



**Netspar**

Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

# Keuzes rondom pensioen: implicaties op uitkerings- snelheid voor een heterogeen deelnemersbestand

*Servaas van Bilsen  
Johan Bonekamp  
Eduard Ponds*

**DESIGN PAPER 158**

**NETSPAR INDUSTRY SERIES**

**DESIGN PAPERS** zijn onderdeel van de **refereed Industry Paper Series**, dat wil zeggen beoordeeld en geacordeerd door de Netspar Editorial Board. Ze bediscussieren het ontwerp van (een component van) een pensioensysteem of -product, analyseren de doelstelling en bieden mogelijkheden voor het verbeteren van de doeltreffendheid ervan. Dit type paper is toegankelijk geschreven voor specialisten uit de sector, verantwoordelijk voor het ontwerpen van de besproken component. Design Papers bevatten een sectie waarin de auteurs naar aanleiding van de analyse hun eigen mening geven. Design Papers worden ter bespreking gepresenteerd bij Netspar evenementen, waarbij de panelleden bestaan uit vertegenwoordigers van academici en partners uit de sector, samen met internationale wetenschappers. Netspar Design Papers worden beoordeeld door de Netspar Editorial Board alvorens tot publicatie wordt overgegaan.

### **Colofon**

Netspar Design Paper 158, juli 2020

### **Editorial Board**

Rob Alessie – Rijksuniversiteit Groningen  
Mark-Jan Boes – VU Amsterdam  
Marijke Colly – MN  
Kees Goudswaard – Universiteit Leiden  
Arjen Hussem – PGGM  
Bert Kramer – Rijksuniversiteit Groningen & Ortec Finance  
Fieke van der Lecq (voorzitter) – VU Amsterdam  
Raymond Montizaan – Universiteit Maastricht  
Alwin Oerlemans – APG  
Martijn Rijnhart – AEGON  
Maarten van Rooij – De Nederlandsche Bank  
Peter Schotman – Universiteit Maastricht  
Koen Vaassen – Achmea  
Mieke van Westing – Nationale Nederlanden  
Peter Wijn – APG  
Jeroen Wirschell – PGGM  
Marianne Zweers – a.s.r.

### **Ontwerp**

B-more Design

### **Vormgeving**

Bladvulling, Tilburg

### **Redactie**

Jolanda van den Braak, Nijmegen  
Netspar

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

# INHOUD

<i>Samenvatting</i>	4
<i>Summary</i>	5
1. <i>Introductie</i>	6
2. <i>Keuzemogelijkheden in Nederlandse pensioenregelingen</i>	8
3. <i>Modelbeschrijving</i>	13
4. <i>Resultaten</i>	22
5. <i>Conditionele keuzevrijheid</i>	35
6. <i>Conclusies en beleidsaanbevelingen</i>	42
<i>Referenties</i>	44

**Dit onderzoeksproject is mede mogelijk gemaakt door financiering van Instituut Gak.**

## **Dankwoord**

We danken de Editorial Board en deelnemers van de Netspar-werkgroepbijeenkomsten voor het geven van constructieve opmerkingen en suggesties.

## **Affiliaties**

Servaas van Bilsen – Universiteit van Amsterdam

Johan Bonekamp – Universiteit van Tilburg

Eduard Ponds – APG en Universiteit van Tilburg

## Samenvatting

Er bestaan verschillende manieren om de uitkeringsnelheid in de tweede pijler te beïnvloeden. Deelnemers kunnen bijvoorbeeld het pensioen eerder laten ingaan. Ook kunnen ze gebruikmaken van een hoog-laag-constructie. In de toekomst komt daar nog de mogelijkheid van een lumpsum uitkering bij. Dit paper gaat na hoe de vijf grootste pensioenfondsen in Nederland invulling geven aan keuzevrijheid en onderzoekt de impact van keuzevrijheid op de uitkering. We vinden dat fondsen verschillend omgaan met keuzevrijheid. Zo staat een van de fondsen het toe om vanaf de leeftijd 55 met pensioen te gaan, terwijl deelnemers van een ander fonds 'slechts' vijf jaar voor de AOW-leeftijd kunnen uittreden. Daarnaast vinden we dat als een persoon met relatief weinig opgebouwde rechten 60 maanden eerder stopt met werken en tegelijkertijd kiest voor een hoog-laag-pensioen, de uitkering op leeftijd 80 – wanneer de lage uitkering al is ingegaan – minder dan 15 procent bedraagt ten opzichte van de benchmarksituatie waarin geen keuzeopties worden aangeboden. Voor iemand die ruim anderhalf keer modaal verdient komt dit pakket uit op grofweg 50 procent van het benchmarkinkomen. Om onwenselijke situaties te vermijden, introduceren we tot slot het concept van conditionele keuzevrijheid: individuen zijn vrij om (pensioen)vermogen naar eigen wens op te nemen zolang voldaan is én blijft aan zekere condities.

## Summary

There are several ways individuals can influence the rate of drawdown of their pension assets in the second pillar. For example, in Dutch DB contracts, participants can decide to retire earlier or choose a high–low pension. There is also some freedom of choice with regard to the rate of drawdown in Dutch variable annuity schemes. In the future, the possibility of a lump sum payment will be included. This paper examines how the five largest Dutch pension funds implement freedom of choice and examines the impact of freedom of choice on the payout stream. We find that funds deal differently with freedom of choice. For example, one fund allows participants to retire from age 55, while another fund allows individuals to retire only five years before the state retirement age. In addition, we find that if a participant with relatively few accrued pension rights stops working sixty months earlier and, at the same time, chooses a high–low pension, the benefit at age 80 is less than 15 percent compared to the benchmark case in which no options are offered. To avoid undesirable situations, we introduce the concept of conditional freedom of choice: individuals are free to use their pension assets as they like, as long as certain conditions are met and remain met.

## 1. Introductie

In Nederland zijn er een aantal mogelijkheden beschikbaar om opgebouwd pensioenvermogen versneld op te nemen (zie onder meer Baars e.a., 2019). Zo bestaat in de tweede pensioenpijler de mogelijkheid om de ingangsdatum van het pensioen te vervroegen. Ook kan men de uitkeringssnelheid verhogen door middel van een hoog-laag-constructie. Verder volgt in de nabije toekomst de optie om een beperkt deel van het opgebouwd pensioenvermogen op te nemen als bedrag ineens op de pensioendatum (SZW, 2019). Tot slot kan binnen de Wet verbeterde premieregeling de uitkeringssnelheid worden beïnvloed door de keuze van de zogenaamde vaste daling bij variabele annuïteiten.

Dit paper inventariseert hoe de vijf grootste Nederlandse pensioenfondsen in de praktijk invulling geven aan keuzevrijheid en onderzoekt de impact van keuzevrijheid op de pensioenuitkering.<sup>1</sup> We vinden dat pensioenfondsen verschillend omgaan met de keuze om vervroegd uit te treden en de keuze om een hoog-laag-constructie toe te passen. Zo staat een van de pensioenfondsen toe om vanaf de leeftijd 55 met pensioen te gaan, terwijl deelnemers aan een ander pensioenfonds 'slechts' vijf jaar voor de AOW-leeftijd kunnen uittreden. Er bestaat ook variatie tussen pensioenfondsen in de hoog-laag-constructie, zij het in mindere mate. Voor de meeste fondsen vinden we dat de uitbetaling van de hoge pensioenuitkering na een periode van maximaal tien jaar dient te stoppen.

Om de impact van keuzevrijheid op de pensioenuitkering te onderzoeken, modelleren we fictieve personen die verschillen in termen van opgebouwde pensioenrechten in de tweede pijler op de AOW-leeftijd. Vervolgens kwantificeren we de impact op de pensioenuitkering wanneer de fictieve personen besluiten om vervroegd uit te treden en/of een hoog-laag-constructie toe te passen en/of een lumpsum uitkering op te nemen.

We vinden dat als een persoon met een salaris van 135 procent van het minimumloon 60 maanden eerder stopt met werken en tegelijkertijd kiest voor een hoog-laag-pensioen, de pensioenuitkering op leeftijd 80 (wanneer de lage pensioenuitkering al is ingegaan) ongeveer 70 procent bedraagt ten opzichte van de benchmarksituatie. Voor iemand die ruim anderhalf keer modaal verdient is dit 60 procent. Bij de benchmarksituatie wordt verondersteld dat er geen gebruik wordt gemaakt van de aangeboden keuzeopties. Als we de AOW-uitkering buiten beschouwing laten, is de

1 De voor dit paper relevante keuzeopties zijn: eerder met pensioen, hoog-laag-constructie, vaste daling bij de Wet verbeterde premieregeling en een lumpsum uitkering. Andere keuzeopties, zoals uitruil partnerpensioen en later met pensioen, nemen we niet mee.

impact op de pensioenuitkering veel groter. In het bijzonder geldt dat voor iemand met een salaris van 135 procent van het minimumloon, de aanvullende pensioenuitkering minder dan 15 procent bedraagt ten opzichte van de benchmarksituatie. We doen geen uitspraak of dit wenselijk is. Indien de persoon besluit om – naast eerder stoppen met werken en een hoog-laag-pensioen – een lumpsum uitkering op te nemen op de pensioendatum, dan is de impact op de aanvullende pensioenuitkering nog groter. Wat betreft de Wet verbeterde premieregeling laten we zien dat de impact op de pensioenuitkering van eerder stoppen met werken vele malen groter is dan de impact van de onzekerheid (bij een 90 procent betrouwbaarheidsinterval) in aandelenrendementen.<sup>2</sup>

We kunnen in zijn algemeenheid stellen dat de mogelijkheden voor personen met een lage opbouw al snel te typeren zijn als 'te ruim', terwijl de mogelijkheden voor mensen met een hoge opbouw wellicht eerder als 'te beperkt' te karakteriseren zijn. We introduceren daarom het concept van conditionele keuzevrijheid: individuen zijn vrij om (pensioen)vermogen naar eigen wens op te nemen zolang voldaan is én blijft aan zekere condities. Een mogelijke conditie zou kunnen zijn dat individuen 10 of 20 procent van het financiële vermogen als ruimte voor flexibele opname kunnen benutten, ongeacht bij welke partij het wordt opgenomen. Een groot voordeel van conditionele keuzevrijheid is dat het meer flexibiliteit biedt aan overspaarders, terwijl het onderspaarders juist beschermt.

Dit paper is als volgt georganiseerd. In hoofdstuk 2 onderzoeken we hoe de vijf grootste Nederlandse pensioenfondsen invulling geven aan de keuzemogelijkheid om eerder met pensioen te gaan en de keuzemogelijkheid om een hoog-laag-constructie toe te passen. Ook gaan we dieper in op de regelgeving omtrent de keuze van de vaste daling binnen de Wet verbeterde premieregeling. Hoofdstuk 3 beschrijft hoe we de verschillende keuzeopties hebben gemodelleerd. Onze bevindingen worden beschreven in hoofdstuk 4. De resultaten kunnen makkelijk worden geïnterpreteerd zonder kennis te hebben genomen van hoofdstuk 3. In hoofdstuk 5 leggen we het nieuwe concept van conditionele keuzevrijheid uit. Tot slot worden de conclusies en beleidsaanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 6.

2 Dit resultaat sluit aan bij een belangrijke bevinding uit de economische literatuur op het vlak van de financiële planning over de levensloop (model van de levenscyclushypothese), namelijk dat de spaarbeslissing – in dit geval ontsparen door eerder met pensioen te gaan – veel (vele malen) meer (welvaarts)effect heeft dan de beleggingsbeslissing.

## 2. Keuzemogelijkheden in Nederlandse pensioenregelingen

In dit hoofdstuk bespreken we de belangrijkste vormen van keuzevrijheid in het Nederlandse pensioenstelsel. We geven invulling aan de keuze omtrent de uit-tredingsleeftijd en de toepassing van de hoog-laag-constructie voor de vijf grootste Nederlandse pensioenfondsen (ABP, Zorg & Welzijn, PME, PMT en BpfBouw) op basis van openbaar beschikbare informatie. Verder gaan we dieper in op de regelgeving rondom de vaste daling binnen de Wet verbeterde premieregeling. Tot slot verkennen we de huidige stand van zaken ten aanzien van de mogelijkheid om een bedrag ineens op te nemen op de pensioendatum.

### 2.1 Eerder met pensioen

De pensioenwet maakt het mogelijk om eerder met pensioen te gaan. In het bijzonder staat vermeld in artikel 62.1.b van de pensioenwet dat:

*Indien de pensioenovereenkomst de deelnemer of gewezen deelnemer de mogelijkheid biedt de ingangsdatum van het ouderdomspensioen te vervroegen of uit te stellen, dan waarborgt de pensioenuitvoerder dat bij gebruikmaking van de keuzemogelijkheid geen onderscheid gemaakt wordt tussen mannen en vrouwen door vaststelling van een ruilvoet of opbouwkeuzevoet per keuzerecht die voldoet aan het vereiste van collectieve actuariële gelijkwaardigheid.*

Deelnemers mogen dus hun pensioen naar voren halen waarbij de ruilvoet voldoet aan het principe van collectieve actuariële gelijkwaardigheid en waarbij er geen onderscheid wordt gemaakt tussen mannen en vrouwen.

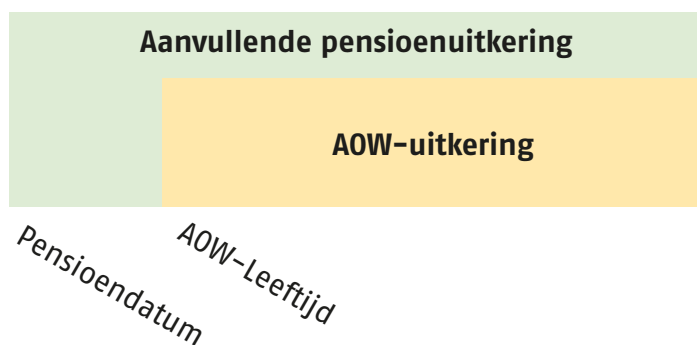
Het hangt echter af van het type pensioenregeling hoeveel maanden voor het bereiken van de AOW-gerechtigde leeftijd een persoon aanspraak kan maken op zijn

*Tabel 1. Nadere invulling door de vijf grootste Nederlandse pensioenfondsen van de keuzemogelijkheid om zelf de uittredingsleeftijd vast te stellen*

Naam pensioenfonds	Nadere invulling
ABP	Vanaf 60ste levensjaar.
Zorg & Welzijn	Vanaf 55ste levensjaar (geboren voor 1965) of vijf jaar voor de AOW-leeftijd (geboren na 1965). Verder moet het deel van het pensioen dat men wil vervroegen maximaal 50% bedragen van het tot dan opgebouwde pensioen.
PME	Vanaf 55ste levensjaar.
PMT	Geen conditie zolang het pensioen maar groter is dan de afkoopgrens (497,27 euro bruto per jaar in 2020).
BpfBouw	Geen conditie zolang het pensioen maar groter is dan de afkoopgrens (497,27 euro bruto per jaar in 2020).



Figuur 1. Illustratie van de AOW-compensatie



of haar pensioen uit de tweede pijler. In tabel 1 bespreken we voor de vijf grootste Nederlandse pensioenfondsen de nadere invulling van de keuzemogelijkheid om zelf de uittredingsleeftijd vast te stellen. We zien dat er veel variatie tussen de vijf grootste pensioenfondsen bestaat.

Tot slot merken we op dat indien een individu kiest om eerder met pensioen te gaan, de aanvullende pensioenuitkering tot aan de AOW-gerechtigde leeftijd hoger kan zijn. Dit wordt geïllustreerd in figuur 1. De aanvullende pensioenuitkering is dan hoger in de eerste jaren na de uittredingsleeftijd omdat het individu gecompenseerd wordt voor het feit dat hij of zij nog geen AOW-uitkering ontvangt.

## 2.2 Hoog-laag-constructie

Individen hebben, naast vervroegd uittreden, de mogelijkheid om gebruik te maken van een zogenaamde hoog-laag-constructie. Het individu ontvangt op de pensioenleeftijd een hoge pensioenuitkering. Na een aantal maanden stopt de uitbetaling van deze hoge pensioenuitkering en start de uitbetaling van de lage pensioenuitkering. In artikel 63.1.a van de pensioenwet wordt vermeld dat:

*De hoogte van een pensioen kan na ingang variëren mits de laagste uitkering niet minder bedraagt dan 75% van de hoogste uitkering.*

Met andere woorden, pensioenfondsen mogen een hoog-laag-constructie toepassen mits de lage uitkering niet te laag is (dat wil zeggen, minimaal 75 procent van de hoge uitkering). In tabel 2 wordt voor de vijf grootste Nederlandse pensioenfondsen de nadere invulling van de keuzemogelijkheid om een hoog-laag-constructie toe te passen besproken.

Net als bij eerder met pensioen gaan, zien we dat er variatie bestaat tussen pensioenfondsen, zij het in mindere mate.

