

OCCASIONAL PAPERS

Benedict Dellaert en Eduard Ponds

Pensioen op Maat

Heterogeniteit en Individuele Keuzevrijheid in Pensioenen

Pensioen op maat: heterogeniteit en individuele keuzevrijheid in pensioenen¹

Benedict Dellaert en
Eduard Ponds

Welke keuze-aspecten kunnen worden ingebracht in de Nederlandse tweede pijler pensioencontext? Hoe komen wij op een gebalanceerde wijze tot meer flexibele pensioenen voor een heterogene populatie? Op basis van een systematische classificatie en een internationale vergelijking tussen landen, wordt aandacht besteed aan verschillende vormen van flexibiliteit, bijvoorbeeld op het vlak van risicodeling en keuzevrijheid, en welke vormen van pensioensystemen daar bij kunnen passen.

1. Ontwikkeling naar meer maatwerk

In de jaren '50 van de twintigste eeuw is het tweedepijlerpensioen ingericht aan de hand van het pensioenfondsenmodel. Kenmerken van dit model waren dat het een eindloonregeling betrof met de facto een onvoorwaardelijke indexatie (tenminste tot begin deze eeuw). Aan de vermogenskant was er kapitaaldekking in de vorm van een ongedeelde vermogen tussen alle deelnemers. Dit werd vormgegeven door een uniforme invulling van kernparameters, met name vast opbouwpercentage, gebruik van doorsneepremie, vaste indexatie en uniform beleggingsbeleid. Risicomanagement vond in hoofdzaak via de premie plaats waarbij in eerste instantie een belangrijke rol voor de werkgever was weggelegd en in mindere mate voor werknemers. Dit sloot goed aan bij een uniforme regeling; het model was passend voor de arbeidsmarkt toentertijd, met veel werkenden die hun gehele loopbaan binnen dezelfde bedrijfstak werkzaam bleven en die veelal gelijkaardige carrièrepaden kenden. Bij deze arbeidsmarktsituatie paste een pensioenbenadering die was gestandaardiseerd binnen de bedrijfstak en waarbij enkel tussen bedrijfstakken verschillen mogelijk waren.

¹ De auteurs zijn dank verschuldigd aan de redacteurs voor zeer nuttig en bruikbaar commentaar op een eerdere versie, Manuel Garcia Huitron voor zijn assistentie bij de internationale vergelijking en pensioenfonds ABP voor het beschikbaar stellen van data.

1.1 *Heterogeniteit in pensioenbehoefte – uitdagingen in de huidige tijd*

De inhoud van de tweedepijler pensioenregeling bleef min of meer intact tot begin 21^e eeuw. Sinds 2005 is een groot aantal veranderingen doorgevoerd bij veel pensioenfondsen, deels om het risicomanagement te verbeteren (zoals invoering middellood in combinatie met voorwaardelijk indexatiebeleid via een staffel, fair valuation), en deels om aan een meer heterogeen deelnemersbestand meer flexibiliteit te bieden bij de invulling van de uitkeringsfase (zoals de uitruil nabestaandenpensioen en ouderdomspensioen, flexibele pensioenleeftijd, deeltijdpensioen voor het faciliteren van gefaseerd kunnen pensioneren en hoog-laag constructies om pensioeninkomen te verdelen over de pensioenperiode).

Bij het zoeken naar meer individuele flexibiliteit in pensioenregelingen werd tot dusverre nog vastgehouden aan de basiskenmerken van het gehanteerde pensioenfondsenmodel: een collectief ongedeeld vermogen en uniforme invulling van de kernparameters. Deze uitgangspunten staan echter meer en meer onder druk door een aantal maatschappelijke ontwikkelingen:

1. Er is een toenemende heterogeniteit onder werkenden in loopbaan, levensloop en opleiding. Daarmee is ook een toenemende heterogeniteit ontstaan in de persoonlijke behoefte en capaciteit om adequaat om te gaan met keuze, planning in de tijd en zelfsturing.
2. Er ontstaan door ontwikkelingen in de informatietechnologie betere mogelijkheden om in te spelen op individuele voorkeuren en omstandigheden. Dit vertaalt zich ook in een toegenomen verwachting van individuele pensioendeelnemers dat er maatwerk kan worden geboden in pensioenen, bijvoorbeeld door keuzevrijheid die hun persoonlijke risicobereidheid reflecteert.
3. Het draagvlak erodeert voor volledig collectieve oplossingen met centraal genomen beslissingen over de (her)verdeling van middelen. Het vertrouwen in de financiële sector en deels ook in de pensioenfondsen staat onder druk, o.a. door tegenvallende resultaten bij pensioenuitkeringen en door gebrek aan transparantie over richting en grootte van herverdeling binnen pensioenfondsen. Dit leidt vooral bij hoger opgeleiden en jongeren tot roep om zelfbeheer en expliciete eigendomsrechten.
4. De vergrijzing en de flexibele arbeidsmarkt beperken de mogelijkheid van risicodeling via premie en nieuwe opbouw. Het nieuwe toezichtkader bakent de duur van uitsmeren af.
5. Het beleggingsrisico van pensioenen is als gevolg van de overstap naar voorwaardelijke indexatie en stabiele premies meer en meer bij de individuele deelnemer neergelegd. Hiermee wordt het belang en de legitimiteit van individuele zeggenschap over het risicomanagement van het pensioen steeds groter.

Deze vraagstukken zijn te meer van belang doordat Nederland zich kenmerkt door een relatief grote tweede pijler.

In aansluiting op deze ontwikkelingen analyseert dit hoofdstuk welke keuze-aspecten kunnen worden ingebracht in de Nederlandse tweedepijlerpensioen-context. Het doel is daarbij om op een gebalanceerde wijze te komen tot meer flexibele pensioenen voor een heterogene populatie van werkenden met verschillende pensioenbehoeften. Daarom wordt aandacht besteed aan verschillende vormen van flexibiliteit, bijvoorbeeld op het vlak van risicodeling en keuzevrijheid.

2. Heterogeniteit in pensioenbehoeften: vormen van maatwerk

De meeste bestaande tweedepijler pensioenregelingen stammen uit de jaren '50 van de vorige eeuw. Het betreft verplichte collectieven georganiseerd per onderneming of bedrijfstak met uniforme condities voor alle deelnemers (premie, opbouwpercentage, mix, indexatie). Deze regelingen zijn de facto ontworpen en bedoeld als collectieve verzekeringen. Dankzij de verplichte deelname kan er ook indekking tegen risico's worden verkregen die de markt niet kan bieden, waaronder inflatierisico en systematische verschuivingen in de levensverwachting, het macro-langlevensrisico. De financiering is gebaseerd op uniforme parameters, zodat dit type regeling goed past bij een homogeen en bestendig deelnemersbestand. De premie-inleg en de opbouw konden daardoor worden afgestemd op de doorsnedeelnemer. Indertijd was sprake van een tamelijk homogeen bestand. Bovendien werd – al dan niet bedoeld – homogeniteit verder bevorderd door de regeling vooral af te stemmen op de langblijvers onder het werknemersbestand via specifieke uitsluitende maatregelen. De deelneming was bijvoorbeeld pas mogelijk na een minimale arbeidsduur of vanaf een minimumleeftijd. Ook werden in veel regelingen gehuwde vrouwen uitgesloten van deelname.

In de loop van de tijd is het deelnemersbestand bij veel pensioenregelingen echter meer divers geworden. De uitsluitende voorwaarden zijn verdwenen en de deelnemers kennen meer verscheidenheid op aspecten als deeltijd-factor en mobiliteit. Bovendien wordt o.a. door de door informatietechnologie ondersteunde groei van beschikbare gedetailleerde gegevens over pensioen-deelnemers en de krachtige analysetechnieken meer en meer onderkend dat deelnemers een grote mate van heterogeniteit kennen in langlevensrisico en dat deze heterogeniteit deels voorspelbaar is door bijvoorbeeld deelnemers naar opleiding, inkomen en geslacht te ordenen. Daardoor groeit het besef dat de traditionele verplichte pensioenregeling voor een heterogeen bestand tot herverdelende solidariteit leidt, die niet altijd aansluit bij de wensen van de pensioendeelnemers. Dit zet de kanssolidariteit (het collectief opvangen van op toeval gebaseerde heterogeniteit) onder druk, omdat sommige deelnemers – bijvoorbeeld deelnemers die weten dat ze een lage levensverwachting hebben – mogelijk wel solidair willen zijn met onverwachte tegenvallers bij anderen, maar niet met systematische gekende verschillen tussen deelnemers, zoals al bekende verschillen in levensverwachting tussen bevolkings-

groepen. In de komende paragrafen classificeren we verschillende terreinen van heterogeniteit in voorkeuren van pensioendeelnemers om zo beter de mogelijkheden voor een pensioen op maat in kaart te kunnen brengen.

2.1 Een classificatie van heterogeniteit in pensioenbehoefte

In onze analyse richten we ons met name op de heterogeniteit ten aanzien van de door de pensioendeelnemer gewenste invulling van het pensioenproduct. Daarbij maken we onderscheid tussen enerzijds heterogeniteit in de behoefte om pensioenkapitaal op te bouwen (het spaar-aspect van pensioenen), en anderzijds heterogeniteit in de voorkeur voor de mate waarin onvoorziene risico's worden gedeeld met andere deelnemers (het verzekeraspect van pensioenen).

