

**Notitie Cijfers voor pensioencommunicatie,
een uniforme rekenmethodiek voor koopkracht en risico's van pensioen**
13 juni 2013

Managementsamenvatting

Deze notitie beschrijft een rekenmethodiek ten behoeve van de communicatie over koopkracht en risico's van pensioen voor individuele deelnemers. Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid heeft aan de subwerkgroep de opdracht gegeven een uniforme rekenmethodiek te ontwikkelen om koopkracht en risico's van het opgebouwde en te bereiken pensioen van individuele deelnemers in kaart te brengen. Het doel daarvan is om deze gegevens op een uniforme wijze te kunnen verwerken in pensioeninformatie, zoals het UPO en mijnpensioenoverzicht.nl. Omdat deelnemers behoefte hebben aan persoonlijk relevante informatie, vertaalt de methodiek koopkracht en risico's naar hun toekomstige pensioenresultaat. Daarnaast wensen deelnemers inzicht te krijgen in hun totale pensioenaanspraken. Daarom is de berekeningsmethode toepasbaar door alle typen pensioenuitvoerders en op alle typen pensioencontracten en heeft deze ook betrekking op de AOW.

Met bovengenoemd doel voor ogen heeft de subwerkgroep drie uitgangspunten gekozen. Deze drie uitgangspunten zorgen ervoor dat de methode zogenaamd UVO-proof is. UVO-proof staat daarbij voor:

1. Uitvoerbaar: de rekenmethodiek is voor alle pensioenuitvoerders, dus voor pensioenfondsen, premiepensioeninstellingen, verzekeraars en de Sociale Verzekeringsbank (SVB), eenvoudig uitvoerbaar. Dit om de administratieve lasten te beperken;
2. Vergelijkbaar: de uitkomsten worden op basis van uniforme, dit houdt in dezelfde, grondslagen bepaald. Dit zodat deelnemers pensioenopbouw bij verschillende pensioenuitvoerders eenvoudig kunnen vergelijken;
3. Optelbaar: de resultaten van pensioenopbouw bij verschillende pensioenuitvoerders en de SVB zijn optelbaar, zodat de deelnemer een totaaloverzicht krijgt van zijn volledige pensioeninkomen.

De voorgestelde methodiek is toepasbaar op alle soorten pensioenregelingen uit de eerste en tweede pijler en voor alle pensioenuitvoerders. In beginsel is de methodiek ook toepasbaar op pensioenvoorzieningen uit de derde pijler. Dit onderwerp valt echter buiten de opdracht van de subgroep.

De rekenmethodiek kent een stapsgewijze aanpak. Stap 1 betreft het voorschrijven van dezelfde uitgangspunten voor het maken van berekeningen voor alle pensioenuitvoerders. In stap 2 wordt op basis van deze uitgangspunten op regelingniveau het pensioenresultaat bepaald. Stap 3 vertaalt de uitkomsten op regelingniveau naar de resultaten voor een individuele deelnemer.

Er is voor deze aanpak gekozen met het oog op de uitvoerbaarheid. Het is immers bewerkelijk om voor elke individuele deelnemer direct de koopkrachteffecten en risico's te berekenen. Dit vergt voor iedere individuele deelnemer een scenario-analyse. Bij de voorgestelde methodiek is niet per individu maar per pensioenregeling een scenario-analyse nodig. Dit betekent een aanzienlijke vereenvoudiging. De uitkomsten op regelingniveau worden vervolgens vertaald naar uitkomsten voor het individu. De methodiek bevat omwille van de uitvoerbaarheid een benadering. Een eerste inventarisatie laat geen grote afwijkingen zien tussen de gekozen methodiek en de volledig exacte berekening van het pensioenresultaat.

Stap 1 bestaat uit het vaststellen van een uniforme scenarioset of een vaste set aan parameters voor alle pensioenuitvoerders. Hierbij wordt zoveel mogelijk aangesloten bij bestaande mechanismen. Zoals de huidige continuïteitsanalyse, de nog te ontwikkelen haalbaarheidstoets in het nieuwe FTK voor pensioenfondsen en bij de rekentool die is ontwikkeld ten behoeve van verzekeraars in het kader van het toeslagenlabel. De economische parameters die een rol spelen worden voorgeschreven, zowel in termen van verwacht rendement, van risico als van onderlinge samenhang. Dit betekent dat de te hanteren economische parameters, modellen en het aantal scenario's voor alle fondsen hetzelfde zijn. Ten behoeve van uniforme en vergelijkbare pensioencommunicatie is de aanbeveling dan ook dat ofwel een economische scenario generator ofwel een complete set van scenario's wordt voorgeschreven. Dit sluit aan bij de inrichting van de haalbaarheidstoets, die strikter wordt dan de huidige continuïteitsanalyse. De horizon van de

scenario's is bepaald door de (pensioen)leeftijd van de jongste deelnemers in het fonds. Deze horizon is daarmee aanzienlijk langer dan de huidige horizon van 15 jaar in de continuïteitsanalyse.

Het verwachte pensioenresultaat wordt weergegeven met de mediaan. Dit wil zeggen dat in 50 procent van de gevallen de uitkering lager kan liggen en in 50 procent van de gevallen de uitkering hoger. Bij de bepaling van de bandbreedte tussen het goed- en slechtweerscenario spelen twee overwegingen. Enerzijds is het wenselijk dat de kans dat de werkelijke pensioenuitkering buiten de gerapporteerde bandbreedte valt klein is. Dit pleit voor een ruim betrouwbaarheidsinterval. Anderzijds is het voor een lezer van een UPO waarschijnlijk weinig informatief om te weten dat er een zeer kleine kans is dat de uiteindelijke pensioenuitkering in werkelijkheid een fractie of een veelvoud is van de mediane uitkomst. Dit pleit tegen een zeer ruim betrouwbaarheidsinterval. De subwerkgroep denkt aan een bandbreedte tussen goed en slecht weerscenario van 90 of 95 procent en adviseert om de definitieve keuze voor een betrouwbaarheidsinterval te laten afhangen van de voorkeuren die op basis van het deelnemersonderzoek¹ naar voren komen.

In stap 2 wordt het pensioenresultaat voor de specifieke regeling vastgesteld. Hiertoe worden koopkrachtfactoren bepaald per regeling. Dat wil zeggen dat op elk toekomstig tijdstip het indexatieresultaat wordt afgezet tegen de verwachte prijsinflatie tot en met dat tijdstip. De koopkrachtfactoren worden bepaald voor het mediane, het slecht weer en het goed weer scenario.

In stap 3 vindt de vertaalslag plaats naar de individuele deelnemer. Op basis van de drie representatieve sets uit stap 2 (het mediane, het slecht weer en het goed weer scenario) is per deelnemer een individueel verwacht scenario, goed- en slecht weer scenario vast te stellen, zowel voor het opgebouwde als het nog op te bouwen pensioen. Dit kan uiteraard op een zo precies mogelijke wijze gebeuren. Maar er zijn ook vereenvoudigingen mogelijk, waardoor het aantal koopkrachtfactoren beperkt is.

Een overzicht van aanbevelingen

1. Ga bij de communicatie over het pensioen uit van de individuele AOW leeftijd. Er is maar één individuele AOW leeftijd voor een deelnemer. Door hierbij aan te sluiten worden de pensioenbedragen vanuit verschillende pensioenregelingen vergelijkbaar en optelbaar.
2. Sluit vanuit efficiencyoverwegingen zoveel mogelijk aan bij technieken die pensioenuitvoerders al moeten hanteren. Sluit daarom zoveel mogelijk aan bij de toekomstige praktijk van de haalbaarheidstoets en de huidige rekentool voor verzekeraars.
3. Kies voor een stochastische methode om het toekomstige pensioenresultaat en de bandbreedte daaromheen op regelingniveau te berekenen.
4. Schrijf ofwel een economische scenario generator ofwel een complete set van scenario's voor.
5. De periode dient minimaal het aantal jaren tot de AOW-leeftijd van de jongste deelnemer van het fonds te omvatten. In de praktijk komt dit neer op een berekening over een horizon van circa 60 jaar.
6. Het verwachte pensioenresultaat op regelingniveau wordt het beste weergegeven door het mediane scenario. Laat de keuze voor de percentielen van het goed- en slechtweerscenario afhangen van de voorkeuren die op basis van deelnemersonderzoek naar voren komen.
7. Bepaal op regelingniveau koopkrachtfactoren. Bepaal vervolgens op basis van drie representatieve sets (het mediane, het slecht weer en het goed weer scenario) per deelnemer een individueel verwacht scenario, goed- en slecht weer scenario, zowel voor het opgebouwde als het nog op te bouwen pensioen.
8. Maak een onderscheid tussen loongroei en prijsinflatie voor het weergeven van de indexatie. Sommige pensioenfondsen hebben als ambitie loonindexatie, andere fondsen prijsindexatie of minder. Dit verschil in ambitieniveau wordt daarmee zichtbaar.
9. Maak geen onderscheid tussen loongroei en prijsinflatie voor het inschatten van de toekomstige pensioenopbouw. Hiermee wordt voorkomen dat het toekomstig pensioeninkomen sterk wordt 'opgeblazen', waardoor het afgeleide pensioen in euro's van nu niet meer vergelijkbaar is met het

¹ Een onderzoek onder deelnemers en pensioengerechtigden naar hun wensen met betrekking tot communicatie over koopkracht en risico's van het pensioeninkomen.

huidige inkomen.

10. Laat de pensioenuitvoerder bij gebruikmaking van de vereenvoudigde methode voor de bepaling van koopkrachtfactoren aannemelijk maken dat deze methode de uitkomsten van de uitgebreidere methode goed benadert. Geef daarbij aan welke afwijkingen aanvaardbaar zijn.

11. Onderzoek of de in deze notitie voorgestelde rekenmethodiek uitvoerbaar is voor alle typen pensioenuitvoerders en regelingen en leidt tot realistische en prudente uitkomsten.

12. Zorg ervoor dat nieuwe inzichten tijdig verwerkt worden in de rekenmethodiek.

Inhoud

1. Inleiding	5
1.1 Doel en vertegenwoordiging	5
1.2 Aanleiding	5
1.3 Uitgangspunten.....	6
1.4 Nadere hoofdstukindeling	7
2. Concretisering van het eindproduct voor de individuele deelnemer.....	8
2.1 Dimensies van communicatie.....	8
2.2 Richtleeftijd voor communicatie	8
3. De voorgestelde aanpak in drie stappen	10
3.1 Introductie rekenmethodiek	10
3.2 Omgaan met prijsinflatie en loongroei.....	11
3.3 Rekentool voor toeslaglabel.....	11
4. Algemene uitgangspunten voor berekeningsmethodiek voor alle pensioenuitvoerders (stap 1). 13	
4.1 Keuze maken voor deterministische, stochastische of analytische methode	13
4.2 Uitgangspunt: aansluiten bij haalbaarheidstoets	14
4.3 Voorschriften stochastische analyse.....	15
4.4 Horizon stochastische analyse	15
4.5 Keuze percentielen goed- en slechtweerscenario.....	16
4.6 Overlevingskansen	17
5. Mediaan scenario, goed- en slechtweerscenario per pensioenregeling (stap 2)	18
5.1 Introductie jaarlijkse koopkrachtfactoren	18
5.2 Berekenen van cumulatieve koopkrachtfactoren	19
6. Mediaan scenario, goed- en slechtweerscenario per deelnemer (stap 3).....	21
6.1 Aanpak bij DB-regelingen	21
6.2 Aanpak bij individuele DC regelingen waarin kapitaal wordt opgebouwd.....	25
6.3 Aanpak bij de AOW	26
6.4 Overige punten	26
7. Toetsing van de resultaten aan de uitgangspunten en overige zaken	28
7.1 Toetsing van de resultaten aan de uitgangspunten	28
7.2 Een aantal risico's wordt in de berekeningsmethodiek niet meegenomen.....	29
7.3 Voor- en nadelen van een open of gesloten aanpassingsmechanisme financiële schokken ..	29
7.4 Communicatie over het pensioenvooruitzicht in Zweden.....	29
Bijlage 1. Lijst van deelnemers subwerkgroep	31
Bijlage 2. Sectoraal voorgeschreven parameters en fondsspecifieke parameters.....	32
Bijlage 3. Mogelijke vereenvoudiging van vertaling naar individueel niveau (stap 3).....	33

1. Inleiding

Deze notitie beschrijft de bouwstenen en randvoorwaarden voor een uniforme rekenmethodiek om de koopkracht en de risico's van pensioen weer te geven. De notitie is het product van de subwerkgroep uniforme rekenmethodiek koopkracht en risico's pensioen. Deze subwerkgroep vormt onderdeel van het project pensioencommunicatie van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW), dat erop gericht is de communicatie over pensioen verder te verbeteren. De opdracht van de subwerkgroep is het ontwikkelen van een uniforme rekenmethodiek om koopkracht en risico's van het opgebouwde en het te bereiken pensioen zichtbaar te maken voor individuele deelnemers². Dit hoofdstuk beschrijft achtereenvolgens het doel en vertegenwoordiging van de subwerkgroep (paragraaf 1.1), de aanleiding van deze notitie (paragraaf 1.2), de algemene uitgangspunten (paragraaf 1.3) en de verdere hoofdstukindeling (paragraaf 1.4).

1.1 Doel en vertegenwoordiging

Het doel is om koopkrachteffecten en risico's op een uniforme wijze in persoonlijke pensioeninformatie, zoals het UPO en mijnpensioenoverzicht.nl, te verwerken. Omdat deelnemers behoefte hebben aan persoonlijk relevante informatie, vertaalt de methodiek risico's en koopkracht naar het toekomstige pensioenresultaat van individuele deelnemers. Daarnaast moeten deelnemers inzicht krijgen in hun totale pensioenaanspraken (AOW en pensioenaanspraken bij verschillende uitvoerders).

De subwerkgroep kent een brede vertegenwoordiging. De subwerkgroep staat onder voorzitterschap van De Nederlandsche Bank. In de subwerkgroep participeren naast SZW: AFM, AWWN, CPB, FNV, Pensioenfederatie, een pensioenuitvoeringsorganisatie en het Verbond van verzekeraars. Bijlage 1 van deze notitie vermeldt de deelnemers. De aanpak, tussentijdse resultaten en de conceptnotitie zijn voor advies voorgelegd aan een aantal externe deskundigen. Het betreft Guus Boender en Sacha van Hoogdalem, beiden werkzaam bij Ortec Finance en Theo Nijman, die verbonden is aan Netspar. Ook heeft er overleg met de Sociale Verzekeringsbank (SVB) plaatsgevonden over de verwerking van koopkracht en mogelijke risico's in de toekomstige AOW-uitkering.

