

Eduard Ponds en Zina Lekniute

**Pensioenakkoord en Effecten voor
Generaties**

Pensioenakkoord en effecten voor generaties¹

Netspar Discussion Paper
08/2011-066

Eduard Ponds en Zina Lekniute

APG, Universiteit van Tilburg en Netspar

4 augustus 2011

Abstract

Dit paper doet verslag van een studie naar de mogelijke intergenerationele herverdeling binnen de 2^e pijler pensioenen die kunnen optreden bij de implementatie van de voorstellen uit het Pensioenakkoord. De conclusie is dat niet zonder meer gesteld kan worden dat de voorstellen van het pensioenakkoord leiden tot het systematisch bevoordelen of benadelen van specifieke generaties ten opzichte van het huidige pensioencontract. Voor elk van de afzonderlijke stappen in de aanpassing van het pensioencontract zijn er voor de verschillende groepen grote voordelen of nadelen te onderkennen. Het resulterende effect voor de onderscheidbare generaties is dat de voor- en nadelen deels tegen elkaar wegvallen.

¹ De auteurs bedanken collega's bij APG en PGGM voor waardevol commentaar en suggesties bij een eerdere versie.

1 Inleiding en samenvatting bevindingen

1.1 Vraagstelling

Het Pensioenakkoord van juni 2011 bevat een aantal voorstellen tot aanpassing van de bestaande pensioencontract. Dit betreft onder meer de overstap op een zacht en compleet pensioencontract. Er is dan expliciet geregeld op welke wijze mee- en tegenvallers in de ontwikkeling van de financiële positie (dekkingsgraad) toegedeeld worden aan de deelnemers en over de tijd. In een dergelijk contract is het niet opportuun om te waarderen alsof pensioenaanspraken risicovrij zijn. Er zijn immers geen garanties meer. Een tweede belangrijk voorstel in het Pensioenakkoord is de overstap op een andere disconteringscurve voor het waarderen van de verplichtingen van pensioenfondsen, die recht doet aan de voorgestelde aanpassing van de aanspraken. Een derde belangrijk onderdeel van het Pensioenakkoord is de keuze voor een beleid van premiestabilisatie. De premie wordt dan niet meer aangepast voor de financiële positie van het pensioenfonds². Er zijn overigens al pensioenfondsen waarbij een stabiele premie onderdeel is van staand beleid. Een vierde voorstel in het Pensioenakkoord is dat een zacht contract zowel in een nominaal als in een reëel beleidskader kan worden uitgewerkt.

Er is veel discussie over de gevolgen van de voorgestelde aanpassingen voor de deelnemers. De discussie lijkt zich daarbij toe te spitsen op de vraag hoe het Pensioenakkoord uitwerkt op de positie van de verschillende generaties. Ofwel, wie heeft voordeel van het akkoord en wie nadeel? Deze studie heeft tot doel om deze effecten, zo te noemen generatie-effecten, in beeld te brengen. De generatie-effecten zijn op te delen in twee typen. Ten eerste de effecten die optreden als gevolg van de aanpassing van het bestaande, incomplete contract naar een compleet contract. Dit betreft dan met name de explicitering van het beleid bij lage en hoge dekkingsgraden. Ten tweede de effecten als gevolg van een aanpassing van de waardering van de aanspraken. Er zijn inmiddels verschillende alternatieven genoemd in de discussie, waaronder waarderen met de verwachte opbrengstvoet en waarderen tegen de rentecurve plus een vaste of termijnafhankelijke opslag. In een reëel kader dienen de waarderingcurven geënt te zijn op de indexatieambitie.

De integrale generatie-effecten zijn de optelsom van de effecten uit hoofde van het compleet maken van het contract en de effecten uit hoofde van de bijstelling van de systematiek van waarderen als gevolg van het veranderde risicoprofiel van de aanspraken.

Onderstaand gaan we eerst in op de opzet en uitwerking van de studie, vervolgens op de algemene conclusie en specifieke bevindingen en we sluiten deze paragraaf 1 tenslotte af met de belangrijkste kanttekeningen die bij de opzet en de uitwerking van de studie zijn te maken.

² Het premieniveau blijft (waarschijnlijk) wel aanpasbaar voor veranderingen in de inschatting van de lange termijn economische omgeving. Dit krijgt ook zijn beslag in een periodieke bijstelling (om de 3 of 5-jaar) van de zgn. Don-parameters op basis waarvan de kostendekkende premie wordt bepaald. De afspraak rondom premiestabilisatie laat daarbij de mogelijkheid voor cao-partijen open om binnen het decentrale integrale arbeidsvoorwaardenbeleid nieuwe keuzes te maken in de verhouding tussen het arbeidspensioen en de andere arbeidsvoorwaarden

Deze studie heeft tot doel om inzicht te geven in de intergenerationele effecten bij een overgang naar een nieuw type pensioencontract. Het huidige incomplete pensioencontract wordt daarbij als basis genomen. De intergenerationele overdrachten die al bestaan in het huidige pensioencontract worden daarbij buiten beschouwing gelaten.

1.2 Opzet en inhoud studie

De generatie-effecten van de voorgestelde veranderingen worden in beeld gebracht aan de hand van ALM analyses. Het gaat ons daarbij om het integrale overzicht (par. 5), waarmee we bedoelen het totaaleffect van het compleet maken van het pensioencontract (par. 2), de overstap naar een andere manier van waarderen (par. 3) en de invoering van een reëel beleidskader (par. 4). Het bestaande financiële beleid is bij veel pensioenfondsen gebaseerd op een beleidstaffel of een beslissingskader dat hiermee sterke gelijkenis vertoont. Uitgaande van een dergelijk beleidstaffel brengen we eerst in beeld wat de effecten zijn van de overstap van een aanpasbare premie naar een stabiele premie. In een typische beleidstaffel is vaak niet gedefinieerd hoe het beleid dient te zijn bij ruime onderdekking en ruime overdekking. Dit wordt in de regel overgelaten aan de discretionaire bevoegdheid van het bestuur van het pensioenfonds. In een compleet contract is dit niet langer aan de orde: ex ante worden afspraken gemaakt over het te voeren beleid, ook bij ruime onder- en bovendeckking. Bij de invulling van expliciet beleid aan de onderkant van de staffel wordt in deze studie aangesloten bij het idee uit de sector om in het geval dat de dekkingsgraad zakt onder een afgesproken minimum, de aanspraken direct of na een zekere wachttijd te korten zodanig dat de nominale dekkingsgraad daarna tenminste weer gelijk is aan of groter is dan dat minimum. De tegenhanger van expliciet beleid bij onderdekking is expliciet beleid bij overdekking. Bij ruime overdekking (rekening houdend met een eventuele egaliseringsreserve zoals aanbevolen in het Pensioenakkoord) wordt nu expliciet geregeld dat er extra indexatie wordt verleend boven op de reguliere indexatie. Deze aanpassingen aan de onder- en bovenkant van de staffel leiden tot een compleet contract. Er is immers over het gehele bereik van de dekkingsgraad bepaald hoe het beleid dient te zijn. Dit nieuwe contract vormt vervolgens het uitgangspunt bij de evaluatie van voorgestelde methoden van (nominaal) waarderen tegen de nominale rentecurve plus een opslag. Een dergelijke aanpassing van de waardering leidt tot generationele effecten en deze worden toegelicht in de paragraaf 3. Tenslotte besteden we in paragraaf 4 aandacht aan de omzetting van waardering binnen een nominaal kader naar waardering binnen een reëel kader.

De uitkomsten van studies als deze zijn mede afhankelijk van uitgangspunten ten aanzien van de berekeningen, zoals de samenstelling van het deelnemersbestand, de startdekkingsgraad en de berekeningshorizon. De studie wordt daarom afgesloten met een gevoeligheidsanalyse (par. 6), waarbij de effecten in beeld worden gebracht wanneer wordt gekozen voor alternatieve uitgangspunten. Het pensioenfonds in de basisanalyse is gebaseerd op het deelnemersbestand van de Nederlandse pensioenfondsen en is aangeleverd door het CBS. In de gevoeligheidsanalyse geven we ook de effecten van een oud (grijs) en een jong (groen) fonds. De basisanalyse kent een nominale startdekkingsgraad van 125%. We tonen ook de generatie-

effecten uitgaande van een startdekkingsgraad van 100% resp. 150%. Tenslotte variëren we in de duur van de evaluatieperiode. De basisanalyse gaat uit van een periode van 25 jaar. In de gevoeligheidsanalyse breiden we de evaluatieperiode uit tot 75 jaar. Zodoende kunnen de effecten van de huidige deelnemende cohorten vergeleken worden met de cohorten die na contractaanpassing gaan deelnemen.

1.3 Algemene bevinding

Uitgaande van een volledig evaluatiekader, waarbij èn de effecten van de aanpassing naar een zacht contract worden beschouwd èn de effecten van een andere disconteringsmethodiek integraal worden beschouwd, kan niet zonder meer gesteld worden dat de voorstellen van het Pensioenakkoord leiden tot het systematisch bevoordelen of benadelen van specifieke generaties. Voor elk van de afzonderlijke stappen in de aanpassing van het pensioencontract zijn er voor de verschillende groepen grote of kleine voordelen of nadelen te onderkennen. Het gezamenlijke effect voor de onderscheidbare generaties is dat de voor- en nadelen deels tegen elkaar wegvallen. Zo is de aanpassing naar een compleet en zacht contract evident in het nadeel van de oudere generaties, maar zal de overstap naar een waarderingcurve met opslag dit nadeel in belangrijke mate compenseren. Voor de jongeren geldt ook dat evident nadeel gecompenseerd wordt door evident nadeel. Desalniettemin is het moeilijk te voorkomen dat bij aanpassingen in het pensioencontract en waarderingssystematiek intergenerationele overdrachten zullen optreden. Met het in deze notitie gehanteerde kader van value-based generational accounting kan het pakket van veranderingen worden beoordeeld op basis van het totaal van de effecten voor de verschillende leeftijden.

De onderstaande opstelling geeft globaal een beeld van de bevindingen, gegeven de gehanteerde uitgangspunten. In het schema wordt steeds het effect weergegeven voor oudere en voor jongere cohorten. Daarbij is in beeld gebracht wat het effect is van het compleet maken van het pensioencontract en het aanpassen van de disconteringsvoet. Dit wordt gedaan voor drie verschillende scenario's. Hierbij zijn de aangegeven plussen en minnen de effecten voor generaties ten opzichte van het bestaande contract. De eerste kolom van de tabel geeft het algemene beeld voor de oudere en de jonge cohorten van de voorgestane veranderingen bij handhaving van het nominale kader. De effecten bij de contractaanpassing worden dan grosso modo gecompenseerd door de effecten bij de verandering in de systematiek van nominaal waarderen.

In het Pensioenakkoord wordt aanbevolen om het nieuwe contract in een reëel kader te plaatsen, waarbij de waardering van de aanspraken gebaseerd is op een reële disconteringscurve. We houden aansluiting met de nominale varianten door uit te gaan van een reële rentecurve plus een opslag. Als de regeling de ambitie heeft om te indexeren met de looninflatie, ligt het voor de hand om uit te gaan van de loonreële rente plus opslag. Onder de loonreële rente wordt verstaan de reële rente curve minus de verwachte reële loongroei. Ten opzichte van de nominale wereld leidt het hanteren van een loonreële rente tot een meer prudente waardering.. Om de overstap naar een reële wereld generatie-neutraal te laten

verlopen dienen de reële staffelinstellingen genereuzer ingesteld te worden dan die van de nominale staffel, vergelijk de derde kolom. Het gezamenlijke effect van het samenstel van aanpassingen in contract voor de onderscheidbare generaties is dan dat de voor- en nadelen op de deelaspecten ook in een reëel beleidskader voor een belangrijk deel tegen elkaar wegvallen.