Deze vormen van heterogeniteit hebben direct betrekking op pensioenmaatwerk en keuzevrijheid. Wanneer dergelijke verschillen in behoeften namelijk bekend zijn, kan met de pensioendeelnemer worden afgesproken hoe diens pensioenproduct zal worden ingericht. Het is belangrijk om op te merken dat behalve aan de start van de pensioenopbouw er ook gaandeweg in de levensloop heterogeniteit in pensioenbehoeften kan ontstaan tussen individuen, bijvoorbeeld wanneer een pensioendeelnemer al jong ernstig ziek wordt. Op dergelijke verschuivingen in behoefte ligt in onze bespreking niet de nadruk, maar deze aanpassingen kunnen gaandeweg in dezelfde classificatie worden ingebracht, door steeds per moment te bezien welke vormen van heterogeniteit in behoefte aan de orde is.

Tabel 1 vat de heterogeniteit in pensioenbehoeften samen in de twee verticale kolommen, waarbij de eerste kolom verschillen in behoefte voor het pensioenbedrag weergeeft en de tweede kolom verschillen in behoefte voor de mate van risicodeling.

Daarnaast wordt in de tabel onderscheid gemaakt naar het aggregatieniveau waarop de heterogeniteit plaatsvindt. Sommige verschillen tussen personen zijn niet geheel uniek voor het individu (microniveau), maar stabiel voor een collectief van pensioendeelnemers (heterogeniteit op macroniveau). Op het gebied van risico's lopen pensioendeelnemers binnen bijvoorbeeld hetzelfde cohort meer vergelijkbare risico's dan deelnemers uit verschillende cohorten (bijvoorbeeld ten aanzien van macro-economische schommelingen). Cohorten verschillen bijvoorbeeld ook in de gemiddelde levensverwachting, en daarmee de behoefte aan een bepaald pensioenbedrag. Er bestaan ook andere vormen van collectieve verschillen, bijvoorbeeld tussen mannen en vrouwen en tussen hoge en lage inkomens. De maatschappelijke aanvaardbaarheid om bij pensioenvraagstukken onderscheid te maken naar deze typen van heterogeniteit loopt sterk uiteen afhankelijk van het type collectiviteit. Onderstaand werken we deze verschillen in heterogeniteit verder uit en bespreken hoe er in een pensioen op maat aan tegemoet kan worden gekomen.

		Heterogeniteit in pensioenbehoefte	
		Pensioenbedrag (sparen)	Pensioenrisicodeling (verzekeren)
Aggregatie-niveau van heterogeniteit	Macro (collectief)	Collectieve verschillen in behoefte (bijv. levensverwachting)	Collectieve onzekere gebeurtenissen (bijv. economische crisis)
	Micro (individueel)	Individuele verschillen in preferentie (bijv. risicoprofiel voorkeur beleggingen)	Individuele onzekere gebeurtenissen (bijv. ongeluk)

Tabel 1. Heterogeniteit in pensioenbehoefte – classificatie

2.2 Collectieve verschillen in pensioenbehoefte en pensioenmaatwerk

Als eerste bespreken we heterogeniteit in behoefte ten aanzien van het pensioenbedrag. In het geval van heterogeniteit op macroniveau denken we aan systematisch voorspelbare en kwantificeerbare oorzaken voor de verschillen in pensioenbehoefte. Deze oorzaken zijn kenbaar aan de hand van bijvoorbeeld verschillende persoonlijke kenmerken. Duidelijke voorbeelden zijn de verschillen in levensverwachting tussen individuen die in verschillende cohorten geboren zijn en tussen mannen en vrouwen. Voor een pensioen op maat, kan aan dit type macroheterogeniteit – en de ermee samenhangende verschillen in pensioenbehoefte – door de pensioenaanbieder in principe tegemoet worden gekomen zonder dat daar keuzes van het individu aan ten grondslag liggen. De pensioenaanbieder kent bijvoorbeeld het geslacht van de deelnemer, kan daarmee de levensverwachting bijstellen op basis van geslacht, en op basis daarvan het pensioen personaliseren.

In de discussie rondom pensioenregelingen wordt het belang van dergelijke verschillen in behoefte aan pensioenbedragen tussen personen meer en meer onderkend. Er wordt bijvoorbeeld benadrukt dat een collectieve regeling met een heterogeen bestand met deelnemers uit verschillende cohorten inherent leidt tot een herverdelende solidariteit. Ook is er een toenemend zicht op de mate van herverdeling van pensioenmiddelen van mannen naar vrouwen en van laag naar hoog opgeleiden (Bonenkamp 2009). Dit leidt tot een maatschappelijk debat over de vraag of de pensioenregelingen moeten worden aangepast om op individueel niveau een betere balans te krijgen tussen de waarde van de premie-inleg en de waarde van de later te verkrijgen uitkeringen. Dit kan leiden tot differentiatie in de opbouw en premiestelling op basis van vooraf vastgestelde individuele kenmerken in plaats van uniforme regelingen op basis van de doorsnede-deelnemer. Bij het langlevensrisico zou dit bijvoorbeeld kunnen plaatsvinden door het opbouwpercentage te differentiëren naar inkomen, waarbij het opbouwpercentage verlaagd wordt als het inkomen hoger ligt. Dit is realiseerbaar zolang inkomensklassen voldoende homogeen zijn. Omdat er echter ook binnen klassen sprake kan zijn van spreiding rond het klasse-gemiddelde, blijft er ook herverdelende solidariteit bestaan binnen een meer heterogeen model.

De behoefte aan premiedifferentiatie is mogelijk minder sterk als bepaalde oorzaken van herverdelende solidariteit elkaar deels of geheel compenseren. Een goed voorbeeld is de combinatie van ouderdoms- en nabestaandenpensioen bij pensioenfondsen. Deze pensioentypen zijn bij veel pensioenfondsen gebaseerd op doorsneetarieven. Hoogopgeleiden leven langer dan gemiddeld en zullen dus naar verwachting meer ouderdomspensioen maar minder nabestaandenpensioen ontvangen dan de doorsnedeelnemer. Bij de laagopgeleiden ligt het juist omgekeerd. De compensatie tussen de pensioentypen perkt dan ook de herverdelende solidariteit tussen individuen in. Differentiatie op basis van heterogeniteit in behoefte aan pensioenbedragen is wellicht ook minder urgent in de maatschappelijke discussie, als collectieve regelingen door risicodeling efficiëntie-winsten weten te realiseren die de verliezen voor individuen of subgroepen door subsidiërende herverdeling compenseren, zodat de regeling als geheel voor iedere deelnemer nog per saldo een positief spel is ('Iedereen wint door het collectief, maar de een meer dan de ander').

2.3 Individuele keuzevrijheid en pensioenmaatwerk

Naast de discussie rondom heterogeniteit op macroniveau, is er ook discussie over de mogelijkheid tot keuzevrijheid in pensioenen om zo de (micro) individuele voorkeuren beter tot uiting te brengen in de pensioenproducten (bijv. Bakels e.a. 2014, Nijman en Oerlemans 2008). Een voorbeeld van een dergelijk verschil in behoeften tussen personen is de mate waarin het individu risicozoekend of risicomijdend wil zijn in zijn of haar pensioenbeleggingen. Pensioenmaatwerk voor dit type heterogeniteit, dat uniek is voor een pensioendeelnemer, is door de pensioenaanbieder alleen te kennen door ze in interactie met het individu zelf uit te vragen. Om aan deze vorm van heterogeniteit tegemoet te komen, is het daarom nodig om de dialoog aan te gaan met de deelnemer en deze keuzevrijheid aan te bieden.

Binnen dit aspect van pensioen op maat is het van belang om onderscheid te maken naar de mate waarin negatieve externe effecten van individuele keuzevrijheid kunnen plaatsvinden door averechtse selectie. Keuzevrijheid kan in een risicodelend collectief met uniforme regels zonder knelpunten geïmplementeerd worden zolang er geen externaliteiten optreden of wanneer de externaliteiten zodanig beperkt van omvang zijn dat deze als acceptabel worden gezien. Bijvoorbeeld in het geval van de risicoprofielkeuze voor beleggingen, die alleen ten goede komen aan het individu zelf. Wanneer keuzevrijheid echter betrekking heeft op aspecten die tot externaliteiten kunnen leiden (bijvoorbeeld vrije keuze van pensioenafdracht), ligt een overstap naar een (tweede pijler) individuele regeling meer voor de hand. Om dit onderscheid te kunnen maken in de invulling van de pensioenregeling, onderscheiden we zes verschillende dimensies van keuzevrijheid met betrekking tot de opbouw en uitkering van het pensioenbedrag. Deze

dimensies vormen gezamenlijk een groot deel van de toolkit voor het vormgeven van de keuzearchitectuur van de pensioenbeslissing. Op elke dimensie kan een pensioenfonds een beslissing nemen om wel of geen keuzevrijheid aan te bieden. Meer specifiek kunnen de pensioenregelingen keuzevrijheid bieden op de onderstaande aspecten (zie ook Tabel 6 op pagina 67 voor een verdere analyse): 1. pensioenleeftijd, 2. hoogte van de pensioenuitkering per jaar (hoog-laag, deeltijdpensioen), 3. risicoprofiel verwachte pensioeninkomen, 4. mate van indexatie in de uitkeringsfase, 5. wanneer en hoeveel pensioenpremie inleggen per jaar, en 6. uitvoerder.

