

# **CPB Document**

**No 67**

oktober, 2004

## **Naar een schokbestendig pensioenstelsel**

Verkenning van enkele beleidsopties op pensioengebied

**Ed Westerhout, Martijn van de Ven, Casper van Ewijk en  
Nick Draper**

Centraal Planbureau  
Van Stolkweg 14  
Postbus 80510  
2508 GM Den Haag

Telefoon       (070) 338 33 80  
Telefax       (070) 338 33 50  
Internet       [www.cpb.nl](http://www.cpb.nl)

ISBN 90-5833-191-1

## **Korte samenvatting**

De verslechtering van de financiële positie van pensioenfondsen vraagt om een diepgaande analyse. Daarnaast noopt de aankomende vergrijzing van de bevolking tot een analyse van het stelsel van aanvullende pensioenen. Dit document verschaft deze analyse. Het besteedt aandacht aan economische, budgettaire en welvaartseffecten van enkele pensioenhervormingen.

Steekwoorden: vergrijzing, pensioenen, intergenerationele herverdeling

## **Abstract**

The worsening of the financial position of pension funds makes a thorough analysis useful. The coming ageing of the population is a second reason for an analysis of the scheme of supplementary pensions. This document provides this analysis. It pays attention to economic, fiscal and welfare effects of several pension reforms.

Key words: ageing, pensions, intergenerational redistribution

A comprehensive summary is available from [www.cpb.nl](http://www.cpb.nl).



# Inhoud

Ten geleide	7
Samenvatting en conclusies	9
1 Inleiding	21
2 De tweede pensioenpijler in Nederland: belang, institutionele vormgeving en problematiek	27
2.1 Inleiding	27
2.2 De vormen van pensioenvoorziening in Nederland	27
2.3 Het toenemende belang van de tweede pensioenpijler	30
2.4 De institutionele inrichting en vormgeving	31
2.5 De problematiek van pensioenfondsen op korte termijn	34
2.6 De problematiek van pensioenfondsen op de langere termijn	37
2.7 Pensioenstelsel in enkele andere EU-landen: hun problematiek en hervormingen	39
2.8 Concluderende opmerkingen	45
3 Welvaartsimplicaties van pensioenen: intergenerationele risicodeling, macro-economische doelmatigheid en het risico van discontinuïteit	47
3.1 Inleiding	47
3.2 Bestaansredenen van pensioenfondsen	49
3.3 Kenmerken van alternatieve pensioenstelsels	58
3.4 Welvaartsaspecten van verschillende pensioencontracten	61
3.5 Concluderende opmerkingen	64
4 De problematiek op de korte termijn	69
4.1 Inleiding	69
4.2 Omvang huidige tekort	70
4.3 Oplossingen voor het korte termijn probleem	76
4.4 Het GAMMA model	79
4.5 Herstel na de pensioenschok: model simulaties	83
4.6 Concluderende opmerkingen	93

5	Beleidsvarianten	97
5.1	Inleiding	97
5.2	Verschil tussen een eindloon- en middelloonstelsel met voorwaardelijke indexatie	98
5.3	Overgang op een DC stelsel	101
5.4	Verhoging formele pensioenleeftijd	105
5.5	Concluderende opmerkingen	108
	Appendix 5.a Herverdelingseffecten via het overheidsbudget	111
	Appendix 5.b Alternatieve sluitingsregel overheid	113
6	De schokbestendigheid van de verschillende pensioenstelsels	115
6.1	Inleiding	115
6.2	Een crash op de aandelenmarkt	116
6.3	Rente schokken	120
6.4	Daling groei arbeidsproductiviteit	124
6.5	Een stijging van de levensverwachting	128
6.6	Concluderende opmerkingen	131
7	What's next?	135
	Referenties	137

## Ten geleide

De grote financiële problemen waarin de pensioenfondsen de laatste jaren zijn terechtgekomen vragen om een diepgaande analyse. Een analyse van het functioneren van pensioenfondsen, maar ook van de macro-economische consequenties. Want het opvangen van financiële tekorten van pensioenfondsen door middel van premieaanpassingen kan, zo is nu wel bekend, forse consequenties hebben voor de private werkgelegenheid en het overheidsbudget. Toch kan de genoemde financiële problematiek niet meer dan een aanleiding zijn voor deze analyse. De onafwendbare vergrijzing van de Nederlandse bevolking in de komende decennia is van verstreckende betekenis voor het functioneren van pensioenfondsen. Dit rechtvaardigt op zichzelf al een analyse van de rol van pensioenfondsen in de Nederlandse economie.

Een dergelijke analyse is niet alleen belangrijk, maar ook complex. Pensioenfondsen hebben effecten op micro- en macro-niveau, beïnvloeden de inkomens- en welvaartsposities van verschillende generaties en impliceren herverdeling via niet alleen de fondsen, maar ook het overheidsbudget. Bovendien opereren pensioenfondsen in een wereld vol onzekerheid en bepalen ze mede de volatiliteit van inkomens waarmee huishoudens worden geconfronteerd. Deze complexiteit noopte ertoe de analyse te starten met een verkenning die de belangrijkste dwarsverbanden in kaart brengt en de problemen concreet benoemt. Dat is de ambitie van het voorliggende rapport. In een vervolgstudie kan dan een meer integrale analyse worden beproefd.

Verscheidene personen op het CPB hebben aan dit document meegewerkt. Nick Draper, Casper van Ewijk, Martijn van de Ven en Ed Westerhout (projectleider) hebben de diverse hoofdstukken geschreven en André Nibbelink en Richard Rosenbrand hebben voor de rekentechnische ondersteuning gezorgd. Daarnaast heeft het document enorm geprofiteerd van de inbreng van Thijs Knaap, Debby Lanser, Frans Suijker en Annemiek van Vuren in een eerdere fase van het project. Harry ter Rele en Peter Kooiman gaven belangrijke feedback in diverse stadia van het project. Erika Aarnoutse en Annemarie Spaans ten slotte zorgden voor de secretariële ondersteuning.

Niet minder belangrijk is de inbreng van de klankbordgroep geweest. Deze klankbordgroep bestond uit Lans Bovenberg (UvT), Dirk Broeders (PVK), Huub van Capelleveen (CARDANO), Ben Geurts (FIN), André de Jong (FIN), Dirk de Jong (PGGM), Frank de Jong (UvA), Theo van de Klundert (UvT), Theo Kocken (CARDANO), Theo Nijman (UvT), Carel Petersen, Eduard Ponds (ABP), Gaston Siegelaer (PVK), Jeroen Steenvoorden (OPF), Peter Stein (SZW), Jan Tamerus (PGGM), Jakob van der Waarden (EZ) en Pieter van Winden (EZ). Tot slot past een woord van dank aan het ministerie van Economische Zaken voor financiële ondersteuning.

Henk Don, directeur CPB





## Samenvatting en conclusies

Het stelsel van aanvullende pensioenen is veel geprezen als een solide basis voor de oudedagsvoorziening in Nederland. Door de kapitaaldekking binnen deze tweede ‘pensioenpijler’ is een omvangrijk vermogen opgebouwd, waardoor Nederland beter dan veel andere landen voorbereid is op de aankomende vergrijzing. De recente schokken op de financiële markten hebben echter ook de kwetsbaarheid van de pensioenfondsen blootgelegd. Door de daling van aandelenkoersen is bij veel pensioenfondsen een aanzienlijk dekkingstekort ontstaan, dat slechts moeizaam wordt ingelopen.

Door de acute dekkingstekorten is de pensioenwereld de afgelopen jaren sterk in beweging gekomen. Het eindloonstelsel dat voorheen als standaard gold, is over een breed front vervangen door het middelloonstelsel. Ook de koppeling van pensioenrechten aan loon- en prijsstijging is niet langer heilig. Er is een nieuwe systematiek voor indexatie ingevoerd waarbij de koppeling – duidelijker dan voorheen – afhankelijk is gemaakt van de financiële positie van het fonds. Volledig herstel van de koppeling zit er in de komende periode niet in. Kortom, het ‘pensioencontract’ is aangepast onder druk van de omstandigheden. En aanpassingen zijn nog steeds gaande. Tot welk stelsel de hervormingen leiden, is nog niet uitgekristalliseerd.

Nieuwe uitdagingen worden gesteld door de aankomende vergrijzing van de bevolking en de toenemende individualisering. Naar verwachting zullen de vermogens van de pensioenfondsen in de komende decennia sterk stijgen in verhouding tot het aantal premiebetalende jongere deelnemers. Daarmee zal het financiële draagvlak voor het opvangen van pensioenschokken onder druk komen te staan. Meer nog dan het recente dekkingstekort noopt deze toekomstige versmalling van het draagvlak tot herbezinning op het pensioencontract.

Deze studie beoogt een bijdrage te leveren aan het denken over de toekomstbestendigheid van het Nederlandse pensioenstelsel. De hoofdvraag is hoe het stelsel beter bestand gemaakt kan worden tegen de trends van vergrijzing en individualisering. De studie richt zich op het hart van het stelsel: het ‘pensioencontract’. Dit contract, dat meestal impliciet van aard is, regelt de rechten en plichten van de deelnemers. In de kern gaat het daarbij om de verdeling van de risico’s van het pensioenfonds over gepensioneerden, werkenden en toekomstige deelnemers. Het pensioencontract is dus een intergenerationeel contract.

Het pensioencontract is het terrein van de sociale partners. De overheid heeft een beperkte, vooral kaderstellende rol. Naast wetgeving rond het toezicht, beperkt het instrumentarium van de overheid zich vooral tot de fiscale regelgeving. Een niet onbelangrijk instrument overigens, zoals gebleken is uit de recente maatschappelijke discussie rond VUT en prepensioen. Door de decentrale invulling van het pensioencontract is een bont landschap ontstaan van verschillende pensioenregelingen. Het meest wijdverbreid is momenteel een middelloonregeling, met een voorwaardelijke koppeling van pensioenen aan de loonontwikkeling. Deze regeling nemen wij als startpunt van onze analyse.

### **Generatierekeningen en netto profijt**

De studie benadrukt het intergenerationele karakter van het pensioenstelsel. Pensioenen kunnen worden gezien als een contract tussen verschillende generaties. Om ouderen een stabiel pensioen te bieden worden de risico's vooral gelegd bij jongeren; tegenvallers en meevallers van het fonds worden opgevangen door aanpassingen van de pensioenpremies die door de jongere deelnemers worden betaald. Ook kan het pensioenfonds risico's doorschuiven naar toekomstige generaties. Dit gebeurt door voor kortere of langere tijd tekorten of overschotten in de vermogensdekking toe te laten. In dat geval komen de schokken tot uitdrukking in de premies voor toekomstige deelnemers. De verdeling over generaties wordt in deze studie in beeld gebracht door een stelsel van generatierekeningen, waarbij voor ieder leeftijdscohort de lusten en lasten van deelname aan de pensioenregeling worden berekend. Het saldo van de lusten en lasten is het 'netto profijt'. Dit geeft aan hoe aantrekkelijk het voor iemand van een bepaalde leeftijd is om aan het pensioenstelsel deel te nemen. Het netto profijt is positief als de deelnemer meer aan pensioen verwacht te ontvangen dan hij aan premies betaalt. Wanneer per saldo meer aan premies wordt betaald dan het pensioen waard is, is het netto profijt negatief. Deze laatste situatie kan zich voordoen wanneer het pensioenfonds een dekkingstekort heeft, waardoor huidige deelnemers moeten betalen voor tekorten die in het verleden zijn ontstaan.

Bepaling van het netto profijt is niet alleen van belang voor de analyse van de effecten van bepaalde pensioenmaatregelen op de economie. Ook voor de fondsen zelf is het een belangrijke grootheid. Wanneer jongere generaties langdurig meer aan premies betalen dan zij verwachten terug te ontvangen aan pensioen (negatief netto profijt), dan kan dat vroeg of laat ten koste gaan van de bereidheid om aan de pensioenregeling deel te nemen. Hoewel deelname aan een pensioenregeling in beginsel verplicht is voor alle werknemers die onder de cao vallen, zijn de mogelijkheden om lasten bij toekomstige deelnemers te leggen niet onbegrensd. Werknemers en ook ondernemingen kunnen proberen uit te wijken naar andere fondsen, of in het uiterste geval een nieuw fonds oprichten. Wanneer er geen nieuwe deelnemers meer instromen kan bij onvoldoende dekking de continuïteit van het pensioenfonds in het geding komen. Dat dit 'discontinuïteitrisico' niet geheel denkbeeldig is, moge blijken uit de recente problemen bij diverse vergrijzende fondsen.

### **Pensioen als (impliciet) risicocontract**

Pensioenen zijn meer dan besparingen. Pensioenen bieden een verzekering tegen het risico van lang leven. Ook zorgen pensioenfondsen ervoor dat de gepensioneerden worden afgeschermd van beleggingsrisico's. Het pensioencontract is in essentie een risicocontract. Het bepaalt wie welke risico's voor zijn rekening neemt. In een *defined contribution* (DC) stelsel, waarbij het pensioen direct is gekoppeld aan de ingelegde premies en het daarmee behaalde rendement, is iedere deelnemer als het ware zelf eigenaar van zijn 'pensioenpotje' met de daarbij behorende risico's. In *defined benefit* (DB) stelsels liggen de pensioenen in beginsel vast en worden tegenvallers en meevallers collectief omgeslagen over de jongere deelnemers die premies

betalen. Via tijdelijke tekorten of overschotten kunnen deze schokken ook worden doorgeschoven naar toekomstige deelnemers. In een DB-stelsel dragen dus feitelijk de jongere generaties de risico's die het pensioenfonds loopt. Zij zijn de 'eigenaar' van de risico's. De risico's betreffen zowel de meevallers als de tegenvallers. In statistische termen gaat het om de spreiding rond de verwachte waarde.

In Nederland zijn – anders dan in veel andere landen – DB-stelsels het meest gangbaar. Het DB-contract biedt het voordeel van een collectieve risicodeling op maat. Een DC-stelsel is gebonden aan de financiële instrumenten die op de markten beschikbaar zijn. De gebruikelijke DB-stelsels zoals het eindloonstelsel en het middelloonstelsel combineren een aantal aantrekkelijke functies: zij verzekeren tegen de risico's van lang leven, bieden ouderen bescherming tegen fluctuaties in de beleggingen en laten tegelijkertijd gepensioneerden delen in de welvaart door de koppeling van pensioenuitkeringen aan de loonontwikkeling. Een nadeel van deze stelsels is dat zij in de praktijk vaak onduidelijkheden laten bestaan over de precieze verdeling van de risico's. Dit leidt tot onzekerheid vooraf (wat is mijn pensioen waard?) en tot conflicten tussen de belanghebbenden achteraf (wie profiteert van deze meevaller, of draait op voor deze tegenvaller?). De – vermeende – meevallers bij Nederlandse pensioenfondsen in de jaren '90 en de tegenvallers na 2000 geven hier een goede illustratie van.

### **De meerwaarde van pensioenen**

Behalve met het directe financiële profijt, zoals gemeten met het 'netto profijt', hangt het draagvlak voor het pensioenstelsel ook af van de meerwaarde die deelname aan een pensioenregeling biedt boven het zelf regelen van een pensioen. Hoe groter deze meerwaarde, des te meer zullen nieuwe deelnemers bereid zijn eventuele dekkingstekorten uit het verleden voor hun rekening te nemen. De meerwaarde kan daardoor van doorslaggevend belang zijn voor de continuïteit van het stelsel in de toekomst. De meerwaarde van de gemiddelde Nederlandse DB-pensioenregeling is helaas moeilijk te bepalen. Veel van de functies van pensioenfondsen kunnen ook via de financiële markten worden vervuld. Het gaat daarom vooral om de vraag of pensioenfondsen deze functies beter of efficiënter kunnen vervullen dan de financiële markten.

Helaas levert de economische theorie hier geen eenduidig antwoord op. Aan de ene kant zijn er economen die stellen dat pensioenfondsen eigenlijk niets anders doen dan de markt ook zou kunnen (Exley *et al.* (1997)). Andere economen wijzen op de vele onvolkomenheden van financiële markten en zien mogelijkheden voor welvaartswinst door pensioenfondsen. Op één punt hebben pensioenfondsen een evidente voorsprong op de financiële markten. Dit betreft de risicodeling met toekomstige generaties. Op financiële markten is het niet mogelijk om contracten af te sluiten met toekomstige generaties om de eenvoudige reden dat zij nog niet geboren zijn. Pensioenfondsen doen dit feitelijk wel door schokken via tijdelijke vermogenstekorten of -overschotten door te schuiven naar de toekomst. Pensioenfondsen zorgen zo een betere spreiding van risico's over generaties. Net als bij verzekeringen nemen de

welvaartskosten van risico's af naarmate zij over meer personen worden gespreid. Het gaat hierbij zowel om positieve als negatieve schokken.

In de praktijk is de winst van deze intergenerationele risicodeling waarschijnlijk beperkt. Bij meevallers is er geen probleem, maar bij tegenvallers kunnen pensioenfondsen – vanwege het ontwijkgedrag van toekomstige deelnemers – maar beperkt lasten doorschuiven naar de toekomst. Na een negatieve schok dient daarom de vermogensdekking binnen een redelijke termijn weer te worden hersteld. Volgens onze berekeningen wordt – zelfs bij de onlangs verruimde hersteltermijn – slechts zo'n 16% van een schok doorgeschoven naar nieuwe deelnemers; 84% wordt opgevangen door de huidige deelnemers zelf. Bij deze beperkte risicodeling is ligt de maximaal haalbare welvaartwinst beperkt en ligt eerder in de orde van grootte van enkele procenten dan van tientallen procenten van het pensioenvermogen. Deze uitkomst is veel lager dan de eens door de WRR (1999) berekende winst ter grootte van 25%. Het is daarom goed mogelijk dat de bijdrage van pensioenfondsen meer ligt in het efficiënt uitvoeren van het risicocontract tussen de bestaande generaties van gepensioneerden en werknemers, dan in de risicodeling met toekomstige generaties.

### **Stabiel pensioenstelsel voor een stabiele economie**

Deze studie beoogt de fundamentele afwegingen die aan het pensioencontract ten grondslag liggen, zo goed mogelijk in beeld te brengen. Bijzondere aandacht wordt daarbij besteed aan de invloed van het pensioensysteem op de economie als geheel. Gezien de enorme omvang van de pensioenvermogens is een stabiel pensioenstelsel een voorwaarde voor een stabiele economie. Het gezamenlijke vermogen van de Nederlandse pensioenfondsen bedraagt nu al zo'n 125 % van het nationaal product en zal in de toekomst nog aanzienlijk stijgen. Een schok in het pensioenstelsel heeft daardoor onherroepelijk repercussies voor de arbeidsmarkt, de consumptie en de overheidsbegroting. De recente problematiek bij de pensioenfondsen biedt daar een treffende illustratie van. De premieverhogingen die noodzakelijk waren voor herstel van de pensioendekking, kosten vele tienduizenden banen per jaar. Ook de overheidsfinanciën staan extra onder druk door verminderde belastinginkomsten vanwege de hogere (aftrekbare) pensioenpremies.

Het verschaffen van pensioenzekerheid aan ouderen heeft een maatschappelijke prijs in de vorm van grotere risico's voor jongeren. Door de grotere premievolatiliteit die daarmee gepaard gaat, vormen deze risico's een bron van macro-economische instabiliteit. De doorwerking van pensioenschokken op de arbeidsmarkt zal in de toekomst sterker worden naarmate het pensioenvermogen stijgt in verhouding tot de loonsom. Door de vergrijzing zal de 'hefboom' waarmee schokken in het pensioenstelsel zich vertalen in premies in de toekomst bijna tweemaal zo groot worden. Bij ongewijzigd beleid van de pensioenfondsen zou daardoor de volatiliteit in de premies enorm toenemen. Dit zal onherroepelijk grenzen stellen aan de mogelijkheid om schokken via pensioenpremies op te vangen. Anders gezegd, het premie-instrument wordt in de toekomst 'bot'.

Om te voorkomen dat het pensioenstelsel een bron van voortdurende verstoringen wordt, is aanpassing van het pensioencontract nodig. Meer dan voorheen zullen risico's gedragen moeten worden door de huidige deelnemers zelf, waarbij ook de gepensioneerden in de risico's zullen delen. Ook zullen schokken meer moeten worden opgevangen door aanpassingen in de (opbouw van) rechten dan via premieaanpassingen. Een derde optie is om iets te doen aan de mate waarin fondsen – bewust – risico's nemen, bijvoorbeeld door de keuze van de beleggingsportefeuille. Analyse van deze – eveneens voor de hand liggende – optie valt echter buiten het kader van deze studie.

### **Ongunstige uitgangssituatie**

Pensioenfondsen kunnen verscheidene instrumenten inzetten om schokken in de vermogenspositie op te vangen. In deze studie is de effectiviteit van verschillende instrumenten bestudeerd aan de hand van de huidige herstelproblematiek. Door de sluipende aandelenkrach in de jaren 2000-2002 zijn pensioenfondsen geconfronteerd met grote dekkingstekorten. De aandelenschok kwam bovenop de geleidelijke uitholling van de vermogenspositie van fondsen, die al in de jaren '90 van de vorige eeuw had plaatsgevonden. Deze uitholling is jarenlang gemaskeerd geweest door hantering van traditionele actuariële waarderingsmethoden, waardoor de enorme waardeestijging van de verplichtingen in de jaren '90 buiten beeld is gebleven. Deze waardeestijging was het gevolg van de dalende rente. Immers, wanneer de rente daalt, moet meer worden gereserveerd om in de toekomst aan een gegeven verplichting te voldoen. Volgens de traditionele methoden werd echter gerekend met een – sinds de jaren '30 – vaste fictieve rekenrente. Als gevolg daarvan werd de ontwikkeling van de vermogensdekking – uitgedrukt in de 'dekkingsgraad' – veel te rooskleurig voorgesteld. Zozeer zelfs dat vermeende overschotten op diverse manieren zijn verdeeld (premiëvrijstellingen, omzetting VUT in prepensioen *etc.*).

Hoewel recentelijk de rekenrente is losgelaten en is overgegaan op meer marktconforme waarderingsmethoden ('fair value'), bestaat er nog geen consensus over de juiste waardering en afbakening van de verplichtingen van pensioenfondsen. In deze studie volgen wij een economische benadering. De verplichtingen worden bepaald op basis van de werkelijk te verwachten pensioenuitkeringen. Hiermee wordt afgeweken van de formele benadering die in het financiële toetsingskader (FTK) wordt gevolgd, waarin de formele 'harde' verplichtingen als uitgangspunt worden genomen. Praktisch gesproken komen deze 'harde' verplichtingen overeen met de toegekende 'nominale' rechten. Deze nominale pensioenrechten vormen echter de absolute ondergrens voor de pensioenen. Omdat wordt afgezien van alle te verwachten indexaties, leidt dit tot een enorme onderschatting van de werkelijke waarde van de pensioenen. Voor een gemiddelde werknemer van bijvoorbeeld 45 jaar zal het werkelijke te verwachten pensioen bij koppeling aan de loonontwikkeling al gauw meer dan tweemaal zo hoog uitkomen als de formeel toegekende nominale rechten. De formele dekkingvoorschriften, die zich baseren op deze nominale rechten, leiden daardoor in Nederland tot structurele onderdekking van de werkelijke pensioenen. Weliswaar zijn pensioenfondsen volgens het FTK verplicht een

solvabiliteitsbuffer aan te houden, maar die weegt voor een gemiddeld fonds niet op tegen het werkelijke dekkingstekort.

In deze studie staat de economische benadering voorop en wordt de waarde van pensioenverplichtingen bepaald als de contante waarde van de werkelijk te verwachten pensioenen. Uitgaande van de ambitie van gemiddeld welvaartsvaste pensioenen kan het reële dekkingstekort van Nederlandse pensioenfondsen dan op dit moment worden geschat op circa 30% van de totale verplichtingen. Deze waarde is echter buitengewoon onzeker en hangt sterk af van de gehanteerde risicopremie. Ook hierover bestaat geen consensus. Nader onderzoek naar de juiste afbakening en waardering van pensioenverplichtingen is dringend gewenst om op deze belangrijke kwestie tot meer eenheid te komen.

### **Herstel van pensioenvermogen**

Voor herstel van het pensioenvermogen kunnen pensioenfondsen verschillende instrumenten inzetten, met ieder hun specifieke effecten op de economie. Deze studie onderscheidt vier beleidsvarianten, die ieder nadruk leggen op een specifiek instrument: 1. premieverhoging, 2. indexatiekorting, 3. versobering van de pensioenregeling en 4. eenmalige werkgeversbijdrage.

Hogere premies leiden meer dan de andere instrumenten tot verstoring van de arbeidsmarkt. Premiestijgingen betekenen een verlaging van netto loon en zetten daardoor het arbeidsaanbod onder druk. Voorzover pensioenpremies worden geheven om tekorten op te vangen en er dus geen verbetering van de individuele pensioenen tegenover staat, maakt de premie deel uit van de 'wig'. De negatieve effecten worden versterkt doordat ook de overheidsbegroting verslechtert. Niet alleen is de overheid via de belastingen op toekomstige pensioenen feitelijk *stakeholder* in de pensioenfondsen, maar de overheid wordt ook getroffen door de krimp van werkgelegenheid en economische activiteit. Om de overheidsbegroting sluitend te houden is daardoor een verhoging van belastingen vereist, die de negatieve effecten op de economie verder versterkt.

Bij indexatiekortingen zijn de werkgelegenheidsverliezen kleiner. Doordat de korting vooral betrekking heeft op reeds opgebouwde rechten, beïnvloedt deze de arbeidsaanbodbeslissing niet. Alleen voorzover indexatiekortingen de nieuw op te bouwen rechten raken, hebben zij een licht negatieve invloed op de arbeidsmarkt.

Opvallend is dat voor een permanente versobering van de pensioenen een ongunstig effect op de werkgelegenheid wordt gevonden. Door de versobering kunnen weliswaar de premies dalen, maar daar staan ook lagere toekomstige pensioenen tegenover. Het aanbieden van arbeid wordt daardoor niet aantrekkelijker. Integendeel, met de versobering van het pensioen vermindert ook het fiscale voordeel dat daaraan verbonden is. Hierbij past wel een kanttekening. In de modelberekeningen is er van uitgegaan dat de belastingbesparing door de overheid wordt teruggesluisd door een algemene verlaging van de BTW. Wanneer de belastingverlaging meer zou worden gericht op verlaging van de belasting op arbeid kan het negatieve arbeidsmarkteffect verdwijnen.

De optie van een eenmalige storting door werkgevers is de enige bestudeerde variant binnen het huidige stelsel die per saldo tot een aantrekkelijke werkgelegenheid leidt. Werkgelegenheid en productie ontwikkelen zich zelfs dusdanig gunstig dat een verlaging van het tarief van belastingen mogelijk is. De gunstige effecten hangen samen met de verbetering van de vooruitzichten voor werknemers, terwijl voor werkgevers de storting als eenmalig en 'verzonken' geldt. Hierbij dient wel als kanttekening te worden geplaatst dat in een imperfecte wereld de verslechtering van de vermogenspositie van ondernemingen gevolgen kan hebben voor de investeringen en de werkgelegenheid. Ook is het praktisch de vraag hoe een dergelijke storting zou moeten worden georganiseerd in sectoraal georganiseerde pensioenfondsen, laat staan voor de pensioenfondsen van werknemers in (semi-)overheidsinstellingen.

Voor ieder van deze maatregelen is aangenomen dat zij vallen binnen het 'bestaande' risicocontract. Het gaat niet om een vorm van 'diefstal' maar om de logische consequentie van afspraken die gelden tussen de verschillende partijen van de pensioenregeling. Indien dat niet het geval is en de maatregel wordt gezien als inbreuk op het contract, dan zullen de verwachtingen worden aangepast over hoe in de toekomst schokken verdeeld zullen worden. Dit zal leiden tot gedragsreacties. Wanneer bijvoorbeeld werkgevers en aandeelhouders een extra storting opvatten als een voorbode van een groter aandeel in toekomstige schokken, zullen zij compensatie verlangen in de vorm van bijvoorbeeld een gemiddeld lagere werkgeversbijdrage. Iets soortgelijks doet zich voor bij indexatiekortingen voor werknemers. Wanneer per saldo meer risico's bij werknemers worden gelegd, zullen zij compensatie verlangen in de vorm van hogere netto lonen. Deze indirecte effecten blijven in deze studie buiten beschouwing. In evenwicht zal iedere verschuiving in het risicocontract uiteindelijk worden gecompenseerd via hogere of lagere lonen. Hoe partijen op korte termijn in werkelijkheid reageren is moeilijk te voorspellen. Het grote probleem van de huidige situatie bij Nederlandse pensioenfondsen is juist dat onduidelijk is wie de 'eigenaar' is van de vermogenstekorten.

### **Pensioenhervorming**

Met het oog op de toekomstige vergrijzing kunnen ook meer fundamentele wijzingen worden overwogen. Zelfs zou overgegaan kunnen worden op een – collectief – *defined contribution* (DC) stelsel. Ook een structurele verhoging van de pensioenleeftijd zou een optie kunnen zijn om daarmee een betere buffer te krijgen tegen de alsmaar stijgende levensverwachting. Uiteindelijk is het doel van dergelijke pensioenhervormingen om het stelsel beter bestand te maken tegen schokken in de toekomst. In hoofdstuk 5 van deze studie worden enkele mogelijke hervormingen van het stelsel geïntroduceerd. Bij de overgang op een ander stelsel verdient de overgangsproblematiek bijzondere aandacht. De in deze studie beschouwde overgangsregelingen dienen om een indruk te geven van de problematiek. Zij zijn zeker niet maatgevend voor een eventuele 'ideale' overgangsregeling.

In het bijzonder worden het eindloonstelsel, het middelloonstelsel en het defined contribution (DC) stelsel naast elkaar gezet. De stelsels worden geanalyseerd tegen de achtergrond van de huidige herstelproblematiek. Wij zien dat het herstelproces onder een eindloonstelsel moeizamer verloopt dan onder een middelloonstelsel. Door de geringe reikwijdte van het indexatie-instrument zijn onder een eindloonstelsel grotere premieverhogingen noodzakelijk, met negatieve gevolgen voor de arbeidsmarkt. In een middelloonstelsel raakt het indexatie-instrument niet alleen de gepensioneerden maar de werkende ('actieve') deelnemers, waardoor het herstelproces onder dit stelsel soepeler kan verlopen. Dit bevestigt dat de overgang op een middelloonstelsel voor de Nederlandse pensioenfondsen behulpzaam is bij het bevorderen van herstel.