Figuur 1: globaal beeld generatie-effecten ten opzichte van bestaand contract

cohorten	[1] Nominale staffel		[2] Reële staffel		[3] Reële staffel bijgesteld	
	contract	waardering	contract	waardering	contract	waardering
oud	-	+	-	0	-	+
jong	+	-	+	0	+	-

Uit de gevoeligheidsanalyse blijkt dat de grootte van de effecten sterk afhankelijk te zijn van de startdekkingsgraad. Hoe lager de startdekking, hoe groter het nadeel is van contractaanpassingen voor de ouderen. Een lage dekkingsgraad is sinds enige tijd de realiteit. Bij een hoge dekkingsgraad kan de overstap naar een nieuw compleet contract daarentegen juist in het voordeel zijn van de ouderen.

De gevoeligheid van de effecten voor een groen pensioenfonds met een jong deelnemersbestand of voor een grijs fonds met een oud deelnemersbestand blijkt daarentegen relatief beperkt te zijn. Dit is te verklaren doordat op termijn een jong en een oud fonds convergeren naar een soortgelijk deelnemersbestand (door de gehanteerde veronderstellingen ten aanzien van intreding en loopbaanontwikkeling).

De verlenging van de evaluatieperiode van 25 naar 75 jaar laat de primaire conclusie ongemoeid, namelijk dat ouderen per saldo nadeel hebben van de contractaanpassingen maar voordeel van de andere waarderingscurve en voor de jongeren de omgekeerde resultaten. Bij een verlenging van de evaluatieperiode verandert wel de samenstelling van ouderen en jongeren. Onder de oudere generaties dient dan de huidige deelnemende cohorten begrepen te worden, terwijl onder de jongeren vooral de generaties vallen die nu 30 jaar of jonger zijn inclusief die welke nog geboren zullen worden en zullen instromen in de komende 75 jaar.

De omvang van de effecten per individuele deelnemer zijn over het algemeen in de orde van grootte van een deel van het pensioengevende salaris. Slechts in een enkel geval leidt een concrete beleidsverandering tot een effect dat groter is dan het pensioengevende jaarsalaris.

Het bovenstaande schema geeft het globale beeld weer wat uit de studie naar voren komt. In de studie zijn per specifiek aspect van de contractaanpassing de waarderingsystematiek de generatie-effecten bepaald. De uitkomsten van de studie komen overeen met wat vooraf al kan worden ingeschat wat grosso modo de effecten van de voorgestane veranderingen zullen zijn.

1.4 Bevindingen specifiek

[1] Generatie-effecten bij de overstap naar een compleet en zacht contract

Met de aanpassing van het bestaande pensioencontract naar een compleet en zacht contract wordt risico verschoven naar de deelnemers. De dekkingsgraad wordt minder onzeker doordat de aanspraken van de deelnemers directer zijn gerelateerd aan de ontwikkelingen van de financiële positie, wat geheel in lijn is met het Pensioenakkoord.

In waardetermen gemeten zijn de aanpassingen in het contract in het voordeel van de jongere deelnemers en in het nadeel van de ouderen. In vergelijking met het bestaande contract gaan oudere deelnemers expliciet participeren in tegenvallende economische ontwikkelingen die tot kortingen van de aanspraken kunnen impliceren. Daar staat tegenover dat oudere deelnemers ook deelnemen in gunstige economische ontwikkelingen die juist tot extra indexatie bovenop de reguliere indexatie kunnen leiden. In zekere zin kan gesproken worden van symmetrie tussen lusten en lasten. Deelnemers zijn echter risicomijdend. Weliswaar geldt dit ook voor de jongeren, maar hun pensionering c.q. uitkeringsfase nog verder weg in de tijd ligt. Omdat het pensioenfonds als een gesloten systeem kan worden beschouwd, moet het verlies van de ouderen wel tot winst voor de jongeren leiden. Bijgevolg zijn tegenvallers meer waard in economische termen dan meevallers. Bij een onveranderde systematiek van waarderen zullen bij de overstap naar een compleet contract de ouderen dan ook waarde verliezen en de jongeren juist waarde winnen.

[2] Generatie-effecten hogere disconteringscurve

De overstap van waarderen tegen de nominale rentecurve naar waarderen tegen een nominale rentecurve plus opslag leidt tot een hogere dekkingsgraad en daarmee tot eerder en meer indexeren, overige omstandigheden gelijkblijvend (zoals de instellingen van de beleidstaffel). Bij de overgang is dat in het voordeel van de huidige ouderen en in het nadeel van de jongeren. Immers wat op korte termijn meer wordt uitgekeerd aan de ouderen kan niet in de toekomst voor de jongeren worden aangewend. Er zijn verschillende manieren om de opslag te verwerken, waaronder een vaste opslag en een termijnafhankelijke risico-opslag waarbij de opslag oploopt met de termijn c.q. de risico-exposure. De grootste herverdeling van jong naar oud vindt plaats wanneer de waardering gebaseerd wordt op de verwachte opbrengstvoet zonder meer en de opslag de facto maximaal is.

[3] Generatie-effecten overstap naar reële staffel

In de reële wereld dient voor een regeling met loonindexatie als ambitie uitgegaan te worden van een loonreële rente curve, dit is de reële rente curve minus de verwachte reële loongroei. Ten opzichte van de nominale wereld leidt het hanteren van een loonreële rente tot een meer prudente waardering. Het indexatiebeleid wordt strenger. In feite weegt het effect van deze verlaging van de reële waardingscurve als uitvloeisel van het hanteren van de loonreële rente grosso modo op tegen het effect van de verhoging van de reële waardingscurve met een risico-opslag. De overstap naar een reëel contract genereert dan per saldo geen generatie-effecten, overige omstandigheden gelijkblijvend. Echter ten opzichte van de nominale wereld wordt meer prudentie gehanteerd. De overstap van een nominale naar een reële

waarderingssystematiek heeft dan tot gevolg hebben dat dit in het nadeel is van de ouderen en in het voordeel van de jongeren. Om de overstap naar een reële wereld neutraal te laten verlopen ten opzichte van de nominale wereld kan overwogen worden om de instellingen van de reële beleidstaffel genereuzer te maken dan die van de nominale staffel.

[4] Generatie-effecten demografie

Een opvallende bevinding is dat verschillen in het deelnemersbestand bij aanvang (naast een bestand geënt op het totaal van de Nederlandse pensioenfondsen wordt ook een relatief oud en een relatief jong fonds onderscheiden) betrekkelijk geringe invloed hebben op de omvang van de generatie-effecten. Dit is in deze studie te verklaren uit het feit dat op termijn een jong en een oud fonds convergeren naar een soortgelijk deelnemersbestand (door de gehanteerde veronderstellingen ten aanzien van intreding en loopbaanontwikkeling).

[5] Generatie-effecten startdekkingsgraad

De startdekkingsgraad is van grote betekenis voor de grootte van de generatie-effecten bij aanpassingen in het pensioencontract. De invoering van een expliciete kortingsgrens bij een lage dekkingsgraad benadeelt de ouderen sterk, terwijl de invoering van een expliciet beleid van surplusdeling de ouderen sterk bevoordeelt in geval van een hoge startdekkingsgraad.

[6] Generatie-effecten evaluatieperiode

In de basisanalyse wordt uitgegaan van 25 jaar. Aan het einde van die periode wordt het fonds fictief beëindigd. Het dan aanwezige dekkingsgraadsaldo wordt dan verdeeld naar rato van de dan aanwezige aanspraken van de deelnemers, in het nominale kader naar rato van de nominale aanspraken en naar de reële aanspraken in het reële kader. We evalueren ook voor een periode van 75 jaar. De effecten voor lange periode stemmen globaal overeen met die van de korte evaluatieperiode, zowel wat betreft de effecten uit hoofde van de contractaanpassing als bij de alternatieve methoden van waarderen. De verlenging van de evaluatieperiode van 25 naar 75 jaar waarbij het huidige deelnemersbestand geheel vervangen is door cohorten die na contractaanpassing zijn ingestroomd, laat dus de primaire conclusie ongemoeid. Ook bij een verlenging van de evaluatieperiode hebben de ouderen per saldo nadeel van de contractaanpassingen maar voordeel van de andere waarderingcurve en voor de jongeren de omgekeerd resultaten. Bij een verlenging van de evaluatieperiode verandert wel de samenstelling van wat onder ouderen en jongeren moet worden verstaan. Onder de oudere generaties dient dan de huidige deelnemende cohorten begrepen te worden, terwijl onder de jongeren vooral de generaties vallen die nu 30 jaar of jonger zijn inclusief die welke nog geboren zullen worden en zullen instromen in de komende 75 jaar.

1.5 Kanttekeningen bij de studie

[1] De studie kijkt niet terug

De studie kijkt niet terug. Het doel van de studie is te bezien in hoeverre voorgenomen veranderingen als evenwichtig naar de deelnemende generaties kunnen worden beoordeeld.

In het verleden hebben mee- en tegenvallende economische ontwikkelingen en aanpassingen in toezicht en regelgevingen de huidige deelnemende generaties verschillend geraakt. Een pensioenfonds geeft verzekering tegen onverzekerbare risico's die alleen in een intergenerationeel contract kunnen worden gedekt. Dat levert veel welvaartswinst op, zo komt keer op keer uit studies dienaangaande naar voren. Het is eigen aan een generationeel arrangement waarin risico collectief gedragen wordt en in de tijd verdeeld wordt, dat de deelnemende generaties ex post (achteraf) verschillen in de mate waarin voordeel is genoten. Deze in het verleden gerealiseerde verschillen vormen geen onderdeel van de analyse. Verder is verondersteld dat elk cohort een volledige diensttijd vanaf leeftijd 25 heeft doorlopen en steeds volledige indexatie heeft ontvangen.

[2] Wat is het bestaande contract?

Het in beeld brengen van de generatie-effecten van een contractaanpassing vereist een adequate weergave van het bestaande contract. In de huidige praktijk van de circa 500 pensioenfondsen is een veelheid aan contracten te onderscheiden, maar grosso modo kan die veelheid gevangen worden in twee basistypen van een "bestaand contract". Ten eerste een contract met een flexibele premie en een voorwaardelijk indexatiebeleid en ten tweede een contract met voorwaardelijke indexatie maar stabiele premie. De instellingen van de onder- en bovengrenzen van de beleidstaffel zijn in beide varianten gelijk en geënt op de praktijk van pensioenfondsen in de afgelopen jaren. Deze twee beleidstaffels worden zacht gemaakt in de zin dat aan de onderkant en de bovenkant expliciet wordt geregeld hoe de aanspraken worden gekort resp. de aanspraken extra worden verhoogd.

In feite beschouwt deze studie de implementatie van de eerste beleidstaffels met voorwaardelijke indexatie en al dan niet aanpasbare premie als het bestaande contract. Dit was tot voor kort ook het staande beleid. Na de val van de dekkingsgraden in de nasleep van de kredietcrisis zijn door de pensioenfondsen al verschillende maatregelen getroffen om met name aan de onderkant tot aanpassing van het beleid te komen. Deze set van recente maatregelen is in deze studie geïnterpreteerd als één van de onderdelen van de overgang naar een compleet contract.

[3] Rol werkgever

De werkgever is niet in het risicodraagvlak opgenomen. Dit risicodraagvlak bestaat alleen uit huidige en nieuwe deelnemers. In het geval de werkgever wel expliciet was meegenomen, dan zou de overstap naar een stabiele premie tot gevolg hebben gehad dat waarde naar de werkgever wordt verschoven ten koste van de deelnemers. Een bevinding van de studie is evenwel dat het effect van de overstap van een flexibele premie naar een vaste premie relatief beperkt van omvang is vergeleken met de effecten van de overige voorstellen die in het akkoord worden gedaan. Bovendien is op te merken dat de premie onderdeel vormt van de loonruimte. Wat de werkgever wint aan waarde bij de invoering van een stabiele premie, wordt weer afgeroomd in de vorm van extra looneisen of in de vorm van de betaling van een compensatiesom³.

