

## CONSEQUENTIES

# Kosten en baten van keuzevrijheid in pensioenen

Meer keuzevrijheid verbetert de afstemming op de individuele situatie maar verhoogt ook de kans op individuele fouten. Zo kunnen deelnemers suboptimale consumptiekeuzes maken, als te weinig of te veel sparen, of suboptimale beleggingskeuzes, als het nemen van te veel risico of te weinig diversificatie. Om deze welvaartsverliezen beperkt te houden, is een keuze-architectuur van belang waarbij de mate van sturing samenhangt met de complexiteit van de beslissing, de ervaring van de deelnemer en het optreden van nadelige effecten voor het collectief.

**CASPER VAN EWIJK**

Algemeen directeur van Netspar en hoogleraar aan de Universiteit van Tilburg

**ROEL MEHLKOPF**

Onderzoeker bij Netspar en aan de Universiteit van Tilburg

**H**et kabinet heeft de aanzet gegeven tot een discussie over mogelijke aanpassingen van het pensioenstelsel. Dit artikel gaat net als het dossier waarin het verschijnt in op een van de thema's die een rol spelen in deze discussie, namelijk de vraag of er binnen het pensioenstelsel meer keuzevrijheid en maatwerk nodig is of niet.

Internationaal bezien valt het Nederlandse stelsel op door de hoge participatie, maar ook door de geringe ruimte voor eigen keuze en maatwerk. In

Nederland bestaat er op dit moment met name keuzevrijheid ten aanzien van de pensioendatum. Daarnaast kan het tijdpad van de uitkering variëren via een hoog-laagpensioen en kan nabestaandenpensioen vaak omgewisseld worden voor extra ouderdompensioen. Er is in Nederland meestal geen keuzevrijheid ten aanzien van inleg, beleggingsbeleid en uitvoerder. Daar komt bij dat vrije individuele pensioenbesparingen – de derde pijler – een beperkte rol spelen in vergelijking met het buitenland.

Door de stijging van het opleidingsniveau van deelnemers en de toenemende beschikbaarheid van informatie via internet ligt het in de verwachting dat de behoefte aan eigen regie in de toekomst zal toenemen. Meer maatwerk en keuzevrijheid vormen ook een antwoord op de toenemende verschillen tussen mensen en de diversiteit in carrièrepatronen. Pensioenregelingen kunnen maatwerk bieden door rekening te houden met individuele verschillen, bijvoorbeeld in carrières, woonsituatie (eigen woning of huurwoning), leefsituatie (wel of niet een verdienende partner), vermogenspositie (hypotheekschuld) en risicovoorkeur. Deelnemers willen wellicht de mogelijkheid hebben om een deel van het pensioenvermogen te gebruiken voor hypotheekaflossing, voor woningaanpassing of als buffer voor onverwachte (zorg)kosten (Bovenberg *et al.*, 2011). In veel landen bestaat er ook vrije keuze tussen aanbieders, waardoor pensioenuitvoerders met elkaar concurreren.

De auteur heeft verklaard dit artikel alleen te publiceren in ESB en niet elders te publiceren in wat voor medium dan ook. Het is wel toegestaan om het artikel voor eigen gebruik en voor publicatie op een intranet van de werkgever van de auteur aan te wenden.

### KOSTEN EN BATEN VAN MEER KEUZEVRIJHEID

Aan het bieden van meer keuzevrijheid zijn baten en kosten verbonden (tabel 1). Bij meer keuzevrijheid en maatwerk kunnen pensioenen beter afgestemd worden op de persoonlijke situatie en voorkeuren van de deelnemers. Meer eigen regie kan ook de betrokkenheid van deelnemers bij hun pensioen vergroten, en daarmee bijdragen aan herstel van vertrouwen in pensioenfondsen. Tegelijkertijd kan keuzevrijheid kostbaar zijn in termen van welvaart wanneer deze leidt tot verkeerde beslissingen als gevolg van kortzichtigheid of van een gebrek aan discipline, kennis en ervaring (Lusardi en Mitchell, 2007). Keuze ten aanzien van meerdere uitvoerders kan voordelen hebben als gevolg van scherpere concurrentie, maar kan ook kostbaar zijn wanneer dit leidt tot marktfalen en daardoor tot hoge marketing- en uitvoeringskosten.