De hoog-laag-constructie mag ook worden toegepast binnen de Wet verbeterde premieregeling. De pensioenwet (artikel 63.4) zegt er het volgende over:

*Tabel 2. Nadere invulling door de vijf grootste Nederlandse pensioenfondsen van de keuzemogelijkheid om een hoog-laag-constructie toe te passen*

<b>Naam pensioenfonds</b>	<b>Nadere invulling</b>
ABP	Voor het 75ste levensjaar moet het lage pensioen zijn ingaan. Bovendien telt de AOW-compensatie niet mee bij de toepassing van de 75-procentsregel.
Zorg & Welzijn	Maximaal 10 jaar kan het individu een hoge pensioenuitkering ontvangen. Een bedrag van maximaal tweemaal de AOW voor gehuwden tot aan de AOW-leeftijd mag buiten beschouwing worden gelaten bij de toepassing van de 75-procentsregel.
PME	Maximaal 10 jaar kan het individu een hoge pensioenuitkering ontvangen. Een bedrag van ten hoogste tweemaal de AOW voor gehuwden tot aan de AOW-leeftijd mag buiten beschouwing worden gelaten bij de toepassing van de 75-procentsregel.
PMT	Maximaal 10 jaar kan het individu een hoge pensioenuitkering ontvangen. Een bedrag van ten hoogste tweemaal de AOW voor gehuwden tot aan de AOW-leeftijd mag buiten beschouwing worden gelaten bij de toepassing van de 75-procentsregel.
BpfBouw	Geen maximale duur voor de hoge pensioenuitkering. Verder mag een bedrag ter grootte van tweemaal de AOW-uitkering tot de AOW-leeftijd buiten beschouwing worden gelaten bij de toepassing van de 75-procentsregel.

*Voor de toepassing van artikel 63.1a (zie hierboven) wordt bij variabele uitkeringen de mate van variatie vastgesteld uitgaande van de rendementsverwachtingen op de ingangsdatum van het pensioen. Bij variabele uitkeringen blijven aanpassingen buiten aanmerking voor zover deze het gevolg zijn van de omstandigheid dat de opgetreden ontwikkeling van de levensverwachting, de behaalde sterfteresultaten of de behaalde beleggingsresultaten tot hogere of lagere uitkeringen leiden dan op de ingangsdatum van het pensioen het uitgangspunt was.*

Variabele annuïteiten mogen volgens artikel 63.4 dus in hoogte variëren door de toepassing van een hoog-laag-constructie. Hierbij wordt de hoog-laag-constructie vastgesteld op de pensioendatum en gecommuniceerd in termen van een verwachte hoge pensioenuitkering en een verwachte lage pensioenuitkering. We merken op dat door positieve beleggings- en sterfteresultaten de daadwerkelijke uitkering aan het einde van het leven hoger kan zijn dan de daadwerkelijke uitkering net na de pensioendatum.

### **2.3 Vaste daling**

Sinds 2016 is het mogelijk om opgebouwd pensioenkapitaal in een beschikbare premiereregeling om te zetten in een variabele annuïteit. De hoogte van de maandelijkse pensioenuitkering is gelijk aan de verhouding tussen het opgebouwd

pensioenkapitaal en de actuariële factor. Indien het pensioenkapitaal risicovol wordt belegd en de actuariële factor wordt vastgesteld op basis van de risicovrije rente, dan zal de maandelijkse verwachte pensioenuitkering toenemen met de leeftijd. Immers, het verwachte financiële rendement op het pensioenkapitaal is groter dan de oprenting van de actuariële factor. Omdat een stijgend verwacht uitkeringsprofiel niet noodzakelijkerwijs aansluit bij de voorkeuren van het individu, staat de wetgever toe om de actuariële factor vast te stellen op basis van de risicovrije rente plus een opslag. Deze opslag noemen we de vaste daling, omdat door de toepassing van deze opslag de jaarlijkse groei van de verwachte pensioenuitkering wordt vertraagd.

De wetgever stelt het volgende (artikel 63a.3 van de pensioenwet):

*De hoogte van een variabele uitkering kan ook variëren door een, uiterlijk op de ingangsdatum van het pensioen vastgestelde, periodieke vaste daling of vaste stijging van de uitkering. De periodieke vaste daling bedraagt ten hoogste 35% van het verschil tussen de parameter voor aandelenrendement en de risicovrije rente.*

Uit artikel 63.4 (zie hoofdstuk 2.2) maken we op dat de vaste daling nooit groter mag zijn dan het verschil tussen het verwacht portefeullierendement en de risicovrije rente. Als de vaste daling groter zou zijn, dan zou immers de groei in de verwachte pensioenuitkering voortdurend negatief zijn. Een voortdurende negatieve groei in de verwachte uitkering is niet toegestaan, omdat in het geval van voortdurende negatieve groei de 75-procentsregel niet gewaarborgd kan blijven (zie artikel 63.1.a).

Een andere restrictie – naast de restrictie dat de vaste daling nooit groter mag zijn dan het verschil tussen het verwacht portefeullierendement en de risicovrije rente – is dat indien het verwacht portefeullierendement te groot is, de vaste daling kleiner moet zijn dan 35 procent van het verschil tussen de parameter voor aandelenrendement en de risicovrije rente. Met andere woorden, indien meer dan 35 procent van het opgebouwd pensioenkapitaal in de aandelenmarkt wordt belegd, dan zal de groei in de verwachte pensioenuitkering strikt positief zijn. Immers, het verwachte financiële rendement op het pensioenkapitaal is in dat geval groter dan de oprenting van de actuariële factor.

Tot slot merken we op dat het individu in principe vrij is om de hoogte van de vaste daling vast te stellen zolang er aan bovenstaande twee restricties wordt voldaan.

#### **2.4 Bedrag ineens op pensionering**

De laatste keuzemogelijkheid die we onderzoeken is de mogelijkheid om 10 procent van het pensioenvermogen in de tweede pijler als bedrag ineens op te nemen op de pensioendatum. In tegenstelling tot de eerste drie keuzemogelijkheden (eerder met pensioen, hoog-laag-constructie en vaste daling) bestaat deze keuzemogelijkheid niet. Echter, de politiek is voornemens een eenmalige betaling ineens op de pensioendatum binnen afzienbare tijd mogelijk te maken. Het recent gesloten principeakkoord vernieuwing pensioenakkoord stelt het volgende (SZW, 2019):

*Elke deelnemer krijgt met dit advies de keuze om een deel van zijn pensioenuitkering op pensioeningangsdatum op te nemen als een bedrag ineens. Dit deel zal maximaal 10 procent bedragen van de waarde van het voor deze deelnemer opgebouwde ouderdomspensioen. Dit advies sluit aan bij de doelstelling van het kabinet om in het pensioenstelsel meer keuzemogelijkheden te introduceren. Voor degenen die een oudedagsvoorziening opbouwen in de derde pijler zal eenzelfde wettelijke keuzemogelijkheid worden gecreëerd.*

Het is nog onderwerp van discussie of een individu zowel een hoog-laag-constructie mag toepassen als een bedrag ineens mag opnemen op de pensioendatum.

### 3. Modelbeschrijving

In dit hoofdstuk beschrijven we het model dat wordt gebruikt om de effecten van keuzevrijheid op de pensioenuitkering te bestuderen. Dit hoofdstuk is vrij technisch van aard. We merken op dat onze resultaten (zie hoofdstuk 4) kunnen worden geïnterpreteerd zonder kennis te hebben genomen van hoofdstuk 3.

In dit hoofdstuk gaan we uit van een persoon zonder partner die begint te werken op 25-jarige leeftijd. Indien de persoon niet kiest voor de mogelijkheid om vervroegd uit te treden, dan zal hij of zij op de AOW-leeftijd met pensioen gaan. We veronderstellen dat het individu gedurende zijn of haar hele werkzame leven op fulltime basis werkt.

#### 3.1 Notatie

Tabel 3 geeft de symbolen weer waarvan de waardes vooraf bekend zijn (exogeen).

Tabel 4 presenteert de symbolen waarvan de waardes endogeen worden bepaald.

*Tabel 3. Betekenis symbolen; de waardes van de symbolen worden exogeen bepaald*

Symbool	Betekenis
$B^{AOW}(l)$	hoogte AOW-uitkering (maandelijks bedrag in euro's) op leeftijd $l$
$f$	lage pensioenuitkering als percentage van hoge pensioenuitkering
$l_{AOW}$	AOW-leeftijd (in maanden uitgedrukt)
$l_U$	uittredingsleeftijd (in maanden uitgedrukt)
$l_T$	toetredingsleeftijd (in maanden uitgedrukt) pensioenfonds
$l_{max}$	maximale leeftijd (in maanden uitgedrukt) waarop het individu overlijdt
$M$	aantal maanden dat de hoge pensioenuitkering wordt uitbetaald
$\omega(l)$	deel van pensioenvermogen dat wordt belegd in zakelijke waarden
$p(l, h)$	kans dat een persoon die de leeftijd $l$ heeft, $h$ maanden overleeft
$r(h)$	rentevoet om uitkeringen over $h$ maanden naar nu te verdisconteren
$R^e$	overrendement op zakelijke waarden
$V(l_{AOW})$	totaal pensioenvermogen in de tweede pijler op de AOW-leeftijd
$Y(l)$	maandelijkse pensioengrondslag op leeftijd $l$

*Tabel 4. Betekenis symbolen; de waardes van de symbolen worden endogeen bepaald*

Symbool	Betekenis
$a(l)$	maandelijks opbouwpercentage op leeftijd $l$
$A(l)$	actuariële factor op leeftijd $l$ behorend bij een vaste uitkering
$A^V(l)$	actuariële factor op leeftijd $l$ behorend bij een variabele uitkering
$B(l, l_U)$	opgebouwde nominale pensioenaanspraken in de tweede pijler (maandelijks bedrag in euro's) op leeftijd $l$ behorend bij een uittredingsleeftijd $l_U$ , waarbij $l$ en $l_U$ in maanden worden uitgedrukt
$B^{TOT}(l)$	totale pensioenuitkering (maandelijks bedrag in euro's) op leeftijd $l$
$H(l)$	rendement tussen leeftijd $l$ en $l+1$ op de 'matching' portefeuille
$P$	uniforme pensioenpremie als deel van de pensioengrondslag
$V(l)$	totaal pensioenvermogen in de tweede pijler op leeftijd $l$
$V^{AOW}(l)$	waarde van de AOW-compensatie op leeftijd $l$

### 3.2 Benchmarksituatie

We introduceren nu de benchmarksituatie. Hierin heeft het individu recht op een volledig pensioen in de eerste pijler<sup>3</sup> en een vastgestelde uitkering in de tweede pijler (DB-setting). Hij of zij gaat op de AOW-leeftijd met pensioen en maakt geen gebruik van een hoog-laag-constructie en/of een uitkering ineens op de pensioendatum.

De opgebouwde nominale pensioenaanspraken in de tweede pijler op de AOW-leeftijd,  $B(l_{AOW}, l_{AOW})$ , worden volgens het principe van actuariële neutraliteit bepaald:

$$B(l_{AOW}, l_{AOW}) = V(l_{AOW}) \left[ \sum_{h=0}^{l_{max}-l_{AOW}} \frac{p(l_{AOW}, h)}{(1+r(h))^h} \right]^{-1}. \quad (1)$$

Merk op dat in vergelijking (1) het totale pensioenvermogen in de tweede pijler op de AOW-leeftijd,  $V(l_{AOW})$ , exogeen wordt verondersteld.

De totale pensioenuitkering op de AOW-leeftijd,  $B^{TOT}(l_{AOW})$ , bedraagt nu:

$$B^{TOT}(l_{AOW}) = B(l_{AOW}, l_{AOW}) + B^{AOW}(l_{AOW}). \quad (2)$$

### 3.3 Eerder stoppen met werken

We beschrijven nu hoe de pensioenuitkering op de daadwerkelijke pensioenleeftijd  $l_U$  wordt berekend indien het individu ervoor kiest om eerder te stoppen met werken. De daadwerkelijke pensioenleeftijd is strikt kleiner dan de AOW-leeftijd ( $l_U < l_{AOW}$ ).<sup>4</sup> We maken hierbij onderscheid tussen een uniforme pensioenopbouw (hoofdstuk 3.3.1) en een degressieve pensioenopbouw (hoofdstuk 3.3.2). We veronderstellen nog steeds een DB-setting.

3 Een analyse waarbij het fictieve individu een onvolledige AOW-uitkering heeft, valt buiten het doel van dit onderzoek.

4 Een analyse waarbij het fictieve individu doorwerkt na de AOW-leeftijd valt buiten het doel van dit onderzoek.

### 3.3.1 Uniforme pensioenopbouw

We veronderstellen dat het maandelijks opbouwpercentage  $a(l)$  niet afhangt van de leeftijd  $l$  (uniforme pensioenopbouw). Dus  $a(l) = a$  voor alle leeftijden. Om het maandelijks opbouwpercentage  $a$  te bepalen, moeten we de opgebouwde nominale pensioenaanspraken op de AOW-leeftijd,  $B(l_{AOW}, l_{AOW})$ , delen door de som van de pensioengrondslagen. We vinden nu:

$$a = \frac{B(l_{AOW}, l_{AOW})}{\sum_{i=l_T}^{l_{AOW}} Y(i)}. \quad (3)$$

De opgebouwde pensioenaanspraken op de daadwerkelijke pensioenleeftijd  $l_U < l_{AOW}$  bedragen nu:

$$B(l_U, l_{AOW}) = a \times \sum_{i=l_T}^{l_U} Y(i). \quad (4)$$

We merken op dat het individu *niet*  $B(l_U, l_{AOW})$  ontvangt als hij of zij stopt met werken op de pensioenleeftijd  $l_U < l_{AOW}$ . Immers, het individu ontvangt een extra pensioenuitkering ter grootte van de AOW-uitkering (de zogenaamde AOW-compensatie) tussen de daadwerkelijke pensioenleeftijd  $l_U$  en de AOW-leeftijd  $l_{AOW}$ ; zie figuur 1. Om deze AOW-compensatie te kunnen financieren, moet de daadwerkelijke uitkering (exclusief AOW-compensatie) lager zijn dan de opgebouwde pensioenaanspraken  $B(l_U, l_{AOW})$ .

Het opgebouwde pensioenvermogen op de pensioenleeftijd  $l_U$  bedraagt:

$$V(l_U) = B(l_U, l_{AOW}) \times \sum_{h=l_{AOW}-l_U}^{l_{max}-l_U} \frac{p(l_U, h)}{(1+r(h))^h}. \quad (5)$$

De veronderstelling bij deze berekening: de waarde van de pensioenaanspraken wordt bepaald aan de hand van de risicovrije rente en de dekkingsgraad heeft geen enkele invloed op het opgebouwde pensioenvermogen. Dit laatste is consistent met hoofdstuk 3.2 waarbij we hebben verondersteld dat het gehele pensioenvermogen wordt aangewend om de hoogte van de eigen pensioenaanspraken te bepalen.

Het pensioenvermogen  $V(l_U)$  wordt ingezet om zowel de AOW-compensatie als de daadwerkelijke uitkering (exclusief AOW-compensatie) te bekostigen. De waarde van de AOW-compensatie op de daadwerkelijke pensioenleeftijd  $l_U$  kan als volgt worden bepaald:

$$V^{AOW}(l_U) = \sum_{h=0}^{l_{AOW}-l_U} \frac{p(l_U, h)}{(1+r(h))^h} \times B^{AOW}(l_U + h). \quad (6)$$

Vergelijking (6) berekent de actuariële prijs van de additionele uitkeringen (ter hoogte van de AOW-uitkeringen) die het individu ontvangt tussen de uittredingsleeftijd  $l_U$  en de AOW-leeftijd  $l_{AOW}$ . De uitkering (exclusief AOW-compensatie) op de daadwerkelijke pensioenleeftijd  $l_U$  bedraagt nu:

$$B(l_U, l_U) = [V(l_U) - V^{AOW}(l_U)] \times \left[ \sum_{h=0}^{l_{max}-l_U} \frac{p(l_U, h)}{(1+r(h))^h} \right]^{-1}. \quad (7)$$

Vergelijking (7) illustreert dat niet  $V(l_U)$  maar  $V(l_U) - V^{AOW}(l_U)$  wordt gebruikt om de pensioenuitkering  $B(l_U, l_U)$  te financieren. Merk op dat de daadwerkelijke pensioenuitkering tussen de uittredingsleeftijd  $l_U$  en de AOW-leeftijd  $l_{AOW}$  gelijk is aan  $B(l_U, l_U) + B^{AOW}(l)$  waarbij  $l = l_U, \dots, l_{AOW}$ .

### 3.3.2 Degressieve pensioenopbouw

We veronderstellen nu dat de uniforme pensioenopbouw is afgeschaft (conform het recent gesloten principeakkoord vernieuwing pensioenstelsel). In plaats van een uniforme opbouw zal het maandelijks opbouwpercentage actuarieel neutraal worden bepaald. Dit resulteert in een opbouwpercentage dat afneemt met de leeftijd (degressieve pensioenopbouw). De ingelegde pensioenpremie blijft uniform.

Het opgebouwde pensioenvermogen op de uittredingsleeftijd  $V(l_U)$  zal nu hoger zijn in vergelijking met het geval van uniforme pensioenopbouw gegeven een exogeen vastgesteld opgebouwd pensioenvermogen op de AOW-leeftijd  $V(l_{AOW})$ . Dit komt omdat een pensioenstelsel met uniforme pensioenopbouw leidt tot een subsidie van jong werkenden naar oud werkenden. Als men besluit eerder te stoppen met werken, dan kan in de jaren tussen de daadwerkelijke pensioen-



leeftijd  $l_U$  en de AOW-leeftijd  $l_{AOW}$  geen aanspraak meer worden gemaakt op deze subsidie bij een stelsel gebaseerd op actuariële neutraliteit.

