Netspar

Network for Studies on Pensions, Aging and Retirement

NETSPAR INDUSTRY SERIES

De bepaling van de marktwaarde van bestaande aanspraken in een uitkeringsovereenkomst

Bas Werker, Theo Nijman, Marcel Lever, Theo Kocken, Sacha van Hoogdalem, Lans Bovenberg, Kees Bouwman, Jan Bonenkamp, Dick Boeijen en Anne Balter

OCCASIONAL-03 / 2019

OCCASIONAL PAPERS zijn onderdeel van de **Industry Paper Series**, worden niet beoordeeld door de Netspar Editorial Board ('**non-refereed**'), maar worden onder verantwoordelijkheid van de auteurs uitgebracht.

De Occasional Papers zijn zeer actueel of functioneren als achtergrond paper bij andere Netspar publicaties.

Colofon
Netspar Occasional Paper 3, september 2019

Netspar Occasional Papers is een uitgave van Netspar, op persoonlijke titel geschreven door de auteurs. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s).

De bepaling van de marktwaarde van bestaande aanspraken in een uitkeringsovereenkomst

Bas Werker, Theo Nijman, Marcel Lever, Theo Kocken, Sacha van Hoogdalem, Lans Bovenberg, Kees Bouwman, Jan Bonenkamp, Dick Boeijen en Anne Balter

September 2019

Management summary

Aanleiding
Het Pensioenakkoord beschrijft twee nieuwe premieregelingen. Een op basis van persoonlijke pensioenvermogens en een op basis van een collectief pensioenvermogen met directe inkoop van annuïteiten. Het kabinet wil de overstap naar een nieuw pensioencontract bevorderen door te faciliteren dat de pensioenaanspraken die vóór die overstap zijn opgebouwd kunnen worden samengevoegd met de aanspraken die op grond van dat nieuwe contract worden opgebouwd. Samenvoeging wordt – onder meer – gefaciliteerd door een transitiekader aan te reiken met een methodiek om de waarde van de aanspraak in een uitkeringsovereenkomst, uitgedrukt als claim op een collectief pensioenvermogen, vast te stellen. Aan de hand van deze waarde kunnen de huidige aanspraken worden omgezet in persoonlijke (start)vermogens. Ook ingegane pensioenen kunnen met deze methode worden gewaardeerd. Het ministerie van SZW heeft Netspar gevraagd om te onderzoeken of een uniforme standaardmethode haalbaar is en om deze methode tevens te vergelijken met de bestaande verschillende methodieken voor het omrekenen van de reeds opgebouwde aanspraken en rechten naar persoonlijke pensioenvermogens. Marktwaardering vormt hierbij het uitgangspunt.

De in deze notitie beschreven standaardmethode biedt geen handvat voor de transitievraagstukken die het gevolg zijn van de afschaffing van tijdsevenredige opbouw (de “doorsneesystematiek”). De in dit rapport beschreven methode betreft dus nadrukkelijk slechts een geïsoleerd onderdeel van de totale transitie van de huidige uitkeringsovereenkomsten naar contracten met persoonlijke pensioenvermogens.

Waarom een standaardmethode?
Bij de overstap naar een nieuw pensioencontract is de pensioenuitvoerder bevoegd op verzoek van de werkgever (of van sociale partners) de waarde van de opgebouwde aanspraken of rechten (ingegane pensioenen) aan te wenden

overeenkomstig dat nieuwe contract (collectieve waardeoverdracht als bedoeld in artikel 83, eerste lid, sub c Pensioenwet). De aanspraken en rechten van – in beginsel – alle deelnemers (actieven, slapers en gepensioneerden) worden hierbij omgezet naar het nieuwe pensioencontract. Het gehele vermogen van het pensioenfonds, inclusief de (positieve of negatieve) buffers gaat mee met deze omzetting. Als het nieuwe contract een premieovereenkomst binnen de Wet Verbeterde Premieregeling betreft, wordt het deel van het pensioenvermogen dat is bestemd voor de aanspraken van actieve deelnemers en slapers omgezet in persoonlijke vermogens. Ook van het deel van het pensioenvermogen dat is bestemd voor de bekostiging van de ingegane pensioenen, moet de waarde worden vastgesteld. Voor het waarderen van opgebouwde aanspraken bestaan verschillende methoden. Het kabinet wil dat de omzetting naar een nieuw pensioencontract zo veel mogelijk uniform plaatsvindt, onder meer om geschillen over de waarderingsmethode tussen (categorieën) belanghebbenden tegen te gaan. Om die uniformiteit te bevorderen, zal het kabinet een transitiekader aanreiken. Dit rapport beschrijft de verschillende methodieken en doet een voorstel voor een standaardmethode. Aan de hand van de uitkomst van de standaardmethode kan een pensioenfonds zijn collectieve pensioenvermogen op uitlegbare en herleidbare wijze toedelen. De uitkomst van deze toedeling dient de belangen van deelnemers op evenwichtige wijze te behartigen (art 105 PW), en niet te zeer af te wijken van de uitkomsten bij het FTK-contract.

Uiteenzetting voorgestelde standaardmethode
De voorgestelde standaardmethode voor een collectieve waardeoverdracht gaat uit van de marktwaarde van de opgebouwde aanspraken. Eerst wordt, op basis van de grondslagen van het fonds, de technische voorziening van de individuele aanspraken bepaald. Om vervolgens de marktwaarde van de pensioenaanspraak vast te stellen, wordt deze technische voorziening gecorrigeerd voor de dekkingsgraad ten tijde van de collectieve waardeoverdracht. Deze correctie vindt plaats door een korting (bij een dekkingsgraad < 100%) of een toeslag (bij een dekkingsgraad > 100%). Deze korting of toeslag kan, net als in het huidige financieel toetsingskader (FTK), in de tijd worden uitgesmeerd. Het rapport laat door middel van voorbeelden zien dat zowel de korting, als de toeslag, net als in het huidige FTK contract, verhoudingsgewijs vaker ten laste respectievelijk ten gunste komen van jongeren. De omvang van deze korting of toeslag is zodanig dat alle omgezette waarden optellen tot het volledige beschikbare collectieve vermogen.

Validatie standaardmethode
Een uitgangspunt voor de standaardmethode is dat de uitkomsten niet te zeer mogen afwijken van de uitkomsten van het huidige FTK-contract. Hiervoor zijn deze uitkomsten vergeleken met de uitkomsten van een scenario-analyse waarin de voortzetting van de verdeelregels van het huidige FTK is gesimuleerd, zonder rekening te houden met nieuwe pensioenopbouw (zogenaamd “gesloten ALM”). Het is aan de politiek en sociale partners om de omvang van de verschillen te wegen ten

opzichte van andere overwegingen om al dan niet de standaardmethode te faciliteren. In termen van opgebouwd pensioen is de standaardmethode minder aantrekkelijk voor jongeren dan voortbestaan als gesloten fonds onder het FTK omdat onder het FTK op termijn buffervrijval ten gunste van die jongeren plaatsvindt.

Alternatieve methoden

De in dit rapport aangereikte standaardmethode is niet de enige manier om de waarde van pensioenaanspraken vast te stellen. Naast de standaardmethode zijn drie andere methoden beschreven en gewogen. Een eerste eenvoudige waarderingsmethode valt hierbij af op omdat bij een collectieve waardeoverdracht het volledige vermogen moet worden toebedeeld. Een tweede waarderingsmethode sluit in mindere mate aan bij bestaande FTK regels. De derde in het rapport beschreven alternatieve methode betreft een zogenoemde 'Value-based ALM'. Hierbij wordt op basis van een groot aantal toekomstscenario's bezien hoe de opgebouwde pensioenaanspraken zich zouden ontwikkelen als daarop de verdeelregels van het FTK worden toegepast. Deze methode sluit, per constructie, preciezer aan bij het FTK dan de voorgestelde standaardmethode. Een ander voordeel van Value-based-ALM is dat inzicht verkregen wordt in de omvang van het onverdeelde surplus binnen het (incomplete) FTK contract. Dat voor een Value-based ALM veronderstellingen nodig zijn over toekomstige keuzes met betrekking tot – onder meer – het premiebeleid, beleggingsbeleid, indexatiebeleid en herstelmaatregelen kan als nadeel worden beschouwd. De te veronderstellen toekomstige beleidskeuzes kunnen afbreuk doen aan de uitlegbaarheid van de omzettingsmethode. De te veronderstellen keuzes zullen ook de verdeling van het collectieve pensioenvermogen tussen deelnemers beïnvloeden.

Conclusie

De voorgestelde standaardmethode is een relatief eenvoudige, uitlegbare en herleidbare methode om de bestaande pensioenaanspraken op marktwaarde te waarderen en het pensioenvermogen in het kader van de overstap op een nieuw pensioencontract toe te delen. Het voordeel van de standaardmethode ten opzichte van een Value-based ALM methodiek is dat de uitkomsten niet afhangen van sociale partners, fondsen of uitvoerders. Daarentegen is de Value-based ALM methodiek gerichter, en sluit beter aan bij waar deelnemers binnen het huidige contract recht op zouden hebben gehad. De politiek zal een afweging moeten maken of de methode in voldoende mate aansluit bij de bestaande verdeelregels van het FTK.

De bepaling van de marktwaarde van bestaande aanspraken in een uitkeringsovereenkomst

Bas Werker, Theo Nijman, Marcel Lever, Theo Kocken, Sacha van Hoogdalem, Lans Bovenberg, Kees Bouwman, Jan Bonenkamp, Dick Boeijen en Anne Balter

September 2019[1]

1. Inleiding

Het zonder ex-ante herverdeling[2] omzetten van bestaande aanspraken in een uitkeringsovereenkomst naar persoonlijk pensioenvermogen vereist de bepaling van de marktwaarde[3] van de aanspraken voor elke individuele deelnemer. De huidige regelgeving waardeert in geval van individuele waardeoverdracht (individuele) aanspraken uitgaande van een dekkingsgraad van 100%[4]. Voor collectieve waardeoverdracht schrijft de regelgeving voor dat ook de buffer wordt overgedragen[5], maar een precieze invulling ontbreekt.

Deze notitie gaat in op de bepaling van de marktwaarde van individuele aanspraken in een uitkeringsovereenkomst ten behoeve van collectieve waardeoverdracht. Het

---

[1] Deze notitie is het resultaat van een aantal werkgroepbijeenkomsten die door Netspar zijn georganiseerd. Toehoorders vanuit de ministeries van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en Financiën alsmede vanuit de Nederlandsche Bank waren daarbij aanwezig. Er is ervoor gekozen de vraagstelling vanuit economische optiek te benaderen. Een zorgvuldige beoordeling op de juridisch randvoorwaarden dient nog plaats te vinden.

[2] Er is sprake van herverdeling als de marktwaarde van de aanspraken voor en na omzetting verschilt.

[3] Met de term marktwaarde wordt bedoeld de actuarieel financiële waarde van de toekomstige pensioenenuitkeringen die de deelnemer gezien de opgebouwde aanspraken en toekomstige aanpassingen daarin zal ontvangen. In een kapitaal gedekt pensioensysteem wordt deze waarde bepaald door de marktwaarde van beleggingen van het fonds en de geldende indexatie- en afstempelregels. Omdat aanspraken niet direct op financiële markten verhandeld worden, is een technische preciezere terminologie “marktconsistente waarde”.

[4] In geval van individuele waardeoverdracht geldt bij een beleidsdekkingsgraad lager dan 100% dat uitgaande waardeoverdracht niet mogelijk is. Bij een beleidsdekkingsgraad van meer dan 100% wordt de waarde van de aanspraken conform waardering tegen de termijnstructuur overgedragen (dus exclusief de impliciete aanspraak op de buffer). Bij de bepaling van de op te bouwen aanspraken in een nieuwe uitkeringsovereenkomst speelt de dekkingsgraad van dat fonds geen rol. Doordat ook nieuwe deelnemers delen in de buffer daalt de marktwaarde van de aanspraken van bestaande deelnemers bij individuele inkomende waardeoverdracht in een fonds met positieve buffer.

[5] Zie DNB open boek: “Het overdragende fonds rekent het aanwezige eigen vermogen naar evenredigheid toe aan de belanghebbenden, die bij het pensioenfonds betrokken blijven en de bij de collectieve waardeoverdracht betrokken belanghebbenden”

kan daarbij bijvoorbeeld gaan om overdracht naar een contract met individuele toedeling van risico's binnen de Wet Verbeterde Premieregeling (WVP) waarbij alle vermogens zowel in de opbouwfase als in de uitkeringsfase persoonlijk zijn. Een tweede voorbeeld is collectieve waardeoverdracht bij overgang naar een WVP-contract met collectieve toedeling van risico's[6]. In die gevallen dient bij overgang ten minste het persoonlijk vermogen van actieve deelnemers te worden bepaald. De waardering van de individuele aanspraken ten behoeve van collectieve waardeoverdracht speelt ook een rol bij het beoordelen van zogenaamde "carve-outs"[7].

Bij bestaande individuele waardeoverdracht wordt de waarde van een aanspraak in een uitkeringsovereenkomst bepaald door te veronderstellen dat toekomstige uitkeringen, vanaf pensioendatum, gelijk zijn aan de tot dan toe opgebouwde aanspraken en deze (na correctie voor de kans dat men op de uitkeringsdatum nog in leven is) te verdisconteren met de termijnstructuur van de risicovrije rente[8]. Wij duiden deze waarde aan als de boekwaarde van bestaande aanspraken[9]. Dit begrip is gerelateerd, maar niet gelijk, aan de overdrachtswaarde bij individuele waardeoverdracht zoals gedefinieerd in de pensioenwet[10]. Het is niet mogelijk deze boekwaarde[11] zonder meer te hanteren voor het bepalen van de marktwaarde van bestaande aanspraken omdat, bij een dekkingsgraad onder de 100%, het totaal van de boekwaarden meer is dan het beschikbare fondsvermogen. Bij een dekkingsgraad boven de 100% zou er juist fondsvermogen overschieten. Het standaard waarderingskader dat in deze notitie wordt voorgesteld, corrigeert voor over- of onderdekking door, voor zover mogelijk, bij bestaande indexatie- en kortingsregels aan te sluiten.