Overgang op een DC stelsel zou een nog grotere stap zijn. Een dergelijk stelsel verschilt enorm van het huidige stelsel. Door het herstel van de band tussen premies en uitkeringen worden pensioenpremies van hun arbeidsmarktverstoringe karakter ontdaan; bovendien verdwijnt het discontinuïteitrisico. Het grote reële dekkingstekort in de uitgangssituatie vormt een belangrijk praktisch probleem bij de overgang op een DC stelsel. In de modelberekening is verondersteld dat het vermogen wordt verdeeld over alle huidige deelnemers naar rato van hun nominale rechten. In dat geval gaan vooral de oudere werknemers er op achteruit en profiteren de jongere en toekomstige deelnemers. Deze verdeling kan ook anders, maar hoe dan ook moet de pijn van het reële dekkingstekort worden verdeeld. Voor de economische effecten is vooral van belang dat – juist omdat het dekkingstekort in één keer wordt afgerekend – herstel plaats vindt zonder grote nadelige effecten voor de arbeidsmarkt.

### **Hogere pensioenleeftijd**

Een andere mogelijkheid om het dekkingstekort op te vangen is verhoging van de pensioengerechtigde leeftijd. In deze studie analyseren wij de effecten van een verhoging van de formele pensioenleeftijd in twee stappen tot 67 jaar in 2015. Het gaat daarbij om een hogere pensioenleeftijd voor zowel de AOW als het aanvullende pensioen. Onze modelberekeningen wijzen op een sterke toename van de werkgelegenheid. Deze is vooral te danken aan de besparingen op de AOW-uitgaven en de lagere belasting- en premiedruk die daarvan het gevolg is. Het directe effect op de werkgelegenheid van oudere werknemers is gering. Van de huidige 64-jarigen werkt slechts 8% en er is verondersteld dat bij een hogere pensioenleeftijd de 65- en 66-jarigen ook een dergelijke lage participatiegraad zullen hebben. Opgemerkt dient te worden dat in deze variant is de bestaande rechten van werknemers niet worden gerespecteerd; feitelijk worden zij twee jaar in hun pensioenopbouw gekort wat zij kunnen terugverdienen door twee jaar langer door te werken. Hierdoor dalen de pensioenverplichtingen van pensioenfondsen en kunnen de premies worden verlaagd. Hierdoor wordt de werkgelegenheid op korte termijn verder gestimuleerd.



### **Naar een robuust pensioenstelsel**

Het 'ideale' pensioencontract moet een goede balans bieden tussen pensioenzekerheid voor de ouderen en beperking van de risico's voor de jongeren. Door de vergrijzing zal in de toekomst het draagvlak van jongeren om risico's op te vangen verkleinen. Het zal daardoor moeilijker worden om eenzelfde pensioenzekerheid te handhaven als in het verleden. Ook de mogelijkheid om risico's naar toekomstige deelnemers door te schuiven zal verder worden beperkt. Door de vergrijzing en individualisering zal de bereidheid van toekomstige generaties om tekorten over te nemen van oudere generaties afnemen. Bij het nadenken over pensioenhervormingen is daarom niet alleen van belang of daarmee de recente 'pensioencrisis' kan worden opgelost, maar minstens even belangrijk is hoe zij kunnen bijdragen aan een robuust pensioenstelsel in de toekomst.

In het laatste hoofdstuk van deze studie beoordelen we de schokbestendigheid van de drie alternatieve pensioencontracten (eindloon, middelloon, DC) voor verschillende typen schokken. Ook gaan wij na of een hogere pensioenleeftijd kan bijdragen aan een robuuster pensioenstelsel. Pensioenfondsen lopen belangrijke risico's met hun beleggingen, maar ook de toekomstige verplichtingen zijn aan schokken onderhevig. Wij hebben vier schokken onderzocht die representatief kunnen worden geacht voor de risico's waaraan pensioenfondsen bloot staan. In het bijzonder gaat het om een vermogensverlies van 20 procent op de portefeuilles van pensioenfondsen, een daling van de rente met  $\frac{1}{4}\%$ -punt, een daling van de productiviteitsgroei met  $\frac{1}{4}\%$ -punt en tenslotte een stijging van de levensverwachting met effectief 1 jaar. (Merk op dat een daling van de rente met  $\frac{1}{4}\%$ -punt bij een reële rente van bijvoorbeeld 2% een relatieve daling van  $12\frac{1}{2}\%$  vertegenwoordigt.) Qua impact liggen deze schokken in dezelfde orde van grootte. In de DB-stelsels (eindloon en middelloon) daalt de werkgelegenheid bij ieder van deze schokken met zo'n  $\frac{3}{4}\%$ , behalve bij de productiviteitsschok waar het effect aanvankelijk kleiner is maar met de tijd toeneemt. Voor de consumptie leveren de aandelenschok en de levensverwachtingsschok in de eerste jaren een daling op van circa 3%. Bij de renteschok is de consumptiedaling wat kleiner en bij de productiviteitsschok groter.

De resultaten geven aan dat demografische onzekerheid (levensverwachting) en algemeen economische onzekerheid (productiviteit) voor pensioenfondsen zeker zo belangrijk kunnen zijn als de financiële risico's, waar het risicomanagement van pensioenfondsen en de regelgeving door de overheid zich traditioneel op richten. Ook blijken de risico's aan de verplichtingenkant van de balans minstens even zwaarwegend als de risico's aan de bezittingenkant. Verder wordt uit deze analyse duidelijk hoe sterk de invloed van schokken in het pensioenstelsel is op de economie als geheel. Door versturende effecten op de arbeidsmarkt en de overheidsfinanciën ontstaat een vliegwieleffect, waardoor de uiteindelijke impact vele malen groter kan zijn dan het initiële effect van een schok op de pensioenfondsen zelf.

Bij de macro-economische doorwerking op de arbeidsmarkt zien wij een duidelijk verschil tussen de DB-stelsels aan de ene kant en het DC-stelsel aan de andere kant. Een DC-stelsel lost schokken in beginsel binnen het systeem op, zodat er weinig versturende effecten optreden. Bij

DB-stelsels werken de schokken door in verstorende premieschommelingen die de werkgelegenheid aantasten. Bij een eindloonstelsel zijn deze effecten sterker dan bij een middelloonstelsel, waar premiestijgingen worden beperkt door de grotere effectiviteit van het indexatie-instrument. Een hoge pensioenleeftijd kan het stelsel iets stabiel maken, omdat dit het draagvlak versterkt en de pensioenlast beperkt.

Ook bij de discontinuïteitrisico's voor pensioenfondsen is er, zoals te verwachten valt, een duidelijk verschil tussen de DB-stelsels en het DC-stelsel. Dit wordt treffend geïllustreerd door de kapitaalmarktschokken. Een dekkingstekort wordt in een DB-stelsel slechts geleidelijk weggewerkt, waardoor ook toekomstige deelnemers meebetalen aan de schok. Dit heeft als voordeel een betere spreiding van risico, maar het vergroot ook het gevaar voor de continuïteit van het stelsel wanneer de deelnemers in de toekomst niet bereid zijn deze lasten te dragen. Omdat in een DC-stelsel schokken direct worden afgerekend vindt er geen afwenteling plaats op toekomstige deelnemers en doen zich deze discontinuïteitrisico's niet voor. Binnen de DB-stelsels doet het eindloonstelsel het wat slechter dan het middelloonstelsel. Aangezien het indexatie-instrument in een eindloonstelsel minder effectief is, duurt het herstel langer en worden meer lasten bij toekomstige deelnemers gelegd. Bij de huidige lage inflatie en loonstijging blijft echter ook in een middelloonstelsel de effectiviteit van het indexatie-instrument beperkt. De werking zou groter zijn wanneer kan worden gekort op de bestaande rechten in ruil voor extra inhaalindexaties wanneer de pensioendekking hersteld is.

Zoals mocht worden verwacht komt het DC-stelsel als het meest schokbestendige uit de bus. Dit voordeel heeft echter wel een prijs: in een DC-stelsel wordt bij voorbaat afgezien van de eventuele welvaartswinst van betere spreiding van risico over toekomstige generaties. Daarnaast nemen in een DC-stelsel de inkomensrisico's voor de actieven toe. Schokken worden immers niet meer opgevangen via solidaire premies over lonen maar worden verdeeld naar rato van de opgebouwde rechten. Iemand die net werkloos is geraakt, wordt even hard aangeslagen als iemand die net promotie heeft gemaakt. Dit geldt voor een individueel DC-stelsel. In een collectief DC-stelsel is het denkbaar dat de inkomenssolidariteit – binnen het leeftijdscohort – wordt hersteld via cohortbrede premies die de lasten en lusten meer naar draagkracht verdelen. Ook wordt wel genoemd dat een DC-stelsel grotere inkomensonzekerheid inhoudt voor gepensioneerden en oudere werknemers. Dat is echter een misverstand. Het geldt inderdaad wel voor de exercities in deze studie, waarin van een gegeven beleggingsportefeuille wordt uitgegaan. Het is echter geenszins een noodzakelijkheid. De inkomenszekerheid van ieder cohort kan immers naar believen worden ingevuld door een meer of minder risicovolle beleggingsportefeuille te kiezen.

In het licht van de aankomende vergrijzing, lijkt een verschuiving in de richting van minder verstorende instrumenten onvermijdelijk. De overgang van het eindloonstelsel naar een middelloonstelsel is een duidelijke stap in deze richting. Of nog verdere stappen moeten worden gezet, bijvoorbeeld door flexibeler om te gaan met kortingen op bestaande pensioenrechten of door een ontwikkeling in de richting van een (collectief) DC-stelsel, is niet op basis van deze

studie te beantwoorden. Dat is uiteindelijk een maatschappelijke keuze. Deze studie beoogt bij te dragen aan het maatschappelijke debat en de besluitvorming over het pensioencontract door inzicht te bieden in de pro's en con's van de verschillende mogelijke stelsels.



# 1 Inleiding

Het Nederlandse stelsel van aanvullende pensioenen staat de laatste jaren volop in de belangstelling. Een van de redenen is de dramatische verslechtering die is opgetreden in de financiële positie van de meeste pensioenfondsen. De gedaalde rente en de malaise op de internationale aandelenmarkten bij aanvang van het huidige decennium heeft de vermogenspositie van veel pensioenfondsen sterk uitgehold. Was de gemiddelde dekking van de geïndexeerde verplichtingen eind 1999 nog bijna 125%, eind 2002 kwam deze indicator niet boven de 80% uit. Dit laatste getal ligt ver beneden de 100, hetgeen betekent dat voor de financiering van volledig welvaartsvaste pensioenuitkeringen onvoldoende vermogen in huis is. Deze tekorten zijn aanleiding geweest tot flinke aanpassingen in pensioenregelingen. Het beeld van gegarandeerde welvaartsvaste pensioenen, dat bij het publiek vaak bestond, bleek niet langer te kunnen worden gewaarborgd.

Dat de recessie op de internationale kapitaalmarkten zo sterk kon toeslaan, heeft alles te maken met de beleggingsstrategie van pensioenfondsen. In de jaren negentig hebben veel fondsen hun aandelenbezit geleidelijk uitgebreid. Dit bepaalt direct de impact van een wereldwijde daling van aandelenkoersen. Ook heeft meegespeeld dat door de traditionele waarderingsmethode er een te optimistisch beeld bestond van de omvang van de verplichtingen. Terwijl de werkelijke dekkingsgraad al sinds het begin van de jaren '90 terugliep is de hausse in de aandelenkoersen gebruikt voor premieverlaging, premievakanties en zelfs teruggave van premiestortingen zijn gebruikt om werknemers en werkgevers te laten delen in de beleggingswinsten van fondsen. Pensioenregelingen zijn op tal van punten verbeterd. Hierdoor was – achteraf bezien – de vermogenspositie van fondsen bij aanvang van de aandelenkrach volstrekt ontoereikend. De tekorten zijn helder aan het licht nu sinds kort de werkelijke marktwaarde van pensioenverplichtingen als uitgangspunt voor de waardering wordt genomen.

## **Herbezinning op het pensioencontract**

Door de acute dekkingstekorten is de pensioenwereld in de afgelopen jaren sterk in beweging gekomen. Het eindloonstelsel dat voorheen als standaard gold, is over een breed front vervangen door het middelloonstelsel. De koppeling van pensioenrechten aan loon- en prijsstijging is niet langer heilig. Nieuwe systematiek voor indexatie is ingevoerd, waarbij de indexatie duidelijker dan voorheen gekoppeld wordt aan de financiële positie van het fonds. Kortom, het 'pensioencontract' is aangepast onder druk van de omstandigheden. En aanpassingen zijn nog steeds gaande. Tot welk stelsel de hervormingen leiden, is nog niet uitgekristalliseerd.

Nieuwe uitdagingen worden gesteld door de aankomende vergrijzing van de bevolking en de toenemende individualisering. Naar verwachting zullen de pensioenvermogens in de komende decennia sterk stijgen in verhouding tot de loonsom. Daarmee zal het draagvlak voor het opvangen van pensioenschokken door de jongere, werkende generaties onder druk komen te

staan. Meer nog dan het recente dekkingstekort noopt deze toekomstige versmalling van het draagvlak tot herbezinning op het pensioencontract.

Deze studie beoogt een bijdrage te leveren aan het denken over de toekomstbestendigheid van het Nederlandse pensioenstelsel. De hoofdvraag is hoe het stelsel beter bestand kan worden gemaakt tegen de trends van vergrijzing en individualisering. De studie richt zich op het hart van het stelsel: het ‘pensioencontract’.<sup>1</sup> Dit contract, dat meestal impliciet van aard is, regelt de rechten en plichten van de deelnemers. In de kern gaat het daarbij om de verdeling van de risico’s van het pensioenfonds over gepensioneerden, werkenden en toekomstige deelnemers. Het pensioencontract is dus een intergenerationeel contract.

In Nederland worden pensioenen op basis van een systeem van kapitaaldekking georganiseerd. De pensioenfondsen beheren een vermogen van zo’n 120% BBP. Ruim 90% van de werknemers in Nederland heeft een aanvullende pensioenregeling. Het pensioen bepaalt momenteel zo’n 40% van het inkomen van gepensioneerden; vanwege rijping van pensioenen zal deze fractie in de toekomst zelfs nog hoger uitkomen. Pensioenen zijn een integraal onderdeel van de economie geworden. Schokken en veranderingen in het pensioensysteem hebben daardoor bedoeld of onbedoeld een grote invloed op de economie als geheel. De recente ontwikkelingen zijn daar een goed voorbeeld van. De premieverhogingen die noodzakelijk zijn voor herstel van de pensioendekking kosten vele tienduizenden banen per jaar. Ook de overheidsfinanciën staan sterk onder invloed van de ontwikkelingen in de pensioenwereld. Via de macro-economische bijwerkingen participeert feitelijk iedere Nederlander in de pensioenfondsen, of hij of zij nu wil of niet.

De dominante invloed op de economie als geheel is reden om het pensioenprobleem in deze studie in een macro-economische context te plaatsen. Een drietal macro-economische effecten springen eruit: effecten op het arbeidsaanbod, effecten op private besparingen en effecten op het overheidsbudget. Arbeidsaanbodeffecten kunnen optreden doordat pensioenpremies het verschil vergroten tussen de netto beloning van een werknemer en de loonkosten voor de werkgever. Deze ‘wig’ heeft een verstoringseffect op de arbeidsmarkt, waardoor de werkgelegenheid kleiner is dan maatschappelijk optimaal. De private besparingen hangen nauw samen met het te verwachten pensioen. Hoe hoger het pensioen, des te minder huishoudens zelf hoeven te sparen voor hun oude dag. Veranderingen in het pensioen hebben daardoor direct effect op de vrije besparingen van huishoudens. Een derde macro-economisch effect is dat op het overheidsbudget. Pensioenuitkeringen zijn belast en premies aftrekpost voor de inkomstenbelasting. Vanwege de progressiviteit van de inkomstenbelasting, het feit dat

<sup>1</sup> In een eerdere CPB studie is het stelsel als zodanig onder de loep genomen (De Laat *et al.* (2000)). Anders dan in die studie wordt nu het collectieve stelsel als gegeven genomen en richt de aandacht zich op de invulling van het pensioencontract. Deze studie is meer macro-economisch van aard, terwijl het in de eerdere studie om orderingsvragen ging. Andere onderzoeken die zich richten op de Nederlandse situatie zijn onder meer WRR (1999) en Knaap *et al.* (2003). In vergelijking met WRR (1999) stelt de huidige studie de macro-economische effecten van de pensioenen veel meer centraal. Ook Knaap *et al.* (2003) geeft veel aandacht aan macro-economische effecten, maar verschilt van de huidige studie in het feit dat alleen de huidige studie ingaat op de gevoeligheid van alternatieve pensioenstelsels voor macro-economische schokken.

65-plussers geen AOW- en ZFW-premie betalen en de vrijstelling van pensioenvermogens voor de vermogensrendementsheffing worden pensioenen gesubsidieerd. Vanwege de verplichtstelling van aanvullende pensioenen komt dit neer op een subsidie van arbeid. Hierdoor hebben niet alleen aanpassingen van premies en uitkeringen, maar ook stelselwijzigingen met simultane aanpassing van premies en uitkeringen belangrijke effecten op het overheidsbudget.

### **Draagvlak voor pensioenen**

De invloed van het pensioenstelsel op de macro-economie krijgen in deze studie bijzondere aandacht. De maatschappelijke kosten van pensioenzekerheid is één van de vier elementen van de trade-offs die aan het 'ideale' pensioencontract ten gronde liggen. De trade-offs bepalen de fundamentele afweging die gemaakt moet worden tussen het verschaffen van inkomenszekerheid aan de gepensioneerden en de prijs ervan voor de werkenden in de vorm van hogere risico's en economische neveneffecten (spillovers). De tweede trade-off is die tussen de welvaartswinst van risicodeling met toekomstige generaties en de risico's die dat met zich mee brengt voor de continuïteit van pensioenfondsen. Door schokken, via tijdelijke dekkingstekorten, door te schuiven naar toekomstige generaties kan in beginsel welvaartswinst worden geboekt door een betere spreiding van risico's. Daar staat echter tegenover dat de continuïteit van fondsen in gevaar kan komen. Wanneer te grote tekorten worden doorgeschoven neemt de bereidheid van toekomstige deelnemers om aan het stelsel deel te nemen af. Met de toenemende individualisering neemt dit gevaar in de toekomst verder toe.

Het draagvlak voor het pensioenstelsel hangt uiteindelijk samen met de meerwaarde die het stelsel biedt boven het alternatief van bijvoorbeeld zelf sparen voor de oude dag. Naast de fiscale voordelen voor het individu, is uiteindelijk vooral van belang of het pensioenstelsel bepaalde functies beter en efficiënter vervult dan de financiële markten. De wijze waarop Nederland de tweede pijler van pensioenen heeft ingericht, impliceert dat pensioenen op velerlei wijzen ingrijpen op de welvaart van de Nederlandse samenleving. Het defined benefit karakter van het gros van de pensioenen in Nederland impliceert intergenerationele risicodeling, niet alleen tussen actieven en inactieven, maar ook tussen huidige en nog niet geboren generaties. Door het collectieve karakter kunnen mogelijk schaalvoordelen worden geboekt en marktproblemen als risicoselectie worden voorkomen. Een ander aspect is dat het op individueel niveau verplichte karakter van pensioenen huishoudens gemakkelijk kan behoeden voor de misstap die ze zouden zetten wanneer ze te weinig spaarden gedurende de actieve fase van hun leven.

### **Pensioenhervormingen gesimuleerd**

Het is niet mogelijk om op theoretische gronden voor het ene of het andere pensioencontract te kiezen. In deze studie wordt daarom voor een pragmatische aanpak gekozen door via modelsimulaties een zo goed mogelijk beeld te ontwikkelen van de effecten van de alternatieve

pensioencontracten. Op deze manier kunnen trade-offs, die ten grondslag liggen aan de keuze voor het ene of het andere systeem, in beeld worden gebracht. Deze simulaties worden uitgevoerd tegen de achtergrond van de huidige financiële problematiek en met het vooruitzicht van een vergrijzende bevolking. De analyse is rond drie vragen opgebouwd, die ieder een facet van het pensioencontract belichten.

De eerste vraag is hoe pensioenfondsen zich binnen het huidige stelsel kunnen herstellen van de financiële schok die zij in de afgelopen jaren hebben opgelopen hebben. Vier opties passeren de revue, waarin steeds één type instrument wordt belicht:

- ‘Volledige indexatie’ In deze variant worden alle pensioenrechten volledig gekoppeld aan de loon- en prijsstijging en moet het herstel gerealiseerd worden via het premie-instrument.
- ‘Indexatiestop’ Hier wordt de koppeling aan de loon- en prijsstijging voor langere tijd geheel stopgezet, waardoor de druk op de premies aanzienlijk wordt verminderd;
- ‘Versobering’ De positie van fondsen kan ook worden hersteld door bijstelling van de pensioenambities;
- ‘Werkgeversbijdrage’ Deze variant gaat ervan uit dat werkgevers in één keer een storting doen om het fonds uit de problemen te helpen.

Deze selectie van opties is uiteraard niet uitputtend, maar biedt wel inzicht in de relevante beleidsrichtingen. We vergelijken de verschillende opties in termen van belangrijke grootheden. Bij deze grootheden gaat het uiteraard om indicatoren van de positie van pensioenfondsen zelf en enkele belangrijke macro-economische variabelen, zoals werkgelegenheid, maar ook om grootheden die inzicht geven in de (relatieve) positie van verschillende generaties. Daarbij staan niet zozeer premie- en uitkeringshoogte centraal, maar meer het begrip netto profijt. Netto profijt is het saldo van uitkeringen en premiebetalingen over het gehele leven van een individu en is daarmee alomvattender dan premie of uitkering alleen.

De tweede vraag gaat een stap verder wat betreft meer fundamentele veranderingen van het pensioencontract. Hiertoe worden een eindloonstelsel, een middelloonstelsel, een *defined contribution* regeling en een middelloonstelsel met een hogere pensioengerechtigde leeftijd naast elkaar gezet. Ook deze selectie is niet uitputtend, maar tezamen bieden ze een kader waarbinnen andere varianten kunnen worden ingepast.

De derde vraag betreft de robuustheid van de gepresenteerde stelsels. Het gaat dan om de vraag hoe verschillende stelsels omgaan met externe schokken. Het enorme belang van het pensioenstelsel, voor de deelnemers en voor de economie als geheel, stelt hoge eisen aan de schokbestendigheid ervan. Zeker ook in het licht van de toekomstige vergrijzing waardoor het draagvlak voor het opvangen van schokken door jongeren afneemt. Omdat een volledige stochastische analyse van het pensioenstelsel buiten het bereik van deze studie ligt, testen wij de robuustheid van alternatieve pensioencontracten aan de hand van vier kenmerkende schokken. Het gaat om onverwachte veranderingen in de aandelenkoersen, de obligatierente, de



productiviteitsgroei en de levensverwachting. Net als bij de eerder genoemde rekenexercities worden ook nu de consequenties bekeken op de pensioenfondsen, de macro-economie, het overheidbudget en de (relatieve) positie van verschillende generaties, waaronder de nog niet geboren generaties.

### **Afbakening van de studie**

Dit document biedt geen antwoord op alle vragen. De vraag naar de uiteindelijke betekenis van pensioenen voor de sociale welvaart is daar een duidelijk voorbeeld van. Wel is duidelijk hoe de betekenis van pensioenen voor de welvaart in de toekomst kan gaan veranderen. Met name de onafwendbare vergrijzing van de bevolking zal de verhouding tussen actieven en inactieven sterk doen verslechteren. Het gevolg is dat bewegingen in belangrijke macro-economische variabelen die om een aanpassing van premietarieven door pensioenfondsen vragen (denk bijvoorbeeld aan obligatierente of loonontwikkeling) in de toekomst sterker dan nu het geval is de arbeidsmarkt kunnen beïnvloeden. Dit kan worden voorkomen wanneer pensioenfondsen minder dan nu het geval is gebruik maken van financieringsinstrumenten die een druk leggen op looninkomens. Hierbij moet men in de eerste plaats denken aan het flexibeler omgaan met aanpassingen van de pensioenrechten, bijvoorbeeld via indexatiekortingen en 'inhaalindexaties'. Ook stortingen door werkgevers zouden een optie kunnen zijn, evenals stortingen door werknemers gericht op herstel van pensioenrechten.

Om de problematiek scherp te kunnen stellen, wordt ze op een aantal punten afgebakend. Zo concentreert deze studie zich op de tweede pijler en gaat het vrijwel geheel voorbij aan de andere pijlers van het Nederlandse pensioenstelsel. In de modelexercities kan bijvoorbeeld alleen in de tweede pijler (contractueel) en de vierde pijler (privaat) worden gespaard. De derde pijler, private besparingen die fiscaal worden gesubsidieerd, wordt buiten beschouwing gelaten. Impliciet wordt verondersteld dat deze besparingen in de modelexercities niet veranderen. Ook VUT- en prepensioenregelingen komen ondanks hun relatie met aanvullende pensioenen nauwelijks aan bod. Voorts zal slechts beperkt aandacht worden gegeven aan de heterogeniteit op micro- en mesoniveau. Verschillen tussen ondernemings- en bedrijfstakpensioenen, tussen grote en kleine ondernemingen (en bedrijfstakken) en tussen overheid- en marktsector zullen onderbelicht blijven.

Een en ander past ook goed bij het verkennende karakter van de studie. De studie is meer geïnteresseerd in de vraag hoe bepaalde ingrepen in het pensioencontract en de uitvoering ervan doorwerken op relevante grootheden dan in de vraag of deze beleidsingrepen passen in het geheel van huidige instituties (wetten, regelingen, afspraken). Een voorbeeld is de overgang van het huidige stelsel op een DC stelsel, waarbij in de voorliggende simulaties bestaande contracten niet worden afgebouwd, maar direct worden omgezet in nieuwe contracten.

De simulaties in deze studie zijn bedoeld om in een consistent en transparant kader uitspraken te kunnen doen over de gevolgen van bepaalde veranderingen in het pensioencontract. Dit gebeurt vanuit welvaartstheoretische invalshoek, waarbij ook de verdeling

over de generaties aandacht krijgt. De simulaties hebben niet om een voorspelling te geven van de werkelijke te verwachten ontwikkeling tussen nu en 2050. Daarvoor zijn de onzekerheden te groot. De analyse is rijk in zijn aandacht voor intertemporele vraagstukken. De prijs is dat op een aantal andere punten straffe veronderstellingen worden gemaakt. Zo wordt van alle individuen aan genomen dat zij vooruitkijken over hun hele leven en bewust een financieel plan maken voor hun hele levensloop, inclusief het pensioen. Daarbij is verondersteld dat huishoudens zonder belemmeringen toegang hebben tot de kapitaalmarkten en goed zicht hebben op de waarde van hun pensioen. Bij de interpretatie van de resultaten moeten, zoals bij alle modelberekeningen, deze beperkingen zorgvuldig in het oog worden gehouden.

De indeling van dit document is als volgt. Hoofdstuk 2 is plaatsbepalend: het beschrijft de inrichting van het stelsel van aanvullende pensioenen, plaatst het Nederlandse stelsel in internationaal perspectief en biedt een kijkje in de internationale beleidsdiscussie. Hoofdstuk 3 behandelt de wezenskenmerken van het pensioenstelsel en analyseert de trade-offs die aan het 'ideale' pensioencontract ten grondslag liggen. Dit hoofdstuk introduceert en operationaliseert ook enkele belangrijke begrippen zoals intergenerationele risicodeling en discontinuïteitrisico die verderop in de studie terugkomen. Hoofdstuk 4 bestudeert vervolgens opties om de financiële positie van pensioenfondsen te herstellen binnen het huidige pensioencontract. Hoofdstuk 5 beschouwt meer fundamentele hervormingen van het pensioenstelsel en schets de overgangsproblematiek startend vanuit de huidige tekortsituatie. Hoofdstuk 6 beoordeelt alternatieve pensioencontracten op hun toekomstbestendigheid: het gaat na hoe gemakkelijk de bekeken stelsels verschillende schokken kunnen opvangen en hoe zij daarmee waarborgen dat het economisch draagvlak voor het pensioenstelsel ook in de toekomst in stand blijft.

## **2 De tweede pensioenpijler in Nederland: belang, institutionele vormgeving en problematiek**

### **2.1 Inleiding**

Verreweg het grootste deel van de besparingen van gezinnen gaat op aan pensioenpremies, die worden afgedragen aan pensioenfondsen. Samen met de AOW (de eerste pensioenpijler) zorgen de pensioenbesparingen (de tweede pijler) voor een goede oude dag in Nederland. Het belang van de tweede pijler in het pensioenstelsel is enorm en neemt steeds verder toe. Nu al wegen aanvullende pensioenen in omvang op tegen de AOW; in de toekomst zal het belang van aanvullende pensioenen alleen maar verder toenemen.

Dit hoofdstuk geeft een schets van het Nederlandse pensioenstelsel (tweede pijler), nu en in de toekomst. De nadruk ligt op de betekenis van de pensioenbesparingen voor de Nederlandse economie. Ook de verhouding tussen de verschillende pijlers, die tezamen de inkomensvoorziening bij pensionering bepalen, komt aan bod. Voorts wordt ingegaan op de grote variëteit van pensioencontracten, die de Nederlandse tweede pijler kenmerkt.

Het gespaarde vermogen in de tweede pijler zorgt voor een solide basis voor de toekomstige vergrijzing. Maar er is ook een keerzijde: met de groeiende pensioenvermogens neemt ook de invloed van schokken in het pensioenstelsel op de economie toe. Doordat het draagvlak voor pensioenrisico's versmalt, komt eenzelfde schok in de pensioenvermogens in de toekomst aanzienlijk harder aan als nu.

De problematiek in Nederland is bijzonder, maar niet uniek. Ook andere landen kampen met de houdbaarheid van pensioenen, zeker in het licht van de vergrijzing. Als achtergrond voor de Nederlandse beleidsdiscussie wordt daarom aan het eind van het hoofdstuk een korte 'tour d' horizon' door Europa gemaakt.

### **2.2 De vormen van pensioenvoorziening in Nederland**

De pensioenvoorziening in Nederland bestaat uit vier vormen of 'pijlers'. De eerste pijler (de AOW) is een basisvoorziening die door de overheid wordt verstrekt aan iedere burger vanaf 65 jaar. De hoogte van de uitkering is onafhankelijk van het voorheen genoten inkomen en is gekoppeld aan het netto-minimumloon.<sup>2</sup> Bovenop deze basisvoorziening wordt in de meeste sectoren van de economie via een pensioenfonds of een levensverzekeringsmaatschappij gespaard voor een aanvullende pensioenvoorziening. De sociale partners zijn verantwoordelijk voor deze aanvullende voorziening. Deze arbeidsgelateerde voorziening, de tweede pijler, is fiscaal gesubsidieerd. Deze fiscale subsidiëring bestaat uit twee componenten. Pensioenpremies kunnen worden afgetrokken tegen het relatief hoge marginale tarief van werkenden, terwijl de

<sup>2</sup> Bij deze koppeling wordt onderscheid gemaakt tussen alleenstaanden en gehuwden. Voor gehuwden bedraagt de netto-uitkering aan elk van de echtelieden ongeveer 50% van het netto-minimumloon. Voor alleenstaanden is dit cijfer 70%.

pensioenuitkeringen worden belast tegen het relatief lage gemiddelde tarief van ouderen. Het lagere gemiddelde tarief voor ouderen wordt veroorzaakt door de progressie in de belastingtarieven. Daarnaast betalen 65-plussers geen premies meer voor sociale verzekeringen als AOW en ZFW. Verder is het pensioenvermogen vrijgesteld van de vermogensrendementsheffing.