Verschillende bestaande collectieve pensioenregelingen bieden al enige vorm van keuzevrijheid (zie bijvoorbeeld www.abp.nl). Voorbeelden zijn te vinden voor de eerste twee aspecten: [1] de ingangsdatum van het aanvullende pensioen en [2] het variëren van de uitkering per jaar (hoog-laag). Deze vormen van keuzevrijheid kunnen actuariael-neutraal worden geïmplementeerd en leiden slechts in beperkte mate tot externe effecten voor andere pensioendeelnemers. Dit blijkt onder andere uit de huidige ervaring binnen het ABP (zie paragraaf 3.2). Het derde en vierde aspect waar keuzevrijheid kan worden ingericht zonder dat er externe effecten optreden, zijn [3] de keuze van een risicoprofiel voor het verwachte pensioeninkomen en [4] het indexatiebeleid. Het beleid in de Nederlandse praktijk is nu veelal uniform voor elke deelnemer op deze punten, maar aan de deelnemers kan tenminste in theorie de optie worden aangeboden om de uniforme indexatie marktwaarde-neutraal te herschrijven. In de praktijk zijn hier echter nog weinig voorbeelden van bekend.

Het organiseren van keuzevrijheid op deze vier aspecten kan binnen een risicodelend collectief met handhaving van financiering op basis van de karakteristieken van de doorsneedeelnemer. Vanwege de heterogeniteit tussen de deelnemers (bijvoorbeeld op basis van verschillen in levensverwachting) kan keuzevrijheid leiden tot averechtse selectie die de systematiek van doorsneefinanciering onder druk zet.

Doorsneefinanciering is niet langer te handhaven bij de laatste twee keuzeaspecten. De eerste hiervan is [5] het toestaan van variatie in de premie-inleg, bijvoorbeeld ten aanzien van hoeveel en wanneer er premie wordt ingelegd. Individuele deelnemers kunnen in dit type flexibele regelingen namelijk in ongelijke mate profiteren van de mogelijkheden van selectief gedrag die besloten liggen in de systematiek van doorsneefinanciering. Met andere woorden, alleen deelnemers die nadeel ondervinden van de hoogte van de vastgestelde doorsneepremie zouden ervoor kunnen kiezen om minder bij te dragen, waardoor de basis onder het collectieve systeem vervalst. Als men keuzevrijheid wil realiseren op de premie-inleg, dan kan dat alleen in een collectieve regeling worden ingepast wanneer deze keuzevrijheid zodanig wordt ingeperkt dat deze actuariael neutraal kan worden ingericht. In andere gevallen,

met name wanneer de premie-inleg volledig vrij wordt gelaten, dan vereist dit de overstap van een collectieve regeling naar een individuele regeling.

Tot slot [6] kan de onderneming er ook voor opteren om slechts voor te schrijven dat pensioensparen vanuit het loon plaatsvindt en dat de individuele werknemer kan kiezen wie de uitvoering doet. Deze benadering biedt een nog grotere keuzevrijheid aan de individuele deelnemer dan het laten vervallen van de doorsneepremie en vereist daarom ook een individuele regeling, behalve wanneer het mogelijk is om door middel van een vereveningssysteem actuariael neutraal de overgang van de deelnemers tussen de fondsen te compenseren. Voorwaarde is dan ook dat de verschillen tussen deelnemers en hoe zij de pensioenuitkering beïnvloeden verifieerbaar zijn.

2.4 De keuze van risicodeling

De zevende en de achtste keuze die we bespreken hebben betrekking op de keuze voor risicodeling. Hierbij speelt [7] de keuze of risico's worden gedeeld met andere pensioendeelnemers, en [8] de keuze met wie deze risico's dan worden gedeeld (de solidariteitskring).

Ook op dit aspect kan onderscheid gemaakt worden tussen heterogeniteit op macro- en microniveau. Op macroniveau treden risico's op die gelijk zijn voor alle pensioendeelnemers binnen een cohort. Hier speelt bijvoorbeeld de kans dat de economie in een crisis terecht komt in een gegeven jaar. Pensioendeelnemers in verschillende cohorten krijgen met dergelijke crises te maken in verschillende stadia van hun vermogensopbouw, maar kunnen niet vooraf voorzien of en wanneer ze door een crisis worden getroffen. Individuen kunnen verschillen in hun behoefte om deze risico's te delen met anderen, en in de context van pensioenen, met name ook in hun voorkeur om deze risico's te delen met andere generaties. Op individueel microniveau spelen daarnaast nog andere risico's. Een voorbeeld hiervan is de mogelijkheid dat iemand invalideert of vroegtijdig overlijdt door een ongeluk. Dergelijke individuele gebeurtenissen leiden tot verschillen in pensioenbehoeften tussen personen achteraf, maar kunnen niet vooraf worden vertaald in maatwerk voor het individu, omdat de gebeurtenis pas achteraf bekend is. Wel kan deelnemers de keuze worden geboden om dergelijke risico's wel of niet met andere deelnemers te delen, en zo ja, binnen welke groep.

Hoewel dit in de huidige tweedepijler systemen vaak nog lastig is, kunnen deelnemers wanneer zij een individueel toewijsbaar kapitaal binnen de tweede pijler opbouwen, de keuze krijgen voorgelegd of zij macro-economische (systematische) risico's individueel willen opvangen, of bijvoorbeeld delen of verhandelen met andere cohorten door het aanhouden van specifieke beleggingsportefeuilles. Voor individuele (onvoorziene) risico's is een soortgelijke keuze mogelijk voor de deelnemer ten aanzien van de mate waarin deze de risico's collectief dan wel individueel wenst te dragen.

Bij de keuze voor risicodeling speelt eveneens de mogelijkheid van averechtse selectie, waarbij vooral hoog-risicogroepen er voor zouden kunnen kiezen om risico's te delen, ten nadele van laag-risicogroepen. Dit is met name een probleem als de verschillen tussen individuen en de gevolgen voor pensioenuitkeringen moeilijk verifieerbaar zijn. De individuele keuze om al dan niet aan risicodeling mee te doen en met wie deze risico's worden gedeeld, kan daarom grote gevolgen hebben voor andere pensioendeelnemers. Mede daarom is in de Nederlandse praktijk collectieve verplichtstelling van risicodeling via de werkgever een belangrijk kenmerk van tweedepijler pensioenregelingen.

3. De Nederlandse tweedepijlerpensioenen in een internationale vergelijking

Het Nederlandse pensioenstelsel is op een aantal aspecten onderscheidend in de wereld. Allereerst is de rol en de omvang van het tweedepijler werknemerspensioen zeer groot. Ten tweede kenmerkt het tweedepijlerpensioen zich door beperkte keuzemogelijkheden voor de individuele deelnemer. Dit lichten we in deze paragraaf toe. Tabel 2 vergelijkt Nederland met een aantal landen die zich ook kenmerken door een relatief grote omvang van kapitaalgedekte tweedepijler pensioenen.² We geven voor deze landen eerst een korte typering van deze regelingen en maken dan een vergelijking met Nederland op een aantal kernaspecten.³

3.1 Internationale verkenning – gradaties van keuzevrijheid

Een van de pensioenregelingen met de meeste keuzevrijheid is die welke in de **USA** wordt aangeboden. In de USA hebben de werkgevers geen verplichting om een pensioenregeling aan te bieden. In geval ze wel een pensioenregeling aanbieden (veelal in de vorm van een individueel DC via de fiscaal gefaciliteerde 401(k)-regeling), dan heeft de werknemer veel vrijheid.⁴ De werknemer kan bijvoorbeeld besluiten om al dan niet deel te nemen. Ook kan na pensionering het kapitaal worden opgenomen als lump-sum, maar eveneens worden uitgekeerd in de vorm van reguliere betalingen (op

2 Deze groep van landen zijn op hun beurt weer onderscheidend ten opzichte van landen met relatief grote omslag-gefinancierde pensioenen, waaronder Zweden, Duitsland en Frankrijk. Pensioenen op basis van omslag bieden in het algemeen weinig of geen keuze voor de deelnemers.

3 De informatie is ontleend aan verschillende overzichtstudies, waaronder Whitehouse (2007), OECD (2011, 2013), Garcia Huitron (2014), Impavido *et al.* (2011).

4 In een aantal landen, waaronder USA en UK, bestaan ook nog relatief grote pensioenfondsen met DB-aanspraken. Dit zijn aanspraken in regelingen die inmiddels gesloten zijn voor nieuwe inleg, maar de afwikkeling van de opgebouwde aanspraken kan tientallen jaren vergen. De DB-regelingen in deze landen kennen ook weinig keuzevrijheid.

Aspect \ Land	Nederland	Chili	Denemarken	Zwitserland	Australië	United States	OECD
BASISKENMERKEN (ultimo 2011)							
1 ^e versus 2 ^e pijler*	37% - 63%	17% - 83%	45% - 55%	65% - 35%	39% - 61%	19% - 81%*	77% - 23%
Vervangingsratio (fictief berekend onder aanname van volledige opbouw door werknemer met mediane inkomen)*	91%	50%	82%	58%	60%	41%	58%
2 ^e pijler Pensioen vermogen/GDP ⁺	135%	60%	175%**	111%	92%	72%	74%
Kostenefficiëntie	Hoog	Laag	Hoog	Hoog	Laag	Laag	Gemiddeld
Kosten als % vermogen ^{+,#}	0.1%	0.6%	0.1%	0.3%	0.8%	n.b.	0.5%
ACCUMULATIE 2 ^e pijler							
Product (nieuwe opbouw)	Opbouwregeling (DB / CDC)	DC	DC	DC	DC	DC	
Garanties?	Conditionele indexatie	Geen	Garanties minimum return en conversie-rente	Garanties minimum return en conversie-rente	Geen	Geen	
Verplicht sparen?	Quasi-verplicht Via sociale partners	Verplicht Via overheid	Quasi-verplicht Via sociale partners	Quasi-verplicht Via sociale partners	Verplicht Van overheidswege, via werkgever	Geen verplichting	
Verplicht risicodelend collectief?	Ja	Neen	Neen	Neen	Neen	Neen	
Individuele keuze Premie-inleg	Neen	Neen	Neen	Neen	Ja	Ja	
Niveau premie	Regeling-specifiek	10% pensioen-gevend salaris	Regeling-specifiek	Regeling-specifiek	9% tot 12% pensioen-gevend salaris plus vrijwillige bijstorting	Geen regels, wel toenemende mate defaults	
DECUMULATIE 2 ^e pijler							
Lump-sum opname mogelijk?	Neen	Ja, met restricties	Ja, met restricties	Ja, zonder restricties	Ja, zonder restricties	Ja, zonder restricties	
Doel-specifieke onttrekkingen mogelijk?	Neen	Neen	Ja	Ja	Ja	Ja	
Mate van annuïteit ^{\$}	100%	70%	50%	70%	2% tot 10%	<2%	
UITVOERING							
Vrije keuze uitvoerder	Neen	Ja, alleen gereguleerd	Regeling-specifiek	Regeling-specifiek	Ja, alleen gereguleerd	Ja	