We merken op dat het opgebouwde pensioenvermogen op de AOW-leeftijd aan de volgende vergelijking moet voldoen.

$$V(l_{AOW}) = B(l_{AOW}, l_{AOW}) \times \sum_{h=0}^{l_{max}-l_{AOW}} \frac{p(l_{AOW}, h)}{(1+r(h))^h}, \quad (8)$$

waarbij de totale nominale aanspraken op de AOW-leeftijd gelijk zijn aan

$$B(l_{AOW}, l_{AOW}) = \sum_{i=l_T}^{l_{AOW}} a(i) \times Y(i) \quad (9)$$

en het maandelijks opbouwpercentage actuarieel neutraal wordt vastgesteld:

$$a(i) = P \times \left[ \sum_{h=l_{AOW}-i}^{l_{max}-i} \frac{p(i, h)}{(1+r(h))^h} \right]^{-1}. \quad (10)$$

De laatste vergelijking impliceert dat de uniforme pensioenpremie gelijk is aan:

$$P = a(i) \times \sum_{h=l_{AOW}-i}^{l_{max}-i} \frac{p(i, h)}{(1+r(h))^h} \quad (11)$$

We kunnen nu gegeven het opgebouwd pensioenvermogen op de AOW-leeftijd,  $V(l_{AOW})$ , de pensioenpremie  $P$  en het maandelijks opbouwpercentage  $a(i)$  endoegen bepalen met behulp van een computer. Het opgebouwde pensioenvermogen op de daadwerkelijke pensioenleeftijd  $l_U$  bedraagt nu:

$$V(l_U) = B(l_U, l_{AOW}) \times \sum_{h=l_{AOW}-l_U}^{l_{max}-l_U} \frac{p(l_U, h)}{(1+r(h))^h}, \quad (12)$$

waarbij de totale opgebouwde nominale aanspraken op de uittredingsleeftijd  $l_U$  gelijk zijn aan:

$$B(l_U, l_{AOW}) = \sum_{i=l_T}^{l_U} a(i) \times Y(i). \quad (13)$$

We merken op dat de daadwerkelijke pensioenuitkering (exclusief AOW-compensatie)  $B(l_U, l_U)$  op dezelfde manier wordt bepaald als in hoofdstuk 3.3.1 (zie vergelijkingen (6) en (7)).

### 3.4 Hoog-laag constructie

Het individu kan, naast eerder stoppen met werken, ook gebruikmaken van een zogenaamde hoog-laag-constructie. Dit houdt in dat het individu aan het begin van de uitkeringsfase een hogere pensioenuitkering ontvangt in ruil voor een lagere pensioenuitkering later. Net zoals in hoofdstuk 3.2 en 3.3 veronderstellen we een DB-setting.

De twee keuzeparameters zijn:

- het aantal maanden dat de hoge pensioenuitkering wordt uitbetaald ( $M$ ) en
- de hoogte van de lage pensioenuitkering uitgedrukt als percentage van de hoge pensioenuitkering ( $f$ ).

We leggen de restrictie op dat de hoogte van de lage pensioenuitkering tenminste 75 procent is van de hoogte van de hoge pensioenuitkering:

$$0,75 \leq f \leq 1. \quad (14)$$

De hoge en lage pensioenuitkering worden, gegeven  $M$  en  $f$ , op een actuariële neutrale manier bepaald. Met andere woorden, de pensioenuitkering die op de AOW-leeftijd wordt ontvangen (de hoge uitkering)  $B(l_{AOW}, l_{AOW})$  voldoet aan de volgende vergelijking:

$$V(l_{AOW}) = B(l_{AOW}, l_{AOW}) \times \left[ \sum_{h=0}^{M-1} \frac{p(l_{AOW}, h)}{(1+r(h))^h} + f \times \sum_{h=M}^{l_{max}-l_{AOW}} \frac{p(l_{AOW}, h)}{(1+r(h))^h} \right]. \quad (15)$$

De pensioenuitkering na  $M$  maanden (de lage pensioenuitkering) zal  $f \times B(l_{AOW}, l_{AOW})$  bedragen.

We merken op dat het individu ook kan kiezen voor een hoog-laag-constructie in combinatie met eerder stoppen met werken. In dat geval moet de hoge uitkering  $B(l_U, l_U)$  aan de volgende vergelijking voldoen:

$$\begin{aligned} V(l_U) - V^{AOW}(l_U) \\ = B(l_U, l_U) \times \left[ \sum_{h=0}^{M-1} \frac{p(l_U, h)}{(1+r(h))^h} + f \times \sum_{h=M}^{l_{max}-l_U} \frac{p(l_U, h)}{(1+r(h))^h} \right]. \end{aligned} \quad (16)$$

We veronderstellen dat de AOW-compensatie buiten beschouwing wordt gelaten bij de bepaling van de hoogte van de hoge uitkering en de hoogte van de lage uitkering conform de nadere invulling van de hoog-laag-constructie door de vijf grootste Nederlandse pensioenfondsen; zie tabel 2.

### 3.5 Wet verbeterde premieregeling

We beschrijven nu de Wet verbeterde premieregeling. Anders dan de rest van hoofdstuk 3 kijken we naar de situatie waarin pensioenvermogen opgebouwd in een beschikbare premieregeling wordt omgezet in een variabele annuïteit. We veronderstellen dat de pensioenuitkering zodanig wordt bepaald dat de mediane pensioenuitkering voor elke toekomstige leeftijd hetzelfde is.

Allereerst bepalen we voor elke toekomstige leeftijd  $l = l_U, l_U + 1, \dots, l_{max}$  de zogenaamde actuariële factor behorend bij een (direct ingaande) vaste uitkering:

$$A(l) = \sum_{h=0}^{l_{max}-l} \frac{p(l, h)}{(1+r(h))^h}. \quad (17)$$

We veronderstellen vooralsnog dat het individu een vaste uitkering inkoop op de pensioendatum. Zijn of haar pensioenuitkering bedraagt dan:

$$B(l_U, l_U) = \frac{V(l_U)}{A(l_U)}. \quad (18)$$

De pensioenuitvoerder zal het ingelegde kapitaal in de zogenaamde 'matching' portefeuille moeten beleggen om geen verlies of winst te maken. Dit betekent dat de verandering in het ingelegde kapitaal na pensionering als volgt zal zijn:

$$V(l+1) = V(l) \times (1 + H(l)) - B(l_U, l_U), \quad (19)$$

waarbij  $H(l)$  het rendement tussen leeftijd  $l$  en  $l+1$  op de 'matching' portefeuille is:

$$H(l) = \frac{A(l+1) + 1}{A(l)} - 1. \quad (20)$$

We veronderstellen nu dat het individu een variabele pensioenuitkering inkoopt op de pensioendatum. Als gevolg hiervan zal  $B(l, l_U)$  ( $l > l_U$ ) variëren met de leeftijd. We leggen de restrictie op dat de mediane pensioenuitkering  $M[B(l, l_U)]$  hetzelfde moet zijn voor elke toekomstige leeftijd  $l = l_U, l_U + 1, \dots, l_{max}$ . Allereerst bepalen we de hoogte van de mediane pensioenuitkering zodanig dat de pensioenuitvoerder geen verlies of winst maakt. Met andere woorden, we bepalen de mediane pensioenuitkering  $M[B(l, l_U)] = x$  zodanig dat  $M[V(l_{max})] = 0$  waarbij  $M[V(l)]$  wordt beschreven door:

$$M[V(l+1)] = M[V(l)] \times (1 + H(l) + \omega(l) \times M[R^e]) - x. \quad (21)$$

Hierbij is  $\omega(l)$  het deel van het vermogen dat wordt geïnvesteerd in zakelijke waarden met overrendement  $R^e$  op leeftijd  $l$ . We kunnen  $x$  bepalen met behulp van een numerieke oplossingstechniek.

Als we de waarde van de mediane pensioenuitkering  $x$  hebben gevonden, dan kunnen we de actuariële factor behorend bij een (direct ingaande) variabele pensioenuitkering bepalen:

$$A^V(l) = \frac{M[V(l)]}{x}. \quad (22)$$

De hoogte van de variabele pensioenuitkering wordt nu gegeven door:

$$B(l, l_U) = \frac{V(l)}{A^V(l)}, \quad (23)$$

waarbij het vermogen zich als volgt gedraagt:

$$V(l+1) = V(l) \times (1 + H(l) + \omega(l) \times R^e) - B(l, l_U). \quad (24)$$

We merken op dat in het mediane scenario inderdaad geldt dat de pensioen-uitkering niet varieert met de leeftijd:

$$M[B(l, l_U)] = \frac{M[V(l)]}{A^v(l)} = x. \quad (25)$$

### 3.6 Bedrag ineens bij pensionering

De laatste keuzemogelijkheid die wordt bestudeerd is de mogelijkheid om een bedrag ineens op te nemen op de pensioendatum. Indien voor deze optie wordt gekozen, dan zal de pensioenuitkering  $B(l_U, l_U)$  dalen. Immers, het pensioenvermogen is als gevolg van de eenmalige opname lager geworden. We bestuderen de effecten op de pensioenuitkering in een DB-setting onder de veronderstelling dat het individu de eenmalige uitkering in een korte periode (3 jaar) consumeert.

## 4. Resultaten

De resultaten van het model zoals beschreven in hoofdstuk 3 presenteren we hier.

### 4.1 Parameterkeuzen

In onze analyse veronderstellen we de volgende parameters:

Tabel 5. Parameterkeuzen

Parameter	Waarde
volledige AOW-uitkering (maandelijks bedrag in euro's)	1.324,25
AOW-leeftijd	67 jaar en 4 maanden
rentetermijnstructuur	DNB (31 december 2017)
sterftetabel	AG 2018 (man)
<b>Eerder stoppen met werken:</b>	
uittredingsleeftijd	62 jaar en 4 maanden
<b>Hoog-laag-constructie:</b>	
aantal maanden hoge pensioenuitkering	120 maanden
lage pensioenuitkering als % hoge pensioenuitkering	75%
<b>Vaste daling:</b>	
verwacht overrendement aandelen	4%
volatiliteit aandelenrendementen	20%

Verder gaan we in dit hoofdstuk, tenzij anders vermeldt, uit van uniforme pensioenopbouw en veronderstellen we geen inflatie. Ook veronderstellen we geen incidentele loonstijgingen (geen carrièresprongen). De parameterwaarden zijn zodanig vastgesteld dat het individu de uitkeringsnelheid maximaal vergroot.

We onderscheiden twee fictieve personen: een persoon met een brutojaarinkomen van ongeveer 0,75 keer modaal (ofwel 135 procent van het minimumloon) en een persoon met een brutojaarinkomen van ongeveer 1,60 keer modaal. Bij een modaal jaarinkomen van 35.500 euro leidt dit, respectievelijk, tot een brutomaandinkomen van ongeveer 2.200 euro ( $0,75 \times 35.500/12$ ) en 4.750 euro ( $1,6 \times 35.500/12$ ). De twee fictieve personen zijn, op het verschil in inkomen na, identiek. Het uitgangspunt is, overeenkomstig met hoofdstuk 3, dat de personen beginnen met werken op 25-jarige leeftijd en geen partnerpensioen opbouwen. Wanneer we uitgaan van een franchise die gelijk is aan de hoogte van de AOW-uitkering en een jaarlijks opbouwpercentage van 1,89 procent volgt uit onze aannames een bruto aanvullend pensioen van, respectievelijk, 650 euro per maand en 2.600 euro per maand. Onder de parameterkeuzen in tabel 5 leidt dit tot een pensioenvermogen in de tweede pijler op de AOW-leeftijd van, respectievelijk, 125.000 euro en 500.000 euro.

## 4.2 Impact keuzevrijheid

We presenteren nu de impact van keuzevrijheid op de brutopensioenuitkering<sup>5</sup> met de parameterkeuzen zoals weergegeven in hoofdstuk 4.1. We onderscheiden in onderstaande figuren twee fictieve personen: een persoon wordt verondersteld een pensioenvermogen in de tweede pijler op de AOW-leeftijd van 125.000 euro te hebben opgebouwd (0,75 keer modaal; linkerkant). Een andere persoon heeft een verondersteld pensioenvermogen in de tweede pijler op de AOW-leeftijd van 500.000 euro (1,60 keer modaal; rechterkant).

### 4.2.1 Eerder stoppen met werken en hoog-laag-constructie

De hoogte van de mogelijke pensioenuitkeringen (inclusief de AOW-uitkering) over de levensloop wordt gepresenteerd in panelen i.a en ii.a van figuur 2. De groene lijn geeft de hoogte van de AOW-uitkering weer en is hetzelfde voor beide personen. De blauwe lijn geeft de hoogte van de pensioenuitkering weer in de benchmarksituatie; zie hoofdstuk 3.2. Deze start op de AOW-leeftijd en is constant over de levensloop. Vanzelfsprekend is deze uitkering hoger bij een hogere pensioenpot (vergelijk paneel i.a met paneel ii.a). De hoogte van de pensioenuitkering bij 60 maanden eerder stoppen met werken wordt weergegeven met de rode lijn. Indien het individu kiest voor een hoog-laag-constructie en niet eerder met pensioen gaat, dan is de hoogte van de pensioenuitkering gelijk aan de gele lijn. De hoogte van de pensioenuitkering bij zowel 60 maanden eerder stoppen met werken als de toepassing van de hoog-laag-constructie is paars gekleurd. In figuur 2 nemen we de mogelijkheid om een bedrag ineens op te nemen op de pensioendatum niet mee.

Het absolute verschil tussen de hoogte van de pensioenuitkering en de benchmarksituatie wordt voor de verschillende varianten weergegeven in panelen i.b en ii.b van figuur 2. De toepassing van de hoog-laag-constructie leidt tot een beperkt absoluut verschil. Dit beeld wordt bevestigd als we kijken naar de ratio tussen de hoogte van de pensioenuitkering en de benchmarksituatie – zie panelen i.c en ii.c van figuur 2.<sup>6</sup> Eerder stoppen met werken daarentegen leidt tot een substantieel absoluut verschil. Immers, tot aan de pensioendatum wordt de AOW-uitkering gecompenseerd om een constant uitkeringsprofiel over de levensloop te creëren. Voor de fictieve persoon met een pensioenvermogen op de AOW-leeftijd van 125.000 (500.000) euro betekent dit dat 60 maanden eerder stoppen met werken ertoe leidt dat de pensioenuitkering op leeftijd 70 ongeveer 70 procent (65 procent) bedraagt ten

5 Hoofdstuk 4.3 gaat nader in op de impact van keuzevrijheid op de *nettopensioenuitkering*.

6 Merk op dat bij het berekenen van de ratio tussen de hoogte van de pensioenuitkering en de benchmarksituatie, de eerste ratio op de AOW-leeftijd wordt weergegeven.

opzichte van de benchmarksituatie. Dat dit nog 70 procent bedraagt voor het individu met een brutojaarinkomen van 0,75 keer modaal is toe te schrijven aan de AOW-uitkering. Wanneer we de AOW-uitkering buiten beschouwing laten, blijkt in dit geval de aanvullende pensioenuitkering nog maar 15 procent te bedragen ten opzichte van de benchmarksituatie; zie paneel i.d van figuur 2.<sup>7</sup> Eerder stoppen met werken combineren met de hoog-laag-constructie leidt ertoe dat op leeftijd 80 (wanneer de lage pensioenuitkering al is ingegaan) de aanvullende pensioenuitkering minder dan 13 procent ten opzichte van de benchmarksituatie bedraagt. Bij een groter opgebouwd pensioenvermogen is de bijdrage van de AOW-compensatie aan de totale pensioenuitkering kleiner. Hierdoor wordt het lastiger om een groot gedeelte van het opgebouwd pensioenvermogen in de beginjaren van de pensioenperiode te consumeren. Eerder stoppen met werken leidt in dit geval tot een aanvullende pensioenuitkering op leeftijd 70 die 53 procent van de benchmarksituatie bedraagt.

#### *4.2.2 Benutten van een eenmalige uitkering ineens op de pensioendatum*

De hoogte van de mogelijke pensioenuitkeringen (inclusief de AOW-uitkering) bij een eenmalige uitkering ineens op de pensioendatum van 10 procent wordt gepresenteerd in panelen i.a en ii.a. van figuur 3. Vanzelfsprekend heeft dit invloed op de hoogte van de verschillende pensioenuitkeringen – inclusief de benchmarksituatie. Immers, het pensioenvermogen op de AOW-leeftijd waarmee een pensioenuitkering kan worden ingekocht is 10 procent lager. Deze pensioenuitkeringen liggen lager dan in panelen i.a en ii.a van figuur 2. Stel dat het individu de eenmalige uitkering gebruikt om het inkomen gedurende een periode van drie jaar aan te vullen, dan leidt dit – de AOW-uitkering buiten beschouwing gelaten – tot een aanvullende pensioenuitkering die bijna 60 procent hoger is dan de benchmarksituatie voor een periode van drie jaar.