1.2 Aanleiding

De subwerkgroep is onderdeel van het brede SZW-project pensioencommunicatie. Onder leiding van SZW ging in oktober 2011 dit project van start. Het project bestaat uit twee fases: de totstandkoming van een plan van aanpak met aanbevelingen voor verbetering van pensioencommunicatie en vervolgens de concrete uitwerking van deze aanbevelingen. De eerste fase is afgerond met het opleveren van het rapport 'Pensioen in duidelijke taal', dat op 26 juni 2012 aan de Tweede Kamer is aangeboden. Daarna begon de tweede fase van het project, die leidt tot de implementatie van de aanbevelingen uit het plan van aanpak. De werkzaamheden van de subwerkgroep vormen onderdeel van deze tweede fase.

In het rapport 'Pensioen in duidelijke taal' wordt het volgende geconstateerd over de communicatie over koopkracht en risico's van pensioen. De huidige communicatie over koopkracht en risico's is onvoldoende. Een belangrijke bevinding in dit kader is dat deelnemers denken in euro's van nu. Zij gaan er vanuit dat het bedrag voor het te bereiken pensioen bij pensioenleeftijd dezelfde koopkracht heeft als nu. Deelnemers hebben daardoor mogelijk een te rooskleurig beeld van hun toekomstige pensioeninkomen. Prijsinflatie knaagt namelijk in de loop der tijd aan de koopkracht van het pensioen. De meeste pensioenregelingen hebben weliswaar de ambitie om hiervoor te corrigeren in de vorm van indexatie. Maar of die indexatie daadwerkelijk wordt gegeven is een onzekere factor. Verder blijkt dat deelnemers vaak geen realistische inschatting van de risico's hebben. Het daadwerkelijk te genieten pensioen kan hierdoor lager (of hoger) uitvallen dan waar men op rekent.

Doel van pensioencommunicatie over koopkracht en risico's is dat deelnemers een realistischer inschatting van hun toekomstige pensioenresultaat kunnen maken, zodat zij in staat zijn een realistische financiële planning te maken. In de begeleidende brief van 26 juni 2012 aan de Tweede Kamer constateert de Minister van SZW dat het zichtbaar maken van de koopkracht van het pensioeninkomen en de gevolgen van de pensioenrisico's steeds op dezelfde wijze moet gebeuren. Deelnemers zijn daarmee in staat een totaaloverzicht te krijgen van hun

² In dit rapport wordt de term deelnemers gebruikt om actieve deelnemers, gewezen deelnemers en pensioengerechtigden aan te duiden.

inkomen na pensionering. Om te bewerkstelligen dat de opgebouwde bedragen bij verschillende pensioenuitvoerders én de AOW optelbaar zijn om een totaaloverzicht te kunnen bieden, is het nodig een uniforme berekeningsmethodiek in de regelgeving vast te leggen. Voordat hiertoe kan worden overgegaan dient deze uniforme rekenmethodiek eerst te worden ontwikkeld. Dit vormde de aanleiding voor de instelling van de subwerkgroep uniforme rekenmethodiek koopkracht en risico's pensioen. De opdracht voor de subgroep luidt als volgt:

De opdracht

De opdracht van de subwerkgroep is om een methode / model te ontwerpen om koopkrachteffecten en risico's op een uniforme wijze in pensioeninformatie zoals het UPO en mijnpensioenoverzicht.nl te kunnen verwerken. De informatie zal persoonlijk relevant moeten zijn en moet daarmee dus doorvertaald kunnen worden naar het toekomstige pensioenresultaat van individuele deelnemers: welke invloed heeft de koopkrachtontwikkeling en hebben risico's op de hoogte van het te bereiken pensioen. De uitkomsten van verschillende pensioenuitvoerders moeten vergelijkbaar zijn en samengevoegd kunnen worden. De geformuleerde rekenmethode moet leiden tot regelgeving. (paragraaf 4.2 en 4.4 van het rapport Pensioen in duidelijke taal)

Het rapport 'Pensioen in duidelijke taal' bevat een aantal aanbevelingen die relevant zijn voor communicatie over koopkracht en risico's van pensioen. De subwerkgroep richt zich op vier van de in totaal dertig aanbevelingen uit het rapport. Deze aanbevelingen zijn gericht op het inzichtelijk maken van de koopkracht van het toekomstige pensioen en de invloed van risico's op het toekomstige pensioenresultaat. Het betreft de volgende aanbevelingen:

- Laat de koopkracht zien van het toekomstig pensioeninkomen;
- Communiceer over het toekomstig pensioeninkomen in euro's van nu;
- Laat zien wat de koopkracht is van het pensioen in vergelijking met het loon;
- Laat een boven- en ondergrens zien van het te bereiken pensioen.

Daarnaast is bij de uitwerking rekening gehouden met de volgende aanbevelingen uit het rapport:

- Bied een totaaloverzicht van de eerste pijler (AOW) en tweede pijler pensioenen;
- Geef inzicht in het op dit moment opgebouwde pensioen en in het te bereiken pensioen op een bepaalde pensioenleeftijd;
- Gebruik afgeronde bedragen;
- Maak de deelnemer duidelijk dat er risico's verbonden zijn aan het pensioen.

1.3 Uitgangspunten

Ten behoeve van de ontwikkeling van de uniforme rekenmethodiek heeft de subwerkgroep eerst een aantal uitgangspunten geformuleerd. Deze drie uitgangspunten zorgen ervoor dat de methode zogenaamd UVO-proof is. UVO-proof staat voor:

1. Uitvoerbaar: de rekenmethodiek is voor alle pensioenuitvoerders, dus voor pensioenfondsen, premiepensioeninstellingen, verzekeraars en de Sociale Verzekeringsbank (SVB), eenvoudig uitvoerbaar. Dit om de administratieve lasten te beperken;
2. Vergelijkbaar: de uitkomsten worden op basis van uniforme, dit houdt in dezelfde, grondslagen bepaald. Dit zodat deelnemers pensioenopbouw bij verschillende pensioenuitvoerders eenvoudig kunnen vergelijken;
3. Optelbaar: de resultaten van pensioenopbouw bij verschillende pensioenuitvoerders en de SVB zijn optelbaar, zodat de deelnemer een totaaloverzicht krijgt van haar of zijn volledige pensioeninkomen.

Bovenstaande drie uitgangspunten zijn met elkaar verbonden. Uitkomsten die niet vergelijkbaar zijn, zijn bijvoorbeeld ook niet optelbaar. Evenzo geldt dat optelbare uitkomsten slechts via een vergelijkbare, eenvoudig uitvoerbare methode bij verschillende pensioenuitvoerders verkregen kunnen worden.

De rekenmethode kent een brede toepassing. In aanvulling op bovenstaande drie hoofduitgangspunten is daarom het volgende van belang:

- De rekenmethodiek is bedoeld voor alle typen aanvullende pensioenregelingen en pensioencontracten. Dit omdat de pensioenopbouw over alle mogelijke regelingen dient te worden geaggregeerd met het oog op een totaaloverzicht;

- De rekenmethodiek is bedoeld voor alle typen pensioenuitvoerders. Dit omdat de communicatievoorschriften voor alle pensioenuitvoerders relevant zijn;
- De rekenmethodiek moet aansluiten bij de aanpak ten aanzien van de AOW. Dit omdat het de bedoeling is om een totaaloverzicht te geven van het eerste en tweede pijler pensioeninkomen.

De subwerkgroep concentreert zich op berekeningen achter de communicatie, dat wil zeggen de berekening van de pensioenbedragen. De aandacht gaat daarbij met name uit naar de pensioenbedragen voor actieve deelnemers en slapers. Voor gepensioneerden kan de koopkracht van het reeds ingegane pensioen en de risico's daaromtrent over een bepaalde toekomstige tijdshorizon worden gepresenteerd. Buiten de taakopdracht van de subwerkgroep valt *de wijze waarop* de inhoud het beste onder de aandacht van deelnemers kan worden gebracht. Dit laatste staat centraal in het deelnemersonderzoek 'Communicatie pensioenen: risico's en koopkracht', dat in opdracht van SZW door onderzoeksbureau Ferro is uitgevoerd.

De subwerkgroep streeft naar realistische en waar nodig een prudente aanpak. Het doel is een realistischer weergave van het toekomstige pensioeninkomen dan nu gebeurt. Waar keuzes worden gemaakt voor een bepaalde aanpak en weergave, gaat de voorkeur uit naar de prudente methode. Het toekomstige pensioen is immers niet exact te bepalen daar het berekeningen betreft die een horizon van vele tientallen jaren kunnen bestrijken. Het rapport 'Pensioen in duidelijke taal' beveelt in dit licht aan om afgeronde bedragen te gebruiken.

De in deze notitie voorgestelde berekeningsmethodiek houdt zoveel als mogelijk rekening met de op dit moment bekende en inschatbare risico's. Verder wordt de berekening uitgevoerd via economische scenario's. De correlaties en effecten in deze scenario's zijn gebaseerd op de wetenschappelijk economische kennis van dit moment. Tegelijkertijd is de tijdshorizon van de berekeningsmethodiek vrij lang, namelijk 60 jaar. In de loop der tijd kunnen nieuwe inzichten een aanpassing van de rekenmethodiek wenselijk maken.

1.4 Nadere hoofdstukindeling

De verdere indeling van deze notitie is als volgt. In hoofdstuk 2 staat het eindproduct van de deelnemer centraal. Daarin wordt geconcretiseerd welke bedragen de deelnemer te zien zal krijgen. Hoofdstuk 3 bevat een algemene beschrijving van de voorgestelde aanpak van de rekenmethodiek in drie stappen. In de hoofdstukken 4 tot en met 6 worden deze stappen achtereenvolgens uitgewerkt. De algemene uitgangspunten voor de berekeningsmethodiek voor alle pensioenuitvoerders staat centraal in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 wordt vervolgens het mediane scenario, goed- en slechtweersscenario per pensioenregeling bepaald. Vervolgens wordt in hoofdstuk 6 het mediane scenario, goed- en slechtweersscenario per deelnemer uitgewerkt. In hoofdstuk 7 ten slotte wordt de uitgewerkte rekenmethodiek getoetst aan de eerder geformuleerde uitgangspunten.

2. Concretisering van het eindproduct voor de individuele deelnemer

De rekenmethodiek levert informatie voor de individuele deelnemer. De opdracht van de subwerkgroep is om een methode te ontwerpen om koopkracht en risico's op een uniforme wijze in pensioeninformatie zoals het UPO en mijnpensioenoverzicht.nl te kunnen verwerken. De informatie moet persoonlijk relevant zijn en daarmee dus worden vertaald naar de individuele aanspraak: wat betekent dat voor de hoogte van het te bereiken pensioen van de individuele deelnemer. Dit hoofdstuk gaat in op de dimensies van de communicatie (paragraaf 2.1) en de richtleeftijd voor communicatie (paragraaf 2.2)

2.1 Dimensies van communicatie

Het gaat daarbij om opgebouwd en nog op te bouwen pensioen. Het is de bedoeling dat de deelnemer via het eindproduct inzicht wordt geboden in het op dit moment opgebouwde pensioen alsmede in het te bereiken pensioen op de pensioendatum. Tot op heden wordt op het UPO en op mijnpensioenoverzicht.nl het op pensioenleeftijd totaal opgebouwde pensioen getoond zonder rekening te houden met de hoogte van nog te verwachten indexaties of verwachte kortingen. Onderhavige notitie beoogt de deelnemer inzicht te bieden in de eigenlijke waarde van het pensioen op zijn toekomstige pensioendatum, rekening houdende met de verwachte indexatie (en onverhoopte kortingen).

De waarde van het pensioen op de pensioendatum rekening houdend met indexatie kan op verschillende manieren worden getoond. Enerzijds in bedragen en anderzijds in een percentage van het (toekomstige) salaris. De werkgroep heeft als uitgangspunt genomen dat wordt gecommuniceerd in bedragen. Reden hiervoor is dat uit onderzoek³ gebleken is dat deelnemers meer begrip hebben bij bedragen in euro's dan bij percentages.

Getoonde bedragen moeten worden gerelateerd aan de euro's van nu. Indexatie is een lastig begrip voor veel deelnemers aan pensioenregelingen. Dit wordt inzichtelijk gemaakt door het toekomstige, reële pensioenresultaat om te rekenen naar euro's van nu. Op deze wijze ontstaat een toekomstig, reëel pensioenresultaat dat gerelateerd kan worden aan het huidige prijsniveau.

Tevens moet aan de deelnemer inzicht worden geboden in risico's. Dit gebeurt door naast een verwacht scenario voor het te bereiken pensioen ook het pensioen in een goed- en slechtweersscenario te laten zien.

2.2 Richtleeftijd voor communicatie

De communicatie vindt plaats uitgaande van de individuele AOW leeftijd. De subwerkgroep heeft zich gebogen over de vraag van welke pensioenleeftijd uitgegaan moet worden. De ingangsdatum van de AOW en de pensioenrichtleeftijd gaan in de komende jaren uit elkaar lopen. Zo geldt in 2014 dat de fiscale pensioenrichtleeftijd voor de nieuwe pensioenopbouw 67 jaar is waar de wettelijke AOW ingangsdatum 65 jaar en twee maanden bedraagt. Bovendien verschilt de AOW leeftijd per geboortjaar. Zo geldt in het voorgaande voorbeeld de AOW leeftijd van 65 jaar en twee maanden alleen voor het geboortjaar 1949. Om deelnemers inzicht te bieden in hun verwachte pensioen is er voor gekozen om als pensioendatum de individuele wettelijke AOW leeftijd aan te houden. De verwachting is dat de deelnemer met name geïnteresseerd is in het te verwachten pensioen op het moment dat zijn AOW ingaat. Bovendien is er maar een individuele AOW leeftijd voor een deelnemer, waardoor de pensioenbedragen vanuit verschillende pensioenregelingen vergelijkbaar en optelbaar zijn. Per pensioenregeling kan in principe de pensioenleeftijd verschillen.

De vraag is nog wel wat onder de individuele wettelijke AOW-leeftijd moet worden verstaan. De individuele AOW-leeftijd is in de huidige wet vastgelegd in jaren en maanden nauwkeurig tot en met 2023. Na die datum zal de AOW leeftijd naar verwachting verder oplopen op grond van een verdere stijging van de leeftijdsverwachting. De formule hiervoor is wettelijk vastgelegd (in artikel 7a, tweede lid AOW). Op basis van de meest recent gepubliceerde CBS tafels ten aanzien van de levensverwachting kan een voorspelling worden gedaan van de ontwikkeling van de AOW-leeftijd.

³ Rapport 'Pensioen in duidelijke taal', SZW, 26 juni 2012; Onderzoek 'Pensioencommunicatie: behoeften en barrières', TNS NIPO, 2012.