Tabel 2. Nederlandse tweedepijlerpensioenen in internationale vergelijking

*) 1^e pijler versus 2^e en 3^e pijler; +) bron: OECD 2013 \$) bron: PPI 2014;

**) 50% (pensioenfondsen) + 125% (pensioenverzekeringen), bron: OECD 2013a;

#) Kosten omvatten administratie- en beleggingskosten, bron: OECD 2013 (Table 8.11).

basis van nominale of variabele annuïteiten). Daarnaast is het mogelijk om tussentijds het pensioenkapitaal op te nemen voor een andere aanwending, bijvoorbeeld bij verandering van werkgever. Onder andere met het doel om de relatief lage pensioeninleg te vergroten, wordt in de USA in toenemende mate gebruik gemaakt van vooraf geselecteerde keuzeopties (defaults) om individuele werknemers aan te zetten tot deelname aan een aangeboden regeling, tot een voldoende hoge premie-inleg en tot een verantwoorde beleggingsstrategie over de levensloop.

In **Australië** en **Chili** is er ook relatief veel keuzevrijheid voor de individuele pensioendeelnemer, maar legt de overheid voor werknemers wel een minimale premie-inleg op. In beide landen gaat het hierbij om individuele DC-regelingen. In Australië kan bij pensionering het kapitaal geheel als lump sum worden opgenomen. De DC-rekeningen dienen daarbij door de overheid gereguleerde financiële instellingen (zogenaamde superannuity funds) te worden ondergebracht. De overheid bevordert met het oog op kosten-efficiëntie concurrentie tussen deze financiële instellingen, maar desondanks kenmerkt het beheer van de DC-rekeningen zich als betrekkelijk kostbaar vergeleken met andere landen. In Chili bestaat er strikte regelgeving hoe het pensioenkapitaal kan worden aangewend. Zo dient bij pensionering het aanwezige vermogen eerst te worden ingezet voor de inkoop van annuïteiten, waarmee een door de overheid opgelegd minimum kan worden gerealiseerd. Het restant vermogen kan vrij worden aangewend voor hetzij inkoop van extra annuïteiten of voor een lump sum onttrekking. Ook in Chili is de uitvoering door de overheid aangewezen financiële instellingen relatief kostbaar.

Zwitserland en **Denemarken** nemen wat keuzevrijheid betreft een tussenpositie in tussen Nederland en landen als Australië en Chili. Ze hebben met Nederland gemeen dat de sociale partners primair verantwoordelijk zijn voor de opzet van de tweede pijler regeling. De deelname van de werknemers verloopt via individuele en collectieve arbeidscontracten. De regelingen in Zwitserland en Denemarken zijn in de basis te kenmerken als een individuele DC-regeling, maar in beide landen worden risico's wel deels collectief gedragen, omdat er garanties worden afgegeven wat de minimum opbrengstvoet betreft en in Zwitserland ook wat de conversierente betreft in geval de deelnemer kiest voor annuïtisering van het opgebouwde pensioenkapitaal. In beide landen hebben de sociale partners veel zeggenschap over de typen annuïteiten, die voor de deelnemers beschikbaar zijn.

3.2 *Nederland internationaal vergeleken*

Wat de omvang betreft, is allereerst opvallend dat het pensioensysteem in Nederland hoge pensioenen oplevert. In de tabel is voor de onderscheiden landen vermeld welke vervangingsratio er resulteert voor een fictief persoon die gedurende zijn gehele loopbaan een mediaan inkomen verdient en

pensioen opbouwt. Voor deze fictieve ‘stabiele’ werknemer in Nederland komt de bruto vervangingsratio uit op 91%.⁵ Hiervan is 37% afkomstig van het AOW-inkomen en 63% van het tweedepijlerpensioen verschaft door de pensioenfondsen. Voor de OECD als geheel is de vervangingsratio voor de fictieve werknemer gemiddeld 58%. Een zeer groot deel, 77%, is omslaggefinancierd. Met deze aanpak, gebaseerd op een fictieve loopbaan, kan een goede vergelijking gemaakt worden van de verschillen in generositeit en ambitie van de pensioensystemen en van hun componenten tussen verschillende landen. De uitkomst wordt evenwel overschat. In de praktijk zijn er maar weinig personen met een mediaan inkomen die over een volledige loopbaan pensioen opbouwen. Het preadvies van Knoef *et al.* (2014) in deze bundel rapporteert gezamenlijk onderzoek in OECD-verband naar daadwerkelijk te verwachten toekomstige pensioeninkomens in verschillende landen op basis van meer realistische simulaties van loopbaanpaden aansluitend bij de heterogeniteit onder werknemers. Voor Nederland blijkt de meer realistisch gesimuleerde ratio inderdaad duidelijk lager dan de fictieve ratio voor de stabiele werknemer (in de gesimuleerde praktijk haalt maar 41% van de werkenden een vervangingsratio van tenminste 2/3 van het eindloon), maar het beeld wordt wel bevestigd dat de Nederlandse pensioenen internationaal relatief hoog zijn en dat daarbij een grote rol weggelegd is voor de tweedepijler pensioenfondsen.

Het grote belang van de tweede pijler in Nederland komt ook naar voren in de grote omvang van het belegd vermogen in verhouding tot het Nederlandse GDP (circa 135% eind 2011). Ook landen als Australië, Chili, Denemarken en Zwitserland kennen relatief hoge ratio's, maar minder hoog dan die in Nederland. Voor de OECD komt het gewogen gemiddelde van deze ratio eind 2011 uit op 74%.

Nederland is onderscheidend wat de wijze van pensioenopbouw en het risicodraagvlak betreft. De meeste regelingen uitgevoerd door de Nederlandse pensioenfondsen zijn te kenmerken als opbouwregeling, waarbij elk jaar een bepaald percentage van het pensioengevend salaris als pensioen wordt opgebouwd. De rechten worden gedekt door een collectief beheerd vermogen en de risico's worden collectief gedragen en geabsorbeerd door aanpassingen in de indexatie en de premie. De overige landen kennen overwegend individuele DC-regelingen. In Chili en Australië zijn de economische risico's geheel voor rekening van de individuele deelnemer zelf. Zwitserland en Denemarken staan dicht bij Nederland doordat in deze landen risico's deels collectief gedragen worden door de verleende garanties van de minimum rendementen en conversierente.

5 De netto-vervangingsratio van de Nederlandse fictieve stabiele werknemer komt zelfs uit boven de 100%, vergelijk OECD 2013, tabellen 4.1 en 4.7.

Wellicht het meest uitgesproken is Nederland wat de invulling van de fase van decumulatie voor de tweede pijler betreft. Het opgebouwde pensioenkapitaal in de tweede pijler kan alleen in de vorm van annuïteiten worden uitgekeerd.⁶

De overige landen kennen de mogelijkheid om bij pensionering het kapitaal ook als lump sum te laten uitkeren, zij het dat hierbij wel voldaan moet zijn aan specifieke voorwaarden. In Chili bijvoorbeeld kan alleen dat deel van het vermogen als lump sum worden opgenomen dat resteert na inkoop van een voorgeschreven minimum pensioen. Denemarken en Zwitserland kennen veel ruimte voor lump sum opname, maar veel deelnemers kiezen er desalniettemin voor om een relatief groot deel als annuïteit op te nemen (in Denemarken 50% en Zwitserland 70%). Dit is terug te voeren op een aantrekkelijk en gevarieerd aanbod van annuïteitstypen alsook door de – relatief hoge – gegarandeerde conversierente. Anders dan in Nederland en Chili is het in de overige landen toegestaan dat tijdens de accumulatie- en de decumulatiefasen een deel van het vermogen kan worden besteed aan specifieke, welomschreven bestemmingen, waaronder voor financiering van het eigen huis en voor zorg. De voorwaarden zijn hierbij in de regel wel strikt omschreven. De USA kent daarentegen veel vrijere mogelijkheden voor tussentijdse opname van het pensioenkapitaal.

In de landen waar de sociale partners een grote rol spelen, dat wil zeggen naast Nederland ook Zwitserland en Denemarken, is de uitvoering van de pensioenregeling veelal in handen van instellingen die door de sociale partners worden geselecteerd dan wel zelf worden beheerd. De individuele deelnemers hebben hierin geen keuze. Het beheer door de sociale partners leidt tot een bruikbaar en gewenst aanbod van typen annuïteiten en de uitvoering is gekenmerkt door een hoge mate van kostenefficiëntie. In Chili en Australië, waar de deelname van overheidswege is verplicht, dienen de individuen hun tweedepijler pensioenvermogen aan te houden bij door de overheid aangewezen en gereguleerde financiële instellingen. In beide landen blijkt de uitvoering relatief kostbaar te zijn. De operationele kosten (samenstel van uitvoerings- en beleggingskosten) als percentage van het belegd vermogen komt uit op 0,6% in Chili en 0,8% in Australië tegen slechts 0,1% in Nederland en Denemarken en 0,3% in Zwitserland (OECD 2013).

