

# Renterisico, lifecycle en pensioencontract

EDITIE 19  
J U N I  
2020

*Roel Mehlkopf  
Seraas van Bilsen*



**NETSPAR BRIEF**

De **Netspar Brief** is bedoeld om onderzoeksresultaten gericht voor het voetlicht te brengen onder een brede kring van pensioenprofessionals, beleidsmakers en wetenschappers. Daarmee worden bouwstenen aangereikt voor een goed geïnformeerd Nederlands pensioendebat. In de Netspar Brief wordt onderzoek op het gebied van pensioen en vergrijzing samengevat en staan analyse en duiding centraal.

## Colofon

### Auteurs

Roel Mehlkopf – Tilburg University  
Servaas van Bilsen – Universiteit van Amsterdam

### Ontwerp

B-More, Tilburg

### Vormgeving

Bladvulling, Tilburg

### Redactie

Netspar  
Postbus 90153, 5000 LE Tilburg  
info@netspar.nl

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

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

# Samenvatting

De lage rentes en de daardoor dreigende kortingen geven aan hoe belangrijk renterisico voor pensioenen is. Terwijl veel bekend is over het verdelen van aandelenrisico over de levenscyclus, staan er rond renterisico veel vragen open. Hoeveel moeten we ons indekken tegen renterisico? Wie kan het beste renterisico's dragen: jongeren of ouderen? Hoe zit het met de verdeling van renterisico in de bestaande pensioencontracten? En welke lessen kunnen hieruit worden getrokken voor de toekomst?

Deze Netspar Brief doet een poging antwoorden te geven op deze vragen op basis van recent wetenschappelijk onderzoek en door de theorie af te zetten tegen de praktijk in huidige pensioencontracten in Nederland.

Het verdelen van renterisico over de levenscyclus kan op verschillende manieren. In de eerste plaats kan het door de risicomix over de levenscyclus te variëren. In de wereld van de premiereregelingen – ook wel 'defined contribution' regelingen – staat dit bekend als lifecycle beleggen. In Nederland valt hier ook het zogenaamde 'WVP-contract' onder: de Wet Verbeterde Premiereregeling. Dit is één van de contracten die in het pensioenakkoord bijzondere aandacht krijgt.

Maar het verdelen van risico's over de levenscyclus gebeurt ook in regelingen met een uniform collectief vermogen, zoals het bekende 'FTK-contract' dat de meeste bedrijfstakpensioenfondsen en beroepspensioenfondsen nu hanteren. In dit contract is er een collectief vermogen met een gemeenschappelijk beleggingsbeleid voor het fonds als geheel. Tegenvallers en meevallers worden verdeeld door te kijken naar de dekkingsgraad die de verhouding tussen het vermogen en de verplichtingen van het fonds weergeeft. Vanwege de centrale rol van de verplichtingen wordt dit ook wel een 'aansprakencontract' genoemd.

Deze Netspar Brief berekent voor het bestaande FTK-contract het impliciete lifecyclepatroon voor zowel het aandelenrisico als het renterisico. Deze lifecycle volgt uit de verdeelregels van het contract, die bepalen welke risico's bij welke generaties terechtkomen. In deze Netspar Brief worden deze impliciete lifecycles vergeleken met wat uit de theorie bekend is over de gewenste of 'optimale' verdeling van risico's.

Voor aandelenrisico blijkt de impliciete lifecycle gemiddeld genomen redelijk goed aan te sluiten bij de aanbevelingen uit de wetenschappelijke literatuur. Jongeren dragen relatief meer aandelenrisico dan ouderen. Dit is in overeenstemming met de lifecycle theorie, en ook met de praktijk bij de bestaande premiereregelingen.

De verdeling van renterisico in het bestaande collectieve contract sluit echter veel minder aan bij aanbevelingen uit de wetenschappelijke literatuur. In een gemiddeld pensioenfonds zijn met name deelnemers ouder dan 60 jaar veel meer blootgesteld aan renterisico dan volgens de theorie wenselijk is. Het renterisico dat oudere leeftijdsgroepen impliciet lopen, is gelijk aan de situatie waarin het renterisico voor het merendeel open staat. En dat terwijl het volgens de theorie juist wenselijk is dat het renterisico merendeels wordt afgedekt voor deze oudere leeftijdsgroepen. Dit betekent dat de uitkeringen van deze groepen onvoldoende beschermd zijn tegen renterisico.

Ouderen lopen in 'aansprakencontracten' veel renterisico doordat de dekkinggraad van fondsen met name gevoelig is voor de verandering in de waarde van de verplichtingen van de jongeren. Effectief komt via de dekkinggraad het renterisico van de jongeren voor een deel terecht op het bordje van ouderen. Dit probleem is inherent voor 'aansprakencontracten' waarbij renteschokken worden verdeeld via het dekkinggraadmechanisme en uniforme indexatie en kortingen van de aanspraken.

Welke lessen kunnen hieruit worden getrokken voor de toekomst? Ten eerste, renterisico is anders dan aandelenrisico en dient ook anders over het leven verdeeld te worden. Ten tweede, het 'ideale' pensioencontract dient om te kunnen gaan met dit verschil in type risico's. Een pensioencontract dient voldoende 'knoppen' te bevatten om risico's op de juiste manier over de deelnemers, jong en oud, te verdelen. Een extra complicatie hierbij is dat de verdeling ook nog verschilt per fonds al naar gelang bijvoorbeeld de leeftijdssamenstelling. Voor jonge fondsen kan een andere risicoverdeling gewenst zijn dan voor oude fondsen, en hetzelfde geldt voor fondsen met een homogeen deelnemersbestand versus fondsen die juist sterk uiteenlopende (leeftijden van) deelnemers kennen. Een 'ideaal' pensioencontract moet ook met deze diversiteit in fondsen rekening kunnen houden.

# 1. Inleiding

De verdeling van risico's over de levenscyclus is een belangrijk thema in het recent gesloten pensioenakkoord. De kamerbrief van minister Koolmees (SZW, 2019) zegt hierover:

*"Het kabinet zal wettelijk borgen dat in alle contracten beleggingsrisico's worden genomen conform een (impliciet) lifecyclepatroon met een risicohouding per leeftijdscohort, waarbij beleggingsrisico's en rendementen variëren naar leeftijdssamenstelling."*

Het is duidelijk dat hiermee wordt beoogd om een beter pensioenresultaat voor iedere deelnemer te bereiken door risico's te differentiëren naar leeftijd. Een juiste verdeling van risico kan tegelijkertijd ook helpen om conflicten tussen jongeren en ouderen over het te voeren collectieve beleggingsbeleid te vermijden.