De 67-jarige leeftijd is een bekende pensioenleeftijd geworden. Voor het tweede pijler pensioen is deze fiscale pensioenrichtleeftijd in wet vastgelegd per 2014 en veel Nederlanders zullen inmiddels wel weten dat ook de AOW-leeftijd doorstijgt naar 67 jaar in 2023 (op basis van het Regeerakkoord stijgt de AOW-leeftijd naar 67 jaar in 2021). Op grond van de prognose van de stijging van de levensverwachting van het CBS kan nu reeds een inschatting gemaakt worden van de AOW leeftijd in de komende decennia. Op dezelfde wijze kan de pensioenrichtleeftijd voor de tweede pijler pensioenen worden ingeschat. Duidelijk is op basis van de CBS prognoses van de levensverwachting dat beide leeftijden verder stijgen. De vraag is of deze verwachte stijging op basis van de CBS-prognoses meegenomen moet worden in de UPO's en mijnpensioenoverzicht.nl. De subwerkgroep spreekt zich hier niet over uit en is van mening dat deze keuze afhankelijk is van de inzichten die het deelnemersonderzoek oplevert. Wel ziet de subgroep zowel voor- en nadelen aan het meenemen van een verder stijgende pensioenleeftijd, die reeds op dit moment op basis van de CBS-prognoses kan worden ingeschat.

Er zijn voor- en nadelen aan het meenemen van verdere stijgingen van de AOW leeftijd.

Onderstaand staan de voor- en nadelen weergegeven van het hanteren van een maximumleeftijd van 67 jaar of een hogere leeftijd dan 67 jaar.

Tabel 2.1 Voor- en nadelen van het meenemen van verdere stijgingen van de AOW leeftijd.

Keuze	Voordelen	Nadelen
Pensioen-leeftijd bedraagt maximaal 67	<ul style="list-style-type: none"> • 67 is een bekende leeftijd. Van de stijging hierna is gemiddelde Nederlander zich nog niet bewust. • In de wetgeving is 67 vastgelegd. De pensioensector kan de wetgever op dat punt blijven volgen. • De jaarlijkse aanpassing door de overheid is een mooi centraal punt om alle communicatie te wijzigen. • De pensioenuitvoerder hoeft geen aannames te maken over welke pensioenopbouw gebruikt moet worden voor de periode na 67 jaar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Het verwijt kan worden gemaakt dat de communicatie niet transparant is als aan deelnemers die na 2021 met pensioen gaan geen duidelijkheid wordt gegeven over hun verwachte pensioenleeftijd. Hieraan kan deels worden tegemoet gekomen door een uitleg in kwalitatieve zin.
Pensioen-leeftijd stijgt tot boven 67 jaar	<ul style="list-style-type: none"> • De huidige sterftetrends maken duidelijk dat de AOW-leeftijd in de toekomst verder stijgt. Door ook voor jongeren nu uit te gaan van een 67-jarige pensioenrichtleeftijd, geeft men een prognose af waarvan men weet dat de kans groot is dat deze bijgesteld moet worden. • Alle informatie over stijging van de AOW-leeftijd is eigenlijk nu al met een redelijk overzienbare onzekerheidsmarge beschikbaar. • Dit past bij een realistische en prudente aanpak. • Pensioenfondsen hanteren nu ook al levensverwachtingen voor alle deelnemende generaties bij berekening van hun verplichtingen. De aanpak sluit hierbij aan. • De berekening van het verwachte pensioen is nauwkeuriger omdat met alle bekende parameters rekening wordt gehouden. • Aansluiting met informatie van de SVB, die in de communicatie-uitingen rekening houdt met stijging van de pensioenleeftijd boven 67 jaar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Toename van complexiteit van de berekeningen voor pensioenuitvoerders. • De vergelijking van uitkomsten van deelnemers met verschillende leeftijden wordt complexer. • Beschikbare premiereregelingen kunnen moeilijk met deze variant uit de voeten door de onduidelijkheid van de toekomstige premiestaffels. Onbekend is bijvoorbeeld wat voor hogere pensioenleeftijden de toe te passen staffels in de toekomst zullen zijn. Ook voor salaris diensttijd regelingen is onduidelijk hoe opbouwpercentages in de toekomst in combinatie met pensioenleeftijden worden gehanteerd. • Voor de deelnemer wordt het er niet duidelijker op als in pensioencommunicatie steeds andere AOW-leeftijden worden genoemd.

3. De voorgestelde aanpak in drie stappen

De rekenmethode ten behoeve van pensioencommunicatie over koopkracht en risico's bestaat uit drie samenhangende elementen. Deze worden volgtijdelijk doorlopen. Het doel van deze aanpak is dat alle pensioenuitvoerders het in hoofdstuk 2 beschreven eindproduct op een eenduidige wijze berekenen, en dat die zoveel mogelijk aansluit bij de bestaande ALM-technieken die in het kader van het huidige of het nieuwe financieel toetsingskader (ftk) door pensioenfondsen reeds worden uitgevoerd. In het bijzonder gaat het dan om de continuïteitsanalyse in het huidige ftk en de haalbaarheidstoets in het nieuwe ftk. Voor verzekeraars vormt de rekentool voor de berekeningen ten behoeve van het toeslagenlabel een goede basis. Dit hoofdstuk beschrijft achtereenvolgens de introductie van de rekenmethodiek (paragraaf 3.1), de wijze waarop met prijsinflatie en loongroei wordt omgegaan (paragraaf 3.2), en de relatie met de rekentool voor het toeslaglabel (paragraaf 3.3).

3.1 Introductie rekenmethodiek

De drie volgtijdelijke stappen uit de rekenmethodiek worden hieronder kort ingeleid. In de hoofdstukken 4 tot en met 6 van dit rapport worden deze stappen afzonderlijk toegelicht en technisch nader uitgewerkt.

Stap 1 bestaat uit het vaststellen van een uniforme scenarioset of een vaste set aan parameters voor alle pensioenuitvoerders. Een belangrijke voorwaarde van de voorgestelde rekenmethodiek is immers dat de uitkomsten van een doorrekening per pensioenregeling onderling vergelijkbaar en optelbaar zijn. Bij de keuze tussen een uniforme scenarioset of een vaste set aan parameters wordt aansluiting gezocht bij de inrichting van de haalbaarheidstoets in het nieuwe ftk.

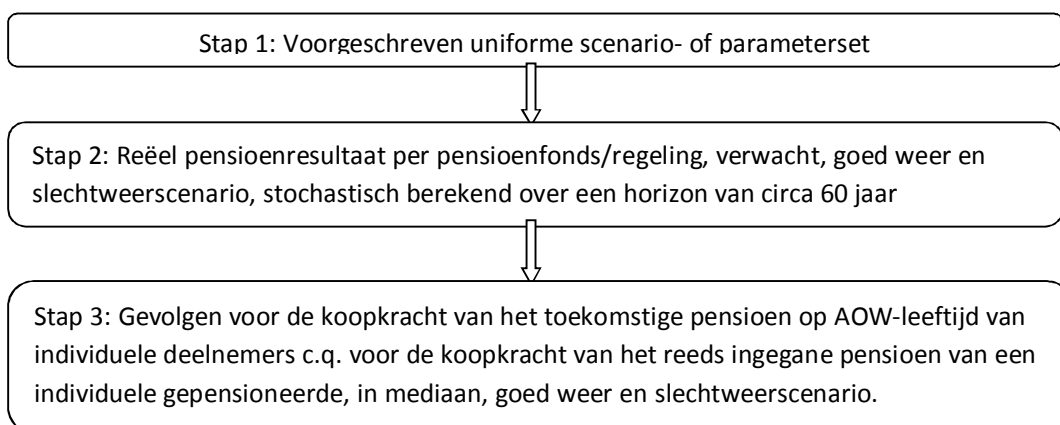
Stap 2 stelt het pensioenresultaat voor de specifieke regeling vast. De tweede stap bestaat uit een stochastische doorrekening per pensioenregeling van de verwachte realisatie van de indexatieambitie en de mate van realisatie van deze indexatieambitie in een goed- en slechtweerscenario. Deze doorrekening beslaat een horizon die kan oplopen tot circa 60 jaar om voor alle deelnemers, van jong tot oud, de koopkrachteffecten en risico's te berekenen. De berekening gaat uit van de situatie zoals die nu bekend is. Als bijvoorbeeld nu al duidelijk is dat de beleggingsportefeuille in de toekomst wijzigt als gevolg van contractueel vastliggende aanpassingen in het strategische beleggingsbeleid wordt dat nu reeds in de scenarioanalyse meegenomen.

Stap 3 is de vertaalslag naar de individuele deelnemer. De derde stap betreft de vertaling van de uitkomsten per pensioenregeling naar individueel deelnemerniveau. Op deze wijze kan op basis van de uitkomsten op het niveau van de regeling de individuele verwachte realisatie van de indexatieambitie en de risico's daaromtrent in een goed- en een slechtweerscenario worden berekend. In alle gevallen wordt het individuele pensioenresultaat omgerekend in euro's van nu. Voorstelbaar is om deelnemers kort voor het ingangsjaar van het pensioen ook nog het pensioenresultaat van een aantal jaren na de AOW-leeftijd te tonen. Figuur 3.1 geeft schematisch weer hoe de hierboven genoemde drie stappen, die gezamenlijk de voorgestelde rekenmethodiek weerspiegelen, er uit zien.

Deze stappen aanpak levert een betrouwbare grondslag op. De subwerkgroep constateert dat de uitkomsten van bovengenoemde scenarioanalyses op regelingniveau (via stap 1 en 2) een betrouwbare grondslag bieden voor een berekening van het verwachte pensioenresultaat en de risico's daaromtrent op deelnemerniveau (in stap 3). De vertaalslag van regelingniveau naar deelnemerniveau vindt daarbij plaats door toepassing van zogenoemde 'koopkrachtfactoren'. Deze factoren zetten het gecumuleerde indexatieresultaat over de totale opbouw van de regeling af tegen de prijsinflatie voor elke relevante horizon. Ook het risico kan met behulp van deze koopkrachtfactoren in beeld worden gebracht.

Op basis van deze methode kan op relatief eenvoudige wijze de koopkracht van het te verwachten pensioenresultaat op (of na) pensioendatum worden afgeleid. Omdat echter op deelnemerniveau wordt gecommuniceerd, moet in beginsel voor alle denkbare tijdschorsingen tot de pensioendatum een koopkrachtfactor worden bepaald. Dit leidt tot een reeks aan koopkrachtfactoren. Dit kan op een zo precies mogelijke wijze gebeuren, maar er zijn ook benaderingen mogelijk waardoor het aantal koopkrachtfactoren wordt teruggebracht.

Figuur 3.1 Schematisch overzicht van de voorgestelde rekenmethodiek:



3.2 Omgaan met prijsinflatie en loongroei

Verwachtingen omtrent loongroei en prijsinflatie zijn essentieel bij een realistische communicatie over het (te bereiken) pensioen. Een belangrijk onderdeel van het rekenmodel is daarom de wijze waarop prijsinflatie en loongroei worden verwerkt in stap 2. De subwerkgroep adviseert om daarbij een onderscheid te maken tussen:

1. de verwachte indexatie over de opgebouwde pensioenaanspraken (d.w.z. over de bouwperiode tot pensioendatum, dus ook de indexatie over de toekomstige opbouw);
2. de nog in de toekomst op te bouwen pensioenaanspraken, die zijn gekoppeld aan de loonontwikkeling.

De subwerkgroep adviseert hier als volgt mee om te gaan:

Ad 1: Maak een onderscheid tussen loongroei en prijsinflatie voor het in kaart brengen van de indexatiekwaliteit. Ten behoeve van het bepalen van de verwachte koopkracht is de subwerkgroep van mening dat het wenselijk is een onderscheid te maken tussen loongroei en prijsinflatie. Dit om het verschil in indexatiekwaliteit tussen fondsen tot uitdrukking te brengen. Sommige fondsen hebben als ambitie loonindexatie, andere fondsen streven naar prijsindexatie. Wel wordt daarbij gekozen voor één uniforme loonontwikkeling door alle fondsen die een welvaartsvast indexatieambitie hebben. Er is dus geen verschil in loongroei tussen sectoren. Dit is nodig om de uitkomsten vergelijkbaar te houden (eerder genoemd uitgangspunt).

Ad 2: Maak geen onderscheid tussen loongroei en prijsinflatie voor het inschatten van de toekomstige pensioenopbouw. De hoogte van het te bereiken pensioen hangt af van de toekomstige jaarlijkse pensioenopbouw en die is weer afhankelijk van het salaris in ieder jaar. Het meenemen van algemene CAO-loongroei zou dus een goede weerspiegeling van de werkelijkheid geven bij het berekenen van het te bereiken pensioen, maar dit heeft een belangrijk nadeel. In dat geval wordt het toekomstige pensioeninkomen sterk 'opgeblazen' (door het verschil tussen CAO loongroei en prijsinflatie), waardoor het afgeleide pensioen in euro's van nu niet meer vergelijkbaar is met het *huidige* inkomen. Dit kan bij deelnemers een te rooskleurig beeld schetsen van hun pensioen. Dat wordt vermoedelijk niet goed begrepen door deelnemers. Om die reden wordt de te verwachten CAO-loongroei ten behoeve van de berekening van de jaarlijkse pensioenopbouw in het voorgestelde rekenmodel gelijkgesteld aan de prijsinflatie. Verder wordt afgezien van mogelijke incidentele loonstijgingen onder meer als gevolg van carrièresprongen, omdat die niet te voorspellen zijn.

3.3 Rekentool voor toeslaglabel

Er zijn pensioenuitvoerders die geen continuïteitsanalyse/haalbaarheidstoets hoeven uit te voeren. Voor die uitvoerders biedt de reeds ontwikkelde reken tool ten behoeve van berekeningen in het kader van het toeslagenlabel een goede basis voor de berekening van een reëel pensioenresultaat en van risico's bij verzekerde regelingen. Althans voor zover het gaat om 'defined benefit'-regelingen. Voor 'defined contribution'-regelingen is een andere methodiek

vereist. Hierop wordt in hoofdstuk 6 van dit rapport nader ingegaan. Tot nu toe zijn de continuïteitsanalyse en de rekentool voor verzekerde regelingen gebruikt om scenarioanalyses op regelingniveau te maken en niet op deelnemerniveau.

In de volgende drie hoofdstukken worden de hiervoor beschreven drie stappen nader uitgewerkt.

4. Algemene uitgangspunten voor berekeningsmethodiek voor alle pensioenuitvoerders (stap 1)

Stap 1 bestaat uit het vaststellen van een uniforme scenarioset of van een vaste set aan parameters voor alle pensioenuitvoerders. Dit dient als input voor een doorrekening van een reële pensioenverwachting en de risico's daaromtrent op het niveau van de pensioenregeling.