De hoogte van de uitkering hangt doorgaans af van het aantal dienstjaren en het loon gedurende de carrière. In veel gevallen wordt gestreefd naar een bruto pensioen dat, inclusief de AOW, bij 40 dienstjaren uitkomt op 70% van het laatstverdiende loon of van een geïndexeerd gemiddeld loon over de carrière. In netto termen ligt deze verhouding rond de 85% à 90%. In tegenstelling tot de AOW zijn er veel, sterk verschillende pensioencontracten in de tweede pijler (zie paragraaf 2.3).

Bovenbeschreven combinatie van eerste en tweede pijler brengt met zich mee dat in de meeste regelingen het relatieve belang van de tweede pijler in de pensioenvoorziening stijgt met het individuele inkomen. In vergelijking met andere landen is het belang van deze twee verplichte vormen van oudedagsvoorziening groot. De belangrijkste redenen daarvoor zijn de brede dekking en de hoge uitkeringen in de tweede pijler (zie kader 'Nederlands pensioensysteem in vergelijking met andere landen').

De derde en vierde pensioenpijler betreffen niet-verplichte individuele oudedagsvoorzieningen. Hun aandeel in de oudedagsvoorziening is voor de gemiddelde burger veel kleiner dan dat van de eerste en tweede pijler. De derde pijler bestaat uit fiscaal gesubsidieerde vrijwillige individuele besparingen. Het is toegestaan om tot een maximum gebruik te maken van deze regeling. In veel gevallen zal het gaan om aanvullingen die dienen om het pensioen van de betrokkene op een bepaalde norm te brengen. De vierde pijler zijn de besparingen van huishoudens die niet fiscaal gesubsidieerd zijn ('vrije' besparingen).

### Nederlands pensioensysteem in vergelijking met andere landen

Pensioensystemen in de wereld kennen een grote diversiteit. Deze verschillen betreffen onder andere het aandeel van het pensioen dat uit de publieke middelen wordt gefinancierd, de hoogte en inkomensafhankelijkheid van de pensioenen en de mate waarin de pensioenvoorziening verplicht is. In vergelijking tot andere landen is het verplichte aandeel in de Nederlandse oudedagsvoorziening groot. Onderstaande tabel geeft weer dat de verhouding tussen de som van AOW en het verplichte aanvullend pensioen en het voorheen genoten inkomen in Nederland hoger is dan in de meeste andere landen. De percentages gelden voor een fictieve deelnemer bij volledige pensioenopbouw en een constant carrièreverloop. Bovendien vindt de pensioenopbouw volledig plaats binnen de meest recente regeling (per 2002). In Nederland blijken vooral de groepen met een bovengemiddeld jaarinkomen een relatief hoog verplicht pensioen te ontvangen. Belangrijkste reden is het ontbreken van een pensioenplafond. Veel landen, zoals Duitsland, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk, hanteren een maximale pensioenopbouw gerelateerd aan het gemiddelde jaarinkomen in het land. Als percentage van het individuele inkomen zien we in deze landen het verplichte pensioen voor bovengemiddelde inkomens dan ook afnemen. De laatste kolom toont het aandeel van werknemers met een aanvullend pensioen. In Nederland ligt dit percentage erg hoog.

### Nederlands verplicht pensioen in verhouding tot het buitenland

	Verplicht pensioen (1 <sup>e</sup> plus 2 <sup>e</sup> pijler) bij verschillende bruto loonhoogtes als percentage van deze loonhoogtes. Onderscheid in loonhoogtes op basis van het gemiddeld loon in de economie.					Aantal werknemers met aanvullend pensioen
	0,5xgem.	gemiddeld	1,5xgem.	2,0xgem.	2,5xgem.	%
Nederland	70	70	70	70	70	91
Duitsland	50	38	38	32	26	46
Frankrijk	80	72	65	54	48	-
Italië	58	58	58	58	58	5
Spanje	88	88	88	76	61	-
Zwitserland	63	58	46	34	28	-
Verenigd Koninkrijk	51	35	30	22	18	46
Verenigde Staten	57	45	39	33	29	45
Zweden	93	69	66	65	65	90

Bron: Whitehouse (2002).

De volgende tabel geeft voor enkele landen een indruk van het aandeel van de verschillende pijlers in het totale pensioen.

### Verdeling pensioen over pijlers

	Nederland	Duitsland	Frankrijk	Italië	Spanje	Zwitserland	Verenigd Koninkrijk	Verenigde Staten
	% van het totaal							
1 <sup>e</sup> pijler	50	85	79	74	92	42	65	45
2 <sup>e</sup> pijler	40	5	6	1	4	32	25	13
Overig	10	10	15	25	4	26	10	42

Bron: Börsch-Supan (2004).

## 2.3 Het toenemende belang van de tweede pensioenpijler

Het vermogen van pensioenfondsen neemt een steeds groter deel in van het totale vermogen in Nederland. Het vermogen van pensioenfondsen bedroeg ultimo 2002 ongeveer 434 mld euro. Aanvullend beheerden levensverzekeraars ten behoeve van collectieve pensioenverzekeringen ultimo 2002 ongeveer 111 mld euro. Het totale pensioenvermogen bedroeg zo'n 123% van het bruto binnenlands product (BBP). De komende decennia zal dit aandeel naar verwachting nog verder toenemen. Tabel 2.1 geeft een raming van de ontwikkeling van de pensioenvermogens als percentage van het BBP<sup>3</sup>. Tot 2040 nemen de pensioenvermogens naar verwachting sterk toe. Enerzijds is er nog sprake van rijping van de pensioenfondsen<sup>4</sup>. Daarnaast neemt door vergrijzing de gemiddelde leeftijd van de deelnemers aan pensioenregelingen toe. Tot slot leidt ook de verwachte toename van de arbeidsparticipatie tot verdere groei van de pensioenvermogens.

**Tabel 2.1 Ontwikkeling pensioenvermogen 2001-2060**

	2001	2020	2040	2060
Pensioenvermogen (% BBP)	131	172	195	181

Bron: Van Ewijk *et al.* (2000).

Tabel 2.2 geeft een indruk van de omvang van het pensioenvermogen<sup>5</sup> in verhouding tot andere vermogenscomponenten van huishoudens. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen verschillende leeftijds categorieën. Hun portefeuillesamenstelling is percentagegewijs weergegeven. Deze tabel geeft een indicatie van de situatie anno 2000. Het 'human capital' geeft de contante waarde van het verwachte looninkomen over de resterende levensloop weer. De AOW-component is apart weergegeven. Duidelijk is dat voor de jongere generaties (de contante waarde van) het looninkomen het belangrijkste vermogensbestanddeel is. Naarmate mensen ouder worden, worden het financiële vermogen en de pensioenrechten steeds belangrijker. Door de vergrijzing zal het gewicht van het pensioen en het financiële vermogen in het totaal toenemen. Dit gaat ten koste van het looninkomen.

<sup>3</sup> Deze projecties zijn afkomstig uit Ageing in the Netherlands (Van Ewijk *et al.* (2000)). Een update van deze projecties wordt in 2005 verwacht. Ten tijde van de berekeningen voor voornoemde studie boden de meeste pensioenfondsen eindloonregelingen aan. De laatste jaren is er een verschuiving gaande richting (soberdere) middelloonregelingen. Dit kan de groei van het vermogen in de tweede pijler enigszins dempen.

<sup>4</sup> Het aandeel werknemers dat een aanvullende pensioenregeling heeft, is over de tijd gestegen tot op dit moment 91%. Hierdoor nemen de premies, uitkeringen et cetera geleidelijk toe (als % BBP) . Het traject tot stabilisatie van dit percentage noemt men rijping.

<sup>5</sup> In het vervolg van dit document beperken we ons tot de pensioenfondsen en laten we de collectieve contracten bij levensverzekeraars buiten beschouwing. De reden hiervoor is dat de premiestelling, indexatie en risicodeling bij levensverzekeraars afwijkt van die bij pensioenfondsen.

<b>Tabel 2.2 Portefeuillesamenstelling van huishoudens per leeftijdscohort (2000)</b>					
Cohort	25-34	35-44	45-54	55-64	65+
	% totaal				
Financieel vermogen inclusief eigen woning	3,7	10,5	20,9	31,7	41,9
Human Capital	82,0	70,4	51,0	27,4	0,0
AOW	12,8	15,0	19,3	25,1	32,4
Pensioenrechten	1,5	4,1	8,8	15,8	25,7
Totaal	100	100	100	100	100

Bron: Van Ewijk en Van de Ven (2002).

Tabel 2.3 geeft voor de periode van 2001 tot 2060 een indruk van de ontwikkeling van het belang van het pensioen voor de oudedagsvoorziening.<sup>6</sup> Het inkomen gemoeid met de uitkeringen in de tweede pijler blijkt in 2001 nagenoeg even hoog te zijn als het inkomen uit AOW. In de toekomst neemt het relatieve belang van het inkomen uit de tweede pijler toe. In 2060 is dit inkomen zelfs ruim 50% groter dan het inkomen uit AOW. Deze relatieve toename is vooral een gevolg van de toegenomen deelname aan pensioenfondsen in het verleden evenals de toegenomen arbeidsparticipatie van vrouwen in de afgelopen twee decennia. Daarnaast geeft de tabel aan hoe het macro-economische belang van de tweede pijler in deze periode zal toenemen als gevolg van bovengenoemde factoren. Als aandeel van het BBP zullen de pensioeninkomens in deze periode stijgen van 4,1% tot 13,4%.

<b>Tabel 2.3 Pensioenen en AOW in 2001-2050</b>				
	2001	2020	2040	2060
	% BBP			
AOW	4,7	6,8	9,0	8,3
Aanvullende pensioenen (2 <sup>e</sup> pijler)	4,1	7,3	12,9	13,4

Bron: Van Ewijk *et al.* (2000).

## 2.4 De institutionele inrichting en vormgeving

Het Nederlandse pensioenstelsel heeft een wordingsgeschiedenis met onmiskenbaar corporatistische trekken. Sociale partners spreken onderling een pensioenregeling af die door een pensioenfonds of verzekeraar wordt uitgevoerd. De pensioenfondsen zijn georganiseerd op sectoraal- of ondernemingsniveau en bestaan dienovereenkomstig vooral uit bedrijfstak- en ondernemingspensioenfondsen. Van oudsher ligt veel nadruk op solidariteit, ook binnen de tweede pijler. Tabel 2.4 laat zien dat de ondernemingspensioenfondsen in aantal het grootst zijn,

<sup>6</sup> Zie voetnoot 3.

maar dat de bedrijfstakpensioenfondsen een groter belang vertegenwoordigen op basis van het aantal deelnemers en de omvang van de totale pensioenverplichtingen.

**Tabel 2.4 Pensioenfondsen verdeeld naar type pensioenfonds (primo 2004)**

	Aantal fondsen	Aantal actieve deelnemers	Voorziening pensioenverplichting
	% van het totaal		
Ondernemingspensioenfondsen	85,6	14,4	26,8
Bedrijfstakpensioenfondsen	12,4	84,9	70,0
Overige	2,0	0,7	3,2
Totaal	100	100	100

Bron: PVK, Pensioenmonitor 2004.

De aard van de pensioenen is door werkgevers en werknemers geregeld. Zo ligt bijvoorbeeld de keuze tussen een middel- of eindloonregeling, het ambitieniveau en de premiestelling volledig bij de sociale partners. Door verplichtstelling van deelname vindt geen daadwerkelijke concurrentie tussen pensioenfondsen plaats. Ook het beheer van de pensioengelden wordt beschouwd als een zaak van werknemers en werkgevers. De rol van de overheid is beperkt tot het stellen van een kader waarbinnen de sociale partners moeten opereren. Een en ander is vastgelegd in de Pensioen- en spaarfondsenwet (PSW). Daarnaast speelt de overheid een rol bij de fiscale behandeling en de zogenaamde derdenbinding in de vorm van verplichte deelname aan bedrijfstakpensioenfondsen.<sup>7</sup> Het toezicht op de naleving van de wettelijke voorschriften is neergelegd bij de Pensioen- en Verzekeringskamer (PVK). De toezichtstaak van de PVK is normatief, dat wil zeggen dat vooraf vaststaat op basis van welke regels de instellingen worden getoetst. De PVK heeft de bevoegdheid sancties op te leggen indien de regelgeving niet wordt nageleefd. Naast dit toezicht hanteert de PVK zijn eigen bevoegdheden bestaande uit voorschriften, beleidsregels en aanbevelingen. De voorschriften houden direct verband met wettelijke of ministeriële bepalingen. De beleidsregels beschrijven veelal een interpretatie van deze wettelijke bepalingen door de PVK zelf. Zowel voorschriften als beleidsregels zijn bindend.

<sup>7</sup> Het SER-advies over de nieuwe pensioenwet gaat uitgebreid in op de verantwoordelijkheidsverdeling tussen overheid en sociale partners (SER (2001)).



## Defined Benefit en Defined Contribution

De literatuur onderscheidt twee archetypes: de defined contribution (DC) regeling en de defined benefit (DB) regeling.

Bij een DC regeling dragen de deelnemers periodiek premies af, die vervolgens worden belegd. Zo bouwt de deelnemer op individuele basis een vermogen op. De hoogte van het pensioen van de deelnemer is gerelateerd aan het rendement op dit vermogen en ligt dus niet van tevoren vast. Eventuele schokken in het vermogen komen zodoende direct voor rekening van de deelnemer. Alhoewel de hoogte van het pensioen onzeker is, biedt dit systeem een direct verband tussen ingelegde premie en uitkering. In een DC regeling vindt geen risicodeling tussen deelnemers plaats. Ieder individu is verantwoordelijk voor zijn eigen pensioenopbouw en draagt zelf de risico's rondom rendementvariëaties.

Een DB regeling houdt een toezegging in omtrent de hoogte van het pensioen, bijvoorbeeld 70% van het eindloon. Rechten worden doorgaans geleidelijk opgebouwd via een vast percentage van het salaris (boven een franchise) per gewerkt jaar. Via de franchise wordt rekening gehouden met de toekomstige AOW uitkering. Vervolgens de meeste tweede pijler pensioenregelingen in Nederland zijn DB regelingen (zie tabel 2.5). In feite is dit niet volledig correct. De meeste fondsen doen een expliciete toezegging omtrent de nominale pensioenuitkering, maar geven geen garantie waar het de indexatie aan de loon- of prijsontwikkelingen betreft. Bij tegenvallende fondsresultaten, bijvoorbeeld door lage rendementen op belegd pensioenvermogen, kan indexatiekorting plaatsvinden. De indexatiecomponent heeft op deze wijze in principe een DC-karakter. Indien niet anders vermeld duiden we deze regelingen toch aan als DB regelingen.

Tegen deze achtergrond is een grote variëteit aan pensioenfondsen en pensioenregelingen ontstaan.

**Tabel 2.5 Pensioenfondsen verdeeld naar type pensioenregelingen (primo 2004)**

	Aantal fondsen	Aantal actieve deelnemers	Voorziening pensioenverplichting
	% van het totaal		
Defined benefit			
Eindloon	46,2	12,5	14,4
Middelloon	25,6	74,2	69,9
Anders	18,1	10,0	15,0
Defined contribution	8,4	3,2	0,7
Anders	1,7	0,1	0,0
Totaal	100	100	100

Bron: PVK, Pensioenmonitor 2004.

Tabel 2.5 onderscheidt de Defined Benefit (DB) regelingen in eindloon- en middelloonregelingen. In het kader 'Defined Benefit en Defined Contribution' wordt ingegaan op deze twee archetypes. In een eindloonregeling ontvangt de deelnemer een vast percentage van zijn laatstverdiende loon veelal voorwaardelijk geïndexeerd aan lonen en/of prijzen. Bij een middelloonregeling bouwt de deelnemer ieder jaar van zijn actieve periode pensioenrechten op gerelateerd aan het loon verdiend over dat jaar. Deze rechten worden toegevoegd aan zijn

pensioenopbouw uit voorgaande jaren. Deze rechten worden jaarlijks gecorrigeerd voor de loon- en/of prijsstijging. Momenteel stappen veel pensioenfondsen over van een eindloon- op een middelloonregeling. Afhankelijk van het aspiratieniveau kan dit resulteren in een versobering. Daarnaast heeft in een middelloonregeling indexatiekorting niet alleen betrekking op reeds ingegane pensioenen, maar ook op de opgebouwde rechten van nog actieve generaties. Indexatiekorting is dan een krachtiger middel om de financiële positie van het fonds te herstellen. De verwachting is dan ook dat het aandeel middelloonregelingen de komende jaren zal toenemen ten opzichte van de eindloonregelingen. De twee grootste pensioenfondsen, PGGM en ABP, zijn per 1 januari 2004 op een middelloonstelsel overgestapt. Hiermee is het aantal actieve deelnemers aan een middelloonregeling verdubbeld.

De meeste pensioenfondsen mikken op een welvaartsvast pensioen, waarbij de uitkering gekoppeld is aan de loonstijging. Door het DB karakter van de pensioenen draagt het stelsel bij aan intergenerationele risicodeling tussen huidige ouderen en jongeren. Eventuele tegenvallers en meevallers in de beleggingsopbrengsten of de verplichtingen van pensioenfondsen worden in beginsel gedragen door de actieven. Oudere generaties verzekeren als het ware hun pensioen door een, impliciet, contract aan te gaan met de volgende generaties. Dit wordt verder uiteengezet in hoofdstuk 3.

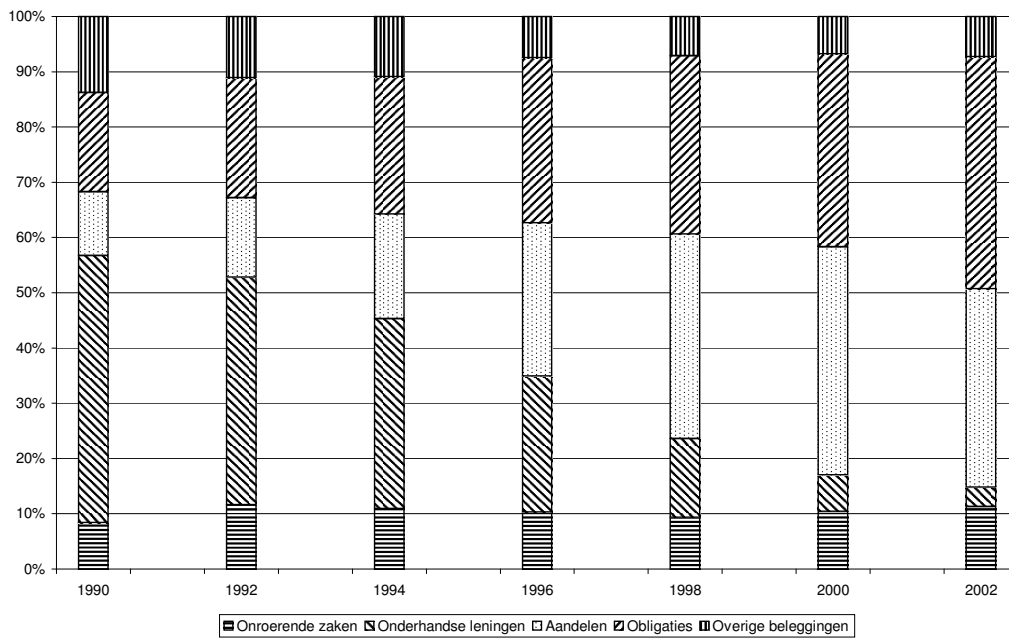
Toch zijn er ook grenzen aan de omvang van de intergenerationele risicodeling. Om deze reden is het begrijpelijk dat de meeste DB regelingen sterk geclausuleerd zijn. Zoals reeds beschreven wijken de meeste regelingen in Nederland af van een zuivere DB regeling. Dit betreft het gegeven dat de indexatie voorwaardelijk is. In het verleden was dit een impliciete koppeling aan de financiële positie van het fonds. Dit betreft een discrete beslissing van het pensioenfonds. Recentelijk wordt de indexatiebeslissing veel explicieter gekoppeld aan de financiële positie via een zogenaamde staffel waarover meer in hoofdstuk 4. Tegenvallende beleggingsresultaten, maar ook demografische risico's (langere levensverwachting), kunnen zo gedeeltelijk worden neergelegd bij de gepensioneerden zelf. De harde garantie is meestal beperkt tot de nominale waarde van het pensioen.

## **2.5 De problematiek van pensioenfondsen op korte termijn**

In de laatste jaren is het vermogen van pensioenfondsen onder druk komen te staan als gevolg van lage, zelfs negatieve, rendementen. Door de daling van de rente sinds begin jaren 90 was de financiële posities van pensioenfondsen al danig verslechterd. Deze verslechtering is echter grotendeels buiten beeld gebleven door het gebruik van een vaste rekenrente.

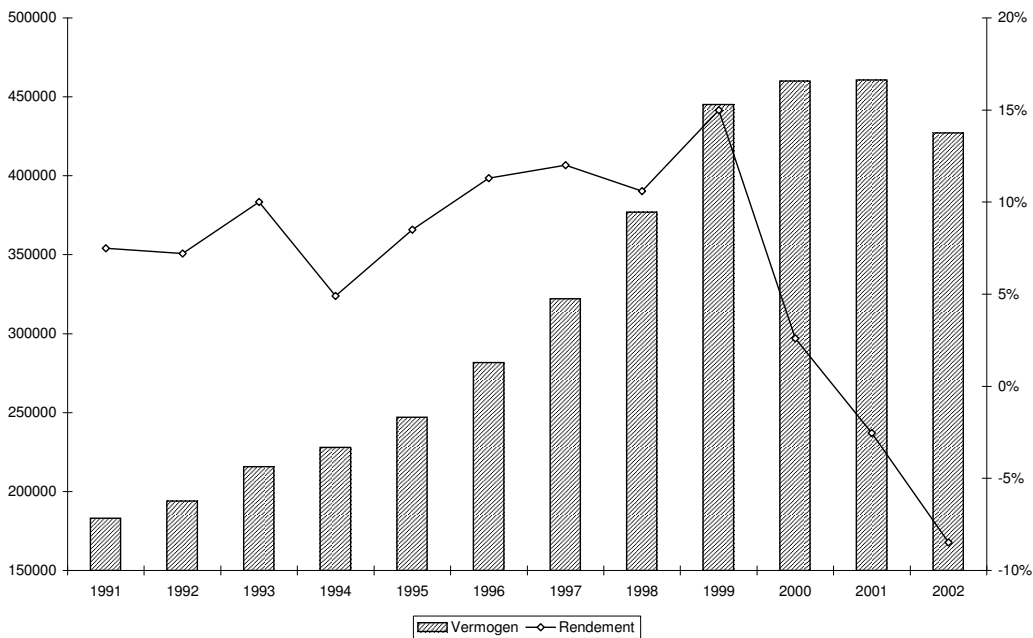
De lage rendementen zijn vooral het gevolg van het toegenomen aandeel risicodragende activa.

**Figuur 2.1 Samenstelling beleggingsportefeuille pensioenfondsen, 1990-2002**



Bron: PVK, Financiële gegevens pensioenfondsen, diverse jaren.

**Figuur 2.2 Vermogen (mln euro's) en rendement (%) van pensioenfondsen**



Bron: PVK, Financiële gegevens pensioenfondsen, diverse jaren; eigen berekeningen.

Figuur 2.1 geeft de ontwikkeling van de gemiddelde beleggingsportefeuille van pensioenfondsen weer. De figuur laat zien dat het aandeel in de portefeuille van risicodragende activa in de periode 1990-2002 sterk is toegenomen, van 18% tot zo'n 50%. Deze stijging is hoofdzakelijk toe te schrijven aan de toename van aandelen in de beleggingsportefeuille. Dit aandeel steeg in de periode 1990-2002 van 10% tot ongeveer 40%.

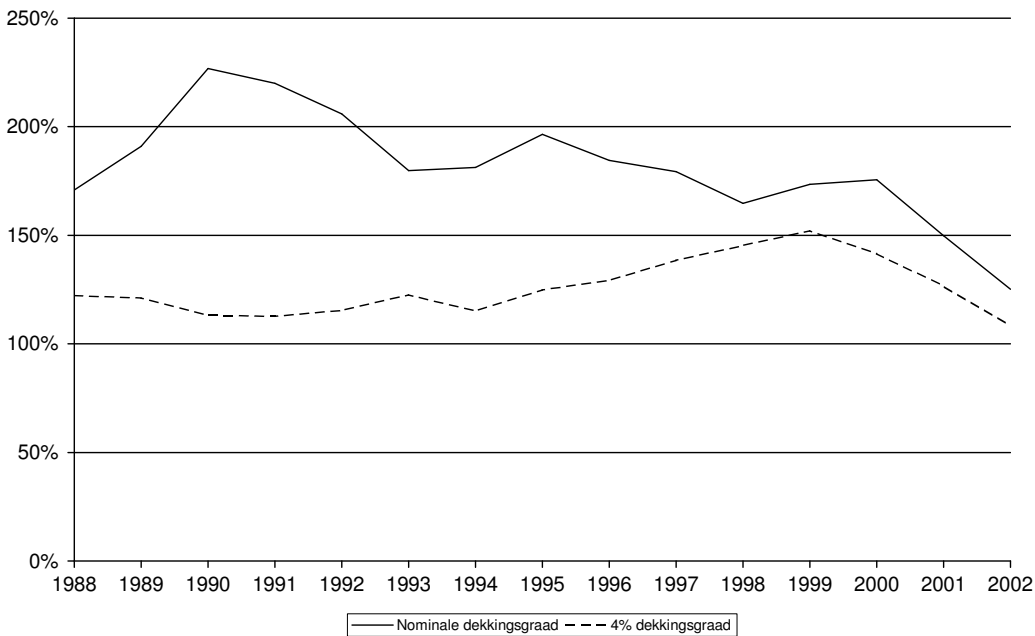
Figuur 2.2 laat de ontwikkeling van vermogens en rendementen zien vanaf 1991. Op de linker-as staan de vermogens van de ondernemingspensioenfondsen, bedrijfstakpensioenfondsen en beroepspensioenfondsen (in miljoenen euro's) vermeld. Op de rechter-as staat het rendement. Duidelijk is te zien dat in de tweede helft van de jaren negentig de rendementen hoog waren en dat de vermogens in deze periode fors zijn toegenomen. Het nieuwe millennium is aanzienlijk slechter begonnen. In 2001 en 2002 zijn door negatieve rendementen de pensioenvermogens geslonken. Dit heeft geleid tot een scherpe daling van de dekkingsgraad. Dit is een indicator voor de mate waarin de verplichtingen van pensioenfondsen gedekt zijn door het vermogen. Figuur 2.3 toont de ontwikkeling van de dekkingsgraad ten opzichte van de nominale verplichtingen. Dit zijn de verplichtingen zonder rekening te houden met toekomstige indexaties aan lonen of prijzen. Voor de meeste pensioenfondsen zijn de nominale verplichtingen synoniem met de minimale verplichtingen, dat wil zeggen de verplichtingen die met een grote mate van zekerheid gegarandeerd worden. Vanuit de praktijk van het toezicht worden deze laatste verplichtingen de 'harde' verplichtingen genoemd. Hoofdstuk 4 gaat dieper in op de waardering van de verplichtingen. In deze studie worden, tenzij expliciet anders vermeld, de minimale verplichtingen gelijk gesteld aan de nominale verplichtingen.

Wat onmiddellijk opvalt, is dat de nominale dekkingsgraad sinds 1990 vooral daalt. Dit is vooral toe te schrijven aan de daling van de nominale rente waardoor de waarde van de verplichtingen sterk is gestegen. Ter illustratie, in 1990 bedroeg de 10-jaars rente nog 8,9%, in 2003 was deze gedaald tot ongeveer 4%. Tot midden jaren negentig volgt de nominale dekkingsgraad de ontwikkeling van de nominale rente. In de jaren daarna daalt de nominale rente sterker dan de nominale dekkingsgraad. De sterk gestegen aandelenkoersen leiden eind jaren negentig tot verbeteringen in de nominale dekkingsgraad (zie ook hoofdstuk 4 voor een exacte definitie). De daaropvolgende beursdaling heeft de dekkingsgraad echter sterk doen dalen. Anno 2002 is de nominale dekkingsgraad gedaald tot ongeveer 127%. Dit betekent dat pensioenfondsen genoeg vermogen hebben om de nominale pensioenen te betalen. Om echter welvaarts- of waardevaste pensioenen te kunnen betalen is een dekkingsgraad nodig van ongeveer 150%.<sup>8</sup> Hiervoor schiet de dekking momenteel duidelijk tekort. Hierdoor worden bij de huidige dekkingstekorten nieuwe deelnemers geconfronteerd met een negatief netto profijt (in contante waarde) van ongeveer 20% van hun jaarsalaris. In hoofdstuk 4 besteden we aandacht aan mogelijke maatregelen om dit tekort te dichten. In figuur 2.3 wordt ook duidelijk wat de gevolgen zijn van het gebruik van een vaste rekenrente bij de waardering van

<sup>8</sup> Hoofdstuk 4 gaat hier uitgebreider op in.

verplichtingen. Tot midden jaren 90 is de 4%-dekkingsgraad vrij constant rond 120%. Daarna, door het uitgebreide aandelen bezit van pensioenfondsen en het aantrekken van aandelenmarkten, loopt deze dekkingsgraad op naar ruim 150% in 1999 om daarna, door de beurskrach weer te dalen tot minder dan 110% ultimo 2002 (zie hoofdstuk 4).

**Figuur 2.3** Dekkingsgraad ten opzichte van nominale verplichtingen en traditionele dekkingsgraad (%)



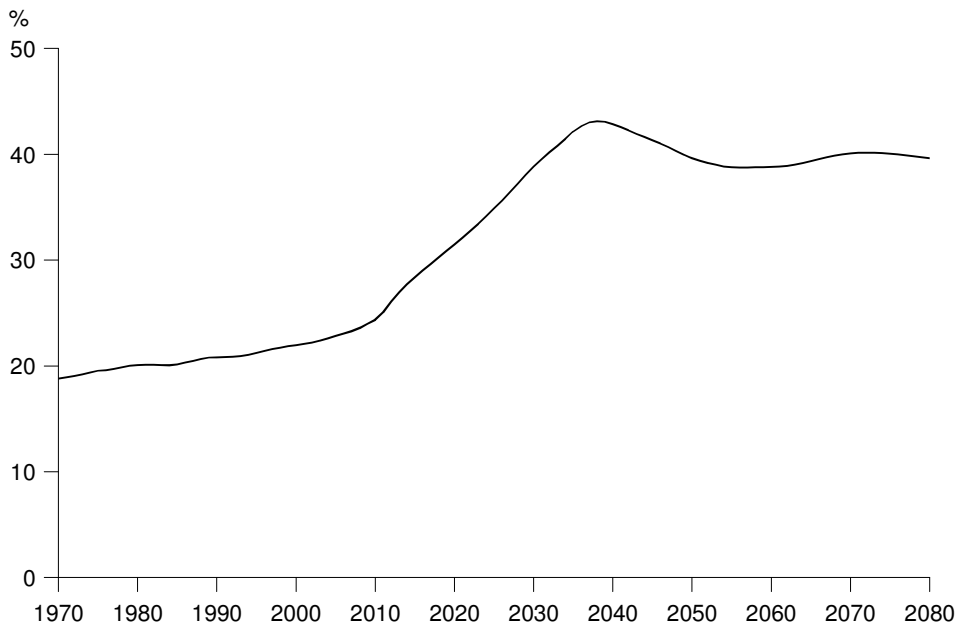
Bron: Interne studie PVK.