Keuzevrijheid kan ook de risicosolidariteit ondermijnen. De vrije keuze om wel of niet deel te nemen aan een pensioenregeling staat op gespannen voet met de risicodeling tussen generaties. Wanneer calculerend gedrag ertoe leidt dat bepaalde groepen deelnemers zich bij tegenvallers aan het stelsel onttrekken, wordt het impliciete verzekeringscontract tussen generaties onhoudbaar (Bovenberg en Mehlkopf, 2014; Bonenkamp *et al.*, 2011). Verplichte deelname is daarom een voorwaarde voor intergenerationele risicodeling.

Maar dat geldt niet absoluut en ook niet voor de meeste andere dimensies van keuzevrijheid (Dellaert en Ponds, 2014). Vrije keuze van pensioendatum wordt algemeen als een groot goed gezien. In theorie trekt ook bij uittreding het individu zich terug uit het collectief van actieven, en maakt daardoor risicodeling tussen gepensioneerden en werkenden moeilijker. Het effect op risicosolidariteit is hier echter ondergeschikt

aan andere factoren, zoals de aanpassing aan de individuele situatie. Keuze draagt hier bij aan maatwerk. Iets dergelijks geldt ook bij de keuze over het beleggingsprofiel van de pensioenbesparingen: ook hier zijn er geen redenen om aan te nemen dat vrije keuze ten koste gaat van risicosolidariteit.

Meer discussie is er over de vraag of een deel van het gespaarde vermogen bij pensionering als kapitaal uitgekeerd zou mogen worden. De in Nederland geldende eis van honderd procent annuïtisering – het omzetten in een levenslange uitkering – is internationaal gezien uitzonderlijk. In de beroemde Mercer-index levert dit voor Nederland zelfs een minnetje op; de index gaat ervan uit dat een annuïtiseringsgraad hoger dan zeventig procent ongewenst is uit oogpunt van flexibiliteit. In theorie voorkomt verplichte annuïtisering marktfalen als gevolg van selectie (*adverse selection*). Men kan zich echter afvragen of hier juist niet sprake is van *beneficial selection*; immers vooral de mensen met een lagere levensverwachting – veelal lagere inkomens – hebben hier juist profijt van een zekere keuzevrijheid en onttrekking aan de uniforme langlevensverzekering. Keuzevrijheid draagt dan juist bij aan solidariteit. Kortom, of keuzevrijheid op gespannen voet staat met risicosolidariteit verschilt per dimensie. Dit kan het geval zijn bij beslissingen over wel of niet deelnemen aan een pensioenregeling. Het geldt echter niet voor de meeste andere dimensies. Daarbij gaat het om de afweging tussen het voorkomen van individuele fouten en de mogelijkheid om het pensioen aan te passen aan de individuele situatie; het gaat dus vooral om de afweging tussen paternalisme en keuzevrijheid.

Dit artikel geeft inzicht in de afwegingen tussen keuze en verplichting en tussen uniformiteit en maatwerk, met enkele gestileerde kwantitatief uitgewerkte voorbeelden. De inzichten zijn relevant voor beleidsmakers bij de overheid en de pensioensector, die zichzelf geconfronteerd zien met de beleidsvraag of het aanbieden van meer keuzevrijheid gewenst is. De kwantificering is gebaseerd op het *lifecycle-model* van Bodie *et al.* (1992) op basis waarvan de gevolgen van suboptimale consumptiekeuzes (te weinig of te veel sparen) en suboptimale beleggingskeuzes (te veel of te weinig risico, of gebrekkige diversificatie) kunnen worden berekend. Een nadere toelichting op deze berekeningen is te vinden in Van Ewijk *et al.* (2014).

Kosten en baten van keuzevrijheid

TABEL 1

	Kosten	Baten
Keuze pensioenopbouw (inleg, beleggingen, uittreding)	Gebrek aan discipline Gebrek aan kennis en ervaring Spanningsveld met (risico)solidariteit	Afstemming op persoonlijke situatie en individuele voorkeuren Meer betrokkenheid (en vertrouwen)
Keuze uitvoerder	Marktfalen	Concurrentie en innovatie

**GEBREK AAN DISCIPLINE, KENNIS EN ERVARING**

Er zijn goede redenen om pensioenopbouw niet volledig aan individuen en aan de markt over te laten. Veel deelnemers aan pensioenregelingen zouden, vanwege kortzichtigheid, uit zichzelf te weinig premie inleggen voor een adequaat pensioen. Tijdens het werkzame leven lijkt de pensioenperiode nog ver weg, waardoor consumptie nu belangrijker lijkt dan de opbouw van een goed pensioen voor later.