De genoemde passage roept nog wel een aantal vragen op, zoals:

- Hoe ziet een goede verdeling van risico's over de levenscyclus er eigenlijk uit?
- Ziet dat patroon er bijvoorbeeld hetzelfde uit voor aandelenrisico en renterisico?
- Wat weten we over het – impliciete – lifecyclepatroon in bestaande pensioenregelingen?
- Wat gaat dit betekenen voor mogelijke nieuwe pensioencontracten? In hoeverre kunnen die voldoen aan de gewenste differentiatie van risico's tussen oudere en jongere deelnemers?

De verdeling van risico's over de levenscyclus is uitgebreid onderzocht in de wetenschap. De basis van de lifecycle beleggingstheorie is gelegd in de jaren '50 en '60 van de vorige eeuw en er is veel vervolgonderzoek verricht in de afgelopen decennia. Deze theorie ligt ten grondslag aan de toepassing van lifecycle beleggen zoals bekend in de wereld van premieovereenkomsten of 'defined contribution' (DC) contracten. De wetenschappelijke literatuur richt zich traditioneel op het aandelenrisico. De inzichten uit de literatuur zijn algemeen ingeburgerd in lifecycle beleggen, zie bijvoorbeeld Bovenberg et al. (2007). Over de gewenste verdeling van renterisico is echter veel minder bekend. Deze Netspar Brief gaat daar met name op in en belicht belangrijke nieuwe inzichten uit recent Netspar onderzoek (Van Bilsen et al., 2020).

Lifecycle beleggen is mogelijk door de risicomix met de leeftijd te variëren. Dit is bekend uit de wereld van de premieovereenkomsten of 'defined contribution' regelingen. Hetzelfde kan echter ook worden bereikt in regelingen met een uniform collectief vermogen via het verdeelmechanisme dat wordt gehanteerd voor risico's. In bestaande uitkeringsovereenkomsten of 'aansprakencontracten' gebeurt dat via het dekkingsgraadmechanisme samen met uniforme indexatie van aanspraken en pensioenen. Maar er zijn ook andere verdeelmechanismen denkbaar.

Deze Netspar Brief brengt de – impliciete – lifecycle in de verdeling van risico's in bestaande pensioencontracten in kaart en vergelijkt deze met wat de theorie zegt over de optimale verdeling van risico's over jongere en oudere deelnemers. Deze berekeningen zijn gebaseerd op het 'aansprakencontract' zoals dat op 5 juni 2019 door het CPB (2019) is doorgerekend in het kader van het pensioenakkoord. Het bestaande FTK-contract kent een vergelijkbare impliciete lifecycle.

De structuur van deze Netspar Brief is als volgt. Hoofdstuk 2 introduceert de kern van lifecycle beleggen met behulp van een gedachtenexperiment. Hoofdstuk 3 bespreekt de lifecycle voor aandelenrisico. We bespreken eerst de theorie en dan de impliciete lifecycle in het 'aansprakencontract'. Hoofdstuk 4 bespreekt de lifecycle voor het renterisico, langs diezelfde opbouw. Hoofdstuk 5 sluit af met de conclusies en aanbevelingen.

De impliciete lifecycle voor aandelenrisico in hoofdstuk 3 is niet nieuw: deze is onderzocht in Netspar onderzoek uit 2014 van Boelaars et al. (2014) en Bouwman en Kocken (2014) en is eerder beschreven in van Ewijk et al. (2014). Deze analyse is voor de volledigheid opgenomen omdat deze dient als basis voor de vervolganalyse over renteafdekking in hoofdstuk 4. De inzichten over renteafdekking zijn wel nieuw. Boelaars et al. (2014) konden in hun publicatie uit 2014 nog geen beleidsconclusies trekken ten aanzien van renteafdekking omdat er op dat moment nog weinig wetenschappelijke literatuur beschikbaar was over het gewenste optimale patroon van renteafdekking over de levensloop. Het recente onderzoek van Van Bilsen et al. (2020) verschaft op dit vlak nieuwe inzichten en beleidsconclusies.

Deze Netspar Brief maakt op verschillende plaatsen gebruik van resultaten van modellen uit de wetenschappelijke literatuur. Het achtergronddocument behorend bij deze Netspar Brief – dat beschikbaar is op de Netspar website – bevat hierover een nadere toelichting (zie Van Bilsen en Mehlkopf 2020).

## 2. Gedachtenexperiment: de loterij

Stel je bent 25 jaar oud en je wint 3 miljoen euro belastingvrij in een loterij. Veronderstel dat je besluit om nooit meer te gaan werken, en dat je het prijzengeld gespreid over de resterende levensloop besteedt. Hoe zou je dit vermogen beleggen als je het kan verdelen over twee beleggingsmogelijkheden: een spaarrekening en een (breed gespreid) aandelenfonds? Het antwoord op deze vraag zal onder andere afhangen van je persoonlijke risicohouding. Iemand met weinig risicobereidheid zal wellicht slechts 10% van het prijzengeld beleggen in aandelen en de resterende 90% risicovrij op de spaarrekening. Iemand met meer risicobereidheid zal wellicht de helft van het prijzengeld risicovol willen beleggen. In het eerste geval wordt 3 ton belegd in aandelen op leeftijd 25. In het tweede geval anderhalf miljoen.

We veranderen het voorbeeld nu. De loterij keert niet 3 miljoen euro ineens uit, maar elk jaar een halve ton zolang je leeft. Veronderstel dat deze jaarlijkse levenslange uitkering exact dezelfde waarde heeft. Je bent dus net zo rijk als in het eerste voorbeeld. De vraag is: zou je je beleggingsstrategie aanpassen of ongewijzigd laten? Het antwoord op deze vraag hangt af van de vraag of je kunt lenen. Als je niet kunt lenen, dan heb je als 25-jarige nog niet – zoals in het vorige voorbeeld – 3 ton of anderhalf miljoen om te beleggen in aandelen. Wanneer je wel zou kunnen lenen, zonder praktische bezwaren, zou je nog steeds evenveel in aandelen willen beleggen als in het eerdere voorbeeld. Immers: het prijzengeld heeft exact dezelfde waarde. De persoon uit het vorige voorbeeld die weinig risicobereid is, zou dus nog steeds 3 ton willen beleggen in aandelen. En voor de persoon met meer risicobereidheid is dat anderhalf miljoen. Voor een 25-jarige met nog maar weinig opgebouwd vermogen is dit gevoelsmatig wellicht wel een grote aandelenbelegging, maar toch is het de gewenste strategie. Die beleggingsstrategie wordt dan gerealiseerd door geld te lenen en dit te beleggen in aandelen. Dat voelt wellicht wat onwennig: beleggen in aandelen met geleend geld. Toch is dit een juiste onderbouwing van de beleggingsstrategie: je bent immers net zo rijk als in het eerste voorbeeld.