Er zijn verschillende manieren om het toekomstig pensioenresultaat in kaart te brengen. Deze keuze wordt in de eerste paragraaf van dit hoofdstuk nader toegelicht (paragraaf 4.1). Vervolgens staat het uitgangspunt om aan te sluiten bij de haalbaarheidstoets uit het ftk centraal (paragraaf 4.2) en aan welke voorwaarden de stochastische set moet voldoen (4.3). Daarna wordt ingegaan op de horizon van de analyse (paragraaf 4.4), de keuze van de percentielen (4.5) en de overlevingskansen (4.6).

4.1 Keuze maken voor deterministische, stochastische of analytische methode

Er zijn verschillende manieren om het toekomstig pensioenresultaat te berekenen. De subwerkgroep heeft drie methoden met elkaar vergeleken:

- Stochastische methode;
- Deterministische methode;
- Analytische methode.

Ten behoeve van het analyseren van de drie methoden is eerst in beeld gebracht hoe het toekomstige pensioenresultaat en de bandbreedte daaromheen verkregen kan worden met behulp van stochastische scenario's.⁴ Vervolgens is hetzelfde gedaan met deterministische scenario's en tot slot is geanalyseerd wat mogelijk is met behulp van een analytische benadering. De veronderstellingen die worden gemaakt bij de simulaties met betrekking tot economie, pensioencontract en fondskenmerken zijn hetzelfde als in de CPB-analyse van het pensioenakkoord⁵.

De stochastische methode blijkt het meest geschikt. Na vergelijking van de drie methoden is geconstateerd dat de stochastische methode het meest geschikt is om via een uitvoerbare weg, te komen tot vergelijkbare en optelbare (bandbreedtes omtrent) pensioenresultaten.

Een stochastische analyse kan ieder pensioencontract doorrekenen. In de stochastische methode wordt de bandbreedte van het pensioenresultaat bepaald op basis van een groot aantal economische scenario's. In deze benadering wordt de ontwikkeling van de economie als onzeker beschouwd. De economische scenario's betreffende de inflatie, rente en rendementen op beleggingen worden bepaald als trekkingen uit een kansverdeling van de toekomstige economische ontwikkeling. De bandbreedte van het toekomstige pensioenresultaat wordt bepaald op basis van de uitkomsten bij de verschillende scenario's. Voor de analyse van de stochastische methode zijn met een stochastische simulatie een groot aantal scenario's met een horizon van een volledige loopbaan gecreëerd. Stochastische simulatie heeft als belangrijk voordeel dat het een goed beeld oplevert van de jaarlijkse aanpassing van pensioenaanspraken, ongeacht de aard van het contract en het beleggingsbeleid. De subwerkgroep is van mening dat de uitkomsten voor verschillende contracten in deze stochastische aanpak bovendien goed optelbaar zijn. Voor zover de optelling niet exact juist is, leidt deze benadering namelijk niet tot een onderschatting van het risico⁶.

Het gebruik van stochastische scenario's sluit aan bij de door pensioenfondsen toegepaste simulatie ten behoeve van continuïteitsanalyses. De methode sluit ook aan bij de door verzekeraars gebruikte rekentool en de onder het nieuwe ftk voor pensioenfondsen geldende haalbaarheidstoets, zie verder paragraaf 4.2. Bij een keuze voor stochastische simulatie moeten wel nadere keuzes worden gemaakt ten aanzien van: welk scenariomodel, welke parameters, welke activaklassen en welke risicocategorieën worden gehanteerd? Zie hiervoor verder paragraaf 4.3.

⁴ Deze analyse is gebaseerd op de notitie 'Methodes voor bepaling bandbreedte pensioenresultaat' van het CPB in bijlage 4.

⁵ CPB Notitie 'Generatie-effecten Pensioenakkoord' van 30 mei 2012, <http://www.cpb.nl/publicatie/generatie-effecten-pensioenakkoord>.

⁶ Een onderbouwing is gegeven op blz. 7 van de notitie 'Methodes voor bepaling bandbreedte pensioenresultaat' van het CPB.

Een deterministische aanpak kent een belangrijk nadeel waardoor het niet mogelijk is met een beperkt aantal scenario's te werken. In de deterministische methode wordt de bandbreedte van het pensioenresultaat bepaald op basis van slechts enkele economische scenario's, die vooraf zijn bepaald. Dit wil dus zeggen dat met een zeer beperkt aantal scenario's voor de economische ontwikkeling de bandbreedte van het pensioenresultaat bepaald wordt. Op het eerste gezicht lijkt het rekenen met een beperkt aantal scenario's minder complex. Er is echter een belangrijk nadeel aan een dergelijke aanpak.

Om een realistische inschatting te verkrijgen voor het goed- en slechtweerscenario op korte en op lange termijn, moeten in de tijd variërende rendementen worden gehanteerd. Een aandelenrendement van bijvoorbeeld -20 procent is wel bruikbaar voor een slechtweerscenario op korte termijn, maar zo'n rendement gedurende vele jaren achtereen is te extreem voor een slechtweerscenario op lange termijn. Op lange termijn convergeren de rendementen naar het gemiddelde en neemt de bandbreedte tussen het goed- en slechtweerscenario af.⁷ Voor een realistische bandbreedte zullen de scenario's voor de korte en de lange termijn daarom uitgaan van verschillende gemiddelde jaarlijkse rendementen. Daardoor is het niet mogelijk om met een beperkt aantal deterministische scenario's een goed beeld te krijgen van de jaarlijkse aanpassing van rechten. Uitgaande van bijvoorbeeld vijf verschillende scenario's voor goed weer en vijf voor slecht weer en 60 verschillende voorspelhorizonten resulteren al 600 verschillende scenario's. Het verschil met stochastische simulatie is dan niet groot meer. Daarnaast heeft de deterministische methode bij gebruik van een beperkt aantal scenario's als nadeel dat deze potentieel gedragseffecten kan oproepen bij pensioenfondsen.

De analytische methode maakt gebruik van een formule voor de dekkingsgraad van een pensioenfonds en de doorwerking hiervan naar de pensioenuitkeringen om de bandbreedte van het pensioenresultaat te bepalen. De ontwikkeling van de dekkingsgraad is weer afhankelijk van het beleggingsrisico van het pensioenfonds. Dit wil zeggen dat bekeken is of met een relatief eenvoudige formule met een beperkt aantal parameters kan worden gewerkt om het pensioenresultaat en de bandbreedtes te bepalen. Voordeel is dat slechts één formule nodig is, met een beperkt aantal parameters, in plaats van een complexe gedetailleerde scenarioset. Op het eerste gezicht lijkt de analytische benadering dan ook het eenvoudigst. Om de analytische methode te onderzoeken is een analytische benadering, oftewel formule, voor de bandbreedte van het pensioenresultaat bepaald. De formule is gebaseerd op afleidingen uit Nijman en Werker (2011)⁸ en gaat uit van een lineair contract en een vast beleggingsbeleid.

De analytische methode is alleen toepasbaar op hele eenvoudige lineaire contracten en niet algemeen bruikbaar voor de bepaling van de bandbreedte van het pensioenresultaat. Ter illustratie is in de notitie van het CPB (bijlage 4) het pensioenresultaat en de bandbreedte van een symmetrisch (lineair) contract op basis van de formule in kaart gebracht. Voor een dergelijk contract werkt de analytische methode goed. In een lineair contract geldt namelijk dat de dynamiek van de dekkingsgraad goed kan worden benaderd door een normaalverdeling. Echter, een analytische benadering werkt niet goed voor contracten met een sterke niet-lineariteit. Bijvoorbeeld indexatiestaffels in de huidige middelloonregelingen creëren een niet-lineair contract. Een egaliseringsreserve in het reële contract creëert ook asymmetrie. Een eenvoudige analytische benadering is daarom niet algemeen bruikbaar voor de bepaling van de bandbreedte van het pensioenresultaat.

4.2 Uitgangspunt: aansluiten bij haalbaarheidstoets

Uit efficiencyoverwegingen is het wenselijk aan te sluiten bij andere elementen van toezicht. Uitgangspunt is daarom dat zoveel mogelijk aangesloten wordt bij de toekomstige praktijk van de haalbaarheidstoets. Dit sluit ook aan bij wat in de Hoofdpijnennota is opgenomen:

"De uitkomsten van de haalbaarheidstoets vormen de grondslag voor de communicatie met de deelnemers over de koopkracht en risico's van hun pensioen".

⁷ Dit volgt uit de eigenschap dat de standaarddeviatie van het gemiddelde rendement afneemt met de wortel van de beschouwde horizon.

⁸ Zie Th. Nijman en B. Werker (2011), Marktconsistente waardering van zachte (reële) pensioencontracten, Netspar occasional papers.

4.3 Voorschriften stochastische analyse

De drie hoofduitgangspunten van de uniforme rekenmethodiek zijn uitvoerbaarheid, vergelijkbaarheid en optelbaarheid. De huidige continuïteitsanalyse bevat nog veel vrijheidsgraden, die door pensioenuitvoerders zelf worden ingevuld. Voorbeeld is dat er geen exacte verwachtingen worden voorgeschreven, maar maxima en minima voor economische parameters. Ook correlaties en standaarddeviaties worden momenteel niet voorgeschreven. De uitkomsten zijn dan ook niet uniform en vergelijkbaar.

Meer dan in de huidige continuïteitsanalyse worden in de haalbaarheidstoets parameters voorgeschreven. Ten behoeve van uniforme en vergelijkbare pensioencommunicatie moet ook meer worden voorgeschreven. In essentie betekent dit dat de te hanteren economische parameters (verwachtingen, standaarddeviaties en correlaties), modellen en het aantal scenario's voor alle fondsen hetzelfde zijn. Dit sluit aan bij wat hierover in de Hoofdlijnennota ftk is opgenomen:

"De economische parameters die een rol spelen in de haalbaarheidstoets worden voorgeschreven, zowel in termen van verwacht rendement, van risico als van onderlinge samenhang."

De tabel in bijlage 2 geeft weer welke elementen naar de mening van de subwerkgroep van de stochastische analyse ten behoeve van pensioencommunicatie uniform moeten worden voorgeschreven en welke elementen per fonds specifiek worden ingevuld. Uniform wil daarbij zeggen voor alle type instellingen die pensioenregelingen uitvoeren.

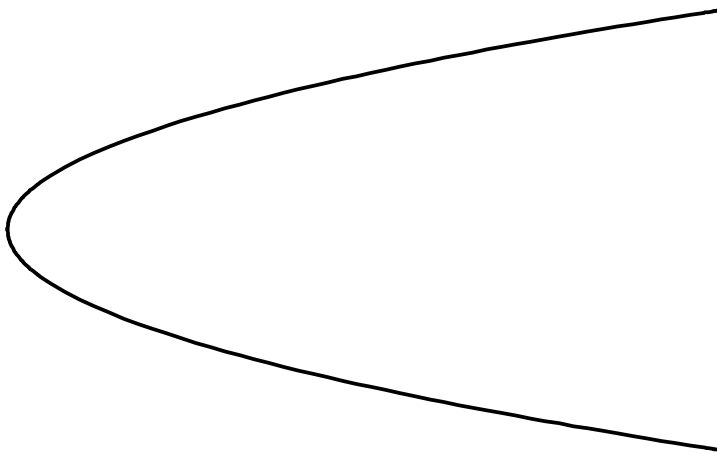
Het beleid is specifiek per fonds en dat moet dan ook naar voren komen in de pensioenresultaten per deelnemer. Met fondsbeleid wordt onder andere bedoeld, het beleggingsbeleid, het premiebeleid, het indexatiebeleid, de indexatiestafel, de uitsmeerperiode van het AFS (aanpassingsmechanisme financiële schokken), etc. Er gelden dan ook geen uniforme voorschriften voor de modellering van dit fondsbeleid. De bestandontwikkeling hangt af van de fondspopulatie en ontwikkelingen in specifieke sectoren. Dat wordt niet uniform voorgeschreven.

De economische parameters worden uniform voorgeschreven. Het gaat dan om de verwachting, risico en onderlinge samenhang van de economische parameters. Daarnaast moeten modelaannames, het aantal scenario's en horizon wel voor alle fondsen hetzelfde zijn. Met betrekking tot de economische parameters worden bruto rendementen voorgeschreven. Er worden echter ook kosten gemaakt om een pensioenregeling uit te voeren. De fondsspecifieke vermogensbeheerkosten moeten in mindering worden gebracht op de bruto rendementsaannames.

4.4 Horizon stochastische analyse

De horizon voor de berekening van het nog op te bouwen pensioen beslaat minimaal het aantal jaren tot de AOW-leeftijd van de jongste deelnemer in het fonds. Dit komt in de praktijk neer op een periode van circa 60 jaar. Dit is beduidend langer dan de 15 jaar, die toegepast wordt in de huidige continuïteitsanalyse. Over de te beschouwen horizon in de haalbaarheidstoets is op dit moment nog geen beslissing genomen. Onderstaande Figuur 4.1 toont het goed en slecht weerscenario in het geval de stochastische analyse wordt uitgevoerd over de volledige horizon). De bandbreedte voor het pensioenresultaat neemt toe bij een langere tijdshorizon, maar de mate waarin neemt af (afnemende divergentie).

Figuur 4.1 Schematisch weergave van goed- en slechtweerscenario



Het is relatief eenvoudig om een langere horizon dan 15 jaar te hanteren in de stochastische analyse. Als de analyse immers uitgevoerd kan worden voor 15 jaar, kan dat ook voor langere horizons. Dit is economisch gezien ook het meest logische.

4.5 Keuze percentielen goed- en slechtweerscenario

De bandbreedte van de mogelijke pensioenuitkeringen wordt weergegeven aan de hand van percentielen. Hierbij worden de uitkomsten voor de pensioenuitkering in de verschillende scenario's op volgorde gezet, van meest ongunstig naar meest gunstig. Hierbij duidt bijvoorbeeld percentiel 10 op het op 10 procent na meest ongunstige resultaat en percentiel 50 op de mediaan.

Het verwachte pensioenresultaat wordt idealiter weergegeven met de mediaan. De mediaan is de middelste waarde in een reeks getallen die gerangschikt zijn naar grootte. Dat wil zeggen in 50 procent van de gevallen ligt de uitkering lager dan de gepresenteerde te verwachten uitkering en in 50 procent van de gevallen ligt de uitkering hoger. Deze grootheid is eenvoudig uit te leggen en sluit aan bij de risicoweergave met percentielen. De mediaan is het 50 procent percentiel. Tevens worden, in tegenstelling tot bij een gemiddelde, uitschieters niet meegenomen door de mediaan en dat is een voordeel, aangezien in de communicatie ook de risico's weergegeven worden en daar komen de uitschieters in terug.

Bij de bepaling van het betrouwbaarheidsinterval om de mediaan spelen twee overwegingen. Het gaat dan om de bepaling van het goed- en slechtweerscenario. Het is aannemelijk dat de bandbreedte tussen het goed- en slechtweerscenario fors is. Dit blijkt ook uit de CPB Notitie 'Generatie-effecten Pensioenakkoord'.