³ In Hoevenaars et al. (2009) is binnen een value-based ALM kader het effect berekend van het terugtrekken van de werkgever als risicodragende partij uit het risicodraagvlak van een (ondernemings-)pensioenfonds. Uit de studie komt naar voren dat de compensatiesom (dit is het bedrag dat werkgevers zouden moeten inbrengen om de verschuiving in het risicodraagvlak van werkgever naar de deelnemers te compenseren) sterk afhangt van het niveau van de dekkingsgraad. Hoe lager de dekking, hoe hoger de compensatie moet zijn. Vergelijk Hoevenaars R., Kocken Th. and Ponds E.H.M. (2009): Pricing risk in

[4] Afbakening vraagstelling

De studie beperkt zich tot de vraag naar de intergenerationele herverdeling binnen de 2^e pijler pensioenfondsen die kan optreden bij de implementatie van de voorstellen uit het pensioenakkoord. Andere vormen van herverdeling die geraakt kunnen worden door het Pensioenakkoord, waaronder de intragenerationele herverdeling, blijven buiten beeld. Ook de effecten van de bijstellingen in de AOW en de effecten van ouderenbeleid voor zware beroepen en lage inkomens worden niet in de analyse betrokken.

[5] Wat is een zacht contract?

Er zijn verschillende voorstellen hoe een zacht contract het best kan worden ingevuld. Deze studie sluit aan bij de bestaande praktijk van veel pensioenfondsen door een zacht contract vorm te geven binnen het raamwerk van een open beleidstaffel. Het voordeel van handhaving van een open staffel als pensioencontract is dat eerder sprake is van evolutie dan revolutie in de contractontwikkeling. Bovendien kan met een open staffel voortgegaan worden met een pensioencontract gebaseerd op risicodeling tussen generaties. Toch is het ook goed mogelijk om in de studie andere contracttypen te analyseren als zacht contract. Het nadeel is dan echter dat het kan gaan om volledig nieuwe contracten die niet vanzelfsprekend op bijval kunnen rekenen bij deelnemers en bestuurders.

[6] Langlevenrisico

De studie beperkt zich tot de verwerking van economische risico's, de verwerking van het langlevensrisico blijft buiten beschouwing. In het Pensioenakkoord zijn op dit vlak belangrijke voorstellen gedaan. Deze kunnen eveneens tot intergenerationele herverdeling leiden, bijvoorbeeld het idee om de gestegen levensverwachting en dus langere uitkeringsduur van de huidige gepensioneerden te verwerken via een korting op de jaarlijkse indexatie over een lange periode. Deze effecten zijn ook van belang, maar blijven in deze studie buiten beschouwing.

[7] Vraagstuk van "invaren oude rechten"

Een zacht en compleet contract is als een open staffel vormgegeven waarbij over het gehele bereik van de dekkingsgraad aangegeven is wat het beleid moet zijn. Naar de mening van de auteurs kan deze verbreding van het bereik van de staffel moeilijk als een nieuw contract worden beschouwd, maar eerder als een voortzetting van de contractaanpassing uit 2005, namelijk de invoering van een middelloonregeling met voorwaardelijke indexatie en risicobeleid op basis van een staffel. Dat betekent dat er in deze studie als vanzelfsprekend van wordt uitgegaan dat de opgebouwde rechten ("oude rechten") collectief worden voortzetz ("invaren") in de bijgestelde staffel.

[8] Analyse kader value-based ALM

De generatie-effecten zijn in beeld gebracht aan de hand van een ALM analyse in economische waardetermen, ook bekend als value-based ALM of value-based generational accounting. Er had ook gekozen kunnen worden voor een klassieke ALM analyse of voor een nut-gebaseerde analyse. De twee alternatieven zijn echter niet of minder geschikt om een analyse te doen naar generatie-effecten.

Klassiek ALM is waardevol als instrument om de effecten van beleid onder onzekerheid in beeld brengen aan de hand van kansverdelingen voor de kernvariabelen. Deze verdelingen zijn bruikbaar voor gevoeligheidsanalyse van beleidsvarianten maar lenen zich niet goed om zonder meer aan te geven in welke mate generaties voor- of nadeel hebben bij veranderingen in beleid, contract of waarderingsystematiek. Het is namelijk bijzonder moeilijk om ‘trechters van onzekerheid’ onderling te vergelijken en vervolgens een oordeel te vellen.

Bij een nutgebaseerde ALM analyse worden de resultaten van de klassieke ALM analyse geëvalueerd in nut per generatie, zodat het effect van een beleidsverandering voor de generaties uitgedrukt kan worden als verandering in het nutsniveau per generatie. Bezwaar bij deze aanpak is allereerst het arbitraire element bij de keuze van het afwegingskader (welke nutsfunctie en welke specificatie van de kernparameters zoals mate van risicoaversie en tijdsvoorkeur), en ten tweede zou idealiter een nut-analyse van het 2^e pijler pensioen plaats dienen te vinden in samenhang met de overige componenten van de portefeuille oudedagsvoorzieningen. De opbrengst-risico-hedgekwaliteiten van de afzonderlijke voorzieningen bepalen immers in hun samenhang het partiële nut van elk van die componenten, waaronder de 2^e pijler pensioen ondergebracht bij pensioenfondsen.

Een bezwaar bij value-based ALM is de veronderstelling dat uitgegaan wordt van de setting van een complete markt, waarin elk risico verhandelbaar is en geprijsd kan worden. Dit geldt in de realiteit niet voor alle risico's, zoals bijvoorbeeld het loonrisico. Een ander bezwaar is dat een value-based ALM analyse de welvaartsaspecten van een pensioenfonds uit beeld laat. De betekenis van deelname aan een pensioenfonds wordt daardoor bij een value-based aanpak onderschat. Een contractaanpassing zou daarom dan ook idealitair zowel aan de hand van zowel veranderingen in economische waarde als in verandering in welvaart geëvalueerd moeten worden.

1.6 Vervolgonderzoek

Het primaire doel van deze studie is om een integraal beeld te geven van de globale effecten van de voorstellen van het Pensioenakkoord voor de aanvullende pensioenen in de tweede pijler. Hierbij zijn wel een aantal beperkingen gehanteerd. In vervolgonderzoek kunnen nadere analyses gedaan worden naar specifieke onderwerpen en varianten op voorstellen in het pensioenakkoord. Hierbij valt te denken aan het in beeld brengen van generatie-effecten voor:

- Alternatieven verwerking langlevensrisico;
- Alternatieve staffelinstellingen, waaronder omvang egalisatiereserve, tempo van surplusdeling, expliciete kortingsgrens, boven- en ondergrens;
- Alternatieve zachte contracten, bijvoorbeeld een gesloten model met en zonder risicospreiding in de tijd;
- Alternatieve economische scenario's;
- Alternatieve invullingen van risicobeleid (rente- en inflatiehedging) en samenstelling beleggingsportefeuille.

2 Naar een zacht en compleet contract

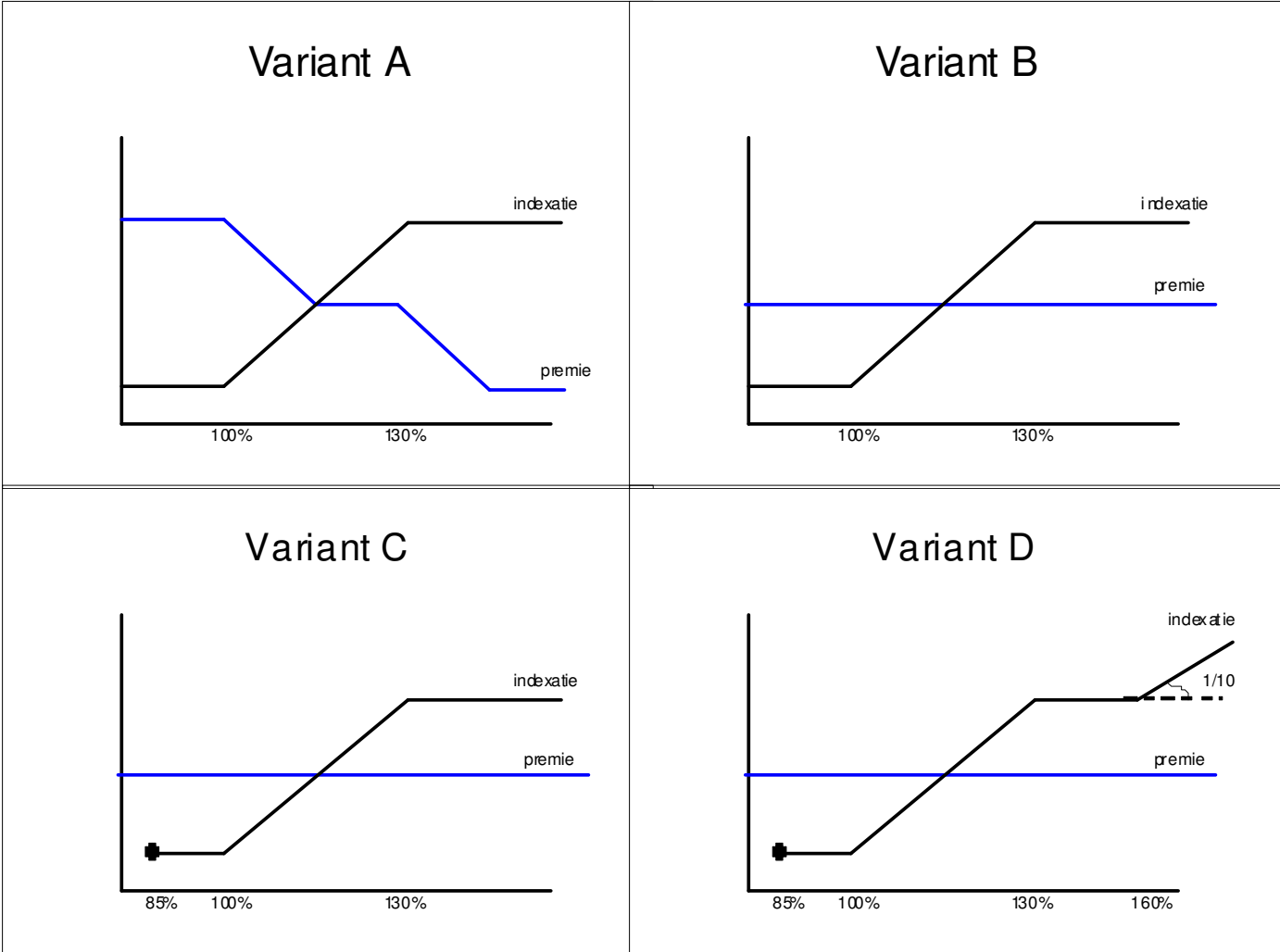
2.1 Instellingen pensioencontract

Veel pensioenfondsen maken bij de invulling van het financiële beleid gebruik van een beleidstaffel of een beslissingskader die hiermee sterke gelijkenis vertoont. Met de staffel wordt jaarlijks bepaald wat het niveau van de premie en de indexatie dient te zijn op basis van de financiële positie gemeten aan de hand van dekkingsgraad. In figuur 1 zijn de varianten A en B typische voorbeelden van bestaande beleidsstaffels. De horizontale as geeft de dekkingsgraad weer. Langs de verticale as is het premieniveau en indexatieniveau weergegeven. Als de dekkingsgraad hoger is dan de bovengrens (130% nominaal), dan kan er volledig worden geïndexeerd. Bij een dekkingsgraad lager dan de ondergrens (100% nominaal) wordt er niet geïndexeerd. Tussen de onder- en bovengrens wordt gedeeltelijk geïndexeerd, oplopend van 0% naar volledige indexatie. Een aantal fondsen gaan uit van een stabiele premie. Dit is in variant B weergegeven. De premie is dan gelijk aan het kostendeekkende niveau. Daarnaast zijn er fondsen waar de premie wel met de financiële positie samenhangt. Een voorbeeld is in variant A getoond. Bij een lage dekkingsgraad wordt de kostendeekkende premie verhoogd met een dekkingsgraadafhankelijke opslag waarbij de opslag wel is gebonden aan een afgesproken maximum. De tegenhanger is dat de premie verlaagd kan worden bij een ruime overdekking waarbij de verlaging doorgevoerd wordt tot een afgesproken minimum. De jaarlijkse mutatie in het premieniveau is daarbij begrensd op jaarlijks 2%-punt.