6 Ook in de derde pijler is in Nederland sprake van weinig eigen keuzemogelijkheden voor de deelnemers. Fiscaal gefaciliteerde pensioensparen kan in de derde pijler alleen in de vorm van een DC-regeling met inkooprechten tegen 3% (voorheen 4%) en bij pensionering dient het opgebouwde kapitaal in zijn geheel in annuïteiten te worden omgezet.

3.3 Gebruik van keuzevrijheid in Nederland en internationaal

Een belangrijke ontwikkeling bij de diverse Nederlandse pensioenfondsen is dat individuele deelnemers in toenemende mate keuzemogelijkheden hebben of gaan krijgen over de wijze waarop de opgebouwde pensioenwaarde als annuïtaire uitkeringen ter beschikking komen (wanneer, variatie in hoogte, uitruil tussen uitkeringstypen, deeltijdpensioen). Om meer inzicht te krijgen in de benutting van dergelijke mogelijkheden is in samenwerking met het ABP een exploratieve analyse uitgevoerd op het huidige deelnemersbestand. De basisoptie bij ABP is een gelijkblijvende annuïteit (inclusief de AOW) vanaf pensioenleeftijd, maar er zijn verschillende flexibele keuzeregelingen beschikbaar. Er is in kaart gebracht hoeveel gebruik gemaakt wordt van deze regelingen en wat enkele verschillen in kenmerken zijn tussen de deelnemers die wel of niet gebruik hebben gemaakt van de verschillende bestaande flexibele keuzeregelingen. Omdat de regelingen nog relatief nieuw zijn en ook vanwege de mogelijke invloed van de crisis in 2008, wordt de analyse uitgevoerd voor zowel de deelname in 2007 als 2010. Voor beide jaren is gekeken naar de procentuele deelname van de deelnemers in het cohort van 60 tot 70 jaar oude deelnemers voor een aselechte steekproef van 10% van de deelnemerspopulatie (zie Tabellen 3 en 4).

Wat uit deze gegevens blijkt, is dat ongeveer 25 tot 30% van de deelnemers gebruik maakt van deze flexibele regelingen (Tabel 3). Er zijn weinig aanwijzingen voor strategisch gedrag bij de keuze van deelname. Zo zou bijvoorbeeld verwacht kunnen worden dat – strategisch gezien – vooral mannen met een laag inkomen gebruik zouden maken van vervroegd uittreden of deeltijdpensioen en van een hoog-laag pensioen. Deze groep heeft een relatief lage levensverwachting en heeft daarom economisch gezien baat bij het eerder opnemen van pensioengelden. In de praktijk blijkt echter dat, hoewel er inderdaad meer mannen met vervroegd pensioen gaan, het gemiddeld salaris van deze groep niet lager maar hoger is dan dat van de doorwerkers. Ook blijken er relatief minder mannen gebruik te maken van een hoog-laag pensioen dan van een gewoon pensioen (Tabel 4). Dit lijken aanwijzingen te zijn dat in de praktijk de effecten van strategisch gedrag relatief gering zijn bij de momenteel aangeboden flexibiliteit in pensioenregelingen.

Pensioenregeling		Percentage deelnemers 2007 Cohort 1937-1947	Percentage deelnemers 2010 Cohort 1940-1950
1. Flexibele leeftijd pensioen		27,5%	20,5%
2. Deeltijd pensioen	10-25%	0,0%	0,3%
	25-50%	0,1%	0,2%
	> 50%	2,1%	6,3%
3. Hoog-laag pensioen		0,0%	1,5%

Tabel 3. ABP – flexibele pensioenregelingen: percentage deelnemers in leeftijdscohort 60-70 jaar in 2007 en 2010

Jaar	Regeling	Middellood (gemiddeld in euro's)		Geslacht (% man)		Burgerlijke staat (% gehuwd)	
		wel	niet	wel	niet	wel	niet
2007	1 Flexibel pensioen	45.256	30.808	72,4%	65,5%	79,9%	69,3%
	2 Deeltijd > 50%	37.617	34.719	51,7%	67,7%	55,2%	72,6%
	3 Hoog-laag pensioen	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
2010	1 Flexibel pensioen	48.647	38.115	68,9%	64,3%	80,6%	73,1%
	2 Deeltijd > 50%	45.053	39.957	55,7%	65,9%	72,4%	74,8%
	3 Hoog-laag pensioen	46.820	40.174	54,9%	65,4%	82,4%	74,5%

Tabel 4. ABP – flexibele pensioenregelingen: vergelijking tussen deelnemers en niet-deelnemers in leeftijdscohort 60-70 jaar in 2007 en 2010

De observatie dat ABP-deelnemers bij pensionering relatief weinig gebruik maken van een alternatieve opname in de vorm van een of meer keuzeopties sluit aan bij de algemene bevinding wereldwijd dat bij pensioenvraagstukken individuen sterk geneigd zijn de basisoptie (default) te volgen. Deze keuze voor de default kan natuurlijk allereerst het gevolg zijn van een goed ontworpen basisoptie, maar het is ook mogelijk dat deze het gevolg is van de complexiteit die veel individuen ervaren bij het kiezen tussen pensioenopties. Individueel in verschillende landen blijken in hoge mate te leiden aan 'keuze-inertie'. In Zwitserland blijft 70% van de deelnemers bij de annuïteit die als basisoptie door de uitvoerder wordt aangeboden (Butler & Staubli 2011). In Chili zijn de uitvoerders verplicht een lifecycle-mix als default beleggingsstrategie aan te bieden. Bij de invoering in 2002 volgden meer dan 90% de default-strategie, in 2014 is dat wel gezakt, maar blijft steken op het nog steeds hoge aandeel van 60% (Garcia-Huitron 2014).

De grote betekenis van de basisoptie kan ook worden gebruikt om individuen tot gewenst gedrag aan te zetten. In de Verenigde Staten zijn – mede gebaseerd op de inzichten van de nieuwe discipline van behavioral economics (Mitchell & Utkus 2006) – veel ondernemingen overgegaan op auto-enrollment van hun werknemers in individuele pensioenregelingen. Hiermee wordt op een positieve manier gebruik gemaakt van de inertie van individuen bij pensioenvraagstukken. Slechts 30% kiest na enrollment actief voor opting-out, de overige 70% blijven in de aangeboden individuele regeling. De auto-enrollment heeft ertoe geleid dat zonder verplichtstelling in de Verenigde Staten toch een grotere groep pensioenkapitaal is gaan opbouwen. Bovendien kiezen de meeste plannen met auto-enrollment voor een lifecycle beleggingsmix als default optie, waardoor naast een adequate premie-inleg ook een professionele beleggingsstrategie geborgd is (FD Pensioen Pro 2014).

3.4 Tot slot

We sluiten dit internationale overzicht af met een korte samenvatting van de belangrijkste conclusies uit de internationale vergelijking:

- In Nederland is de tweede pijler het meest omvangrijk vergeleken met andere landen en samen met de AOW wordt in internationaal opzicht een hoog pensioeninkomen gerealiseerd. Bijgevolg loopt een groot deel van de benodigde oudedagsbesparingen via de (verplichte) Nederlandse pensioenfondsen.
- In vergelijking met de andere landen hebben de Nederlandse werknemers weinig keuze bij de opname van pensioenkapitaal (100% annuïteit, geen specifieke opname mogelijkheid), waardoor in combinatie met het grote beslag van de tweede pijler premie op het looninkomen relatief weinig ruimte bestaat voor het realiseren van individuele voorkeuren via individuele pensioenbesparingen. Wel is het bij veel pensioenfondsen in toenemende mate mogelijk om de uitbetaling van de annuïteiten af te stemmen op individuele omstandigheden en voorkeuren. Deelnemers aan de ABP-regeling blijken voorsnog beperkt gebruik te maken van de keuzeopties. Dit kan suggereren dat de basisoptie (een gelijkblijvende annuïteit inclusief AOW vanaf pensionering) spoort met de voorkeuren van de deelnemers, het kan ook een uiting zijn van keuze-inertie, een verschijnsel dat ook in andere landen bij pensioenvraagstukken terug te vinden is.
- Denemarken en Zwitserland zijn landen gekenmerkt door veel ruimte voor lump sum opname van het pensioenkapitaal maar zij kennen desondanks een hoge graad van annuïtisering door goede defaults, een aantrekkelijk productaanbod en lokale preferenties.
- In vergelijking met landen waar de uitvoering verricht wordt door de overheid gereguleerde financiële instellingen (Chili, Australië), zijn landen met een sterke rol voor sociale partners bij de uitvoering gekenmerkt door een hoge mate van kostenefficiëntie.
- In elk van de besproken landen behalve Nederland en Chili kan pensioenkapitaal worden opgenomen voor specifieke doeleinden zoals woning, zorg en anderszins. De voorwaarden waaronder dergelijke opnames kunnen plaatsvinden, variëren aanzienlijk tussen de landen.