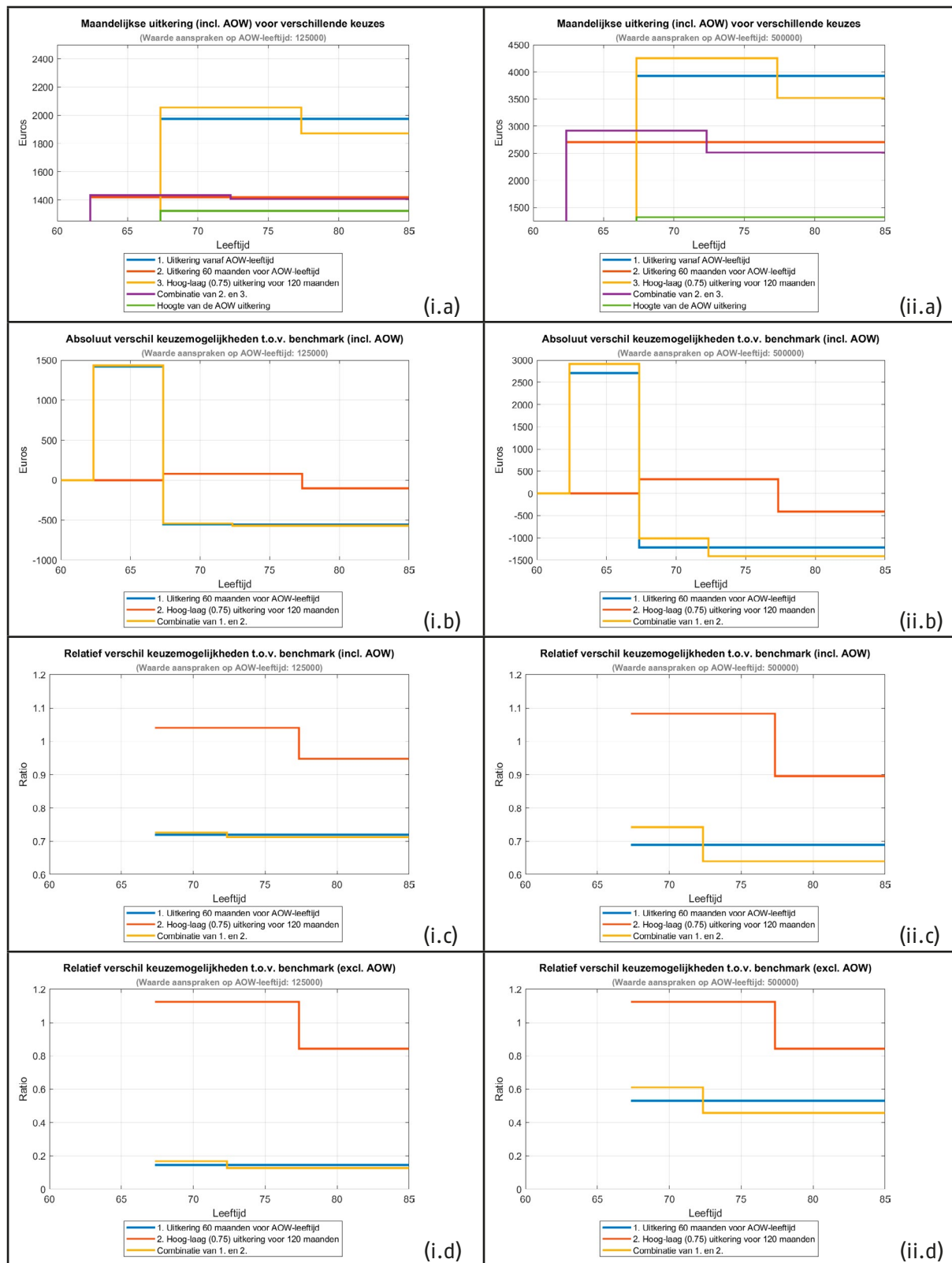
#### *4.2.3 Wet verbeterde premieregeling*

In figuur 4 worden onze uitkomsten gepresenteerd voor de Wet verbeterde premieregeling met toepassing van de vaste daling (gestreepte lijnen). De vaste daling wordt bepaald zodanig dat de mediane pensioenuitkering constant is over de levensloop;

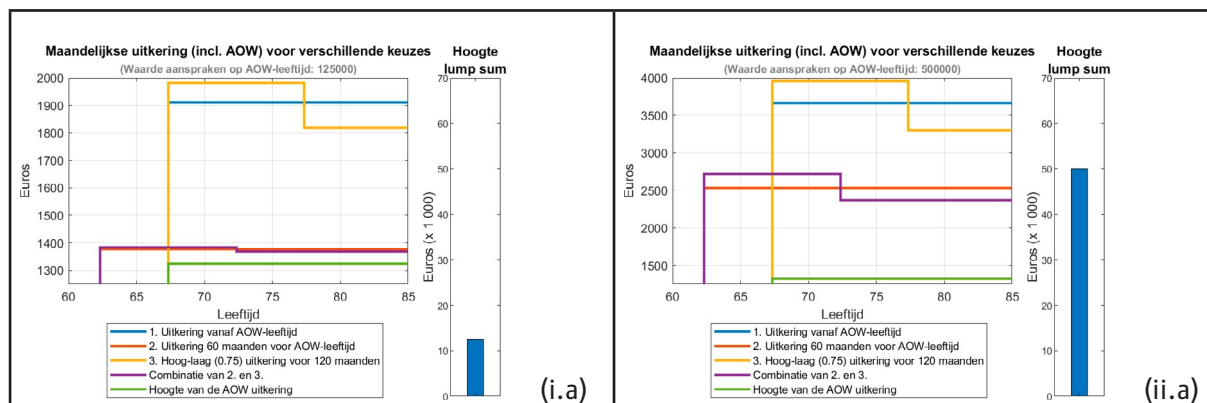
<sup>7</sup> Merk op dat de rode lijn gelijk is aan de verhouding tussen de hoogte van de aanvullende pensioenuitkering bij toepassing van de hoog-laag-constructie en de hoogte van de aanvullende pensioenuitkering in de benchmarksituatie. De rode lijn is dus groter dan 1 ten tijde van de hoge pensioenuitkering. Ook geldt dat de hoogte van de rode lijn in beide panelen hetzelfde is, omdat de verhouding tussen de hoogte van de lage aanvullende pensioenuitkering en de aanvullende pensioenuitkering in de benchmarksituatie onafhankelijk is van het inkomensniveau voor pensionering.



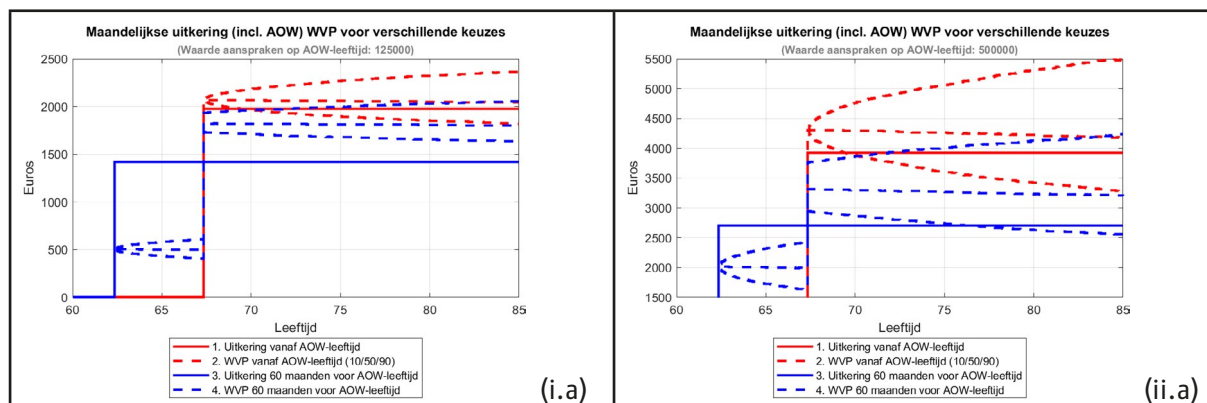
*Figuur 2. Impact van keuzevrijheid op de brutopensioenuitkering voor een opgebouwd pensioenvermogen in de tweede pijler op de AOW-leeftijd van 125.000 euro (0,75 keer modaal; panelen links) en 500.000 euro (1,60 keer modaal; panelen rechts)*



Figuur 3. Impact van keuzevrijheid op de brutopensioenuitkering voor een opgebouwd pensioenvermogen in de tweede pijler op de AOW-leeftijd van 125.000 euro (0,75 keer modaal; paneel links) en 500.000 euro (1,60 keer modaal; paneel rechts) bij een eenmalige uitkering op de pensioendatum van 10 procent van het opgebouwd pensioenvermogen



Figuur 4. Impact van keuzevrijheid op de brutopensioenuitkering voor een opgebouwd pensioenvermogen in de tweede pijler op de AOW-leeftijd van 125.000 euro (0,75 keer modaal; paneel links) en 500.000 euro (1,60 keer modaal; paneel rechts) bij de wet verbeterde premieregeling



zie hoofdstuk 3.5. Merk op dat de blauw gestreepte lijnen na de AOW-leeftijd hoger liggen. Dit komt omdat voor de AOW-leeftijd nog geen AOW-uitkering wordt ontvangen en geen gebruik wordt gemaakt van AOW-compensatie. Ter vergelijking tonen we ook de constante pensioenuitkering bij pensionering op de AOW-leeftijd (zie hoofdstuk 3.2 voor de berekening) en de constante pensioenuitkering bij 60 maanden eerder stoppen met werken (zie hoofdstuk 3.3 voor de berekening). Deze gevallen worden weergegeven door respectievelijk de rood doorgetrokken lijn en de blauw doorgetrokken lijn. Bij pensionering op de AOW-leeftijd is de mediane

pensioenuitkering, zoals verwacht, bij de Wet verbeterde premieregeling hoger dan de benchmarksituatie – de constante pensioenuitkering zoals bepaald in hoofdstuk 3.2. De pensioenuitkering binnen de Wet verbeterde premieregeling is echter met onzekerheid omgeven. Merk op dat vervroegde uittreding het inkomensniveau sterker beïnvloedt dan de onzekerheid van de aandelenrendementen.

#### **4.3 Van brutojaarinkomen naar nettojaarinkomen**

De getallen die gepresenteerd worden in hoofdstuk 4.2 zijn brutobedragen. Het modelleren van het belastingstelsel (inclusief toeslagen) valt buiten het doel van dit paper. Om desondanks een inschatting te kunnen geven van de invloed van het belastingstelsel, maken we gebruik van het concept mediane belastingdruk (Caminada e.a., 2018). Op basis van de gegevens van het CBS bepaalden Caminada e.a. (2018) de lastendruk door het (gestandaardiseerd) brutojaarinkomen te vergelijken met het (gestandaardiseerd) besteedbaar inkomen en het verschil te delen door het brutojaarinkomen. In tabel 6 presenteren we de mediane belastingdruk op basis van het gestandaardiseerd brutohuishoudinkomen voor één persoon; voor een tweepersoonshuishouden dienen de grenzen met 1,37 vermenigvuldigd te worden. Dit is een update van de getallen zoals gebruikt in de Bresser e.a. (2018). Gegevens voor pensionering ontbreken hierin. Echter, op basis van de figuren in Caminada e.a. (2018) kunnen we concluderen dat de mediane belastingdruk vóór pensionering ongeveer 15 procentpunten hoger ligt.

Eerder stoppen met werken leidt dus niet enkel tot een lagere pensioenuitkering over de resterende levensloop, maar ook tot een hogere belastingdruk tot de AOW-leeftijd bij eenzelfde inkomen. Immers, de belastingdruk voor pensionering is 15 procentpunten hoger. Voor het fictieve individu met een klein opgebouwd pensioenvermogen is de impact van de hoog-laag-constructie op de netto-uitkering zeer gering, simpelweg vanwege de geringe verschillen in absolute termen tussen de hoge en lage bruto-uitkering. Bij een groter opgebouwd pensioenvermogen is het effect vanzelfsprekend groter.

De fictieve persoon met een groot opgebouwd pensioenvermogen krijgt in de benchmarksituatie ongeveer 47.000 euro bruto (circa 35.000 euro netto) per jaar. Bij een hoog-laag-constructie met pensionering op de AOW-leeftijd ontvangt deze de eerste tien jaar ongeveer 51.000 euro bruto (ongeveer 38.000 euro netto) per jaar en daarna ongeveer 42.000 euro bruto (circa 31.300 euro netto) per jaar – oftewel, een absoluut verschil van 9.000 euro. Gebruikmakend van de cijfers in tabel 6 kunnen we concluderen dat dit een verschil is van ongeveer 6.700 euro netto. De hoog-laag-constructie wordt, door het progressieve belastingstelsel, mogelijk minder interessant.

Tabel 6. Mediane belastingdruk voor AOW-gerechtigde. Merk op dat dit een update is van de getallen zoals gebruikt in de Bresser e.a. (2018)

Inkomensgrens in euro's	Mediane belastingdruk AOW-gerechtigde
< 17.802	0,09676
< 20.018	0,08671
< 21.849	0,10572
< 23.731	0,13090
< 26.327	0,14774
< 29.729	0,16721
< 34.250	0,18571
< 40.542	0,19940
< 51.792	0,25565
< 65.000	0,29650
< 80.000	0,32698
>= 80.000	0,38345

Uiteraard hangt de optimale benutting van keuzevrijheid af van iemands persoonlijke voorkeuren en totaal opgebouwd (pensioen)vermogen.

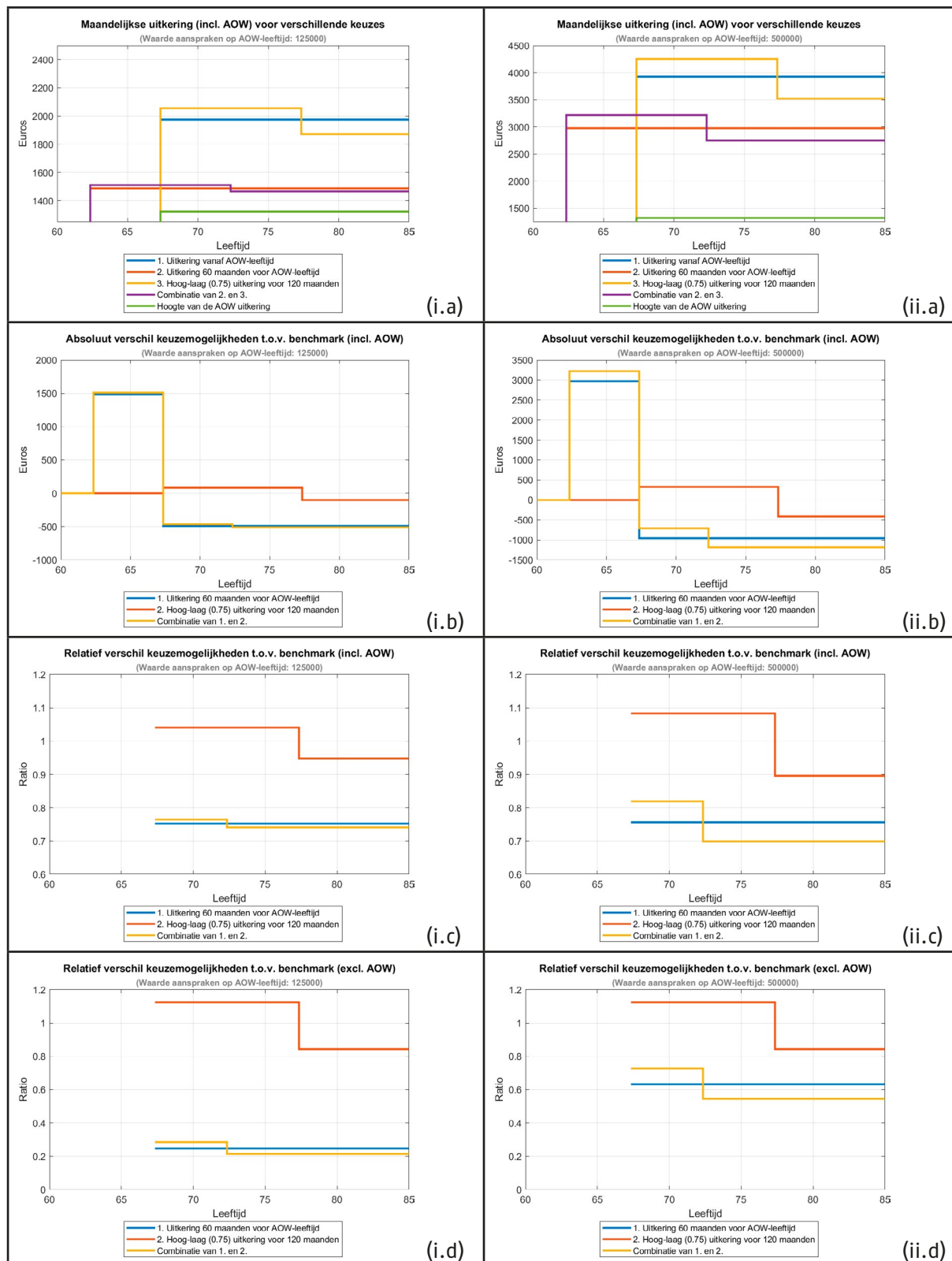
#### 4.4 Impact keuzevrijheid na afschaffing doorsneesystematiek

We onderzoeken nu de impact van keuzevrijheid voor de twee fictieve individuen in het geval van afschaffing van de doorsneesystematiek. De parameterkeuzen zijn ongewijzigd.

We presenteren de hoogte van de mogelijke pensioenuitkeringen (inclusief de AOW-uitkering) over de leeftijd in panelen i.a en ii.a van figuur 5. De hoogte van de AOW-uitkering wordt weergegeven door de groene lijn. De blauwe lijn geeft de hoogte van de pensioenuitkering in de benchmarksituatie weer, dat wil zeggen: pensionering op de AOW-leeftijd zonder gebruik te maken van de keuzeopties. De hoogte van de pensioenuitkering bij 60 maanden eerder stoppen met werken wordt weergegeven door de rode lijn. De gele lijn geeft de hoogte van de pensioenuitkering weer bij toepassing van de hoog-laag-constructie. De paarse lijn laat de uitkering zien als gebruik wordt gemaakt van zowel 60 maanden eerder stoppen met werken als toepassing van de hoog-laag-constructie. Een mogelijke eenmalige uitbetaling ineens op de pensioendatum wordt in deze figuren niet meegenomen.