## 2.6 De problematiek van pensioenfondsen op de langere termijn

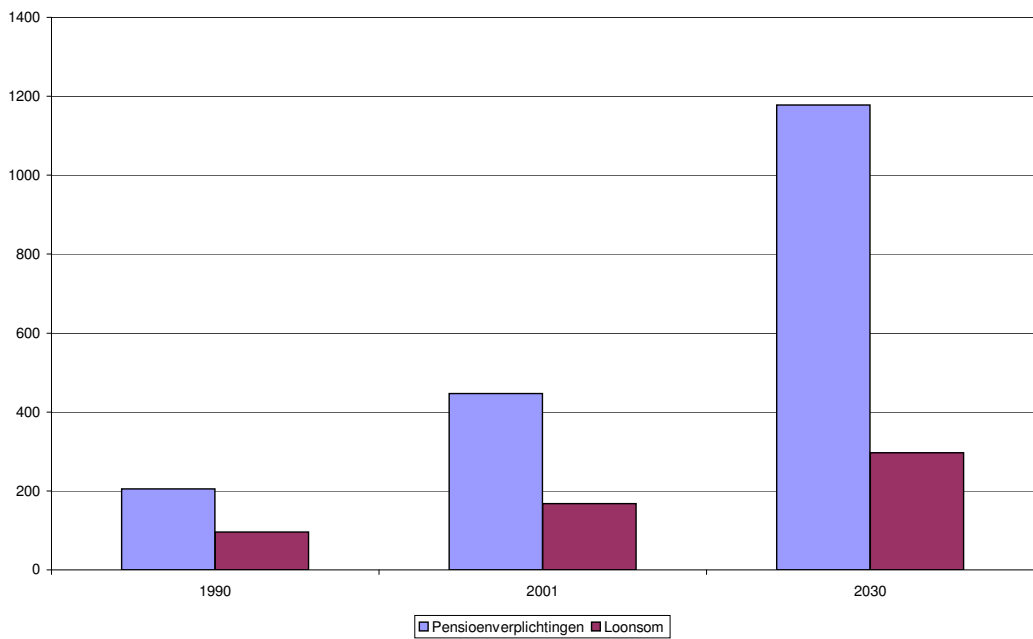
Op lange termijn doen zich enkele trends voor die de risico's voor gepensioneerden en pensioenspaarders kunnen vergroten en die het draagvlak voor intergenerationale risicodeling kunnen aantasten. Denk hierbij aan vergrijzing, individualisering en toenemende (internationale) arbeidsmobiliteit.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Zie voor de betekenis van die trends voor het pensioenstelsel De Laat *et al.* (2000).

**Figuur 2.4** Grijze druk in Nederland, 1970-2080



**Figuur 2.5** Pensioenverplichtingen als percentage van de loonsom



Bron: Van Ewijk *et al.* (2000).

Door de vergrijzing zal het aantal gepensioneerden in verhouding tot het aantal werkenden toenemen. Figuur 2.4 laat zien dat de grijze druk<sup>10</sup>, die lange tijd circa 20% was, in de komende decennia van het huidige niveau van 22% zal stijgen tot 43% in 2040 om daarna te stabiliseren op het hoge niveau van ongeveer 40%. Daarmee wordt het premie-instrument botter voor het opvangen van schokken. Dit heeft te maken met de hefboom waarmee schokken in het pensioenvermogen worden vertaald in aanpassingen van de premies. Naarmate de pensioenlast toeneemt in verhouding tot het aantal werkenden, wordt de basis voor de pensioenpremies smaller. Schokken in beleggingsresultaten of pensioenaanspraken moeten dan door minder werkenden worden opgevangen, waardoor de hefboom waarmee de schokken doorwerken in de premies groter wordt. De verhouding tussen pensioenverplichtingen en loonsom loopt op van 2,8 nu tot ongeveer 3,6 in 2030 (zie figuur 2.5). Als gevolg hiervan zou een negatieve schok van 10% in het pensioenvermogen, die in 10 jaar door premieaanpassing goedge maakt moet worden, in 2001 leiden tot een premieverhoging van gemiddeld 2½%-punt, terwijl in 2030, vanwege de kleinere premiebasis, een premieverhoging van 3½%-punt vereist zou zijn. Door de grotere volatiliteit van de premies nemen de risico's voor toekomstige generaties werkenden toe. Het is de vraag of deze generaties de schokken steeds kunnen en willen blijven opvangen. Deze vraag is des te meer van belang, omdat mag worden verwacht dat nieuwe deelnemers zich in de toekomst steeds kritischer zullen opstellen. De toenemende internationale arbeidsmobiliteit lijkt eveneens een mogelijkheid te bieden de premielast te ontlopen. Dit effect is echter nog niet uitgekristalliseerd. Stel dat door tegenvallende beleggingsresultaten de premies van een vergrijzend fonds sterk moeten worden verhoogd, terwijl dat in andere sectoren (of het buitenland) niet het geval is. In vergelijking met een baan elders levert deelname aan een dergelijk pensioenfonds voor nieuwe deelnemers een fors vermogensverlies op.

## 2.7 Pensioenstelsel in enkele andere EU-landen: hun problematiek en hervormingen

Op pensioengebied is Europa volop in beweging. Europeanen leven langer en krijgen minder kinderen. Onder de toenemende grijze druk voelen veel EU-landen zich genoodzaakt hun pensioenstelsel onder de loep te nemen.<sup>11</sup> In een aantal landen is het pensioenstelsel inmiddels fors herzien. Dat deze aanpassingen niet altijd even soepel verlopen, blijkt uit de vele protesten in landen zoals Italië, Frankrijk, Duitsland en Oostenrijk. In deze paragraaf beschouwen we de pensioenstelsels van een vijftal EU-landen. Het betreft Duitsland, Frankrijk, Italië, Zweden en het Verenigd Koninkrijk.

Duitsland en Frankrijk kennen hoofdzakelijk een omslaggefinancierd DB systeem. In Italië en Zweden heeft men sinds enkele jaren een zgn. NDC systeem. Het Verenigd Koninkrijk kent

<sup>10</sup> De grijze druk is gedefinieerd als het aantal 65-plussers gedeeld door het aantal 20- tot en met 64-jarigen.

<sup>11</sup> De beurskrach en de sluipende renteproblematiek in de jaren negentig spelen op Europees terrein een ondergeschikte rol als argument voor hervormingen van het pensioenstelsel. Veel Europese landen kennen een omslagstelsel. Aandelenkoersen en rente spelen een belangrijker rol in kapitaalgedekte systemen.

een pensioenstelsel dat binnen Europa het meest aansluit bij het Nederlandse model. Ter indicatie staan in tabel 2.6 de grijze druk cijfers van dit vijftal landen geschetst. De laatste kolom geeft de verwachte toename van dit cijfer weer over de periode van 2000 tot 2050. Opmerkelijk is het hoge grijze druk cijfer van Italië in 2050. Maar ook de sterke toename van de grijze druk in Duitsland is zorgwekkend.

**Tabel 2.6 Grijze druk cijfers voor zes Europese landen**

	2000	2020	2050	% toename 2000-2050
Nederland	20,0	29,5	41,0	103
Duitsland	23,8	33,5	49,0	101
Frankrijk	24,4	32,6	46,0	89
Italie	26,6	36,7	61,0	131
Zweden	26,9	34,5	42,0	58
Verenigd Koninkrijk	23,8	29,2	42,0	76

Bron: Raad van de Europese Unie (2003).

Het is niet de bedoeling in deze paragraaf een uitgebreid overzicht te geven van de verschillende stelsels. De nadruk zal liggen op recente hervormingen en op die elementen van het stelsel die kunnen worden ingezet om de problematiek rondom de vergrijzing te ondervangen.

### **Duitsland**

Het publieke pensioenstelsel in Duitsland bestaat uit één pijler. Het betreft een omslaggefinancierd DB stelsel. De grijze druk is sterk voelbaar. Het aantal inactieven neemt toe, terwijl het premiedraagvlak krimpt. Uit dit oogpunt heeft het Duitse systeem reeds enkele hervormingen ondergaan.

Het publieke pensioen wordt opgebouwd aan de hand van een puntensysteem. Eén punt stemt overeen met een netto gemiddeld jaarinkomen over alle deelnemers. Ieder jaar verhoogt de deelnemer zijn puntenaantal met de verhouding van zijn netto jaarinkomen tot dit gemiddelde. Wanneer de deelnemer met pensioen gaat, bepaalt de som van zijn aantal punten maal een zogenaamde pensioenwaarde, de hoogte van zijn pensioenuitkering over dat jaar. De pensioenwaarde wordt geïndexeerd aan de (netto) loonstijging. Het Duitse pensioensysteem kent een pensioenplafond. Het totaal aantal op te bouwen punten per jaar is begrensd. Deze grens wordt bereikt bij een jaarinkomen van 1¼ keer het nationale gemiddelde jaarinkomen.

In 2001 werd een hervorming van het Duitse pensioenstelsel doorgevoerd, de zogenaamde Riester-Rente hervorming. Eén van de onderdelen van deze hervorming is een versobering van de indexatieprocedure. In het oude systeem werd de pensioenwaarde geïndexeerd aan de netto loonstijging. De netto vervangingsratio bedroeg 70%. Door de versobering van de indexatieprocedure daalt deze vervangingsratio tot ongeveer 64% in 2030 (Schnabel (2002)). Het verschil kan de deelnemer fiscaal gesubsidieerd aanvullen via particuliere pensioenfondsen.



De Riester-Rente hervorming beoogde onder andere op deze wijze de private pensioenopbouw te stimuleren. Inmiddels neemt 13% van de werknemers deel aan deze zgn. Riester pensioenplannen.

De Riester-rente hervorming moet een verdere forse oploop van de premie voorkomen. Op dit moment worden de pensioenen gefinancierd uit premies en algemene middelen. De premie bedraagt op dit moment ongeveer 19% van het bruto loon en dekt circa 65% van de pensioenuitgaven. Onder de Riester-rente hervorming moet de oploop van deze premie beperkt blijven tot 22% in 2030. Er wordt betwijfeld of dit haalbaar is (Schnabel (2001)(2002))

In 2004 zijn verdere hervormingen door het parlement goedgekeurd. Dit betreft onder meer de inbouw van een zogenaamde duurzaamheidsfactor. Deze factor koppelt de toekomstige pensioenuitkeringen aan het aantal premiebetalers. Voorwaarde daarbij is dat de vervangingsratio niet daalt onder de 46%.

## **Frankrijk**

Het Franse pensioenstelsel is opgebouwd uit twee pijlers. De eerste pijler bestaat uit een staatspensioen. Dit is echter geen uniforme regeling maar verschilt per sector. De tweede pijler regelt een verplichte pensioenaanvulling voor de private sector, de zgn. ARRCO en AGIRC puntenregelingen. Beide pijlers zijn omslaggefinancierde DB-regelingen. De ARRCO en AGIRC puntensystemen verlopen analoog aan het Duitse puntensysteem. Gemiddeld leveren de eerste en tweede pijler een pensioenuitkering die overeenstemt met 70% van het gemiddeld verdiende loon per werknemer, waarvan ruim 2/3 voor rekening komt van de eerste pijler. Beide pijlers kennen een bovengrens. In de eerste pijler is deze ongeveer 125% van het gemiddelde loon, in de tweede pijler ongeveer 375% van het gemiddelde loon.

Pensioenhervormingen verlopen moeizaam. In 1997 struikelde het kabinet-Juppé deels over het verzet tegen de voorgenomen pensioenhervormingen. De vakbondstraditie is groot en ambtenaren kennen in de eerste pijler genereuze regelingen. De grijze druk en de groeiende overheidsuitgaven aan pensioenen maken hervormingen echter onvermijdelijk.

In de private sector ligt de pensioengerechtigde leeftijd op 60 jaar met een arbeidsverleden van 40 dienstjaren. In de publieke sector mag een werknemer na 37,5 jaar met pensioen. In sommige publieke sectoren kan men zelfs bij een leeftijd van 50 jaar al uittreden. In de private sector is de pensioenuitkering veelal gebaseerd op het gemiddelde loon over de laatste 15 of 25 jaar. Eind jaren negentig kregen veel ambtenaren een pensioenuitkering gebaseerd op hun gemiddeld verdiende loon over de laatste 6 maanden van hun actieve leven. Via het omslagstelsel betaalde de private sector fors mee aan deze regelingen. Ambtenaren kregen veelal een premiekorting.

Het onlangs aangenomen pensioenpakket van de regering-Raffarin moet hierin verandering brengen. Het pakket schrijft voor het aantal dienstjaren van ambtenaren benodigd voor een volledig pensioen in 2008 naar 40 op te trekken. In 2020 zal deze grens op 42 dienstjaren komen te liggen. Daarnaast zal de pensioenuitkering worden bepaald aan de hand van het

gemiddelde loon over de laatste zes jaar. Indexatie vindt plaats op basis van de prijsinflatie. De pensioenleeftijd van 60 jaar blijft gehandhaafd voor alle sectoren.

### **Notional defined contribution systemen: Het Italiaanse en Zweedse pensioenstelsel**

De ernst van de pensioenproblematiek in Italië en Zweden verschilt sterk. Italië kampt met een grijze druk van 26% anno 2000 oplopend naar 60% in 2050. Binnen Europa heeft Italië na Oostenrijk de hoogste pensioenkosten als percentage van het BBP, 14% anno 2000 oplopend tot 16% in 2030. De effecten van recente hervormingen zijn reeds in dit cijfer verwerkt. Zweden daarentegen kent één van de laagste grijze druk cijfers van Europa en gebruikt slechts 9% BBP anno 2000 voor pensioenvoorzieningen oplopend tot ruim 11,4% in 2040.

Beide landen kennen een sterke eerste pijler en realiseren een kleine aanvulling via de tweede (of derde) pijler. Na recente hervormingen bestaat de eerste pijler uit een Notional Defined Contribution (NDC) systeem. De tweede pijler bestaat hoofdzakelijk uit kapitaalgefinancierde DC regelingen. Hoewel de uitvoering van de systemen licht afwijkt, komen de grote lijnen overeen. We zullen ons richten op het NDC systeem.

Een NDC systeem combineert karakteristieken van een omslagstelsel met die van een regulier DC systeem. (Zie hierover ook Lindbeck en Persson (2003)). De premies per deelnemer worden gebruikt om de uitkeringen aan de huidige gepensioneerden te kunnen voldoen. De actieve deelnemer bouwt tegelijkertijd individueel een fictief pensioenvermogen op. In een regulier DC systeem groeit het vermogen van de actieve deelnemer gerelateerd aan de resultaten behaald met dit vermogen op de kapitaalmarkt. Aan een NDC systeem ligt geen expliciet vermogen ten grondslag. Het fictieve vermogen groeit aan via een indexatieprocedure, die per regeling kan variëren. In Zweden vindt jaarlijks indexatie plaats op basis van de loonstijging. In Italië wordt het bedrag geïndexeerd op basis van de prijsontwikkeling. Indien het BBP sterker groeit dan de prijsinflatie kan tot indexatie op basis van prijsinflatie en productiviteitsgroei worden overgegaan. Ter regulering van de pensioenuitgaven biedt het Zweedse systeem de mogelijkheid tot korting op indexatie voor zowel de actieve als inactieve generatie. Zowel in het reguliere als notional DC systeem ligt de hoogte van het opgebouwde vermogen aan het einde van de actieve periode van de deelnemers niet vast. Zodra de pensioengerechtigde leeftijd is bereikt, wordt het opgebouwde fictieve vermogen omgezet in een annuïteit gerelateerd aan de levensverwachting van het betreffende cohort. Bij een hogere levensverwachting levert een identiek fictief vermogen bij pensionering een lagere jaarlijkse pensioenuitkering op.<sup>12</sup> De pensioenuitkering wordt jaarlijks geïndexeerd aan de hand van de prijsstijging en de productiviteitsgroei.

Langer werken wordt in dit systeem beloond. Immers, wanneer de deelnemer langer werkt, groeit zijn opgebouwde pensioenvermogen en reduceert het aantal verwachte jaren tot overlijden. Een ander veelgenoemd voordeel van een NDC systeem betreft de verstoringe

<sup>12</sup> In de internationale literatuur staat de factor waarmee de uitkering wordt gecorrigeerd voor de verandering in de levensverwachting bekend als de "g-factor". Zie bijvoorbeeld Wereldbank (2001)

werking van de pensioenpremie in de economie. De pensioenbijdrage aan dit systeem wordt ervaren als een besparing in plaats van als een belasting waardoor de versturende werking op de economie afneemt. Aan de andere kant werkt dit systeem op omslagbasis.

In 1994 is het Zweedse pensioenstelsel overgestapt naar een NDC regeling. Met behulp van aanwezige inkomensgegevens uit het verleden zijn NDC rechten uitgerekend uitgaande van een vast premiepercentage van 18,5% voor de jaren tot 1995 en 16% voor 1995 en later. Merk op dat de waarde van de rechten in het oude systeem hierbij geen rol heeft gespeeld. Cohorten geboren na 1953 vallen volledig onder het NDC systeem. Oudere cohorten blijven deels onder het oude systeem vallen. In Italië is het NDC systeem in 1995 ingevoerd tijdens de zogenaamde Dini-hervorming. Er is voor gekozen om het NDC systeem alleen voor nieuwe toetreders te laten gelden. Bestaande werknemers die meer dan 18 jaar premie hadden betaald, bleven volledig onder het oude systeem vallen. Voor degenen die minder dan 18 jaar premie hadden betaald, gold het NDC systeem alleen voor de premies betaald na 1995. Het verschil in overgangperiode tussen Italië en Zweden heeft zijn weerslag op de verwachte premieontwikkeling. In Zweden duiden prognoses op een redelijk constant toekomstig premiepad (Raad van de Europese Unie (2003)). Daarbij moet worden opgemerkt dat de olop van de grijze druk in Zweden relatief laag is. In Italië echter drukken de pensioenuitgaven nog steeds zwaar op de overheidsbegroting. De lange overgangperiode maakt dat de hervormingen nog lang niet voelbaar zijn (Brugiavini en Galasso (2003)).

In Zweden is de invoering van het NDC systeem de belangrijkste hervorming. Daarnaast wordt een klein deel van de pensioenpremie in een kapitaalgedekte DC regeling gestort. De invoering van het Italiaanse NDC systeem is onderdeel van een hele reeks hervormingen in de jaren negentig. In 1992 vond in Italië de eerste grote hervormingsronde plaats, de zgn. Amato-hervorming. Deze hervorming resulteerde in een verhoging van de pensioenleeftijd met 5 jaar tot 60 jaar voor vrouwen en 65 jaar voor mannen. Vervroegde pensionering was mogelijk als 35 jaar premie was betaald. Deze eis gold al in de private sector, voor de publieke sector gold tot dan 20 jaar premiebetaling als voorwaarde voor vervroegde pensionering. In 1995 volgde de Dini-hervorming waarbij, naast de introductie van het NDC systeem, variabele pensionering tussen 57 en 65 jaar mogelijk werd met actuariële herrekening. In 1997 nog enkele aanscherpingen onder de regeling Prodi. Onlangs besloot de regering-Berlusconi een bonus van 32,7 % van het laatst verdiende loon toe te kennen voor ieder doorgewerkt jaar na de leeftijd van 62. Het huidige NDC-systeem is zodanig ingericht dat op de leeftijd van 62 jaar de resulterende versoberde uitkering overeenstemt met de pensioenuitkering die een deelnemer zou verwerven op basis van het oude publieke pensioenstelsel. Het bonuspercentage van 32,7% stemt precies overeen met het percentage van het bruto inkomen op jaarbasis gemoeid met werkgevers- en werknemerspensioenlasten. De werkgever en de werknemer dragen dus na het 62<sup>ste</sup> levensjaar van de deelnemer geen pensioenpremies meer af. Voor de betreffende deelnemer vindt in deze jaren echter nog wel pensioenopbouw plaats

## Verenigd Koninkrijk

Binnen Europa vertoont het Britse pensioenstelsel de meeste overeenkomsten met het pensioenstelsel zoals dat in Nederland gangbaar is. Al zijn beide systemen verre van identiek. Het publieke pensioenstelsel in het Verenigd Koninkrijk bestaat uit twee pijlers. De eerste pijler bestaat uit een forfaitair basispensioen. Dit pensioen bedraagt 20% van het gemiddelde jaarinkomen over de deelnemers en is voor alle deelnemers gelijk. Bovenop dit basispensioen bouwt een werknemer een loongebonden aanvullend pensioen op, het zgn. *Second State Pension*. De financiering vindt plaats op omslagbasis. Bij volledige pensioenopbouw bedraagt het totale publieke pensioen ongeveer 50% van het laatstverdiende loon. Mannelijke deelnemers kennen een pensioenleeftijd van 65 jaar en bouwen in 44 jaar een volledig pensioen op. Voor vrouwelijke deelnemers geldt respectievelijk een pensioenleeftijd van 60 jaar en een opbouwperiode van 39 jaar. Per 2010 zullen de grenzen gelijk worden getrokken. Indexatie van het publieke pensioen vindt plaats aan de prijzen met een bovengrens van 5% per jaar.

Niet alle deelnemers zijn in staat via het *Second State Pension* 'voldoende' aanvullend pensioen op te bouwen. De overheid heeft daarom een zgn. minimumgarantie (MIG) ingesteld. Deze MIG ligt hoger dan het basispensioen. Per 2003 is de MIG vervangen door de *Pension Credit*. Deze garantie moet meer deelnemers bereiken. Zo draagt dit nieuwe systeem ook zorg voor deelnemers die bijvoorbeeld door ziekte, kinderopvang etc. geen volledig pensioen hebben kunnen opbouwen. Bovendien zijn de kortende regelingen op de MIG ten aanzien van private besparingen aangepast. Naast een minimumgarantie kent het systeem ook een pensioenplafond. Indien men meer dan 1,5 keer het gemiddelde jaarinkomen over de deelnemers verdient, groeit de loongerelateerde component niet langer aan met het inkomen.

Ook in het Britse systeem wordt langer doorwerken gestimuleerd. Indien de deelnemer na volledige pensioenopbouw besluit langer door te werken, groeit zijn pensioenuitkering per opgeschort pensioenjaar met 7%. De deelnemer mag maximaal 5 jaar langer doorwerken. Voor 2006 dient een wetsvoorstel, waarin deze bovengrens zal komen te vervallen en de uitkering tot 10,4% per opgeschort pensioenjaar zal stijgen.

Hoewel pensioenopbouw via de eerste en tweede pijler verplicht is, is de deelnemer vrij in zijn keuze bij welke instelling hij zijn loongebonden aanvullend pensioen opbouwt. Zo kan hij deelnemen aan het omslaggefinancierde *Second State Pension*, maar ook instappen in een bedrijfsgerelateerd pensioenfonds of deelnemen aan een privaat pensioen systeem. De deelnemer mag zo vaak overstappen als hij wil. De overheid stelt slechts een ondergrens aan de hoogte van de pensioenopbouw. De omslagpremie van het *Second State Pension* komt in dat geval te vervallen en wordt gestort in de vervangende regeling. Bovenstaand principe staat bekend als *opting of contracting out*. Inmiddels heeft ongeveer 60% van de werknemers zijn *Second State Pension* ondergebracht in bedrijfsgerelateerde of private pensioenfonds. De variatie in onderliggende regelingen is groot. De bedrijfsregelingen zijn veelal DB regelingen. De private regelingen ( $\pm 10%$  van de werknemers) daarentegen werken veelal met een DC

regelingen. Het aantal DC-regelingen lijkt echter toe te nemen (Raad van de Europese Unie (2003)).

*Contracting out* biedt op voorhand geen garantie voor een hoger pensioen. Bij de eerste introductie, 1978, beoogde het systeem de private pensioenopbouw te stimuleren. Bij de overstap naar een private of bedrijfsgerelateerde regeling kreeg de deelnemer naast zijn publiek opgebouwde rechten een genereuze premie mee. Inmiddels loont uitreden uit het publieke stelsel al lang niet meer in deze mate en vraagt *contracting out* om een goede afweging tussen risico's en opbrengsten. Een aantal schandalen rondom *contracting out*, waarbij de veelal oudere deelnemers aanzienlijk inleverden op hun oorspronkelijke staatspensioen, onderstreept deze noodzaak (zie ook onder meer De Laat *et al.* (2000)).

Het toezicht ligt bij een tweetal organen, enerzijds de OPRA, die toezicht houdt op de bedrijfsgerelateerde fondsen en anderzijds bij de FSA, die toezicht houdt op de private fondsen. Op dit moment wordt het toezichtskader in het Verenigd Koninkrijk herzien. De verscheidenheid aan regelingen bemoeilijkt deze taak. In dat kader werkt de mogelijkheid tot *contracting out* ook beperkend. Stel dat de dekkingsgraden voor een bedrijfsgerelateerd pensioenfonds met een DB-regeling dalen. Premiestijgingen en indexatiekortingen om het vermogen van dit fonds te herstellen kunnen aanleiding geven tot een overstap van de deelnemers naar een ander fonds. In Nederland kan dit probleem niet op grote schaal optreden.

## 2.8 Concluderende opmerkingen

De grote vermogens van Nederlandse pensioenfondsen bieden een goede bescherming van de Nederlandse oude dag tegen de aankomende vergrijzing. In dit opzicht steekt de situatie in Nederland gunstig af tegen de situatie in de meeste andere Europese landen. Alleen het Verenigd Koninkrijk heeft een enigszins vergelijkbaar systeem, maar met een lager ambitieniveau en een grotere nadruk op DC regelingen dan in Nederland het geval is. Bovendien bestaat er in het V.K. de mogelijkheid van *opting out*, waardoor het verplichte karakter vervalt. In andere Europese landen voeren omslagstelsels de boventoon, soms in de vorm van *Notional Defined Contribution* regelingen waarbij het pensioen wordt gekoppeld aan de individuele geschiedenis van betaalde premies. De gevoeligheid van deze stelsels voor vergrijzing hebben de verschillende overheden genoopt tot versoering van de pensioenregelingen. Het intergenerationele conflict dat daarmee gepaard gaat verloopt niet zonder slag of stoot.

Maar ook het kapitaalgedekte Nederlandse pensioenstelsel is niet gevrijwaard van schokken. De aandelenkrach samen met de waardering van de pensioenverplichtingen in de jaren '90 hebben tot een aanzienlijk dekkingstekort geleid. Mede daardoor is het Nederlandse pensioenland flink in beweging gekomen. Hoewel het moeilijk is om de ongeveer 800 pensioenfondsen onder één noemer te brengen, zien wij in het algemeen een verschuiving optreden van eindloon- naar middelloonregelingen. Ook is de volledige indexatie van

pensioenen niet meer vanzelfsprekend. In veel gevallen wordt de indexatie nu afhankelijk gemaakt van de financiële positie van het fonds. Soms gebeurt dat expliciet via een zogenaamde staffel. Door deze wijzigingen verschuift de balans in de verdeling van risico's; ouderen nemen een groter deel van de schokken in hun pensioenvermogen zelf voor hun rekening.

Deze verschuiving past in het beeld van de toekomst. Door de vergrijzing zal de verhouding tussen de verplichtingen en het aantal premiebetalers ongunstiger worden. Ook trends als individualisering kunnen de bereidheid van jongere generaties om risico's over te nemen van oudere generaties onder druk zetten. Het draagvlak voor jongeren om schokken op te vangen wordt smaller en het premie-instrument boet aan effectiviteit in. Om te voorkomen dat de pensioenlast onevenredig zwaar wordt voor de jongeren, moeten meer risico's, voorzover deze niet te vermijden zijn, worden gelegd bij de ouderen of moet het ambitieniveau van zekere pensioenen worden verlaagd.

### 3 Welvaartsimplicaties van pensioenen: intergenerationale risicodeling, macro-economische doelmatigheid en het risico van discontinuïteit

#### 3.1 Inleiding

Hoe ziet het ideale pensioencontract er uit? Deze vraag vormt de leidraad van deze studie. Een definitief antwoord zal echter niet mogelijk zijn. Daarvoor zijn de lacunes in de economische wetenschap nog te groot en de onzekerheden te fundamenteel. Bovendien spelen er belangrijke verdelingskwesties. Dit hoofdstuk probeert de verschillende aspecten van het 'ideale' pensioencontract in beeld te brengen. Daarvoor moeten wij ingaan op het wezen van het pensioencontract en voor een deel ook op het bestaansrecht van de tweede pensioenpijler. Anders dan in de eerdere studie over het pensioenstelsel (De Laat *et al.* (2000)) ligt de nadruk hier echter niet op het stelsel in als zodanig, maar gaat het vooral om de waarde van het pensioencontract. De context van een verplichte aanvullende pensioenregeling wordt hier als gegeven verondersteld.

Pensioenen combineren een groot aantal functies. De verplichte deelname zorgt ervoor dat individuen voldoende sparen voor de oude dag. De jaarlijkse uitkering na pensionering biedt een verzekering tegen de kosten van 'lang leven'. Het uitzicht op een stabiel pensioen voor de ouderen zorgt voor een herverdeling van risico's tussen generaties, omdat risico's worden doorgeschoven naar jongeren en toekomstige deelnemers. Daarmee is echter niet gezegd dat deze functies niet ook op andere wijze zouden kunnen worden vervuld. Pensioenverzekeringen (lijfrentes) kunnen op de financiële markten worden afgesloten en ook voor de verdeling van risico's tussen generaties is een breed palet van financiële instrumenten beschikbaar. Zo kunnen ouderen zich prima indekken tegen beleggingsrisico's, eenvoudig door een minder risicovolle portefeuille te kiezen en de meer risicovolle beleggingen aan de jongeren te laten.

Of een pensioenfonds welvaartswinst oplevert, hangt helemaal af van de vraag of zij deze functies op een efficiëntere wijze vervult dan de financiële markten zouden doen. Helaas levert de economische theorie geen eenduidig antwoord op. Aan de ene kant zijn er economen die stellen dat pensioenfondsen eigenlijk niets beter doen dan de markt zou kunnen (Exley *et al.* (1997)). Andere economen wijzen op de vele onvolkomenheden van financiële markten, en zien mogelijkheden voor welvaartswinst door pensioenfondsen (De Laat *et al.* (2000)).