4. Prototypen van pensioenregelingen en maatwerk in de Nederlandse context

In paragraaf 2 is ingegaan op de vraag naar maatwerk bij het adresseren van heterogeniteit in pensioenbehoeften. Individuele keuzevrijheid kan worden bediend met geen of weinig externe effecten voor de andere deelnemers wanneer individuele verschillen kenbaar zijn en in principe verwerkt kunnen worden met een adequate variatie in premiestelling, verevening en uitkeringscondities. Negatieve externe effecten kunnen echter optreden als verschillen tussen individuen niet verifieerbaar zijn. Ingeval keuzevrij-

heid gerelateerd is aan risicodeling kunnen ook dergelijke negatieve externe effecten optreden. Er is dan sprake van een impliciete uitruil tussen grotere collectieve risicodeling en grotere keuzevrijheid. Om deze uitruilen in pensioenregelingen duidelijker in kaart te kunnen brengen, onderscheiden we hieronder twee uitersten van prototypen van pensioenregelingen. We ordenen de twee uitersten met name in termen van een toenemende mate van keuzevrijheid en afnemende graad van collectieve risicodeling (zie ook Tabel 5). In het ene uiterste ligt het prototype van de traditioneel collectieve tweedepijler (CDC) pensioenregelingen, zoals die ook in Nederland is terug te vinden. In het andere uiterste ligt het prototype van de sterk geïndividualiseerde tweedepijler pensioenregelingen zoals die bestaan in Australië en Chili (IDC). Tussen deze twee uitersten zijn verschillende hybridemodellen mogelijk, zoals ook de pensioenregelingen in Denemarken en Zwitserland.

Collectieve pensioenregelingen: CDC

Een Collectief DC als uiterste zal typisch georganiseerd zijn als een opbouwregeling met maximale risicodeling (uitgestelde geïndexeerde annuïteiten met voorwaardelijke indexatie volgens regels vooraf), uitgevoerd door een bedrijfstakpensioenfonds op basis van grote verplichtstelling en een doorsnee premie; en geen of beperkte keuzevrijheid. Er blijkt een aanzienlijke mate van flexibilisering mogelijk te zijn binnen dit type van CDC-regelingen. Dit is bijvoorbeeld zichtbaar in de Nederlandse situatie waar men actueel neutraal kan kiezen voor vroeg of laat pensioneren, voor hoog-laag constructie, voor uitruil ouderdoms- en nabestaandenpensioen. Er kan echter nog verder worden gegaan met het actueel-neutraal omzetten van de pensioentoezegging, bijvoorbeeld door de opgebouwde rechten bij pensionering deels als lump-sum uit te keren. Belangrijk is vooral ook flexibilisering in de opbouwfase. Een mogelijkheid om flexibiliteit te organiseren is het uniforme risicoprofiel om te zetten in een ander, meer gewenst risicoprofiel.

Individuele pensioenregeling: IDC

Een Individueel DC als uiterste zal typisch enkel geregeld hebben dat er een verplichting is tot individueel pensioensparen met inlegplicht over het belastbaar inkomen boven een bepaalde vloer (bijvoorbeeld het minimuminkomen) en met opname vanaf een bepaalde minimum leeftijd. Er kan geregeld zijn dat de individuele vermogens verplicht moeten worden ondergebracht op een competitieve pensioenmarkt bij door de overheid geregleerde pensioenuitvoerders (vergunningen).

Hybride-regelingen

Een Hybride-regeling is typisch een collectief van IDC-regelingen georganiseerd door de individuele werkgever als onderdeel van de arbeidsvoorwaarden in de onderneming; de uitvoering is dan in handen van een

ondernemingspensioenfonds of een geselecteerde partij op basis van kleine verplichtstelling. De sociale partners kunnen ook dergelijke regelingen organiseren via een collectieve arbeidsovereenkomst op niveau van de bedrijfstak. Ook specifieke groepen kunnen solidariteitskringen vormen om dit type te organiseren, bijvoorbeeld beroepsgroepen.

Er kan collectieve inkoop van annuïteiten plaatsvinden tegen deels individuele tarieven en deels collectieve tarieven; de representatieve agent (werkgever, sociale partners, beroepsorganisatie) kiest de risico's die collectief worden gedragen (conversierisico, langlevensrisico, marktrisico).

	Collectief: CDC	Hybride	Individueel: IDC
Regeling	Opbouwregeling (geïndexeerde uitgestelde annuïteit) tegen doorsnee-tarieven en conditionele indexatie	Individueel DC in collectief contract met individuele tarieven aangevuld met risico-deling en groeps-tarieven voor risico's die door werkgever of representatieve agent zijn geselecteerd	Spaarplicht
Eigendom van het vermogen	Opgebouwde rechten	Individuele pot aangevuld met groeps-verzekering en groepsannuïteiten	Individuele, persoonlijke pot
Verplichtstelling	Grote verplichtstelling	Specifieke verplichtstelling	Individuele verplichtstelling
Keuzevrijheid	Actuariel (waarde-) neutrale keuzes: pensioenleeftijd, uitkeringsniveau, risicoprofiel en indexatie	Defaults met keuzevrijheid voor premie-afdracht en bijstelling asset mix (naast leeftijd, uitkeringsniveau, risicoprofiel en indexatie)	Maximaal (behoudens spaarplicht en minimum pensioenleeftijd)
Risicodeling	Alle risico's gedeeld	Geselecteerde risico's, deels gedragen door werkgever (vb. conversierisico, langlevens, marktrisico)	Geen verplichte risicodeling, alleen geselecteerde beleggingsrisico's gedeeld en mogelijk individuele beslissing over verzekeringen
Keuze-complexiteit	Lager	Hoger	Hoogst

Tabel 5. Prototypen van tweedepijler pensioenregelingen

In de onderstaande paragrafen gaan we nader in op twee belangrijke thema's uit de tabel, namelijk: 1. Verplichtstelling en risicodeling, en 2. Keuzevrijheid en keuzecomplexiteit. Bij beide thema's is er sprake van een zekere uitruil tussen factoren wanneer de verantwoordelijkheid voor opbouw en aanwending van het pensioenkapitaal verschoven wordt van een collectieve invulling naar individueel beheer.

4.1 Verplichtstelling en risicodeling

In deze paragraaf gaan we in op de vraag wat de effecten zijn wanneer we een collectieve DC-regeling waarin een verplichtstelling bestaat om te sparen en om de relevante risico's collectief te delen, vervangen door een individuele regeling waarin alleen sparen nog verplicht is, maar wordt gewerkt met individuele pensioenrekeningen.

Verplichtstelling, met name bij collectieve regelingen, beperkt een aantal aspecten van de keuzevrijheid van de individuele deelnemer. De vraag rijst bijvoorbeeld in hoeverre de collectieve oplossingen wenselijk en mogelijk zijn in een dynamische arbeidsmarkt waarin werkenden als zzp-er of als werknemer in verschillende posities in verschillende rollen en in verschillende duur inkomen verwerven tijdens de actieve fase. Anderzijds zal het loslaten van de collectieve oplossingen ook tot verlies aan economische efficiëntie kunnen leiden voor grote groepen.⁷ In de regel is bij Nederlandse pensioenfondsen sprake van zo te noemen *open contracten*, waarbij mee- en tegenvallers volgens vooraf opgestelde regels uitgesmeerd worden in de tijd over de bestaande en nieuwe rechten.⁸ In het algemeen geldt dat er meer voordeel te behalen is als de uitsmeerduur en het geaccepteerde beleggingsrisico beide groter zijn, maar een effect van het langer spreiden van meer risico is dat de spreiding van de dekkingsgraad groter is en bijgevolg een grotere kans is op discontinuïteit in geval van zware onderdekking (de toekomstige jongeren weigeren mee te doen), maar ook bij grote overdekking (het fonds wordt gesloten om het surplus toe te eigenen). De recente bijstelling van het toezicht op pensioenfondsen beperkt de ruimte van uitsmeren en het nemen van risico. Bijgevolg is de potentiële welvaartwinst van risicodelen in open pensioencontracten kleiner geworden. Dit heeft in de discussie de vraag opgeworpen of een slim vormgegeven individueel pensioencontract even economisch efficiënt is als een collectief

7 Er bestaat een uitgebreide theoretische literatuur over de kosten en baten van risicodeling in de tijd binnen een collectief van jonge, oude en toekomstige deelnemers (voor een recent overzicht vergelijk: Bonenkamp, Meijdam, Ponds & Westerhout 2014). Vanuit Nederland is er een grote bijdrage aan deze literatuur geweest, mede door de discussie over de voor- en nadelen van verplichtgestelde pensioenfondsen.

8 Bij zogenaamde *gesloten contracten* beperkt het risicodraagvlak zich tot de bestaande rechten.

contract met sterk ingeperkte mogelijkheden voor risicodeling. Het volledig repliceren van de performance van de bestaande risicodelende CDC-regelingen door een individueel DC-pensioen is vooralsnog niet aan de orde. Deels komt dit door de beperkingen vanuit wet- en regelgeving. Zo leggen fiscale regels op dat bij pensionering het pensioenkapitaal in individueel DC geheel moet worden omgezet in een gegarandeerde nominale annuïteit. Bakels *et al.* (2014) brengen naar voren dat een goede performance van individueel pensioen doorbeleggen na pensionering vereist. Ook leiden regels rond de premie-inleg tot inefficiënties. Een andere factor is het ontbreken van goede, toereikende beleggings- en verzekeringsproducten, bijvoorbeeld de beschikbaarheid van variabele annuïteiten.