Wanneer we figuur 5 vergelijken met figuur 2 valt op dat de pensioenuitkering in de benchmarksituatie en de pensioenuitkering bij toepassing van de hoog-laag-constructie hetzelfde blijven. Dit is zoals verwacht, aangezien de hoogte van het opgebouwd pensioenvermogen op AOW-leeftijd hetzelfde is als in figuur 2. De verschillen treden op bij het eerder stoppen met werken. Door afschaffing van de doorsneesystematiek is het minder kostbaar geworden om voor de AOW-leeftijd te

*Figuur 5. Impact van keuzevrijheid op de brutopensioenuitkering voor een opgebouwd pensioenvermogen in de tweede pijler op de AOW-leeftijd van 125.000 euro (0,75 keer modaal; panelen links) en 500.000 euro (1,60 keer modaal; panelen rechts) na afschaffing doorsneesystematiek*



stoppen met werken, wat leidt tot een hogere pensioenuitkering. Immers, met de doorsneesystematiek zou het fictieve individu bij eerder stoppen met werken (vanuit economisch oogpunt) subsidie mislopen en dus een relatief lager pensioenvermogen hebben opgebouwd.<sup>8</sup>

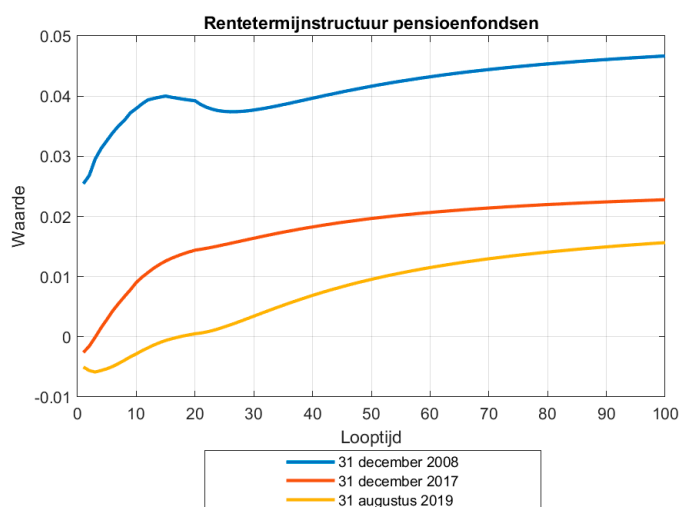
#### 4.5 Impact keuzevrijheid met een lagere en een hogere rente

Om de impact van keuzevrijheid te onderzoeken bij een lagere, dan wel hogere rente, veranderen we de gebruikte rentetermijnstructuur (RTS). Specifiek gebruiken we de RTS op 31 augustus 2019 (lagere rente) en op 31 december 2008 (hogere rente), zie figuur 6. Verder zijn de parameterkeuzen ongewijzigd.

##### *RTS op 31 augustus 2019*

De gehanteerde kleurcodering in figuur 7 is hetzelfde als in figuren 2 en 5. Wanneer we de afbeeldingen in figuur 7 vergelijken met die in figuur 2 valt op dat de pen-

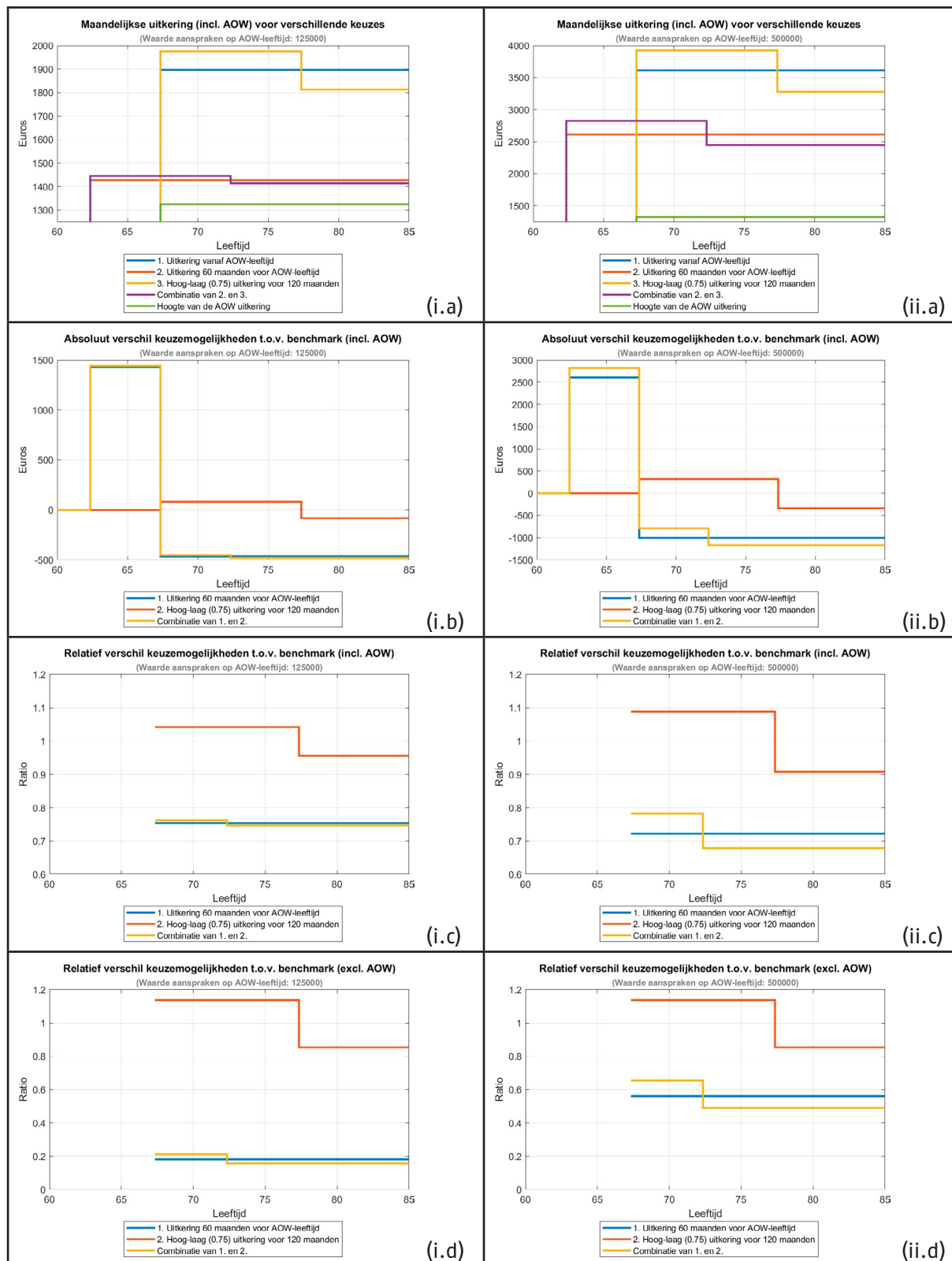
*Figuur 6. De verschillende rentetermijnstructuren zoals gebruikt in dit onderzoek*



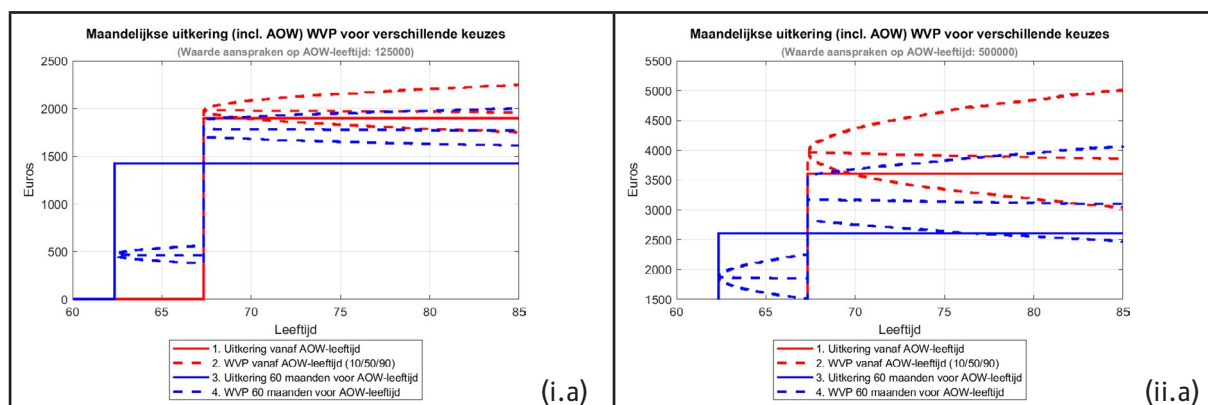
sioenuitkering in de benchmarksituatie een stuk lager is dan bij de veronderstelde rentetermijnstructuur zoals weergegeven in tabel 4. Desondanks lijkt bij eerder

8 Een kanttekening is hier nog wel op zijn plaats: zoals terecht opgemerkt door de referent gaan we hier voorbij aan het juridische aspect. Vanuit juridisch oogpunt is het discutabel dat het (fictieve) individu bij eerder stoppen met werken daadwerkelijk de 'subsidie' misloopt. Immers, de doorsneepremie bij een bedrijfstakpensioenfonds is de bedrijfstakbrede afspraak dat werkgevers elkaar niet op pensioenkosten gaan beconcurreren. Het is solidariteit tussen werkgevers en heeft in juridisch opzicht niets te maken met een 'subsidie' voor het individu. Zie Maatman e.a. (2019) en Starink en Visser (2020) voor een discussie over de consequenties van de afschaffing van de doorsneesystematiek.

*Figuur 7. Impact van keuzevrijheid op de brutopensioenuitkering voor een opgebouwd pensioenvermogen in de tweede pijler op de AOW-leeftijd van 125.000 euro (0,75 keer modaal; panelen links) en 500.000 euro (1,60 keer modaal; panelen rechts) bij de rentetermijnstructuur DNB van 31 augustus 2019*



**Figuur 8. Impact van keuzevrijheid op de brutopensioenuitkering voor een opgebouwd pensioenvermogen in de tweede pijler op de AOW-leeftijd van 125.000 euro (0,75 keer modaal; paneel links) en 500.000 euro (1,60 keer modaal; paneel rechts) bij de Wet verbeterde premieregeling met de rentetermijnstructuur DNB van 31 augustus 2019**



stoppen met werken het effect op de pensioenuitkering (iets) geringer in figuur 7 dan in figuur 2. Doordat we een lagere rente veronderstellen, is effectief de subsidie die oud werkenden van jong werkenden ontvangen ten gevolge van de doorsneesystematiek minder. Dit 'positieve' effect van het wegvallen van de doorsneesystematiek compenseert bij benadering – onder de gehanteerde parameterveronderstellingen – het 'negatieve' effect van een lagere rente. De lagere rente leidt ertoe dat bij hetzelfde pensioenvermogen in de tweede pijler de levenslange uitkering lager is; zie vergelijking (8). Immers, om een uitkering over tien jaar te kunnen garanderen, moet er bij een lagere rente nu meer geld voor later worden gereserveerd.

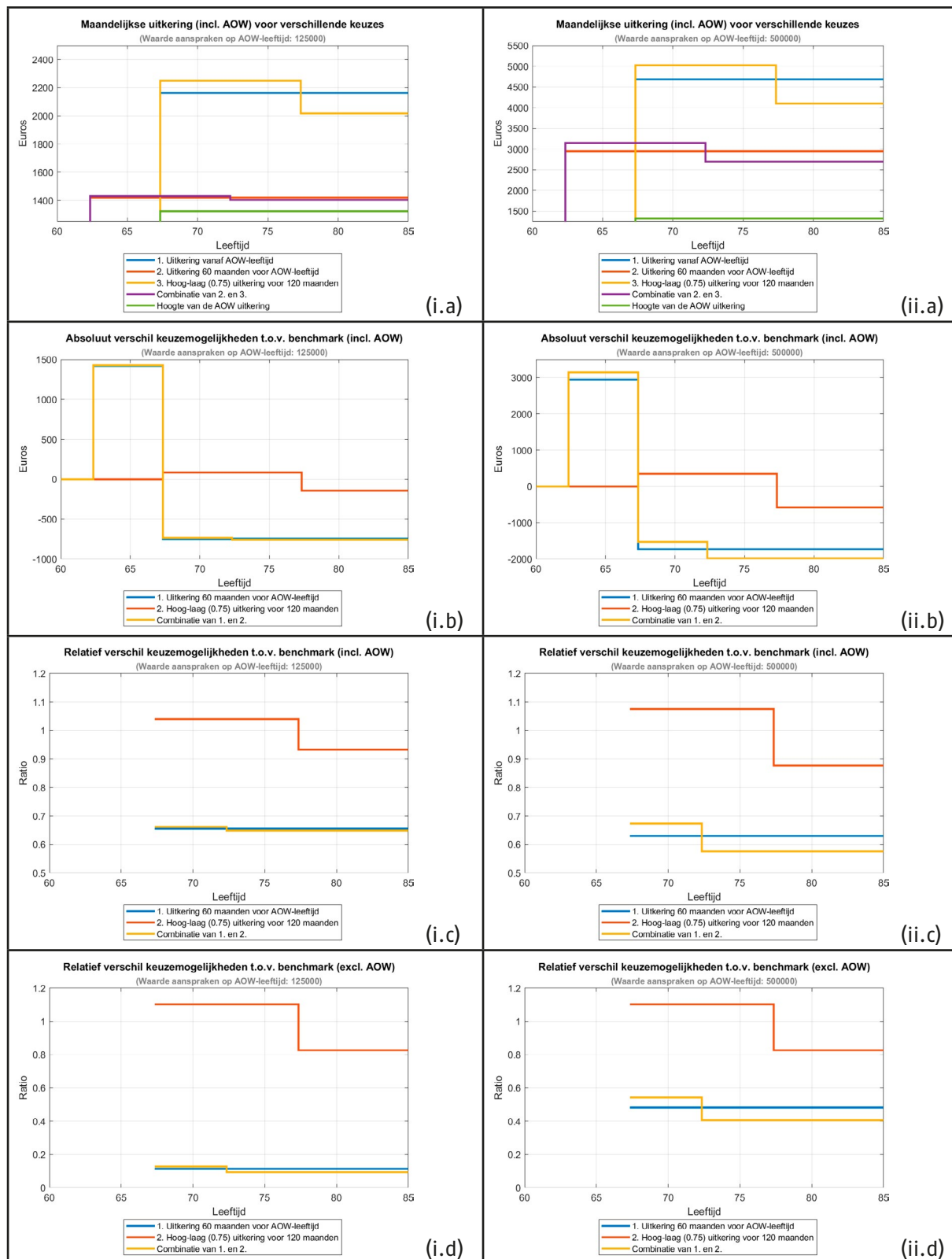
De verschillen in de uitkering bij de Wet verbeterde premieregeling (vergelijk figuur 4 met figuur 7) zijn een direct gevolg van een lager rendement op de 'matching' portefeuille; zie vergelijkingen (17) en (20).

#### *RTS op 31 december 2008*

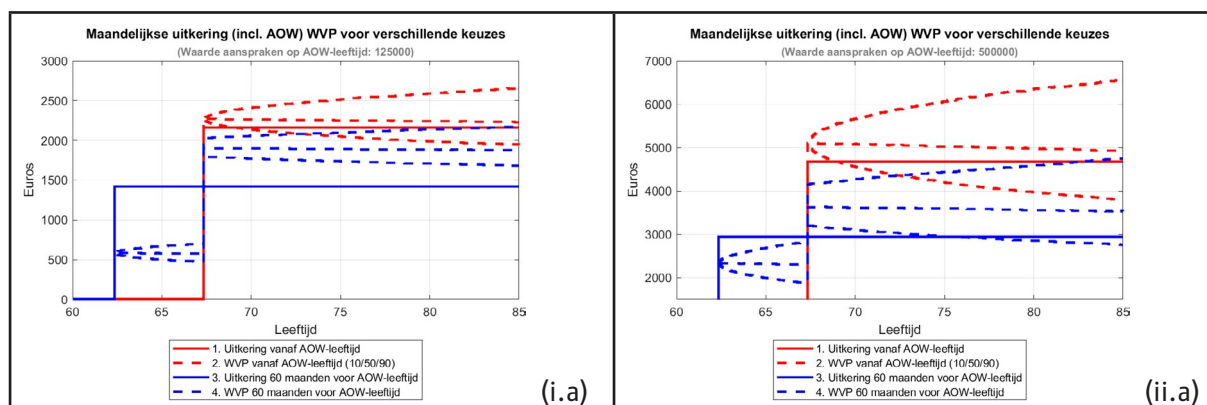
We hanteren dezelfde kleurcodering in figuur 9 als in figuren 2 en 5. In dit geval kijken we naar de impact van keuzevrijheid met een rentetermijnstructuur die in zijn geheel boven de rentetermijnstructuur ligt zoals weergegeven in tabel 5. Ditmaal zijn de effecten tegengesteld aan de effecten die we beschreven bij een lagere rente. Als we de afbeeldingen in figuur 9 vergelijken met de afbeeldingen in figuur 2, zien we dat de pensioenuitkering in de benchmarksituatie hoger ligt. Het eerder stoppen met werken wordt juist nog kostbaarder. De verschillen in de uitkering bij de Wet



**Figuur 9. Impact van keuzevrijheid op de brutopensioenuitkering voor een opgebouwd pensioenvermogen in de tweede pijler op de AOW-leeftijd van 125.000 euro (0,75 keer modaal; panelen links) en 500.000 euro (1,60 keer modaal; panelen rechts) bij de rentetermijnstructuur DNB van 31 december 2008**



*Figuur 10. Impact van keuzevrijheid op de brutopensioenuitkering voor een opgebouwd pensioenvermogen in de tweede pijler op de AOW-leeftijd van 125.000 euro (0,75 keer modaal; paneel links) en 500.000 euro (1,60 keer modaal; paneel rechts) bij de Wet verbeterde premieregeling met de rentetermijnstructuur DNB van 31 december 2008*



verbeterde premieregeling (vergelijk figuur 4 met figuur 10) zijn ditmaal het resultaat van een hoger rendement op de 'matching' portefeuille.