In deze notitie wordt een standaardmethode voorgesteld om de reeds opgebouwde aanspraken in een uitkeringsovereenkomst te waarderen. Deze methode zou de basis kunnen vormen voor een standaard waarderingskader. De voorgestelde standaardmethode is uitlegbaar en herleidbaar. Een alternatief is om de waarde van aanspraken te bepalen door een zogenaamde Value-based ALM analyse op basis

---

[6] Daarbij kan er ook voor gekozen worden bestaande rechten en nieuwe opbouw van werknemers die bij invoering van dit contract al in dienst waren in de oude regeling te laten. In dat geval hoeft geen collectieve waardeoverdracht plaats te vinden.

[7] Zie o.a. brief DNB aan staatssecretaris getiteld "Carve-out gepensioneerden" van 22 september 2017

[8] Op soortgelijke wijze kan ook de waarde van opgebouwd nabestaandenpensioen worden meegenomen. In dit rapport beperken we ons eenvoudigheidshalve tot ouderdomspensioen.

[9] We gaan uit van waardering op basis van de actuele rentetermijnstructuur en prognosetafels voor de overlevingskansen. Merk ook op dat de term boekwaarde in deze notitie verwijst naar de waarde van aanspraken voordat overschotten en tekorten zijn toegedeeld. Deze waarde wordt ook wel aangeduid als de marktwaarde van de nominale aanspraak.

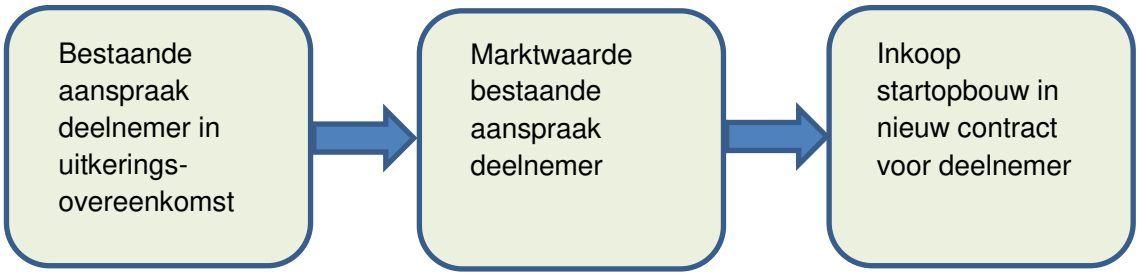
[10] Anders dan bij collectieve waardeoverdracht wordt bij het bepalen van de overdrachtswaarde bij individuele waardeoverdracht namelijk uitgegaan van zogenaamde periodetafels voor de overlevingskansen, waarbij de te verwachten toename in levensverwachting geen rol speelt. Als termijnstructuur wordt de curve van 1 oktober in het voorafgaande jaar gebruikt (zie lid 3, artikel 18 van de Regeling Pensioenwet).

[11] Deze boekwaarde van de aanspraken speelt ook een belangrijke rol bij het 'fair' vormgeven van keuzeopties, zoals het vervroegen van de ingangsdatum van het pensioen, het in de eerste jaren opnemen van meer of minder pensioen en de uitruil van nabestaandenpensioen. Het vervangen van boekwaardes door marktwaardes is vereist om te voorkomen dat keuzes van de ene deelnemer ten koste gaan van een andere.

van de FTK regels. Anders dan bij een Value-based ALM analyse hoeft het fonds in de standaardmethode geen veronderstellingen te maken over toekomstig beleggings- of indexatie/afstempelbeleid. Daar staat tegenover dat in een Value-based ALM analyse de bestaande (asymmetrische) FTK regels (zoals dekkingsgraadstaffels of de wachttijd van 5 jaar voor MVEV kortingen) preciezer kunnen worden meegenomen. In dit rapport wordt nagegaan in hoeverre de resultaten van de voorgestelde methode verschillen van die die verkregen kunnen worden op basis van een Value-based ALM analyse.

De berekeningen van de marktwaarde in alle voorbeeldberekeningen zijn gebaseerd op de veronderstelling dat er geen sprake is van nieuwe opbouw, omdat de deelnemer geen (juridisch) recht heeft op nieuwe opbouw in de bestaande regeling[12]. In zowel de voorgestelde standaardmethode als een Value-based ALM analyse krijgen jongere deelnemers een groter deel van een dekkingstekort of -overschot toegerekend dan oudere deelnemers. Dit is het gevolg van het geleidelijk inrekenen van een jaarlijks voor alle deelnemers gelijke korting of toeslag.

Waardering van reeds opgebouwde aanspraken van een individuele deelnemer in een uitkeringsovereenkomst is ook van belang bij de overgang naar een nieuw pensioencontract waarin geen sprake is van persoonlijk pensioenvermogen. Daarbij kan het bijvoorbeeld gaan om het omzetten van bestaande aanspraken naar aanspraken in een (onzuivere) premieregeling waarin opbouw wordt geadministreerd in termen van nader te definiëren aanspraken. Het kabinet heeft toegezegd de omzetting naar een nieuw contract, samen met sociale partners, te zullen faciliteren en daarbij is het belangrijk dat de transitie naar een nieuwe manier van pensioenopbouw evenwichtig moet zijn voor alle deelnemers[13]. Daarbij dient ook recht te worden gedaan aan de eigendomsrechten van de bestaande pensioentoezeggingen. Conceptueel is deze overgang beschreven in figuur 1.



Figuur 1: Het converteren van bestaande aanspraken in een uitkeringsovereenkomst naar een nieuw pensioencontract.

[12] Als ook in de toekomst een pensioenregeling wordt aangeboden heeft de deelnemer recht op nieuwe opbouw in die regeling, maar niet noodzakelijk op de eventuele afwijking tussen de marktwaarde van de opgebouwde rechten en de ingelegde premie. Als er geen afwijking is zal nieuwe opbouw weinig effect hebben op de waarde van de reeds opgebouwde aanspraken. Nieuwe opbouw is daarom buiten de berekeningen gelaten. Er kan wel enig effect zijn van nieuwe opbouw ook als de premie gelijk is aan de marktwaarde. De buffervrijval voor huidige jongeren in een in de toekomst vergrijzend fonds die een rol speelt in de numerieke resultaten in paragraaf 3 verdwijnt bijvoorbeeld als er sprake is van nieuwe opbouw tegen een premie die gelijk is aan de marktwaarde
[13] Dit volgt o.a. uit de Pensioenwet en uit Europese regelgeving en wordt ook benadrukt in het regeerakkoord.

Deze notitie stelt een standaard waarderingsmethode voor de eerste overgang in figuur 1 voor. Daarbij is de concrete vraag hoe het bestaande, onverdeelde, fondsvermogen toegerekend moet worden aan de aanspraken opgebouwd door individuele deelnemers. Een overgang naar een nieuw pensioencontract vereist evenwichtigheid van de totale overgang[14] in figuur 1. Naast de invulling van het oude en het nieuwe contract kunnen ook afschaffing van de doorsneesystematiek, aanpassing van regelgeving rond inhaalindexatie, of aanpassing van regelgeving over de kostendekkende premie in de analyse worden betrokken. Evenwichtigheid van de totale overgang op een nieuw pensioencontract kan pas bepaald worden indien de rekenregels van dat contract bekend zijn.

De voorgestelde standaard waarderingsmethode hoeft niet noodzakelijk toegepast te worden op het gehele beschikbare fondsvermogen. Het is denkbaar, in het bijzonder voor fondsen met een hoge dekkingsgraad, dat een (groot) deel van de bestaande positieve buffer onverdeeld blijft. Het slechts gedeeltelijk toedelen van de bestaande buffer kan fondsbesturen extra vrijheidsgraden bieden om een evenwichtige totale contractovergang te bewerkstelligen. In dat geval is het wenselijk dat de overheid voor verdeling van die positieve buffer randvoorwaarden en richtlijnen opstelt.

De indeling van deze notitie is als volgt. Paragraaf 2 beschrijft de voorgestelde methode die in de appendix wordt geformaliseerd. Paragraaf 2 illustreert bovendien de werking van de methode aan de hand van gestileerde rekenvoorbeelden. In paragraaf 3 wordt een onderbouwing van de methode gegeven en worden alternatieven geschetst. In paragraaf 4 wordt nagegaan in hoeverre het voorgestelde waarderingskader aansluit bij waardering binnen de bestaande FTK regels. De conclusies zijn te vinden in paragraaf 4.

Deze notitie heeft drie bijlages. De eerste bijlage geeft een gedetailleerde beschrijving van de berekeningsmethode. In de tweede bijlage wordt inzicht gegeven in de inkomensimplicaties van overstap volgens de standaardwaarderingsmethode naar een premieregeling met collectieve risicotoedeling conform de Wet Verbeterde Premieregeling. De derde bijlage beschrijft in meer detail hoe de gerapporteerde numerieke resultaten zijn verkregen en gaat in op de gevoeligheid ervan voor model en parameterveronderstellingen.

2. Beschrijving en illustratie van de werking van het voorgestelde waarderingskader

Voorgesteld wordt om bij de bepaling van de marktwaarde van aanspraken een korting (in geval de dekkingsgraad onder de 100% ligt) of toeslag (bij een dekkingsgraad boven de 100%) op de boekwaarde toe te kennen[15]. Deze korting of

[14] Zie Heemskerk, Kamminga, Maatman en Werker (2017), “Van uitkeringsovereenkomst naar PPR”, Netspar Design Paper, voor een primair juridische analyse van de randvoorwaarden om een transitie mogelijk te maken.

[15] Een alternatief kan zijn om te werken met kortingen en toeslagen rond een hogere spildekkingsgraad. Bijlage 3 geeft een indruk van de effecten hiervan.

toeslag wordt zodanig bepaald dat het totaal van de individuele marktwaarden precies gelijk is aan het toe te delen fondsvermogen[16]. Daarbij stellen we voor dat de benodigde totale procentuele korting of toeslag via op jaarbasis gelijke percentages wordt “uitgesmeerd”. Deze aanpak sluit aan bij het verwerken van onvoorwaardelijke kortingen na 5 jaar onderdekking en benadert die bij het toekennen van indexatie. Een gedetailleerde beschrijving van de voorgestelde methode is te vinden in de eerste bijlage. Een toelichting op de methode aan de hand van enkele illustratieve voorbeeldberekeningen is te vinden in paragraaf 3.

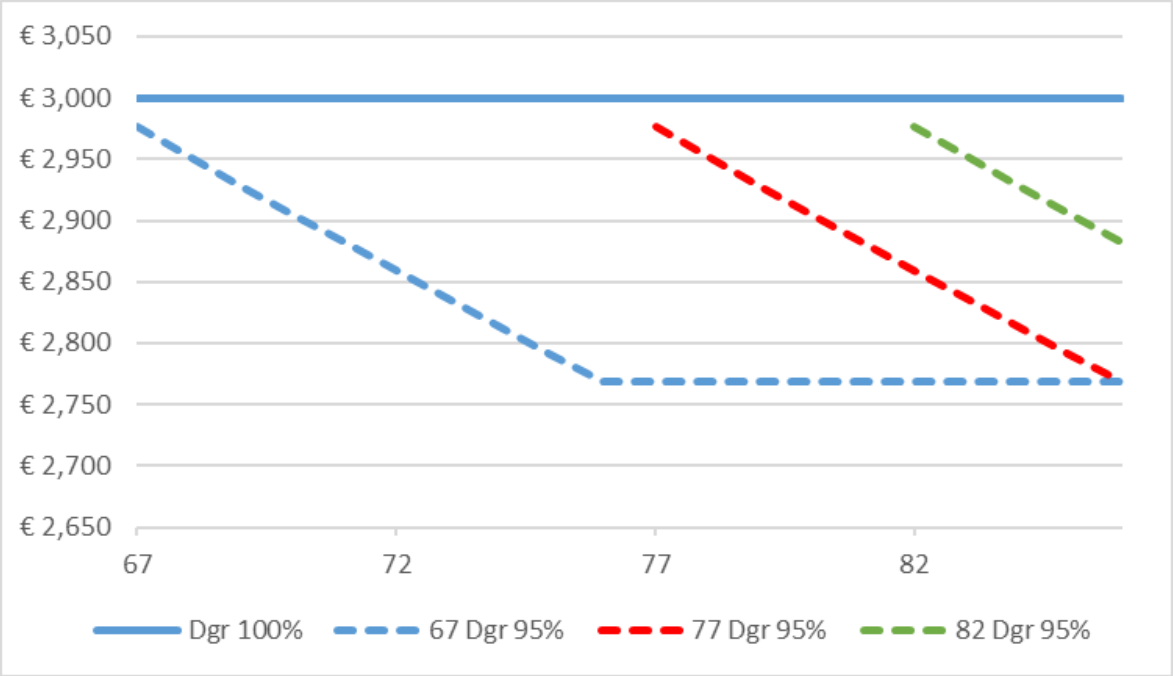
De voorgestelde waarderingsmethodiek is uitlegbaar en herleidbaar. Anders dan alternatieve waarderingsmethoden (zie paragraaf 3) voorkomt de methodiek dat in de bepaling van persoonlijke vermogens door het fonds veronderstellingen over toekomstig beleggingsbeleid of toeslagbeleid gemaakt moeten worden. De methode sluit aan bij de bestaande regels in het FTK in geval van kortingen. De waarderingssystematiek met jaarlijkse voor alle deelnemers gelijke kortingen of toeslagen zorgt ervoor dat net als in het FTK jongeren een groter deel van een tekort of overschot toegerekend krijgen dan ouderen. In samenhang met de eenvoud ervan maakt dat de methodiek uitlegbaar. De methodiek is herleidbaar omdat de berekeningswijze transparant en verifieerbaar is.