We veranderen het voorbeeld nog een keer. Nu win je de loterij niet. Helaas. Wel krijg je ander goed nieuws: je krijgt een baan 'voor het leven', met een gegarandeerd jaarlijks salaris van een halve ton zolang je leeft. Wederom is de vraag: zou je je beleggingsstrategie aanpassen of ongewijzigd laten? Het theoretisch correcte antwoord is: ongewijzigd laten. In het vorige voorbeeld had je immers ook een inkomen van een halve ton per jaar. Het financiële inkomen over de levensloop blijft dus exact gelijk. Je zou wederom willen beleggen in aandelen met geleend geld.

Tot slot veranderen we het voorbeeld een laatste keer. Je krijgt nu ook een baan aangeboden, alleen is die niet voor het leven. Het is een baan zoals we die in de realiteit kennen, waarbij de toekomstige salarisontwikkeling onzeker is. Ook is er een kans op ontslag, in welk geval er minder besteedbaar inkomen is totdat je een nieuwe baan hebt gevonden. Wederom is de vraag: zou je je beleggingsstrategie hetzelfde houden of aanpassen? Vanuit de beleggingstheorie is het antwoord: nu wil ik minder beleggingsrisico's nemen, omdat ik al andere risico's loop via mijn inkomen. Daar komt bij dat dit inkomensrisico kan samenhangen met het aandelenrisico. Als het economisch tegenzit, vallen zowel mijn inkomen als mijn aandelenrendementen tegen. Door minder aandelenrisico te nemen, is de negatieve impact in zo'n ongunstig economisch scenario beperkter.

Dit gedachtenexperiment is gestileerd in vele opzichten. Desondanks geeft het waardevolle inzichten over lifecycle beleggen. Het eerste inzicht is dat het volgens de theorie gunstig is voor jongeren om relatief veel te beleggen in aandelen als hun toekomstig inkomen risicovrij is. Als het praktisch mogelijk zou zijn, dan is het zelfs gunstig voor jongeren om meer dan 100% van hun opgebouwde vermogen in aandelen te beleggen. Ofwel beleggen in aandelen met geleend geld. Een ander inzicht is dat als het toekomstig inkomen van jongeren risicovol is en samenhangt met aandelenrisico, dat dan hun capaciteit om aandelenrisico te dragen afneemt. Het volgende hoofdstuk bouwt voort op deze twee inzichten.



## 3. Lifecycle voor aandelenrisico

### 3.1 Theorie: dalend patroon over de levensloop

#### *Niet één optimaal lifecycle beleid*

De wetenschappelijke consensus is dat er niet zoiets bestaat als één optimaal lifecycle beleid. Het optimale beleggingsbeleid hangt niet alleen af van leeftijd, maar ook van (onder andere) het opgebouwde pensioenvermogen, de risicohouding en de risico's rondom het toekomstig arbeidsinkomen. De sector of beroepsgroep van een deelnemer is dus, in verband met conjuncturele gevoeligheid, relevant voor de gewenste lifecycle. Daarnaast spelen er persoonlijke (risico)voorkeuren en individuele omstandigheden, die uitvoerders niet altijd kennen en die niet objectief zijn vast te stellen. Desondanks geeft de wetenschap ons een heel aantal inzichten die gelden voor heel diverse model- en parameteraannames.

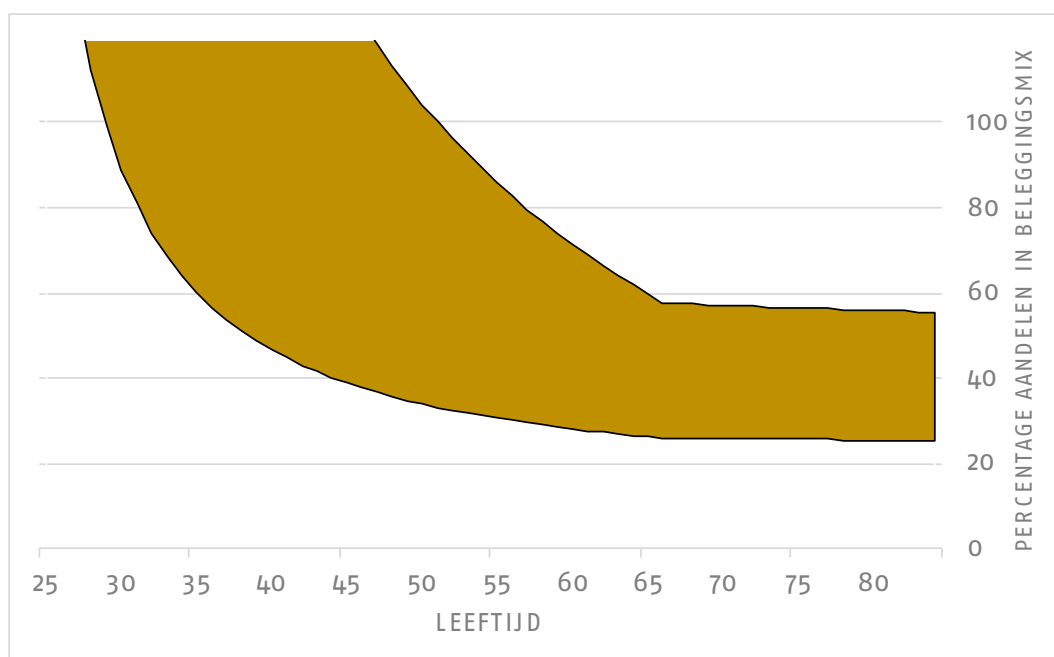
#### *Blootstelling aandelenrisico neemt af met de leeftijd*

Voor aandelenrisico is het inzicht uit de wetenschappelijke literatuur dat – als het toekomstig inkomen risicovrij is – jongeren relatief meer opgebouwd pensioenvermogen in aandelen zouden moeten beleggen dan ouderen (zie Bodie et al., 1992 of Bovenberg et al., 2007). De economische intuïtie achter dit resultaat bespraken we al in hoofdstuk 2 in het gedachtenexperiment met de loterij.