1. Het is wenselijk dat de kans dat de werkelijke pensioenuitkering buiten de eerder gerapporteerde bandbreedte valt klein is. Dit pleit eerder voor een ruim betrouwbaarheidsinterval.
2. Het is voor een deelnemer waarschijnlijk weinig informatief om te weten dat er een zeer kleine kans is dat de uiteindelijke pensioenuitkering in werkelijkheid een fractie of een veelvoud is van de mediane uitkomst. Oftewel de bandbreedte wordt zo groot, dat deze weinig informatief is voor de deelnemer. Dit pleit tegen een zeer ruim betrouwbaarheidsinterval.

De subwerkgroep adviseert om de definitieve keuze voor een betrouwbaarheidsinterval te laten afhangen van de voorkeuren die op basis van het deelnemersonderzoek naar voren komen. Veel gebruikte bandbreedtes zijn 90, 95 en 99 procent betrouwbaarheidsintervallen. Bij het toeslagenlabel werd het risico weergegeven door uit te gaan van het 5 procent percentiel. Het goedweerscenario werd niet getoond. Het equivalent van het 5 procent percentiel is het 95 procent percentiel voor het goedweerscenario. Dit komt overeen met een bandbreedte 90 procent, waarbij er uit werd gegaan van een horizon van 15 jaar. In de bijlage van het CPB is gerekend met het 2,5 en 97,5 procent percentiel. Hiertussen ligt dan 95 procent van de waarnemingen. Deze bandbreedte van 95 procent correspondeert met het in de wetenschappelijke literatuur meest gebruikte significantieniveau.

4.6 Overlevingskansen

Overlevingskansen maken onderdeel uit van de aannames van het fonds omtrent de eigen bestandsontwikkeling in de toekomst en zijn fondsspecifiek. Er worden dan ook geen overlevingskansen voorgeschreven aan uitvoerders. Er bestaan modellen die rekening houden met stochastiek van die overlevingskansen, maar tot nu toe worden deze modellen nog niet veelvuldig gebruikt in de pensioensector. Het sterfterisico wordt veelal deterministisch gemodelleerd. Ten behoeve van pensioencommunicatie zal de bandbreedte omtrent de overlevingskansen kwalitatief verwerkt worden en niet per individu cijfermatig in beeld gebracht. Wanneer op termijn stochastische doorrekening van levensverwachting voldoende ontwikkeld is, dan ligt het voor de hand om hierbij aan te sluiten.

5. Mediaan scenario, goed- en slechtweersscenario per pensioenregeling (stap 2)

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het reële pensioenresultaat op het niveau van de pensioenregeling wordt bepaald. In het vorige hoofdstuk (stap 1) zijn de algemene uitgangspunten bepaald voor een stochastische analyse. Deze uitgangspunten vormen de input voor stap 2, die in dit hoofdstuk wordt uitgewerkt.

De uitkomsten van deze stap zijn volledig afhankelijk van het fonds c.q. de regeling.

Het betreft dus het eigen specifieke premie-, beleggings- en stuurbeleid, het eigen bestand en de ontwikkeling daarin en de eigen vigerende financiële positie. Het enige uniforme element in stap 2 betreft de uniform voorgeschreven scenario'set, die uit stap 1 volgt. Het eindresultaat van stap 2 is een verzameling met cumulatieve koopkrachtfactoren. Deze vormen de input voor stap 3. In dit hoofdstuk worden eerst de jaarlijkse koopkrachtfactoren geïntroduceerd (paragraaf 5.1). Daarna wordt de berekening van cumulatieve koopkrachtfactoren toegelicht (paragraaf 5.2).

5.1 Introductie jaarlijkse koopkrachtfactoren

Koopkrachtfactoren zijn opgebouwd uit toekomstige aanpassingen en toekomstige prijsinflatie. Met aanpassingen wordt bedoeld een opwaartse of neerwaartse aanpassing van de pensioenaanspraak, bijvoorbeeld als gevolg van toeslagverlening, rendementsaanpassing of afstempen. Zowel de aanpassingen als de prijsinflatie volgen uit de stochastische analyse zoals beschreven in stap 1. De uniforme stochastische set bestaat uit bijvoorbeeld 1.000 scenario's.⁹ Op basis van elk van die scenario's wordt een toekomstprojectie van het pensioenfonds c.q. de pensioenregeling gemaakt. Het startpunt daarbij is de huidige fondssituatie, dus de actuele financiële positie. Bij de berekening van rendementen wordt uitgegaan van de beleggingsmix zoals die op dat moment geldt. Verder wordt er uitgegaan van het feit dat er altijd herschikking van de beleggingsmix is naar het strategische niveau, bij aanvang van een jaar. De aanpassingen kunnen volgen uit ieder willekeurig type pensioencontract. Het kan bijvoorbeeld worden bepaald door de indexatiestafel in het nominale contract, kortingen in het nominale contract, maar ook door het aanpassingsmechanisme voor financiële schokken in het reële contract. Dat leidt tot een reeks van 1.000 toekomstige toeslagsscenario's. Een deelresultaat van deze exercitie is zichtbaar in Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Deelresultaat uit 1.000 scenario's voor toekomstige aanpassingen, op basis van de specifieke fonds- cq regelingskenmerken en de uniform voorgeschreven scenario'set.

scenario	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	...
...						
351	2,0%	1,5%	0%	0,5%	3,0%	...
352	0%	0,5%	-1,0%	-0,5%	1,0%	...
...						

Naast de aanpassingen in elk jaar is de prijsinflatie relevant. In de voorgeschreven scenario'set ligt per scenario de toekomstige prijsinflatie vast. Dit zodat alle uitvoerders met dezelfde prijsinflatiescenario's rekenen. Tabel 5.2 geeft een deelresultaat van de prijsinflatie uit de 1.000 stochastische scenario's.

Tabel 5.2 Deelresultaat uit 1.000 scenario's voor toekomstige prijsinflatie zoals te vinden in de uniform voorgeschreven scenario'set.

scenario	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	...
...						
351	2,0%	1,5%	1,0%	0,5%	2,0%	...
352	1,0%	1,5%	1,0%	1,0%	1,5%	...
...						

⁹ Het aantal van 1.000 scenario's is hier slechts als voorbeeld opgenomen. In de uitwerking kan dit aantal worden aangepast. Naarmate meer scenario's worden doorgerekend, wordt de ontwikkeling van koopkrachtfactoren stabielier.

Op basis van de aanpassingen en de inflaties wordt nu per scenario en per jaar de zogenaamde koopkrachtfactor bepaald. Daarbij wordt voor jaar t de aanpassing aangeduid met r_t en de inflatie met i_t . De koopkrachtfactor k_t voor jaar t op het niveau van de pensioenregeling is dan gelijk aan

$$\frac{(1 + r_t)}{(1 + i_t)} = k_t$$

Uitwerking hiervan voor het gegeven voorbeeld leidt tot de koopkrachtfactoren zoals weergegeven in Tabel 5.3.¹⁰

Tabel 5.3 Koopkrachtfactoren voor de deelresultaten in Tabellen 5.2 en 5.1

scenario	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	...
...						
351	1,000	1,000	0,990	1,000	1,010	...
352	0,990	0,990	0,980	0,985	0,995	...
...						

De tabel laat zien dat de koopkrachtfactor gelijk is aan 1 als de aanpassing gelijk is aan de prijsinflatie. De koopkrachtfactor is kleiner dan 1 als de aanpassing lager is dan de prijsinflatie en hoger dan 1 als de aanpassing hoger is dan de prijsinflatie.

5.2 Berekenen van cumulatieve koopkrachtfactoren

De volgende stap is om het cumulatieve koopkrachteffect per scenario te bepalen. Dit gebeurt door de jaarlijkse koopkrachtfactoren met elkaar te vermenigvuldigen. De cumulatieve koopkrachtfactor in jaar T wordt aangeduid met ck_T en is dan gelijk aan

$$k_1 * k_2 * k_3 * \dots * k_T = ck_T$$

Tabel 5.4 laat de resultaten zien voor het voorbeeld zien.

Tabel 5.4 Cumulatieve koopkrachtfactoren in elk scenario bepaald als product van de voorgaande jaarlijkse koopkrachtfactoren.

scenario	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	...
...						
351	1,000	1,000	0,990	0,990	1,000	...
352	0,990	0,980	0,961	0,947	0,942	...
...						

Deze methode met cumulatieve koopkrachtfactoren komt overeen met de berekeningen die in het toeslagenlabel worden gemaakt. Het belangrijkste verschil is dat het toeslagenlabel slechts 15 jaar vooruit kijkt. Overigens gaat het toeslagenlabel alleen over het reeds opgebouwde pensioen.

De cumulatieve koopkrachtfactoren leggen het reële pensioenresultaat op het niveau van het pensioenfonds cq de -regeling vast. Met behulp van de cumulatieve koopkrachtfactoren kan voor iedere willekeurige deelnemer aan het fonds of de regeling voor elk van de 1.000 scenario's worden berekend hoe zijn opgebouwde en nog op te bouwen pensioen zich in de toekomst gaan ontwikkelen in termen van koopkracht. Dit wordt toegelicht aan de hand van twee voorbeelden:

- Voorbeeld 1: als een deelnemer in jaar 0 een opgebouwd pensioen van €1.000 heeft, dan is dat in scenario 352 in jaar 5 in termen van koopkracht nog slechts €1.000 * 0,942 = €942 waard.

¹⁰ Aanpassingen vinden daarbij op het eind van ieder jaar plaats.

- Voorbeeld 2: als een deelnemer in jaar 2 een nieuwe pensioenaanspraak ter grootte van €100 opbouwt, dan is die nieuwe aanspraak in scenario 352 in jaar 5 in termen van koopkracht nog slechts $€100 * 0,942 / 0,980 = €96$ waard.

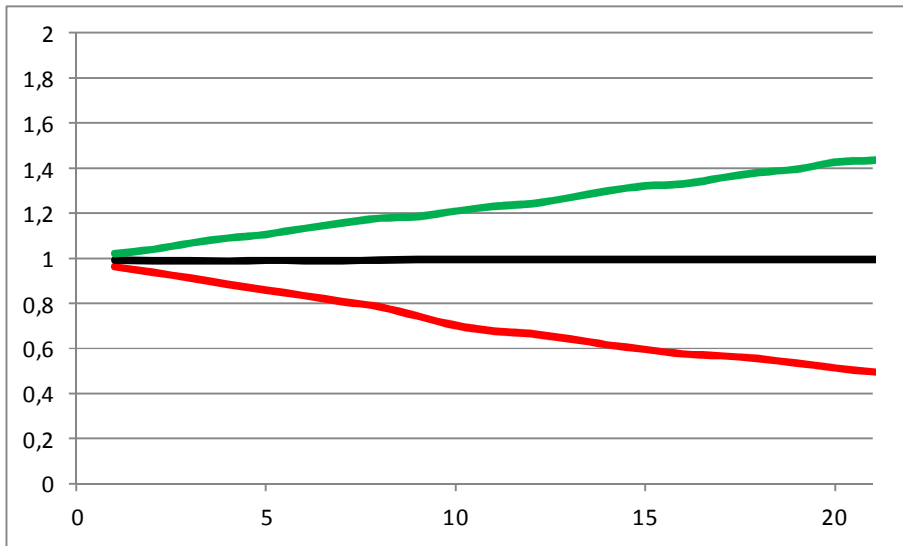
Met behulp van de cumulatieve koopkrachtfactoren is het mogelijk om voor iedere deelnemer dus per scenario te bepalen hoe de koopkracht van zijn (nog op te bouwen) pensioen zich in de toekomst ontwikkelt. Per deelnemer zijn dus 1.000 toekomstige koopkrachtscenario's door te rekenen. Omwille van de uitvoerbaarheid is dit echter onwenselijk. Het is mogelijk om de analyse te beperken tot het reële pensioenresultaat in drie scenario's per deelnemer.

Werken met drie representatieve scenario's. Er worden op fonds- cq regelingniveau drie representatieve cumulatieve-koopkracht-scenario's geselecteerd:

1. Het verwachte scenario: deze geeft per jaar de mediaan van de cumulatieve koopkrachtfactoren van alle 1.000 scenario's in dat jaar.
2. Het goedweersscenario: deze geeft per jaar (bijvoorbeeld) het 97,5% percentiel van de cumulatieve koopkrachtfactoren van alle 1.000 scenario's in dat jaar.
3. Het slechtweersscenario: deze geeft per jaar (bijvoorbeeld) het 2,5% percentiel van de cumulatieve koopkrachtfactoren van alle 1.000 scenario's in dat jaar.

Figuur 5.1 geeft een illustratie van de drie representatieve scenario's.

Figuur 5.1 Voorbeeldweergave van het verwachte scenario (middelste, zwarte lijn), het goedweersscenario (bovenste, groene lijn) en het slechtweersscenario (onderste, rode lijn).



De uitkomsten van stap 2 vormen de input voor stap 3. De output van stap 2 bestaat uit drie representatieve scenario's, die op het niveau van de regeling een beeld geven van het toekomstige verloop van de cumulatieve koopkrachtfactoren. Deze scenario's zijn fonds- cq regelingsspecifiek en worden vastgelegd door het eigen specifieke premie-, beleggings- en stuurbeleid, het eigen bestand en de ontwikkeling daarin en de eigen vigerende financiële positie. In stap 3 wordt getoond hoe deze drie fonds- cq regelingsspecifieke scenario's zijn te gebruiken om op individueel niveau een beeld te geven van de toekomstige koopkracht van het pensioen en de risico's daarbij.

6. Mediaan scenario, goed- en slechtweersscenario per deelnemer (stap 3)

In dit hoofdstuk staat de vertaling van de uitkomsten per regeling naar individueel deelnemerniveau centraal. De gevolgen voor de koopkracht van het pensioen van een individuele deelnemer of pensioengerechtigde worden weergegeven in een mediaan scenario en een goed- en een slechtweersscenario. In het nu volgende wordt achtereenvolgens ingegaan op de aanpak van stap 3 bij DB-regelingen (paragraaf 6.1), bij DC-regelingen (paragraaf 6.2) en bij de AOW (paragraaf 6.3).

6.1 Aanpak bij DB-regelingen

Bepalen van de koopkracht op individueel niveau bij DB-regelingen¹¹. Op basis van de drie representatieve scenario's uit stap 2 is per deelnemer een individueel verwacht scenario en een goed- en slechtweersscenario vast te stellen, zowel voor het reeds opgebouwde pensioen als voor het nog op te bouwen pensioen.

Bepalen van de koopkracht van het reeds opgebouwde pensioen. Als het aantal jaren tot pensioeningang wordt aangegeven met de letter A en het op het huidige tijdstip 0 reeds opgebouwde pensioen met de letter P_0 dan is de koopkracht van het reeds opgebouwde pensioen in elk van de drie representatieve scenario's als volgt te berekenen

$$P_0 * ck_A$$

De factoren ck_t vormden de uitkomst van stap 2. Deze berekening wordt dus drie maal gemaakt: eenmaal voor het verwachte scenario, eenmaal voor het goedweersscenario en eenmaal voor het slechtweersscenario.