De voorgestelde methode kan worden toegelicht in een gestileerd voorbeeld[17]. We veronderstellen dat een fonds slechts drie deelnemers heeft en wel van leeftijden 67, 77 en 82 jaar, dat allen een aanspraak van €3.000 op jaarbasis hebben opgebouwd en dat de pensioenleeftijd 67 jaar is. Om de toegankelijkheid van het rekenvoorbeeld te vergroten gaan we er in deze illustratie van uit dat de rente nul is en dat alle deelnemers precies 87 jaar oud worden. De boekwaarde van de aanspraken is dus 20x€3.000 voor de 67 jarige, 10x€3.000 voor de 77-jarige en 5x€3.000 voor de 82-jarige; totaal dus €105.000. De vraag is hoe aanspraken te waarderen uitgaande van een dekkingsgraad van 95%; het fondsvermogen is dus €99.750. In dit voorbeeld gaan we ervan uit dat het dekkingstekort, conform de bestaande regelgeving en fondssituatie, over een periode van tien jaar kan worden uitgesmeerd. Hierdoor dragen de 82-jarige deelnemers een beperkt deel van het dekkingstekort. Dat betekent automatisch dat de overige deelnemers een groter deel van het dekkingstekort dragen. Bij de genoemde bestandssamenstelling is op lange termijn een korting van 7.7% nodig om het dekkingstekort weg te werken. Bij de bepaling van de marktwaarde gaan we er dan vanuit dat de uitkering aan een 67 jarige dan de komende 10 jaar telkens ongeveer 7.7%/10=0.77%[18] zal dalen en vervolgens constant zal blijven. Voor de 77-jarige rekenen we gedurende de komende 10 jaar met dezelfde korting in de pensioenuitkering. De 82-jarige ontvangt echter nog maar vijf jaar een pensioenuitkering en daarbij rekenen we dus voor de laatste uitkering met slechts vijf maal de jaarlijkse korting.

[16] Bij een dekkingsoverschot is het denkbaar dat niet het gehele fondsvermogen wordt toegedeeld aan individuele deelnemers, maar bijvoorbeeld wordt ingezet voor compensatie van afschaffing van de doorsneesystematiek of voor een buffer voor toekomstige indexatie.

[17] Met dank aan Johan Bonekamp voor het uitwerken van de voorbeelden.

[18] Conform bestaande regelgeving worden kortingen multiplicatief verwerkt (zie appendix) zodat de precieze jaarlijkse korting wordt gegeven door 1-(1-k)^min(h,10) met k = 0.80%. De lijnen in figuur 2 zijn daarom ook niet exact lineair. De korting na 10 jaar bedraagt 1-(1-k)^10 = 7.7%



Figuur 2. Gestileerd voorbeeld voor de berekening van de pensioenuitkeringen die de marktwaarde bepalen bij onderdekking.

De boekwaarde van de aanspraak van de 67-jarige is onder de gemaakte veronderstellingen precies €60.000 (20 jaar lang uitkering van €3.000, rente nul). De marktwaarde bij een dekkingsgraad van 100% is gelijk aan deze boekwaarde, maar de marktwaarde bij een dekkingsgraad van 95% wordt verkregen door de uitkeringen gecorrigeerd voor de kortingen op te tellen hetgeen tot een marktwaarde van $(1-0.80\%) \times €3.000 + (1-0.80\%)^2 \times €3.000 + \ldots + 11 * (1-0.80\%)^{10} \times €3.000 = €56.395$ leidt.

Voor de 77-jarige is de boekwaarde van de uitkeringen €30.000, en de marktwaarde bij dekkingsgraad 95% aan €28.711. Voor de 82-jarige komen we op een boekwaarde van aanspraken van €15.000, en de marktwaarde op €14.644. Het procentuele effect van onderdekking op de waarde van de individuele aanspraak is kleiner bij de ouderen omdat de FTK regels het pensioen van ouderen beschermen via de geleidelijk in te rekenen korting. De methodiek is zodanig dat de marktwaarde voor alle deelnemers optelt tot €56.395 + €28.711 + €14.644 = €99.750 dus tot het toe te delen fondsvermogen.

In tabel 1 worden uitkomsten gepresenteerd voor een tweede illustratief voorbeeld waarbij de rente verondersteld is 1% te zijn en waarbij uitgegaan is van de (cohort)sterftekansen zoals die gepubliceerd zijn door het Koninklijk Actuarieel Genootschap (AG) in 2016[19]. Er zijn deelnemers van alle leeftijden waarbij de veronderstelde leeftijdssamenstelling uitgaat van een jaarlijkse gelijke instroom op jonge leeftijd en uitstroom alleen als gevolg van overlijden. Er is verondersteld dat alle deelnemers vanaf het moment van instroom volledige pensioenopbouw kennen

[19] Er is een benadering gebruikt van sexe neutrale sterftekansen door de kansen voor mannen en vrouwen die het AG publiceert met gelijke gewichten te middelen.

met een pensioenrichtleeftijd van 67 jaar. Ook hier is afgezien van nabestaandenpensioen.

	Marktwaarde aanspraken					
Dekkingsgraad	**37 jaar**	**47 jaar**	**57 jaar**	**67 jaar**	**77 jaar**	**82 jaar**
110%	13275	26477	40884	52076	28033	17942
105%	12559	25048	38677	49911	27064	17416
100%	11845	23624	36479	47741	26089	16884
95%	11134	22207	34291	45566	25105	16345

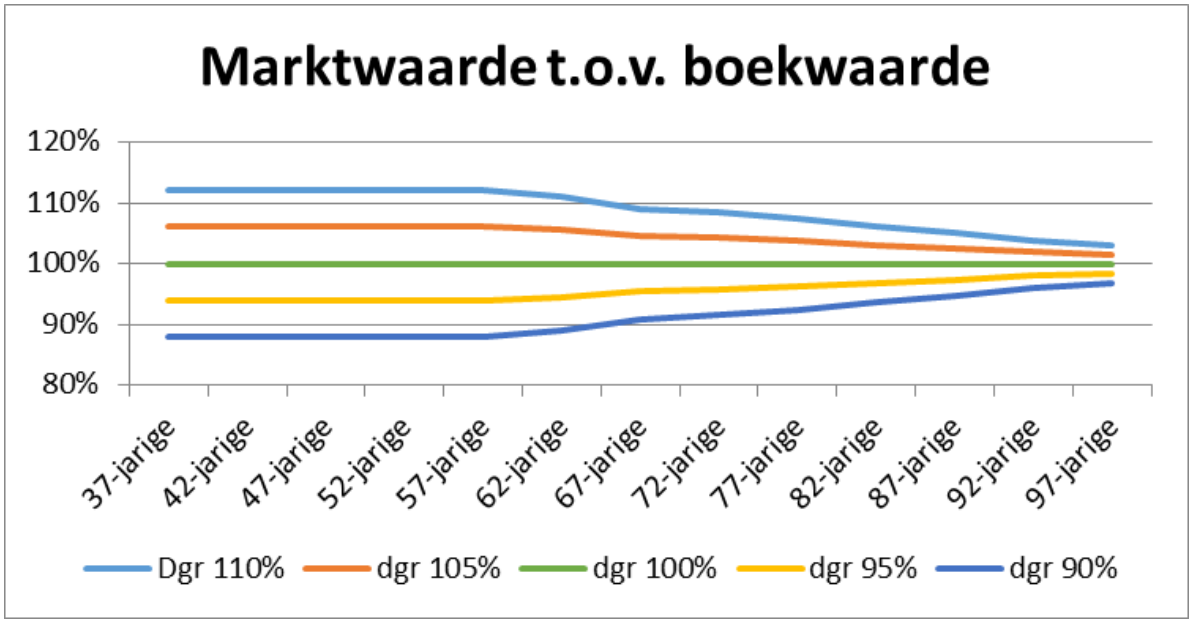
Tabel 1. Marktwaarde van aanspraken in uitkeringsovereenkomsten (in €) in een tweede illustratief voorbeeld.

De resultaten in tabel 1 zijn in lijn met de eerdere illustratieve berekening[20]. Vergelijking laat ook zien dat in de eerste illustratieve berekening te weinig waarde (€14.644 bij dekkingsgraad 95% in het specifieke ouderencollectief) aan de 82-jarige is toegerekend, waarbij de belangrijkste oorzaak[21] is dat de resterende levensverwachting volgens de sterftekansen van het Actuarieel Genootschap meer dan 5 jaar is (namelijk 7 jaar en vijf maanden). Voor de 67- en 77-jarige geldt juist dat de eerdere illustratieve berekening te veel waarde (€56.395 respectievelijk €28.711) toerekent omdat daar is afgezien van kans op sterfte voor leeftijd 87. De aanspraken van jongere deelnemers hebben minder marktwaarde omdat ze nog maar een beperkt aantal jaren pensioen hebben opgebouwd.

Zoals eerder aangegeven zorgt de waarderingssystematiek met jaarlijkse voor alle deelnemers gelijke kortingen of toeslagen ervoor dat, conform het FTK, jongere deelnemers een groter deel van een tekort of overschot toegerekend krijgen dan oudere deelnemers. Dit blijkt uit tabel 1 door de waarden bij een dekkingsgraad van 95% te vergelijken met deze bij een dekkingsgraad van 100%. Uit tabel 1 volgt dat die verhouding 16345/16884 = 96.8% is voor de 82-jarige, terwijl deze voor een 57-jarige 34291/36479 = 94.0% bedraagt. Voor een 37-jarige bedraagt de verhouding eveneens 11134/11845 = 94.0%. Oudere deelnemers krijgen dus inderdaad relatief een kleiner deel van het tekort toegerekend dan jongere deelnemers. In figuur 3 wordt de vergelijking tussen de marktwaarde bij verschillende dekkingsgraden en de boekwaarde (dus alsof de dekkingsgraad 100% is) grafisch weergegeven.

[20] Merk op dat ook hier de verhouding tussen de marktwaarde en de boekwaarde van aanspraken leeftijdsafhankelijk is: net als in het FTK krijgen jongeren een groter deel van een tekort of overschot toegerekend dan ouderen

[21] Merk op dat ook de veronderstelde rente en leeftijdssamenstelling van het collectief anders zijn.



Figuur 3. Marktwaarde t.o.v. boekwaarde voor verschillende leeftijden en dekkingsgraden voor het fonds.

Bovenstaande voorbeelden zijn sterk gestileerd. In de eerste bijlage wordt aangegeven hoe de methode in het algemeen werkt, rekening houdend met een rentetermijnstructuur, met relevante sterftetafels en met de leeftijdsopbouw van het fonds. De methode is gelijk aan die waarop MVEV kortingen worden verwerkt en is vergelijkbaar met mogelijk implementaties van de toedeling van overschotten en tekorten bij collectief doorbeleggen in de WVP. Bij een dekkingsgraad van 100% valt de methode samen met de gangbare actuariële waardering bij individuele waardeoverdracht en bij de bepaling van de actuariële faire aanpassing van pensioeninkomen bij keuze van een andere ingangsdatum, een hoog-laag constructie of uitruil van partnerpensioen. Het verschil bij andere dekkingsgraden is dat het dekkingstekort of -overschot expliciet toegerekend wordt aan individuele deelnemers.

In de gestileerde voorbeelden is uitgegaan van een spreidingsperiode van 10 jaar, een spildekkingsgraad van 100% en de aanname dat het gehele beschikbare fondsvermogen wordt toegerekend aan de individuele deelnemers. Voor specifieke fondssituaties kan eventueel van deze standaardaannamen worden afgeweken.

.

4. Alternatieven en motivatie voorgestelde methode

In bovenstaande is een standaard waarderingsmethode voorgesteld waarmee het hele fondsvermogen (dan wel het deel daarvan tot een toedelingsgrens) wordt toegedeeld naar individuele vermogens. De voorgestelde methode is niet de enig denkbare. In deze paragraaf worden alternatieven besproken en wordt beargumenteerd waarom het waarderingskader uit paragraaf 3 wordt voorgesteld.

Eerste waarderingsmethode: alsof dekkingsgraad 100%

Zoals eerder aangegeven wordt bij individuele waardeoverdracht vanuit een uitkeringsovereenkomst de waarde van een aanspraak bepaald door te veronderstellen dat toekomstige uitkeringen gelijk zijn aan de huidige aanspraak en deze (na correctie voor de kans dat men op de uitkeringsdatum nog in leven is) te disconteren tegen de actuele rentetermijnstructuur. Deze eerste mogelijke waarderingsmethode wordt momenteel ook gebruikt om keuzemogelijkheden vorm te geven. Wij geven deze waarde aan met de term 'boekwaarde'. Deze eerste waarderingsmethode deelt niet het hele vermogen toe in geval het fonds een dekkingsgraad boven 100% heeft en deelt te veel vermogen toe in geval er een dekkingstekort is. Deze methode is daarmee niet algemeen toepasbaar.

Tweede waarderingsmethode: alsof geen bescherming kortingen en geen uitsmeren

In een tweede waarderingsmethode wordt wel het hele vermogen toegedeeld waarbij de hierboven gedefinieerde boekwaarde gecorrigeerd wordt door deze te vermenigvuldigen met de actuele dekkingsgraad. Daarbij wordt evenwel voorbijgegaan aan het gespreid verwerken van kortingen en indexatie die volgt uit de bestaande regelgeving in het FTK.