Figuur 1 toont een illustratief voorbeeld van een optimale lifecycle voor aandelenrisico aan de hand van een gearceerd vlak dat een dalend patroon heeft. Het gearceerde vlak wordt gespannen door de lifecycles die behoren bij drie verschillende settings. Het betreft een setting met een vaste pensioenpremie, een setting met een variabele pensioenpremie die kan worden aangepast als beleggingsrendementen en rentes zich anders ontwikkelen dan verwacht, en tot slot een setting met naast een variabele pensioenpremie ook nog een incomplete markt waarin inflatie-gerelateerde obligaties niet verhandeld worden. Deze drie settings worden nader beschreven in het achtergronddocument. Merk op dat de bandbreedte van optimale lifecycles ook van andere aannames afhangt en dus in werkelijkheid nog breder is dan figuur 1 weergeeft. Een pensioenfonds (of deelnemer) zal na implementatie van het pensioenakkoord moeten kiezen welke lifecycle optimaal is voor de betreffende deelnemer(s), mede op basis van beleggingsovertuigingen.

De lifecycle wordt in figuur 1 getoond in termen van het percentage van het opgebouwde pensioenvermogen dat wordt belegd in aandelen. Onder alle drie de gehanteerde settings is er sprake van een dalend patroon over het leven voor

Figuur 1: Voorbeeld van een theoretisch optimaal patroon voor aandelenrisico over de levensloop weergegeven als percentage aandelen in de portefeuille naar leeftijd. Zie het achtergronddocument voor de gehanteerde settings en parameterveronderstellingen.



aandelenrisico robuust voor diverse parameterveronderstellingen (zie het achtergronddocument bij deze Brief voor toelichting).

*Op jonge leeftijd is het zelfs optimaal om in aandelen te beleggen met geleend geld*  
Figuur 1 biedt nog een tweede inzicht: het is bij alle drie de settings optimaal voor jongere deelnemers om – als dat mogelijk is – geld te lenen om in de aandelenportefeuille te investeren. Figuur 1 illustreert dit aan de hand van een aandelenpercentage dat groter is dan 100% voor deelnemers ergens tussen de 25 en 50 jaar. Dit resultaat zien we vaak terug in de literatuur over lifecycle beleggen (Bodie et al., 1992) en zagen we al eerder in het gedachtenexperiment van de loterij. De reden dat jongeren veel aandelenrisico kunnen dragen is dat er nog vele jaren toekomstig inkomen zal worden verdiend, net als bij het eerdere voorbeeld van de loterij die levenslang uitkeert. Voor een jonge werknemer met nog maar weinig opgebouwd vermogen voelt dit wellicht als een grote aandelenbelegging, maar dat wordt gecompenseerd door relatief zeker toekomstig inkomen.

*Sterke samenhang tussen loon- en aandelenschokken maakt aandelen minder aantrekkelijk*

Zoals we eerder al in het gedachtenexperiment zagen, zijn de risicokarakteristieken van het arbeidsinkomen van invloed op het optimale beleggingsbeleid. In het bijzonder geldt dat als lonen en aandelenkoersen tegelijkertijd stijgen of dalen, het minder aantrekkelijk is voor jongeren om veel in de aandelenporte-

feuille te beleggen. Voor deelnemers die werkzaam zijn in een conjunctuurgevoelige sector of beroepsgroep, is de gewenste blootstelling aan aandelenrisico dus relatief kleiner. In de meeste wetenschappelijke onderzoeken blijft het gewenste patroon voor aandelenrisico dalend over het leven, ook als het arbeidsinkomen risicovol is (Viceira, 2001). Dit resultaat blijft ook overeind voor deelnemers in conjunctuurgevoelige sectoren en beroepsgroepen (Cocco et al., 2005). Helemaal onbetwist is het dalende patroon voor aandelenrisico echter niet. Er zijn ook studies die dit in twijfel trekken (Benzoni et al., 2007).

### 3.2 Praktijk in 'aansprakencontracten': dalend patroon over de levensloop

Lifecycle beleggen als zodanig wordt meestal niet in verband gebracht met pensioenregelingen met een collectief vermogen en een dekkingsgraad, zoals de huidige uitkeringsovereenkomst die de meeste pensioenfondsen nu hanteren. Deze regelingen hebben een collectief beleggingsbeleid dat geldt voor het pensioenfonds als geheel. Het is verleidelijk om de conclusie te trekken dat deze regelingen helemaal geen lifecyclepatroon hebben, en voor alle deelnemers dezelfde beleggingsmix hanteren; namelijk de beleggingsmix van het pensioenfonds als geheel. Maar die conclusie gaat te snel.

Regelingen met een collectief vermogen doen óók aan lifecycle beleggen. De toedeling van beleggingsrisico gebeurt dus weliswaar niet expliciet, maar wel impliciet via de verdeelregels. De verdeelregels van het contract bepalen immers welke risico's bij welke generaties terechtkomen.

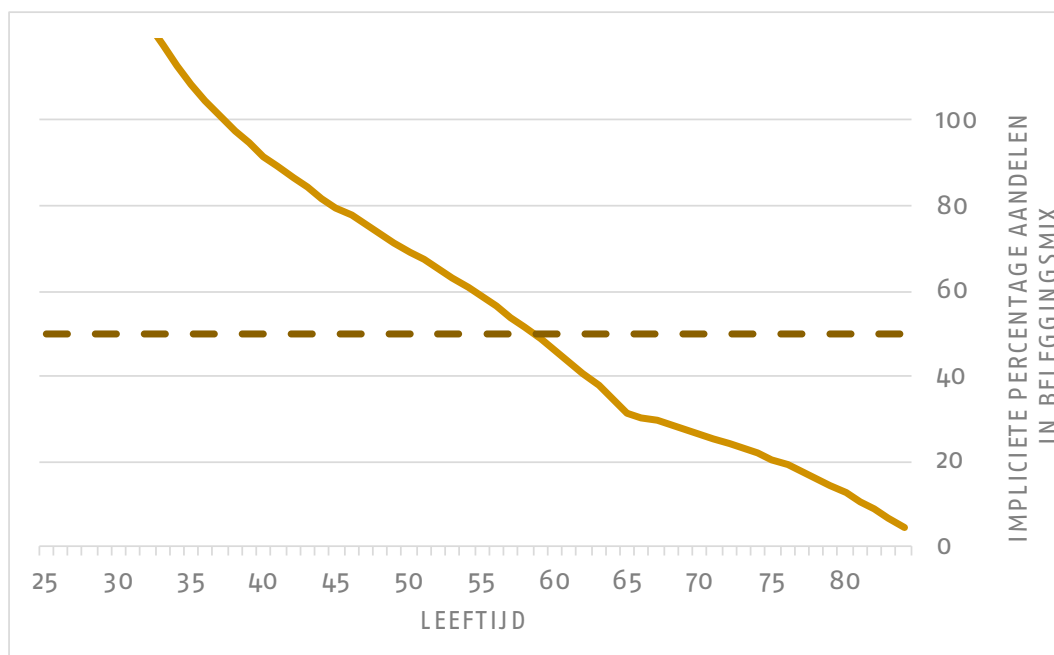
#### *Impliciete lifecycle kan in kaart worden gebracht voor elk pensioenfonds*