Wanneer mensen door kortzichtigheid een kwart minder sparen voor hun aanvullend pensioen dan optimaal is gezien hun voorkeuren, dan levert de slechte spreiding van de consumptie over het leven een welvaartsverlies op van 1,1 procent. Dit welvaartsverlies heeft betrekking op het inkomen over het gehele leven: de suboptimale spaarbeslissing heeft eenzelfde welvaartsverlies als een verlaging van het inkomen over het leven van ruim 1 procent. Bij de helft van de optimale inleg treedt er zelfs een welvaartsverlies op van 5,5 procent (tabel 2). Dit geeft aan dat het belangrijk is om verkeerde keuzes te voorkomen.

Veel deelnemers beschikken daarbij over te weinig expertise om zelf te gaan beleggen. Een voorbeeld van welvaartskosten door gebrek aan beleggingskennis is gebrek aan voldoende diversificatie in de beleggingsportefeuille. Ervaring uit het buitenland leert dat wanneer deelnemers zelf een beleggingsportefeuille samenstellen, zij doorgaans slechts in een klein aantal aandelen beleggen in plaats van in een portefeuille die is gespreid over de verschillende beleggingscategorieën, beleggingstitels en landen. Gebrekkige diversificatie leidt ertoe dat de volatiliteit van beleggingsrendementen hoger is dan het geval is bij een goed gediversifieerde portefeuille, zonder dat daar een hoger rendement tegenover staat. Er is sprake van een inefficiënte afruil tussen risico en rendement, doordat men – naast systematisch aandelenrisico – tevens onnodig het idiosyncratische risico van individuele beleggingstitels loopt. Wanneer de jaarlijkse volatiliteit van verwachte aandelenrendementen stijgt van twintig naar dertig procent als gevolg van gebrekkige diversificatie, dan leidt dit tot een welvaartsverlies van circa twee procent (tabel 3). Verkeerde keuzen kunnen dus substantiële welvaartsverliezen opleveren. Dit is een reden om de keuze niet volledig aan het individu over te laten. Omgekeerd kan keuzevrijheid wel een betere afstemming op de individuele situatie opleveren; een standaardpensioen dat geen rekening houdt met verschillen tussen individuen heeft ook nadelen (Nijman

en Oerlemans, 2008). In sommige gevallen kan maatwerk door fondsen worden geïmplementeerd, namelijk bij goed verifieerbare kenmerken zoals leeftijd of het hebben van een verdienende partner. Bij andere kenmerken – wel of geen eigen woning, lage of hoge risicoaversie, geplande carrière – is dat moeilijker en moet de keuze bij het individu worden gelegd. Een goede keuze-architectuur – met bijvoorbeeld standaardopties – is van groot belang om een balans te vinden tussen de meerwaarde van maatwerk en het vermijden van verkeerde beslissingen.

**AFSTEMMING OP PERSOONLIJKE SITUATIE**

Ondanks de brede deelname aan pensioenregelingen bestaan er flinke verschillen in inkomen na pensionering. Niet iedereen bouwt zijn hele werkzame leven in gelijke mate pensioen op. Ook ontstaat er heterogeniteit doordat sommigen naast hun pensioen extra sparen via de eigen woning en via vrije besparingen (Knoef *et al.*, 2013). Hoge inkomens bouwen in de regel minder pensioen op – in vergelijking tot het inkomen vóór pensionering – dan lagere inkomens.

**Welvaartseffect van suboptimaal sparen**

TABEL 2

Mate van sparen	Welvaartseffect in procenten
25 procent minder dan optimaal	-1,1
50 procent minder dan optimaal	-5,5
50 procent meer dan optimaal	-3,0

Bron: Van Ewijk *et al.*, 2014**Welvaartseffect van suboptimale diversificatie**

TABEL 3

Standaarddeviatie aandelenportefeuille in procenten	Welvaartseffect in procenten
20 (= optimale diversificatie)	0
25	-1,2
30	-2,0
35	-2,5

Bron: Van Ewijk *et al.*, 2014

Pensioen is een belangrijke pijler van de oude dag, maar niet de enige. Door meer eigen regie mogelijk te maken, kunnen deelnemers het pensioen beter afstemmen op hun individuele situatie. Dit levert welvaartswinst op; wij lichten dit met enkele gestileerde voorbeelden toe.