Samenvattend overzicht eigenschappen mogelijke waarderingsmethoden

1. *Alsof dekkingsgraad 100%*
    - Waardering op basis van alleen risicovrije termijnstructuur als bij individuele waardeoverdracht ('boekwaarde') Over(onder)schat waarde aanspraak bij dekkingstekort(overschot)
    - Totale toegerekende waarde niet gelijk aan fondsvermogen
2. *Alsof geen bescherming kortingen en geen uitsmeren*
   Dekkingsgraad correctie op boekwaarde door te vermenigvuldigen met de dekkingsgraad
    - Uitlegbaar en herleidbaar
    - Gaat voorbij aan bescherming van aanspraken en beperking van indexatie in huidige regelgeving
3. *Value-based ALM*
    - Vereist veronderstellingen over toekomstig beleid in oude contract alsmede over economische en fondsontwikkelingen
    - Houdt rekening met niet-lineariteiten in bestaande FTK regels
4. *Voorgestelde standaardmethode:*
   Horizonafhankelijke correctie op gangbare waardering verplichtingen
    - Uitlegbaar en herleidbaar
    - Benadering van waardering op basis van Value-based ALM
    - Sluit (met name bij lagere dekkingsgraden) aan bij juridische waardering

Derde waarderingsmethode: Value-based ALM

Een derde waarderingsmethode is om de marktwaarde van aanspraken in een uitkeringsovereenkomst te bepalen door middel van stochastische simulatie gebruikmakend van de techniek van Value-based ALM. Deze techniek is ook door het CPB gebruikt in een aantal analyses van de herverdelingseffecten van overstap naar een nieuw pensioencontract[22]. Omdat alleen de bestaande aanspraken gewaardeerd worden gaan we ervan uit dat er geen sprake is van nieuwe opbouw[23][24]. De Value-based ALM aanpak is gebaseerd op het bepalen van alle pensioenuitkeringen aan alle deelnemers[25] in een fonds onder alle mogelijke toekomstige ontwikkelingen. Dit veronderstelt daarmee een gedetailleerde beschrijving van welke beslissingen het bestuur in alle toekomstige scenario's zal nemen ten aanzien van het beleggingsbeleid[26], het indexatiebeleid, de invulling van herstelplannen en hoe FTK regels over maximale indexatie, korting en onvoorwaardelijke korting daarop zullen doorwerken[27]. De resultaten hangen af van de bestandssamenstelling van het fonds. Ook zijn veronderstellingen nodig over de toekomstige (onzekerheid in) ontwikkeling van inflatie en beleggingsrendementen inclusief de onderlinge samenhang in stochastische scenario's, alsmede de ontwikkeling van fonds-specifieke sterftekansen en eventuele toekomstige ontwikkelingen in de regelgeving voor vergrijzende fondsen. Aanpassing van deze (subjectieve) veronderstellingen zal leiden tot een andere verdeling van de waarde van de aanspraken over de deelnemers. Bijlage 3 geeft een indruk in hoeverre de resultaten materieel gevoelig zijn voor enkele van deze aannames. De Value-based ALM modellen hebben als voordeel ten opzichte van alternatieven dat de FTK regels zoals 'niet lineariteiten' als de onvoorwaardelijke korting na 5 jaar dekkingstekort en de regels voor toekomstbestendige indexatie preciezer weergeven.

---

[22] Zie b.v. Lever, M.H.C., R.J. Mehlkopf en C. van Ewijk, 2012, Generatie-effecten Pensioenakkoord, CPB Notitie, www.cpb.nl. en CPB(2018), "Effecten van afschaffing van de doorsneesystematiek en de gelijktijdige overgang naar een nieuw pensioencontract".

[23] Naar verwachting zullen de resultaten niet veel afwijken als er wel nieuwe opbouw is maar deze opbouw actuarieel fair is en opbouw de dekkingsgraad dus niet beïnvloedt. Vergrijzing van het fonds kan evenwel doorwerken in de waarde per deelnemer (zie paragraaf 5)

[24] Merk op dat open fonds benadering standaard is in de pensioenwereld (bijvoorbeeld bij de haalbaarheidstoets, standaard ALM analyses en de EIOPA stress test). Daar staat tegenover dat toekomstige opbouw onzeker is en dat een gesloten fonds benadering eenvoudiger is, aangezien geen aannames over toekomstige demografische ontwikkelingen nodig zijn en de mate waarin de te ontvangen premie afwijkt van de waarde van de op te bouwen rechten. Hier kiezen we zowel bij de ALM analyse als bij de standaardmethode voor een gesloten fonds benadering.

[25] Om de dimensionaliteit van het probleem hanteerbaar te houden zullen benaderingen gemaakt moeten worden, b.v. alsof alle deelnemers op dezelfde dag van het jaar geboren zijn, en zal vervolgens geïnterpoleerd moeten worden.

[26] Zo dient onder andere een aanname te worden gemaakt of een gesloten fonds minder beleggingsrisico gaat nemen als het fonds grijzer wordt en of het fonds bij hoge dekkingsgraden beleggingsrisico terugneemt ("genoeg is genoeg").

[27] Een mogelijkheid is om daarbij ervan uit te gaan dat deze veronderstellingen samenvallen met de huidige ABTN (of dat voor te schrijven in de regelgeving) maar de ABTN zal veelal opgesteld zijn uitgaand van de huidige omstandigheden van het fonds.

Vierde waarderingsmethode: voorgestelde standaardmethode

De in paragraaf 3 voorgestelde methode kan op verschillende manieren onderbouwd worden. Een eerste argumentatie start bij de (juridische) waardering van pensioenaanspraken tegen de risicovrije termijnstructuur, alsof het (nominale) garanties zijn. Bij de bepaling van de marktwaarde van aanspraken bij onder- of overdekking wordt, hoewel risicovol wordt belegd, de aanname[28] gehanteerd alsof er sprake is van vastgestelde uitkeringen (onafhankelijk van de uitkomsten van het beleggingsbeleid)[29]. Het kortings- of toeslagpad dat in de onderzochte methode gebruikt wordt, is de jaarlijkse korting of toeslag zodanig dat het fondsvermogen precies verdeeld wordt. De methode sluit ook aan bij de methodiek van uit te smeren onvoorwaardelijke kortingen na vijf jaar dekkingstekort[30]. Een optie is om fondsbesturen de mogelijkheid te geven in de standaard waarderingsmethode zelf de lengte van de hersteltermijn te kiezen, begrensd door een wettelijk vastgesteld maximum.

De aanname dat schokken worden uitgesmeerd beschermt in geval van een dekkingsgraad beneden 100% de aanspraken van ouderen. In geval van een dekkingsgraad van meer dan 100% maar minder dan 110% zou in geval van voorzetting van het bestaande contract geen toeslag verleend mogen worden. Ten behoeve van de bepaling van de marktwaarde van de individuele aanspraken wordt hier verondersteld dat dit wel zo is. Ook bij hogere dekkingsgraden wordt uitgegaan van het uitsmeren van toeslagen. In de volgende paragraaf gaan we ook na in hoeverre de voorgestelde systematiek bij hogere dekkingsgraden eveneens voldoende aansluit bij de FTK regels voor toekomstbestendige indexatie waarbij ook het effect van de beperking op fiscale bovenmatigheid (toeslag maximaal gelijk aan inflatie afgezien van inhaalindexatie) wordt onderzocht. Een tweede manier om de methode te beargumenteren begint bij de eerder besproken Value-based ALM waardering van bestaande aanspraken, zonder dat sprake is van nieuwe opbouw. Net als in de derde waarderingsmethode wordt voor de waardering verondersteld dat het fonds blijft bestaan en beslissingen blijft nemen over beleggings- en kortings- en toeslagbeleid[31]. De waardering is evenwel niet op additionele veronderstellingen over het beleid van het fonds gebaseerd maar door te veronderstellen dat kortingen en toeslagen evenredig zijn met veranderingen in de dekkingsgraad. De manier van korten bij het standaardmodel is daarmee gelijk aan het uitsmeren van de MVEV kortingen waarbij de wachttijd van vijf jaar wordt genegeerd. Het standaardmodel

---

[28] Dit is vergelijkbaar met de bepaling van actuarieel faire keuzes voor de deelnemer, b.v. bij het hanteren van een hoog-laag of laag-hoog constructie bij vastgestelde uitkeringen.

[29] Dat het beleggingsbeleid geen doorwerking heeft in de waarde van de aanspraak lijkt juridisch gebruikelijk, o.a. omdat het gaat om toekomstige rendementen.

[30] Maar deze korting is tot de zogenaamde MVEV van ongeveer 105%.

[31] Voor de hand ligt daarbij om voor het fictieve gesloten fonds te veronderstellen dat de FTK regels blijven gelden. Herverdeling speelt dan geen rol bij de keuze om een fonds ook daadwerkelijk te laten voortbestaan als gesloten fonds dan wel de aanspraken volgens deze waardering over te dragen. Merk daarbij op dat er dan wel zelfs bij een dekkingsgraad van 100% een verschil ontstaat tussen deze waardering op basis van Value-based ALM en de waardering bij individuele waardeoverdracht op basis van boekwaarde. Omdat de Value-based ALM berekening onder FTK regels b.v. rekening houdt met bufferopbouw ten behoeve van toekomstige indexatie en met onvoorwaardelijke kortingen na vijf jaar dekkingstekort is ook bij een dekkingsgraad van precies 100% de ingeschatte marktwaarde niet voor alle deelnemers gelijk aan de boekwaarde.

houdt geen rekening met VEV-kortingen die plaatsvinden als uit het herstelplan blijkt dat het fonds zonder korting niet binnen 10 jaar kan herstellen tot het vereist eigen vermogen (VEV). Het standaardmodel houdt ook geen rekening met het feit dat tussen 100% en 110% dekkingsgraad niet geïndexeerd wordt en met het feit dat maximaal de inflatie geïndexeerd mag worden ("genoeg-is-genoeg" principe) en neemt ook de specifieke regels rond inhaalindexatie niet mee. Onder deze aanname is het beleggingsbeleid niet relevant voor de waarde en valt de voorgestelde aanpak ter bepaling van de marktwaarde dus samen met de Value-based waardering van aanspraken bij eenzelfde toeslagmechanisme. Zolang de werkelijke aanpassingsmechanismen goed benaderd worden door de gemaakte veronderstelling zal deze methode dus een goede benadering geven van de uitkomsten van VB-ALM-modellen.

5. Waardering als gesloten fonds onder FTK vergeleken met de waardering volgens de standaardmethode

In deze paragraaf gaan we in op de toedeling van het collectieve fondsvermogen naar individuele vermogens, waarbij we veronderstellen dat er geen nieuwe opbouw meer plaatsvindt. Er zijn drie argumenten om deze exercitie uit te voeren. Allereerst is de analyse relevant voor gesloten fondsen. Ten tweede is bij open fondsen niet evident dat er een juridisch recht bestaat op toekomstige opbouw in het pensioencontract[32]. Ten derde zal bij het toedelen van collectief vermogen naar (alleen) individuele vermogens opgelegd moeten worden dat het totaal van de individuele vermogens gelijk is aan het collectief beschikbare vermogen. Dat is niet langer gegarandeerd indien toekomstige opbouw meegenomen wordt[33]. We vergelijken de resultaten volgend uit toepassing van het FTK met die van de standaardmethode.

De waarde van aanspraken in een gesloten fonds wordt o.a. bepaald door het beleggingsbeleid, de leeftijdssamenstelling, de kortings- en toeslagregels en de actuele dekkingsgraad. We gaan in deze paragraaf uit van een fonds dat dan wel volledig vastrentend belegd, dan wel 30% of 50% in zakelijke waarden. De vastrentende beleggingen zijn precies gematched met de cash flows. Het fonds heeft een gangbare leeftijdssamenstelling, waarbij de looptijd van de verplichtingen 18.6 jaar is[34]. De kortings- en toeslagregels zijn gelijk aan de bovengrenzen die het

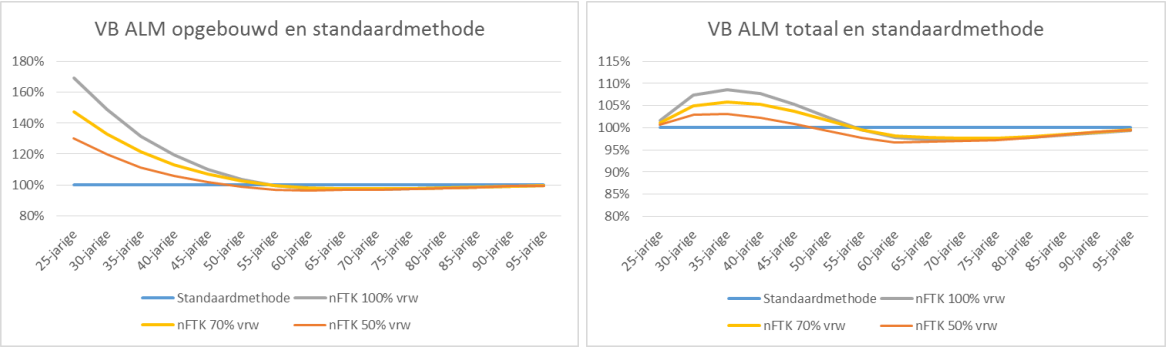
[32] Evenzeer is de vraag als er recht is op toekomstige opbouw of er ook een juridisch recht bestaat om bestaande afwijkingen tussen waarde en premie als gevolg van b.v. de doorsneesystematiek gecompenseerd te krijgen.