CDC: Meer keuze en kapitaalopbouw

Zolang de alternatieven minder efficiënt zijn dan collectieve contracten, is te overwegen om binnen de constructie van een verplichtgesteld risicodelend collectief aan veranderingen te werken die inspelen op de heterogeniteit onder de deelnemers en op het realiseren van meer maatwerk. Een eerste en belangrijke stap zou de omzetting van de wijze van opbouw van pensioen zijn. In de huidige praktijk van Nederlandse pensioenfondsen verwerven werknemers per dienstjaar opgebouwde rechten die voorwaardelijk aangroeien met indexatie. Gelet op de al bestaande grote variëteit in loopbaan en levensloop is het beter deze systematiek van rechtenopbouw met een collectief belegd vermogen te ruilen voor individuele kapitaalopbouw per dienstjaar, met scherp afgebakend individuele kapitalen en winstdeling. Hiermee zijn verschillende aspecten te realiseren die aansluiten bij belangrijke trends. Premieafdracht kan gebaseerd worden op belastbaar inkomen. Hiermee komen werknemers en zelfstandigen in beginsel in een gelijke positie te verkeren en kunnen dan ook als werkende onder dezelfde condities deelnemen aan dezelfde verplicht gestelde collectiviteit, vanuit welke grondslag of solidariteitskring ook verplicht gesteld. Een belangrijk voordeel is ook dat het makkelijker is om keuzevrijheid in de wijze van opname van pensioenkapitaal te organiseren. Allereerst kan dat ingevuld worden op vergelijkbare wijze als dat nu in de huidige regelingen van pensioenfondsen wordt ingevuld. Deelnemers kunnen actuarieel-neutraal kapitaal opnemen in hoog-laag constructie, gefaseerd als deeltijdpensioen en vroeger of later in het leven. De vraag is wat in deze onder actuarieel-neutraal is te verstaan. Het kan tegen doorsneetarieven zolang de deelnemers niet strategisch kiezen en de eigen verschillen met de doorsneedeelnemer uitnutten. Het in de vorige paragraaf geconstateerde beperkte gebruik bij het ABP pensioenfonds suggereert dat de huidige deelnemers geen strategisch gedrag vertonen. Een alternatief voor doorsneetarieven is omzetting kapitaal tegen actuarieel-faire tarieven, waarbij geen herverdeling kan optreden. Mocht het komen tot een transitie van een systeem van opbouw-rechten naar

opbouw-kapitaal, dan wordt de grens tussen een CDC-regeling en een collectiviteit van individuele pensioenrekeningen minder scherp. Verdere stappen zijn mogelijk om heterogeniteit te adresseren, bijvoorbeeld alleen die risico's voor collectieve rekening die niet anderszins via de markt te verzekeren of in te kopen zijn, zoals inflatie-indekking.

Nog een stap verder is om te differentiëren naar moment en hoogte van premie-inleg. In een collectieve regeling kan dit evenwel leiden tot strategisch gedrag doordat het besluit tot het doen van een premie-inleg bepaald zal zijn door de financiële dekking van de collectief gedragen risico's. Variabele premie-inleg verdraagt zich dus niet met een risicodelend collectief, het impliceert dan ook de overstap naar geheel individuele regelingen met eigen verantwoordelijkheid van kapitaalaccumulatie en risicobeheer.

Het loslaten van een verplicht collectief met uniforme parameters legt de vraag voor wie verantwoordelijk wordt voor de belangrijke beslissingen aangaande hoogte van de premie-inleg, beleggingsbeleid en timing en tempo van vermogensonttrekking voor de financiering van de oudedagsconsumptie. Een opdeling van een collectief pensioenfonds leidt ertoe dat de functies die een pensioenfonds vervult opnieuw kunnen worden toegedeeld. Dit hangt samen met de keuzes die aan de deelnemer worden aangeboden. In een verplichtgesteld risicodelend collectief bepaalt het pensioenfondsbestuur de invulling van de financieringsopzet, waaronder het beleggingsbeleid, die afgestemd is op de doorsnedeelnemer. Bij een individueel pensioen met afgebakend pensioenkapitaal kiest in principe het individu en vervalt in beginsel de traditionele rol die het fondsbestuur in een collectief heeft. Het bestuur kan zijn paternalistische rol opnieuw invullen door als financieel adviseur of levensloopregisseur goede defaults aan te bieden aangaande premie-inleg, beleggingsstrategie en decumulatie, daarbij handelend vanuit perspectief en belang van dat individu.

4.2 Keuzevrijheid en keuzecomplexiteit

In het huidige tweedepijler pensioenfondsmodel handelt en beslist het bestuur van het pensioenfonds namens en in belang van deelnemers over verschillende aspecten van de pensioenopbouw. Een grotere flexibiliteit in de invulling en de keuze voor maatwerk heeft als voordeel dat het pensioenproduct in principe kan aansluiten bij de voorkeuren van het individu (meer maatwerk), maar legt tegelijkertijd ook de verantwoordelijkheid voor de invulling van kernvariabelen meer bij de individuele deelnemer (zie bijvoorbeeld Beck en Beck-Gernsheim 2002). Naarmate complexiteit van de pensioenregeling toeneemt door verdergaande individualisering, neemt ook de noodzaak voor actieve deelname van de pensioendeelnemers toe. Men dient zelf bepaalde keuzes te maken en te waken voor aansluiting tussen het gewenste en voorziene pensioen.

Echter pensioen is een complex product, onder andere door het grote verschil tussen de investering en consumptie, de lange periode waarin betalingen moeten worden verricht en de grote onzekerheid van toekomstig inkomen en bestedingen. In de behavioral economics literatuur zijn bijvoorbeeld thema's als kortzichtigheid (myopia) in financiële planning, financieel laaggeletterdheid en informatie-asymmetrie met professionele marktpartijen uitvoerig besproken (bijvoorbeeld Bodie en Prast 2012). In response hierop is ook veel onderzoek gaande naar mogelijkheden om individuele deelnemers te ondersteunen bij complexe beslissingen, bijvoorbeeld door standaard (default) alternatieven aan te bieden voor deelnemers die geen keuze willen of kunnen maken of door met behulp van online informatie-technologie beslissingsondersteuning te bieden (pensioen-dashboards).

In Tabel 6 zijn we nagegaan hoe de verschillende prototypen keuzevrijheid mogelijk maken voor de acht verschillende aspecten die we eerder onderscheidde (zes aspecten met betrekking tot vooraf gekende heterogeniteit en twee aspecten met betrekking tot achteraf gekende heterogeniteit), dan blijkt dat voor een viertal aspecten allebei de uitersten van pensioenregelingen mogelijkheden bieden. De verschillen ontstaan met name bij de keuze voor vrije pensioeninleg, de keuze van pensioenuitvoerder en de keuzes ten aanzien van risicodeling. De vrije keuze van wanneer en hoeveel pensioen men wil inleggen kan in de traditionele Nederlandse collectieve tweedepijler benadering niet worden ondergebracht en het is noodzakelijk om daarvoor individuele regelingen in het leven te roepen. De reden daarvoor is dat, zodra er verschillen in keuzes in de tijd en de hoeveelheid van de inbreng ontstaan, er inherent verschillende pensioenkapitalen worden opgebouwd. Een pensioendeelnemer die bijvoorbeeld een groot deel van zijn of haar pensioenbijdragen pas in de laatste jaren van de pensioenopbouw inbrengt, zal minder kapitaal kunnen opbouwen dan een deelnemer die een groot deel van de bijdragen juist aan het begin van de pensioenopbouw inbrengt. In een collectieve regeling leiden dergelijke verschillen tot onhoudbare herverdelingen als deelnemers niet een individueel toegewezen kapitaal opbouwen. Dergelijke ingrijpende gevolgen voor de pensioenopbouw spelen ook bij de vrije keuze van pensioenuitvoerder en de keuzes voor risicodeling, waardoor ook daarbij een strikt individuele pensioenregeling noodzakelijk is. Pensioendeelnemers die bij aanvang van hun pensioenregeling geen risico's willen delen met anderen, kunnen daar niet aan het eind van hun pensioenopbouw op terugkomen als risicodeling alsnog gunstiger bleek. Tabel 6 vat deze verschillen tussen pensioenregelingen samen.

Keuzedimensie	Collectief (CDC)	Hybride	Individueel (IDC)	Pensioen-fase
1. Pensioenleeftijd	Wel	Wel	Wel	Decumulatie
2. Hoogte van de pensioenuitkering per jaar	Wel	Wel	Wel	Decumulatie
3. Risicoprofiel verwachte pensioen-inkomen	Deels	Wel	Wel	Accumulatie + Decumulatie
4. Mate van indexatie	Deels	Deels	Wel	Decumulatie
5. Wanneer en hoeveel pensioenpremie inleggen per jaar	X	Deels	Wel	Accumulatie
6. Uitvoerder	X	Deels	Wel	Accumulatie + Decumulatie
7. Mate van risicodeling	X	X	Wel	Accumulatie + Decumulatie
8. Solidariteitskring	X	X	Wel	Accumulatie + Decumulatie

Tabel 6. Keuzevrijheid op deeldimensies per prototype pensioenregeling

Globaal gesproken kan worden gesteld dat naarmate de keuzevrijheid in pensioenproducten toeneemt, de keuzecomplexiteit voor de pensioendeelnemer ook zal toenemen. De voornaamste reden hiervoor is dat keuzes in het algemeen moeilijker worden voor individuele deelnemers naarmate zij meer factoren mee moeten wegen in hun beslisproces (Payne, Bettman en Johnson 1993). In de context van pensioenbeslissingen speelt er nog een aantal andere aspecten mee dat ervoor zorgt dat de beslissingen voor individuele deelnemers bijzonder lastig kunnen zijn. Ten eerste is er een grote onzekerheid rondom het pensioenproduct (de uitkomsten van beleggingen zijn onvermijdelijk onzeker). Ten tweede is er de onzekerheid van de pensioendeelnemer ten aanzien van zijn of haar eigen toekomstige preferenties (men heeft vaak nog geen goed beeld van wat de toekomst zal brengen, bijvoorbeeld ten aanzien van carrière of gezondheid). Dit laatste maakt bijvoorbeeld het kiezen van een doel voor het pensioeninkomen op 67^e jarige leeftijd bijzonder lastig. Ten derde zijn sommige factoren op zichzelf ook lastiger te begrijpen voor deelnemers dan andere. Bijvoorbeeld het begrijpen van de keuze om al dan niet risico's te delen met andere generaties kan een stuk lastiger zijn dan het begrijpen van de keuze van de pensioenleeftijd.