Bepalen van de koopkracht van het reeds opgebouwde pensioen plus het nog op te bouwen pensioen. Als het aantal jaren tot pensioeningang opnieuw wordt aangegeven met de letter A , het op het huidige tijdstip 0 reeds opgebouwde pensioen met de letter P_0 en het op tijdstip t op te bouwen pensioen met P_t dan is de koopkracht van het totaal op te bouwen pensioen in elk van de drie representatieve scenario's als volgt berekenen

$$P_0 * ck_A + P_1 * \frac{ck_A}{ck_1} + P_2 * \frac{ck_A}{ck_2} + \dots + P_{A-1} * \frac{ck_A}{ck_{A-1}} + P_A * \frac{ck_A}{ck_A}$$

De factoren ck_t vormden de uitkomst van stap 2. Ook deze berekening wordt dus drie maal gemaakt: eenmaal voor het verwachte scenario, eenmaal voor het goedweersscenario en eenmaal voor het slechtweersscenario.

Bovenstaande methode bevat omwille van de uitvoerbaarheid een benadering. Door toepassing van de huidige formule op nog op te bouwen pensioen bevat de toekomstige pensioenopbouw elementen van aanpassingen in de jaren tussen nu en het tijdstip dat de toekomstige pensioenopbouw plaatsvindt. Om dit te voorkomen zou op basis van ieder afzonderlijk toekomstige opbouwjaar een scenario-analyse moeten worden doorgerekend voor de resterende periode tot aan pensionering. Dat is om redenen van uitvoerbaarheid onwenselijk. Volgens een eerste inventarisatie leidt het verschil in uitkomsten tussen de in deze notitie voorgestelde rekenmethodiek en de meest exacte methodiek tot kleine afwijkingen in het verwachte pensioenresultaat voor het mediane scenario en het goed- en slechtweersscenario. De hoogte en relevantie van deze afwijkingen zullen nog nader onderzocht worden in vervolgonderzoek¹².

Ter illustratie tonen de hier na volgende schema's hoe de toekomstige koopkracht eruit ziet voor een fictieve deelnemer in drie verschillende voorbeeldcontracten.

¹¹ Het gaat hier om regelingen waarin aanspraken en rechten cq (uitgestelde) annuïteiten worden opgebouwd.

¹² Op de inhoud van het vervolgonderzoek wordt ingegaan in paragraaf 7.5.

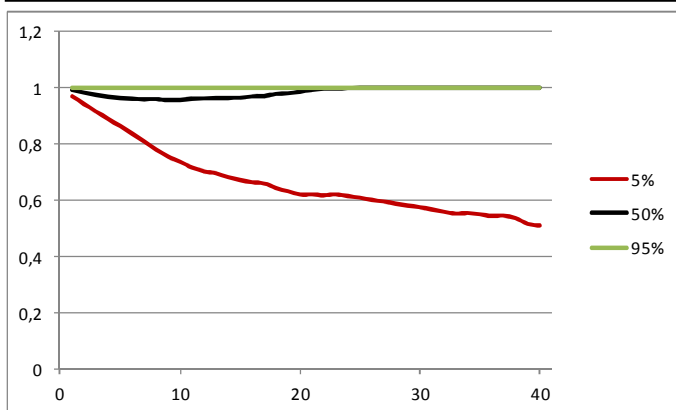
Contract 1: niet lineair contract, indexatieambitie is prijsinflatie

- Contract type: niet lineair. "Genoeg is genoeg": als alle gemiste indexering is gerepareerd, dan geen bonusindexering.
- Basis voor indexering is prijsinflatie.
- AFS met uitsmeerperiode van 10 jaar.
- Startdekkingsgraad = 90% reëel.
- De deelnemer is 47 jaar oud.
- Pensioenleeftijd is 67 (dus $A = 20$).
- Hij heeft reeds een pensioen van € 5.000 opgebouwd (dus $P_0 = 5.000$).
- Gegeven zijn salaris en de regeling bedraagt zijn jaarlijkse nieuwe pensioenopbouw € 300 (dus $P_0 = P_1 = \dots = P_{20} = 300$).
- Toepassen van de genoemde formules leidt tot onderstaande uitkomsten.

- Voor de koopkracht van het reeds opgebouwde pensioen geldt:
 - Slechtweersscenario: € 3.100
 - Mediane scenario: € 4.900
 - Goedweersscenario: € 5.000

- Voor de koopkracht van het totaal te bereiken pensioen geldt:
 - Slechtweersscenario: € 8.100
 - Mediane scenario: € 11.000
 - Goedweersscenario: € 11.000

- De uitkomsten zijn steeds afgerond op honderd euro.
- De grafiek toont de ontwikkeling van de koopkrachtfactoren.



Contract 2: lineair contract, indexatieambitie is prijsinflatie

- Contract type: lineair.
- Basis voor indexering is prijsinflatie.
- AFS met uitsmeerperiode van 10 jaar
- Startdekkingsgraad = 90% reëel.
- De deelnemer is 47 jaar oud.
- Pensioenleeftijd is 67 (dus $A = 20$).
- Hij heeft reeds een pensioen van € 5.000 opgebouwd (dus $P_0 = 5.000$).
- Gegeven zijn salaris en de regeling bedraagt zijn jaarlijkse nieuwe pensioenopbouw € 300 (dus $P_0 = P_1 = \dots = P_{20} = 300$).
- Toepassen van de genoemde formules leidt tot onderstaande uitkomsten.

- Voor de koopkracht van het reeds opgebouwde pensioen geldt:
 - Slechtweerscenario: € 2.600
 - Mediane scenario: € 5.000
 - Goedweerscenario: € 7.100

- Voor de koopkracht van het totaal te bereiken pensioen geldt:
 - Slechtweerscenario: € 7.100
 - Mediane scenario: € 11.000
 - Goedweerscenario: € 14.200

- De uitkomsten zijn steeds afgerond op honderd euro.

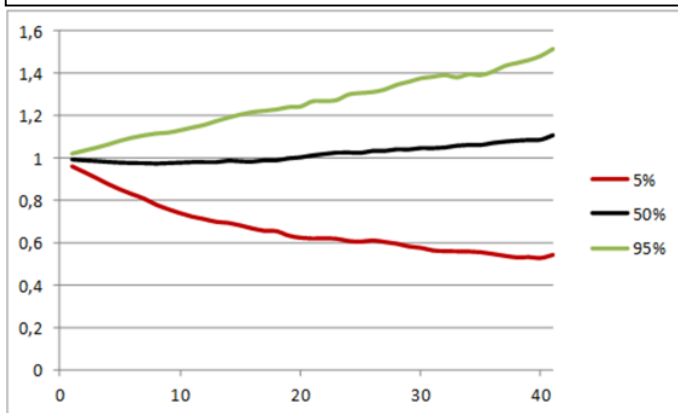
Contract 3: niet lineair contract, indexatieambitie is loongroei¹³

- Type contract: niet lineair "Genoeg is genoeg": als alle gemiste indexering is gerepareerd, dan geen bonusindexering.
- Basis voor indexering is loongroei.
- Startdekkingsgraad = 90% reëel.
- De deelnemer is 47 jaar oud.
- Pensioenleeftijd is 67 (dus $A = 20$).
- Hij heeft reeds een pensioen van € 5.000 opgebouwd (dus $P_0 = 5.000$).
- Gegeven zijn salaris en de regeling bedraagt zijn jaarlijkse nieuwe pensioenopbouw € 300 (dus $P_0 = P_1 = \dots = P_{20} = 300$).
- Toepassen van de genoemde formules leidt tot onderstaande uitkomsten.

- Voor de koopkracht van het reeds opgebouwde pensioen geldt:
 - Slechtweersscenario: € 3.100
 - Mediane scenario: € 5.000
 - Goedweersscenario: € 6.200

- Voor de koopkracht van het totaal te bereiken pensioen geldt:
 - Slechtweersscenario: € 8.100
 - Mediane scenario: € 11.100
 - Goedweersscenario: € 12.800

- De uitkomsten zijn steeds afgerond op honderd euro.
- De grafiek toont de ontwikkeling van de koopkrachtfactoren.



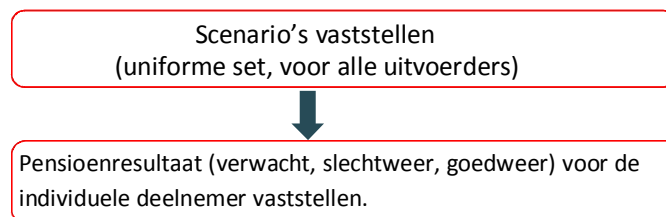
¹³ In contract 3, het niet-lineair voorbeeld wordt geïndexeerd op basis van de loongroei. De mediaan komt daardoor boven 100% uit van de loongroei is hoger dan de prijsinflatie. Dus ook in het 95% percentiel waaert, ondanks "genoeg is genoeg" het pensioenresultaat om die reden iets naar boven toe uit.

6.2 Aanpak bij individuele DC regelingen waarin kapitaal wordt opgebouwd

DB regelingen en individuele DC regelingen verschillen van elkaar. Bij DB regelingen worden aanspraken opgebouwd, gebaseerd op het salaris-diensttijd principe. Per jaar wordt afhankelijk van de hoogte van het salaris en franchise een stukje pensioen opgebouwd. Op deze aanspraken wordt al dan niet een toeslag verleend. De gevolgen voor de koopkracht volgen dus uit de toeslag die in een scenario wordt gegeven en de hoogte van de prijsinflatie in dat scenario.

Bij DC regelingen wordt een kapitaal opgebouwd. De ingelegde premie wordt voor ieder individu op verschillende wijze belegd en daarmee wordt een kapitaal opgebouwd. Het op de pensioendatum aanwezige kapitaal wordt per die datum aangewend voor de inkoop van een pensioen. Deze opbouw van kapitaal geldt bijvoorbeeld ook voor de premiepensioeninstelling.

De berekeningsmethode voor DC-regelingen is eenvoudiger dan bij DB-regelingen. Het doorrekenen van scenario's voor de individuele deelnemer is juist bij DC regelingen in de basis mogelijk, omdat de hoogte van de te bereiken aanspraken direct afhankelijk zijn van de beleggingsresultaten. Omdat sprake is van individuele beleggingen en geen toeslagen tot aan pensioendatum, wordt in stap 2 direct het pensioenresultaat voor de individuele deelnemer vastgesteld. Bij DC bestaat de methode dan ook slechts uit twee stappen. Zie onderstaand schema.



Bij DC-regelingen worden alle 1.000 scenario's per individu doorgerekend. Voor iedere deelnemer wordt in elk van de 1.000 scenario's bepaald hoe hoog het eindkapitaal is. Dit eindkapitaal hangt af van de jaarlijkse beleggingsmix (die per deelnemer verschillend kan zijn, omdat er in DC-regelingen sprake kan zijn van een life cycle beleid en keuzevrijheid) en de behaalde rendementen op de verschillende beleggingscategorieën. In ieder scenario wordt het eindkapitaal op pensioendatum omgerekend naar een direct ingaand pensioenrecht. Dit gebeurt op basis van de in het scenario voorkomende marktrente en de regelings specifieke overlevings-tafel. Dit leidt dus tot 1.000 scenario-afhankelijke pensioenrechten op pensioendatum. Deze worden vertaald naar euro's van nu door ze te verdisconteren met de cumulatieve prijsinflatie per scenario. Dit leidt wederom tot 1.000 scenario-afhankelijke pensioenrechten op pensioendatum, maar nu uitgedrukt in euro's van nu. Van deze 1.000 scenario's worden de mediaan, bijvoorbeeld het 97,5% percentiel en het 2,5% percentiel bepaald. Daarmee liggen het mediane scenario en het goed- en slechtweersscenario voor het pensioenrecht op pensioendatum voor de betreffende deelnemer vast.

Er is wel een aantal aandachtspunten die worden onderkend bij DC-regelingen. Het gaat dan om uitvoerbaarheid, de optelbaarheid van verschillende regelingen en het omgaan met individuele keuzemogelijkheden. Deze worden achtereenvolgens besproken.

De uitvoerbaarheid kan een aandachtspunt zijn bij DC-regelingen. Het communiceren in reële termen via de scenariodoorrekening kan een behoorlijke impact op de administratie van pensioenuitvoerders hebben. Dit omdat bij elke mutatie een volledige scenarioset moet worden doorgerekend. Maar met de huidige rekentools moet het wel mogelijk zijn. De subwerkgroep beveelt aan om de uitvoerbaarheid te toetsen bij de pensioenuitvoerders.

De meeste deelnemers in een DC-regeling kiezen voor een nominaal pensioen. Het tweede punt betreft het feit dat bij DB regelingen op het pensioen vanaf de pensioendatum nog steeds de in de regeling opgenomen toeslageregeling van toepassing is. Bij DC regelingen (beleggingen en kapitaal) bouwt een deelnemer kapitaal op, dat op de pensioendatum wordt omgezet in een pensioen. De deelnemer heeft daarbij vaak de keuze om een gelijkblijvend of stijgend pensioen aan te kopen. De meeste deelnemers kiezen voor een gelijkblijvend nominaal pensioen. De vraag is van welke keuze moet worden uitgegaan ten behoeve van de communicatie van pensioen in koopkracht en risico. De subwerkgroep stelt voor om bij DC-regelingen uit te gaan van aankoop van gelijkblijvende nominale aanspraken omdat dit in de praktijk het meeste

voorkomt. Het inzichtelijk maken van het hiermee samenhangende koopkrachtverlies na pensioeningang moet op een andere manier duidelijk worden gemaakt omdat nu wordt gecommuniceerd op de individuele pensioenleeftijd. Dit zou bijvoorbeeld op regeliniveau inzichtelijk kunnen worden gemaakt.

Individuele beleggingsmogelijkheden. Het kenmerk van DC regelingen op basis van beleggingen is dat de deelnemer zelf kan kiezen welke beleggingen hij wenst. Dit kan via een keuze op basis van 'Life Cycles', danwel via opting out op basis van een keuze uit een veelheid aan beleggingsfondsen. Bij opting out speelt het probleem dat onbekend is hoe de deelnemer in de toekomst zijn beleggingsprofiel gaat aanpassen. Hier kan dan ook geen rekening mee worden gehouden. De subwerkgroep stelt voor om bij opting out in de berekening altijd uit te gaan van de beleggingsmix op het moment van berekening, tenzij het contractueel al vastligt dat in toekomst anders wordt belegd. Bij Life Cycles past de beleggingsmix zich aan conform de levenscyclus.