[33] Merk op dat Value-based ALM waardering onder de FTK regels niet volledig aan dit criterium voldoet omdat een rest vermogen kan overblijven. Zie tabel 1.

[34] Meer details over de fondsveronderstellingen zijn te vinden in bijlage 3. In vervolgonderzoek zou ook kunnen gekeken worden naar grijze of groene fondsen. Voor een fonds dat grijzer is dan hier verondersteld zal bij dezelfde dekkingsgraad een hogere waarde per deelnemer resulteren omdat de langere termijn toeslag k uit appendix 1 hoger zal liggen doordat meer deelnemers slechts korte tijd van die toeslag zullen profiteren.

FTK mogelijk maakt. Dit betekent met name dat sprake is van (uit te smeren) onvoorwaardelijke korting van de aanspraken als sprake is van vijf jaar achtereenvolgend dekkingstekort. Bij een dekkingsgraad boven de 110% is sprake van toekomstbestendige indexatie. Boven de grens voor maximale toekomst bestendige indexatie (grofweg 130%) is er de mogelijkheid van inhaalindexatie. De pensioenuitkomsten in dit gesloten fonds zijn onzeker. Met behulp van Value-based ALM technieken kan de waarde van deze onzekere pensioenuitkomsten worden bepaald[35].

In figuur 4a en 4b rapporteren we de waarde van de aanspraken per cohort uitgaand van een volledige vastrentend beleggingsbeleid en een beleggingsbeleid met 30% of 50% zakelijke waarden. De startdekkingsgraad is 100%. In figuur 4a wordt de waarde weergegeven als percentage van de boekwaarde van de bestaande pensioenopbouw, in figuur 4b geven we de waarde weer als percentage van de te verwachten uiteindelijke totale pensioenopbouw.



Figuur 4a en 4b: Verhouding toegerekend opgebouwd en totaal vermogen volgens Value-based ALM waardering van het FTK contract en standaardmethode uitgaand van startdekkingsgraad van 100%.

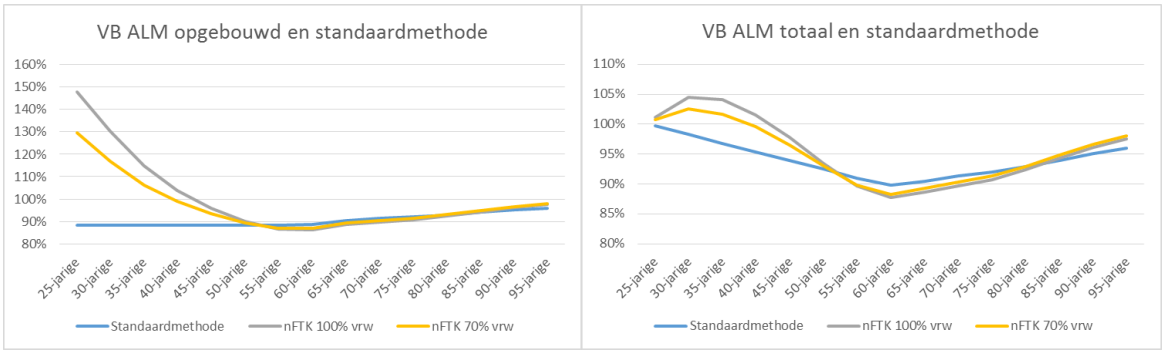
Figuur 4a en 4b laten zien dat in de Value-based ALM analyse van het FTK contract een startdekkingsgraad van 100% de onvoorwaardelijk MVEV korting[36] voor ouderen leidt tot een waarde van de pensioenopbouw die lager is dan de nominale waarde van de aanspraken[37]. Voor jongeren is de waarde van de pensioenopbouw juist hoger dan die van de nominale aanspraken. Dat wordt veroorzaakt door het feit dat na de MVEV korting de dekkingsgraad naar 105% springt. Vervolgens is er jaarlijks sprake van buffervrijval over de uitkeringen waardoor de dekkingsgraad met grote waarschijnlijkheid stijgt[38]. Hierdoor worden pensioenen voor jongeren in de toekomst

[35] In bijlage 3 wordt ook ingegaan op de robuustheid van deze waardering voor de parameter en model veronderstellingen in de waardering.
[36] Hier is verondersteld dat die op zijn vroegst na 5 jaar een rol kan spelen, er is geen bestaand dekkingstekort uit eerdere jaren.
[37] In het hier beschreven geval is de waarde van de nominale aanspraken gelijk aan de waardering volgens de standaardmethode.
[38] De toenemende buffervrijval is een gevolg van de vergrijzing van het fonds. Deze zal veel kleiner zijn als er wel sprake is van nieuwe opbouw, ook als daarbij waarde van de opbouw en ingelegde premie aan elkaar gelijk zijn.

met grote kans geïndexeerd. Het mechanisme van de toekomstbestendige indexatie zorgt er vooral voor dat tot ongeveer 130% er maar gedeeltelijk geïndexeerd mag worden, waardoor de dekkingsgraad verder oploopt. Vervolgens zorgt de fiscale maximering ervoor dat er niet meer toeslag gegeven mag worden dan de inflatie (incl. inhaal indexaties). Bij overlijden van de laatste deelnemer blijft daarom enig vermogen over. Uitgaand van een volledig vastrentend beleggingsbeleid is de waarde daarvan 0.2% van het oorspronkelijke fondsvermogen. Bij gebruik van de standaardmethode worden deze effecten niet meegenomen en wordt de waarde van de aanspraken bij de veronderstelde dekkingsgraad van 100% gelijk gesteld aan de nominale waarde. Als meer belegd wordt in zakelijke waarden is in de Value-based ALM analyse de waarde voor ouderen lager, doordat in geval van tegenvallende rendementen tekorten worden toegewezen. Door de toets op fiscale bovenmatigheid zijn de toekomstige indexaties voor jongeren begrensd, waardoor meer vermogen overblijft in het fonds. Bij beleggingen van 30% (50%) in zakelijke waarden en een initiële dekkingsgraad van 100% loopt deze eindwaarde op 1.0% (3.5%) van het oorspronkelijke fondsvermogen (zie ook tabel 1). Dit vermogen zou additioneel aan persoonlijke vermogens kunnen worden toegedeeld of zou bij overgang naar een nieuw contract kunnen worden ingezet ter compensatie van afschaffing doorsneesystematiek of overstap naar een premiesystematiek zonder demping.

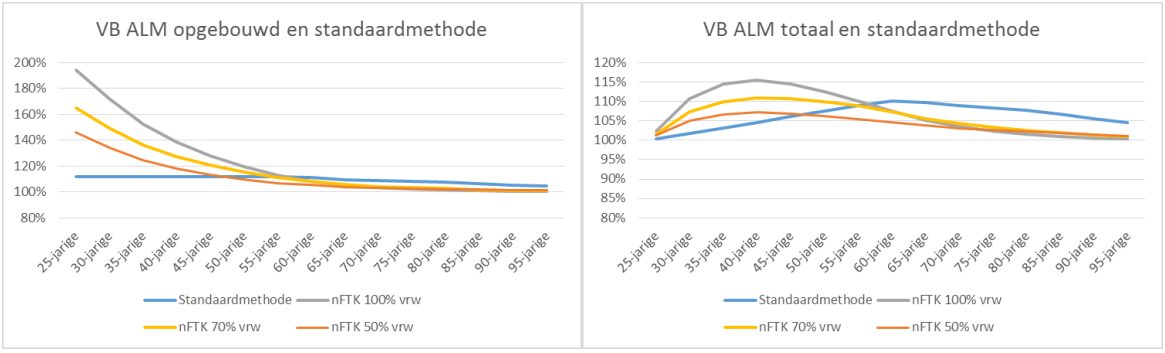
Figuur 4a en 4b geven ook een beeld van de aansluiting van de Value-based ALM waardering conform de FTK regels en de standaardmethode (die hier samenvalt met de boekwaarde). In termen van bestaande pensioenopbouw (figuur 4a) gaat het om een verschil dat voor jongeren oploopt tot meer dan 50%. In figuur 4b wordt het resultaat gepresenteerd in termen van te verwachten pensioen[39] of totaal pensioenkapitaal[40] (waarbij dus rekening gehouden wordt met het feit dat de deelnemer in een nieuw pensioencontract pensioen zal blijven opbouwen). In dat geval is het verschil met de standaardmethode het grootst rond leeftijd 35 jaar en kan daar oplopen tot iets meer dan 5% (uitgaand van 30% zakelijke waarden) tot bijna 10% (uitgaand van volledig risicovrije beleggingen).

[39] Merk op dat analyse van de effecten van afschaffen van de doorsneesystematiek of aanpassing van de premieregels ook doorgaans zijn geformuleerd in termen van te bereiken pensioen.
[40] De gebruikte omrekenfactor is alleen gebaseerd op het aantal gewerkte jaren uitgaand van betreden van de arbeidsmarkt op 25-jarige leeftijd, volledige pensioenopbouw, een vlak loonprofiel en zonder discontering. Een preciezere modellering zal naar verwachting kwalitatief dezelfde resultaten opleveren.



Figuur 5a en 5b: Verhouding toegerekend opgebouwd en totaal vermogen volgens Value-based ALM waardering van het FTK contract en standaardmethode uitgaand van startdekkingsgraad van 90%.

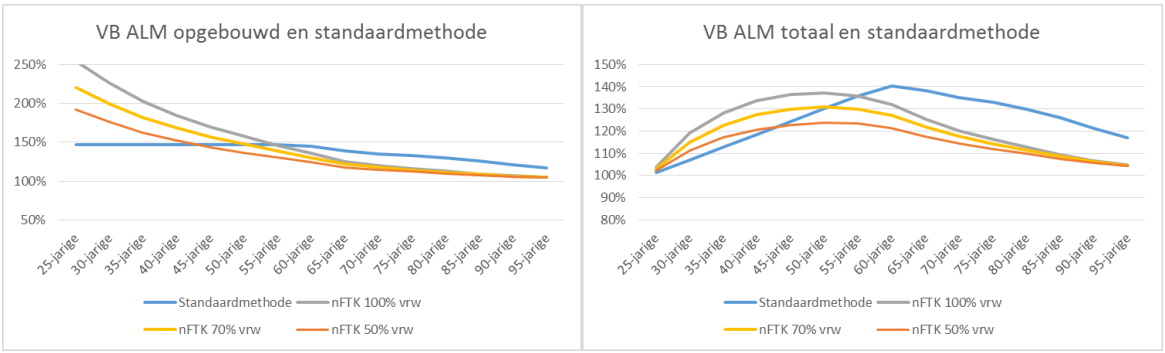
Figuur 5a en 5b laten de met figuur 4a en 4b overeenkomende resultaten zien, maar dan uitgaand van een startdekkingsgraad van 90%. De waardering volgens de standaardmethode is dan niet meer gelijk aan de boekwaarde omdat we de toe te delen persoonlijke vermogens moeten optellen bij het toe te delen totale vermogen. De oudste ouderen krijgen een relatief hoge waarde ten opzichte van de boekwaarde dan jongere ouderen en oudere werkenden als gevolg van de bescherming die het FTK biedt (vergelijk paragraaf 4). De jongste werkenden krijgen onder het FTK juist meer dan de boekwaarde vanwege de eerder besproken buffervrijval die ertoe leidt dat pensioenen voor jongeren in de toekomst met grote kans worden geïndexeerd. De afwijking tussen de uitkomst van de standaardmethode en de Value-based ALM waardering is af te lezen uit de figuur. Merk ook op dat risicovoller beleggen ook hier leidt tot minder waarde voor de jongeren ten gevolge van de `niet lineariteiten' in het FTK contract.



Figuur 6a en 6b: Verhouding toegerekend opgebouwd en totaal vermogen volgens Value-based ALM waardering van het FTK contract en standaardmethode uitgaand van startdekkingsgraad van 110%.

Figuur 6a en 6b laten de resultaten zien voor het geval van een startdekkingsgraad van 110%. De bescherming als gevolg van uitsmeren van schokken in de standaardmethode werkt nu zo uit dat de oudsten een kleinere toeslag op de boekwaarde van de opgebouwde aanspraken krijgen dan jongere deelnemers. Zodra toekomstige opbouw van actieve deelnemers wordt meegewogen blijkt het

effect voor de jongsten juist kleiner te zijn dan voor de oudsten. De met behulp van Value-based ALM bepaalde uitkomsten voor het FTK contract worden in termen van opgebouwd pensioen weer gedomineerd door de naar verwachting oplopende dekkingsgraden door buffervrijval[41]. In termen van opgebouwd pensioen kan het verschil tussen het FTK contract en de standaardmethode oplopen tot meer dan 50%. In termen van te verwachten pensioen is het verschil kleiner. Het verschil is weer het grootst rond leeftijd 35 jaar en kan daar oplopen tot meer dan 10% uitgaand van volledig risicovrije beleggingen. Als 50% risicovol wordt belegd is het verschil het grootst voor de 65-jarigen en bedraagt daar zo'n 5%.



Figuur 7a en 7b: Verhouding toegerekend opgebouwd en totaal vermogen volgens Value-based ALM waardering van het FTK contract en standaardmethode uitgaand van startdekkingsgraad van 140%.

Figuur 7a en 7b laten de resultaten zien voor het geval van een startdekkingsgraad van 140%. De oudsten krijgen in het FTK contract weer een kleinere toeslag op de boekwaarde van de opgebouwde aanspraken dan jongere deelnemers. In termen van totaal vermogen is de toeslag voor de jongste deelnemers kleiner. Onder het FTK contract wordt veel vermogen gereserveerd voor de toekomst waarvan met name de jongeren profiteren in termen van opgebouwd pensioen. De afwijking met waardering conform de standaardmethode is groter dan in de eerdere figuren met lagere dekkingsgraad maar relatief vrijwel even groot. In termen van op te bouwen pensioenkapitaal profiteren met name oudere werkenden van de beschikbare buffer als deze conform de standaardmethode wordt toegedeeld.