Huishoudens met een eigen woning worden fiscaal gestimuleerd om de hypotheek volledig af te lossen. Voor volledige aflossing van een hypotheek van 150.000 euro (300.000 euro voor een paar) moet er jaarlijks zo'n tien procent van het pensioengevend inkomen gereserveerd worden, bovenop de inleg van pensioenpremie. Hierdoor wordt een extra vermogen opgebouwd van meer dan vijftig procent bovenop de pensioenbesparingen. Als deze extra vermogensopbouw onbedoeld is, kan dit leiden tot een welvaartsverlies van ruim drie procent in termen van consumptie (tabel 2). Deze deelnemer zou dan beter af zijn geweest met meer beschikbaar inkomen tijdens het werkzame leven – met kinderen – en minder na pensionering – wanneer de kinderen de deur uit zijn. De hoge verplichte pensioenbesparingen belemmeren de deelnemer in dit geval bij het verwezenlijken van een consumptiepad dat past bij de optimale persoonlijke planning over de levensloop. Deze belemmering kan worden weggenomen door een deel van de pensioenbesparingen in te zetten voor het aflossen van de schuld op de eigen woning. Voor een deel van de eigenwoningbezitters kan de extra vermogensopbouw wel goed zijn. Vooral huishoudens met hoge inkomens hebben een eigen woning; voor hen is een afgeloste eigen woning wellicht een goede aanvulling op hant

pensioen of als buffer om aan de kinderen na te laten.

Een ander voorbeeld van maatwerk is de mogelijkheid om pensioenbesparingen in te zetten voor aflossing van een restschuld bij verkoop van een woning. De rentelasten van een restschuld kunnen relatief hoog zijn doordat de lening niet wordt gedekt door een onderpand waardoor de lening vergelijkbaar is met een persoonlijke lening of doorlopend krediet. Indien hiermee gedurende dertig jaar een renteopslag van twee procentpunt, in vergelijking met de rente die fondsen halen, wordt bespaard bij een restschuld van 40.000 euro, dan levert dit een welvaartswinst op van 0,8 procent.

De welvaartswinst van maatwerk geldt ook – in iets minder mate – voor de keuze van het beleggingsprofiel, dat wil zeggen de keuze tussen een risicovol en gemiddeld hoger pensioen versus een minder risicovol en gemiddeld lager pensioen. Suboptimaliteit in het risicoprofiel van beleggingen kan het gevolg zijn van afwijkende voorkeuren wat betreft risico, of van slechte afstemming op de individuele situatie. Zo heeft iemand met een korte carrière een andere beleggingsprofiel nodig dan iemand met een lange carrière, en heeft een eigenwoningbezitter een andere risicoblootstelling dan iemand die zijn woning huurt. Ook iemand met een werkende partner heeft een andere nabestaandenverzekering nodig dan een kostwinner met een niet-werkende partner, enzovoort.

Als indicatie voor de welvaartseffecten laat tabel 4 de kosten zien van afwijkingen van een optimale beleggingsmix. Wanneer er gemiddeld over het leven te veel of te weinig risicovol wordt belegd – respectievelijk zestig of twintig procent aandelen in plaats van de benchmark van veertig procent – resulteert dit in een welvaartsverlies van één à twee procent. Tegelijkertijd kan het welvaartsverlies in tabel 4 ook gezien worden als mogelijke kosten van keuzevrijheid, in de situatie waarin een deelnemer zelf niet goed in staat is om zijn individuele risicovoorkeuren te vertalen naar een individuele beleggingsmix.

## Welvaartseffect van suboptimaal beleggingsbeleid

TABEL 4

Gemiddeld procentueel vermogen in aandelen over de levensloop	Welvaartseffect in procenten
75	-2,3
60	-1,0
40 (= optimaal passend bij individuele situatie)	0
20	-2,0
0	-4,1


Bron: Van Ewijk et al., 2014

## GLIJDENDE SCHAAL VAN STURING

Pensioenregelingen in het buitenland bieden dikwijls meer keuzevrijheid. De ervaring leert dat de manier waarop keuzes worden aangeboden belangrijk is. Goede informatie over de keuzemogelijkheden is een eerste vereiste. In de praktijk is dit niet altijd voldoende: veel deelnemers vinden pensioenen te complex om bewuste keuzes te maken. Een goede keuze-architectuur is essentieel; keuze of verplichting is geen zwart-