Op basis van deze overwegingen van keuzecomplexiteit (onzekerheid en begrip) kan ook een overweging gemaakt worden over welke keuzedimensies eerder aan pensioendeelnemers kunnen worden aangeboden ter keuze dan andere. Wanneer een bepaalde factor erg onzeker en complex is, zou deze factor bijvoorbeeld minder snel ter keuze aan de individuele deelnemer kunnen worden aangeboden. Op basis van de landenvergelijking valt op dit punt bijvoorbeeld op dat vrijwel alle genoemde landen kiezen voor een

spaarplicht en dat bij de landen waar de spaarplicht hoger ligt ook een beter pensioen wordt opgebouwd. Dit lijkt te reflecteren dat het voor pensioen-deelnemers gunstig kan zijn om geen keuzevrijheid te bieden aan het sparen voor een pensioen, tenzij tenminste een bepaald minimum bedrag wordt gespaard.

Een andere vorm om pensioenkeuzes te ondersteunen die wel nog keuzevrijheid in stand houdt, is door de keuzevrijheid te combineren met een sterke set van aantrekkelijke basisopties (defaults). In dit opzicht lijkt het model in Denemarken en Zwitserland succesvol, waar wel meer keuzevrijheid wordt geboden aan de individuele deelnemers, maar waar door een goede set van defaults aan te bieden vanuit de sociale partners, toch veel deelnemers kiezen voor een pensioenregeling die resulteert in een gunstige opbouw van pensioenen.

5. Conclusie en advies

Deze bijdrage richt zich op de vraag hoe met het organiseren van een pensioen-op-maat de toenemende mate van heterogeniteit in pensioen-voorkeuren en pensioencapaciteit geadresseerd kan worden, rekening houdend met de efficiëntie-voordelen van collectief beheer van vermogen en – geselecteerde – risico's. We sluiten af met een samenvatting van onze belangrijkste conclusies en een drietal stellingen die daarbij aansluiten.

- Vast te stellen is dat in de in Nederland bestaande regelingen al veel keuzemogelijkheden bestaan in de wijze waarop opgebouwde pensioenaanspraken opgenomen kunnen worden direct voor en tijdens pensionering. Ook zijn er nog mogelijkheden voor verdere flexibilisering zonder dat daarbij de collectieve structuur moet worden verlaten (zie Tabel 6). Deze vaststelling motiveert ons tot de volgende stelling:

Stelling 1: Pensioen-op-maat kan grotendeels binnen een verplichtgesteld risicodelend collectief georganiseerd worden.

- De geboden mogelijkheden (hoog-laag, flexibele pensioneringsleeftijd, deeltijdpensioen, uitruil tussen pensioentypen) worden in beperkte mate gebruikt (zie Tabel 3). Strategisch keuzegedrag (op basis van vooraf gekende heterogeniteit) lijkt niet dominant, maar eerder de variatie in onderliggende voorkeuren van deelnemers, gelet op de eerste empirische bevindingen (zie Tabel 4). Dit kan suggereren dat de basisoptie (een gelijkblijvende annuïteit inclusief AOW vanaf pensionering) spoort met de voorkeuren van de deelnemers, het kan ook een uiting zijn van keuze-inertie, een verschijnsel dat ook in andere landen bij pensioenvraagstukken terug te vinden is. Dit motiveert ons tot de volgende stelling:

Stelling 2: Een goede default bij pensioenen kan leiden tot geen of weinig gebruik van de mogelijkheid van opting-out door de deelnemers, maar dit betekent niet dat het ontbreken van keuzemogelijkheid dan ook gewenst is.

- Uit de internationale vergelijking is vast te stellen dat één optimaal model niet bestaat. Elk land evolueert naar een inrichting en herinrichting van het tweedepijlerpensioen die passend is bij de eigen cultuur en tradities en passend bij keuzes gemaakt in het verleden (pad-afhankelijkheid). Deze vaststelling suggereert dat het Nederlandse debat gericht moet zijn op het vinden van een eigen vervolg op de in het verleden gemaakte keuzen. De best-practices kunnen daarbij als leidraad dienen, maar zijn niet zonder meer kopieerbaar. Zo kunnen de oplossingen in Zwitserland en Denemarken ter inspiratie dienen. De landen combineren individuele kapitaalopbouw met garanties rond de minimale opbrengstvoet en conversierente. Gelet op de hoge mate van – zelfgekozen – annuïtisering aldaar is het waarschijnlijk dat onder andere de grote betrokkenheid van sociale partners tot een goed pakket van annuïteitentypen heeft geleid die als basisopties (defaults) worden aangeboden.
- De transitie zou kunnen verlopen van de huidige invulling van CDC gecentreerd rond de opgebouwde rechtenpositie van deelnemers uit een bedrijfstak of onderneming naar een CDC ingevuld als collectief van individuele pensioenrekeningen met geselecteerde risico's, waarbij de collectiviteit betrekking heeft op solidariteitskringen passend bij de 21^e eeuw. Elementen van verplichting zijn onvermijdelijk bij de keuze voor risicodeling als de risico's niet verhandelbaar zijn, zoals de uitkomsten van macro-economische risico's, alsook individuele risico's die alleen ex post tot kenbare verschillen in pensioenbehoeften leiden. Dit motiveert ons tot de volgende stelling:

Stelling 3: Een vrije keuze om al dan niet deel te nemen aan intergenerationele risicodeling en de vrije keuze van een solidariteitskring passen niet goed bij een collectief pensioensysteem.

Samenvattend concluderen we dat collectieve pensioensystemen al veel mogelijkheden voor pensioen op maat kunnen bieden op voorwaarde dat ze daar flexibel voor worden ingericht. De historische uniforme invulling van pensioensystemen in Nederland kan de transitie naar meer flexibiliteit soms praktisch lastig maken, maar vormt blijkens onze analyse op veel punten geen principiële belemmering. Een goede keuzearchitectuur (zoals het gebruik van goede defaults) kan pensioendeelnemers daarbij helpen om met de toenemende keuzecomplexiteit om te gaan. Wanneer men echter aan deelnemers de keuze wil bieden om al dan niet deel te nemen aan intergenerationele risicodeling of een vrije keuze van solidariteitskring wil

toestaan, dan conflicteert keuzevrijheid wel met een collectief systeem zoals in Nederland gebruikelijk is.

Referenties

- Bakels, S., B.J. Bosboom, G. Dietvorst, A. Joseph, K. Kamminga, M. Meniar, T. Nijman, T. Steenkamp en B. Werker (2014): *Een toekomstperspectief voor premieovereenkomsten*, 19 mei 2014, Netspar Occasional Paper.
- Beck, U. en E. Beck-Gernsheim (2002): *Individualization: Institutionalized Individualization and its Social and Political Consequences*, Sage, London.
- Bettman, J.R., J.W. Payne, en E.J. Johnson (1993): *The adaptive decision maker*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Bodie, Z. en H. Prast (2012): *Rational pensions for irrational people: behavioral science lessons for the Netherlands*. In Bovenberg, L., C. van Ewijk & E. Westerhout (Eds): *The Future of Multi-Pillar Pensions*, Cambridge University Press, Cambridge, 299-329.
- Bonenkamp, J. (2009): *Measuring Lifetime Redistribution in Dutch Occupational Pensions*, De Economist, Springer, vol. 157(1), pages 49-77, March.
- Bonenkamp, J., L. Meijdam, E. Ponds en E. Westerhout (2014): *Reinventing Intergenerational Risk Sharing*, Netspar Panel Paper #40.
- Butler, M. en S. Staubli (2011): *Payouts in Switzerland: Explaining developments in annuitization*. In *Securing Lifelong Retirement Income: Global Annuity Markets and Policy*, Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- FD Pensioen Pro (2014): *Amerikaans pensioenstelsel minder slecht dan vaak gedacht*, 18 september 2014.
- Garcia Huitron, M. (2014): *The role of annuities, lump-sums and special purpose withdrawals in pension design – Main lessons for the Netherlands*, Netspar Master Thesis, Tilburg University.
- Impavido, G., E. Lasagabaster en M. García-Huitrón (2010): *New Policies for Mandatory Defined Contribution Pensions*, The World Bank, MacMillan.
- Knoef, M., K. Goudswaard, J. Been en K. Caminada (2014): *Pensioenopbouw in internationaal perspectief*, in: Bovenberg, Van Ewijk en Nijman (eds.), *Preadviezen Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde 2014*, Aanvullende pensioenen
- Mitchell, O.S. en S.P. Utkus (2006): *How Behavioral Finance Can Inform Retirement Plan Design*, Journal of Applied Corporate Finance, Volume 18, Issue 1, pages 82-94, Winter.
- Nijman, T. en A. Oerlemans (2008): *Maatwerk in Nederlandse pensioenproducten*, Netspar NEA paper, 8.
- OECD (2011): *Pensions at a Glance 2011*, Paris.
- OECD (2013): *Pensions at a Glance 2013*, Paris.
- OECD (2013a): *Pension Markets in Focus*, Paris.

PPI Pension Policy Institute I (2014): *Freedom and Choice in Pensions: comparing international retirement systems and the role of annuitisation*, PPI briefing Note Number 66.

Whitehouse, E. (2007): *Pensions Panorama : Retirement-Income Systems in 53 Countries*, World Bank Publications, The World Bank.