In de varianten A en B is onduidelijk welk beleid er gevoerd moet worden bij ruime over- en onderdekking. Deze situaties hebben zich recent voorgedaan en hebben geleid tot discussie met onder meer de toezichthouder over wat te doen. In welke mate kan overdekking gebruikt worden voor extra indexatie of voor een verbetering van de regeling? Bij welke onderdekking moet overgegaan worden op korting? Bij een compleet contract is onder alle omstandigheden expliciet aangegeven hoe te handelen. We evalueren twee contractaanpassingen die leiden tot een volledig contract.

In variant C is verondersteld dat de dekkingsgraad nooit onder een bepaald minimum mag zakken. Dit is bij een enkel fonds al geïmplementeerd. Als de dekkingsgraad onder het minimum zakt, zullen de aanspraken gekort worden zo dat de dekkingsgraad tenminste gelijk is aan het minimum. In variant D is het beleid gedefinieerd bij ruime overdekking. Als de dekkingsgraad stijgt tot voorbij de egalisatiereserve kan er extra geïndexeerd worden, bijvoorbeeld zoals aangegeven in het Pensioenakkoord, met $1/10^e$ van de overdekking boven de reserve.

Figuur 2: Schematische voorstelling varianten A, B, C en D



2.2 Resultaten klassieke ALM analyse contractaanpassingen

We hebben uitgaande van de staffels weergegeven in de varianten A, B, C en D een ALM studie uitgevoerd. In tabel 1 zijn de belangrijkste veronderstellingen en uitgangspunten vermeld die hierbij gehanteerd zijn:

Tabel 1: Basisinstellingen analyse

Deelnemersbestand	Nederland
Mix	50% aandelen en 50% vastrentend
Economie	Aandelen 7%, Vastrentend 4%, Loon 3%, Prijs 2%
Staffel	
- Ondergrens	100%
- Bovengrens	130%
Egalisatiereserve	30%
Minimumdekkingsgraad	85%
Premie kostendekkend	20%
Startdekkingsgraad	125%
Evaluatieperiode	25 jaar

De scenarioset en ook de pricing kernel zijn bepaald met het APG Var model⁴. Er is verondersteld dat er geen promotie plaatsvindt. Wat is de opgebouwde rechten positie van de cohorten? Er is verondersteld dat elk cohort een volledige diensttijd vanaf leeftijd 25 heeft doorlopen en steeds volledige indexatie heeft ontvangen. De opgebouwde replacement rate van de actieve cohorten loopt dan op met de leeftijd jaarlijks met 2% naar 80% op pensioenleeftijd en is daarna 80% voor de gepensioneerde cohorten.

2.2.1 Resultaten klassieke ALM analyse

Voor de varianten A t/m D zijn in tabel 2 de resultaten weergegeven voor een aantal kernvariabelen. Dit betreft ten eerste de ontwikkeling van de nominale dekkingsgraad na 5, 15 en 25 jaar. Vervolgens wordt aangegeven wat de replacement rate is na 25 jaar voor drie leeftijdcohorten, dit zijn de cohorten die bij aanvang 25, 45 en 65 jaar zijn⁵.

Voor deze drie cohorten vermelden we de mediaan, en de 2,5- en 97,5-percentielen van de replacement rate aan het einde van de evaluatieperiode. Ook is de kans op nominale onderdekking (<100%) vermeld aan het eind van de evaluatieperiode over 25 jaar en is aangegeven wat de kans is op korting in jaar 25.

We geven commentaar op de belangrijkste verschillen in ALM resultaten voor de vier staffelvarianten.

⁴ Vergelijk Goorbergh van de R., Molenaar R., Steenbeek O. en Vlaar P. (2011): *Risk Models with Jumps and Time-Varying Second Moments*, Netspar Discussion Paper No. 03/2011-034.

⁵ Zolang de deelnemers nog niet met pensioen zijn, is de gerapporteerde replacement te zien als tussenstand. Dus na 20 jaar werken is de norm voor de replacement rate 40% (=20jr*2%).

Tabel 2: Kerneffecten klassiek ALM bij aanpassing contract

Klassiek ALM - pf NL - 25yr					
Ratio	Horizon	A	B	C	D
$DGR_{nom}^{0,025}$	5	87%	86%	94%	94%
	15	87%	85%	94%	94%
	25	90%	86%	96%	95%
$DGR_{nom}^{mediaan}$	5	130%	129%	130%	130%
	15	131%	130%	131%	130%
	25	141%	138%	139%	136%
$DGR_{nom}^{0,975}$	5	180%	180%	180%	176%
	15	217%	216%	216%	194%
	25	278%	277%	277%	212%
$p(DGR_N < 100\%)$	25	6,2%	7,4%	4,9%	5,1%
$RPR_{25}^{0,025}$	25	40%	39%	37%	37%
$RPR_{45}^{0,025}$	25	56%	54%	49%	49%
$RPR_{65}^{0,025}$	25	53%	51%	47%	47%
$RPR_{25}^{mediaan}$	25	52%	52%	52%	52%
$RPR_{45}^{mediaan}$	25	80%	80%	80%	80%
$RPR_{65}^{mediaan}$	25	80%	80%	80%	80%
$RPR_{25}^{0,975}$	25	52%	52%	52%	66%
$RPR_{45}^{0,975}$	25	80%	80%	80%	107%
$RPR_{65}^{0,975}$	25	80%	80%	80%	109%
$p(ind < 0)$	25	0,0%	0,0%	1,7%	1,7%

Van A naar B:

In deze contractaanpassing wordt de premiestaffel uitgezet en wordt overgestapt op een stabiel premieniveau gelijk aan de kostendeekkende premie van 20%. Alleen via de indexatiestaffel kan nog worden gestuurd. Bij een tegenvallende ontwikkeling zal de indexatie en de dekkingsgraad dan ook lager zijn. Dit is ook terug te vinden in de tabel doordat het 2,5-precentiel van de replacement rate in variant B lager is dan in variant A.

Van B naar C:

De introductie van een expliciete kortingsgrens van 85% leidt tot eerder bijsturen aan de onderkant vergeleken met variant B. Het 2,5-percentiel van de dekkingsgraad ligt ten opzichte van variant B dan ook substantieel hoger. Een verbetering van de onderkant van de dekkingsgraad heeft als tegenhanger een lager 2,5-percentiel van de replacement rate. Sneller sturen op de onderkant leidt ook tot een lagere kans op onderdekking met hier als tegenhanger een kans op negatieve indexatie. Stel verder ook vast dat bij deze contractaanpassing aan de bovenkant zo goed als geen veranderingen optreden. Ook de mediaan uitkomsten van de replacement rate en nominale dekkingsgraad blijven nagenoeg onveranderd.

Van C naar D:

Bij de introductie van een expliciet beleid van surplusdeling treden er juist wel effecten op aan de bovenkant en niet aan de onderkant. De bovenkant van de verdeling van de dekkingsgraad komt substantieel lager uit, vergelijk het 97,5-percentiel. Dit resulteert in een hoger replacement rate als het goed gaat, vergelijk het 97,5-percentiel. De introductie van expliciet beleid van surplusdeling heeft geen effecten voor de performance aan de onderkant. De 2,5-percentielen van dekkingsgraad en replacement rate blijven zo goed als gelijk.

Het gezamenlijke effect van de introductie van een expliciete kortingsgrens en van expliciet beleid van surplusdeling (dus de stap van B->D resp. van A->D inclusief premiestabilisatie) is dat de pensioenaanspraken meer resultaatafhankelijk worden. Bijgevolg neemt de spreiding in de dekkingsgraad af maar wordt de spreiding in de replacement rate groter. De mediaan van zowel de dekkingsgraad als de replacement rate veranderen echter niet of nauwelijks.

2.3 Generatie-effecten value-based ALM

Wat hebben de verschillende aanpassingen in het contract voor effect op de posities van de deelnemers? Om deze effecten te kunnen berekenen breiden we de ALM analyse uit met een value-based component, ook bekend als value-based generational accounting. In 2.3.1 is een korte typering gegeven, terwijl par. 2.3.2 de generatie-effecten weergeeft van de contractaanpassingen.

2.3.1 Wat is value-based ALM?

Bij value-based ALM⁶ is een belangrijk uitgangspunt dat de waarde van de aanspraken van alle deelnemers op elk moment precies gelijk is aan de waarde van het vermogen in het pensioenfonds. Een verandering in de regeling of in de financieringsopzet leidt niet tot meer of minder vermogen op moment van implementatie. De totale waarde van de aanspraken van de deelnemers blijft gelijk aan het vermogen. Wel zal een dergelijke verandering tot gevolg hebben dat het vermogen in de toekomst anders wordt verdeeld over de deelnemers. Bijvoorbeeld een verlaging van de bovengrens van de staffel zal tot gevolg hebben dat er eerder volledig kan worden geïndexeerd. Hierdoor hebben de oudere deelnemers een voordeel maar de jongere deelnemers een nadeel. Wat meer wordt uitgekeerd op de korte termijn, komt niet langer ten goede aan uitkeringen later in de tijd.

Met een value-based ALM analyse komt in beeld hoe de waarde van de claims van de deelnemers veranderen, maar de totale waarde van die claims blijft op moment van beleidsaanpassing ongewijzigd. Het pensioenfonds is dan ook in termen van economische waarde een zero-sum game. De value-based ALM aanpak is dan ook bij uitstek geschikt om de

⁶ Value-based ALM is ook bekend als value-based generational accounting. De methodiek wordt voorgesteld en toegepast in: Ponds E.H.M. (2003): 'Pension Funds and Value-Based Generational Accounting', in: *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 2, nr 3, november 2003, pp. 295-325, Hoevenaars R. & Ponds E.H.M. (2008): 'Valuation of intergenerational transfers in collective funded pension schemes', *Insurance: Mathematics and Economics*, Vol 42/2, pp 578-593, en Lekniute Z. (2011): *A value-based approach to pension plan redesign in the Netherlands: Who will gain and who will lose?*, Netspar Msc Thesis.

veranderingen in het pensioencontract en de veranderingen in de manier van waarden te evalueren op hun generatie-effecten.

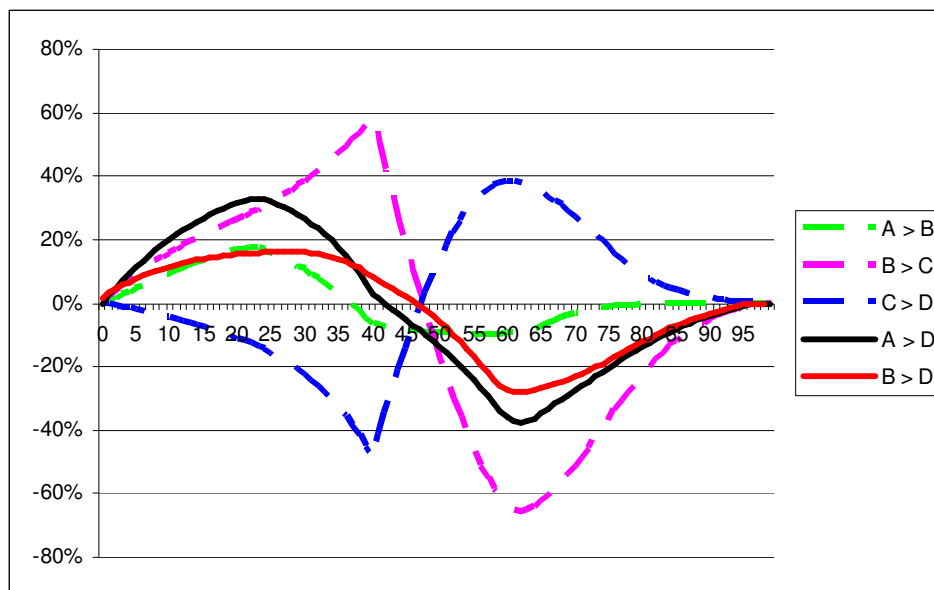
Van belang bij een value-based ALM analyse is hoe het fonds wordt gesloten aan het einde van de evaluatieperiode. We nemen in deze studie als closure-rule dat het vermogen aan het einde van de periode verdeeld wordt over de nominale aanspraken van de dan aanwezige generaties⁷.