Op één punt hebben pensioenfondsen in beginsel een voorsprong op de financiële markten. Dit betreft de risicodeling met toekomstige generaties. Op de gewone markten is het niet mogelijk om contracten af te sluiten met toekomstige generaties om de eenvoudige reden dat zij nog niet geboren zijn. Pensioenfondsen doen dit feitelijk wel door ook een deel van de schokken via tijdelijke vermogenstekorten of – overschotten door te schuiven naar toekomstige generaties. Pensioenfondsen zorgen zo voor een impliciet contract met toekomstige generaties. Ook hier past echter een kanttekening: Er is er ook een andere partij die deze functie kan

vervullen, namelijk de overheid. In vergelijking met de overheid hebben pensioenfondsen zelfs een nadeel, omdat zij ook hun eigen continuïteit in het oog moeten houden. Pensioenfondsen kunnen maar in beperkte mate tekorten doorschuiven naar de toekomst, om de eenvoudige reden dat nieuwe generaties – ondanks de formele verplichtstelling – weinig geneigd zullen zijn om toe te treden tot pensioenfondsen met een groot tekort. Dit gevaar van discontinuïteit vormt een belangrijke beperking van de mogelijkheden voor risicodeling met toekomstige generaties. Bij de vormgeving van het pensioencontract is hier sprake van een afruil (trade-off) tussen de mate van intergenerationele risicodeling en beperking van het discontinuïteitrisico van pensioenfondsen.

De maatschappelijke meerwaarde van pensioenfondsen wordt in dit hoofdstuk vooral kwalitatief benaderd. Kwantificering is helaas in dit stadium niet mogelijk. Er zijn vele plussen en minnen, waarvan de balans niet met zekerheid is op te maken. Bijzondere aandacht wordt besteed aan de macro-economische betekenis van het pensioencontract. De risicoverdeling door het pensioencontract heeft immers ook gevolgen voor de wijze waarop schokken doorwerken in de economie. In het algemeen zullen DB pensioencontracten die veel risico's doorschuiven naar jongeren in de vorm hogere/lagere pensioenpremies hebben sterkere versturende werking hebben dan meer DC getinte contracten die de risico's meer bij de gepensioneerden leggen. Ook hier is sprake van een afruil (trade-off), namelijk tussen pensioenzekerheid voor het individu en de mate waarin schokken in het pensioenstelsel de macro-economie verstoren.

Bij de vormgeving van het pensioencontract bestaan dus twee fundamentele trade-offs: 1. de afruil tussen pensioenzekerheid en macro-economische efficiëntie, en 2. de afruil tussen intergenerationele risicodeling en het discontinuïteitrisico van pensioenfondsen. In de hoofdstukken 4 t/m 6 worden deze twee fundamentele trade-offs door middel van modelsimulaties zo goed mogelijk in beeld worden gebracht. Het voorliggende hoofdstuk beoogt een kader te verschaffen voor de beoordeling van deze simulaties. Daarbij zijn steeds vier criteria in het geding: a. pensioenzekerheid, b. macro-economische verstoringen, c. intergenerationele risicodeling en d. het discontinuïteitrisico van pensioenfondsen.

De opzet van dit hoofdstuk is als volgt. In paragraaf 3.2 wordt ingegaan op de historie, de functies en de toegevoegde waarde van onze tweede pijler. Paragraaf 3.3 beschrijft de manier waarop verschillende pensioenstelsels de verdeling van risico's over verschillende generaties beïnvloeden. Ook wordt kort aandacht besteed aan de keuze van beleggingsportefeuille van pensioenfondsen, welke bepalend is voor de omvang van de risico's waarmee pensioenfondsen worden geconfronteerd. Paragraaf 3.4 gaat in op diverse welvaartsaspecten van pensioenstelsels. Hierbij wordt de verschillende criteria uitgewerkt om alternatieve stelsels te kunnen vergelijken.



## 3.2 Bestaansredenen van pensioenfondsen

### 3.2.1 Historie van pensioenfondsen

Op het gebied van collectieve pensioenverzekeringen heeft Nederland een oude traditie. Reeds in de zeventiende eeuw bestonden enkele ouderdomsverzekeringen (Van Genabeek (1998)). Aan het einde van de negentiende eeuw ontstonden grootschalige collectieve pensioenvoorzieningen. Op initiatief van werknemers die bescherming tegen verschillende risico's nastreefden en op initiatief van werkgevers die binding van werknemers aan de onderneming trachtten te bereiken. Deze pensioenen vormden een voorloper van de pas veel later geïntroduceerde AOW. Deze historie verklaart dat pensioenen in tegenstelling tot de AOW bedrijfstaks- en ondernemingsgewijs zijn georganiseerd. Na introductie van de AOW (eerste pijler) zijn de pensioenfondsen als aanvullende pensioenen (tweede pijler) gaan fungeren.

Met de oprichting van pensioenfondsen werden verschillende doelen bereikt. Door een deel van het arbeidsinkomen in een fonds te stoppen kon allereerst worden voorkomen dat werknemers te weinig spaarden en het risico liepen later in financiële problemen te geraken. Tegelijkertijd werd met de pensioenvoorziening een stukje verzekering geboden. Door het verstrekken van een pensioenuitkering zolang de gepensioneerde in leven was, werd een verzekering geboden tegen het risico van lang leven. Bovendien kon de werknemer aan het bedrijf worden gebonden doordat een deel van het inkomen in feite werd geparkeerd. Vertrek bij het bedrijf betekende *de facto* een verlies aan pensioenrechten doordat opgebouwde rechten niet konden worden meegenomen.

### 3.2.2 Functies van pensioenfondsen

Tegenwoordig vervullen pensioenfondsen in feite de volgende functies:

#### 1. Levensverzekeraar

Pensioenfondsen bieden een verzekering voor de oude dag. Omdat voor ieder individu afzonderlijk moeilijk te voorspellen is hoe lang hij of zij zal leven, is het nuttig om een inkomensverzekering af te sluiten voor de duur van het leven. Het pensioenfonds kan de individuele risico's verzekeren dankzij de wet van de grote aantallen. Het pensioenfonds zorgt voor het 'poolen' van de onafhankelijke individuele risico's binnen een generatie.

#### 2. Beleggingsfonds

Het pensioenfonds fungeert ook als beleggingsfonds. De premies die de deelnemers gedurende hun actieve leven afdragen, worden belegd in financiële activa. De financiële titels waarin het pensioenfonds belegt bepalen zowel het gemiddelde rendement als de variabiliteit van het rendement.

#### 3. Spaarverplichting

Door periodiek een deel van het verdiende inkomen af te dragen aan een pensioenfonds, kunnen huishoudens hun latere pensioen veiligstellen. In principe kunnen huishoudens deze premieafdracht ook zelf organiseren. In praktijk blijkt dit echter lastig uit te voeren. Niet alleen

kan het geheugen mensen parten spelen; het komt welhaast altijd slecht uit om geld voor de toekomst opzij te zetten. Een expliciet contract kan onder deze omstandigheden uitkomst bieden. Pensioenfondsen bieden een dergelijk contract. Recentelijk heeft de economische theorie dit onderbouwd middels het idee van *hyperbolic discounting* (Laibson (1997)). Kortweg komt dit erop neer dat mensen zichzelf niet vertrouwen wanneer het erop aankomt periodiek een storting op de eigen spaarrekening te doen. Wanneer het moment daar is, stellen ze het liever uit of af in het ergste geval. De implicatie hiervan is dat uiteindelijk hun pensioen ontoereikend is. Om dit te vermijden kiezen ze er liever voor om zichzelf te verplichten voldoende premiebetalingen te doen. Het laatste maakt duidelijk dat er twee soorten verplichtingen zijn: door anderen opgelegde verplichtingen en zelf opgelegde verplichtingen. Beide soorten verplichtingen kunnen worden gebruikt om de uitkomst van een onvoldoende groot pensioen te vermijden. Veel mensen prefereren echter de laatste vorm omdat die beter aansluit bij hun preferenties. Thaler en Benartzi (2004) rapporteren over de uitkomsten van DC pensioenregelingen die te beschouwen zijn als zelf opgelegde verplichtingen. Uit hun onderzoek blijken sterke aanwijzingen voor gebrek aan zelfdiscipline. Participanten aan pensioenregelingen slaagden erin significant meer te sparen voor de toekomst dan diegenen die ervoor opteerden niet aan deze regelingen mee te doen.

#### 4. Intergenerationele risicodeling

De tweede pijler impliceert herverdeling tussen generaties. De reden is dat bij de premieheffing niet naar generaties wordt gedifferentieerd; integendeel, aan elke generatie wordt dezelfde premie opgelegd (doorsneepremie). Met name jongere generaties betalen hierdoor meer dan ze aan rechten opbouwen; daartegenover leggen oudere generaties minder premies in dan ze aan rechten opbouwen. In een stabiele economische omgeving heeft dit geen gevolgen voor de betalingen over de gehele levenscyclus. Het nadeel op jongere leeftijd valt immers weg tegen het voordeel op oudere leeftijd. In een veranderlijke economische omgeving (bijvoorbeeld ten gevolge van vergrijzing) hoeft dit echter niet het geval te zijn. Een ander aspect van de doorsneepremie is dat het huishoudens aan de arbeidsmarkt bindt. Een opbouw van rechten op latere leeftijd die groter is dan de premiebetalingen impliceert een premie op senioriteit en maakt het kostbaar voor oudere werknemers om vervroegd uit te treden. Hiermee is uiteraard niet gezegd dat het geheel van regelingen in het kader van sociale zekerheid gunstig zou uitwerken op de arbeidsmarkt.

Daarnaast heeft de tweede pijler risicodeling tot gevolg: door na een financiële schok tussen generaties te herverdelen, kunnen risico's over verschillende generaties worden gespreid (Gordon en Varian (1988), Ponds (1995), WRR (1999)). Hoe de verdeling van de risico's er precies uitziet, hangt af van het al dan niet expliciete pensioencontract. Risicodeling kan op verschillende manieren gebeuren. Een pensioenfonds kan door tijdelijk onderdekking toe te staan bereiken dat toekomstige generaties een deel van de lasten overnemen. Een pensioenfondskan risico's ook anders over generaties verdelen door niet alleen het premie-instrument, maar ook het indexatie-instrument in te zetten.

Een DB wereld impliceert risicodeling tussen generaties. Waar in een DC wereld oudere generaties het risico lopen dat hun pensioen tekortschiet vanwege tegenvallende rendementen, zijn zij in een DB wereld met onverkorte indexatie van dit risico gevrijwaard. Het gebruik van premies om tekorten op te vangen betekent dat dit risico wordt gedragen door jongere generaties. Via het fonds komt zo een contract tussen verschillende generaties tot stand. Deelname aan dit contract hoeft niet nadelig te zijn voor jongere generaties. Tegenover het risico dat zij lopen staan relatief lage premies indien oudere generaties vermogen voor hen achterlaten. Het perspectief van een welvaartsvast pensioen maakt oudere generaties bereid een dergelijke buffer na te laten; dit is de vergoeding voor de bereidheid van jongeren om risico te dragen.

### 3.2.3 De toegevoegde waarde van pensioenfondsen

Aangezien pensioenfondsen verschillende functies in zich verenigen, rijst de vraag of bepaalde functies niet net zo goed of wellicht beter op een andere wijze zouden kunnen worden ingevuld.

#### 1. Levensverzekeraar

De functie van levensverzekeraar is vergelijkbaar met een verzekeringsmaatschappij die lijfrentes ('annuities') aanbiedt. In ruil voor de storting van een bepaald bedrag (koopsom) wordt een recht op inkomen verschaft voor de duur van het leven vanaf de pensioenleeftijd. Het kan voordelen hebben om een dergelijke verzekering collectief aan te bieden, omdat daarmee marktfalen (met name *adverse selection*) wordt voorkomen. Verplichte deelname maakt het ook mogelijk om solidariteit tussen, voorspelbaar, langer en korter levenden (bijvoorbeeld mannen en vrouwen) te bereiken. Nadeel van verplichtstelling is dat geen recht wordt gedaan aan heterogeniteit in preferenties.

#### 2. Beleggingsfonds

Pensioenfondsen kunnen gebruik maken van schaalvoordelen bij de verwerving van informatie en het spreiden van vermogen. Hierdoor moeten ze een beter beleggingsresultaat kunnen behalen. Op dit punt is het verschil met andere financiële instellingen, zoals banken en verzekeraars, niet zo duidelijk. Ook deze instellingen moeten in staat worden geacht schaalvoordelen te exploiteren. Overigens is het evenmin duidelijk of in dit verband van significante schaalvoordelen sprake is (De Laat *et al.* (2000)).

#### 3. Binding met de arbeidsmarkt

Vanwege de doorsneepremie zorgt het pensioenfonds voor een binding met de arbeidsmarkt. Werknemers die de arbeidsmarkt als jongere betreden worden met premies geconfronteerd die de waarde van de daarmee opgebouwde pensioenrechten overtreffen; voor oudere werknemers geldt het omgekeerde. Vervroegde uittreding wordt hierdoor ontmoedigd. Het arbeidsaanbodeffect op macro niveau zou dicht bij nul kunnen liggen; de ontmoediging van arbeidsaanbod van jongeren compenseert de stimulans tot doorwerken voor ouderen. Daarbij zij echter aangetekend dat andere regelingen, met name VUT-regelingen en prepensioenregelingen

## Adverse selection

Adverse selection is het fenomeen dat personen met bepaalde karakteristieken meer dan andere personen vraag uitoefenen naar een bepaald product. Asymmetrische informatie is één van de mogelijke oorzaken. Stel, om bij het voorbeeld van levensverzekeringen te blijven, dat een individu informatie heeft over zijn of haar levensverwachting die de levensverzekeringsmaatschappij niet heeft. Als het individu wel weet dat hij of zij langer dan gemiddeld zal leven en de levensverzekeringsmaatschappij niet, dan is het aantrekkelijk voor dit individu om een levensverzekering af te sluiten: het hogere risico komt niet in de prijs van de verzekering terecht. Dezelfde redenering impliceert dat een individu met een relatief korte levensverwachting geen levensverzekering zal willen afsluiten. Uiteindelijk heeft de gemiddelde verzekerde een hogere levensverwachting dan de gemiddelde niet-verzekerde.

Waarom impliceert dit een marktfalen? Om verliezen te vermijden, zal de verzekeraar de relatief hoge levensverwachting van de verzekeringnemer moeten vertalen in een hogere premie. Deze premieverhoging kan het voor kandidaat-verzekeringnemers met een relatief korte levensverwachting niet langer aantrekkelijk maken om een verzekeringsproduct aan te schaffen. Het gevolg is een versterking van de averechtse selectie! Uiteindelijk kan een situatie ontstaan waarin velen verstoken blijven van verzekering of erger nog, de markt ophoudt te bestaan. Dan zijn alle personen die anders een levensverzekeringsproduct zouden hebben aangeschaft, slechter af.

Poterba (2001) laat zien dat DC-regelingen in het Verenigd Koninkrijk met adverse selection te kampen hebben: de gemiddelde sterftkans van DC-deelnemers is lager dan die van de totale bevolking (met dezelfde leeftijd). Pauly *et al.* (2003) daarentegen vinden weinig aanwijzingen voor adverse selection. De in dat onderzoek gepresenteerde schattingen van risico-elasticiteiten zijn zo laag, dat informatie-asymmetrieën implausibel groot zouden moeten zijn wil adverse selection kunnen optreden. Recent onderzoek van Finkelstein en Poterba (2004) geeft aan dat naar meer dan één dimensie van contracten moet worden gekeken: adverse selection kan zich manifesteren in de aard van het contract, de grootte van het verzekerde bedrag, de bijbehorende premie etc. Wij maken hieruit op dat definitieve conclusies nog niet kunnen worden getrokken: nader onderzoek is vereist.

met een actuariel niet-neutraal karakter, juist vervroegde uittreding bewerkstelligen. Het effect van deze andere regelingen lijkt groter dan dat van de doorsneepremie voor het aanvullend pensioen. Het gezamenlijke effect van doorsneepremie en de genoemde andere regelingen is dan eerder negatief voor het arbeidsaanbod.

#### 4. Spaarverplichting

Los van *adverse selection* en exploitatie van schaalvoordelen kan het nuttig zijn om de levensverzekerings- en spaarfunctie uit te laten oefenen door pensioenfondsen. Wanneer mensen kortzichtig zijn, dat wil zeggen onvoldoende rekening houden met hun toekomst bij de beslissingen die ze vandaag nemen, is een instituut verdedigbaar dat middels een verplichting mensen de mogelijkheid ontnemt fouten te maken.

Over de relevantie van dit kortzichtigheidsmotief is echter weinig bekend. Bij gebrek aan natuurlijke experimenten is het moeilijk te zeggen of er zonder een verplichte voorziening te weinig zou worden gespaard voor later. Indirect bewijsmateriaal is er wel: vergelijking tussen landen die verschillen in de generositeit van hun pensioenvoorziening dan wel analyse van tijdsperioden waarin hervormingen werden doorgevoerd in de pensioenvoorziening. Wat dat laatste betreft wijzen studies uit dat de terugval van vrije besparingen die optreedt bij een

## Effect doorsneepremie

De basispremie voor het pensioen, dat wil zeggen de premie zonder opslagen om tekorten in te lopen, werkt langs twee kanalen verstoring op het arbeidsaanbod. Het eerste kanaal is de fiscale behandeling. Het tweede kanaal betreft het gebruik van een doorsneepremie waardoor de premie in een bepaald jaar kan verschillen van de opbouw van rechten. Dit betekent in feite een impliciete belasting of subsidie op arbeid.

Wat is de orde van grootte van dit tweede effect in het hier gebruikte middelloonstelsel onder volledige indexatie? Ter illustratie hebben we een berekening gemaakt voor een alleenstaande werknemer met een representatief carrière pad, uitmondend in een modaal eindloon. De actuariële faire premie voor een 24-jarige is 1,1% van de grondslag. Bij een doorsneepremie van 8,8% betekent dit een impliciete belasting van 7,7% van de grondslag. Voor een 64-jarige is de actuariële faire premie 17,2%. Bij dezelfde doorsneepremie betekent dit een impliciete subsidie van 8,4% van de grondslag. Dit betekent dat de doorsneepremie, in het hier gebruikte middelloonstelsel, het arbeidsaanbod van jonge werknemers zal remmen en dat van oudere werknemers stimuleren.

toename van verplichte besparingen veelal minder is dan 100% (Euwals (2000), Attanasio en Rohwedder (2003), Alessie *et al.* (2003)). Deze onvolledige compensatie kan duiden op bijziendheid: de compensatie voor de toename in publieke besparingen is onvolledig wanneer mensen zich meer op het heden richten en zich minder bekommeren over hun toekomst. Maar ook kunnen kapitaalmarktimperfecties een rol spelen: wanneer mensen al weinig sparen, is volledige compensatie lastig want schuldvorming, het aangaan van leningen bij banken tegen het onderpand van de eigen pensioenvoorziening, is moeilijk. De bevindingen van Thaler en Benartzi (2004) suggereren dat dit argument niet valide is: mensen waarderen het juist wanneer zij door een institutionele verplichting hun besparing kunnen veiligstellen en willen juist niet compenseren.

Los van de vraag of bijziendheid van burgers een significant probleem is, bestaat de vraag hoe hoog de pensioenuitkeringen zouden moeten zijn die op grond hiervan kunnen worden gemotiveerd. Gaat het de overheid erom te voorkomen dat mensen in armoede komen te leven, dan volstaat waarschijnlijk een pensioenvoorziening op minimumniveau. Een tweede pijler die beduidend minder groot is dan de huidige is dan voldoende.

### 5. Risicodeling

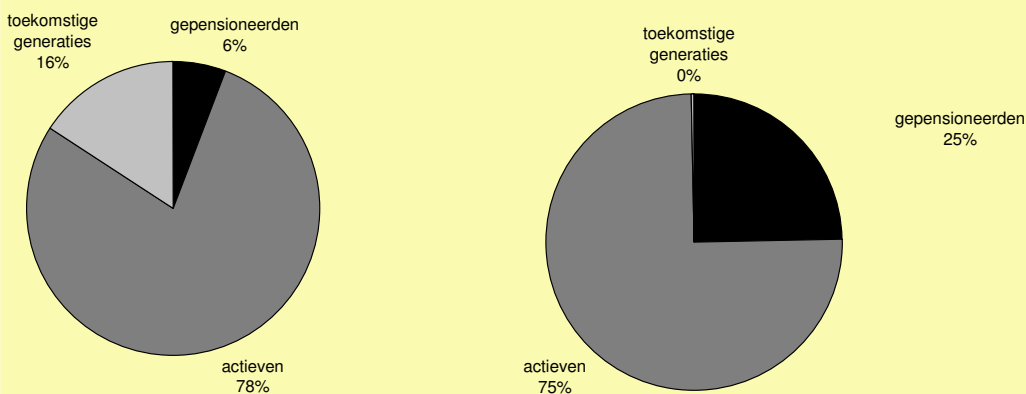
Een ander kenmerk is dat de tweede pijler risicodeling impliceert. Risicodeling tussen actieve en inactieve generaties, en tussen de jongere en oudere generaties. Een voorbeeld van risicodeling is de DB regeling die voorkomt dat pensioenuitkeringen afhankelijk zijn van fluctuaties op de kapitaalmarkt. Vanwege deze risicodeling moeten actieve generaties relatief grote fluctuaties in premies en daarmee netto inkomens accepteren. Het welvaarts vaste karakter van DB regelingen maakt dat bij productiviteitsschokken de risicodeling omgekeerd verloopt. Gepensioneerde generaties moeten door de koppeling van uitkeringen aan lonen accepteren dat hun uitkering gevoelig is voor de stand van de conjunctuur. Werkende generaties profiteren van relatief stabiele netto inkomens, wanneer fluctuaties in hun bruto inkomen gepaard gaan met gelijkgerichte fluctuaties in pensioenpremies.

## Omvang intergenerationale risicodeling

Pensioenfondsen vervullen een rol bij het tot stand brengen van risicodeling tussen verschillende huidige en toekomstige generaties. In private markten komt deze risicodeling moeilijk tot stand. De omvang van de risicodeling wordt echter mede bepaald door het pensioencontract en door de toezichtregels.

Wat wordt bedoeld met de 'omvang' van de intergenerationale risicodeling? Stel dat een pensioenfonds met een vermogensschok wordt geconfronteerd. Het krijgt volgens de huidige regels van de PVK 15 jaar om dit vermogenstekort aan te vullen. Stel vervolgens dat deze inhaal volledig door middel van premieverhoging wordt gerealiseerd. Generaties die op het moment van de schok minder dan 15 jaar verwijderd zijn van hun pensionering, dragen een kortere periode bij. Bovendien zorgt de doorsneepremie ervoor dat de aanwezige generaties niet zullen bijdragen naar rato van de cohortspecifieke vermogensdaling. Jongere generaties zullen meer bijdragen, oudere generaties minder. De nieuwe generaties die gedurende die 15 jaar toetreden, gaan ook bijdragen hoewel zij zelf niet door de vermogensschok zijn geraakt.

Door de wijze waarop tekorten worden ingelopen ontstaan overdrachten tussen huidige generaties onderling en tussen huidige en toekomstige generaties. We beperken ons hier tot de risicodeling tussen huidige actieven, gepensioneerden en toekomstige generaties. Stel er is in 2010 een vermogensschok door een laag aandelenrendement, wie draagt dan de meeste lasten: de huidige generaties of de toekomstige generaties? De volgende figuur laat dat zien voor een geïndexeerde middelloonregeling (links) en voor een DC-regeling (rechts).



Bij de middelloonregeling wordt ongeveer 78% van het vermogenstekort dat door de schok op het aandelenrendement ontstaat, door de huidige generaties gedragen. Slechts 6% wordt door gepensioneerden gedragen terwijl 16% bij toekomstige generaties terecht komt. In een DC regeling draait elke generatie volledig op voor zijn eigen risico's. We zien dan dat gepensioneerden een vier maal zo groot deel van schok dragen terwijl toekomstige generaties niets merken van de schok.

Een tweede vorm van risicodeling betreft die tussen huidige en toekomstige generaties. Private verzekeringsmarkten falen waar het gaat om het organiseren van contracten tussen huidige en toekomstige generaties. Het is moeilijk contracten aan te gaan met generaties die nog moeten worden geboren. Evenzo is het lastig verzekeringen tegen risico's aan te gaan wanneer voor één van de partijen de risico's zich al hebben gerealiseerd. Dit marktfalen rechtvaardigt

overheidsinterventie in de vorm van verplichting tot participatie in een pensioenfonds. Van risicodeling met toekomstige generaties kunnen alle generaties profiteren (Gordon en Varian (1988)).

In het kader 'Omvang intergenerationale risicodeling' wordt ingegaan op de vraag of de mogelijkheden tot intergenerationale risicodeling ook daadwerkelijk worden benut. Overheveling van lasten naar toekomstige generaties impliceert immers een langdurige staat van onderdekking en dat is iets wat betrekkelijk weinig voorkomt. De overheid is soms ook beter dan pensioenfondsen in staat om intergenerationale risicodeling te organiseren (Van Ewijk (2003)).

### **Intermezzo: Hoeveel is intergenerationale risicodeling waard?**

Een belangrijke meerwaarde van pensioenfondsen is dat zij risico's verdelen over verschillende generaties. Hiermee lossen zij een fundamenteel probleem van de kapitaalmarkt op, namelijk dat niet gehandeld kan worden met toekomstige generaties. Pensioenfondsen zorgen voor intergenerationale risicodeling door schokken via tijdelijke vermogenstekorten of -overschotten door te schuiven naar de toekomst. Daarmee worden de risico's voor de huidige deelnemers beperkt, en die voor toekomstige deelnemers vergroot. Welvaartswinst wordt geboekt als de 'prijs' van deze risico's voor toekomstige generaties lager is dan de prijs voor huidige generaties.

De prijs van de huidige generaties is bekend: dit is de risicopremie zoals die geldt op de kapitaalmarkten. Zo wordt voor aandelen de risicopremie vaak geschat op 3%. De prijs van huidige risico's voor toekomstige generaties is echter niet bekend. Deze kan hoger zijn of lager. De prijs is laag als de schokken klein zijn in verhouding tot het draagvlak van deze generaties en de risico's onafhankelijk zijn van de risico's in hun *human capital* (zie Commissie Risicowaardering (2003))

Om een indruk te krijgen van de potentiële winst van intergenerationale risicodeling van Nederlandse pensioenfondsen beschouwen wij het extreme geval waarbij het risico voor toekomstige generaties kosteloos zou zijn. Dit geeft een bovengrens voor de welvaartswinst van intergenerationale risicodeling. De werkelijke winst is naar verwachting beduidend kleiner.

Wij gaan uit van een gemiddeld pensioenfonds, dat een zekere uitkering (*defined benefit*) biedt en een beleggingsmix heeft van 50-50 aandelen en obligaties. Van eventuele schokken wordt gemiddeld 84% opgevangen door de huidige generaties; 16% wordt doorgeschoven naar nieuwe deelnemers (zie ook de voorgaande box 'Omvang intergenerationale risicodeling'). Het fonds kan daardoor worden beschouwd een fonds dat uit twee componenten bestaat: een DC deel met 84% van het vermogen en een zuiver DB fonds met 16% van het vermogen.<sup>13</sup> Voor het DC deel is vanzelfsprekend geen winst via intergenerationale risicodeling mogelijk. Voor het DB deel is dat wel het geval. Als de beleggingsrisico's van dit fonds kosteloos kunnen

<sup>13</sup> Merk op dat ook van alle toekomstige schokken steeds 16% wordt doorgeschoven naar toekomstige deelnemers

worden doorgeschoven naar toekomstige deelnemers, betekent dit dat de onzekere opbrengsten feitelijk als ‘zeker’ mogen worden beschouwd. Dat betekent dat uit oogpunt van welvaart de verwachte opbrengsten van dit fonds tegen de risicovrije rente (zeg reëel 2%) mogen worden gediscoteerd, in plaats van het disconto dat bij de risicovolle portefeuille hoort (zeg reëel 4%). Voor de gemiddelde Nederlandse pensioenfondsen zou een dergelijke verandering in de discontovoet een flinke waardeinstijging opleveren van het vermogen, in de orde van grootte van 50% (zie hoofdstuk 4). Omgekeerd betekent dit dat op lange termijn bij de premiestelling van de pensioenen (voor het ‘DB deel’) zou mogen worden uitgegaan van een rendement van 4% in plaats van het disconto van 2%. Dit leidt tot fors lagere premies. Omdat dit betrekking heeft op 16 % van het fonds bedraagt de totale potentiële welvaartswinst in dit uiterste geval 8%, namelijk 16% van 50%. Zoals gezegd, dit is slechts een indicatie voor de bovengrens. De werkelijke winst zal ergens liggen tussen 0% en deze 8%, of zou ook negatief kunnen zijn als er meer risico wordt doorgeschoven dan toekomstige generaties lief is. In termen van pensioenpremie betekent deze marge dat deze op lange termijn eveneens tussen de 0% en 8 % lager zou kunnen zijn. Dus bijv. in plaats van een pensioenpremie van 20% een premie tussen 20% en 18,4%. Zo berekend zou de winst van intergenerationale risicodeling beduidend kunnen zijn; hoe groot de werkelijke winst is, kan op dit moment helaas niet worden beantwoord. Wel is duidelijk dat de winst een stuk kleiner is dan de waarde van intergenerationale risicodeling zoals die berekend is door de WRR (1999), waarin een effect op de premie gevonden wordt van niet minder dan 25%.<sup>14</sup>

Natuurlijk zijn er bij deze berekening veel kanttekeningen te plaatsen. Nogmaals zij benadrukt dat om een indicatie voor de bovengrens gaat; het is geenszins te verwachten dat het risico voor nieuwe cohorten ‘gratis’ is. Integendeel, met het krimpen van het draagvlak van toekomstige generaties nemen de welvaartskosten naar verwachting toe. Dat de pensioenen meestal gekoppeld zijn aan de lonen (welvaartsvast) verandert weinig aan deze analyse. Voor deze koppeling is duidelijk dat intergenerationale risicodeling weinig meerwaarde biedt: schokken in de lonen zijn immers evident niet diversifieerbaar voor toekomstige generaties. De koppeling aan de lonen heeft vooral tot effect dat de risico’s voor toekomstige generaties verzacht worden; de huidige ouderen delen door deze koppeling mee in het wel en wee van de toekomstige generaties.