6.3 Aanpak bij de AOW

Bij de AOW is het logisch om te veronderstellen dat de koopkracht gelijk blijft. Dit omdat dat momenteel wettelijk zo is geregeld. Om redenen van uitvoerbaarheid en begrijpelijkheid wordt de AOW zowel geprojecteerd als verdisconteerd met de verwachte prijsinflatie. Dit betekent dat de huidige nominale AOW-bedragen kunnen worden gecommuniceerd. Deze systematiek wijkt overigens enigszins af van de werkelijkheid, omdat de AOW via de netto-netto koppeling feitelijk meestijgt met de gemiddelde CAO-loonstijging. Hier is echter een afweging gemaakt tussen technische zuiverheid aan de ene kant en begrijpelijkheid en uitvoerbaarheid aan de andere kant, waarbij de laatste twee punten de doorslag hebben gegeven.

Bij de AOW wordt verondersteld dat de risico's nihil zijn. Het is niet de bedoeling om ten aanzien van de AOW-uitkering met een mediaan scenario en een goed- en slechtweersscenario te werken. Dit wil zeggen dat de AOW-uitkering in alle scenario's gelijk is.

6.4 Overige punten

Er wordt in dit hoofdstuk een aantal vragen aangestipt die aan de orde zijn geweest in de subgroepwerkgroep. De mening van de subgroep wordt per vraag verwoord.

De drie representatieve scenario's moeten worden ingevoerd in de administratieve systemen. Dit betekent dat er ten minste $3 * 60 = 180$ factoren moeten worden vastgelegd. Als bovendien de indexatie-ambitie van gewezen deelnemers anders is dan voor actieven, neemt de hoeveelheid koopkrachtfactoren met een factor 2 toe tot 360. Dit kan een zware last leggen op de administratie van pensioenuitvoerders, ook omdat de factoren jaarlijks moeten worden aangepast. Daarom verkennen we in bijlage 3 een mogelijke methode die het aantal vast te leggen factoren vermindert. Van deze vereenvoudigde methode kan gebruik worden gemaakt als de pensioenuitvoerder aannemelijk maakt dat deze de uitkomsten van de uitgewerkte methode goed benadert.

Over welk tijdsinterval moeten koopkrachtfactoren worden bepaald. Op maandbasis of op jaarbasis? De voorkeur van de subwerkgroep gaat uit naar koopkrachtfactoren op jaarbasis. De communicatie vindt immers ook op jaarbasis plaats. Berekeningen over een periode van een maand voegen weinig extra waarde toe aan de berekeningen, omdat:

- De periode zo kort is dat dit alleen voor personen die bijna pensioengerechtigd zijn, relevant zou kunnen zijn;
- Pensioenaanpassingen voor wat betreft de prijsinflatie in de regel 1 keer per jaar plaats vinden;
- Maandberekeningen de hoeveelheid informatie per scenario met een factor 12 zouden doen toenemen.

Met welke frequentie moeten de berekeningen worden uitgevoerd? Naar analogie met het toeslaglabel is het goed om de koopkrachtfactoren te bepalen wanneer de haalbaarheidstoets plaatsvindt. En daarnaast telkens wanneer de inzichten voor koopkracht (verwachte prijsinflatie en verwachte indexatie) veranderen. Daarmee wordt er geen koppeling met een fysieke periode voor herziening van de berekening gebruikt, behalve als die periode (bijvoorbeeld 3 jaar) in de haalbaarheidstoets wordt vastgelegd. Daarnaast zullen de berekeningen opnieuw uitgevoerd moeten worden wanneer de pensioenregeling of de financiële opzet daarvan verandert. Het is wenselijk om jaarlijks een passende berekening voor de situatie van dat moment uit te voeren. Dit

kan overigens ook door op voorhand verschillende startsituaties (bijvoorbeeld verschillende dekkinggraden) door te rekenen.

Welke koopkrachtfactor geldt voor gewezen deelnemers? De afwijkingen van een volledig exacte berekening van het pensioenresultaat zijn voor gepensioneerden en slapers naar verwachting iets groter dan bij actieven, omdat dit opgebouwde aanspraken betreffen waar geen dempend effect te zien is van toekomstige opbouw. Als er voor gepensioneerden en slapers een andere indexatietoezegging geldt dan voor actieven dan moeten voor deze twee groepen verschillende koopkrachtfactoren worden vastgesteld.

Welke horizon moet gebruikt worden bij gepensioneerden en deelnemers vlak voor pensionering? Dit is minder evident en niet aan de subwerkgroep om zich per se een mening over te vormen. Enkele mogelijkheden met afwegingen zijn de volgende:

- Een mogelijkheid is om voor alle gepensioneerden een vaste periode van bijvoorbeeld 5 jaar te definiëren waarover de koopkrachtscenario's worden weergegeven. Op deze wijze is de periode voor alle leeftijden constant. Een keuze voor een bepaalde vaste periode lijkt subjectief te zijn. Nadeel hierbij is ook dat voor jong-gepensioneerden het kan lijken dat zij na de vaste periode een indexatiegarantie hebben;
- Een mogelijkheid is om voor alle gepensioneerden een vaste einddatum definiëren (bijvoorbeeld de leeftijd van 85 jaar) zodat de periode waarover het koopkrachteffect moet worden getoond met de stijging van de leeftijd afneemt. Ook hier is het nadeel deze methode kan suggereren dat er een gegarandeerde indexatie is vanaf de leeftijd van 85 jaar.
- Een mogelijkheid is een combinatie van de eerste en tweede gedachtestreepje. Dit houdt in om tot een zekere leeftijd de koopkracht weer te geven en daarna een vaste periode te hanteren;
- Een mogelijkheid is om de koopkrachteffecten door te simuleren tot een leeftijd waarop vermoedelijk alle gepensioneerden zijn overleden. Dit kan echter voor gepensioneerden een verwarrend beeld geven van hun koopkrachtverwachting. Zij zijn immers vooral bezig met de koopkracht voor het komende jaar;
- De laatste mogelijkheid is om de koopkrachteffecten voor het eerstvolgende jaar of een beperkt aantal jaren weer te geven en daarna een globaal beeld schetsen van de koopkracht effecten op de langere termijn.

Naast een economische afweging dient hier vooral ook een afweging te worden gemaakt op basis van communicatieve gronden. Dit valt buiten de opdracht van de subwerkgroep.

Toepassing van koopkrachtfactoren bij verzekerde regelingen. Het lijkt verstandig om naar analogie van het toeslaglabel in eerste instantie een inventarisatie te maken van de koopkrachtfactoren die bij de verschillende verzekerde regelingen worden gebruikt. Uit de eerste inventarisatie van de verschillende contracten moet vervolgens blijken of er groepen verzekerde regelingen te maken zijn die zodanige kenmerken hebben dat voor de berekening van de koopkracht eenzelfde formule (lees: eenzelfde factor) kan worden gebruikt. Hierbij kan dan bepaald worden welke (afgeronde) factor gekozen moet worden voor de berekening van de individuele aanspraken. Vooral voor verzekerde regelingen (meer dan 50.000 contracten) betekent dit een enorme vereenvoudiging.

7. Toetsing van de resultaten aan de uitgangspunten en overige zaken

In dit laatste hoofdstuk bespreken we een aantal onderwerpen. In paragraaf 7.1 wordt een toetsing gedaan van de methodiek aan de eerder geformuleerde uitgangspunten van Uitvoerbaarheid, Vergelijkbaarheid en Optelbaarheid. Paragraaf 7.2 beschrijft welke risico's niet worden meegenomen. Paragraaf 7.3 gaat in op de voor- en nadelen van een open dan wel gesloten aanpassingsmechanisme financiële schokken uit het nieuwe reële contract ten behoeve van communicatiedoelstellingen. Paragraaf 7.4 gaat over communicatie over het pensioenvooruitzicht in Zweden en, tot slot, schetst paragraaf 7.5 enkele suggesties voor vervolgonderzoek.

7.1 Toetsing van de resultaten aan de uitgangspunten

Uitvoerbaarheid voor pensioenuitvoerders.

De ontwikkelde rekenmethodiek is voor alle pensioenuitvoerders (pensioenfondsen, verzekeraars en SVB) uitvoerbaar. De rekenmethodiek bestaat uit een drietal stappen die moeten worden doorlopen. In stap 1 worden de parameters of scenario's voorgeschreven. Het maken van scenario's over een periode van 60 jaar is goed mogelijk en leidt niet tot uitvoeringsproblemen. In stap 2 wordt op regelingniveau het pensioenresultaat vastgesteld voor het mediane, goed weer en slecht weerscenario. Hierbij wordt aangesloten op reeds bestaande rekenmethodes die worden toegepast door pensioenfondsen in het kader van de continuïteitsanalyse en straks de haalbaarheidstoets. Bij verzekeraars wordt aangesloten bij de methode die wordt toegepast voor bepaling van het toeslagenlabel. De werkgroep meent dat voor DB regelingen het bepalen van het reële pensioenresultaat per regeling eenvoudig uitvoerbaar is.

In stap 3 wordt het pensioenresultaat per regeling vertaald naar de individuele pensioenaanspraken, waarbij aanspraken worden herrekend naar de individuele AOW leeftijd. In de basis is de berekening van de aanspraken in de drie scenario's geen ingewikkelde rekenslag. De uitkomst uit stap 2 leidt echter tot mogelijk 360 vast te leggen factoren per regeling, die gebruikt worden om de aanspraken van de deelnemer te bepalen in de drie scenario's. Zeker bij verzekeraars waar veel regelingen worden uitgevoerd, kan dat leiden tot behoorlijke uitvoeringstechnische problemen. De werkgroep adviseert daarom om bij de pensioenuitvoerders na te gaan of de methode tegen aanvaardbare kosten uitvoerbaar is.

Bij DC regelingen dienen alle scenario's direct doorgerekend te worden op deelnemerniveau. Hieruit wordt het mediane, en het goed weer en het slechtweer resultaat vastgesteld. Op dit moment wordt dit bij de pensioenuitvoerders nog niet uitgevoerd. De werkgroep meent dat de berekening met moderne rekentools uitvoerbaar is. Of dit tot uitvoeringstechnische problemen leidt is niet duidelijk. De werkgroep adviseert daarom om bij pensioenuitvoerders van DC regelingen na te gaan of deze methode tegen aanvaardbare kosten kan worden toegepast.

Omdat bij de AOW in alle situaties uitgegaan wordt van de huidige AOW uitkering, geeft deze methode voor de SVB geen uitvoeringsproblemen.

Vergelijkbaarheid en optelbaarheid van bedragen uit verschillende pensioenregelingen.

In verband met de vergelijkbaarheid en optelbaarheid is er voor gekozen om aan te sluiten bij de individuele AOW-leeftijd. Er is maar één individuele AOW leeftijd voor een deelnemer, waardoor de pensioenbedragen vanuit verschillende pensioenregelingen vergelijkbaar en optelbaar zijn.

Het doel van het communicatieproject is dat de informatie van verschillende regelingen optelbaar is. De (rente)scenario's kunnen echter per regeling verschillend zijn. Wat voor de ene regeling het mediane scenario en het goed- en slechtweerscenario is hoeft niet voor de andere regeling te gelden. Dit kan tot gevolg hebben dat de scenario's per regeling verschillend zijn. Dit kan inhouden dat voor dezelfde persoon met meerdere regelingen bij de diverse uitvoerders uit wordt gegaan van verschillende scenario's. Dat heeft gevolgen voor de optelbaarheid. Doordat bij verschillende regelingen er verschillende scenario's als basis voor de verwachte pensioenen en pensioenen in een goed- en slechtweerscenario gelden, kunnen uitkomsten eigenlijk niet direct

worden opgeteld. Een eerste verkenning toont aan dat de onnauwkeurigheid die hiermee samenhangt acceptabel is. Het optellen van verschillende scenario's is bovendien prudent. Het leidt in ieder geval niet tot een onderschatting van het risico omdat in feite het diversificatievoordeel wordt genegeerd. Het is wenselijk om dit nader te bekijken in vervolgonderzoek, waarbij ook rekening gehouden moet worden met de uitvoerbaarheid.

7.2 Een aantal risico's wordt in de berekeningsmethodiek niet meegenomen

De in deze notitie voorgestelde berekeningsmethodiek houdt zoveel als mogelijk rekening met de bekende en inschatbare risico's. In de methode wordt een aantal parameters gebruikt die gebaseerd zijn op aannames. De lezer dient zich er echter wel van bewust te zijn dat een aantal bekende risico's en onbekende risico's niet zijn meegenomen in de berekening. Met name de lange tijdshorizon van 60 jaar betekent dat elke uitkomst met grote onzekerheid omgeven is.

Zo worden bekende maar niet modelleerbare risico's en onbekende risico's niet in de berekening betrokken. Niet bekend is bijvoorbeeld welke nationale en Europese wet- en regelgeving over zo'n lange periode ontstaat en weer verdwijnt. Op nog grotere schaal is niet bekend hoe de globale economische ontwikkeling zal verlopen en welk effect dit heeft op onze welvaart en de mogelijkheid om voor pensioen te sparen zoals we dat nu gewend zijn. Evenmin is bekend wat de invloed zal zijn van conflicten en oorlogssituaties op het verloop van economieën en daarmee op de financiële markten.

Er wordt uitgegaan van het huidige bruto/netto traject, terwijl hierin veranderingen kunnen plaatsvinden. Ook wordt er uitgegaan van de huidige pensioenregelingen, terwijl de kans groot is dat pensioenregelingen in een dergelijke lange periode zullen wijzigen.

Life-events worden niet in de berekening betrokken. Bepaalde gebeurtenissen waar we als pensioendeelnemer al dan niet voor kiezen, hebben grote invloed op het te bereiken pensioen. Individuele salarisstijging, meer of minder gaan werken, echtscheiding en wel of geen partnerpensioen zijn voorbeelden die de hoogte van het pensioen mede bepalen. Ook deze onzekerheden worden niet meegenomen in de berekening zoals in dit rapport gepresenteerd.

Overlevingskansen worden deterministisch meegenomen en niet stochastisch. Ten behoeve van pensioencommunicatie zal de bandbreedte omtrent de overlevingskansen kwalitatief verwerkt worden en niet per individu cijfermatig in beeld gebracht.

7.3 Voor- en nadelen van een open of gesloten aanpassingsmechanisme financiële schokken

Het reële pensioencontract kent, naar de huidige inzichten, de mogelijkheid van zowel een open als een gesloten aanpassingsmechanisme voor financiële schokken (AFS). Bij een open AFS worden ingeboekte op- en afslagen ook op nieuwe toetreders tot het fonds toegepast. Bij een gesloten AFS is dit laatste niet het geval. Vanuit het doel om te komen tot een uniforme rekenmethodiek zijn er belangrijke voordelen verbonden aan een open AFS. Een gesloten AFS is administratief ingewikkeld, niet uniform en leidt daarom tot complicaties op het gebied van persoonlijke communicatie. Een open AFS is eenvoudiger, beter uitlegbaar, administratief minder complex en daardoor is het aanzienlijk gemakkelijker om op persoonlijk niveau te communiceren.