2.3.2 Generatie-effecten van contractaanpassingen

We geven de effecten voor de generaties op tweeërlei wijze weer. In figuur 3 is met de gestippelde lijnen weergegeven hoe over de evaluatieperiode elk van de besproken veranderingen in het pensioencontract tot wijzigingen leidt in de waarde van de aanspraken van een leeftijdscohort. Langs de horizontale as staat de leeftijd van een cohort in het aanvangsjaar. Ook de cohorten van 0 tot 24 jaar zijn weergegeven omdat die in de komende 25 jaar zullen deelnemen. Langs de verticale as is weergegeven het generatie effect als gevolg van een contractaanpassing, zijnde het totale voor- of nadeel over de komende 25 jaar uitgedrukt als percentage van het pensioengevend salaris in het eerste jaar.

Daarnaast zijn met de twee gesloten lijnen het totaaleffect van de contractaanpassingen getoond, uitgaande van variant A resp. variant B als de benchmark.

Figuur 3: generatie-effecten bij aanpassingen contract (als % pensioengevend jaarsalaris)



⁷ Er zijn alternatieve verdeelsleutels te hanteren, bijvoorbeeld op basis van de reële aanspraken of op basis van het risicodraagvlak van dat moment (gemeten aan de hand van de reeds opgebouwde en de nog op te bouwen aanspraken). Vergeleken met verdeling op basis van de nominale aanspraken zullen de alternatieve sleutels reële aanspraken en risicodraagvlak relatief meer vermogen toedelen aan de jongeren en minder aan ouderen, en wel omdat de toekomstige aanspraken relatief meer gewicht krijgen.

Van A naar B:

De overstap van een flexibele premie naar een stabiele premie leidt tot voordeel voor de jongeren. Een stabiele kostendekkende premie is voor de werkende meer waardevol dan een volatiele premie rond het kostendekkend niveau. De oudere deelnemers leveren in doordat het uitzetten van het premiestuur tot gevolg heeft dat een groter beroep moet worden gedaan op bijsturen via indexatiebeleid.

Van B naar C:

De introductie van een expliciete kortingsgrens is nadelig voor de ouderen. De nominale garantie verdwijnt, want bij een wegzakkende dekkingsgraad tot onder het toegestane minimum van 85% zal er expliciet gekort worden zo dat de dekkingsgraad altijd tenminste 85% is. Omdat een deel van het neerwaarts risico voor rekening komt van de ouderen, gaan de jongere deelnemers er op vooruit. Jongere deelnemers hebben bovendien meer toekomst waarin de korting kan worden hersteld.

Van C naar D:

De invoering van een beleid van expliciete surplusdeling boven de 160% is in het voordeel van de ouderen. In het bestaande contract kunnen de rechten nooit meer zijn dan de volledig geïndexeerde pensioenaanspraken. Met een beleid van surplusdeling nemen de ouderen ook deel in ruime overdekking. De jongeren leveren waarde in doordat wat bij ruime overdekking extra aan ouderen wordt uitgekeerd niet langer in de toekomst beschikbaar is voor de dekking van de aanspraken.

Van A naar D resp. van B naar D:

In figuur 3 is per leeftijd ook het gezamenlijk effect getoond van de aanpassingen, uitgaande van een bestaand contract zowel met flexibele premie (A => D) als met stabiele premie (B => D).

Gezamenlijk effect

In tabel 3 zijn voor drie leeftijden de effecten vermeld, te weten de 25-, de 45- en de 65-jarige deelnemer. Deze effecten zijn ook in de figuur terug te vinden.

De eerste regel geeft een indicatie van de omvang van de herverdeling van een specifieke aanpassing. Dit hebben we gemeten door de effecten van alle cohorten (absoluut genomen) op te tellen ΔGAT en dit vervolgens weer te geven als percentage van het totale aanvangsvermogen GA. Hoe hoger dit percentage, hoe meer herverdeling tussen de cohorten per saldo plaatsvindt als gevolg van de betreffende aanpassing. Het resultaat van elke verandering staat op zichzelf.

De reeks van opeenvolgende contractaanpassingen kunnen wat hun waarde-effect per cohort wel worden opgeteld. Deze effecten per cohort zijn wederom als percentage van het pensioengevend jaarsalaris in het eerste jaar weergegeven. Dus een overstap van het contract van A naar D leidt tot een totaaleffect voor een 65-jarige van -34%, zijnde het samenstel van een nadeel van -7% bij afschaffing premieflexibiliteit, een nadeel van -62% bij introductie van de minimum-dekkingsgraad en 35% voordeel van introductie surplusdeling. Opgeteld is dit -34% (vergelijk kolom A=>D). Voor fondsen die al premiestabilisatie standaard in beleid hebben, komt het totaaleffect uit op -27%, (vergelijk kolom B=>D). Zo kunnen ook voor de 25-jarige en de 45-jarige het totaaleffect opgedeeld worden naar de besproken tussenstappen.

Tabel 3: generatie-effecten bij aanpassingen contract

Value-based ALM - pf NL - 25yr

	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow C$	$C \rightarrow D$	$A \rightarrow D$	$B \rightarrow D$
$\frac{\Delta GAT}{GA_{bm}}$	2%	8%	5%	11%	13%
ΔGA_{25}	16%	32%	-16%	32%	16%
ΔGA_{45}	-9%	18%	-14%	-5%	4%
ΔGA_{65}	-7%	-62%	35%	-34%	-27%

2.4 Conclusie contractaanpassingen

Met de aanpassing van het bestaande pensioencontract in een compleet en zacht contract wordt risico expliciet verschoven naar de deelnemers. De dekkinggraad wordt daardoor minder onzeker doordat de aanspraken van de deelnemers directer zijn gerelateerd aan de vermogensontwikkeling. Dit is geheel in lijn met het Pensioenakkoord.

In waardetermen gemeten zijn de aanpassingen in het contract in het voordeel van de jongere deelnemers. In vergelijking met het bestaande contract gaan oudere deelnemers expliciet participeren in tegenvallende economische ontwikkelingen die tot kortingen van de aanspraken kunnen leiden. Daar staat tegenover dat oudere deelnemers ook participeren in gunstige economische ontwikkelingen die juist tot extra indexatie bovenop de reguliere indexatie kunnen leiden. In zekere zin kan gesproken worden van symmetrie tussen lusten en lasten. Deelnemers zijn evenwel risicomijdend. Bijgevolg zijn tegenvallers meer waard in economische termen dan meevallers. Bij een onveranderde systematiek van waarden zullen bij de overstap naar een compleet en zacht contract de ouderen dan ook waarde verliezen en de jongeren juist waarde winnen.

3 Waardering

3.1 Disconteringscurven

Tot dusverre is bij de waardering van de aanspraken de voorgeschreven waarderingmethodiek van DNB gevolgd. Dit is waardering tegen de nominale rentecurve. Door DNB is al eerder aangegeven dat bij de overstap naar een zacht contract met een hogere rekenrente dan de rentecurve kan worden gerekend. Hierbij denkt DNB als voorbeeld aan een vaste opslag op de rentecurve van 0,5%. Bij een zacht contract is het immers niet meer opportuun uit te gaan van risicovrije aanspraken die waardering tegen de swapcurve of rentecurve overheidsobligaties rechtvaardigt. In het pensioenakkoord is aangegeven dat ook gerekend zou kunnen worden met de verwachte opbrengstvoet. In een reëel kader is dat dan verwachte opbrengstvoet minus de geambieerde indexatie. Een tussenvariant is voorgesteld door Nijman en Werker (2011). In deze variant is sprake van een termijnafhankelijke risico-opslag⁸. Uitkeringen die op korte termijn gedaan zullen worden zijn in hoge mate zeker en kennen slechts geringe spreiding rond het verwachte niveau. De spreiding rond de verwachte uitkering zal toenemen naarmate uitkeringen verder in de tijd liggen. In lijn met waardering op financiële markten kan een oplopende disconteringscurve toegepast worden die op de zeer lange termijn uiteindelijk een maximum bereikt ter grootte van de verwachte opbrengstvoet. We evalueren de generatie-effecten voor verschillende waarderingcurven, te weten⁹:

Variant E: Nominale rentecurve plus vaste opslag van 50 bpt

Variant F: Verwacht rendement zonder meer

Variant G: Nominale rentecurve plus termijnafhankelijke opslag en uitsmeerduur 10 jaar

Variant H: Nominale rentecurve plus termijnafhankelijke opslag en uitsmeerduur 20 jaar

In de onderstaande figuur zijn de verschillende varianten gestileerd weergegeven¹⁰:

⁸ Nijman Th. en B. Werker (2011): Toezichtskader voor zachte reële pensioencontracten, working paper.

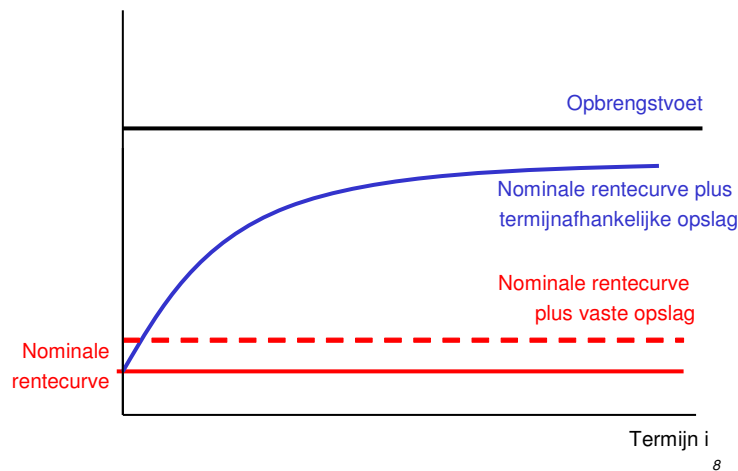
⁹ De uitsmeerduur van 10 jaar en 20 jaar in variant G resp. H is nu geprikt zonder meer. Er is nog niet negegaan welke uitsmeerduur het best past bij de uitsmeerduur die impliciet zit in de gehanteerde staffelinstellingen. Dit zou ook in een value-based context bepaald kunnen worden. De uitsmeerduur dient dan zo gekozen te worden dat deze past bij de in de scenarioset veronderstelde afruil tussen return en risico op de financiële markten.

¹⁰ De curven zijn op verschillende wijzen af te leiden. We passen hierbij een sterke vereenvoudiging toe op de methodiek voorgesteld door Nijman&Werker. In de nominale dimensie gaan we uit van de volgende uitdrukking: $d_{nom} = r_{nom} + c_i (\mu - r_{nom})$. De term μ staat voor de verwachte opbrengstvoet. De variabele c_i is bepalend voor de curve die gehanteerd zal worden en is in deze studie als volgt bepaald: $c_i = 1 - \left[1 - (1/n)^i\right]$, waarbij n staat voor de uitsmeerduur en i voor de termijn van de kasstroom. Bij $c_i = 0$ is de waarderingcurve gelijk aan de nominale rentecurve, bij $c_i = 1$ is de waarderingcurve gelijk aan de verwachte opbrengstvoet μ , en bij $0 < c_i < 1$ is de curve samengesteld uit de nominale rentecurve plus termijnafhankelijke opslag, waarbij de disconteringscurve voor kasstromen op de lange termijn asymptotisch gelijk wordt aan de opbrengstvoet.