## Keuze-architectuur met glijdende schaal van sturing

TABEL 5

		Keuze door	Standaardoptie bepaald door	Dimensies
Verplicht 	Wettelijke verplicht	Wetgever		Pensioensparen, langlevensverzekering
	Wettelijk gefaciliteerd	Wetgever		Pensioensparen, langlevensverzekering
	Verplicht per collectiviteit	Sociale partners, beroepsvereniging, ..		Pensioenregeling
	Opting out	Individu	Sociale partners, beroepsvereniging, ..	Beleggingsmix, uitvoerder, premie-inleg
	Standaardopties met gemotiveerde afwijking	Individu	Sociale partners, beroepsvereniging, ..	Tijdelijk minder of meer premie-inleg
	Standaardopties	Individu	Sociale partners, beroepsvereniging, ..	Beleggingsmix
	Informatie over gemiddelde keuze	Individu	Fondsen, verzekeraars	Opname kapitaal bij pensionering
Vrije keuze	Vrije keuze	Individu		Uittredleeftijd

wit-onderscheid maar een glijdende schaal van zwakere naar sterkere sturing.

Sturing van keuzes kan worden bereikt door het aanbieden van standaardopties (*defaults*), bijvoorbeeld bij de keuze van de beleggingsmix. Een stap stringenter zijn systemen met opting out. Hierbij worden werknemers automatisch aangemeld voor een standaardregeling, maar wordt de mogelijkheid geboden om zich hieruit terug te trekken (*opting out*) en een andere regeling te kiezen. In de praktijk volgt de meerderheid de aangeboden standaard, zoals bijvoorbeeld het geval is bij de keuze wat betreft beleggingen als uitvoerder in pensioenregelingen in de Zweedse tweede pijler. Het is ook mogelijk om alleen bij een duidelijke motivatie af te wijken van de standaardkeuze. Een lagere premie-inleg kan bijvoorbeeld uitsluitend worden toegestaan voor deelnemers die kunnen aantonen dat zij een lagere opbouw compenseren met de aflossing van de eigen woning of van een (rest)schuld. Een ander voorbeeld is de individuele keuze voor een lagere inleg wat betreft het nabestaandenpensioen bij deelnemers die kunnen aantonen dat de partner over voldoende inkomen beschikt om in het eigen levensonderhoud te voorzien.

Ten slotte kunnen ook sociale partners een rol spelen bij deze keuzes, bijvoorbeeld via het vormgeven van de keuze-architectuur, het bepalen van standaard-

opties of door namens de deelnemers contracten met aanbieders af te sluiten.

De mate van sturing hangt samen met de complexiteit van de beslissing, de ervaring van de deelnemer en het optreden van nadelige effecten voor het collectief – externe effecten. Zo is de keuze van de pensioendatum in Nederland praktisch geheel vrij – binnen ruime grenzen – en is er weinig discussie dat een zekere mate van verplichte pensioenopbouw voor de gemiddelde werknemers van belang is. Tabel 5 geeft een schema voor mogelijke invullingen van keuzevrijheid naar gradatie van verplichting.

Deze tabel geeft een indicatie voor een denkkader. De inrichting van de keuze-architectuur is een onderling samenhangend geheel. Zo gelden er in een stelsel van risicodeling met toekomstige generaties – open rekeningen – andere restricties dan in stelsel van strikt individuele rekeningen – gesloten rekeningen. Bij een algemeen spaarplicht zijn er meer mogelijkheden voor concurrentie tussen aanbieders dan in een stelsel met gedetailleerde collectieve regelingen.

#### CONCURRENTIE EN MARKTFALEN

Internationaal lijken pensioenstelsels zich te ontwikkelen in de richting van meer individuele systemen met meer of minder gestuurde keuze. In een aantal landen



is er een keuze mogelijk tussen verschillende uitvoerders. De gedachte is dat marktwerking kan leiden tot adequate beleggingsrendementen, kosten en kwaliteit van dienstverlening. Uit evaluaties, zoals bijvoorbeeld de Australische Cooper Review uit 2010, blijkt dat ongereguleerde concurrentie tussen aanbieders niet de beoogde kostenbesparingen met zich meebrengt; effectief vindt er weinig concurrentie plaats. In Australië en het Verenigd Koninkrijk hebben deze ervaringen geleid tot de inrichting van een betere keuze-architectuur, met als belangrijkste aanpassing het opzetten van een nationaal default-pensioenfonds voor iedereen die geen actieve keuze wil maken. De gedachte is dat een dergelijk default-fonds de nodige schaal en efficiëntie zal weten te bereiken om lage kosten te kunnen realiseren. De inschatting in de Australische Cooper Review is dat de opzet van een default-fonds op termijn zal leiden tot een besparing van zo'n veertig procent in uitvoeringskosten (Cooper Report, 2010).