Relevant bij de vergelijking van de uitkomsten van de standaardmethode en de Value-based doorrekening van het FTK contract is ook het eindvermogen dat overblijft na afwikkeling van het fonds. Voor de standaardmethode is er per constructie geen eindvermogen. Onder het FTK contract is dat er wel omdat ook als gevolg van buffervrijval in het gesloten fonds de dekkingsgraad oploopt en er sprake is van gemaximeerde indexatie. Tabel 1 presenteert het eindvermogen als

[41] Zoals eerder benoemd zal dit effect verdwijnen als er sprake is van nieuwe opbouw, ook als die volledig actuarieel fair is.

percentage van het initiële vermogen voor verschillende veronderstellingen van de initiële dekkingsgraad en de asset mix.

		% vastrentend belegd		
Dekkingsgraad		**100%**	**70%**	**50%**
100%		0.2%	1.0%	3.5%
140%		5.7%	12.0%	19.8%

Tabel 1: Eindvermogen als percentage van initieel vermogen bij verschillende initiële dekkingsgraad en asset mix na afwikkeling conform FTK. Vermogens berekend als marktwaarde nu.

Logischerwijs blijft relatief meer vermogen over dat niet aan huidige deelnemers wordt toegerekend als risicovoller wordt belegd en als de initiële dekkingsgraad hoger is. Het percentage van het vermogen dat onder het FTK contract niet wordt toegewezen kan oplopen tot meer dan 10%.

6. Conclusie

Het bepalen van de marktwaarde van een bestaande aanspraak in een uitkeringsovereenkomst is een vraagstuk dat op vele manieren een rol speelt in de pensioendiscussie, bijvoorbeeld bij de transitie naar een nieuw collectief of individueel pensioencontract of bij een “carve-out”. Hoewel de boekwaarde van bestaande aanspraken helder gedefinieerd is, kan die bij transitie naar individueel vermogen niet gebruikt worden bij over- of onderdekking, omdat de boekwaarde van de aanspraken van alle deelnemers niet optelt tot het toe te delen fondsvermogen. We stellen een standaardmethode voor. Dat is een eenvoudig implementeerbare correctie op de boekwaarde die met een jaarlijkse korting of toeslag corrigeert voor dekkingstekort of –overschot waardoor de marktwaarde van alle aanspraken tezamen gelijk wordt aan het toe te delen fondsvermogen. We gaan daarbij uit van het liquidatieperspectief waarbij er geen sprake is van nieuwe opbouw. De methode houdt rekening met het feit dat, onder het huidige FTK, tekorten en overschotten slechts geleidelijk in pensioenuitkeringen verwerkt worden.

In dit rapport zijn drie methoden onderzocht om de marktwaarde van aanspraken in een uitkeringsovereenkomst te bepalen zodat de totale waarde gelijk is aan het fondsvermogen namelijk waardering alsof er geen sprake is van uitsmeren van schokken door de boekwaarde te vermenigvuldigen met de dekkingsgraad[42], de voorgestelde standaardmethode en Value-based ALM. Als uitgangspunt voor de bepaling van die marktwaarde geldt dat die zoveel mogelijk objectief, uitlegbaar en herleidbaar zou moeten zijn en zou moeten aansluiten bij de afspraken onder het FTK. Onze (subjectieve) score op deze criteria is weergegeven in tabel 2.

[42] Merk op dat dit een speciaal geval is van de standaardmethode waarbij N = 1.

	Zonder correctie uitsmeren	Standaardmethode	Value-based ALM
Objectief	+	+	+ / -
Uitlegbaar	+	+	+ / -
Herleidbaar	+	+	-
Aansluiting bij FTK	-	+/-	+

Tabel 2: Score van twee methodes op de uitgangspunten

Het niet corrigeren voor uitsmeren en het voorgestelde standaardwaarderingskader leggen vast hoe de waarde van de individuele aanspraken bepaald moet worden. Er is geen ruimte voor keuzes of veronderstellingen die de waardeverdeling beïnvloeden en in die zin is de methode objectief. De manier waarop de waarde benaderd wordt is niet de enige mogelijke en in die zin is de standaardmethode subjectief. Value-based ALM biedt betere mogelijkheden om bij de precieze FTK regelgeving aan te sluiten en kan in die zin als meer objectief worden gezien. Daar staat tegenover dat per fonds subjectieve veronderstellingen gemaakt moeten worden over toekomstige omstandigheden en het beleid van het fonds. Het feit dat de waardeverdeling hiervan afhangt kan toerekening op basis van Value-based ALM kwetsbaar maken voor beroepsprocedures.

Het standaardwaarderingskader is relatief goed uitlegbaar uitgaand van de spreiding van toekomstige kortingen en toeslagen waar de actuele dekkingsgraad toe zal leiden. Het niet corrigeren voor uitsmeren van schokken leidt tot een simpeler maar daarmee niet noodzakelijk beter uitlegbare methode. Value-based ALM kan uitgelegd worden als de waarde die ontvangen zou worden in de fictieve situatie dat het fonds zou voortbestaan. De berekening zelf is evenwel in hoge mate complex. Gerelateerd daaraan is de uitkomst van een Value-based ALM modellering nauwelijks herleidbaar. De beide andere methoden scoren hier beter.

De aansluiting bij de uitkomsten onder het FTK is het grootst bij Value-based ALM, kleiner bij de standaardmethode en het kleinst als niet gecorrigeerd wordt voor het effect van uitsmeren.

Dit rapport laat zien dat de volgens de standaardmethode toe te delen al opgebouwde vermogens aanzienlijk kunnen verschillen van de waarde van aanspraken als uitgegaan wordt van fictief voortbestaan van het fonds zonder nieuwe opbouw. Met name vanwege de buffervrijval voor de laatste deelnemers als gevolg van de MVEV eis van een dekkingsgraad van 105% krijgen jongeren bij voortbestaan als gesloten fonds onder het FTK meer waarde toebedeeld dan in de standaardmethode waarin van dit effect is afgezien. Wellicht is vergelijking van beide methodes in termen van totaal te bereiken pensioen relevanter dan in termen van procentuele effecten op het opgebouwde pensioenvermogen (dat klein is voor jongeren). In termen van totaal te bereiken pensioen is het verschil tussen de resultaten van de standaardmethode en Value-based ALM als gesloten fonds veelal kleiner dan 5%. Het vergt een politieke weging of deze afwijking van alternatieve waardering acceptabel is en opweegt tegen de complexiteit en subjectiviteit van doorrekening op basis van Value-based ALM analyses.

Daarbij zij opgemerkt dat voor de vraag of een overgang naar een ander pensioencontract evenwichtig is, gekeken moet worden naar het *totaal* aan

contractwijzigingen. Indien ook doorsneeopbouw en premiedemping worden afgeschaft, is bovenstaande slechts een onderdeel van het totaalpakket en evenwichtigheid gaat over het totaal. Effecten van afschaffing doorsnee zijn ook meestal uitgedrukt relatief t.o.v. totaal te bereiken pensioen, dus daar sluit de tweede weergave hierboven goed bij aan.

In dit rapport wordt de standaardmethode vergeleken met doorrekening onder FTK regels als gesloten fonds omdat deelnemers geen recht hebben op nieuwe opbouw en omdat de som van de toegedeelde vermogens gelijk moet zijn aan het toe te delen vermogen. Het FTK is evenwel niet primair ontwikkeld met het oog op gesloten fondsen. Dat kan ertoe leiden dat de toedeling als gesloten fonds onder FTK regels zelf als onevenwichtig wordt gezien en aanpassing behoeft.

Bijlage 1. Uitwerking methode voor de bepaling van de marktwaarde van aanspraken in een uitkeringsovereenkomst

In deze appendix werken we een eenvoudige methode om de marktwaarde van aanspraken in een uitkeringsovereenkomsten te benaderen nader uit. Eenvoudigheid halve beperken we ons daarbij tot het ouderdomspensioen.

De gangbare methode voor de waardering verplichtingen kan geschreven worden als

$$V_i^B = \sum_{h=1}^{\infty} \delta_{i,h}\, \mathrm{p}_{i,h} \frac{A_i}{(1+r(h))^h} \qquad (1)$$

waarin

- V_i^B de boekwaarde van de aanspraak van individu i;
- $\delta_{i,h}$ een 0/1 indicator die aangeeft of individu i over h jaar de pensioenrichtleeftijd heeft bereikt;
- $p_{i,h}$ kans op overleven van individu i over een horizon van h jaar;
- A_i de opgebouwde aanspraak van individu i;
- en $r(h)$ de rentetermijnstructuur voor horizon h.

We veronderstellen dat kortingen en toeslagen na N perioden volledig moeten zijn verwerkt om te zorgen dat de marktwaarden van de aanspraken van de verschillende deelnemers optellen tot het fondsvermogen. We stellen voor de marktwaarde van aanspraken te bepalen als

$$V_i^M = \sum_{h=1}^{N} \delta_{i,h}\, \mathrm{p}_{i,h} \frac{A_i(1-k\%)^h}{(1+r(h))^h} + \sum_{h=N+1}^{\infty} \delta_{i,h}\, \mathrm{p}_{i,h} \frac{A_i(1-k\%)^N}{(1+r(h))^h} \qquad (2)$$

waarbij de korting (of toeslag) k zo gekozen wordt dat het beschikbare vermogen W precies wordt toegedeeld:

$$\sum_i V_i^M = W. \qquad (3)$$

Een voor de hand liggende veronderstelling is $N = 10$ omdat ook in het FTK doorgaans hersteltermijnen van 10 jaar gelden.

Bijlage 2: Inkomensimplicaties van overstap volgens de standaardmethode naar een WVP contract

In deze bijlage analyseren we de consequenties voor de pensioeninkomens van gepensioneerden[43] van een overstap van een uitkeringsovereenkomst naar een premieregeling conform de Wet Verbeterde Premieregeling (WVP) waarbij we er van uitgaan dat toedeling van vermogen gebaseerd is op de in dit rapport besproken standaardmethode. De Wet Verbeterde Premieregeling kent twee varianten, collectieve toedeling en individuele toedeling. In het eerste geval gelden drie randvoorwaarden waaraan voldaan moet zijn:

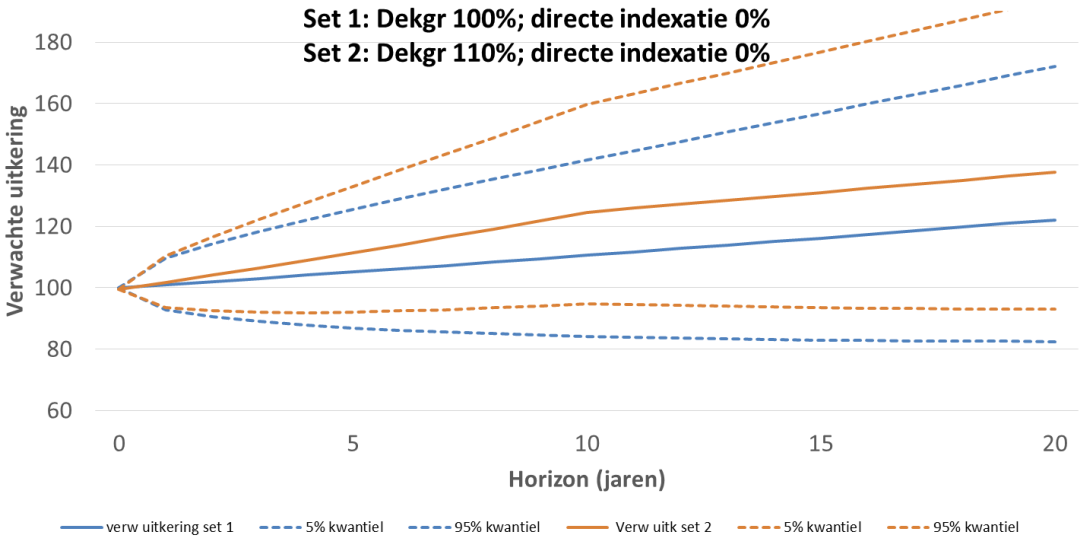
- Er is geen sprake van herverdeling tussen generaties bij de transitie
- In het WVP contract ontvangen alle deelnemers jaarlijkse dezelfde indexatie
- Als sprake is van indexatie van inkomens op het moment van transitie dan is deze voor alle deelnemers gelijk.

Naast de resultaten onder deze aannames zullen we ook resultaten presenteren voor het geval van individuele toedeling. Dan geldt alleen de eerste bovengenoemde randvoorwaarde.

De voorbeeldberekeningen in deze bijlage zijn gebaseerd op een aantal vereenvoudigende aannames dat evenwel naar onze inschatting de resultaten niet wezenlijk beïnvloedt. Er wordt uitgegaan van een constante rente gelijk aan 1%. De risicopremie op beleggingen in zakelijk waarden is 4% en na pensionering wordt 25% van het pensioenkapitaal risicovol belegd[44]. De veronderstelde volatiliteit van rendement op zakelijke waarden is 20%. Tevens zien we af van langlevenrisico en gebruiken een deterministische sterftedatum op leeftijd 87 jaar. De pensioenleeftijd zetten we op 67 jaar. In de gepresenteerde resultaten is verondersteld dat van elke generatie er precies evenveel deelnemers zijn waarbij iedereen vanaf zijn 25^{e} volledig pensioen heeft opgebouwd. De berekeningen uit de standaardmethode zijn iets vereenvoudigd door gebruik te maken van analytische uitdrukkingen. De precieze beschrijving van de berekeningen is te vinden in Balter (2019)[45] waarin ook de gebruikte software toegankelijk wordt gemaakt. Deze software zal beschikbaar worden gemaakt op de Netspar website.