In de reële dimensie wordt de uitdrukking aangepast tot: $d_{reëel} = r_{reëel} + c_i (\mu - r_{nom})$, waarbij de reële rentecurve kan worden geïnterpreteerd als prijs-reëel of loon-reëel.

Bij een verhoging van het beleggingsrisico neemt de verwachte opbrengstvoet toe, maar ook zullen de toekomstige uitkeringen meer risico gaan dragen. In deze interpretatie van Nijman & Werker speelt het geaccepteerde beleggingsrisico geen rol in de waarderingcurve. Er is te overwegen om in de term c_i ook een component op te nemen die de grootte van het geaccepteerd risico adresseert.

Figuur 4 Disconteringscurven



3.2 Resultaten klassiek ALM

Wederom zijn voor de kernvariabelen de performance van de verschillende varianten vermeld. De staffelinstellingen van variant D vormen het uitgangspunt. De varianten hebben elk een eigen waarderingscurve maar een gelijk startvermogen en bijgevolg een eigen startdekkingsgraad. We hebben er naar gestreefd om resultaten vergelijkbaar te houden, ook al wordt de dekkingsgraad die de grondslag vormt voor het indexatiebeleid anders bepaald bij de verschillende methoden van waarderen. Wat gedaan is om steeds de dekkingsgraad te berekenen met de betreffende waarderingscurve (zeg stuurdekkingsgraad of beleidsdekkingsgraad). Vervolgens is de aldus bepaalde dekkingsgraad na verwerking van het indexatiebeleid in de verplichtingen vertaald in een dekkingsgraad op basis van de nominale rentecurve. Deze dekkingsgraden zijn in de tabel hieronder vermeld en deze zijn dus vergelijkbaar met die welke in de vorige paragraaf in tabel 2 zijn gerapporteerd.

Ten opzichte van de variant D leidt elk van de varianten E t/m H tot een hogere replacement rate op zo goed als elk vergelijkingscriterium¹¹. Een verhoging van de disconteringscurve leidt tot eerder en meer indexeren dan in vergelijking met variant D. Ook neemt de kans op negatieve indexatie af. Het beleggingsbeleid en het premiebeleid blijven onveranderd zodat de ruimere indexatie tot lagere niveaus van de nominale dekkingsgraad leidt en ook tot (substantieel) hogere kans op dekkingsgraden onder de 100%. Het getoonde beeld in tabel 4 is geheel in lijn met wat er verwacht mag worden, te weten: hogere replacement rates en lagere dekkingsgraden.

¹¹ Met één uitzondering, te weten het 97.5-percentieel variant H.

Tabel 4: Kerneffecten klassiek ALM varianten disconteringscurve

Klassiek ALM - pf NL - 25yr						
Ratio	Horizon	D	E	F	G	H
$DGR_{nom}^{0,025}$	5	94%	88%	78%	79%	81%
	15	94%	88%	73%	76%	79%
	25	95%	90%	72%	76%	81%
$DGR_{nom}^{mediaan}$	5	130%	127%	124%	126%	127%
	15	130%	128%	119%	122%	127%
	25	136%	131%	116%	122%	129%
$DGR_{nom}^{0,975}$	5	176%	173%	166%	169%	175%
	15	194%	187%	171%	177%	193%
	25	212%	202%	176%	185%	213%
$p(DGR_N < 100\%)$	25	5,1%	8,8%	29,8%	23,2%	16,7%
<hr/>						
$RPR_{25}^{0,025}$	25	37%	37%	40%	39%	39%
$RPR_{45}^{0,025}$	25	49%	51%	58%	57%	55%
$RPR_{65}^{0,025}$	25	47%	49%	58%	56%	54%
$RPR_{25}^{mediaan}$	25	52%	52%	54%	53%	53%
$RPR_{45}^{mediaan}$	25	80%	81%	86%	84%	81%
$RPR_{65}^{mediaan}$	25	80%	81%	88%	85%	82%
$RPR_{25}^{0,975}$	25	66%	68%	72%	71%	64%
$RPR_{45}^{0,975}$	25	107%	112%	124%	120%	105%
$RPR_{65}^{0,975}$	25	109%	115%	130%	125%	107%
$p(ind < 0)$	25	1,7%	1,4%	0,8%	0,8%	0,8%

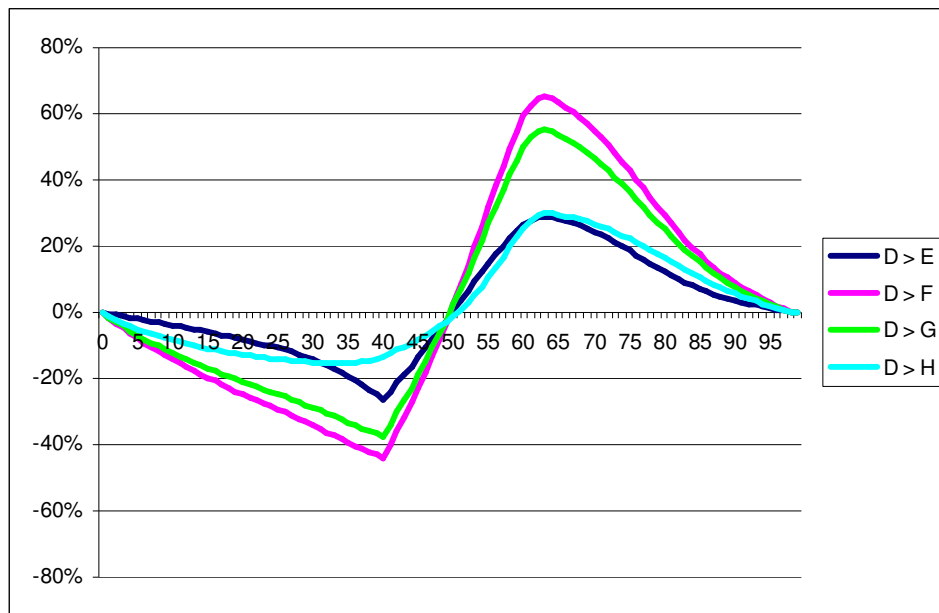
3.3 Generatie-effecten varianten disconteringscurven

Tabel 5 geeft het overzicht betreffende de generatie-effecten. Deze effecten zijn ook af te lezen in figuur 5 die aangeeft wat de waardeverandering zijn voor alle leeftijdscohorten van de overstap van de rentecurve naar de betreffende disconteringscurve. De oudere deelnemers hebben ten opzichte van variant D voordeel omdat er met een hogere disconteringscurve wordt gerekend.

Tabel 5: Generatie-effecten value-based ALM varianten disconteringscurve

Value-based ALM - pf NL - 25yr				
	$D \rightarrow E$	$D \rightarrow F$	$D \rightarrow G$	$D \rightarrow H$
$\frac{\Delta GAT}{GA_{bm}}$	3%	7%	6%	3%
ΔGA_{25}	-11%	-29%	-25%	-14%
ΔGA_{45}	-14%	-23%	-19%	-8%
ΔGA_{65}	28%	63%	54%	30%

Figuur 5: Nominale staffel en waarderingsvarianten: generatie-effecten (als % pensioengevend jaarsalaris)



3.4 Conclusie varianten disconteringscurven

De overstap van waarden tegen de rentecurve naar waarden tegen een rentecurve plus opslag leidt tot een hogere stuurdekkingsgraad en daarmee tot eerder en meer indexeren. Bij de overgang is dat in het voordeel van de huidige ouderen en in het nadeel van de jongeren. Immers wat op korte termijn meer wordt uitgekeerd kan niet in de toekomst worden aangewend. Er zijn verschillende manieren om de opslag te verwerken, waaronder een vaste opslag en een termijnafhankelijke risico-opslag waarbij de opslag oploopt met de termijn. De grootste herverdeling van jong naar vind plaats wanneer de waardering gebaseerd op de verwachte opbrengstvoet.

4 Overstap naar een reële wereld

4.1 Inleiding

Tot dusverre is de analyse uitgevoerd in een nominaal kader. In het Pensioenakkoord wordt aanbevolen om het nieuwe contract in een reëel kader te plaatsen, waarbij de waardering van de aanspraken gebaseerd is op een reële disconteringscurve. We houden aansluiting met de nominale varianten door uit te gaan van een reële rentecurve plus een opslag conform één van de varianten die in het voorgaande in par. 3 zijn besproken. De vraag is wel van welke reële rente wordt uitgegaan, de zo te noemen prijsreële rente of de loonreële rente? De prijsreële rente is de reële rente curve die is af te leiden uit de nominale rentecurve door te corrigeren voor de door de markt verwachte prijsinflatie en inflatierisicopremie. Als de regeling de ambitie heeft om te indexeren met de looninflatie, ligt het voor de hand om uit te gaan van de loonreële rente, dit is de reële rente curve minus de verwachte reële loongroei. In deze studie is de veronderstelde reële loongroei 1% op jaarbasis. Ten opzichte van de nominale wereld leidt het hanteren van een loonreële rente tot een meer prudente waardering. We analyseren eerst de situatie dat de nominale staffel neutraal wordt omgezet naar een reële staffel. De instellingen van de staffels corresponderen dan één-op-één in de nominale en reële wereld, zodat de reële staffel op dezelfde momenten en in dezelfde mate indexeert als de nominale staffel (overige omstandigheden gelijkblijvend). De overstap naar een reëel contract genereert dan geen generatie-effecten, overige omstandigheden gelijkblijvend. Echter ten opzichte van de nominale wereld wordt meer prudentie gehanteerd. De overstap van een nominale naar een reële waarderingssystematiek zal tot gevolg hebben dat dit in het nadeel is van de ouderen en in het voordeel van de jongeren. De effecten zijn generatieneutraal wanneer bij de overstap de reële staffelinstellingen generieuzer worden ingesteld dan de nominale staffel. In het onderstaande belichten we de generatie-effecten bij identieke generositeit van de nominale en de reële staffel en vervolgens de effecten bij een bijstelling van de generositeit van de reële staffel.

Een neutrale omzetting wordt gerealiseerd wanneer de nominale staffelgrenzen gedeeld worden met de bovengrens van de nominale staffel. Dus een reële dekkingsgraad van 100% correspondeert dan met 130% als de bovengrens van de staffel. Een bijstelling van de staffel die compenseert voor het effect van het hanteren van de loon reële rente vereist een transformatie met het delen van de nominale grenzen door 145.

Tabel 6: Omzetting nominale staffel naar reële staffel

Staffelinstellingen	Nominaal	Identiek Reëel	Bijgesteld Reëel
		(x/130)	(x/145)
Minimum	85%	65%	59%
Ondergrens	100%	77%	69%
Bovengrens	130%	100%	90%
Surplusdeling	160%	123%	110%

Bij het hanteren van een loon reële rente curve correspondeert een startdekkingsgraad van 125% nominaal met 80% reëel.