In Zweden selecteren de sociale partners een

aantal uitvoerders waar deelnemers uit kunnen kiezen, waaronder een standaardoptie. Vanwege de voorselectie en de centrale onderhandelingen door de sociale partners zijn de kosten van uitvoering in de Zweedse pijler veelal laag. Wat betreft innovatie en kostenbesparing lijken de voorlopige ervaringen er dan ook op te duiden dat gerichte concurrentie via aanbesteding voor de overheid of sociale partners, zoals in Australië en Zweden, effectiever is dan een – volledig – vrije keuze op individueel niveau.

## CONCLUSIE

Het Nederlandse pensioenstelsel biedt in vergelijking met andere landen weinig ruimte voor eigen keuze en maatwerk. Het onderscheid tussen keuze of verplicht is niet zwart-wit. Keuzes kunnen op verschillende manieren worden aangeboden, gestuurd en begrensd. Bij volledig vrije keuze sparen veel mensen mogelijk te weinig en verzekeren zij zich misschien onvoldoende tegen langlevensrisico. Bovendien nemen de uitvoeringskosten wellicht toe, bijvoorbeeld door de hogere (marketing)kosten bij een volledig vrije keuze van de regeling. Met het aanbieden van standaardopties en de mogelijkheid van opting out kan het keuzegedrag worden gestuurd. Grenzen aan keuzevrijheid en het bieden van goede standaardopties kunnen helpen om verkeerde keuzes te voorkómen. Bundeling van inkoop via werkgevers, sociale partners of andere collectieven kan marktfalen helpen te verminderen.

Met meer keuzevrijheid en maatwerk kan het pensioen beter worden afgestemd op de eigen situatie, maar neemt de kans op individuele fouten toe. Onze analyse maakt duidelijk dat beide aspecten belangrijke consequenties hebben voor welvaart – beide in een orde van grootte van drie à vijf procent. Verbetering binnen deze afruil is mogelijk door het ontwikkelen van een goede keuze-architectuur en zorgvuldige afweging van de dimensies waarop keuze wordt geboden.

## LITERATUUR

- Bodie, Z., R.C. Merton en W.F. Samuelson (1992) Labor supply flexibility and portfolio choice in a lifecycle model. *Journal of Economics, Dynamics and Control*, 16(3-4), 427-449.
- Bonenkamp, J., L. Meijdam, E. Ponds en E. Westerhout (2011) Het pensioenfonds van de toekomst: risicodeling en keuzevrijheid. *Netspar NEA Paper*, 44.
- Bovenberg, A.L., W. Koelewijn en N. Kortleve (2011) Naar een dynamische toekomstvoorziening. *Netspar NEA Paper*, 40.
- Bovenberg, A.L. en R.J. Mehlkopf (2014) Optimal design of funded pension schemes. *Annual Review of Economics*, 2014(6), 445-474.
- Cooper Report (2010) *Part 1: overview and recommendations*. Rapport op [www.super-systemreview.gov.au](http://www.super-systemreview.gov.au).
- Dellaert, B.G.C. en E. Ponds (2014) Pensioen op maat: heterogeniteit en individuele keuzevrijheid in pensioenen. In: Bovenberg, L., C. van Ewijk en T. Nijman (red.) *Toekomst voor aanvullende pensioenen: Preadviezen van de Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde 2014*. Den Haag: Sdu, 45-72.
- Ewijk, C. van, M.H.C. Lever, J.P.M. Bonenkamp en R.J. Mehlkopf (2014) Pensioen in discussie. Risicodeling moeilijker, keuze binnen grenzen. *CPB Policy Brief*, 2014(06).
- Knoef, M.G., J. Been, R.J.M. Alessie et al. (2013) Measuring retirement savings adequacy: a multi-pillar approach in the Netherlands. *Netspar Design Paper*, 25.
- Lusardi, A. en O. Mitchell (2007) Financial literacy and retirement preparedness: evidence and implications financial education programs. *Business Economics*, 42(1), 35-44.
- Nijman, T.E. en A. Oerlemans (2008) Maatwerk in Nederlandse pensioenproducten. *Netspar NEA Paper*, 8.

SINDS 1916