<sup>14</sup> De WRR berekent hoeveel extra besparingen een individu opzij zou moeten leggen om – bij eenzelfde beleggingsmix – eenzelfde zekerheid te verkrijgen als een deelnemer bij een pensioenfonds. Dit heeft echter meer met het pensioencontract te maken, dan met het beginsel van intergenerationale risicodeling. De WRR analyse zegt eigenlijk alleen dat het DB pensioencontract meer zekerheid biedt dan een DC contract. De werkelijke vraag is echter naar wie de risico’s in een DB stelsel worden doorgeschoven en tegen welke (schaduw)prijs dat gebeurt. Overigens kan een individu in een DC stelsel het risico natuurlijk eenvoudig beperken door een andere portefeuille te nemen, bijvoorbeeld meer risicomijdend naarmate het pensioen nadert. De WRR exercitie die uitgaat van eenzelfde portefeuille is daarom niet erg informatief.



Deze functie van pensioenfondsen, het organiseren van intergenerationele risicodeling, maakt dat een pensioenfonds niet zomaar vergelijkbaar is met een beleggingsfonds. Er zijn in de Nederlandse constellatie echter nog meer verschillen tussen pensioenfondsen en andere financiële instellingen:

- a. Financiële instellingen hanteren expliciete contracten. Het pensioencontract is in de meeste gevallen minder gespecificeerd en afhankelijk van de besluitvorming door het fondsbestuur. Deze discretie geeft flexibiliteit, maar brengt ook extra onzekerheid teweeg over de waarde van latere pensioenen. Onder het uitgangspunt van risicoaversie (huishoudens prefereren zekerheid boven onzekerheid) vermindert deze discretie de waarde van toekomstige pensioenen. Daarbij komt dat de consument ook hecht aan transparantie;
- b. Deelname aan een financiële instelling is vrijwillig. Deelname aan een bedrijfstak- of ondernemingspensioenfonds is echter in veel gevallen *de facto* verplicht voor werknemers. Het verplichte karakter van deelname aan het pensioencontract kan niet los worden gezien van de risicodeling welke impliciet is aan dit contract. Bovendien is de verplichtstelling belangrijk om het zogenaamde discontinuïteitrisico te beheersen, waarover later meer;
- c. Aanvullende pensioenen worden in tegenstelling tot de meeste spaar- en beleggingsproducten fiscaal gesubsidieerd, zowel vanwege de omkeerregel, de vrijstelling van gepensioneerden van betaling van AOW- en ZFW-premie en de vrijstelling van betaling van vermogensrendementsheffing over het pensioenvermogen (zie hoofdstuk 2). Het kader 'De omvang van de fiscale subsidie'<sup>15</sup> geeft een kwantitatieve indicatie van de grootte van deze subsidie.

#### 6. Alternatief beleggingsinstrument

Nog een ander argument voor de instandhouding van de tweede pijler is het feit dat pensioenfondsen een welvaartsvaste uitkering bieden die niet op de private markt bestaat (Ponds (2003)). Pensioenen die geïndexeerd zijn aan de lonen zijn vergelijkbaar met beleggingen die een rendement garanderen dat is gekoppeld aan de ontwikkeling van de lonen. Dergelijke producten kunnen op zichzelf interessant zijn als zelfstandig beleggingsinstrument; ze kunnen ook interessant zijn als aanvulling op de portefeuille van bestaande financiële titels. Deze producten bestaan echter niet of nauwelijks in de private sfeer.

Het is echter onduidelijk waarom juist op deze wijze een kapitaalmarkt moet worden gecreëerd. Zou een soortgelijke uitkomst niet eenvoudiger kunnen worden bereikt wanneer de overheid deze schuldtitels zou gaan uitgeven, zoals voorgesteld door Shiller (1993)<sup>16</sup>

<sup>15</sup> In plaats van fiscale subsidie wordt ook vaak de term fiscale facilitering gebruikt.

<sup>16</sup> Zie hierover ook De Jong (2002).

### De omvang van de fiscale subsidie

Hoe groot is de subsidie op arbeid via de fiscale behandeling van pensioensparen? Hierop is geen eenduidig antwoord mogelijk. Het antwoord verschilt ondermeer per leeftijd, per inkomensniveau en met het behaalde rendement. Wel kan een indicatief antwoord worden gegeven voor een gemiddelde pensioenspaarder. De pensioenpremies worden gemiddeld afgetrokken tegen een tarief van 40%. Het tarief waartegen de uitkering wordt belast is ruim 13% punt lager. Zonder rekening te houden met het effect van de vermogensrendementsheffing geeft dit een voordeel van  $[(100 - 27) / (100 - 40) - 1] = 22\%$ . Daar komt nog bij het voordeel van de vrijstelling van de vermogensrendementsheffing. Dit laatste voordeel loopt op met het aantal jaren dat de vrijstelling wordt genoten en het verschil in het effectieve tarief. Indien het individu hetzelfde (bruto) rendement kan behalen als het pensioenfonds (6%), behaalt hij, na aftrek van de vermogensrendementsheffing, effectief 5,3%. Bij een beleggingsperiode van 20 jaar levert dit een vermogensverschil van 14% op. Totaal komt het voordeel van de fiscale subsidiëring voor deze gemiddelde pensioenspaarder uit op  $1,14 \times 122 - 100 = 39\%$  van de eigen netto bijdrage, *i.e.* 28% van de premie inclusief de subsidie. Zoals gezegd, is dit een indicatief antwoord. Immers, de premie-inleg van jongere deelnemers profiteert langer van de vrijstelling van de vermogensrendementsheffing dan de premies betaald op latere leeftijd. Ook verschilt, door de progressiviteit van het belastingsysteem, het verschil tussen aftrektarief en uitkeringstarief met het inkomen. Verder is het niet zeker dat het individu hetzelfde rendement behaalt als het pensioenfonds. Hierdoor kan de fiscale subsidie voor individuen hoger of lager uitvallen.

### Samenvatting

Aanvullende pensioenen kunnen om een aantal redenen worden gerechtvaardigd. Verplichte deelname aan pensioenfondsen voorkomt dat grote groepen huishoudens op latere leeftijd met spaartekorten worden geconfronteerd. Pensioenen bieden een verzekering tegen langlevensrisico en zijn welvaartsvast. Zij bieden daarmee een uniek beleggingsinstrument. Daarnaast dwingt het pensioencontract intergenerationele risicodeling af tussen huidige en toekomstige generaties, iets waar de markt niet in kan voorzien. Deze baten zijn echter niet zonder kosten. De mogelijkheid voor nieuwe generaties om uit het pensioencontract te stappen stelt een grens aan de mate van intergenerationele risicodeling. De financiering van pensioenen in de vorm van inkomensafhankelijke premiebetalingen impliceert bovendien macro-economische schade die groter is naarmate van hogere tarieven sprake is. Spaarverplichting, verzekering en intergenerationele risicodeling kunnen allen ook op andere wijze worden georganiseerd.

Tegen dit licht zullen hierna alternatieve pensioenstelsels worden beschouwd. Deze alternatieve stelsels gaan anders om met intergenerationele risicodeling en financiering. Concreet zullen we een eindloonstelsel met beleidsstaffel, een DC regeling en een variant op het huidige stelsel met een hogere pensioenleeftijd onder de loep nemen.

## 3.3 Kenmerken van alternatieve pensioenstelsels

Kenmerkend voor alternatieve pensioenstelsels is de wijze waarop ze met macro-economische schokken omgaan. Leggen ze de last zoveel mogelijk bij een bepaalde generatie of trachten ze risico's over meerdere generaties te spreiden? Ook speelt het beleggingsbeleid van

pensioenfondsen een belangrijke rol. Dit beleid is direct bepalend voor de vraag welke rendement gemiddeld genomen deelname aan een pensioenregeling oplevert en met welke risico's dat gepaard gaat. Het eerste punt benadrukt dat pensioenfondsen bepaalde risico's niet kunnen vermijden; de vraag is dan hoe daar het beste mee kan worden omgegaan. Het tweede punt benadrukt echter dat pensioenfondsen de grootte van risico's tot op zekere hoogte ook kunnen beïnvloeden. Het aangaan van danwel afdekken van risico's is een welbewuste keuze die in verregaande mate de resultaten voor de verschillende deelnemers beïnvloedt. Wil men tot een andere verdeling van risico's en rendementen over verschillende generaties komen, dan zijn zowel de stelselkeuze als de beleggingsmix van pensioenfondsen relevant.

### **3.3.1 Absorptie van externe schokken**

Welke instrumenten hebben pensioenfondsen om met externe schokken om te gaan? Er zijn veel opties te onderscheiden, die in vier groepen worden onderverdeeld:

#### **1. Inkomensafhankelijke betalingen door actieve generaties**

Hieronder vallen premies van zowel werknemers als werkgevers (sponsors). Deze premies zijn een functie van looninkomens en daarmee inkomensafhankelijk. Loononderhandelingmodellen duiden op equivalentie van werkgevers- en werknemerspremies (Pissarides (1990)). Oftewel, werknemers zijn net zozeer de dupe van een verhoging van werkgeverspremies als van een verhoging van werknemerspremies, omdat werkgevers de last van de premieverhoging in het eerstgenoemde geval middels een matiging van onderhandelde lonen op werknemers zullen afwentelen.

#### **2. Inkomensafhankelijke betalingen door actieve generaties**

Hieronder vallen stortingen door werkgevers in de kas van het pensioenfonds en besluiten die de opgebouwde rechten van actieve generaties beperken. Dit laatste speelt indien onverwachts besloten wordt in een middelloonstelsel onvolledig te indexeren. In beide gevallen gaat het hierbij om bedragen die geen relatie hebben met het toekomstige looninkomen. Merk op dat wel een relatie kan bestaan met het looninkomen in die zin dat een persoon die tweemaal zoveel rechten heeft opgebouwd als een andere persoon met een tweemaal zo grote vermindering van opgebouwde rechten kan worden geconfronteerd. Waar het om gaat is dat de storting door de werkgever en rechtenvermindering eenmalige ingrepen zijn die geen relatie hebben met het looninkomen dat in de daaropvolgende jaren wordt verdiend.

#### **3. Betalingen door huidige inactieve generaties**

Korting op indexatie (onvolledige indexatie dan wel nul indexatie) is een voor de hand liggend voorbeeld. De reikwijdte van dit instrument wordt begrensd door de gerealiseerde nominale loonontwikkeling. In geval van een nominale loongroei van nul is een indexatiekorting zelfs volledig ineffectief. Korting op de uitkering is een minder gebruikt instrument, maar heeft niet dit nadeel van de indexatiekorting. De relatie met arbeidsinkomen die bij betalingen door actieve generaties relevant is, is nu niet relevant: inactieve generaties hebben de arbeidsmarkt reeds verlaten.

#### 4. Betalingen door toekomstige generaties

Alle instrumenten genoemd onder 1 tot en met 3 kunnen in principe ook in de toekomst worden ingezet. Indien dit gebeurt, wordt een deel van de absorptie van de schok uitgesteld en resulteert op korte termijn een verlaging of een minder sterke verhoging van de dekkingsgraad.

Alle hierboven genoemde opties om schokken op te vangen betreffen veranderingen in financiële parameters binnen een bepaald stelsel. Het is in theorie ook mogelijk na een schok het stelsel zelf ter discussie te stellen. De recente overgang door sommige pensioenfondsen van een eindloon- naar een middelloonstelsel past hierin. De overgang op een nieuw stelsel is in feite van een andere orde dan de hierboven genoemde instrumenten; dit middel zal in de regel niet zo eenvoudig kunnen worden ingezet.

Recentelijk is voorgesteld de pensioengerechtigde leeftijd als absorptie-instrument te gaan gebruiken (Bovenberg (2003)). Indien na een negatieve schok op het vermogen van pensioenfondsen de pensioengerechtigde leeftijd wordt verhoogd, zal de vermogenspositie van pensioenfondsen langs twee wegen worden verbeterd. Enerzijds wordt de periode waarin premies worden betaald verlengd. Anderzijds wordt de periode waarin pensioenen moeten worden uitgekeerd verkort. Het gevolg is dat minder op andere instrumenten, waaronder premieverhoging, zal moeten worden ingezet. Daartegenover staat dat de generaties die dicht tegen de oorspronkelijke pensioengerechtigde leeftijd aanzitten, bij een verhoging van de pensioengerechtigde leeftijd met een verlaging van hun netto profijt worden geconfronteerd. In die zin lijkt de variant van het verhogen van de pensioengerechtigde leeftijd sterk op die van onvolledige indexatie. Ook bij onvolledige indexatie kunnen pensioenpremies minder hoog uitvallen dan wanneer er volledig zou zijn geïndexeerd en zijn het gepensioneerde generaties en generaties wier pensionering nabij is die met (een deel van) de rekening worden geconfronteerd. Bovendien zou een stelsel met variabele pensioenleeftijd behoorlijk wat administratiekosten met zich meebrengen. We zullen de variant van een variabele pensioenleeftijd daarom hier niet verder uitwerken. Wel kijken we naar een structurele verhoging van de pensioenleeftijd als antwoord op de vergrijzing (zie hoofdstuk 5).

#### **3.3.2 Beleggingsbeleid**

Pensioenfondsen kunnen hun beleggingen zodanig over verschillende financiële activa verdelen dat hun mismatchrisico minimaal is en een zo hoog mogelijk rendement wordt gehaald. Het mismatchrisico is een reëel probleem aangezien een markt voor geïndexeerde obligaties ontbreekt. Wat betreft het percentage aandelen in de beleggingsmix spelen drie elementen een rol (Van Ewijk (2003), Teulings en De Vries (2003)).

Allereerst impliceren aandelen een hoger gemiddeld verwacht rendement dan vastrentende titels als obligaties. Daarnaast zijn aandelenrendementen meer variabel dan obligatierentes en impliceren daarmee meer risico. Een switch van obligaties naar aandelen impliceert dus zowel een hoger verwacht rendement als een hoger risico. Ten derde kunnen aandelenrendementen

gecorrleerd zijn met andere macro economische variabelen, zoals arbeidsproductiviteit. In dat geval kunnen aandelen worden gebruikt om de impact van andere risico's te mitigeren (Bohn (2001)). Risico's in de sfeer van de arbeidsproductiviteit bijvoorbeeld grijpen aan op zowel de verplichtingen als de premies van pensioenfondsen en daarmee op de dekkingsgraad. Wanneer het rendement op aandelen gecorrleerd is met de productiviteit, kan de hoeveelheid aandelen worden bepaald waarin zou moeten worden belegd om het effect van de schok op de dekkingsgraad te neutraliseren. Als de invloed op de verplichtingenzijde domineert, zou een lange positie in aandelen kunnen worden verdedigd. In geval de invloed op de opbrengstenzijde domineert, kan tot een korte positie in aandelen worden geconcludeerd (Bekkers (2003)).

In praktijk is de correlatie verre van perfect. Of met aandelenbeleggingen dan de risico's worden verkleind of vergroot is een open vraag. De mate van correlatie met relevante schokken is daarbij van doorslaggevend belang. Aandelen zullen bijvoorbeeld slecht scoren als de schokken overwegend liggen in de sfeer van de levensverwachting. De kans dat het aandelenrendement goed correleert met dergelijke schokken is immers klein. Aandelenbeleggingen dragen dan weinig bij aan een vermindering van de invloed van schokken in de levensverwachting, maar voegen wel intrinsieke risico's toe aan het systeem.

### **3.4 Welvaartsaspecten van verschillende pensioencontracten**

Idealiter beoordelen we de aantrekkelijkheid van verschillende pensioenstelsels aan de hand van de sociale-welvaartsfunctie. Deze functie omvat de welvaart van alle generaties, d.w.z. actieve en inactieve en ook ongeboren generaties. Deze functie omarmt ook de stochastiek door alle mogelijke paden van alle stochastische variabelen te beschouwen. Het gewicht van een pad wordt bepaald door de kans dat dit pad zich daadwerkelijk voordoet. Een dergelijke alomvattende benadering is niet haalbaar, althans niet op dit moment.

Voor de hier gehanteerde sociale-welvaartsfunctie zijn drie elementen relevant waarvan twee ook langs andere weg kunnen worden bepaald. Deze drie elementen betreffen de mate waarin een stelsel de arbeidsmarkt verstoort, de mate waarin het bijdraagt aan intergenerationele risicodeling en de mate waarin het een discontinuïteitrisico impliceert. Alleen het als tweede genoemde element, de baat van intergenerationele risicodeling, komt niet in onze berekeningen terug. We kiezen er daarom voor om berekeningen te doen met een deterministisch model en op basis daarvan zo goed mogelijk te analyseren hoe verschillende stelsels bijdragen aan de drie aspecten van sociale welvaart. Een eindoordeel kan niet worden gegeven, vanwege het ontbreken van informatie over de baten van intergenerationele risicodeling maar ook vanwege het feit dat de gewichten van de genoemde drie criteria onbekend zijn. Het laatste geldt echter evenzeer voor de als ideaal gekenmerkte benadering van de sociale-welvaartsfunctie. Inderdaad, de gewichten van economische efficiëntie, intergenerationele risicodeling en de zekerheid van continuïteit van het pensioenstelsel zijn

afhankelijk van de voorkeuren van beleidsmakers en kunnen moeilijk door onderzoekers worden ingevuld.

De drie criteria waarop de verschillende varianten zullen worden beoordeeld, zijn als volgt:

1. Minimalisatie macro-economische verstoringen

Dit argument heeft zijn wortels in de algemeen-economische theorie en stelt dat de arbeidsmarkt beter functioneert bij lagere premietarieven voor zover tegenover de premies geen pensioenrechten staan. Wanneer een externe schok optreedt die een verhoging van premietarieven noodzakelijk maakt, is het volgens dit criterium het best om zo weinig mogelijk het instrument van inkomensafhankelijke premies in te zetten. Beter is het om te korten op de indexatie van pensioenuitkeringen of om werkgevers extra stortingen te laten verrichten.

Voor zover deze instrumenten niet beschikbaar zijn, stelt de theorie dat de variatie in de tijd in premietarieven zo beperkt mogelijk moet worden gehouden (*premium smoothing*). Als dan toch niet aan verhoging van premietarieven kan worden ontkomen, kan volgens dit criterium het best onmiddellijk een eenmalig permanente verhoging van premietarieven worden doorgevoerd.

2. Evenwichtige verdeling van risico's over generaties

Het argument van intergenerationele risicodeling benadrukt het herverdelende karakter van pensioenfondsen. Hervreiding is gunstig omdat een situatie waarin velen een beetje pijn lijden te verkiezen is boven een situatie waarin enkelen alle pijn dragen. In geval van een externe schok zouden volgens dit criterium zowel de huidige actieve en inactieve als toekomstige actieve generaties aan de schokabsorptie moeten bijdragen. Bij een negatieve schok zouden dan premieverhoging, beperking van de indexering van uitkeringen en verlaging van de dekkingsgraad samengaan.

3. Minimalisatie discontinuïteitrisico

Het argument om voldoende dekking blijven nastreven is dat het risico kleiner wordt dat nieuwe generaties niet langer in het pensioencontract willen participeren. In dat geval drogen premiebetalingen op en moeten verplichtingen uit het dan opgebouwde vermogen worden gefinancierd. Bovendien wordt hiermee het pensioenfonds ingedekt tegen het risico dat de sponsor omvalt. Volgens dit criterium zou in geval van een negatieve externe schok onmiddellijk actie moeten worden ondernomen om de dekkingsgraad direct op het gewenste niveau terug te brengen.

De komende hoofdstukken analyseren een scala aan beleidsvarianten op basis van onder meer de hierboven genoemde drie welvaartsriteria. We operationaliseren de criteria daarbij als volgt. We bezien de effecten op macro-economische verstoringen aan de hand van de ontwikkeling van de werkgelegenheid en de effecten op het risico van discontinuïteit aan de hand van de ontwikkeling van de dekkingsgraad van pensioenfondsen. De effecten op de risicodeling tussen generaties worden geanalyseerd door de effecten op het netto profijt van verschillende generaties te bekijken. De drie variabelen zijn niet meer dan indicatief voor de corresponderende welvaartsriteria. Dit geldt met name voor het netto profijt van generaties. De

effecten die beleidsveranderingen of macro-economische schokken hebben op het profijt van verschillende generaties zeggen wel iets over de herverdeling die optreedt ten gevolge van de beleidsveranderingen of schokken, maar niet over de bijdrage van deze herverdeling aan de sociale welvaart. De herverdeling tussen generaties is immers alleen bevorderlijk voor de sociale welvaart als vermogen wordt overgeheveld naar de generaties die dit vermogen het best kunnen gebruiken.

De stelsels in hoofdstuk 5 verschillen in de reikwijdte van indexatie. In een eindloonstelsel grijpt een indexatiekorting aan op alleen de uitkeringen aan reeds gepensioneerden; in een middelloonstelsel worden bij een korting op indexatie ook de rechten van nog actieve generaties aangepast. In termen van de hierboven genoemde criteria scoort een middelloonstelsel beter dan een eindloonstelsel op het punt van macro-economische verstoringen aangezien minder snel op het instrument van premieverhoging hoeft te worden teruggegrepen. Op het punt van intergenerationele risicodeling lijken de twee stelsels op elkaar. Een middelloonstelsel betreft actieve generaties bij de financiering van vermogensverliezen door te korten op hun rechten, een eindloonstelsel betreft hen bij de financiering door premies te verhogen. Op het punt van discontinuïteitrisico zijn de stelsels equivalent: de keuze tussen financiering nu of in de toekomst van dekkingstekorten bepaalt de grootte van dit discontinuïteitrisico, niet met welk instrument die financiering plaatsvindt.

Het DC stelsel verschilt van de andere stelsels op alle drie de criteria. Een DC stelsel geeft geen arbeidsmarktverstoringen. In een DC stelsel geldt immers een directe band tussen ingelegde premies en latere uitkeringen en fungeren pensioenpremieën niet als een impliciete belasting. Een DC stelsel organiseert in het geheel geen intergenerationele risicodeling: individuen hebben alle hun eigen pensioenpotje.<sup>17</sup> Voorts doet het discontinuïteitrisico zich hierbij niet voor: per definitie geldt actuariële neutraliteit vanwege het individuele karakter van het pensioenfonds. Een DC stelsel is vergeleken met de andere stelsels dus minder belastend voor de arbeidsmarkt maar tegelijkertijd minder aantrekkelijk door het ontbreken van intergenerationele risicodeling.

Het stelsel met hogere pensioenleeftijd impliceert een versobering. Over een minder lange periode kan immers van pensioen worden genoten. Dit heeft als consequentie dat schokken op het vermogen van pensioenfondsen minder arbeidsmarkteffecten hebben. Tegelijkertijd vindt er minder intergenerationele risicodeling plaats. Net als een DC stelsel geeft een conditioneel middelloonstelsel vergeleken met de andere stelsels minder macro-economische verstoringen en minder intergenerationele risicodeling. Het verschil tussen het stelsel met hogere pensioenleeftijd en het DC stelsel is niet zozeer kwalitatief, alswel kwantitatief.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> De band tussen premie en uitkering op individueel niveau wordt veelal als voordeel gezien. Zie bijvoorbeeld Teulings en De Vries (2003).

<sup>18</sup> Een klein verschil is verder dat besparingen onder een DC stelsel als pensioenbesparingen aangemerkt worden, dus fiscaal gesubsidieerd en vrije besparingen (de terugvaloptie voor gelden die vrijkomen door de versobering van pensioenen in het stelsel met hogere pensioenleeftijd) niet.

Twee beleidswijzigingen binnen het huidige stelsel zijn de volgende: een beleid waarin alle klappen op het vermogen van pensioenfondsen worden opgevangen middels een korting op indexatie van uitkeringen en opgebouwde rechten en nooit van het premie-instrument gebruikgemaakt wordt. Dit voorkomt adverse arbeidsmarkteffecten. De andere beleidswijziging betreft het opvangen van klappen op het vermogen van pensioenfondsen middels additionele werkgeversstortingen zodat wederom nooit van het premie-instrument gebruikgemaakt hoeft te worden. Ook nu worden arbeidsmarktverstoringen voorkomen. In beide gevallen wordt wel een prijs betaald. In het laatstgenoemde geval is die prijs dat aandeelhouders zich zullen realiseren dat schokken op het vermogen van pensioenfondsen tot extra fluctuaties in aandelenkoersen zullen leiden. Zij zullen ter compensatie hogere rendementen bedingen met negatieve effecten op de investeringsactiviteit van ondernemingen. In het eerstgenoemde geval kan ook een verstoring optreden, met name van de vrije besparingen van huishoudens. Huishoudens zullen zich immers realiseren dat hun pensioenrechten volatieler geworden zijn, hetgeen ze kunnen vertalen in extra vrije besparingen (voorzichtigheidsmotief).

Een ander alternatief is dat van schaalvergroting, bijvoorbeeld in de vorm van een nationaal of gecentraliseerd stelsel.<sup>19</sup> In een dergelijk stelsel geldt nog meer solidariteit dan in de huidige setting het geval is. Er geldt dan niet alleen solidariteit tussen alle deelnemers aan een pensioenfonds, maar ook solidariteit tussen deelnemers aan verschillende pensioenfondsen. Ook de basis voor risicodeling wordt breder wanneer van een stelsel op nationaal niveau sprake is. Bovendien verschilt een dergelijk stelsel van het huidige stelsel op nog een ander punt: het discontinuïteitrisico. Wanneer het pensioenfonds van een bepaalde bedrijfstak (of onderneming) wordt gekenmerkt door onderdekking, kunnen nieuw toetredende generaties besluiten niet tot het pensioenstelsel toe te treden door over te stappen naar een andere bedrijfstak waar de omstandigheden wat dat betreft gunstiger zijn. In een nationaal stelsel is deze vluchtroute afgesneden en geldt derhalve een minder groot risico van discontinuïteit. Dit betekent weer dat gemakkelijker dekkingstekorten kunnen worden geaccepteerd. Het beleid van pensioenfondsen kan dan meer aandacht geven aan economische efficiëntie en intergenerationele risicodeling.

### **3.5 Concluderende opmerkingen**

Pensioenzekerheid is een groot goed, maar is niet kosteloos. Om ouderen te beschermen tegen inkomensschokken, worden meer risico's bij jongeren gelegd. Het pensioencontract zorgt voor herverdeling van de risico's tussen generaties. Deze herverdeling kan echter nadelige bijwerkingen hebben, bijvoorbeeld wanneer fluctuaties in de pensioenpremie tot een verstoring van de arbeidsmarkt leiden. Bij de invulling van het pensioencontract gaat het daarom steeds om een keuze tussen het verschaffen van pensioenzekerheid en het minimaliseren van

<sup>19</sup> Zie hierover ook Kuné (2004).



### Een 'smoothing' model voor het pensioencontract: een individueel perspectief

Het GAMMA model dat aan de berekeningen in deze studie ten grondslag ligt, gaat uit van perfecte kapitaalmarkten: individuen kunnen onbeperkt lenen en geld uitzetten, zolang zij hun intertemporele budgetrestrictie maar respecteren. De werkelijkheid is evenwel gecompliceerder: kapitaalmarkten zijn niet perfect. Voor veel huishoudens bestaan besparingen feitelijk vooral uit de premies die worden afgedragen aan pensioenfondsen. In feite regelt het pensioenfonds dan het spaargedrag voor de huishoudens; het pensioenfonds fungeert als 'gedelegeerd spaarder'. Dit sluit voor velen aan bij de traditionele paternalistische visie op pensioenfondsen.

Wat is volgens dit model van 'gedelegeerd spaarder' na een vermogensschok de juiste balans tussen premieaanpassing en indexatiebeleid? Volgens de economische theorie zullen huishoudens een schok zoveel mogelijk uitsmeren over de toekomst. Meer exact zal de consumptie met de annuïteit van het vermogensverlies worden verminderd. Als de reële rente weinig afwijkt van de geplande consumptiegroei zal een individu met een tijdshorizon van 30 jaar zijn consumptie over de hele periode met praktisch  $1/30$  van het geleden vermogensverlies beperken. Bij een vermogensdaling van 25% van het vermogen, zoals anno 2002, en een vermogen dat ongeveer twee keer zo groot is als het jaarlijkse loon, betekent dit een reductie in de consumptie van ongeveer  $1\frac{1}{2}$  % van het jaarlijkse loon. In de eerste jaren na de schok betekent dit dat deze persoon  $1\frac{1}{2}$ % meer in vermogensvorming stopt.

Op korte termijn resulteert dus een daling van de consumptie en een vergroting van de besparingen. Volgens het *smoothing principle* zal echter nooit zoveel worden gespaard dat het vermogen tot op het oude niveau wordt hersteld. Het is optimaal om ook het pensioen te verlagen. Vertalen wij dit naar het beleid van een pensioenfonds dan betekent het voor het cohort met een tijdshorizon van 30 jaar dat de pensioenpremie met  $1\frac{1}{2}$  % verhoogd zou moeten worden. De premieverhoging komt dan precies overeen met de geplande reductie in de consumptie. Voor oudere cohorten die een kortere tijdshorizon hebben is een grotere premiestijging optimaal; voor jongere cohorten een lagere. Tegenover de betrekkelijk geringe 'uitgesmeerde' premiestijging op korte termijn staat dat de consumptie over een lange periode wordt verlaagd, dus ook na pensionering. Vermindering van het pensioen kan worden bereikt door eenmalig een indexatiekorting van ongeveer  $1\frac{1}{2}$ % toe te passen.

Het *smoothing principle* kan niet onverkort op de werkelijkheid worden losgelaten. Allereerst kan de strategie in strijd zijn met de regels van het FTK omdat een belangrijk deel van de schok wordt opgevangen door hogere besparingen (premies) in de toekomst. Op korte termijn ontstaat dus een dekkingstekort dat maar heel geleidelijk terugloopt. Dit probleem zou kunnen worden opgevangen door aanvankelijk de rechten extra te korten (te beginnen met 25%) en deze geleidelijk via inhaalindexatie weer op te bouwen uit de hogere premies in de toekomst. Door deze 'negatieve indexatie' wordt de dekking van de verplichtingen direct hersteld. Deze strategie heeft ook als voordeel dat de arbeidsmarktverstoring wordt verminderd: tegenover de hogere premies staat nu ook steeds een hogere opbouw van rechten. In een zekere wereld is het eindresultaat hetzelfde. In een onzekere wereld kan deze strategie wel consequenties hebben als daardoor het nominale garantieniveau van de pensioenen wordt verlaagd. Ook neemt het risico van inkomensschokken voor individuen toe; wie werkloos wordt blijft op een laag pensioen steken.

Een tweede probleem met het *smoothing principle* is dat het abstraheert van het feit dat premieaanpassingen en indexatiekortingen verschillende arbeidsmarktconsequenties hebben. Ook veronderstelt de redenering dat er geen kapitaalmarkten bestaan, hetgeen net als de aanname van een perfecte kapitaalmarkt een karikatuur is van de werkelijkheid. Tot slot gaat het *smoothing principle* voorbij aan de intergenerationele risicodeling die inherent is aan *defined benefit* regelingen. Inderdaad, de 'ideale' respons verschilt per leeftijdscohort. Daarom is dit systeem niet te verenigen met de doorsnee premie en sluit het beter aan bij een 'collectief' DC stelsel (zie Teulings en De Vries, 2003).