We evalueren de generatie-effecten voor de volgende reële waarderingcurven, die corresponderen met de nominale curven:

Variant I: Reële rentecurve minus reële loongroei plus vaste opslag van 50 bpt

Variant J: Verwacht rendement zonder meer minus reële loongroei

Variant K: Reële rentecurve minus reële loongroei plus termijnafhankelijke opslag en uitsmeerderuur 10 jaar

Variant L: Reële rentecurve minus reële loongroei plus termijnafhankelijke opslag en uitsmeerderuur 20 jaar

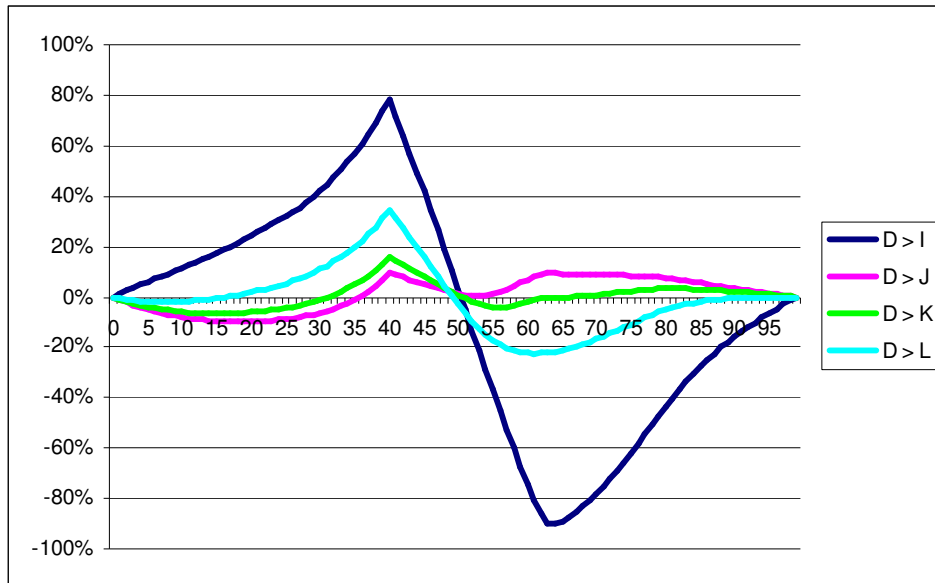
De drie onderstaande figuren laten de generatie-effecten zien voor drie situaties: figuur 5 de nominale staffel met de waarderingvarianten E t/m H, de reële staffel met de waarderingvarianten I t/m L voor de neutrale omzetting figuur 6 resp. met bijgestelde instelling figuur 7.

Bij de verdeling van het vermogen aan het einde van de evaluatieperiode nemen we de nominale aanspraken als basis voor de verdeling. De motivatie hiervoor is tweeledig. Ten eerste wordt wat betreft de vergelijking met nominale varianten een level playing field behouden. Ten tweede impliceert een closure dat het fonds fictief liquideert en dat daarmee het risicodragend collectief als basis voor toekomstige (loon-)indexatie niet langer bestaat.

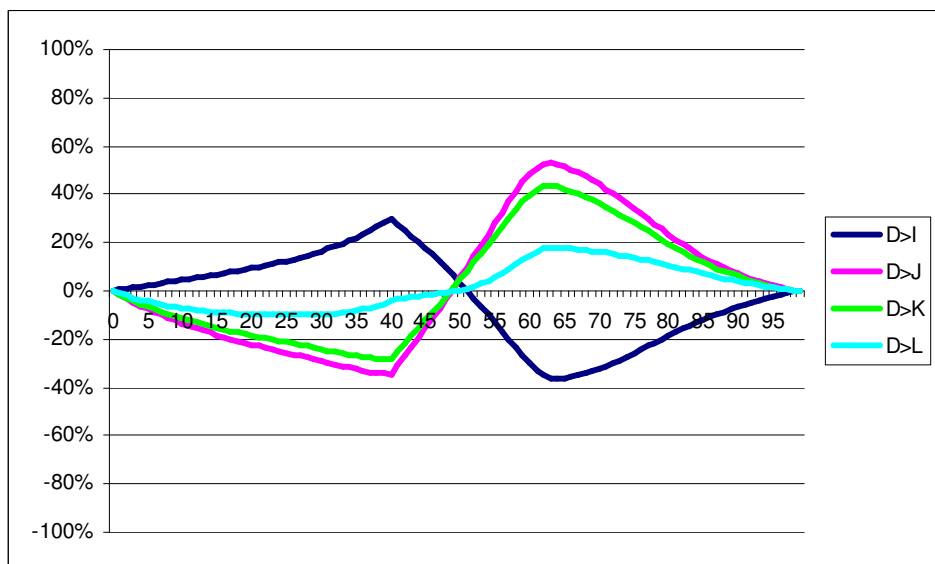
4.2 Conclusie

In de reële wereld dient voor een regeling met loonindexatie als ambitie uitgegaan te worden van een loonreële rente curve, dit is de reële rente curve minus de verwachte reële loongroei. Ten opzichte van de nominale wereld leidt het hanteren van een loonreële rente tot een meer prudente waardering. In feite weegt het effect van deze verlaging van de reële waarderingcurve grosso modo op tegen het effect van de verhoging van de reële waarderingcurve met een risico-opslag. De overstap naar een reëel contract genereert dan geen generatie-effecten, overige omstandigheden gelijkblijvend. Echter ten opzichte van de nominale wereld wordt meer prudentie gehanteerd. De overstap van een nominale naar een reële waarderingssystematiek heeft dan tot gevolg hebben dat dit in het nadeel is van de ouderen en in het voordeel van de jongeren. Om de overstap naar een reële wereld neutraal te laten verlopen ten opzichte van de nominale wereld kan overwogen worden om de reële staffelinstellingen genereuzer in te stellen dan die van de nominale staffel.

Figuur 6: Reële staffel neutraal en waarderingsvarianten: generatie-effecten (als % pensioengevend jaarsalaris)



Figuur 7: Reële staffel bijgesteld en waarderingsvarianten: generatie-effecten (als % pensioengevend jaarsalaris)



5 Integraal beeld generatie-effecten

5.1 Generatie-effecten

We sluiten af met het samenstel van de generatie-effecten van de twee stappen die het pensioenakkoord impliceren: de overstap naar een zacht en compleet contract en de overstap naar een nieuwe waarderingscurve, zowel voor de nominale als de reële wereld. Er ligt wel de vraag voor wat nu precies onder het bestaande contract moet worden verstaan.

Pensioenfondsen hebben in deze verschillende uitgangsposities. Daarom geven we de integrale effecten uitgaande van een bestaand contract vormgegeven als variant A en die vormgegeven als variant B. In deze paragraaf tonen we het totale effect van deze twee stappen. In de eerste kolom is het effect vermeld van resp. de contractaanpassing van variant A naar D resp. van variant B naar D. De vier daaropvolgende kolommen vermelden het effect van de vier waarderingsvarianten voor achtereenvolgens een nominaal kader, een reëel kader en een reëel kader met bijstelde staffelgrenzen. Tenslotte is in de vier laatste kolommen het totaaleffect van contractaanpassing en waarderingsmogelijkheden weergegeven.

Dit overzicht maakt duidelijk dat de generatie effecten zeer divers zijn, afhankelijk van wat onder een bestaand contract dient te worden verstaan (A of B), welke waarderingsystematiek gehanteerd wordt, en tenslotte of er van een nominaal dan wel reëel kader uitgegaan wordt.

Tabellen 7a t/m 7b zie volgende pagina

5.2 Conclusie

In het voorgaande paragrafen is aangegeven dat onderdelen van de voorgenomen aanpassingen in contractopzet en waardering tot evident voordeel of nadeel kunnen leiden voor jonge en oude generaties. Wordt echter het samenstel van voorgenomen aanpassingen beschouwd, dan vallen in belangrijke mate de gesignaleerde voor- en nadelen tegen elkaar weg en is er het per saldo resultaat dat de voorstellen van het Pensioenakkoord zodanig uitgewerkt kunnen worden dat er slechts in beperkte mate sprake van overdrachten tussen de deelnemende generaties. Het is zelfs mogelijk om bij de implementatie van de veranderingen de instellingen zodanig te kiezen dat er geen of weinig intergenerationele herverdeling plaatsvindt. Dit dient wel per pensioenfonds specifiek te worden ingevuld.

Tabel 7a: Totale generatie-effecten: Nominaal kader

Value-based ALM - pf NL - 25yr EFGH

	Contract aanpassing	Waardering				Totaal			
	$A \rightarrow D$	$D \rightarrow E$	$D \rightarrow F$	$D \rightarrow G$	$D \rightarrow H$	$A \rightarrow E$	$A \rightarrow F$	$A \rightarrow G$	$A \rightarrow H$
ΔGA_{25}	32%	-11%	-29%	-25%	-14%	21%	3%	7%	18%
ΔGA_{45}	-5%	-14%	-23%	-19%	-8%	-19%	-28%	-24%	-13%
ΔGA_{65}	-35%	28%	63%	54%	30%	-6%	29%	19%	-5%

Value-based ALM - pf NL - 25yr EFGH

	Contract aanpassing	Waardering				Totaal			
	$B \rightarrow D$	$D \rightarrow E$	$D \rightarrow F$	$D \rightarrow G$	$D \rightarrow H$	$B \rightarrow E$	$B \rightarrow F$	$B \rightarrow G$	$B \rightarrow H$
ΔGA_{25}	16%	-11%	-29%	-25%	-14%	5%	-13%	-9%	2%
ΔGA_{45}	3%	-14%	-23%	-19%	-8%	-10%	-19%	-15%	-5%
ΔGA_{65}	-27%	28%	63%	54%	30%	1%	36%	26%	2%

Tabel 7b: Totale generatie-effecten: Reëel kader en identieke staffelinstellingen

Value-based ALM - pf NL - 25yr IJKL130

	Contract aanpassing	Waardering				Totaal			
	$A \rightarrow D$	$D \rightarrow I$	$D \rightarrow J$	$D \rightarrow K$	$D \rightarrow L$	$A \rightarrow I$	$A \rightarrow J$	$A \rightarrow K$	$A \rightarrow L$
ΔGA_{25}	32%	32%	-9%	-4%	5%	64%	23%	27%	37%
ΔGA_{45}	-5%	42%	5%	8%	16%	37%	0%	3%	11%
ΔGA_{65}	-35%	-89%	9%	0%	-21%	-124%	-25%	-35%	-56%

Value-based ALM - pf NL - 25yr IJKL130

	Contract aanpassing	Waardering				Totaal			
	$B \rightarrow D$	$D \rightarrow I$	$D \rightarrow J$	$D \rightarrow K$	$D \rightarrow L$	$B \rightarrow I$	$B \rightarrow J$	$B \rightarrow K$	$B \rightarrow L$
ΔGA_{25}	16%	32%	-9%	-4%	5%	48%	7%	12%	21%
ΔGA_{45}	3%	42%	5%	8%	16%	45%	8%	12%	19%
ΔGA_{65}	-27%	-89%	9%	0%	-21%	-116%	-18%	-27%	-48%

Tabel 7c: Totale generatie-effecten: Reëel kader en bijgestelde staffelinstellingen

Value-based ALM - pf NL - 25yr IJKL145

	Contract aanpassing	Waardering				Totaal			
	$A \rightarrow D$	$D \rightarrow I$	$D \rightarrow J$	$D \rightarrow K$	$D \rightarrow L$	$A \rightarrow I$	$A \rightarrow J$	$A \rightarrow K$	$A \rightarrow L$
ΔGA_{25}	32%	12%	-26%	-21%	-10%	44%	6%	11%	22%
ΔGA_{45}	-5%	18%	-15%	-12%	-2%	13%	-21%	-17%	-7%
ΔGA_{65}	-35%	-36%	51%	42%	18%	-71%	17%	8%	-17%

Value-based ALM - pf NL - 25yr IJKL145

	Contract aanpassing	Waardering				Totaal			
	$B \rightarrow D$	$D \rightarrow I$	$D \rightarrow J$	$D \rightarrow K$	$D \rightarrow L$	$B \rightarrow I$	$B \rightarrow J$	$B \rightarrow K$	$B \rightarrow L$
ΔGA_{25}	16%	12%	-26%	-21%	-10%	28%	-10%	-5%	6%
ΔGA_{45}	3%	18%	-15%	-12%	-2%	21%	-12%	-9%	2%
ΔGA_{65}	-27%	-36%	51%	42%	18%	-63%	24%	15%	-10%

6 Gevoeligheidsanalyse

6.1 Demografie

Tot zoverre is uitgegaan van het Nederlandse deelnemersbestand. Hoe zijn de generatie-effecten bij een pensioenfonds met een bestand jonger dan Nederland en een fonds ouder dan Nederland? In de onderstaande tabel worden de generatie-effecten getoond van de contractaanpassing en van de waarderingsvarianten voor een jong pensioenfonds, het pensioenfonds Nederland en een oud pensioenfonds. We hanteren daarbij de nominale staffel. De contractaanpassingen als geheel genomen vallen uit in het nadeel van de ouderen. Dit nadeel is voor de ouderen groter als deze worden doorgevoerd voor een gemiddeld oud deelnemersbestand. Neemt de oudere deel in een fonds met een jong deelnemersbestand, dan valt het nadeel juist lager uit. De jongere deelnemer heeft baat bij de aanpassing naar een zacht compleet contract. Het voordeel is groter zijn als het fonds ouder is.