In figuur B1 worden allereerst de inkomensconsequenties getoond uitgaand van een dekkingsgraad van 100% dan wel 110% en onder de veronderstelling van een collectief toedelingsmechanisme.

[43] Het pensioeninkomen van de nog niet gepensioneerden zou op de in premieregelingen gebruikelijk manier beheerd kunnen worden.
[44] Merk op dat verondersteld wordt dat schokken niet worden uitgesmeerd. In Bovenberg en Nijman (2019), “Indexatie zonder herverdelen”, zie www.netspar.nl worden gerelateerde resultaten gepresenteerd voor het geval met uitsmeren.
[45] Balter, A. (2019), “Notities bij Excel tool waarderingskader”, zie www.netspar.nl.

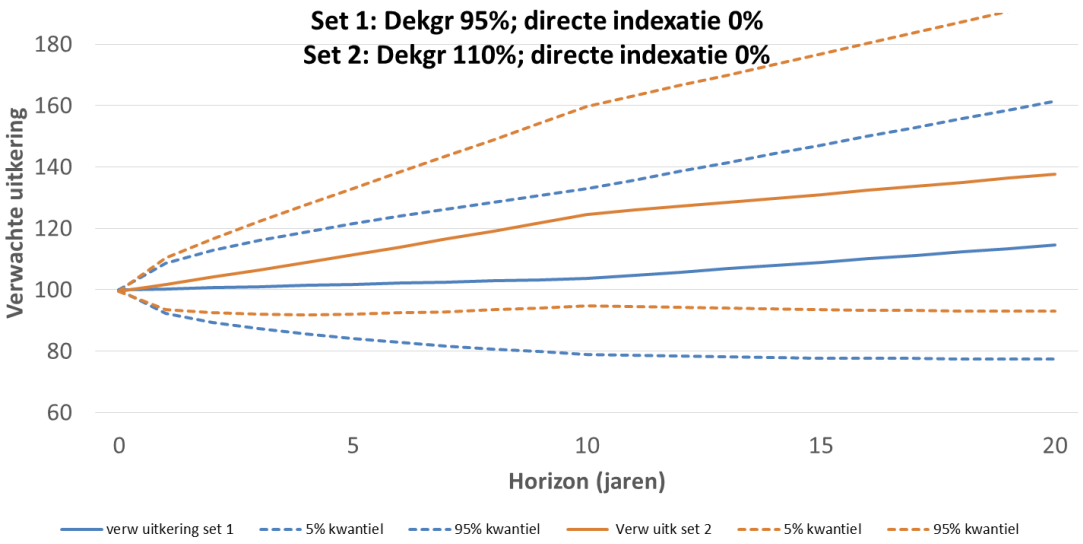


Figuur B1: Verwachte pensioeninkomen en onzekerheid daarin bij overgang naar premieovereenkomst met collectieve risicotoedeling uitgaand van dekkingsgraad van 100% en 110% en zonder initiële indexatie.

Figuur B1 laat de verwachte uitkeringen zien als gekozen wordt om af te zien van indexatie bij de transitie. Een hogere dekkingsgraad leidt op termijn tot hogere verwachte uitkeringen en een kleinere kans op lage uitkeringen[46]. Doordat in dit geval de initiële buffer van 10% in de standaardmethode is uitgesmeerd over precies 10 jaar lopen de verwachte rendementen ongeacht de initiële dekkingraad parallel na die 10 jaar.

Figuur B2 laat zien dat ook als de dekkingsgraad van de uitkeringsovereenkomst bij transitie maar op 95% ligt de eerste uitkering gelijk kan worden gekozen aan de huidige aanspraak (en inkomen) zonder dat sprake is van herverdeling. De lage dekkingsgraad gaat wel ten koste van toekomstige verwachte indexatie. Om te begrijpen waarom bij een dekkingsgraad van 95% niet initieel gekort hoeft te worden is het allereerst belangrijk dat aansluitend bij de FTK bescherming van de oudsten de invaarmethode, zoals beschreven in paragraaf 4, ertoe leidt dat ouderen relatief een kleiner deel van het tekort krijgen toegerekend dan jongeren. Voor de 86-jarigen is de verhouding tussen het vermogen bij een dekkinggsraad van 95% en een dekkingsgraad van 100% in dit geval gelijk aan 99.7%. Vervolgens kan in de WVP een zogenaamde ‘vaste daling’ worden ingezet om bij risicovol beleggen de eerste uitkering hoger te doen zijn dan in het geval van risicoloos beleggen waardoor een eerste uitkering die gelijk is aan de uitkering in de uitkeringsregeling dus tot de mogelijkheden behoort. Die verhoging is begrensd op jaarlijks het verwacht additioneel porteuille rendement als gevolg van risicovol beleggen. In dit rekenvoorbeeld is dat 1%. Duidelijk is ook dat bij te lage dekkingsgraad in de uitkeringsovereenkomst de begrenzing in de vaste daling ertoe leidt dat aan korting (ook) door overstap naar de WVP niet valt te ontkomen.

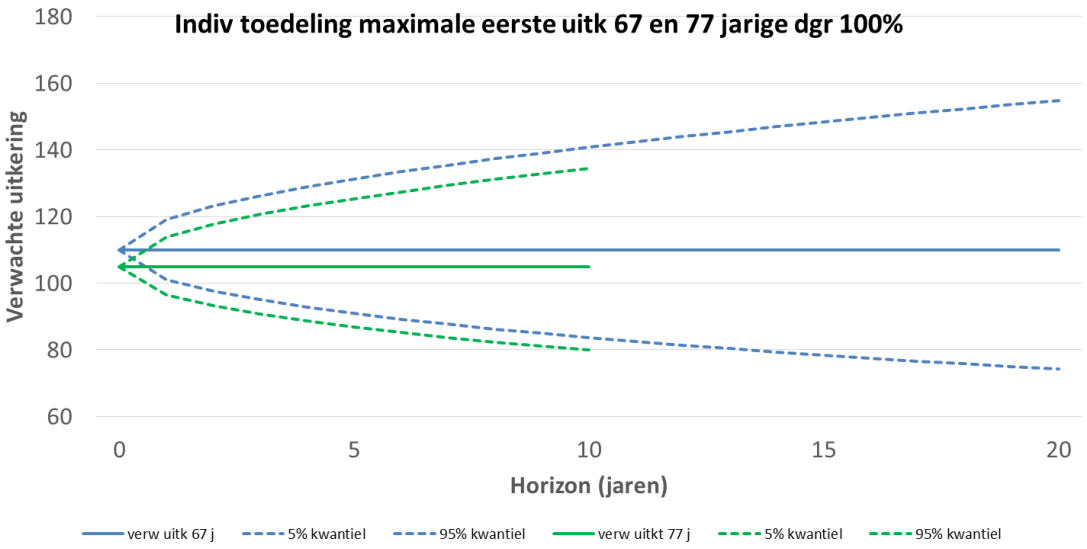
[46] De kans op jaar op jaar kortingen (niet in de figuur weergegeven) zal ook kleiner zijn.



Figuur B2: Verwachte pensioeninkomen en onzekerheid daarin bij overgang naar premieovereenkomst met collectieve risicotoedeling uitgaand van dekkingsgraad van 95% en 110% en zonder initiële indexatie

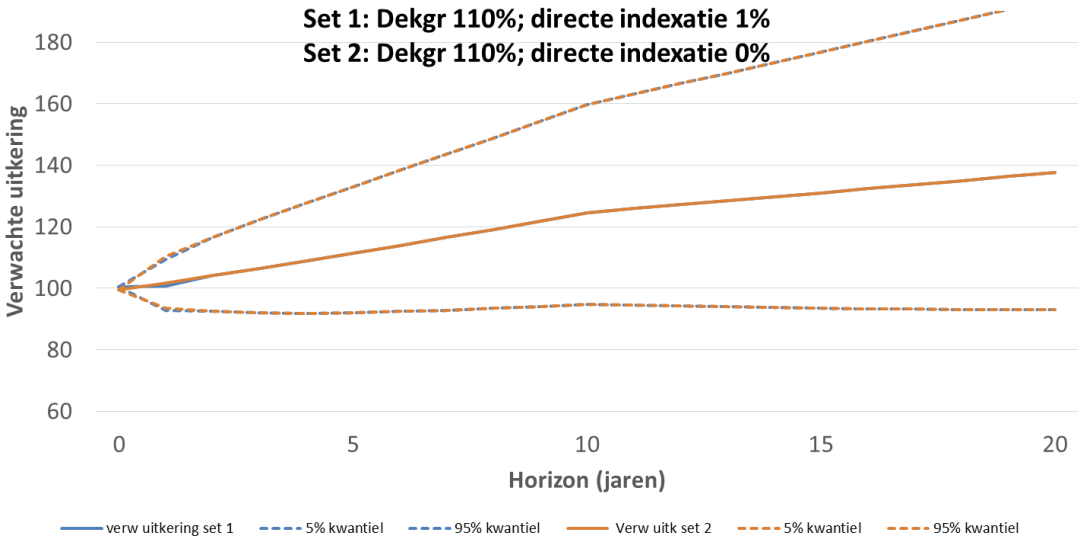
In figuur B1 en B2 is uitgegaan van jaarlijkse gelijke toeslagen en kortingen voor alle deelnemers, hetgeen bekend staat als de variant van collectieve toedeling in de WVP. Denkbaar is ook dat overgestapt wordt naar een WVP contract met leeftijdsafhankelijke toeslagen en kortingen, de zogenaamde individuele toedeling in de WVP[47]. Overstappen naar een WVP contract met individuele toedeling biedt meer ruimte voor directe indexatie. De maximale jaarlijkse vaste daling die kan worden ingeboekt is begrensd door het verwachte excess rendement per jaar. Deelnemers met een lange horizon kunnen daardoor meer direct indexatie inboeken dan deelnemers met een korte horizon (zie b.v. Bonekamp et al (2017))[48]. Bij een verwacht excess rendement van 1% als in het numerieke voorbeeld gaat het bij een dekkingsgraad van 100% voor een 67-jarige om ongeveer 10%, voor een 77-jarige om ongeveer 5%. Bij een dekkingsgraad van 110% en de veronderstelde leeftijdssamenstelling wordt dit 19% en 10%. Deze getallen en de inkomensprofielen voor een 67- en 77-jarige in figuur B3 zijn gebaseerd op keuze van de maximale initiële toeslag. Er kan ook gekozen worden voor een wat lagere eerste uitkering om daarmee de kans op toekomstige toeslagen te vergroten als dat gewenst is (‘underpromise and overdeliver’).

[47] Hoewel de terminologie wellicht anders suggereert betekent dit niet dat geen sprake zou kunnen zijn van risicodeling, collectieve besluitvorming en collectief beleggen.
[48] Bonekamp J. e.a. (2017), “Welke vaste dalingen en welk beleggingsbeleid passen bij gewenste uitkeringsprofielen in verbeterde premieregelingen”, Netspar Design paper.



Figuur B3: Verwachte pensioeninkomen en onzekerheid daarin bij overgang naar premieovereenkomst met individuele toedeling uitgaand van dekkingsgraad van 100%

In geval van collectieve toedeling in de WVP leidt een initiële indexatie voor de alleroudsten (de 87 jarigen in het rekenvoorbeeld) direct tot herverdeling, omdat zij geen risico lopen en er dus ook geen vaste daling kan worden ingeboekt. Balter (2019) laat zien dat als men bereid is enige herverdeling ten gunste van de oudste generaties te accepteren het ook in geval van collectieve toedeling in de WVP mogelijk is om zonder verdere herverdeling tussen de andere generaties de eerste uitkering extra te verhogen met een gelijk percentage voor alle deelnemers. Figuur B4 laat b.v. het effect zien van directe indexatie met 1% voor alle generaties ten opzichte van daarvan afzien, waarbij ervan uitgegaan wordt dat alleen ten gunste van de 87-jarigen wordt herverdeeld. De veronderstelde dekkingsgraad in deze figuur is ook weer 100%. De herverdeling is het gevolg van het feit dat ook de 87-jarigen 1% extra krijgen hoewel zij geen risico lopen. In termen van beroep op het vermogen van het hele fonds zal deze herverdeling klein zijn. Figuur B4 laat zien dat het effect van de initiële 1% indexatie op het gehele inkomensprofiel numeriek klein is als herverdeling tussen andere generaties wordt voorkomen. Dat wil uiteraard niet zeggen dat zo'n initiële indexatie niet om andere redenen gewenst zou zijn. Figuur B4 laat ook zien dat de combinatie van het voorkomen van herverdeling voor alle andere generaties dan de 87-jarigen en voor allen gelijke indexatie van 1% ertoe leidt dat de verwachte indexatie in het tweede jaar beperkt is. Dat is ook te verwachten omdat de 86-jarige maar beperkt risico loopt en dus maar een kleine vaste daling kan worden ingezet (vergelijk de analyse van maximale initiële toeslag bij individuele toedeling in figuur B3). De hogere uitkering in het eerste jaar moet leiden tot een niet te hoge verwachte uitkering in het tweede jaar om herverdeling te voorkomen. Als men bereid zou zijn b.v. enige herverdeling ten bate van alle 85-jarigen en ouder toe te staan ontstaat ruimte voor hogere voor allen gelijke initiële indexatie. In dit rekenvoorbeeld zou die ruimte ongeveer 3% zijn.