## Een collectief DC stelsel

In deze studie wordt het intergenerationale karakter van het pensioencontract benadrukt. Veel van de recente problemen in het Nederlandse pensioenstelsel hebben te maken met de onduidelijkheid van dit contract. De verdeling van de rechten en plichten voor de deelnemers is vaak niet helder vastgelegd en is vooral het resultaat van het discretionaire handelen van pensioenfondsbesturen. Deze situatie leidt tot onduidelijkheid over wie de 'eigenaar' is van het vermogen van pensioenfondsen en wie moet opdraaien voor de lasten van onvoorziene schokken.

Een stelsel waarin de eigendomsrechten eenvoudig zijn te definiëren, is het DC stelsel. In een dergelijk stelsel beschikt ieder individu over zijn eigen 'pensioenpotje'. Alle onverwachte mee- en tegenvallers komen direct tot uitdrukking in dit individuele pensioenvermogen. Bovendien maakt een DC regeling in beginsel alleen gebruik van bestaande financiële instrumenten, zodat de waarde en rendement van de beleggingen eenvoudig is vast te stellen. Een dergelijk stelsel is ontegenzeggelijk eenvoudiger en transparanter. In een dergelijke DC regeling legt het pensioenstelsel zich feitelijk toe op één kernfunctie, namelijk die van verzekeren tegen het risico van lang leven.

In het buitenland bestaan DC pensioenregelingen in velerlei gedaanten. Soms wordt alleen een pensioenplicht opgelegd en kunnen individuen vrij kiezen hoe en waar zij hun besparingen beleggen. Bij pensionering wordt het vermogen in de regel omgezet in een lijfrente, die een vast inkomen belooft zolang de deelnemer leeft. In andere gevallen wordt ook de portefeuille collectief beheerd. Er is dan geen individuele keuzevrijheid. Een dergelijk stelsel wordt in Nederland bepleit door Teulings en De Vries (2003).

In een collectief DC stelsel kunnen pensioenfondsen voor elke generatie een aparte beleggingsportefeuille aanhouden. Behalve de beleggingskeuze neemt het pensioenfonds ook ten dele de spaarbeslissing van de deelnemers over, zeker voor deelnemers die geen vrije besparingen hebben en moeilijk toegang tot de kapitaalmarkt hebben. Voor een individu kan het moeilijk zijn om te overzien hoeveel besparingen nodig zijn om een redelijk pensioen te waarborgen, zeker wanneer zich schokken voordoen in het reeds opgebouwde pensioenvermogen.

In drie opzichten doet een DB fonds meer dan een DC fonds kan:

1. Door de pensioenrechten te koppelen aan de loonontwikkeling creëert het een nieuwe titel die niet op de markt voorhanden is.
2. Een DB fonds zorgt ook voor risicodeling met toekomstige generaties, waardoor – zoals beschreven in dit hoofdstuk – de welvaartskosten van deze risico's kunnen dalen.
3. Een DB fonds verzekert risico's die op de markt niet gangbaar worden verzekerd, zoals het risico dat de levensduur van een cohort onverwacht stijgt. In een puur DC fonds zou het geld dan tekortschieten om de langstlevende leden van een cohort van een pensioen te voorzien.

Zoals in dit hoofdstuk beschreven, zijn deze drie pluspunten van een DB stelsel meer praktisch dan principieel van aard. Tegenover deze pluspunten van het DB stelsel staat in ieder geval het pluspunt van de grotere helderheid van het DC contract. Het eindoordeel hangt dan af van de gewichten die men aan deze punten toekent.

arbeidsmarktverstoringen. Beide tegelijk kan niet; het is een trade-off. Een alternatief is om risico's meer door te schuiven naar de toekomst. Ook hier doet zich een afruil voor, aangezien dit weliswaar de spreiding van risico's over generaties verbetert, maar tegelijkertijd ook de continuïteit van het fonds in gevaar kan brengen. Een ander alternatief is om de risico's te verminderen door de beleggingsmix aan te passen; deze optie valt echter buiten het kader van deze studie die zich vooral richt op het pensioencontract.

Door de onlangs verruimde hersteltermijn worden pensioenfondsen in de gelegenheid gesteld meer risico's door te schuiven naar toekomstige generaties. Een berekening voor een representatief DB pensioenfonds duidt er op dat van een schok circa 16 % wordt gedragen door toekomstige deelnemers. Hierdoor kan welvaartswinst worden geboekt wanneer de risico's voor toekomstige generaties een lagere prijs hebben dan voor huidige generaties. Of er winst is en zo ja, hoe groot is niet eenvoudig te bepalen. Een indicatieve berekening duidt op een bovengrens van 8% . Wel is het vrij zeker dat de welvaartswinst van risicodeling tussen huidige en toekomstige generaties vele malen kleiner is dan de 25% premiedaling die eens door de WRR (1999) als winst van intergenerationale risicodeling is becijferd.

Het is echter de vraag of de grootste bijdrage van pensioenfondsen wel bij het uitsmeren van risico's naar de toekomst ligt. De meerwaarde van pensioenfondsen zou ook vooral kunnen zitten in het tegen lage kosten organiseren van een risicocontract tussen de huidige oudere en jongere generaties. Hier concurreren pensioenfondsen echter met de gewone financiële instellingen. Ook deze bieden pensioenverzekeringen (lijfrentes) en kunnen via de keuze van individuele beleggingsportefeuilles voor een adequate verdeling van risico's zorgen. Of pensioenfondsen hier voor welvaartswinst zorgen, hangt af van de efficiëntie waarmee zij het contract uitvoeren in vergelijking tot andere financiële instellingen.

Door de vergrijzing ligt het voor de hand dat in de toekomst het draagvlak voor het dragen van risico's door jongere generaties gaat versmallen. Hierdoor neemt de winst van intergenerationale risicodeling af en zal de balans in het 'ideale' pensioencontract verschuiven in een richting waarbij meer risico's worden gelegd bij de jongeren (als tenminste de beleggingsmix hetzelfde blijft). Of een volledige overgang op *defined contribution* stelsel voor de hand ligt, is de vraag. Een DC stelsel heeft bepaalde voordelen zoals een grotere transparantie, en kleinere versturende effecten op de arbeidsmarkt en afwezigheid van risico op discontinuïteit. Daar staat echter het grote bezwaar tegenover van een volledige eliminatie van intergenerationale risicodeling. Overigens is het een misverstand om te denken van een DC stelsel automatisch meer inkomensrisico's voor ouderen inhoudt. Dat hangt volledig af van de keuze van de beleggingen.

Er kan ook worden gezocht in de richting van verbeteringen binnen de DB stelsels. Ongewenste bijwerkingen op de arbeidsmarkt kunnen worden verminderd, bijvoorbeeld door een groter beroep op het indexatie-instrument (dat in een middelloonstelsel zowel inactieven als actieven treft), een groter beroep op werkgeversstortingen en schaalvergroting (om de premiebasis stabiel te maken). Door vaker het indexatie-instrument in te zetten bij schokken

kan een betere balans worden bereikt, waarbij geforceerde premieaanpassingen kunnen worden voorkomen. Overigens ligt dit in lijn met de veranderingen in het beleid van pensioenfondsen in de afgelopen jaren. Nu kennen de indexatiekortingen echter nog een tamelijk kunstmatige bodem in de vorm van de nominale rechten. Bij een geringe nominale loonstijging is daardoor de reikwijdte van het indexatie-instrument erg beperkt. Wanneer deze ondergrens zou vervallen kan de flexibiliteit van fondsen worden vergroot en kan men dichterbij theoretische ideale aanpassingen van premies en rechten. Met wel de kanttekening dat ook hier geen sprake is van een *free lunch*: de inkomensonzekerheid van actieven neemt in dat geval toe.

In de volgende hoofdstukken zullen de *trade-offs* in het pensioencontract door modelsimulaties in beeld worden gebracht. Steeds gaat het om de vraag hoe bepaalde maatregelen of hervormingen van het pensioenstelsel uitpakken in termen van de onderscheiden argumenten van de sociale-welvaartsfunctie: intergenerationele herverdeling, de continuïteit van pensioenfondsen en de macro-economische verstoringen die grote schokken teweeg kunnen brengen.

## 4 De problematiek op de korte termijn

### 4.1 Inleiding

Hoe moeten pensioenfondsen reageren op een schok? In hoeveel tijd moeten zij weer streven naar volledig herstel van het vermogen? Moet dit herstel worden bereikt via aanpassing van de premies of is het beter om aan de pensioenrechten te sleutelen? Deze vragen staan centraal in dit hoofdstuk, dat een aantal modelsimulaties geeft voor de ontwikkeling van de Nederlandse pensioenfondsen na de aandelenschok van 2000-2003. De wijze waarop pensioenfondsen omgaan met premies en indexatie van pensioenen is feitelijk onderdeel van het pensioencontract. Het bepaalt de verdeling van lusten en lasten (in dit geval lasten) over de generaties en is beslissend voor de effecten op de economie. Dit hoofdstuk concentreert zich op vier scenario's: één waarbij vooral premies worden ingezet, een tweede waarbij de indexatie gedurende een langere tijd wordt stopgezet, een derde waarbij de pensioenen blijvend worden versoberd en een vierde waarbij de werkgevers een eenmalige storting doen om het tekort te verminderen.

Voordat de simulaties worden besproken, wordt eerst ingegaan op het dekkingstekort in de startsituatie en de streefwaarde voor de dekking op lange termijn. Een belangrijke vraag is daarbij hoe de verplichtingen van pensioenfondsen moeten worden bepaald. In een economische benadering zijn wij geïnteresseerd in de contante waarde van de verwachte pensioenuitkeringen. In de praktijk van de pensioenen en het toezicht erop worden soms andere definities gevolgd. Consensus over de definitie en de waardering van de verplichtingen bestaat op dit moment helaas nog niet. In paragraaf 4.2 zullen wij het belang van deze waarderingskwesaties illustreren. De economische benadering neemt de marktwaarde cq. de waarde van de pensioenen voor het individu tot uitgangspunt. Omdat pensioenen zo'n groot deel van de gezinsbesparingen uitmaken is de waarde van het pensioen één van de kernvariabelen in het spaar- en consumptiegedrag van huishoudens.

De modelberekeningen worden uitgevoerd met het dynamisch algemeen-evenwichtsmodel GAMMA. Dit model geeft een gestileerd beeld van hoe de economie zich met een reeks van opeenvolgende generaties over lange termijn ontwikkeld. De kracht van het model ligt in een precieze beschrijving van het pensioensysteem en de overheidsboekhouding in de vorm van generatierekeningen. Bij de economische mechanismen ligt de nadruk op spaar- en consumptiebeslissingen van huishoudens over een de hele levensloop, dus inclusief het pensioen. Omdat deze beslissing samenhangt met verwachtingen over een hele lange periode gaat het model uit van 'vooruitkijkend' gedrag van individuen. In dit opzicht wijkt het model af van de meer traditionele CPB modellen, die een veel kortere tijdshorizon hebben. De hier gekozen aanpak is nodig om de gevolgen van veranderingen in het pensioenstelsel voor het individuele gedrag op een consistente wijze te analyseren. Het is echter, net als enkele andere veronderstellingen in het model, een verregeande veronderstelling, waarvan wij weten dat hij in

praktijk niet voor 100% opgaat. Het model moet daarom vooral worden opgevat als een goede benchmark voor de bepaalde onderzoeksvragen, en niet een model dat op alle fronten de beste voorspellingen genereert. Om de resultaten goed te kunnen interpreteren is daarom ook enige kennis nodig van het GAMMA model.

De simulaties met GAMMA tonen aan hoe belangrijke het pensioenstelsel voor de Nederlandse economie is. Het oordeel over de alternatieve oplossingen hangt echter niet alleen van de macro-economische effecten af. Voor iedere variant worden daarom ook de gevolgen voor de verdeling over de verschillende generaties in beeld gebracht. Hiervoor is het begrip ‘netto profijt’ van het pensioenstelsel ingevoerd. Dit begrip geeft in één getal de waarde weer van alle premies en uitkeringen die een cohort over zijn gehele resterende leven betaalt respectievelijk ontvangt. Het is daarmee een indicatie van de waarde van deelname in het pensioenstelsel gedurende de rest van het leven.

De opzet van het hoofdstuk is als volgt: eerst wordt de startsituatie beschreven waarbij ook aandacht wordt besteed aan de waarderingsskwestie rond de verplichtingen (4.2). Vervolgens worden in 4.3 de verschillende instrumenten van pensioenfondsen om schokken op te vangen besproken. Paragraaf 4.4 behandelt het GAMMA model, en in 4.5 komen de modelsimulaties van de vier scenario's aan bod.

## **4.2 Omvang huidige tekort**

Een belangrijk uitgangspunt in de wet- en regelgeving rond de aanvullende pensioenen is het beginsel van kapitaaldekking. Bij kapitaaldekking dient het vermogen van een fonds steeds tenminste gelijk te zijn aan de waarde van de gedane pensioentoezeggingen. Dit is onder meer van belang om de toezeggingen gestand te kunnen doen, mocht het fonds onverhoopt in discontinuïteit belanden. Dit kan gebeuren als de deelnemers ‘weglopen’ of de moederonderneming (‘sponsor’) omvalt. Kapitaaldekking is echter ook belangrijk voor fondsen in continuïteit. De mate van dekking is namelijk bepalend voor de grootte van de rekening die wordt doorgeschoven naar nieuwe deelnemers in de toekomst. Kapitaaldekking betekent in de praktijk dat de premiebetalingen voor een gemiddelde werknemer over zijn hele levenscyclus afgestemd zijn op de waarde van de verkregen pensioenrechten. Het fonds biedt dan voor de deelnemers waar voor zijn geld. Bij een te groot tekort kan deelname aan het fonds voor nieuwe werknemers onaantrekkelijk worden. Wanneer zij massaal hun heil elders gaan zoeken, komt de continuïteit van het fonds in gevaar.

### **4.2.1 Waardering verplichtingen**

Om te bepalen of er sprake is van een tekort, moeten we de huidige waarde van de verplichtingen weten. Daarbij is uiteraard relevant wat voor pensioen wordt nagestreefd: een nominaal pensioen, een waardevast pensioen of een welvaartsvast pensioen. Uitgangspunt bij de waardering is “fair value” ofwel de marktwaarde van de gedane toezeggingen. Omdat er

echter geen handel is in pensioenverplichtingen, is de prijs ervan niet direct waar te nemen. De waarde van een pensioenverplichting kan alleen indirect worden bepaald. In sommige gevallen kan een beroep worden gedaan op het arbitragebeginsel. Wanneer dit niet kan, moet gebruik worden gemaakt van de algemene theorie over de prijsvorming van risico op financiële markten.

Op grond van het arbitragebeginsel kan de waarde van een pensioenverplichting worden afgeleid van de marktprijs van een financiële titel met een vergelijkbare looptijd en risico. Zo kan de waarde van een vaste nominale pensioentoezegging direct worden afgeleid uit de waarde van een obligatie met eenzelfde nominale kasstroom. Anders gezegd, de waarde kan worden bepaald door de toekomstige nominale pensioenuitkering te disconteren met de nominale obligatierente. Voor uitkeringen die aan de prijsontwikkeling geïndexeerd zijn (waardevaste uitkeringen) kan de discontovoet worden ontleend aan de marktprijs van indexleningen. Helaas zijn dergelijke leningen voor Nederland (nog) niet beschikbaar. Wel kunnen gegevens over dergelijke leningen in het Verenigd Koninkrijk en Frankrijk worden gebruikt als basis voor een schatting van de Nederlandse reële rente.

De meeste pensioentoezeggingen in Nederland zijn loongerelateerd. Vanwege het ontbreken van loongerelateerde financiële titels (welvaartsvaste uitkeringen) kunnen we voor de waardering geen beroep doen op het arbitragebeginsel. In dat geval moet een beroep worden gedaan op de algemene theorie van de prijsvorming van risico. De discontovoeten kunnen dan worden afgeleid uit de meer algemene beginselen van het CAPM. Zie het kader 'Risicowaardering'. Het kader 'Risicopremies' gaat in op de in deze studie gekozen hoogte van de risicopremie voor loongerelateerde uitkeringen.

Een extra complicerende factor bij de waardering van prijs- of loongerelateerde pensioenen in Nederland is de voorwaardelijke indexatie. De indexatie van pensioenrechten van gepensioneerden en slapers<sup>20</sup> en, in geval van een middelloonregeling, ook van actieven, aan lonen of prijzen is in de meeste gevallen (impliciet of expliciet) gekoppeld aan de financiële positie van het pensioenfonds. Hierdoor zal in sommige omstandigheden minder worden geïndexeerd, maar het is ook mogelijk dat extra wordt geïndexeerd als de omstandigheden dat toelaten. De waarde van toekomstige pensioenverplichtingen is hierdoor ook afhankelijk van de beleggingsresultaten van het pensioenfonds. De waardering van deze complexe mengvormen vereist optiewaardering of stochastische analyse. Dat valt echter buiten het bestek van de onderhavige studie. In deze studie wordt het nagestreefde pensioen als uitgangspunt genomen bij de waardering van de verplichtingen.

<sup>20</sup> Slapers zijn voormalige werknemers die nog niet met pensioen zijn en voor wie niet langer premie wordt betaald.

## Risicowaardering

Volgens het arbitragebeginsel kan de waarde van een bepaalde pensioentoezegging worden bepaald aan de hand van de marktprijs van financiële titels met een vergelijkbare toezegging. Voor geïndexeerde pensioenregelingen, waarbij de pensioenuitkering afhankelijk is van onzekere factoren zoals de loon- of prijsontwikkeling zijn dergelijke financiële titels niet altijd beschikbaar. Omdat de waarde van een dergelijke toezegging in dat geval niet kan worden afgelezen van de marktprijs van een vergelijkbare financiële titel moet een beroep worden gedaan op bestaande kennis over de prijsvorming van risico op de kapitaalmarkt. Volgens het standaardmodel CAPM (Capital Asset Pricing Model) kan de waarde van een (onzekere) uitkering P worden benaderd door de gemiddeld verwachte uitkomst te disconteren met de juiste discontovoet, dus

$$\text{waarde} = E(P)/(1+d)$$

waarbij  $E(P)$  de statistische verwachting van de onzekere uitkering P is, en  $d$  de bijhorende discontovoet. De discontovoet kan worden berekend als de som van de risicovrije rente ( $r$ ) en een risicopremie ( $z$ ).

$$\text{disconto: } d = r + z$$

De risicopremie kan volgens het CAPM worden afgeleid uit de covariantie van het rendement van de vermogenstitel met het gemiddelde marktrendement of met macro-economische variabelen zoals het BBP of de consumptie. Titels die naar verwachting meer uitbetalen als het economisch goed gaat en minder als het economisch slecht gaat hebben een positieve covariantie met de marktontwikkeling. Deze titels kunnen dienen als verzekering tegen positieve schokken en hebben daarom een lagere waarde dan risicovrije titels. Het door de markt verlangde rendement is dan hoger: een positieve risicopremie. Titels waarvan het rendement een negatieve covariantie heeft met de marktontwikkeling hebben een negatieve risicopremie: de markt geeft voor deze titels een lagere opbrengst dan het risicovrije rendement. Dit is het geval voor loongerelateerde uitkeringen, zoals welvaartsvaste pensioenen. Het risico betreft hier de spreiding in de uitkomsten en niet de zekerheid of het pensioen al dan niet wordt uitgekeerd. (Zie ook het rapport van de Commissie Risicowaardering (2003)).

### 4.2.2 Omvang verplichtingen

Onderstaande tabel geeft de mate van dekking ultimo 2002 weer indien sprake is van een louter nominale toezegging, een waarde vaste toezegging (aangepast aan de prijsinflatie) en een welvaartsvaste toezegging (aangepast aan de loonstijging). In deze berekening is rekening gehouden met de onzekerheid rond de prijsinflatie, in geval van een nominale toezegging, en rond de reële loonontwikkeling in geval van een welvaartsvaste toezegging. Zie het kader 'Risicopremies' voor de gebruikte risicopremies. Verder is gerekend met een nominale rente van 4,5% en verwachte inflatie van 2%. Het reële rendement op geïndexeerde obligaties is daarmee gelijk aan 2% (= de nominale rente (4,5%) minus de verwachte inflatie (2%) minus de risicopremie voor onverwachte inflatie (0,5%)). De reële discontovoet voor een nominaal pensioen komt dan uit op 2,5%: de risicovrije (reële) rente plus de risicopremie voor onverwachte inflatie. De reële discontovoet voor een welvaartsvaste toezegging is gelijk aan de risicovrije reële rente plus een risico-opslag voor de onzekerheid over de reële loonontwikkeling. Deze laatste risicopremie is gesteld op 1,5%. Hierdoor bedraagt de reële discontovoet voor welvaartsvaste pensioenen 3,5%.



## Risicopremies

We gaan uit van een DB toezegging<sup>21</sup> en beschouwen drie soorten titels: een nominaal vast pensioen, een waardevast pensioen en een welvaartsvast pensioen. Feitelijke pensioenaanspraken zijn veelal een mengvorm van deze, maar hier zijn we geïnteresseerd in de risicopremies op deze drie 'zuivere' vormen. Een waardevast pensioen is risicovrij: de consumptiewaarde van de toekomstige uitkering ligt vast. De risicopremie voor dergelijk uitkeringen is daarom gelijk aan nul.

Een nominaal pensioen kent wel onzekerheid omdat de reële waarde van de uitkering beïnvloed wordt door de inflatie. In het rendement van nominale vermogenstitels zit daarom een risico-opslag besloten voor het inflatierisico. In praktijk wordt deze inflatierisicopremie wel geschat op ½ procent.

Door de koppeling aan de loonwikkeling is vooraf onzeker wat de toekomstige consumptiewaarde van een welvaartsvast pensioen zal zijn. Over een termijn van 10 of 20 jaar kan hier een flinke spreiding in zitten. Helaas bestaan er nog maar weinig betrouwbare schattingen van de risicopremie voor welvaartsvaste pensioenuitkeringen. De indexatie aan de lonen betekent dat de uitkering hoog is in tijden waarin de loonstijging groot is, en laag in tijden met een lage loonstijging. De omvang van de loonstijging is positief gecorreleerd met de algemene stand van de economie.. Volgens het CAPM model resulteert dan een positieve risicopremie; zie het tekstkader 'Risicowaardering'. Voor deze risicopremie hanteren wij een waarde van 1,5%, met onzekerheidsvarianten van 0,5% à 3%.

Het volgende voorbeeld kan helpen om enig gevoel te krijgen bij deze waarden: Bij een verwachte reële loonstijging van 1½% en een risicopremie van 1½% is de marktwaarde van een (onzeker) welvaartsvast pensioen precies even groot als de marktwaarde van een (zeker) waardevast pensioen. De verwachte extra opbrengst door de koppeling aan de lonen valt precies weg tegen het hogere disconto. Hierbij moet bedacht worden dat de reële lonen ook kunnen dalen, waardoor het pensioen absoluut lager uitkomt dan een waardevast pensioen. Hoe de onzekerheid wordt afgewogen tegen de kans op een hoger rendement (door de koppeling aan de lonen) hangt af van de mate van risicoaversie. Als de verwachte loonstijging laag is geeft de markt de voorkeur aan een zekerder waardevast pensioenuitkering. De ervaringen in de financiële markten duiden op een flinke risicoaversie, ook bij de pensioenbeleggingen

Uit tabel 4.1 blijkt dat in geval van een louter nominale pensioentoezegging het aanwezige vermogen ultimo 2002 meer dan voldoende was. Het overschot bedroeg 9% van de verplichtingen. Voor een waardevast pensioentoezegging is er sprake van een fors tekort. In dat geval is slechts 71% van deze verplichtingen gedekt door het aanwezige vermogen. De verplichtingen zijn in dit geval aanzienlijk hoger omdat de verwachte waarde van de uitkering hoger is, terwijl tegelijkertijd de discontovoet lager is zodat toekomstige uitkeringen een hogere contante waarde hebben. Omdat de hoogte van de risicopremie voor welvaartsvaste toezeggingen gelijk is aan de hoogte van de reële loonstijging, is de marktwaarde van een welvaartsvaste toezegging, en daarmee de dekkingsgraad, gelijk aan die van een waardevast toezegging; zie ook het tekstkader 'Risicopremies'. Dat betekent dat in dit geval de hogere verwachte waarde van een welvaartsvast pensioen precies wegvalt tegen de grotere onzekerheid over de reële loonontwikkeling. De risicopremie voor welvaartsvaste pensioenen en de reële

<sup>21</sup> Wanneer er sprake is van een Defined Contribution pensioen is er geen waarderingsprobleem. De waarde van het pensioen is dan gelijk aan de waarde van het aanwezige vermogen.

**Tabel 4.1 Gemiddelde mate van dekking van pensioentoezeggingen ultimo 2002**

	Risicopremie	Disconto (reëel)	Verwachte groei (reëel)	Dekkingsgraad	Tekort (-) of overschot (+)
	in %				
Nominaal pensioen	0,5	2,5	- 2,0	109	+ 9
Waardevast pensioen	0,0	2,0	0,0	71	- 29
Loongeïndexeerd pensioen	1,5	3,5	1,5	71	- 29
<b>Varianten Loongeïndexeerd pensioen</b>					
Hogere risicopremie	3,0	5,0	1,5	93	- 7
Lagere risicopremie	0,5	2,5	1,5	56	- 44
Lagere loonstijging	1,5	3,5	1,0	78	- 22

Bron: Van Ewijk en Van de Ven (2004).

loonstijging hoeven echter niet aan elkaar gelijk te zijn. De laatste drie rijen van de tabel geven daarom een gevoeligheidsanalyse. Deze laat zien dat een kleinere onzekerheid over de reële loonstijging, gereflecteerd in een lagere risicopremie, het tekort fors doet toenemen. Meer onzekerheid of een lagere verwachte loonstijging leveren logischerwijs het omgekeerde resultaat. Deze analyse laat zien dat de waardering zeer gevoelig is voor de keuze van het disconto, zowel rente als risicopremie. Nader onderzoek op punt is dan ook geboden.

#### 4.2.3 Solvabiliteitsbuffer

In het voorafgaande hebben we ons beperkt tot een 100% dekking van toegezegde verplichtingen. Indien deze toezeggingen kunnen worden afgedekt met financiële titels met hetzelfde risicoprofiel, is dit ook voldoende. Elke onverwachte mutatie van de verplichtingen wordt dan gecompenseerd door een identieke mutatie in het vermogen. Er is dan per definitie nooit sprake van een overschot of een tekort.

Vanwege het mismatch risico is er onzekerheid of de gedane toezeggingen ook in de toekomst kunnen worden voldaan. In het financiële toezicht op pensioenfondsen worden daarom ook eisen gesteld aan de mate van zekerheid waarmee de gedane toezeggingen moeten kunnen worden uitgekeerd. Centraal hierin staat de kans dat de dekking van de verplichtingen op een termijn van 1 jaar boven de 100% blijft. De termijn van 1 jaar is gekozen omdat van een pensioenfonds niet verwacht mag worden dat het bij tegenvallende resultaten binnen deze termijn maatregelen kan nemen zoals het aanpassen van de premies of het beperken van de indexatie. Naast deze termijn van 1 jaar spelen nog twee elementen een belangrijke rol, te weten de geëiste mate van zekerheid zelf en de omvang van de mismatchrisico's die worden gelopen. Uit deze factoren volgt een solvabiliteitsbuffer. Zo leidt de eis dat de kans op onderdekking na 1 jaar 1% mag bedragen tot een hogere solvabiliteitsbuffer dan wanneer deze kans 5% mag zijn. Indien bijvoorbeeld het risicoprofiel van de beleggingen sterk afwijkt van dat van de verplichtingen zal, bij een gegeven maximaal vereiste kans op onderdekking, een hogere

solvabiliteitsbuffer nodig zijn dan wanneer de het risicoprofiel minder afwijkt. Als het risicoprofiel gelijk is, is immers geen solvabiliteitsbuffer nodig.

In de kabinetsnota<sup>22</sup> over het financiële toezicht wordt gekozen voor 97,5% zekerheid. Indien de buffer lager is dan de vereiste solvabiliteitsbuffer heeft het pensioenfonds 15 jaar de tijd om het tekort op te vullen. Voor de verplichtingen waarop de solvabiliteitstoets van toepassing is, heeft het kabinet gekozen voor alleen de harde verplichtingen (zie het kader ‘Harde’ en ‘zachte’ verplichtingen’). Indien voldoende duidelijk is gemaakt aan de deelnemers dat toekomstige indexaties voorwaardelijk zijn, vallen deze niet onder de ‘harde’ verplichtingen en daarmee dus ook niet onder de solvabiliteitsbuffer.

#### **‘Harde’ en ‘zachte’ verplichtingen**

Bij de afbakening van de verplichtingen wordt in de praktijk onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde ‘harde’ en ‘zachte’ verplichtingen. Onder de harde verplichtingen worden de onvoorwaardelijke pensioenrechten begrepen. Eventueel kunnen ze expliciet geconditioneerd zijn op toekomstige ontwikkelingen. Deze verplichtingen zijn door de pensioengerechtigden desnoods via de rechter afdwingbaar. Deze toezeggingen hangen daarom niet af van toekomstige besluiten van de pensioenfondsbesturen over de uitkeringshoogte. Er is sprake van zachte verplichtingen als er ambities geuit zijn om bepaalde extra uitkeringen te kunnen doen, die afhankelijk gesteld zijn van toekomstige besluitvorming door pensioenfondsbesturen.