Nederlandse pensioenfonds met een uitkeringsovereenkomst brengen het impliciete lifecyclepatroon doorgaans niet in kaart. Toch is dit mogelijk door na te gaan bij wie mee- en tegenvallers effectief terecht komen (zie ook Van Ewijk et al. (2014) in Netspar Brief 1 of Boelaars et al. (2014)).

#### *Impliciet lifecyclepatroon voor aandelenrisico is dalend conform de theorie*

Voor aandelenrisico blijkt dat het impliciete lifecyclepatroon veel gelijkenissen heeft met de expliciete lifecyclepatronen die we in de praktijk zien in regelingen met individuele rekeningen en met de uitkomsten van de theorie. Figuur 2 illustreert de wijze waarop de spreidingsperiode zorgt voor een impliciet lifecyclepatroon in het 'aansprakencontract' met een 10-jaars spreidingsperiode.

Figuur 2: Impliciet lifecyclepatroon voor aandelenrisico zonder spreiding (gestippelde lijn) en met spreiding (doorgetrokken lijn). Het pensioenfonds investeert de helft van het collectieve vermogen in aandelen en hanteert een spreidingsperiode van 10 jaar. Zie het achtergronddocument voor de gehanteerde veronderstellingen.



De illustratie is gebaseerd op een pensioencontract vergelijkbaar met het in CPB (2019) doorgerekende contract ten behoeve van het pensioenakkoord (zie het achtergronddocument). Het betreft een pensioenfonds dat de helft van het vermogen in aandelen belegt. Het hanteren van een spreidingsperiode zorgt dat oudere deelnemers minder blootstelling aan aandelenrisico krijgen, en jongeren juist meer. Wanneer er geen spreidingsperiode wordt gehanteerd (gestippelde lijn) hebben alle deelnemers dezelfde blootstelling aan aandelenrisico van het fonds als geheel en is het lifecyclepatroon een vlakke lijn. Het hanteren van een spreidingsperiode zorgt voor een verschuiving van aandelenrisico naar de toekomst toe, en verschuift zo aandelenrisico (en het verwachte hogere rendement daarop) van oudere deelnemers naar jongere deelnemers. Dat zorgt voor het lifecyclepatroon in figuur 2. Bij het hanteren van een spreidingsperiode komt de impliciete blootstelling aan aandelenrisico voor gepensioneerden lager te liggen dan gemiddeld voor het collectief. Een 70-jarige heeft onder de gemaakte veronderstellingen impliciet nog maar een blootstelling van 27% aan aandelenrisico tegenover het fondsgemiddelde van 50%. En het aandelenpercentage voor jongeren komt juist hoger te liggen: een 40-jarige zit impliciet voor 92% in aandelen in plaats van 50%.

Het impliciete lifecyclepatroon bij 10-jaars spreiding, zoals getoond in figuur 2, heeft vergelijkbare kenmerken met het expliciete lifecyclepatroon uit de beleggingstheorie in figuur 1. We kunnen concluderen dat er bij pensioenfondsen

met een collectief beleggingsbeleid nu impliciet ook al sprake is van een zekere afstemming van het beleggingsbeleid op de leeftijd. Toch zijn er twee belangrijke verschillen tussen het geschetste contract gebaseerd op impliciete lifecycles en contracten gebaseerd op expliciete lifecycles.

*Jonge deelnemers kunnen impliciet meer dan 100% in aandelen beleggen*

Het eerste verschil is dat jongeren in dit collectieve contract impliciet meer dan 100% in aandelen kunnen beleggen. Zo is in figuur 2 te zien dat een 35-jarige een aandelenpercentage van ongeveer 110% heeft. In dit collectieve contract geldt de 'leenrestrictie' – dat is de beperking dat niet met geleend geld kan worden belegd – niet omdat er bij de toedeling van risico voor wordt gezorgd dat de aanspraak nimmer negatief wordt. Jongere deelnemers kunnen zo – voor kleine schokken – een blootstelling aan aandelenrisico realiseren hoger dan 100%, conform de theorie.

*Minder flexibiliteit voor maatwerk in 'aansprakencontract'*

Tegenover dit voordeel van het bestaande 'aansprakencontract' boven premie-overeenkomsten staat dat het minder flexibel is bij de verdeling van risico's. Het dekkingsgraadmechanisme in combinatie met uniforme indexatie heeft weinig mogelijkheden ('knoppen' of 'vrijheidsgraden') om de risicoverdeling af te stemmen op het gewenste patroon. De spreidingsperiode is de belangrijkste stuurknop, maar daarmee kan niet zomaar elk lifecyclepatroon worden gecreëerd, zoals dat wel kan bij expliciet lifecycle beleggen waarbij de risicomix precies kan worden afgestemd op de leeftijd. Dat is niet mogelijk in het bestaande 'aansprakencontract'. Dit kan potentieel een bron van conflict vormen omdat jongere en oudere deelnemers andere belangen hebben bij de te kiezen beleggingsmix van het collectieve vermogen. De discussie hierover is beschreven in Bovenberg en Teulings (2019) en Boelaars en Mehlkopf (2019).