Figuur B4: Verwachte pensioeninkomen en onzekerheid daarin bij overgang naar premieovereenkomst met collectieve risicotoedeling uitgaand van dekkingraad van 100% en eventueel initiële indexatie van 1%

Bijlage 3. Precisering Value-based ALM berekeningen en de robuustheid van de resultaten

Deze bijlage beschrijft in meer detail hoe de gerapporteerde numerieke resultaten zijn verkregen en gaat in op de gevoeligheid ervan voor model en parameterveronderstellingen.

Risico neutrale scenarioset

De analyses zijn uitgevoerd op de risico neutrale scenarioset van Ortec Finance. Deze set is gekalibreerd op optiedata per december 2017. Deze risico neutrale set bevat de volgende risk drivers:

- Rentes nominaal (US, EUR) en reëel (US)
- Prijsindex (EUR)
- Aandelenrendementen (US, EUR, EM)

Voor het genereren zijn de volgende modellen gebruikt:

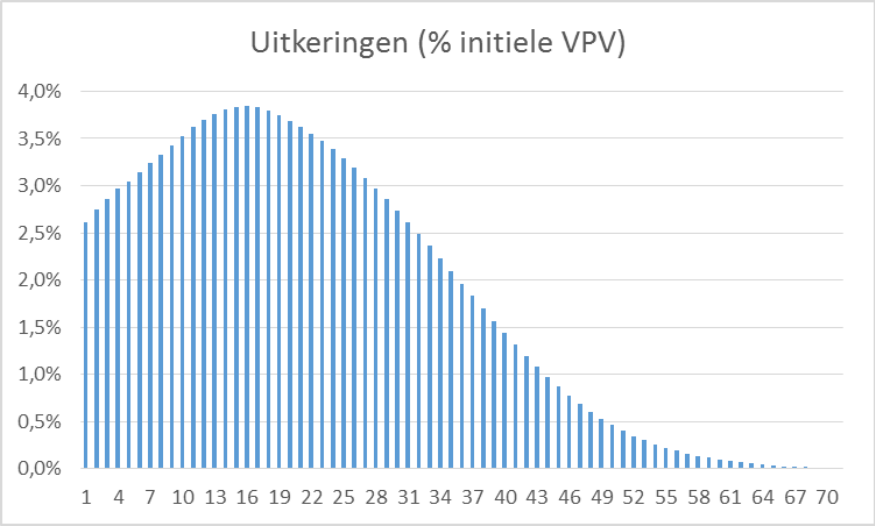
- Rentes: 2-factor Gaussische modellen
- De prijsindex: Black-Scholes gekoppeld aan nominale en reële rentes
- Wisselkoersen: Heston model, gekoppeld aan nominale rentes
- Aandelen: Heston model, gekoppeld aan nominale rentes
- Correlaties: combinatie van marktwaarde kalibratie en historische data

Daarnaast is er een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd op een eenvoudige risico neutrale set gebaseerd op de zogenaamde Black Scholes veronderstellingen. Hierin

is een vaste rente van 1% aangenomen, een vaste inflatie van 0.5% (en is ook naar vaste inflatie van 2% gekeken) en kennen alleen de aandelenrendementen een stochastisch verloop.

Beschrijving Pensioenfonds

De analyse is als aangegeven in de hoofdtekst uitgevoerd op een gesloten pensioenfonds situatie. Binnen het pensioenfonds is er sprake van een ouderdoms- en een nabestaandenpensioen. Er vindt geen nieuwe pensioenopbouw meer plaats. Het kasstroompatroon bij aanvang van de simulatie is in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur B5: looptijdverdeling van de verplichtingenstructuur bij aanvang van de simulatie

De gemiddelde looptijd van de verplichtingen (duration) is 18.6. Dit is gegeven de termijnstructuur per december 2017.

Toekomstbestendig indexeren:

Het indexatiebeleid is conform het FTK. Indien mogelijk worden de aanspraken geïndexeerd voor prijsinflatie. Bij een dekkingsgraad lager dan 110% mag er geen indexatie worden verleend. Daarboven wordt indexatie toekomstbestendig toegekend.

Herstelplan

Bij een dekkingsgraad lager dan het Vereiste Eigen Vermogen, wordt een herstelplan opgesteld. Indien uit deze herstelplanberekening volgt dat er geen herstel tot het VEV kan plaatsvinden in 10 jaar, wordt er een korting van de aanspraak berekend zodanig dat het 10 jaar toekennen van deze korting ervoor zorgt dat het VEV wel bereikt wordt.

MVEV kortingen

Indien het fonds 5 jaar achtereen een dekkingsgraad heeft van lager dan 100% + MVEV, dan moet er een onvoorwaardelijke korting van de aanspraken plaatsvinden.

Deze korting mag in 10 jaar worden doorgevoerd. Na toekenning van deze onvoorwaardelijke korting is de dekkingsgraad gelijk aan 100% + MVEV.

Inhaal indexatie

Bij een dekkingsgraad boven de TBI[49] grens, kan er inhaal indexatie worden verleend. Er mag wettelijk maximaal 20% van het overschot boven de TBI grens worden aangewend voor inhaal indexatie.

Beleggingsbeleid

In de verschillende analyses zijn een aantal invullingen van het beleggingsbeleid bekeken. Er wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën.

- Een cashflow gematchte vastrentende portefeuille en
- Een aandelenportefeuille

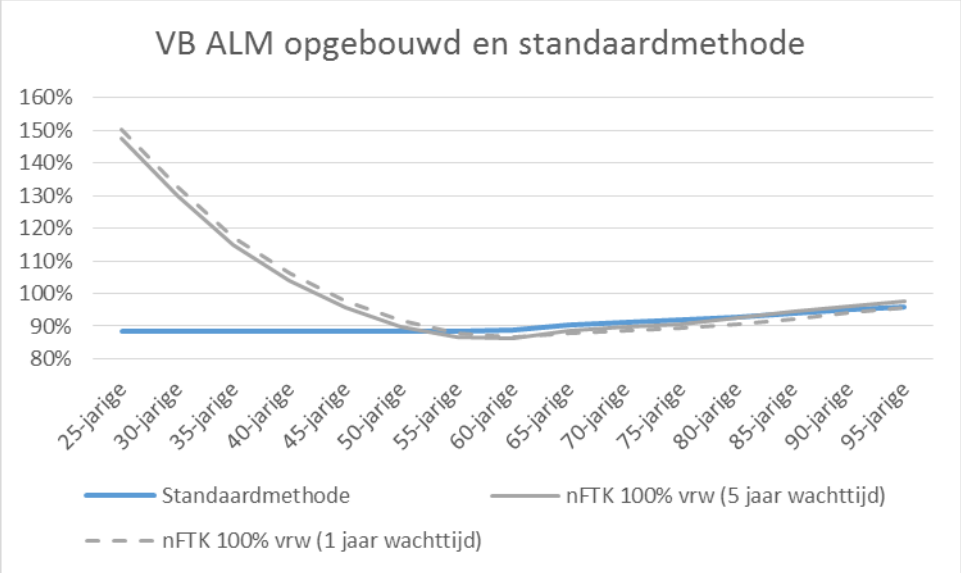
De volgende portefeuilles zijn bekeken: 100% vastrentend, 70% vastrentend en 50% vastrentend.

Gevoeligheidsanalyses

Naast de in de hoofdtekst beschreven analyses zijn een aantal extra gevoeligheidsanalyses bekeken. Deze worden in deze paragraaf kort toegelicht.

Impact wachttijd tot eerste korting

In onderstaande figuur B6 wordt de impact getoond van de initiële wachttijd tot de eerste MVEV korting bij een startdekkingsgraad van 90%. Hier is zichtbaar dat een directe korting in het FTK (1 jaar wachttijd in plaats van de korting na 5 jaar wachttijd), ertoe leidt dat de waarde voor de ouderen iets afneemt, en voor jongeren iets toeneemt. De impact is beperkt.

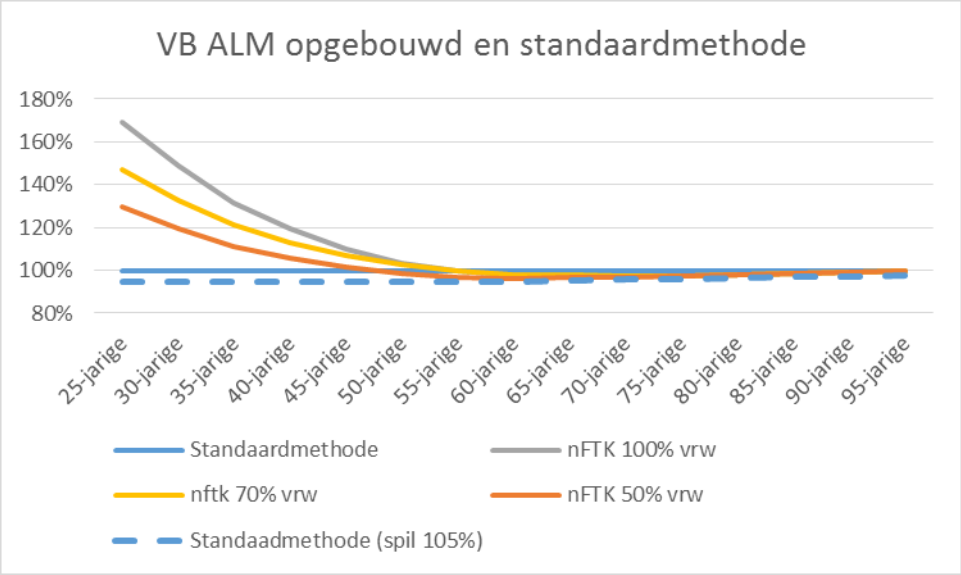


[49] Dit is de wettelijke grens waarvoor geldt dat vanaf dit niveau er een volledige inflatie ambitie mag worden toegekend. Voor een gemiddeld fonds ligt deze grens op 130% dekkingsgraad.

Figuur B6: Doorwerking van wachttijd 1 of 5 jaar in MVEV korting op waarde per generatie bij startdekkingsgraad 90%

Impact spildekkingsgraad 105% in standaardmethode

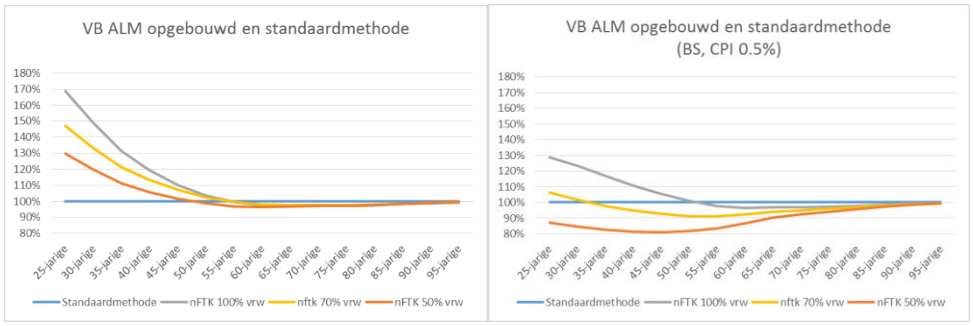
In de basis analyses is de standaardmethode bekeken met een spildekkingsgraad van 100%. In onderstaande grafiek is ook getoond hoe de uitkomsten veranderen indien de spildekkingsgraad op 105% wordt gelegd. Bij een startdekkingsgraad van 100% betekent dit dat alle aanspraken de komende 10 jaar met 0,6% gekort worden. De waarde van de aanspraken voor jongeren daalt naar 94%. Voor de ouderen ligt deze waarde iets hoger dan 94%. De twee standaardvarianten met spil op 100% en 105% vormen een boven en ondergrens voor de uitkomsten voor de deelnemers van 55 jaar en ouder.



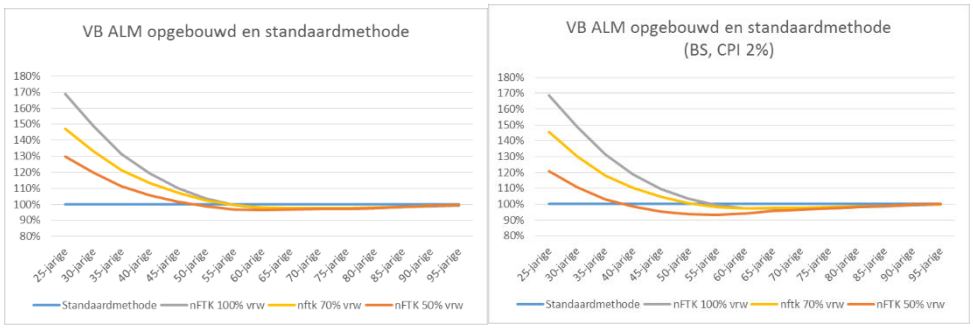
Figuur B7: Gevoeligheid voor spildekkingsgraad in standaardmodel. Start dekking 100%

Gevoeligheid voor gebruikt model

Als gevoeligheid is ook bekeken hoe de resultaten zijn bij een alternatieve risico neutrale scenario-set. Daarbij is uitgegaan van een vaste rente en inflatie, en is alleen het rendement op aandelen stochastisch.



Figuur B8: Gevoeligheid model uitkomsten voor keuze scenario set met inflatie 0.5%



Figuur B9: Gevoeligheid modeluitkomsten voor keuze scenario set met inflatie 2%

De resultaten voor de beide scenario sets bij een inflatieniveau van 2% komen redelijk overeen. Logischerwijs zijn de resultaten wel gevoelig voor de veronderstelde inflatie. De indexaties in het FTK contract worden immers gemaximeerd op de prijsinflatie. De waarde voor jongeren van het sluiten van de regeling bij een inflatie van 0.5% is aanmerkelijk lager dan bij een inflatie van 2%.