Levensloop) Duration:** None.
- Survivor's Pension:** I wish to keep my survivor's pension.
- Monthly Voluntary Contribution:** € 300 (2008 fiscal limit: € 600 monthly).
- Inflation Indexation:** 0% for both indexation and inflation rates.

A 'CLICK TO CALCULATE' button is visible. Below the settings, a message states: "You changed your Minimum-risk Retirement Income from € 89.121 to € 80.579. The probability of achieving your Desired Retirement Income is  $\geq 96\%$ . This happened because contributions have shifted from the fixed income fund(s) into the equity fund(s)."

On the right, a bar chart illustrates the income levels for 'Age: 62,5' with a '€ 125.000 annual salary'. The chart shows:
 

- Desired Income (71%):** € 89.121
- Minimum Income (64%):** € 80.579
- APPA+DW:** € 63.869
- Intermediate Value:** € 16.710
- Another Value:** € 8.542

 A callout box indicates a  $\geq 96\%$  chance of achieving the desired retirement income of € 89.121.

At the bottom, there is a 'Learn about' section with links to 'Default Investment Choice', 'Planner Tool Assumptions', and 'Preserving Your Standard of Living'. A disclaimer notes that the information is provided as a tool and that users are responsible for their own financial decisions.



*Schermafbeelding 4: gewenst pensioeninkomen verhoogd tot 80%*  
 Door iets meer risico met betrekking tot het gewenste inkomen te accepteren, kan een hoger gewenst inkomen worden geselecteerd. In dit voorbeeld wordt een gewenst inkomen geselecteerd dat niet op 71% maar op 80% van het huidige inkomen ligt. De kans op realisatie ervan ligt volgens de planner op 81% (in plaats van de meer dan 96% die schermafbeelding 3 liet zien).

Planner Tool - Philips Executives Pension Planner - Microsoft Internet Explorer

Address: <https://www.smartnest.com/npp/smartsaving/plan/submit.do>

PHILIPS PENSIOENFONDS

You are logged in as T User6 | [log out](#)

HOME EDUCATION PLANNER TOOL REPORTS HELP DESK

Your Information | **Steps 1-4: Planning with Inflation (working years)** | Step 5: Effects of inflation (retirement years)

**PLANNER TOOL** < YOUR INFORMATION STEP 5 >

[Click here to show instructions](#)

**NOTE: THE PROJECTIONS DISPLAYED ON THIS PAGE ARE FOR ILLUSTRATIVE PURPOSES AND ARE SUBJECT TO CHANGES IN MARKET CONDITIONS.**

Set your preferred retirement income levels using the sliders

Desired Retirement Income: € 100,371  
 Minimum-risk Retirement Income: € 80,579

Set your preferred retirement age

Retirement Age: 62.5  
 Life Course (Levensloop) Duration: None

Set your preferred survivor's pension election

Survivor's Pension: I wish to keep my survivor's pension

Set your voluntary contribution levels

Monthly Voluntary Contribution: € 300 2008 fiscal limit: € 500 monthly

For modeling the impact of inflation indexation before your retirement on the purchasing power of your Average Pay Pension

Inflation rate: 0%  
 Inflation rate: 0%

**CLICK TO CALCULATE**

You changed your Desired Retirement Income from € 89,121 to € 100,371. Therefore, the probability of achieving your Desired Retirement Income decreased from  $\geq 96\%$  to 81%. Because you have not lowered your Minimum-risk Retirement Income goal, the amount of contributions in the equity and fixed income funds has remained the same. However, because you have increased your Desired Retirement Income, the probability of achieving it has decreased.

**81%**  
 chance of achieving your Desired Retirement Income of € 100,371

€ 19,792  
 € 10,710  
 APP+ADW  
 € 63,969

Desired Income 80%  
 Minimum Income 64%

Age: 62.5  
 € 125,000  
 annual salary

Learn about

- Default Investment Choice
- Planner Tool Assumptions
- Preserving Your Standard of Living

Please note that the information included on this site (including the Planner Tool) is merely provided as a tool to determine your appropriate retirement income. You are responsible for your own financial, investment and pension fund decisions. The Planner Tool provides an estimate of your pension but does not take into account your specific circumstances and/or financial goals other than provided by you through this Planner Tool. Therefore it is recommended to obtain personal advice from professionals, such as a financial planner or a tax planner. Finally, it is recommended to (re)consider your savings and retirement goals on a regular basis.

\* The estimates provided here are projections and are based on historical data and on several important assumptions about the past and future performance of investments, annuity pricing,

Done



# OVERZICHT UITGAVEN IN DE NEA PAPER SERIE

- 1 Een 10 voor governance (2007)  
Lans Bovenberg, René Maatman
- 2 Blinde vlekken van de denkers en doeners in de pensioensector (2007)  
Kees Koedijk, Alfred Slager, Harry van Dalen
- 3 Efficiëntie en continuïteit in pensioenen: het FTK nader bezien (2007)  
Casper van Ewijk, Coen Teulings
- 4 Jongeren met pensioen: Intergenerationele solidariteit anno 21e eeuw (2007)  
Mei Li Vos, Martin Pikaart
- 5 Marktwerking in de pensioensector? (2007)  
Jan Boone, Eric van Damme
- 6 Modernisering van het uitvoeringsmodel voor pensioenregelingen en marktwerking (2007)  
Arnoud Boot
- 7 Differentiatie naar jong en oud in collectieve pensioenen: een verkenning (2008)  
Roderick Munsters, Roderick Molenaar en Eduard Ponds
- 8 Maatwerk in Nederlandse pensioenproducten (2008)  
Theo Nijman en Alwin Oerlemans
- 9 Je huis of je leven? Eigen betalingen voor woon- en welzijnsvoorzieningen voor ouderen en optimalisatie van de pensioenportfolio (2008)  
Lou Spoor
- 10 Individuele pensioenoplossingen: doel, vormgeving en een illustratie (2008)  
Zvi Bodie, Henriëtte Prast en JanSnippe
- 11 Hoe kunnen we onze risico's efficient delen? Principes voor optimale sociale zekerheid en pensioenvoorziening (2008)  
Coen Teulings
- 12 Fiduciair management: panacee voor pensioenfondsen? (2008)  
Jan Bertus Molenkamp

# INDIVIDUELE PENSIOEN- OPLOSSINGEN: DOEL, VORMGEVING EN EEN ILLUSTRATIE

Zvi Bodie, Henriëtte Prast en Jan Snippe schetsen in dit paper de mogelijkheden van een individuele pensioenoplossing die rekening houdt met de psychologie van de deelnemer en die de complexiteit voor hem beperkt houdt. De oplossing die wordt gepresenteerd is een alternatief voor zowel DB- als traditionele DC-regelingen en heeft de voordelen van een individueel optimaal plan zonder een aantal van de gebruikelijke nadelen. Zo is de oplossing toegesneden op de wensen en de omstandigheden van het individu, maar het aantal agency-problemen is veel kleiner dan gebruikelijk. Bovendien blijven de kosten beperkt door de collectieve structuur. Op deze manier worden zinvolle, persoonlijke keuzen mogelijk, die het 'ideaal' van een oplossing van complete markten benaderen, zonder dat de individuele deelnemers met de complexiteit worden geconfronteerd.

Zvi Bodie is hoogleraar Finance and Economics aan de Universiteit van Boston. Henriëtte Prast is hoogleraar Personal Financial Planning op de Rabobank leerstoel aan de Universiteit van Tilburg. Jan Snippe is hoofd Corporate Pensions van Philips.



UNIVERSITEIT  VAN TILBURG