We hebben eerder gezien dat het waarden met een hogere waarderingscurve in het nadeel is van de jongere en in het voordeel van de oudere. De vergelijking van de fondsen met oud, jong en Nederlands deelnemersbestand laat zien dat dit nadeel per jongere groter is als het bestand ouder is. Voor de oudere geldt juist dat voordeel kleiner is naarmate het fonds ouder is. Al met al blijken de generaties slechts in beperkte mate geraakt te worden door de effecten van bestandverschillen. Dit is te verklaren doordat op termijn een jong en een oud fonds convergeren naar gelijke deelnemersbestanden. We evalueren over een 25 jaar-periode zodat fondsen die bij aanvang jong of oud zijn te typeren soortgelijke effecten kennen.

Tabel 8: Generatie-effecten bij jong en oud deelnemersbestand; nominale staffel

Value-based ALM - Jong pf - 25yr									
	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow C$	$C \rightarrow D$	$A \rightarrow D$	$B \rightarrow D$	$D \rightarrow E$	$D \rightarrow F$	$D \rightarrow G$	$D \rightarrow H$
ΔGA_{25}	13%	23%	-13%	23%	10%	-10%	-25%	-21%	-12%
ΔGA_{45}	-12%	2%	-6%	-16%	-4%	-7%	-9%	-7%	-2%
ΔGA_{65}	-8%	-66%	41%	-34%	-25%	35%	79%	68%	39%

Value-based ALM - pf NL - 25yr									
	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow C$	$C \rightarrow D$	$A \rightarrow D$	$B \rightarrow D$	$D \rightarrow E$	$D \rightarrow F$	$D \rightarrow G$	$D \rightarrow H$
ΔGA_{25}	16%	32%	-16%	32%	16%	-11%	-29%	-25%	-14%
ΔGA_{45}	-9%	18%	-14%	-5%	3%	-14%	-23%	-19%	-8%
ΔGA_{65}	-7%	-62%	35%	-35%	-27%	28%	63%	54%	30%

Value-based ALM - Oud pf - 25yr									
	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow C$	$C \rightarrow D$	$A \rightarrow D$	$B \rightarrow D$	$D \rightarrow E$	$D \rightarrow F$	$D \rightarrow G$	$D \rightarrow H$
ΔGA_{25}	18%	38%	-17%	39%	21%	-11%	-32%	-27%	-15%
ΔGA_{45}	-6%	30%	-20%	4%	10%	-17%	-31%	-26%	-11%
ΔGA_{65}	-7%	-60%	32%	-35%	-28%	25%	55%	46%	24%

6.2 Startdekkingsgraad

De analyse tot dusverre is steeds uitgegaan van een startvermogen waarbij de nominale dekkingsgraad gewaardeerd op de nominale rentecurve op 125% bedraagt. We evalueren nu de generatie-effecten voor startdekkingsgraden van resp. 100% nominaal en 150% nominaal. We geven de resultaten weer enkel voor de nominale staffel.

De onderstaande tabel leert dat vooral grote verschillen in generatie-effecten optreden bij de overstap naar een zacht contract. Een startdekkingsgraad van 100% versterkt substantieel het nadeel van de oudere generatie als gevolg van de contractaanpassing. Dit wordt primair veroorzaakt door de introductie van een expliciete kortingsgrens (vergelijk effect van de stap van B naar C). Bij een startdekkingsgraad van 100% levert de introductie van een expliciete surplusdeling vanaf 160% (van C naar D) nauwelijks wat op voor de ouderen. Bij een startdekkingsgraad van 150% levert de introductie van surplusdeling juist veel waarde op, terwijl de introductie van de kortingsgrens weinig kost.

De resultaten voor de ouderen hebben een spiegelbeeld bij de jongeren. Bij een lage startdekkingsgraad van 100% hebben zij veel baat bij contractaanpassing vergeleken met het voortzetten van het bestaand contract.

Tabel 9 Generatie-effecten bij hoge en lage startdekkingsgraad; nominale staffel

Value-based ALM - pf NL - 25yr - Startdekkingsgraad 100%									
	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow C$	$C \rightarrow D$	$A \rightarrow D$	$B \rightarrow D$	$D \rightarrow E$	$D \rightarrow F$	$D \rightarrow G$	$D \rightarrow H$
ΔGA_{25}	32%	47%	-5%	73%	42%	-10%	-30%	-26%	-19%
ΔGA_{45}	-12%	40%	-3%	25%	37%	-14%	-29%	-25%	-19%
ΔGA_{65}	-17%	-109%	10%	-116%	-99%	31%	76%	66%	51%

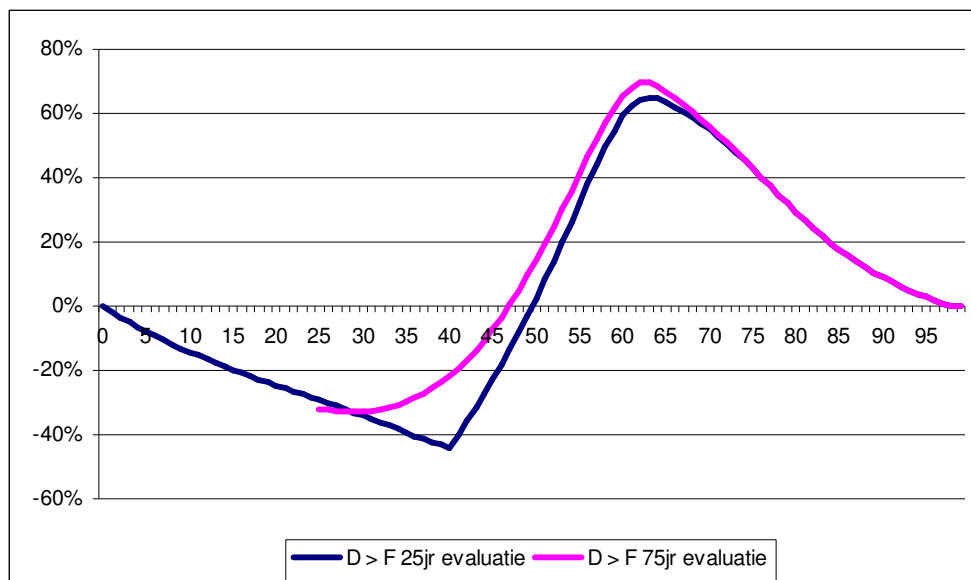
Value-based ALM - pf NL - 25yr - Startdekkingsgraad 125%									
	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow C$	$C \rightarrow D$	$A \rightarrow D$	$B \rightarrow D$	$D \rightarrow E$	$D \rightarrow F$	$D \rightarrow G$	$D \rightarrow H$
ΔGA_{25}	16%	32%	-16%	32%	16%	-11%	-29%	-25%	-14%
ΔGA_{45}	-9%	18%	-14%	-5%	3%	-14%	-23%	-19%	-8%
ΔGA_{65}	-7%	-62%	35%	-35%	-27%	28%	63%	54%	30%

Value-based ALM - pf NL - 25yr - Startdekkingsgraad 150%									
	$A \rightarrow B$	$B \rightarrow C$	$C \rightarrow D$	$A \rightarrow D$	$B \rightarrow D$	$D \rightarrow E$	$D \rightarrow F$	$D \rightarrow G$	$D \rightarrow H$
ΔGA_{25}	-30%	22%	-36%	-43%	-13%	-13%	-34%	-28%	-8%
ΔGA_{45}	15%	8%	-39%	-16%	-31%	-17%	-28%	-22%	4%
ΔGA_{65}	12%	-39%	85%	58%	46%	34%	74%	60%	8%

6.3 Evaluatieperiode

We hebben tot dusverre standaard de resultaten weergegeven voor een evaluatieperiode van 25 jaar. Aan het einde van die periode wordt het fonds fictief beëindigd. Het dan aanwezige dekkingsgraadsaldo wordt dan verdeeld naar rato van de dan aanwezige aanspraken van de deelnemers. Hoe zijn de generatie-effecten wanneer we de evaluatieperiode verlengen? We hebben gekozen voor een verlenging naar 75 jaar, omdat dan alle cohorten die aan het begin van de evaluatie in het fonds participeren niet langer aanwezig zijn. Het fonds bestaat na 75 jaar geheel uit deelnemers die na de contractaanpassing in zijn gestroomd. Uit de analyse volgt dat de verlenging van de evaluatieperiode de primaire conclusie ongemoeid laat, namelijk dat ouderen per saldo nadeel hebben van de contractaanpassingen maar voordeel van de andere waarderingcurve en voor de jongeren de omgekeerde resultaten. Het gekantelde S-patroon van de herverdeling zoals dat te vinden is in de figuren 3 en 5, 6 en 7 doet zich ook bij de verlengde periode voor. Dit is in de onderstaande figuur 8 nader geïllustreerd. In de figuur zijn de generatie-effecten weergegeven als in variant D overgestapt wordt van waardering pensioenaanspraken tegen de nominale rentecurve naar waardering tegen de verwachte nominale opbrengstvoet. Bij de 25-jaars periode hebben we eerder al gezien dat dit in het voordeel is van de ouderen en in het nadeel van de jongeren. Dit patroon herhaalt zich bij de 75-horizon. Wel wordt het nadeel voor de jongeren over veel meer jonge cohorten gespreid, het omvat ook cohorten die nog geboren moeten worden. Het aantal cohorten dat per saldo voordeel heeft neemt eveneens toe. Bij de 75-jaars horizon is er al voordeel voor de cohorten vanaf 45 jaar. Bij de 25-jaars horizon is dit vanaf 50 jaar.

Figuur 8: Generatieeffecten bij overstap van waardering variant D tegen nominale rentecurve naar nominale opbrengstvoet bij een evaluatieperiode van 25 resp. 75 jaar (als % pensioengevend jaarsalaris)



References

- Goorbergh van de R., Molenaar R., Steenbeek O. en Vlaar P. (2011): *Risk Models with Jumps and Time-Varying Second Moments*, Netspar Discussion Paper No. 03/2011-034.
- Hoevenaars R. Kocken Th. en Ponds E.H.M. (2009): De waarde van het werkgeversrisico in collectieve pensioenen, *Economisch Statistische Berichten* 94(4552) 23 januari 2009, pp. 52-55.
- Hoevenaars R. & Ponds E.H.M. (2008): 'Valuation of intergenerational transfers in collective funded pension schemes', *Insurance: Mathematics and Economics*, Vol 42/2, pp 578-593.
- Nijman Theo en Bas Werker (2011): Toezichtskader voor zachte reële pensioencontracten, working paper.
- Lekniute Z. (2011): *A value-based approach to pension plan redesign in the Netherlands: Who will gain and who will lose?*, Netspar Msc Thesis
- Ponds E.H.M. (2003): 'Pension Funds and Value-Based Generational Accounting', in: *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 2 , nr 3, november 2003, pp. 295-325.

=====