Samenvattend mogen we concluderen dat ook bij een hogere en lagere rente de impact van vervroegde uittreding groot is, vooral voor inkomens die wat lager zijn.

## 5. Conditionele keuzevrijheid

In het voorgaande hoofdstuk hebben we laten zien hoe individuele deelnemers bij pensionering hun uitkeringsprofiel naar wens kunnen aanpassen. Onder meer kunnen deelnemers vervroegd met pensioen en dit financieren met het naar voren halen van het aanvullend pensioen. Vooral de lagere inkomens kunnen relatief veel pensioen verschuiven naar de periode voor de AOW-leeftijd. In onze voorbeeldberekening kan een deelnemer met een laag inkomen zijn pensioen tot zelfs bijna 85 procent vervroegd opnemen. Dit komt vooral doordat opname ter financiering van de AOW-overbrugging niet begrensd is.

Bij de hogere inkomens kan relatief veel minder verschoven worden, in het bijzonder als gevolg van de begrenzing uit hoofde van de 100:75-regel die vervroegde opname beperkt. Maar juist bij de hogere inkomens kan meer flexibiliteit gewenst zijn met het oog op een betere spreiding van de aanwending van totale middelen. Dit hoofdstuk stelt conditionele keuzevrijheid voor als oplossingsrichting waarmee een balans te vinden is tussen enerzijds bescherming van deelnemers voor wie meer flexibiliteit niet wenselijk is en anderzijds facilitering van deelnemers voor wie meer flexibiliteit wel kan.

In het onderstaande geven we eerst een beeld van de heterogeniteit in de verdeling van inkomen en vermogens om vervolgens het idee van conditionele keuzevrijheid nader te verkennen.

### 5.1 Gemiddeld vermogend, maar onbehagen door heterogeniteit en hoge mate van illiquiditeit

Nederland is een *vermogend land*. Dit komt naar voren in verschillende recent verschenen studies. Zo rapporteert CPB dat Nederland in Europa de vierde positie heeft wat betreft het nettovermogen gemiddeld per hoofd van de bevolking (CPB 2018).

Een groot deel van het vermogen van huishoudens is echter *niet liquide* doordat het besloten zit in pensioenaanspraken en de eigen woning. Brounen e.a. (2019) bespreken het gebrek aan mogelijkheden om de overwaarde in de eigen woning te verzilveren. Nederlanders kunnen opgebouwde pensioenaanspraken alleen als annuïteit opnemen. Er is daarbij wel enige vrijheid om het uitkeringsprofiel na pensionering aan te passen aan eigen voorkeuren. In internationaal opzicht is Nederland met dit beleid een absoluut buitenbeentje. In zo goed als alle landen met kapitaalgedekte werknemerspensioenen hebben deelnemers de mogelijkheid om bij pensionering het pensioenkapitaal geheel of gedeeltelijk als bedrag ineens op te nemen (Garcia-Huitron & Ponds, 2016, Lever e.a., 2018). Nederlanders hebben

Tabel 7. Verdeling huishoudens Nederland naar (geconstrueerd) nettovervangingsratio bij pensionering.

Nettovervangingsratio	<80%	80-100%	>100%
Pijlers 1 en 2	44%	29%	27%
Pijlers 1, 2 en 3	32%	28%	40%
Pijlers 1, 2, 3 en 4	21%	23%	56%

Bron: Knoef e.a. (2017)

bovendien maar weinig vrije spaargelden, hetgeen verklaarbaar is doordat al zo veel verplicht gespaard wordt voor de eigen woning (verplicht aflosbare hypotheek) en voor pensioen.

De gemiddelde Nederlander is weliswaar vermogend, maar de *heterogeniteit* in de inkomens- en vermogensposities is ook groot. Knoef e.a. (2017) hebben deze spreiding voor Nederland in beeld gebracht, gebruikmakend van data die bij CBS op persoonsniveau beschikbaar zijn. Wanneer rekening wordt gehouden met alle bronnen van vermogen is 21 procent van de werkenden als onderspaarder te typeren (nettovervangingsratio bij pensionering lager dan 80 procent) en maar liefst 56 procent als overspaarder (nettovervangingsratio bij pensionering hoger dan 100 procent); zie tabel 7.

## 5.2 Wat is conditionele keuzevrijheid?

Verschillende studies peilen de behoefte aan meer flexibiliteit en brengen de effecten daarvan in beeld (Folmer e.a., 2018, van Ewijk e.a., 2017, de Bresser en Knoef, 2019).<sup>9</sup> Meer flexibiliteit is vooral aantrekkelijk voor individuen die verplicht oversparen door de combinatie van sparen via het huis en het pensioen. Door meer flexibiliteit in de opname van pensioen- en huisvermogens te bieden, zijn individuen beter in staat om vermogen te spreiden over hun levensloop. Maar er zijn ook belangrijke bezwaren tegen meer flexibiliteit. In het voorgaande hebben we de effecten laten zien als

9 Bijna 60 procent van de actieve ABP-deelnemers geeft aan gebruik te zullen maken van een gedeeltelijke lumpsum bij pensionering, mocht deze in het keuzepalet worden opgenomen. Opmerkelijk is dat ook de gepensioneerden van deze optie gebruik zouden willen maken wanneer deze alsnog voor hen ter beschikking komt (Ponds e.a., 2016). De deelnemers hebben ook aangegeven hoe zij de middelen van de lumpsum zullen besteden. Bijna de helft wil aflossen op de hypotheek, een deel wil deze aanwenden voor een wereldreis en op een gedeelte derde plaats staan de behoefte om vermogen in liquide vorm beschikbaar te hebben en de wens de eigen woning ouderdomsbestending te maken. Ook bij deelnemers in de zorgsector bestaat in vergelijkbare mate behoefte aan een lumpsum (Willemsen en Kortleve, 2016). Inmiddels heeft het kabinet een wetsvoorstel in voorbereiding om de opname van een bedrag ineens mogelijk te maken.

deelnemers volledig gebruik zouden maken van de thans beschikbare keuzeopties bij pensionering. Vast te stellen is dat de mogelijkheden voor hen met een lage opbouw al snel te typeren zijn als 'te ruim', terwijl de mogelijkheden voor personen met een hoge opbouw wellicht eerder als 'te beperkt' te karakteriseren zijn. Een substantieel deel van de individuen beschikt niet over de benodigde kennis en vaardigheden voor het nemen van adequate spaar- en pensioenbeslissingen (Beshears e.a., 2018, Mitchell & Utkus, 2006). Daarnaast zijn individuen onderhevig aan kortzichtigheid, waarmee bedoeld wordt dat mensen een sterke voorkeur hebben voor directe consumptie boven consumptie later in het leven (Frederick e.a., 2002). Meer flexibiliteit om pensioenvermogen vroegtijdig op te nemen zal dan ook tot gevolg hebben dat men meer uitkeringen op de korte termijn neemt wat ten koste gaat van pensioeninkomen later in het leven.

De voorgaande schets laat dan ook een gemengd beeld zien ten aanzien van keuzeopties. Gemiddeld genomen zijn individuen vermogend, maar het vermogen is niet vrij toegankelijk. Een deel van de deelnemers heeft weinig vermogen. Daarnaast vinden veel deelnemers het lastig om beschikbare keuzeopties om te zetten in adequate financiële planning. Dit beeld van diversiteit leidt tot een dilemma voor beleidsmakers. Dient in het beleid rond keuzeopties in pensioenen gestuurd te worden op onderspaarders of op overspaarders? Afstemming van het beleid op onderspaarders leidt tot een restrictief beleid waardoor overspaarders blijven kampen met het probleem van een groot vermogen dat niet aangewend kan worden. Met meer flexibiliteit wordt het beleid afgestemd op overspaarders, maar dit kan leiden tot meer onderspaarders. Tabel 8 geeft een overzicht van posities die beleidsmakers kunnen innemen.

De twee uitersten in tabel 8 – geen keuze en geheel vrije keuze – zijn beide ongewenst. Geen keuze zal leiden tot nog meer overspaarders vergeleken met de bestaande praktijk en geheel vrije keuze tot nog meer onderspaarders. Het is ook mogelijk om maatwerk te ontwikkelen waarbij de geboden flexibiliteit wordt afgestemd op de individuele omstandigheden. Dit heeft als groot nadeel dat professionals de ruimte voor keuzevrijheid verkeerd kunnen inschatten of dat zij de persoonlijke voorkeuren verkeerd kunnen percipiëren. Ook is de inzet van gedragseconomie te overwegen. Inzichten uit de gedragseconomie zijn internationaal al succesvol toegepast in de pensioenpraktijk. Een aantal instrumenten blijkt zeer effectief, zoals *automatic enrollment* om individuen aan te zetten tot het sparen voor pensioen en *target date funds* die het beleggingsbeleid van pensioenbesparingen leeftijdsafhankelijk afstemmen op de gewenste pensioenleeftijd (Beshears e.a., 2018, Madrian &

Tabel 8. Posities ten aanzien van keuzeopties in pensioenregelingen

Positie	Positief effect	Nadeel
Geen keuze	Bescherming onderspaarders	Meer overspaarders
Geheel vrije keuze	Faciliteren overspaarders	Meer onderspaarders
Maatwerk (bindend)	Afstemmen individuele omstandigheden	Serieuze kans op misfit en misinterpretatie professionals
Gebruik gedragseconomie	Sturen in de goede richting via nudges, defaults en framing	Effectief, maar ook veel (ongewilde) bijeffecten
Conditionele keuzevrijheid	Onderscheid onder- en overspaarders	Welke grenzen? Politiek oordeel

Shea 2001, Mitchell & Utkus, 2020).<sup>10</sup> Beïnvloeding van het gedrag door instrumenten als *framing*, *peer-to-peer*-informatie en *priming* lijken minder geschikt, doordat deze wel enig resultaat bieden in lijn met wat beoogd is, maar ook tot ongewilde bijeffecten kunnen leiden.

Een idee is om professionals een beleid van conditionele keuzevrijheid te laten opstellen. Hierbij zijn individuen vrij om pensioenvermogen naar eigen wens op te nemen zolang voldaan is én blijft aan zekere condities. Dit idee verzoent de wens tot faciliteren van overspaarders enerzijds en de wens tot beschermen van onderspaarders anderzijds.

De condities kunnen allereerst specifiek gedefinieerd zijn voor het pensioen in de tweede pijler. Voor een deel bestaan deze al bij pensionering. De meeste fondsen hebben al de 75-procentsregel bij de hoog-laag-constructie; zie hoofdstuk 2. Bij pensioenfonds Zorg & Welzijn is de regel actief dat na benutting van keuzeopties het ouderdomspensioen tenminste 50 procent moet zijn van het pensioenniveau dat verkregen wordt zonder benutting van keuzeopties; zie ook tabel 1. Verder zijn er regels voor de minimumleeftijd om in aanmerking te komen voor het benutten van keuzeopties. Voor de samenleving is het immers van belang dat deelnemers zolang mogelijk deel uitmaken van de beroepsbevolking. Daarnaast geldt er met het oog op het beperken van ongewenste selectie-effecten vaak een maximumleeftijd tot waaraan opties kunnen worden geëffectueerd.

Conditionele keuzevrijheid in de tweede pijler kan worden uitgebreid naar de accumulatiefase. Een voor de hand liggende invulling is om pensioenkapitaal in te zetten voor woningfinanciering. Hiermee kan het fenomeen van oversparen worden tegengegaan.

10 In een recente studie heeft Bilsen e.a. (2020) laten zien dat Target Date Funds mogelijk minder succesvol zijn in het afstemmen van het beleggingsbeleid op de leeftijd als eerder gedacht.

De volgende mogelijkheden zijn hierbij voor te stellen:

- 1) De opname van een pensioenkapitaal voor directe aankoop van een woning.
- 2) Met het eigen pensioenvermogen 'belegt' een individu in de financiering van het eigen huis, eventueel in combinatie met de eis dat na verloop van tijd het beschikbaar gestelde vermogen wordt teruggesluisd in de pensioenpot (praktijk in Zwitserland).
- 3) Het toestaan van een beperkt aantal jaren premievakantie, waarbij de premieval wordt geïnvesteerd in de eigen woning. Dit kan al snel om veel geld gaan. Een periode van vijf jaar premievakantie leidt bij een premieniveau van 30 procent tot een totale premieval die groter is dan een brutojaarinkomen.

Conditionele keuzevrijheid is hier zinvol in te vullen door de pensioen-woningopties alleen toe te kennen aan degenen die reeds voldoende pensioenkapitaal hebben opgebouwd, waarmee de inkoop van een bepaald minimaal pensioeninkomen na pensionering geborgd is.

### 5.3 Integraal vermogen

Een radicaal voorstel is om conditionele keuzevrijheid te definiëren op basis van het totale financiële vermogen waarover individuen beschikken. Dit totale financiële vermogen omvat de vermogens in de pensioenregelingen, in de eigen woning en op spaar- en beleggingsrekeningen met een correctie voor eventuele schulden. In de naoorlogse periode is staand praktijk geweest om regelgeving en fiscale facilitering per vermogenscomponent, per pijler, in te vullen. In figuur 11 is dit gestileerd weergegeven. Hierdoor worden individuen en professionals tot specifieke keuzes in de vermogensopbouw aangezet die niet per se optimaal zijn, zeker niet als men de planning had kunnen baseren op het integrale vermogen over de levensloop. De uitwas in deze is wel de combinatie van én verplicht sparen in het werknemerspensioen én verplicht aflossen op de hypotheek van de eigen woning. Deze uitwas is een direct gevolg van het gebrek aan coördinatie tussen de beleidsmakers die elk vanuit eigen verantwoordelijkheden het beleid per component hebben ingevuld en niet over de componenten heen. Hierdoor is het ook niet mogelijk geweest om afstemming te zoeken op de financiële planning van individuen. Deze onvolkomenheid is in belangrijke mate te herstellen door keuzeopties op het niveau van het integrale vermogen te verlenen.

Een eenvoudig en effectief voorstel is als volgt (zie ook de weergave in figuur 12):

- 1) Leg vast dat 10 of 20 procent van het totale vermogen als ruimte voor flexibele opname kan worden benut, ongeacht bij welke partij het wordt opgenomen.

- 2) Leg financiële instellingen de eis op dat altijd gehoor wordt gegeven aan de wens van de deelnemer, ongeacht de pijler waarin de ruimte voor flexibele opname wordt benut.
- 3) Leg individuen de eis op dat deze ruimte kan worden benut vanaf een bepaalde minimumleeftijd (zeg 60 jaar) tot aan een bepaalde maximumleeftijd (zeg 70 jaar).

Dit voorstel kan de al bestaande opties vervangen. Voor degenen zonder vermogen buiten het pensioenfonds blijft dit voorstel voldoende restrictief om te borgen dat er na pensionering nog een adequaat aanvullend pensioeninkomen blijft. Voor deelnemers met een ruim vermogen ontstaat er veel ruimte voor flexibiliteit, zowel in de omvang van het vermogen dat rond pensionering beschikbaar is, als waar het vermogen wordt opgenomen.

#### **5.4 Mogelijke bezwaren**

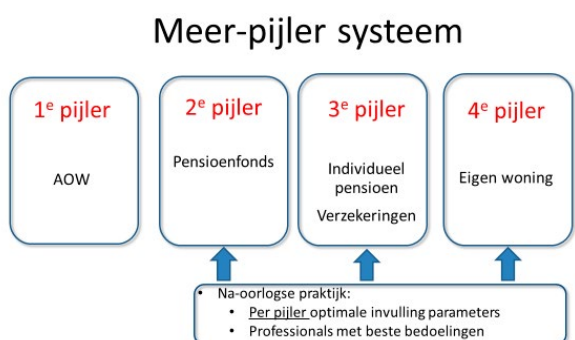
Er zijn ook een aantal bezwaren. Die bespreken we hieronder.

- 1) *Speeltje voor de rijken?* Conditionele keuzevrijheid zou gezien kunnen worden als louter 'een speeltje voor de rijken' waaraan alleen met het advies van een personal financial planner op verantwoorde wijze invulling gegeven kan worden. Beleidsmakers hebben niet alleen de verantwoordelijkheid om individuen tegen zichzelf te beschermen, maar dragen ook de verantwoordelijkheid om instituties zo in te richten dat individuen geholpen worden met consumptiespreiding. Conditionele keuzevrijheid adresseert beide verantwoordelijkheden. Het kan voorkomen dat door consumentenbescherming hogere inkomens (met name door het samenstel van verplicht pensioensparen en verplicht aflossen van de eigen woning) geforceerd worden tot vermogensophoping tot na pensionering. Dit past niet bij de aanbevelingen van het levenscyclusmodel. De introductie van conditionele keuzevrijheid stelt beleidsmakers in staat om een gedifferentieerd beleid te formuleren dat recht doet aan de heterogeniteit in inkomens en vermogens.
- 2) *Heterogeniteit en flexibiliteit.* Een belangrijk bezwaar bij conditionele keuzevrijheid, zeker als het is gebaseerd op het integrale vermogensbegrip, kan zijn dat het een onderscheid maakt naar inkomen, arbeidsverleden en bereikte vermogenspositie. Er worden meer vrijheden verleend aan 'the haves' dan aan 'the have-nots'. Maar deze situatie is al stand praktijk bij de keuzeopties rond pensionering in de tweede pijler. De verbreding naar integraal vermogensbegrip leidt op zich niet tot een andere situatie van 'haves' en 'have-nots', wel tot een vergroting van de onderlinge verschillen.