# 4. Lifecycle voor renterisico en renteafdekking

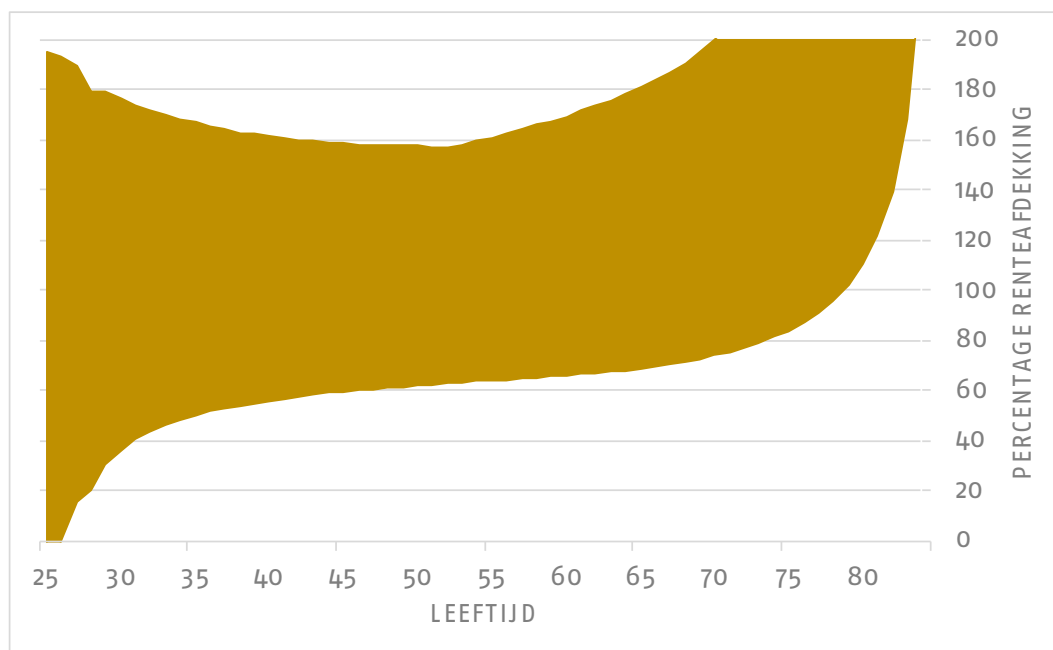
## 4.1 Theorie: renteafdekking over de levensloop

Terwijl de beginselen van lifecycle beleggen in aandelen redelijk zijn ingeburgerd, is er veel meer onduidelijkheid over de vraag hoe met renterisico's moet worden omgegaan. Lage rentes zoals we die nu kennen maken een pensioenuitkering duur, vooral voor jongeren voor wie het pensioen nog ver weg ligt. De toekomstige renteontwikkeling is onzeker. Renterisico kan worden teruggedrongen door het aanhouden van obligaties of door rentederivaten, dit wordt het afdekken van renterisico genoemd. De mate waarin deelnemers zich tegen renterisico willen indekken is niet voor iedereen gelijk. Dit kan afhangen van de leeftijd, maar ook van onder meer de risicohouding en de kenmerken van de sector of beroepsgroep (Van Bilsen et al., 2020).

Net als bij aandelenrisico is er vanuit wetenschappelijk onderzoek wel een globaal beeld te geven van hoe het gewenste patroon voor renteafdekking eruitziet over de levensloop. Dit gewenste patroon voor renteafdekking uit de wetenschappelijke literatuur is overigens volledig gedreven vanuit economische overwegingen, en niet vanuit regelgeving. In dit hoofdstuk drukken we renteafdekking uit op de wijze waarop dit gangbaar is in de pensioensector: het percentage renterisico van het opgebouwde pensioenvermogen dat is afgedekt via beleggingen. Het gaat dus om een relatieve maat. Zo lopen jongeren – doordat hun pensioen ver in de toekomst ligt – veel meer renterisico dan ouderen, maar het kan zo zijn dat zij van dit grote risico een relatief kleiner deel willen afdekken. Bij renteafdekking gaat het dus om het percentage van het voor jouw leeftijdscohort geldende renterisico dat je *niet* wilt lopen.

### *Behoefte aan renteafdekking is hoog voor oudere leeftijdsgroepen*

Uit onderzoek komt het beeld naar voren dat ouderen vooral baat hebben bij renteafdekking, dat wil zeggen de afdekking ten opzichte van het renterisico dat zij lopen. Ouderen hebben – zoals we in het voorafgaande hebben gezien – minder dan jongeren een belang bij aandelenbezit; zij profiteren liever van het rendement op vastrentende beleggingen (obligaties). Voor jongeren is de uitkomst voor renteafdekking onzekerder. Enerzijds is het renterisico juist voor jongeren groot en wordt dit medebepaald door de – onzekere – ontwikkeling van hun inkomen in de toekomst. Bovendien leveren ook toekomstige premies minder op aan pensioen na een onvoorziene rentedaling omdat pensioenen duurder worden, en omgekeerd bij een rentestijging. Anderzijds hebben zij meer mogelijkheden om tegenvallers of meevallers in de rente op te vangen, bijvoor-



Figuur 3: Voorbeeld van een theoretisch optimaal patroon voor renteafdekking over de levensloop. Zie het achtergronddocument voor de gehanteerde settings en parameterveronderstellingen.

beeld door later of eerder met pensioen te gaan of door het spaargedrag aan te passen. Dit resultaat vinden we in de wetenschappelijke literatuur terug voor diverse model- en parameterveronderstellingen (zie Van Bilsen et al., 2020).

Figuur 3 illustreert de bandbreedte voor het optimale patroon voor renteafdekking over de levensloop. Deze bandbreedte is gebaseerd op dezelfde drie settings als figuur 1. Voor de nadere toelichting op deze drie settings verwijzen we wederom naar het achtergronddocument behorend bij deze Netspar Brief. Hier geldt, net als bij figuur 1, dat de getoonde range ook nog van andere veronderstellingen afhangt en dat dus ook patronen buiten het gearceerde gebied optimaal kunnen zijn.

Figuur 3 laat het beeld zien dat de gewenste mate van renteafdekking voor oudere leeftijdsgroepen relatief hoog is bij alle gehanteerde settings en parameterveronderstellingen. Voor leeftijdsgroepen van 60 jaar en ouder geldt dat het wenselijk is dat het merendeel van het renterisico is afgedekt. Voor deze leeftijdsgroepen is de gewenste mate van renteafdekking hoger dan 65%. De gewenste mate van renteafdekking kan voor ouderen zelfs hoger liggen dan 100%. Dit komt omdat er – naast de motivatie om het renterisico af te dekken – nog een tweede motivatie is om rente af te dekken. Dit betreft de extra behoefte aan renteafdekking vanuit de termijnpremie. Renteafdekking levert in verwachting een positief rendement op als lange rentes doorgaans hoger zijn dan

korte rentes. Vanuit deze beleggingsovertuiging is er een risicopremie op lange obligaties, en wordt er bij renteafdekking geprofiteerd van een extra verwacht beleggingsrendement.