7.4 Communicatie over het pensioenvooruitzicht in Zweden

De subwerkgroep heeft kennis genomen van pensioencommunicatie in Zweden. In Zweden heeft men al langer dan in Nederland ervaring met een soort Pensioenregister. Vanaf 2004 is er een website www.minpension.se waarop het te verwachten pensioen wordt weergegeven. Op de site is het pensioenvooruitzicht van de eerste, tweede en derde pijler pensioen inzichtelijk gemaakt. De site is een samenwerking tussen de overheid en de private pensioenuitvoerders.

Het pensioenvooruitzicht in Zweden is gebaseerd op het scenario dat de huidige situatie tot pensioendatum voortduurt. Het pensioenvooruitzicht wordt voor zover het DB-regelingen betreft gecommuniceerd in nominale bedragen, waarbij de veronderstelling is dat de indexatie de inflatie compenseert. Individuele en algemene salarisstijgingen worden niet meegenomen. Impliciet wordt aangenomen dat de individuele salarisstijging gelijk is aan de algemene salarisstijging en dat deze gelijk is aan de prijsindexatie. Ook in Zweden is nagedacht of het mogelijk is een pensioenvooruitzicht in reële termen te geven, hetgeen wenselijk wordt geacht. Het feit dat je dan een prognose moet maken van de toekomstige prijs- en loonontwikkeling heeft hen er tot nu toe van weerhouden om in reële termen te communiceren voor zover het DB-regelingen betreft. Er zijn

echter steeds meer DC regelingen in Zweden (en een belangrijk deel van de eerste pijler is DC) waarin rekening wordt gehouden met reële rendementen (rendement minus verwachte inflatie).

7.5 Vervolgonderzoek

Hoewel deze notitie een solide raamwerk biedt voor de beoogde berekening, is er vervolgonderzoek nodig. De onderhavige notitie bevat bouwstenen en randvoorwaarden voor een uniforme rekenmethodiek om koopkracht en risico's van pensioen weer te geven in bedragen voor het te bereiken individuele pensioen in het mediane scenario en in het goed- en slechtweersscenario. Er is echter nog een vervolgstap nodig om de rekenmethodiek af te ronden zodat deze bruikbaar is voor individuele pensioenuitvoerders. Hiervoor is nader onderzoek nodig. De subgroep adviseert daarbij aan de volgende vragen aandacht te besteden:

- Is de methodiek uitvoerbaar voor alle type pensioenuitvoerders en pensioenregelingen (waaronder verzekerde regelingen). Dus een uitvoerbaarheidstoets.
- Blijkt uit de doorrekening (ALM) van een groot aantal gesimuleerde pensioenregelingen, die het grote scala aan pensioenregelingen in de werkelijkheid moet representeren, dat de voorgestelde benaderingen en vereenvoudigingen in de uniforme rekenmethodiek in alle gevallen tot aanvaardbare uitkomsten leidt. Zo nee, dan leidt dit mogelijk tot nadere aanscherping van de vereenvoudigde rekenmethode.
- Laat via voorbeeldberekeningen zien wat de reële pensioenresultaten in het mediane scenario en het goed- en slechtweersscenario zijn van AOW en tweede pijlerpensioenen gezamenlijk voor een aantal maatmensen gedurende een aantal jaren.
- In hoeverre kunnen de pensioenresultaten van individuele deelnemers in de loop der tijd schoksgewijs bewegen en hoe ervaren deelnemers dat?
- Leidt het optellen van verschillende scenario's bij verschillende pensioenregelingen, waaronder ook DC-regelingen, tot een prudente inschatting van het mediane scenario en het goed- en slechtweersscenario.

Bijlage 1. Lijst van deelnemers subwerkgroep

Dirk Broeders (Voorzitter, De Nederlandsche Bank)
Lydia Lousberg (Secretaris, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid)
Dick Boeijen (Pensioenuitvoerder PGGM)
Jeroen van den Bosch (Autoriteit Financiële Markten)
Laura van den Brink (De Nederlandsche Bank)
Ronald Corvers (Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid)
Chris Driessen (FNV)
Arnold Jager (AWVN)
Marcel Lever (Centraal Planbureau)
Wim Overboom (Verbond van verzekeraars)
Tomas Wijffels (Pensioenfederatie)

Bijlage 2. Sectoraal voorgeschreven parameters en fondsspecifieke parameters

Elementen¹⁴	Sectoraal¹⁵	Fonds- voorschrift	Fonds- specifiek
Horizon	X		
Aantal scenario's	X		
Beleggingscategorieën	X		
Economische Parameters¹⁶	X		
<ul style="list-style-type: none"> • Looninflatie • Prijsinflatie • Rendement vastrentende waarden <ul style="list-style-type: none"> • <i>Renteontwikkeling (kort en lang) en credit spread ontwikkeling</i> • Rendement beursgenoteerde aandelen en indirect onroerend goed • Rendement overige zakelijke waarden • Rendement direct onroerend goed en grondstoffen • Standaarddeviatie vastrentende waarden <ul style="list-style-type: none"> • <i>Renteontwikkeling (kort en lang) en credit spread ontwikkeling</i> • Standaarddeviatie beursgenoteerde aandelen en indirect onroerend goed • Standaarddeviatie overige zakelijke waarden • Standaarddeviatie direct onroerend goed en grondstoffen • Correlaties tussen rendementen van verschillende beleggingscategorieën 			
Modelaannames	X		
<ul style="list-style-type: none"> • Rentemodel • Aandelenmodel • Vastgoedmodel • Inflatiemodel • Valuta model • Credit spread model • Autocorrelatie 			
Kosten			X
Bestandsontwikkeling			X
<ul style="list-style-type: none"> • Instroomkansen • Uitstroomkansen • Arbeidsongeschiktheidskansen • Ontslagkansen • Overlevingskansen (inclusief ervaringssterfte) • Carrière kansen 			
Modellering beleid			X

¹⁴ De tabel geeft een voor dit moment voldoende en zo compleet mogelijk beeld van de elementen die ingevuld moeten worden, maar is niet per se uitputtend.

¹⁵ Sectoraal wil zeggen voor alle type instellingen die pensioenregelingen uitvoeren.

¹⁶ Het aantal in te vullen economische parameters hangt af van de keuze voor de te modelleren beleggingscategorieën.

Bijlage 3. Mogelijke vereenvoudiging van vertaling naar individueel niveau (stap 3).

Deze bijlage schetst een mogelijkheid om de vertaling van regelingniveau naar individueel niveau te vereenvoudigen. De vereenvoudiging komt voort uit het volgende. De drie representatieve scenario's uit stap 2 moeten worden ingevoerd in de administratieve systemen. Dit betekent dat er $3 * 60 = 180$ factoren moeten worden vastgelegd. Als bovendien de indexatie-ambitie van gewezen deelnemers anders is dan voor actieven, neemt de hoeveelheid koopkrachtfactoren met een factor 2 toe tot 360. Dit kan een zware last leggen op de administratie van pensioenuitvoerders, ook omdat de factoren jaarlijks moeten worden aangepast. Daarom verkennen we in deze bijlage een methode die het aantal vast te leggen factoren vermindert. De pensioenuitvoerder moet bij toepassing van de vereenvoudiging aannemelijk maken dat deze de uitkomsten van de stochastische methode goed benadert.

Er worden bij de bepalingen van koopkrachtfactoren twee mogelijke vereenvoudigen verkend. Om de berekeningen voor de koopkrachtfactor in de individuele aanspraken door te rekenen kunnen we deze berekeningen namelijk in 2 vragen splitsen:

- Is het mogelijk om één koopkrachtfactor te bepalen die per leeftijdscohort kan worden gebruikt en waarmee de berekeningen voor deze deelnemers in koopkrachttermen kan worden bepaald?
- Is het mogelijk om één koopkrachtfactor te bepalen die voor alle deelnemers kan worden gebruikt en waarmee de berekeningen voor deze deelnemers in koopkrachttermen kan worden bepaald?

Vraag 1. Volstaat een koopkrachtfactor per leeftijdscohort?

Het is mogelijk om per leeftijdscohort een koopkrachtfactor te bepalen. Om dit te illustreren is het onderstaande schema toegevoegd. Dit toont hoe de berekening van de pensioenaanspraak voor een deelnemer over een periode van 3 jaar kan worden benaderd door slechts 1 factor.

Voorbeeld: In dit voorbeeld bedraagt het *opgebouwde* pensioen bedraagt €2.000. Drie jaar vooruit prognosticeren levert het werkelijke pensioenresultaat op van:

$$2.000 * \frac{1,01}{1,02} * \frac{1,02}{1,02} * \frac{1,01}{1,02} = 1.961$$

Toepassing van 1 factor levert dan:

$$2.000 * \frac{1,0133^3}{1,02^3} = 1.961$$

Voor het opgebouwde pensioen is de benadering exact gelijk aan de berekening van het werkelijke pensioenresultaat. Wanneer we het *toekomstig op te bouwen pensioen* doorrekenen en veronderstellen dat het jaarlijks op te bouwen pensioen 100 bedraagt, levert 3 jaar vooruit prognosticeren:

$$100 * \frac{1,01}{1,02} * \frac{1,02}{1,02} * \frac{1,01}{1,02} + 100 * \frac{1,02}{1,02} * \frac{1,01}{1,02} + 100 * \frac{1,01}{1,02} = 296$$

Wanneer we dezelfde factor als hierboven (1,0133) toepassen en hiermee de berekening van de toekomstige opbouw in koopkrachttermen bereken, levert dit:

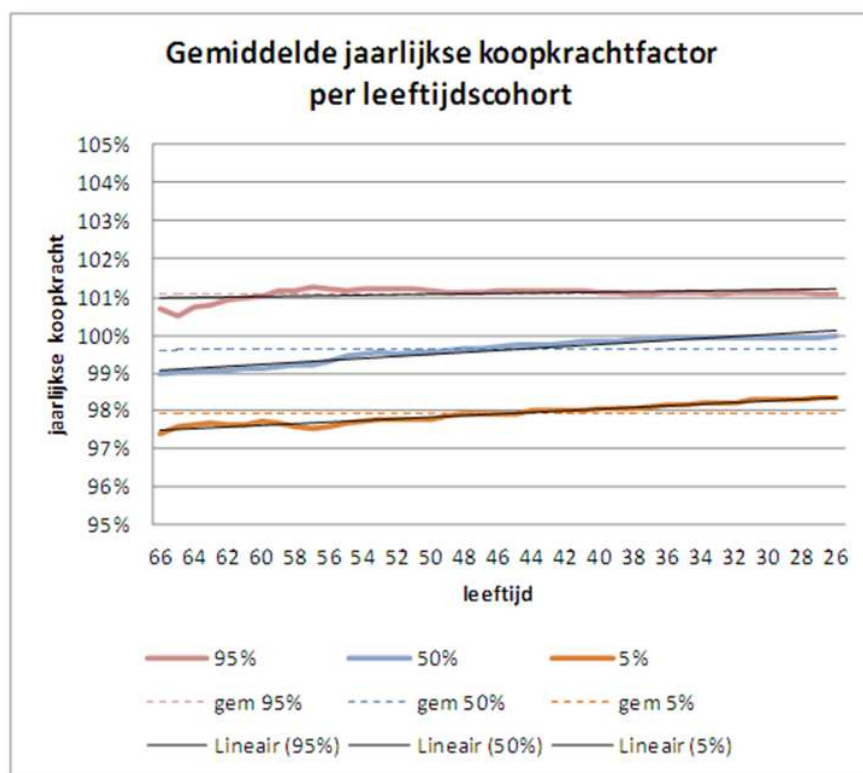
$$100 * \frac{1,0133^3}{1,02^3} + 100 * \frac{1,0133^2}{1,02^2} + 100 * \frac{1,0133}{1,02} = 296$$

Het voorbeeld toont aan dat er in dit geval met een factor een goede benadering te geven is voor de 'werkelijke' berekening. Deze vereenvoudiging lijkt voor zowel opgebouwde pensioenen (gepensioneerden en slapers) als voor opgebouwde pensioenen in combinatie met een toekomst op te bouwen pensioen (actieven) goed te werken.

Vraag 2. Volstaat een koopkrachtfactor voor alle deelnemers?

Het is ook mogelijk om voor alle deelnemers een koopkrachtfactor te bepalen. Wanneer we de berekening van de factor per leeftijdscohort bepalen dan blijkt dat de koopkrachtfactor weliswaar in de eerste jaren fluctueert, maar daarna een redelijk vloeiend patroon vertoont. Figuur b.1 toont bijvoorbeeld voor een DB-regeling de jaarlijkse koopkrachtfactor per leeftijd. Van onder naar boven zijn de oranje, blauwe en rode lijnen de koopkrachtfactoren in het slechtweersscenario, het mediane scenario en het goedweersscenario. Hierbij is bij wijze van voorbeeld het slechtweersscenario gekozen als het 2,5 procent percentiel en het goedweersscenario als het 97,5 procent percentiel. De stippellijnen vormen steeds het gemiddelde van de jaarlijkse koopkrachtfactoren. Voor jonge en oude deelnemer kan het gemiddelde behoorlijk afwijken van de echte koopkrachtfactor (zie het verschil tussen de werkelijke lijn en de gestippelde lijn).

Figuur b1 De gemiddelde jaarlijkse koopkrachtfactor per leeftijdscohort



Niettemin is ook hier een vereenvoudiging mogelijk. In de grafiek is ook de werkelijke curve benaderd door een regressie toe te passen. Wanneer we regressie (1^e graads, zoals de trendlijnen in de grafiek) toepassen op deze opeenvolgende koopkrachtfactoren blijkt deze lineaire regressie alleen in de eerste jaren af te wijken maar daarna een zeer goede benadering te zijn voor de 'werkelijke' berekening. Door dan de constante en de richtingscoëfficiënt te bepalen van deze regressie kan dan voor de drie scenario's (het mediane scenario en het goed- en slechtweersscenario) worden gerekend met een factor. Ondanks dat de korte termijn wat meer afwijkt van de regressielijn, levert dit geen grote problemen omdat de periode tot pensioenleeftijd relatief kort is en daardoor de afwijkingen klein blijven.

Indien noodzakelijk kan zelfs met een hogere graad van regressie worden gewerkt.

Hierdoor wordt de benadering wellicht nog beter. Ook kunnen we de scenario-lijn in meerdere delen splitsen, zodat je bijvoorbeeld gebruik kunt maken van een lineaire regressie tot $t=T$ en een lineaire regressie vanaf $t=T$. Voornamelijk ziet de subwerkgroep hier echter geen aanleiding toe omdat dit de complexiteit van de berekeningen ook doet toenemen.