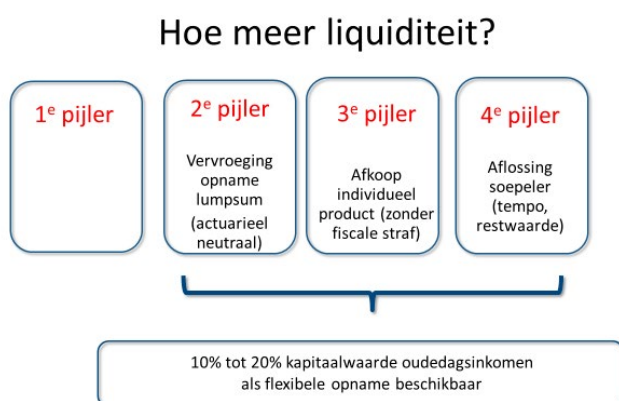


- 3) *Fiscale neutraliteit*. Een ander bezwaar is dat meer keuzevrijheid leidt tot meer schuring met fiscaal neutraal schuiven van middelen over de levensloop. In hoofdstuk 4.3 hebben we hier al aandacht aan besteed.

*Figuur 11. Deze figuur illustreert de naoorlogse praktijk om regelgeving en fiscale facilitering per vermogenscomponent, per pijler, in te vullen*



*Figuur 12. Deze figuur illustreert het voorstel om 10 of 20 procent van het totale vermogen als ruimte voor flexibele opname te benutten, ongeacht bij welke partij het wordt opgenomen*



## 6. Conclusies en beleidsaanbevelingen

In dit paper inventariseerden we hoe pensioenfondsen invulling geven aan keuzevrijheid en onderzochten we de impact hiervan op de hoogte van de uitkering. We vinden dat pensioenfondsen verschillend omgaan met de keuze om vervroegd uit te treden en de keuze om een hoog-laag-constructie toe te passen. Van de vijf onderzochte fondsen staat één pensioenfonds toe om vanaf de leeftijd 55 met pensioen te gaan, terwijl deelnemers aan een ander pensioenfonds 'slechts' vijf jaar voor de AOW-leeftijd kunnen uittreden. De variatie tussen pensioenfondsen in de hoog-laag-constructie is gering. Voor de meeste fondsen vinden we dat de uitbetaling van de hoge pensioenuitkering na een periode van grofweg tien jaar dient te stoppen.

Om de impact van keuzevrijheid te onderzoeken, modelleerden we twee fictieve personen. Vervolgens kwantificeerden we de impact op de brutopensioenuitkering wanneer de personen gebruikmaken van keuzeropties. We hebben onze uitkomsten met de benchmarksituatie vergeleken, waarbij de fictieve personen geen gebruikmaken van keuzeropties. Uit onze analyse blijkt dat als een persoon met een salaris van 135 procent van het minimumloon 60 maanden eerder stopt met werken en tegelijkertijd kiest voor een hoog-laag-pensioen, de pensioenuitkering op leeftijd 80 ongeveer 70 procent bedraagt ten opzichte van de benchmarksituatie. Voor iemand die ruim 1,5 keer modaal verdient is dit 60 procent. Laten we de AOW-uitkering buiten beschouwing, dan is de impact veel groter. In het bijzonder geldt dat voor een persoon met een salaris van 135 procent van het minimumloon de bruto aanvullende pensioenuitkering minder dan 15 procent bedraagt ten opzichte van de benchmarksituatie. Indien één van onze fictieve personen besluit om – naast eerder stoppen met werken en een hoog-laag-pensioen – een lumpsum uitkering op te nemen op de pensioendatum, dan is de impact op de aanvullende pensioenuitkering nog groter. Tevens lieten we zien dat wat betreft de Wet verbeterde premieregeling de impact op de pensioenuitkering van eerder stoppen met werken vele malen groter is dan de impact van de onzekerheid in aandelenrendementen.

Voor het beleid met betrekking tot de hervorming van het pensioenstelsel heeft dit paper een signalerende functie. Uit onze modelexercitie blijkt de impact van een hoog-laag-constructie en/of een lumpsum uitkering gering. Het is daarentegen kostbaar om vervroegd uit te treden. Hierdoor is het mogelijk dat de brutopensioenuitkering minder dan 15 procent bedraagt ten opzichte van de benchmarksituatie. Eerder stoppen met werken leidt niet enkel tot een lagere pensioenuitkering over de resterende levensloop, maar kan ook leiden tot een hogere belastingdruk tot de AOW-leeftijd bij eenzelfde inkomen. Door afschaffing van de doorsneesystematiek wordt

het minder kostbaar om eerder te stoppen met werken. Immers, in het geval van de doorsneesystematiek zou het fictieve individu bij eerder stoppen met werken vanuit economisch oogpunt subsidie mislopen en dus een relatief lager pensioenvermogen hebben opgebouwd. In ons model is dit met name een relevante factor voor de fictieve persoon met een salaris van ruim 1,5 keer modaal.

Een beperking van ons onderzoek is dat we andere vermogenscomponenten buiten beschouwing hebben gelaten. Naast opgebouwde pensioenrechten is voor de gemiddelde Nederlander woningbezit een belangrijke component. Een uniforme regel voor het toestaan van keuzevrijheid is lastig uitlegbaar voor een groep die verschilt in onder meer vermogen en huishoudsamenstelling. Individuen die veel ander vermogen hebben opgebouwd, kunnen juist baat hebben bij het naar voren halen van hun eventuele geringe pensioeninkomen. Voor anderen zou dit ertoe kunnen leiden dat hun inkomen hierdoor onder een bepaald niveau zakt. Bij koppels daarentegen is het gecombineerde inkomen juist weer relevanter dan het individuele inkomen. We introduceren daarom – en breken een lans voor – het concept conditionele keuzevrijheid.

**Conditionele keuzevrijheid:** individuen zijn vrij om (pensioen)vermogen naar eigen wens op te nemen zolang voldaan is én blijft aan zekere condities. De introductie van conditionele keuzevrijheid stelt beleidsmakers in staat om een gedifferentieerd beleid te formuleren dat recht doet aan de heterogeniteit in inkomens en vermogens.

## Referenties

- Baars J., Dillingh R., Driessen C., Knoef M., Muns S., Tielen M., van der Meer H., van Soest A. & van Vuuren D. (2019). Flexibel met pensioen. Netspar Occasional 02-2019.
- Beshears J., Choi J., Laibson D. & Madrian B. (2018). Behavioral household finance. In *Handbook of Behavioral Economics: Foundations and Applications 1*, edited by B. Bernheim, S. DellaVigna & D. Laibson, pp. 177-276. Amsterdam: Elsevier.
- Bilsen S. van, Boelaars I. & Bovenberg, A. (2020). The duration puzzle in life-cycle investment, *Review of Finance*, forthcoming.
- Brounen D., Kortleve N. & Ponds, E. (2019). Pension income from your home equity. Netspar Design Paper 123.
- Caminada C., Goudswaard K. & Knoef M. (2018). Toenemende spreiding in de drukverdeling van inkomensheffingen. *Weekblad Fiscaal Recht* 7256: 1245-1253.
- CPB (2018). De verscheidenheid van vermogens van huishoudens. CPB Notitie.
- De Bresser J. & Knoef M. (2019). Heterogeneous default effects on retirement saving: sledgehammers or precision instruments. Working Paper.
- De Bresser J., Kools L. & Knoef M. (2018). Cutting one's coat according to one's cloth – How did the great recession affect retirement resources and expenditure goals? Netspar DP 05/2018-029.
- Folmer K., Lever M., Ponds E., Starink B. & Westerhout E. (2018). Effecten van meer keuzevrijheid bij pensioenuitkering. Netspar Design Paper 105.
- Frederick S., Loewenstein G. & O'Donoghue T. (2002). Time discounting and time preference: a critical review. *Journal of Economic Literature* 40:351-401.
- Garcia-Huitron M. & Ponds E. (2016). Participation and choice in funded pension plans: guidance for the Netherlands from worldwide industry. Netspar Design Paper 55.
- Knoef M., Been J., Caminada K., Goudswaard K. & Rhuggenaath J. (2017). De toereikendheid van de pensioenopbouw na de crisis en pensioenhervormingen. Netspar Design Paper 68.
- Lever M., Ponds E., Stevens R. & Dillingh R. (2018). Options for choice in pension decumulation: international experience. Netspar Design Paper 104.
- Maatman R., de Groot C., Boeijen D., Heemskerk M. & Kortleve N. (2019). Compensatie bij afschaffing doorsneesystematiek. Netspar Design Paper 135.
- Madrian B. & Shea D. (2001). The power of suggestion: Inertia in 401(k) Participation and savings behavior. *Quarterly Journal of Economics* 116: 1149-1525.
- Mitchell O.S. & Utkus S. (2020). Target Date Funds and portfolio choice in 401(k) Plans. Wharton Pension Research Council Working Paper 573.
- Mitchell O.S. & Utkus S. (2006). How behavioral finance can inform retirement plan design. *Journal of Applied Corporate Finance* 18:82-94.
- Ponds E., Steenbeek O. & Vonken J. (2016). Pensioen, Keuze en rol van de pensioenprofessional, Netspar DP 04/2016-21.
- Starink B. & Visser M. (2020). Inrichting fiscaal kader bij afschaffing doorsneesystematiek. Netspar Design Paper 140.
- SZW (2019). Kamerbrief vernieuwing pensioenstelsel.
- van Ewijk C., Mehlkopf R., van den Bleeken S. & Hoet C. (2017). Welke keuzemogelijkheden zijn wenselijk vanuit het perspectief van de deelnemer? Netspar Design Paper 71.
- Willemsen M. & Kortleve N. (2016). Behoeftte aan meer flexibiliteit bij pensionering. *Tijdschrift voor Pensioenvraagstukken*.

## OVERZICHT UITGAVEN IN DE DESIGN PAPER SERIE

- 1 Naar een nieuw pensioencontract (2011)  
Lans Bovenberg en Casper van Ewijk
- 2 Langlevenrisico in collectieve pensioencontracten (2011)  
Anja De Waegenaere, Alexander Paulis en Job Stigter
- 3 Bouwstenen voor nieuwe pensioencontracten en uitdagingen voor het toezicht daarop (2011)  
Theo Nijman en Lans Bovenberg
- 4 European supervision of pension funds: purpose, scope and design (2011)  
Niels Kortleve, Wilfried Mulder and Antoon Pelsser
- 5 Regulating pensions: Why the European Union matters (2011)  
Ton van den Brink, Hans van Meerten and Sybe de Vries
- 6 The design of European supervision of pension funds (2012)  
Dirk Broeders, Niels Kortleve, Antoon Pelsser and Jan-Willem Wijckmans
- 7 Hoe gevoelig is de uittredeleeftijd voor veranderingen in het pensioenstelsel? (2012)  
Didier Fouarge, Andries de Grip en Raymond Montizaan
- 8 De inkomensverdeling en levensverwachting van ouderen (2012)  
MARIKE KNOEF, ROB ALESSIE en ADRIAAN KALWIJ
- 9 Marktconsistente waardering van zachte pensioenrechten (2012)  
Theo Nijman en Bas Werker
- 10 De RAM in het nieuwe pensioenakkoord (2012)  
Frank de Jong en Peter Schotman
- 11 The longevity risk of the Dutch Actuarial Association's projection model (2012)  
Frederik Peters, Wilma Nusselder and Johan Mackenbach
- 12 Het koppelen van pensioenleeftijd en pensioenaanspraken aan de levensverwachting (2012)  
Anja De Waegenaere, Bertrand Melenberg en Tim Boonen
- 13 Impliciete en expliciete leeftijdsdifferentiatie in pensioencontracten (2013)  
Roel Mehlkopf, Jan Bonenkamp, Casper van Ewijk, Harry ter Rele en Ed Westerhout
- 14 Hoofdlijnen Pensioenakkoord, juridisch begrepen (2013)  
Mark Heemskerk, Bas de Jong en René Maatman
- 15 Different people, different choices: The influence of visual stimuli in communication on pension choice (2013)  
Elisabeth Brügggen, Ingrid Rohde and Mijke van den Broeke
- 16 Herverdeling door pensioenregelingen (2013)  
Jan Bonenkamp, Wilma Nusselder, Johan Mackenbach, Frederik Peters en Harry ter Rele
- 17 Guarantees and habit formation in pension schemes: A critical analysis of the floor-leverage rule (2013)  
Frank de Jong and Yang Zhou
- 18 The holistic balance sheet as a building block in pension fund supervision (2013)  
Erwin Fransen, Niels Kortleve, Hans Schumacher, Hans Staring and Jan-Willem Wijckmans
- 19 Collective pension schemes and individual choice (2013)  
Jules van Binsbergen, Dirk Broeders, Myrthe de Jong and Ralph Kojien
- 20 Building a distribution builder: Design considerations for financial investment and pension decisions (2013)  
Bas Donkers, Carlos Lourenço, Daniel Goldstein and Benedict Dellaert

- 21 Escalerende garantietoezeggingen: een alternatief voor het StAr RAM-contract (2013)  
Seraas van Bilsen, Roger Laeven en Theo Nijman
- 22 A reporting standard for defined contribution pension plans (2013)  
Kees de Vaan, Daniele Fano, Herialt Mens and Giovanna Nicodano
- 23 Op naar actieve pensioenconsumenten: Inhoudelijke kenmerken en randvoorwaarden van effectieve pensioencommunicatie (2013)  
Niels Kortleve, Guido Verbaal en Charlotte Kuiper
- 24 Naar een nieuw deelnemergericht UPO (2013)  
Charlotte Kuiper, Arthur van Soest en Cees Dert
- 25 Measuring retirement savings adequacy; developing a multi-pillar approach in the Netherlands (2013)  
Marieke Knoef, Jim Been, Rob Alessie, Koen Caminada, Kees Goudswaard, and Adriaan Kalwij
- 26 Illiquiditeit voor pensioenfondsen en verzekeraars: Rendement versus risico (2014)  
Joost Driessen
- 27 De doorsneesystematiek in aanvullende pensioenregelingen: effecten, alternatieven en transitiepaden (2014)  
Jan Bonenkamp, RYanne Cox en Marcel Lever
- 28 EIOPA: bevoegdheden en rechtsbescherming (2014)  
Ivor Witte
- 29 Een institutionele beleggersblik op de Nederlandse woningmarkt (2013)  
Dirk Brounen en Ronald Mahieu
- 30 Verzekeraar en het reële pensioencontract (2014)  
Jolanda van den Brink, Erik Lutjens en Ivor Witte
- 31 Pensioen, consumptiebehoeften en ouderenzorg (2014)  
Marieke Knoef, Arjen Hussem, Arjan Soede en Jochem de Bresser
- 32 Habit formation: implications for pension plans (2014)  
Frank de Jong and Yang Zhou
- 33 Het Algemeen pensioenfonds en de taakafbakening (2014)  
Ivor Witte
- 34 Intergenerational Risk Trading (2014)  
Jijia Cui and Eduard Ponds
- 35 Beëindiging van de doorsneesystematiek: juridisch navigeren naar alternatieven (2015)  
Dick Boeijen, Mark Heemskerk en René Maatman
- 36 Purchasing an annuity: now or later? The role of interest rates (2015)  
Thijs Markwat, Roderick Molenaar and Juan Carlos Rodriguez
- 37 Entrepreneurs without wealth? An overview of their portfolio using different data sources for the Netherlands (2015)  
Mauro Mastrogiacomo, Yue Li and Rik Dillingh
- 38 The psychology and economics of reverse mortgage attitudes. Evidence from the Netherlands (2015)  
Rik Dillingh, Henriëtte Prast, Mariacristina Rossi and Cesira Urzì Brancati
- 39 Keuzevrijheid in de uittreedleeftijd (2015)  
Arthur van Soest
- 40 Afschaffing doorsneesystematiek: verkenning van varianten (2015)  
Jan Bonenkamp en Marcel Lever
- 41 Nederlandse pensioenopbouw in internationaal perspectief (2015)  
Marieke Knoef, Kees Goudswaard, Jim Been en Koen Caminada
- 42 Intergenerationele risicodeling in collectieve en individuele pensioencontracten (2015)  
Jan Bonenkamp, Peter Broer en Ed Westerhout
- 43 Inflation Experiences of Retirees (2015)  
Adriaan Kalwij, Rob Alessie, Jonathan Gardner and Ashik Anwar Ali
- 44 Financial fairness and conditional indexation (2015)  
Torsten Kleinow and Hans Schumacher
- 45 Lessons from the Swedish occupational pension system (2015)  
Lans Bovenberg, RYanne Cox and Stefan Lundbergh