De gewenste mate van renteafdekking kan voor ouderen echter ook iets lager zijn dan 100%, zoals te zien is in figuur 3. Een belangrijke reden om het renterisico niet volledig af te dekken kan zijn dat het zorgt voor meer inflatierisico als reële obligaties of reële renteswaps te beperkt beschikbaar zijn in de markt. Daarnaast kunnen – afhankelijk van het contract – ook ouderen enige flexibiliteit hebben bij het opvangen van renteschokken door hun pensioenleeftijd naar voren te halen of naar achteren te schuiven, of het spaargedrag aan te passen.

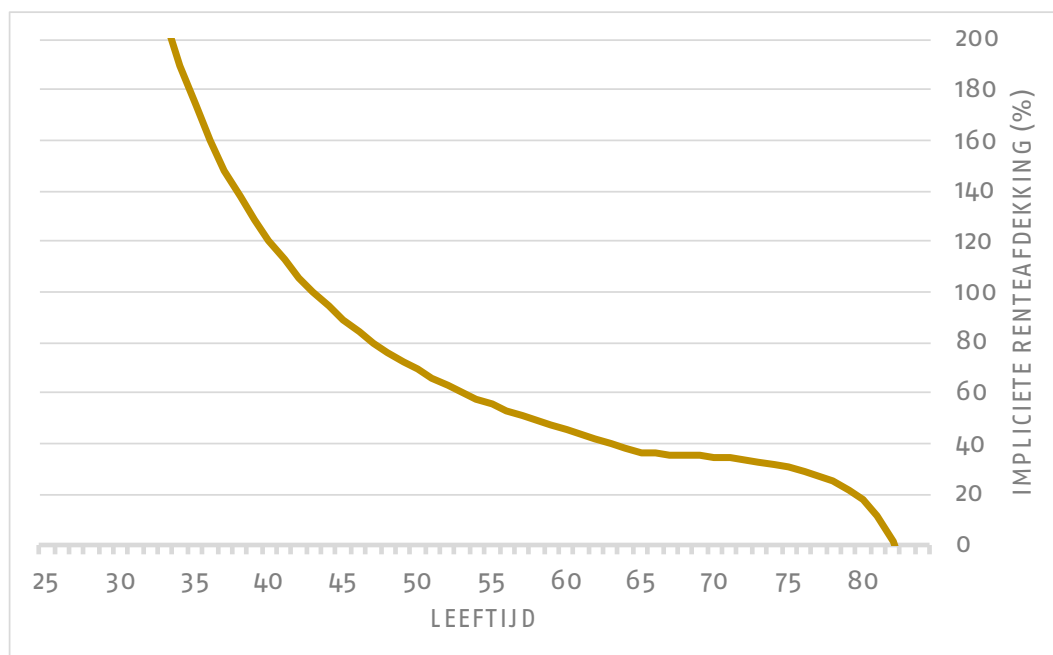
Voor jongere deelnemers is de conclusie voor de gewenste mate van renteafdekking minder eenduidig. Dit is af te lezen aan figuur 3 doordat voor jongeren het gearceerde vlak erg breed is. De gewenste renteafdekking kan zowel hoog als laag zijn, afhankelijk van de gemaakte veronderstellingen. Het resultaat voor jongeren is minder eenduidig omdat bij jongeren de rol van menselijk kapitaal groot is, evenals de mate van aanpassingsvermogen van jongeren in termen van het aanpassen van de premiehoogte en het uitkeringsprofiel na een renteverandering. Deze factoren hebben een relatief grote invloed op de optimale renteafdekking.

We concluderen daarom dat de optimale afdekking van renterisico van ouderen hoog is, rondom 100% afdekking, en dat het beeld voor jongeren minder eenduidig is op basis van de huidige wetenschappelijke literatuur.

#### 4.2 Praktijk in het huidige 'aansprakencontract': patronen voor renteafdekking sluiten minder aan bij wetenschappelijke literatuur

Net als voor aandelenrisico kan de impliciete lifecycle voor renteafdekking voor het gebruikelijke pensioencontract in Nederland worden vastgesteld; zie Bouwman en Kocken (2014) en Boelaars et al. (2014). Voor aandelenrisico zagen we dat de impliciete lifecycle gemiddeld redelijk goed aansluit bij de inzichten uit de wetenschappelijke literatuur. Voor renteafdekking is dat minder het geval. In het 'aansprakencontract' uit het pensioenakkoord zoals doorgerekend door CPB (2019) is de impliciete lifecycle zodanig dat de mate van renteafdekking laag is voor deelnemers ouder dan 55 jaar, terwijl de theorie juist duidt op een hoge gewenste mate van renteafdekking voor deze leeftijdsgroepen.





Figuur 4: Impliciet lifecyclepatroon voor renteafdekking. Het pensioenfonds dekt de helft van het renterisico af en hanteert een open spreidingsperiode van 10 jaar. Zie het achtergronddocument voor de gehanteerde veronderstellingen.

Figuur 4 toont de impliciete lifecycle voor renteafdekking in een pensioenfonds met een collectief vermogen dat de helft van het renterisico afdekt en een 10-jaars spreidingsperiode hanteert. We zien dat de afdekking van het renterisico in een collectief contract laag is voor deelnemers met hogere leeftijden, in het bijzonder de leeftijdsgroep ouder dan 55 jaar. Voor jongeren, daarentegen, is relatief veel renterisico afgedekt in het 'aansprakencontract'. Of dit optimaal is hangt af van de aanvullende veronderstellingen, zie figuur 3.

#### *Ouderen lopen te veel renterisico in het huidige 'aansprakencontract'*

Voor oudere deelnemers is de impliciete afdekking van het renterisico juist laag. De lange verplichtingen van jongeren zorgen dat als niet alle renterisico's worden afgedekt voor veel volatiliteit in de dekkingsgraad bij een pensioenfonds. Dit renterisico komt – ondanks de spreidingsperiode – voornamelijk bij de oudere deelnemers terecht. Oudere deelnemers hebben veel pensioenrechten opgebouwd, en worden daardoor bij een onvoorziene rentedaling relatief hard geraakt door kortingen, en profiteren ook extra bij een rentestijging. Oudere deelnemers lopen dus in de huidige pensioencontracten met een collectief vermogen impliciet veel meer renterisico dan de theorie suggereert. Sterker nog, het impliciete renterisico dat de leeftijdsgroep ouder dan 60 jaar loopt is gelijk aan de situatie met een individuele premieregeling waarin het renterisico voor minder dan 45% is afgedekt.