- 46 Heldere en harde pensioenrechten onder een PPR (2016)  
Mark Heemskerk, René Maatman en Bas Werker
- 47 Segmentation of pension plan participants: Identifying dimensions of heterogeneity (2016)  
Wiebke Eberhardt, Elisabeth Brüggem, Thomas Post and Chantal Hoet
- 48 How do people spend their time before and after retirement? (2016)  
Johannes Binswanger
- 49 Naar een nieuwe aanpak voor risicoprofiel-meting voor deelnemers in pensioenregelingen (2016)  
Benedict Dellaert, Bas Donkers, Marc Turlings, Tom Steenkamp en Ed Vermeulen
- 50 Individueel defined contribution in de uitkeringsfase (2016)  
Tom Steenkamp
- 51 Wat vinden en verwachten Nederlanders van het pensioen? (2016)  
Arthur van Soest
- 52 Do life expectancy projections need to account for the impact of smoking? (2016)  
Frederik Peters, Johan Mackenbach en Wilma Nusselder
- 53 Effecten van gelaagdheid in pensioen-documenten: een gebruikersstudie (2016)  
Louise Nell, Leo Lentz en Henk Pander Maat
- 54 Term Structures with Converging Forward Rates (2016)  
Michel Vellekoop and Jan de Kort
- 55 Participation and choice in funded pension plans (2016)  
Manuel García-Huitrón and Eduard Ponds
- 56 Interest rate models for pension and insurance regulation (2016)  
Dirk Broeders, Frank de Jong and Peter Schotman
- 57 An evaluation of the nFTK (2016)  
Lei Shu, Bertrand Melenberg and Hans Schumacher
- 58 Pensioenen en inkomensongelijkheid onder ouderen in Europa (2016)  
Koen Caminada, Kees Goudswaard, Jim Been en Marike Knoef
- 59 Towards a practical and scientifically sound tool for measuring time and risk preferences in pension savings decisions (2016)  
Jan Potters, Arno Riedl and Paul Smeets
- 60 Save more or retire later? Retirement planning heterogeneity and perceptions of savings adequacy and income constraints (2016)  
Ron van Schie, Benedict Dellaert and Bas Donkers
- 61 Uitstroom van oudere werknemers bij overheid en onderwijs. Selectie uit de poort (2016)  
Frank Cörvers en Janneke Wilschut
- 62 Pension risk preferences. A personalized elicitation method and its impact on asset allocation (2016)  
Gosse Alserda, Benedict Dellaert, Laurens Swinkels and Fieke van der Lecq
- 63 Market-consistent valuation of pension liabilities (2016)  
Antoon Pelsser, Ahmad Salahnejhad and Ramon van den Akker
- 64 Will we repay our debts before retirement? Or did we already, but nobody noticed? (2016)  
Mauro Mastrogiacomo
- 65 Effectieve ondersteuning van zelfmanagement voor de consument (2016)  
Peter Lapperre, Alwin Oerlemans en Benedict Dellaert
- 66 Risk sharing rules for longevity risk: impact and wealth transfers (2017)  
Anja De Waegenaere, Bertrand Melenberg and Thijs Markwat
- 67 Heterogeniteit in doorsneeproblematiek. Hoe pakt de transitie naar degressieve opbouw uit voor verschillende pensioenfondsen? (2017)  
Loes Frehen, Wouter van Wel, Casper van Ewijk, Johan Bonekamp, Joost van Valkengoed en Dick Boeijen
- 68 De toereikendheid van pensioenopbouw na de crisis en pensioenhervormingen (2017)  
Marike Knoef, Jim Been, Koen Caminada, Kees Goudswaard en Jason Rhuggenaath

- 69 De combinatie van betaald en onbetaald werk in de jaren voor pensioen (2017)  
Marleen Damman en Hanna van Solinge
- 70 Default life-cycles for retirement savings (2017)  
Anna Grebenchtchikova, Roderick Molenaar, Peter Schotman en Bas Werker
- 71 Welke keuzemogelijkheden zijn wenselijk vanuit het perspectief van de deelnemer? (2017)  
Casper van Ewijk, Roel Mehlkopf, Sara van den Bleeken en Chantal Hoet
- 72 Activating pension plan participants: investment and assurance frames (2017)  
Wiebke Eberhardt, Elisabeth Brüggén, Thomas Post en Chantal Hoet
- 73 Zerotopia – bounded and unbounded pension adventures (2017)  
Samuel Sender
- 74 Keuzemogelijkheden en maatwerk binnen pensioenregelingen (2017)  
Saskia Bakels, Agnes Joseph, Niels Kortleve en Theo Nijman
- 75 Polderen over het pensioenstelsel. Het debat tussen de sociale partners en de overheid over de oudedagvoorzieningen in Nederland, 1945–2000 (2017)  
Paul Brusse
- 76 Van uitkeringsovereenkomst naar PPR (2017)  
Mark Heemskerk, Kees Kamminga, René Maatman en Bas Werker
- 77 Pensioenresultaat bij degressieve opbouw en progressieve premie (2017)  
Marcel Lever en Sander Muns
- 78 Bestedingsbehoeften bij een afnemende gezondheid na pensionering (2017)  
Lieke Kools en Marike Knoef
- 79 Model Risk in the Pricing of Reverse Mortgage Products (2017)  
Anja De Waegenaere, Bertrand Melenberg, Hans Schumacher, Lei Shu and Lieke Werner
- 80 Expected Shortfall voor toezicht op verzekeraars: is het relevant? (2017)  
Tim Boonen
- 81 The Effect of the Assumed Interest Rate and Smoothing on Variable Annuities (2017)  
Anne G. Balter and Bas J.M. Werker
- 82 Consumer acceptance of online pension investment advice (2017)  
Benedict Dellaert, Bas Donkers and Carlos Lourenço
- 83 Individualized life-cycle investing (2017)  
Gréta Oleár, Frank de Jong and Ingmar Minderhoud
- 84 The value and risk of intergenerational risk sharing (2017)  
Bas Werker
- 85 Pensioenwensen voor en na de crisis (2017)  
Jochem de Bresser, Marike Knoef en Lieke Kools
- 86 Welke vaste dalingen en welk beleggings-beleid passen bij gewenste uitkeringsprofielen in verbeterde premiereregelingen? (2017)  
Johan Bonekamp, Lans Bovenberg, Theo Nijman en Bas Werker
- 87 Inkomens- en vermogensafhankelijke eigen bijdragen in de langdurige ouderenzorg: een levensloopperspectief (2017)  
Arjen Hussem, Harry ter Rele en Bram Wouterse
- 88 Creating good choice environments – Insights from research and industry practice (2017)  
Elisabeth Brüggén, Thomas Post and Kimberley van der Heijden
- 89 Two decades of working beyond age 65 in the Netherlands. Health trends and changes in socio-economic and work factors to determine the feasibility of extending working lives beyond age 65 (2017)  
Dorly Deeg, Maaïke van der Noordt and Suzan van der Pas
- 90 Cardiovascular disease in older workers. How can workforce participation be maintained in light of changes over time in determinants of cardiovascular disease? (2017)  
Dorly Deeg, E. Burgers and Maaïke van der Noordt
- 91 Zicht op zzp-pensioen (2017)  
Wim Zwinkels, Marike Knoef, Jim Been, Koen Caminada en Kees Goudswaard



- 92 Return, risk, and the preferred mix of PAYG and funded pensions (2017)  
Marcel Lever, Thomas Michielsen and Sander Muns
- 93 Life events and participant engagement in pension plans (2017)  
Matthew Blakstad, Elisabeth Brügggen and Thomas Post
- 94 Parttime pensioneren en de arbeidsparticipatie (2017)  
Raymond Montizaan
- 95 Keuzevrijheid in pensioen: ons brein wil niet kiezen, maar wel gekozen hebben (2018)  
Walter Limpens en Joyce Vonken
- 96 Employability after age 65? Trends over 23 years in life expectancy in good and in poor physical and cognitive health of 65–74-year-olds in the Netherlands (2018)  
Dorly Deeg, Maaïke van der Noordt, Emiel Hoogendijk, Hannie Comijs and Martijn Huisman
- 97 Loslaten van de verplichte pensioenleeftijd en het organisatieklimaat rondom langer doorwerken (2018)  
Jaap Oude Mulders, Kène Henkens en Harry van Dalen
- 98 Overgangseffecten bij introductie degressieve opbouw (2018)  
Bas Werker
- 99 You're invited – RSVP! The role of tailoring in incentivising people to delve into their pension situation (2018)  
Milena Dinkova, Sanne Elling, Adriaan Kalwij en Leo Lentz
- 100 Geleidelijke uittreding en de rol van deeltijdpensioen (2018)  
Jonneke Bolhaar en Daniël van Vuuren
- 101 Naar een model voor pensioencommunicatie (2018)  
Leo Lentz, Louise Nell en Henk Pander Maat
- 102 Tien jaar UPO. Een terugblik en vooruitblik op inhoud, doelen en effectiviteit (2018)  
Sanne Elling en Leo Lentz
- 103 Health and household expenditures (2018)  
Raun van Ooijen, Jochem de Bresser en Marike Knoef
- 104 Keuzevrijheid in de uitkeringsfase: internationale ervaringen (2018)  
Marcel Lever, Eduard Ponds, Rik Dillingh en Ralph Stevens
- 105 The move towards riskier pension products in the world's best pension systems (2018)  
Anne G. Balter, Malene Kallestrup-Lamb and Jesper Rangvid
- 106 Life Cycle Option Value: The value of consumer flexibility in planning for retirement (2018)  
Sonja Wendel, Benedict Dellaert and Bas Donkers
- 107 Naar een duidelijk eigendomsbegrip (2018)  
Jop Tangelder
- 108 Effect van stijging AOW-leeftijd op arbeidsongeschiktheid (2018)  
Rik Dillingh, Jonneke Bolhaar, Marcel Lever, Harry ter Rele, Lisette Swart en Koen van der Ven
- 109 Is de toekomst gearriveerd? Data science en individuele keuzemogelijkheden in pensioen (2018)  
Wesley Kaufmann, Bastiaan Starink en Bas Werker
- 110 De woontevredenheid van ouderen in Nederland (2018)  
Jan Rouwendal
- 111 Towards better prediction of individual longevity (2018)  
Dorly Deeg, Jan Kardaun, Maaïke van der Noordt, Emiel Hoogendijk en Natasja van Schoor
- 112 Framing in pensioenkeuzes. Het effect van framing in de keuze voor beleggingsprofiel in DC-plannen naar aanleiding van de Wet verbeterde premieregeling (2018)  
Marijke van Putten, Rogier Potter van Loon, Marc Turlings en Eric van Dijk
- 113 Working life expectancy in good and poor self-perceived health among Dutch workers aged 55–65 years with a chronic disease over the period 1992–2016 (2019)  
Astrid de Wind, Maaïke van der Noordt, Dorly Deeg and Cécile Boot
- 114 Working conditions in post-retirement jobs: A European comparison (2019)  
Ellen Dingemans and Kène Henkens

- 115 Is additional indebtedness the way to increase mortgage–default insurance coverage? (2019)  
Yeorim Kim, Mauro Mastrogiacomio, Stefan Hochguertel and Hans Bloemen
- 116 Appreciated but complicated pension Choices? Insights from the Swedish Premium Pension System (2019)  
Monika Böhnke, Elisabeth Brügggen and Thomas Post
- 117 Towards integrated personal financial planning. Information barriers and design propositions (2019)  
Nitesh Bharosa and Marijn Janssen
- 118 The effect of tailoring pension information on navigation behavior (2019)  
Milena Dinkova, Sanne Elling, Adriaan Kalwij and Leo Lentz
- 119 Opleiding, levensverwachting en pensioenleeftijd: een vergelijking van Nederland met andere Europese landen (2019)  
Johan Mackenbach, José Rubio Valverde en Wilma Nusselder
- 120 Giving with a warm hand: Evidence on estate planning and bequests (2019)  
Eduard Suari–Andreu, Raun van Ooijen, Rob J.M. Alessie and Viola Angelini
- 121 Investeren in menselijk kapitaal: een gecombineerd werknemers– en werkgeversperspectief (2019)  
Raymond Montizaan, Merlin Nieste en Davey Poulissen
- 122 The rise in life expectancy – corresponding rise in subjective life expectancy? Changes over the period 1999–2016 (2019)  
Dorly Deeg, Maaïke van der Noordt, Noëlle Sant, Henrike Galenkamp, Fanny Janssen and Martijn Huisman
- 123 Pensioenaanvullingen uit het eigen woningbezit (2019)  
Dirk Brounen, Niels Kortleve en Eduard Ponds
- 124 Personal and work–related predictors of early exit from paid work among older workers with health limitations (2019)  
Nils Plomp, Sascha de Breij and Dorly Deeg
- 125 Het delen van langlevensrisico (2019)  
Anja De Waegenaere, Agnes Joseph, Pascal Janssen en Michel Vellekoop
- 126 Maatwerk in pensioencommunicatie (2019)  
Sanne Elling en Leo Lentz
- 127 Dutch Employers’ Responses to an Aging Workforce: Evidence from Surveys, 2009–2017 (2019)  
Jaap Oude Mulders, Kène Henkens and Hendrik P. van Dalen
- 128 Preferences for solidarity and attitudes towards the Dutch pension system – Evidence from a representative sample (2019)  
Arno Riedl, Hans Schmeets and Peter Werner
- 129 Deeltijdpensioen geen wondermiddel voor langer doorwerken (2019)  
Henk–Wim de Boer, Tunga Kantarcı, Daniel van Vuuren en Ed Westerhout
- 130 Spaarmotieven en consumptiegedrag (2019)  
Johan Bonekamp en Arthur van Soest
- 131 Substitute services: a barrier to controlling long–term care expenditures (2019)  
Mark Kattenberg and Pieter Bakx
- 132 Voorstel keuzearchitectuur pensioensparen voor zelfstandigen (2019)  
Jona Linde
- 133 The impact of the virtual integration of assets on pension risk preferences of individuals (2019)  
Sesil Lim, Bas Donkers en Benedict Dellaert
- 134 Reforming the statutory retirement age: Policy preferences of employers (2019)  
Hendrik P. van Dalen, Kène Henkens and Jaap Oude Mulders
- 135 Compensatie bij afschaffing doorsnee–systematiek (2019)  
Dick Boeijen, Chantal de Groot, Mark Heemskerk, Niels Kortleve en René Maatman
- 136 Debt affordability after retirement, interest rate shocks and voluntary repayments (2019)  
Mauro Mastrogiacomio

- 137 Using social norms to activate pension plan members: insights from practice (2019)  
Joyce Augustus-Vonken, Pieter Verhallen, Lisa Brüggem and Thomas Post
- 138 Alternatieven voor de huidige verplichtstelling van bedrijfstakpensioenfondsen (2020)  
Erik Lutjens en Fieke van der Lecq
- 139 Eigen bijdrage aan ouderenzorg (2020)  
Pieter Bakx, Judith Bom, Marianne Tenand en Bram Wouterse
- 140 Inrichting fiscaal kader bij afschaffing doorsneesystematiek (2020)  
Bastiaan Starink en Michael Visser
- 141 Hervorming langdurige zorg: trends in het gebruik van verpleging en verzorging (2020)  
Pieter Bakx, Pilar Garcia-Gomez, Sara Rellstab, Erik Schut en Eddy van Doorslaer
- 142 Genetic health risks, insurance, and retirement (2020)  
Richard Karlsson Linnér and Philipp D. Koellinger
- 143 Publieke middelen voor particuliere ouderenzorg (2020)  
Arjen Hussem, Marianne Tenand en Pieter Bakx
- 144 Emotions and technology in pension service interactions: Taking stock and moving forward (2020)  
Wiebke Eberhardt, Alexander Henkel en Chantal Hoet
- 145 Opleidingsverschillen in levensverwachting: de bijdrage van acht risicofactoren (2020)  
Wilma J. Nusselder, José Rubio Valverde en Johan P. Mackenbach
- 146 Shades of Labor: Motives of Older Adults to Participate in Productive Activities (2020)  
Sonja Wendel and Benedict Dellaert
- 147 Raising pension awareness through letters and social media: Evidence from a randomized and a quasi-experiment (2020)  
Marieke Knoef, Jim Been and Marijke van Putten
- 148 Infographics and Financial Decisions (2020)  
Ruben Cox and Peter de Goeij
- 149 To what extent can partial retirement ensure retirement income adequacy? (2020)  
Tunga Kantarcı and Jochem Zweerink
- 150 De steun voor een 'zwareberoepenregeling' ontleed (2020)  
Harry van Dalen, Kène Henkens en Jaap Oude Mulders
- 151 Verbeteren van de inzetbaarheid van oudere werknemers tot aan pensioen: literatuuroverzicht, inzichten uit de praktijk en de rol van pensioenuitvoerders (2020)  
Peter Lapperre, Henk Heek, Pascal Corten, Ad van Zonneveld, Robert Boulogne, Marieke Koeman en Benedict Dellaert
- 152 Betere risicospreiding van eigen bijdragen in de verpleeghuiszorg (2020)  
Bram Wouterse, Arjen Hussem en Rob Aalbers
- 153 Doorbeleggen met garanties? (2020)  
Roderick Molenaar, Peter Schotman, Peter Dekkers en Mark Irwin
- 154 Differences in retirement preferences between the self-employed and employees: Do job characteristics play an explanatory role? (2020)  
Marleen Damman, Dieuwke Zwier en Swenne G. van den Heuvel
- 155 Do financial incentives stimulate partially disabled persons to return to work? (2020)  
Tunga Kantarcı and Jan-Maarten van Sonsbeek
- 156 Wijzigen van de bedrijfstakpensioenregeling: tussen pensioenfondsbestuur en sociale partners (2020)  
J.R.C. Tangelder
- 157 Keuzes tijdens de pensioenopbouw: de effecten van nudging met volgorde en standaardopties (2020)  
Wilte Zijlstra, Jochem de Bresser en Marieke Knoef
- 158 Keuzes rondom pensioen: implicaties op uitkeringssnelheid voor een heterogeen deelnemersbestand (2020)  
Servaas van Bilsen, Johan Bonekamp, en Eduard Ponds



Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

Dit is een uitgave van:  
Netspar  
Telefoon 013 466 2109  
E-mail [info@netspar.nl](mailto:info@netspar.nl)  
[www.netspar.nl](http://www.netspar.nl)

Juli 2020