### *Tekortkomingen in toedeling van renterisico leiden tot kostbare welvaartsverliezen*

Het in paragraaf 4.1 besproken wetenschappelijk onderzoek laat zien dat juist voor deelnemers ouder dan 55 jaar een adequate beheersing van renterisico van groot belang is (Van Bilsen et al., 2020). Deelnemers uit deze leeftijdsgroep hebben veel pensioenvermogen opgebouwd: pensionering is nabij of al begonnen. In contracten met een collectief vermogen en een dekkingsgraad hebben deelnemers uit deze leeftijdsgroep te weinig bescherming tegen een scenario waarin de rente langer laag blijft dan verwacht, of verder daalt. Dit zorgt ervoor dat de pensioenuitkering van gepensioneerden onnodig onzeker is, en leidt tot kostbare welvaartsverliezen.

De lage renteafdekking zorgt met name voor een welvaartsverlies bij de leeftijdsgroep tussen 60 en 75 jaar, omdat zij nog relatief veel levensjaren voor de boeg hebben en het renterisico voor hen een belangrijke impact heeft. Voor de oudere gepensioneerden – de leeftijdsgroep van 80 jaar en ouder, is de impliciete renteafdekking zeer laag of zelfs negatief, maar het welvaartsverlies daarvan is minder kostbaar omdat hun resterende looptijd relatief kort is.

Daarnaast geldt net als bij aandelenrisico dat de huidige uitkeringsovereenkomst weinig mogelijkheden bezit om de risicoverdeling af te stemmen op het gewenste leeftijdsprofiel. Dit wordt versterkt doordat aandelenrisico en renterisico beide via hetzelfde dekkingsgraadmechanisme verdeeld worden. In meer flexibele contracten met meer 'knoppen' kan potentieel betere risicodeling worden bereikt en wordt dit welvaartsverlies vermeden. Deze bevinding is robuust voor verschillende model- en parameteraannames. De impliciete lifecycle voor renteafdekking is, naast het achtergronddocument, nader onderzocht in Boelaars et al. (2014), Bouwman en Kocken (2014), en Boelaars en Broeders (2019).

## 5. Conclusies en beleidsaanbevelingen

Door de risicoverdeling voor bestaande contracten af te zetten tegen wat theoretisch gewenst zou zijn, laat deze Netspar Brief zien dat oudere deelnemers meer renterisico dan wenselijk dragen in de bestaande uitkeringsovereenkomsten zoals die gebruikelijk zijn bij bedrijfstakpensioenfondsen. Voor mensen van 60 jaar en ouder is de blootstelling aan renterisico vergelijkbaar met de situatie waarin het renterisico voor het merendeel open staat. En dat terwijl het volgens de theorie juist wenselijk is dat het renterisico merendeels wordt afgedekt voor deze oudere leeftijdsgroepen. De inzichten uit de wetenschappelijk literatuur leren ons juist dat het renterisico grotendeels of volledig moet zijn afgedekt voor oudere deelnemers.

Een tweede belangrijke conclusie is dat renterisico een andere gewenste verdeling kent over de levenscyclus dan aandelenrisico. Een optimaal pensioencontract dient daarom verschillend te kunnen omgaan met dit verschil in type risico's. Het optimale contract dient voldoende flexibel te zijn of voldoende 'knoppen' te bevatten om risico's op de juiste manier over de deelnemers, jong en oud, te verdelen daarbij ook rekening houdend met de diversiteit in fondsen.

# Literatuur

- Benzoni, L., Collin-Dufresne, P., en Goldstein, R.S. 2007. Portfolio Choice over the Life-Cycle when the Stock and Labor Markets are Cointegrated. *Journal of Finance* 62: 2123–21676.
- Bouwman, K., en Kocken, Th. 2014. Marktrisico-delend versus Individueel Pensioen: Replicatie van een Collectief FTK pensioen, Netspar Occasional Papers.
- Bovenberg en Teulings (2019), waarover wij het eens en oneens zijn in de pensioendiscussie, *ESB*, 104 (4771).
- Bovenberg, A.L., Koijen, R., Nijman, Th. E., en Teulings, C. (2007). Saving and investing over the life cycle and the role of collective pension funds. Netspar Panel Paper 1.
- Boelaars, I.A., Lever, M., Mehlkopf R.J. en Cox, R.. (2014). What is the value of “collective” in collective DC? Netspar Discussion Paper 11/2014–08
- Boelaars en Broeders (2019), Fair pensions, DNB Working paper 630, 11 april 2019.
- Boelaars en Mehlkopf (2019), Beleggen voor ongebooren generaties, *VBA jaarnaal*, jaargang 35, nr. 138.
- Bodie, Z., Merton, R.C., en Samuelson, W.F. 1992. Labor Supply Flexibility and Portfolio Choice in a Life Cycle Model. *Journal of Economic Dynamics and Control* 16:427–449.
- Bovenberg, A.L., R. Koijen, Th. Nijman en C. Teulings (2007), Saving and investment over the life cycle: the role of individual and collective pension funds, Netspar Panel Paper 1.
- Cocco, J.F., F.J. Gomes en P.J. Maenhout, Consumption and portfolio choice over the life cycle, *The Review of Financial Studies*, Vol 18(2), pp 419–533.
- CPB (2019), Effecten van de overgang op nieuwe pensioenregels, 5 juni 2019.
- Lane Clark & Peacock Netherlands. 2018. Life-Cycle Pensioen 2018.
- Muns en Werker (2019), Baten van slimme toedeling rendementen hoger dan van intergenerationele risicodeling, *ESB*, 104 (4777).
- Pensioenwet. 7 December 2006
- SZW (2019), Kamerbrief principeakkoord vernieuwing pensioenstelsel, 5 juni 2019.
- Van Bilsen, S., Boelaars, I.A., en Bovenberg, A.L. 2020. The Duration Puzzle in Life-Cycle Investment. *Review of Finance*, forthcoming.
- Van Bilsen, S. en Mehlkopf, R. 2020, Achtergronddocument bij Netspar Brief Renterisico, lifecycle en pensioencontract, beschikbaar via [www.netspar.nl](http://www.netspar.nl) .
- Van Ewijk, C., Lever, M., Bonenkamp, J., en Mehlkopf, R. (2014). Pensioen in discussie, Risicodeling moeilijker, keuze binnen grenzen. Netspar Brief 1.
- Viceira (2001), “Optimal Portfolio Choice for Long-horizon Investors with Nontradable Labor Income”, *Journal of Finance*, 56(2): 433–470.



Dit is een uitgave van:  
Netspar  
Postbus 90153  
5000 LE Tilburg  
Telefoon 013 466 2109  
E-mail [info@netspar.nl](mailto:info@netspar.nl)  
[www.netspar.nl](http://www.netspar.nl)

Juni 2020