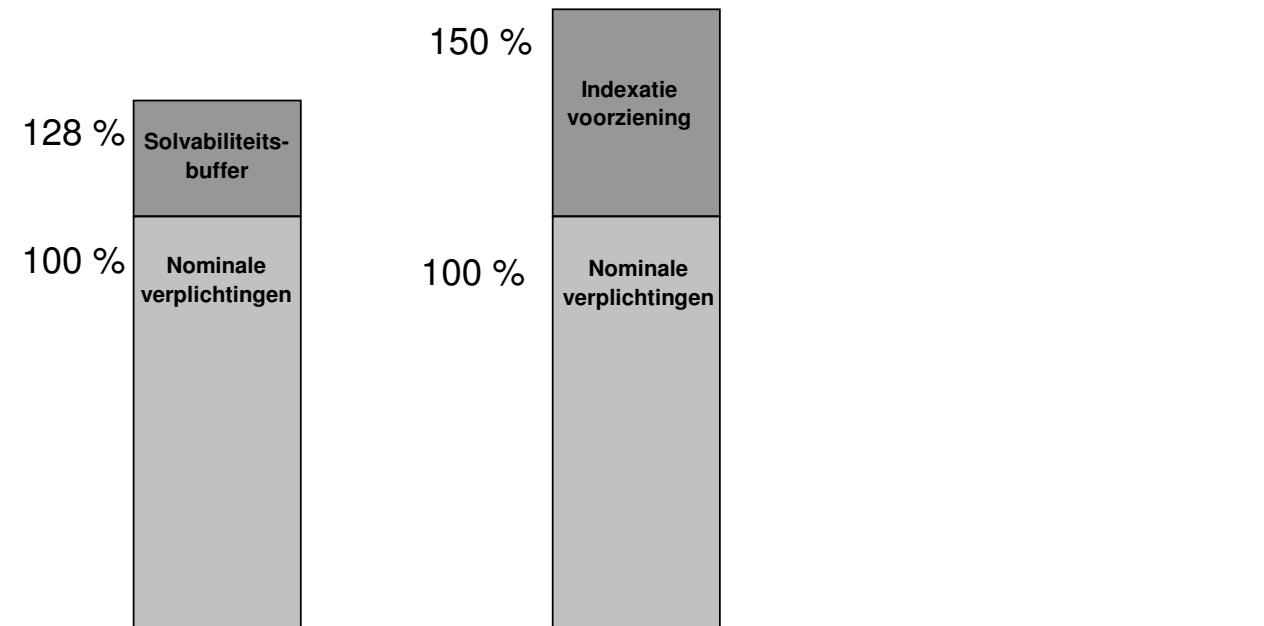
Het onderscheid tussen harde en zachte verplichtingen is vooral juridisch voor het toezicht van belang. Voor deze studie is dit onderscheid van minder belang. In de economische benadering van deze studie gaat het om (een voorspelling van) het feitelijke gedrag. Een voorbeeld ter verduidelijking: de indexatie van pensioenrechten is in deze studie expliciet gekoppeld aan de waarde van de dekkingsgraad (een zogenaamde beleidsstaffel waarover verderop in dit hoofdstuk meer). Juridisch zal dit als een harde toezegging worden gezien, hier wordt dit als een voorwaardelijke of geconditioneerde toezegging gezien.

Voor een gemiddeld Nederlands pensioenfonds met ongeveer 50% aandelen in de portefeuille bedraagt de vereiste solvabiliteitsbuffer 28%. Verwacht mag worden dat pensioenfonds zoveel mogelijk verplichtingen onder het zachte voorwaardelijke deel zullen willen laten vallen. Dan hoeft er immers geen solvabiliteitsbuffer voor te worden aangehouden. In het vervolg van deze studie wordt er daarom van uitgegaan dat de solvabiliteitstoets betrekking heeft op de nominale verplichtingen. Dit betekent dat het minimale vermogen, inclusief solvabiliteitsbuffer, uitkomt op 128% van de nominale verplichtingen. Bij een huidige (*i.e.* ultimo 2003) dekking van de nominale verplichtingen van ongeveer 115%, levert dit een formeel vermogenstekort op van zo’n 13%. Wil een pensioenfonds echter voor een waarde- of welvaartsvast pensioen reserveren dan dient meer vermogen te worden opgebouwd. Ten opzichte van de nominale verplichtingen is dan een dekkingsgraad van ongeveer 150% noodzakelijk. Het vermogenstekort bedraagt dan dus 35%.

<sup>22</sup> Zie Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (2004).

Voor deze studie zijn de nominale toezeggingen de harde ondergrens. We gaan ervan uit dat pensioenfondsen streven naar een welvaartsvast pensioen. Uitgedrukt in termen van de nominale toezeggingen betekent dit dus een streefdekkingsgraad van 150%. Bij de gegeven portefeuillesamenstelling is de vereiste solvabiliteitsbuffer 28%; De hier gehanteerde streefdekkingsgraad van 150% impliceert dat aan de solvabiliteitseisen ten aanzien van de harde toezeggingen automatisch wordt voldaan (zie figuur 4.1).

**Figuur 4.1** Streefdekkingsgraad volgens PVK en deze studie



### 4.3 Oplossingen voor het korte termijn probleem

Pensioenfondsen hebben diverse mogelijkheden om tekorten op te vangen. Enkele daarvan kunnen relatief snel ingezet worden, en zijn dus bij uitstek geschikt om de financiële problematiek op korte termijn te verlichten. Het betreft onder meer verhoging van premies of korting op indexatie. Andere mogelijkheden vereisen een meer ingrijpende aanpassing van de pensioenregeling, zoals de overgang van eindloon naar middelloon of naar een beschikbare premieregeling, verhoging van de pensioenleeftijd, en dergelijke. Dergelijke opties worden in de volgende hoofdstukken behandeld. Daarbij zal de nadruk meer liggen op de lange termijn houdbaarheid en robuustheid van de tweede pijler pensioenen en minder op het effect op het oplossen van de huidige financiële problematiek.

In deze paragraaf bespreken we kort de verschillende opties die pensioenfondsen op korte termijn hebben en beoordelen deze aan de hand van de criteria uit hoofdstuk 3. De volgende paragraaf beschrijft de essentie van het model 'GAMMA' waarmee de effecten van de

verschillende opties zijn doorgerekend. In de vierde paragraaf presenteren we berekeningen van de effecten van de verschillende opties.

### **Inlooperperiode**

Een inlooperperiode is uiteraard op zich geen optie om een tekort op te vullen. Wel bepaalt het de mate waarin het tekort wordt verdeeld over huidige en toekomstige generaties. Een langere inlooperperiode betekent dat het tekort over meerdere generaties wordt verdeeld. Zoals in hoofdstuk 3 is aangegeven, is een langere inlooperperiode te prefereren omdat de verdeling van de last over een grotere groep welvaartsverhogend werkt. Hier staat tegenover dat een groter deel van de last naar de toekomst schuiven wel de continuïteit in gevaar kan brengen. Nieuwe deelnemers, die bij hun toetreden met een last uit het verleden worden geconfronteerd, zouden zich wel eens kunnen bedenken en elders emplooi kunnen zoeken.

### **Verhoging van de periodieke premie**

Het eerste instrument dat pensioenfondsen doorgaans inzetten is een tijdelijke verhoging van de premie. Een verhoging van de periodieke premies legt de kosten vooral bij de huidige actieve premiebetalers, gepensioneerden worden ontzien. Daarnaast komt een deel van kosten terecht bij toekomstige premiebetalers. Dit laatste hangt af van de termijn waarin het tekort moet worden aangevuld. Omdat met de extra premies geen extra rechten worden opgebouwd, lopen deze premies volledig in de wig (zie kader 'Pensioenpremies en de wig') en verstoren ze het arbeidsaanbod. Door voor een langere inlooperperiode te kiezen, kan de versturende werking op de arbeidsmarkt wel worden beperkt.

### **Bijstorting door werkgevers**

Werkgevers kunnen tekorten ook aanvullen door (eenmalige) stortingen. Dit komt voornamelijk bij ondernemingspensioenfondsen voor. Bij dit type pensioenfonds is de band tussen de werkgever en het pensioenfonds veel directer dan bij een bedrijfstakpensioenfonds dat voor een groot aantal ondernemingen binnen een bedrijfstak een pensioenregeling uitvoert. Een bijstorting door een werkgever gaat ten koste van de winst en daarmee van de aandeelhouders. Er zijn geen directe arbeidsmarktverstoringen ten gevolge van een werkgeversstorting. Omdat bovendien een deel van de aandeelhouders uit het buitenland komt, wordt op deze manier het tekort deels op het buitenland afgewenteld.

Wel kan van een indirecte arbeidsmarktverstoring sprake zijn. Wanneer structureel het instrument van de werkgeversstorting wordt ingezet om tekorten bij pensioenfondsen af te dekken, dan zullen aandeelhouders hierop anticiperen. Ter compensatie van de grotere volatiliteit van bedrijfswinsten zullen zij een hogere *equity premium* bedingen. Deze kan investeringen ontmoedigen en langs die weg een verlaging van het loon en een reductie van arbeidsaanbod teweegbrengen. Dit effect kan weer worden geneutraliseerd wanneer

## **Pensioenpremies en de wig**

Als maat voor de versturende werking van belastingen en premies op arbeid wordt de wig gebruikt. Een werknemer kijkt bij zijn beslissing een bepaald aantal uren te gaan werken naar wat hem dat 'netto' oplevert. Een werkgever let echter op de totale loonkosten: het netto loon plus belastingen en premies. Het verschil tussen de loonkosten van de werkgever en de netto beloning van de werknemer vormt de zogenaamde wig. Hoe passen pensioenpremies hier in? In principe is een pensioen een vorm van uitgesteld loon: in plaats van nu extra loon te ontvangen, wordt dit extra loon als pensioenpremie gespaard en wordt in de toekomst een uitkering ontvangen. Als de contante waarde van de toekomstige uitkering gelijk is aan de ingelegde premie dan heeft dit uitstel van inkomen geen invloed op zijn arbeidsaanbod.

Er zijn diverse redenen waarom deze neutraliteit niet opgaat. Allereerst vallen tijdelijke premieverhogingen bedoeld om tekorten aan te vullen volledig in de wig. Hier staan immers in het geheel geen toekomstige uitkeringen tegenover. Weliswaar wordt de kans groter dat in de toekomst een bepaald pensioen kan worden uitgekeerd, de individuele bijdrage is hierop echter nauwelijks van invloed. Daarnaast is de fiscale behandeling van pensioensparen door de verplichtstelling feitelijk een subsidie op arbeid. Alleen door arbeid aan te bieden, is een werknemer in staat van deze subsidie gebruik te maken. Voorts, doordat pensioenfondsen doorgaans doorsneepremies heffen, betalen ouderen minder premie, en jongeren meer, dan de waarde van het recht op een toekomstige uitkering die daar tegenover staat. De huidige waarde van de door arbeid verkregen pensioenrechten kan daardoor groter of kleiner zijn dan de betaalde pensioenpremies. Het verschil loopt in de wig. Tenslotte kan extreme myopie bij de premiebetaler ertoe leiden dat hij geen rekening houdt met de toekomstige uitkering die hij met de premiebetaling financiert. In dat geval ervaart hij de volledige pensioenpremie als belasting en loopt de pensioenpremie in de wig. Een hogere (lagere) wig betekent een lagere (hogere) netto beloning voor arbeid. Het arbeidsaanbod reageert hierop.

werknemers meer aandelen gaan vragen om de reductie van risico in hun arbeidscontracten te compenseren.

## **Beperking indexatie**

Een beperking van de indexatie van opgebouwde rechten is feitelijk een afboeking van de verwachte toekomstige pensioenrechten. Het effect van dit instrument is groter in een middelloonstelsel dan in een eindloonstelsel. In dit laatste stelsel groeien de rechten van de actieven immers onvoorwaardelijk met hun loonvoet en kan er alleen maar gekort worden op de rechten van de gepensioneerden en de slapers. Bij een middelloonstelsel worden ook de reeds opgebouwde rechten van de actieven voorwaardelijk geïndexeerd. Daarnaast wordt (in beide gevallen) de effectiviteit beperkt omdat negatieve indexatie niet mogelijk is omdat de nominale rechten een harde ondergrens vormen.

Een beperking van de indexatie van gepensioneerden en slapers scoort goed als het gaat om een minimalisatie van de arbeidsmarktverstoringen. De beperking van de indexatie van de actieven bij een middelloonstelsel heeft wel effecten op het arbeidsaanbod indien de indexatie zich over meerdere perioden uitstrekt. Er wordt immers een kostendekkende premie betaald voor een geïndexeerd pensioen terwijl op voorhand duidelijk is dat de eerst komende perioden geen volledige indexatie wordt gegeven.

### **Versobering**

Een meer permanente korting van rechten vindt plaats als het ambitieniveau wordt verlaagd. Hierin verschilt deze optie van een tijdelijke beperking van de indexatie. Bovendien worden de reeds opgebouwde rechten, behoudens eventueel toekomstige indexaties, gewaarborgd. Het zijn de nieuwe rechten die lager zullen zijn. Omdat de fiscale subsidiëring van pensioensparen feitelijk een subsidie op arbeid is, leidt een versobering van pensioenregeling tot minder subsidie op arbeid. Dit heeft negatieve effecten op arbeidsaanbod.

De keuze tussen de verschillende instrumenten die hierboven zijn besproken is een trade-off tussen efficiency en verdeling. Kortten van (bestaande) rechten en werkgeversstortingen scoren goed als het om efficiency gaat: ze zijn niet of nauwelijks verstorend. Via premies kan echter de schok verdeeld worden over de tijd en dus over meerdere actieven.

## **4.4 Het GAMMA model**

Voor de analyse van de gevolgen van beleidsalternatieven maken we gebruik van het dynamische algemeen-evenwichtsmodel GAMMA (een beschrijving van een eerdere versie van dit model staat in Draper en Westerhout (2002)). In dit model worden pensioenfondsen niet geïsoleerd beschouwd, maar in hun macro-economische omgeving. Hierdoor kunnen besparingseffecten, arbeidsaanbodeffecten en budgettaire effecten van beleidswijzigingen worden meegenomen. De modellering past bij de lange-termijn horizon die op pensioenvraagstukken van toepassing is. Het model is in het bijzonder geschikt om de lange-termijn effecten van stelselwijzigingen in kaart te brengen.

### **4.4.1 Actoren in GAMMA**

Voor een goed begrip van de varianten die met GAMMA zijn berekend is een korte typering van dit model op zijn plaats. Het model onderscheidt als actoren huishoudens, bedrijven, een overheid, een pensioenfonds, en het buitenland. De huishoudens beslissen over hun private besparingen en hun arbeidsaanbod op basis van een zogenaamd levenscyclusmodel. De specificatie van de spaarbeslissing is daarbij tamelijk standaard. Deze koppelt het tempo waarin huishoudens hun consumptie over de levenscyclus laten groeien (en waarvoor besparingen nodig zijn) aan de rente. De intertemporele substitutie-elasticiteit brengt de sterkte van dit (positieve) verband tot uitdrukking. De specificatie van de arbeidsaanbodbeslissing is minder eenduidig in de literatuur. GAMMA heeft een specificatie die het arbeidsaanbod laat reageren de contante waarde van de netto inkomensstroom uit arbeid (netto loon plus toekomstige pensioenen). Deze specificatie wordt ondersteund door empirisch onderzoek (zie CPB (2004) voor een overzicht). De arbeidsaanbodelasticiteit brengt de sterkte van het verband tussen netto loon en arbeidsaanbod tot uitdrukking.

Bedrijven produceren goederen en diensten op basis van een productiefunctie met als factoren arbeid en kapitaal. Ze kiezen de hoeveelheid arbeid en kapitaal zodanig dat de productiviteit van deze productiefactoren in overeenstemming is met de corresponderende prijzen. Dit betekent concreet dat een verhoging van de rente (de loonvoet) tot een uitstoot van kapitaal (arbeid) aanleiding geeft.

De overheid heft een veelheid van belastingen en doet collectieve uitgaven. De sociale zekerheid is in GAMMA met de overheid geconsolideerd. De overheid hanteert in principe vaste belasting- en premietarieven en laat de uitgaven meegroeien met de loon- of productieontwikkeling. Er wordt evenwel verondersteld dat de overheid een houdbare begroting nastreeft. Een eenmalige permanente verandering van de consumptiebelasting wordt ingezet om het overheidsbudget houdbaar te maken. Appendix 5.b bij hoofdstuk 5 van deze studie bespreekt de gevoeligheid van de uitkomsten van deze studie voor de keuze van het type belasting waarmee het overheidsbudget gesloten wordt. De conclusie van deze appendix is dat de macro-economische effecten van beleidswijzigingen worden gedomineerd door de beleidswijzigingen zelf en niet door het type belasting dat gebruikt wordt om de mogelijke effecten op het overheidsbudget te neutraliseren.

Het pensioenfonds in GAMMA doet uitkeringen en int premies. In tegenstelling tot de overheid wordt ten aanzien van het pensioenfonds niet verondersteld dat klappen in de financiële positie middels eenmalig permanente mutaties worden opgevangen. De reden is dat bij het pensioenfonds het begrip kapitaaldekking een centrale rol inneemt; bij de overheid is dat niet het geval. De modellering van het pensioenfonds kent diverse modaliteiten. Als benchmark fungeert de modaliteit dat een dekkingsgraadtekort binnen een zeker aantal jaren wordt geëlimineerd door de pensioenpremie gedurende een aantal jaren afdoende te verhogen en de indexatie te beperken.

Het buitenland speelt een belangrijke rol voor de open Nederlandse economie. In GAMMA fungeert het buitenland als reservoir waarnaar niet door ingezetenen afgenomen productie kan worden geëxporteerd en waarnaar besparingen kunnen toevloeien die niet in binnenlandse investeringen of aankoop van binnenlandse obligaties worden omgezet.

#### **4.4.2 Kenmerken van GAMMA**

GAMMA is een dynamisch algemeen-evenwichtsmodel voor de Nederlandse economie. Om een aantal redenen is juist dit model geschikt om de effecten na te gaan van diverse pensioenbeleidsmodaliteiten. Allereerst is dat het dynamische karakter. De Nederlandse kapitaalgedekte pensioenfondsen dragen significant bij aan de nationale besparingen. Om deze rol tot uitdrukking te laten komen, is een dynamisch model nodig dat besparingen, investeringen en de vermogens- en schuldaccumulatie van verschillende sectoren in beeld brengt.

Daarnaast kent GAMMA vooruitziend gedrag. Huishoudens anticiperen met hun spaarbeslissing op wat komen gaat en overheid en pensioenfondsen houden bij de keuze van



hun belastingen respectievelijk pensioenpremies rekening met wat de toekomst in petto heeft. Juist in een studie waarin stelselwijzigingen worden geanalyseerd met belangrijke consequenties voor toekomstige inkomensstromen, is het zaak met een dergelijke vorm van anticiperend gedrag rekening te houden. Voorts is de differentiatie van huishoudens naar leeftijd in GAMMA waardevol. Dit maakt het mogelijk verschillende generaties separaat te bekijken. Zeker in de pensioenwereld hebben verschillende generaties veelal tegenstrijdige belangen en is een onderscheid tussen verschillende generaties gewenst.

GAMMA kenmerkt zich verder door een voortdurend evenwicht op alle markten (ook de arbeidsmarkt) en, los van onverwachte schokken, perfecte informatie over de toekomst. Op deze twee veronderstellingen is wel het nodige af te dingen.<sup>23</sup> Belangrijk evenwel is op te merken dat deze veronderstellingen niet letterlijk moeten worden genomen. Waar het om gaat is dat het feit dat de economie steeds weer naar evenwicht tendeeft en het feit dat huishoudens bij beslissingen inzake hun pensioenen noodgedwongen de toekomst meenemen, door het model worden opgepikt.

GAMMA mist echter een expliciete stochastische structuur. In GAMMA is, los van de mogelijkheid van een onverwachte schok in een omgevingsvariabele, de gehele toekomst bekend. Het ontbreken van risico's in het model heeft twee consequenties. De besparingen van particuliere huishoudens worden niet adequaat beschreven; in het bijzonder worden de besparingen die voortvloeien uit het opvangen van risico's niet door het model opgepikt. De portefeuillesamenstelling, d.w.z. de keuze tussen risicovrije obligaties en risicodragende aandelen, kan niet door GAMMA worden gesimuleerd. Door het ontbreken van een band tussen risico's enerzijds en spaar- en beleggingsgedrag anderzijds kunnen varianten die de risico's waarmee generaties van huishoudens worden geconfronteerd sterk doen veranderen, niet volledig nauwkeurig in beeld worden gebracht. Het tweede nadeel is dat risico geen apart argument is van de sociale welvaart in GAMMA. Hierdoor is een eindoordeel over pensioenstelsels die verschillen in de wijze waarop ze risico's verdelen over generaties niet mogelijk.

#### **4.4.3 Numerieke invulling**

Om een indruk te geven van de numerieke invulling van het model, presenteren we de waarden van enkele belangrijke modelparameters in de onderstaande tabel.

<sup>23</sup> Informatie over de toekomst is soms verre van perfect. Recentelijk heeft onderzoek voor CenterData uitgewezen dat slechts één van de acht Nederlanders weet hoeveel geld beschikbaar zal zijn bij pensionering (Pensioenkijsker (2004)). Ook de veronderstelling van het model dat de levensverzekeringsmarkt perfect werkt wordt niet in de werkelijkheid teruggevonden (Brown (2004)).

---

**Tabel 4.2 Parameters in het GAMMA model****Algemeen**

Groeivoet arbeidsbesparende technische vooruitgang (%)	1,50
Tijdsvoorkeurvoet (%)	0,75
Intertemporele substitutie-elasticiteit	0,50
Inflatie (%)	2,00
Nominaal rendement op obligaties (%)	4,50
Risicopremie voor aandelen (%)	3,00
Risicopremie voor lonen (%)	1,50
Risicopremie voor inflatie (%)	0,50
Substitutie-elasticiteit arbeidsaanbod	0,30

**Pensioenfondsen**

Streefdekkingsgraad pensioenfondsen	150%
Formele pensioenleeftijd	65
Ambitieniveau	70% middelloon
Inlooperperiode tekort	35 jaar

---

**Werking model in zijn algemeenheid**

Om de werking van het model te kunnen begrijpen, is het nuttig de productiefunctie van bedrijven te bekijken. Deze impliceert dat bedrijven de kapitaal-arbeidverhouding (de hoeveelheid kapitaal per werknemer) kiezen op basis van de rente op de wereldmarkt welke voor de Nederlandse economie als gegeven wordt beschouwd. De aanname van een continu arbeidsmarktevenwicht betekent dat de werkgelegenheid te allen tijde samenvalt met het arbeidsaanbod. Derhalve kan de hoeveelheid kapitaal in bedrijven worden afgeleid van het arbeidsaanbod van huishoudens; voor de productie in bedrijven geldt hetzelfde.

Werkgelegenheid, kapitaalgoederenvoorraad en de productie van bedrijven lopen dus altijd parallel, behalve wanneer de kapitaalmarktrente muteert (zoals in hoofdstuk 6).

Het arbeidsaanbod reageert zoals hierboven beschreven op de netto beloning van arbeid. Er is een wig tussen de netto beloning en de loonkosten van bedrijven. Het is deze wig waarop veel varianten aangrijpen. Twee componenten van de wig zijn in het kader van deze studie relevant: de pensioenpremie en de consumptiebelasting. De wig bestaat uit veel meer dan deze twee componenten, maar het zijn alleen deze twee componenten die kunnen muteren naar aanleiding van een beleidsimpuls. Overigens zij bedacht dat de pensioenpremie niet geheel tot de wig behoort (zie kader 'Pensioenpremies en de wig').

De bestedingsmogelijkheden worden door de productie bepaald; het moment van besteding ligt echter geenszins vast. Door de private besparingen op te voeren, kunnen huishoudens een deel van hun consumptie naar de toekomst verschuiven. De veronderstelling in GAMMA dat de Nederlandse economie als een kleine open economie mag worden getypeerd, is cruciaal. Ze impliceert dat overtollige productie in het buitenland kan worden weggezet (middels export) en in het buitenland belegd, zonder dat met een daling van het rendement hoeft te worden gerekend. De beleggingen plus rente kunnen in consumptie worden omgezet (import) op het moment dat huishoudens dit het meest prefereren.

## 4.5 Herstel na de pensioenschok: model simulaties

Om een indruk te krijgen van het huidige herstelproces en de macro-economische gevolgen ervan zijn vier varianten doorgerekend. Deze varianten vormen extremen in de zin dat elk van de varianten één bepaald instrument ‘maximaal’ inzet.

De varianten in dit hoofdstuk en de volgende hoofdstukken worden afgezet tegen een basispad. Dit basispad is technisch van aard en bedoeld om de verschillende instrumenten, de verschillende typen regelingen en de verschillende schokken onderling te kunnen vergelijken in hun effecten op verschillende variabelen als premies, uitkeringen, werkgelegenheid, etcetera. Dit gebeurt door de veranderingen in deze variabelen ten opzichte van het basispad onderling te vergelijken. De wijzigingen in de inzet van instrumenten vinden plaats in 2005. Het basispad dat vanaf 2005 geldt, heeft de volgende kenmerken. Als ambitieniveau voor het ouderdomspensioenstelsel geldt 70% van het middelloon. Het middelloon is het gemiddelde loon na indexatie. Met andere elementen uit pensioenregelingen zoals nabestaandenpensioen, pre-pensioen, is rekening gehouden door opslagen op het ambitieniveau. Daarnaast dienen pensioenfondsen te voldoen aan de uitgangspunten van het nieuwe Financieel toetsingskader. Voor een pensioenfonds met 50% aandelen en 50% obligaties betekent dit een minimale dekkinggraad van 128% ten opzichte van de nominale verplichtingen. Op lange termijn wordt gestreefd naar een dekkinggraad van ongeveer 150%, te bereiken door een combinatie van indexatiekortingen en premieopslagen. De indexatiekortingen volgen uit een staffel met als ondergrens een dekkinggraad van 100% en als bovengrens de streefdekkinggraad van 150%. Voor meer uitleg over deze beleidsstaffel, zie het kader ‘Pensioencontract in basispad’. De huidige financiële positie, beschreven in paragraaf 4.1, is als startpunt genomen. In het technisch basispad is een periode van 35 jaar genomen om de streefdekkinggraad van 150% te bereiken. Het tijdpad voor de dekkinggraad dat hieruit volgt, voldoet aan de eisen uit het nieuwe Financieel Toetsingskader, dat een herstel van de nominale dekkinggraad van 128% in 15 jaar vereist.

De volgende varianten zijn doorgerekend:

1. Volledige indexatie

In deze variant worden alleen premieverhogingen gebruikt om buffers aan te vullen. De opgebouwde rechten worden altijd volledig geïndexeerd aan de loonstijging;

2. Indexatiestop

Er wordt geen indexatie verleend totdat de streefdekkinggraad is bereikt; zodra de streefdekkinggraad is bereikt, wordt volledig geïndexeerd;

3. Versobering

Het ambitieniveau wordt versoberd tot 60% middelloon, bestaande rechten van actieven en gepensioneerden blijven onaangetast.

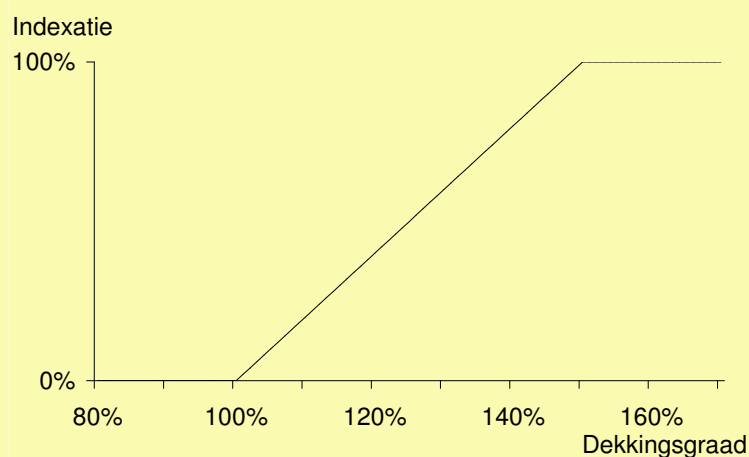
## Pensioencontract in basispad

Zoals in hoofdstuk 2 beschreven vertonen pensioenregelingen in Nederland een zeer gevarieerd beeld. Er bestaan veel verschillende *defined benefit* en *defined contribution* regelingen. Een standaardcontract bestaat niet. Bovendien zijn veel regelingen maar ten dele uitgewerkt en bestaat er veel ruimte voor pensioenbestuurders om discretionair te beslissen. Dat maakt het moeilijk om berekeningen uit te voeren voor het pensioenstelsel.

Een contract dat kan worden gezien als model voor de vele contracten die we momenteel in Nederland kennen is die van een DB regeling met een nominale garantie en een aspiratieniveau dat volledig indexeert aan het middelloon. Tussen deze twee niveaus wordt het systeem gekenmerkt door voorwaardelijke indexatie. Deze hangt af van de financiële positie van het pensioenfonds. Wanneer het rendement of de dekkingsgraad hoger uitvalt dan nodig voor volledige indexatie, dan valt het voordeel toe aan jongere generaties in de vorm van premieverlaging. Schiet het rendement tekort ten opzichte van de nominale garantie, dan moet het tekort door hen in de vorm van premieverhoging worden aangevuld.

In onze berekeningen is het vigerende pensioenstelsel vanaf 2005 een middelloonstelsel met voorwaardelijke indexatie aan de hand van een zogenaamde beleidsstaffel. De indexatie van zowel de pensioenen als de rechten van actieven is gekoppeld aan de waarde van de dekkingsgraad. Volledige indexatie vindt plaats als de dekkingsgraad boven de gewenste waarde van 150% ligt, dat wil zeggen de dekkingsgraad ten opzichte van minimale nominale verplichtingen waarbij een welvaartsvast pensioen volledig is gedekt. Bij een dekkingsgraad onder de 100% wordt niet geïndexeerd. Bij een dekkingsgraad tussen 100% en 150% wordt de indexatie proportioneel gekort. Een grafische weergave van deze beleidsstaffel staat in onderstaande figuur.

### Beleidsstaffel



In werkelijkheid zijn contracten complexer dan de figuur suggereert. Het verband tussen de financiële positie van het pensioenfonds en de mate van indexatie is waarschijnlijk niet lineair; bovendien komen verschillende variabelen (bijvoorbeeld rendement of dekkingsgraad) in aanmerking om de financiële positie van het pensioenfonds te representeren. Verder is het verband tussen financiële positie en indexatie meestal niet helder vastgelegd. Ook is het bij extreme tegenvallers mogelijk dat op de nominale rechten gekort wordt en kan bij dekkingsgraden boven de bovengrens gekozen worden voor inhaalindexatie. Bovendien kan in meerdere of mindere mate van het instrument van werkgeversstortingen worden gebruikgemaakt en kan in uitzonderlijke situaties ook het contract zelf worden aangepast (zoals recentelijk is gebeurd bij de overgang van sommige pensioenfonds van een eindloon- naar een middelloonstelsel). Ten slotte bestaat zoals gezegd in de praktijk een grote variatie in contractvormen.

#### 4. Werkgeversbijdrage

Werkgevers doen een eenmalige storting om de tekorten in één keer aan te vullen tot de streefdekkingsgraad. Omdat de indexatie via een staffel gekoppeld is aan de dekkingsgraad vindt ook onmiddellijk herstel van volledige indexatie plaats.

#### Effecten op premies en uitkeringen

De volgende tabel geeft de totale macropensioenpremie weer (in % bruto loon) in de onderscheiden scenario's in afwijkingen van het basispad.

	2010	2015	2025	2050	2150
	% loonsom, gemiddeld over voorafgaande 5 jaar				
Volledige indexatie	8,4	7,4	3,5	- 1,3	0,0
Indexatiestop	- 2,6	- 6,4	- 10,6	- 2,0	0,0
Versobering	- 0,2	- 0,9	- 2,1	- 2,2	- 1,7
Werkgeversbijdrage	2,2	1,7	1,1	- 1,5	0,0

Logischerwijs leidt de variant waarin het tekort volledig via premies wordt ingelopen tot fors hogere premies ten opzicht van het basispad. De extra premies zijn niet alleen nodig om het tekort aan te vullen maar ook om de indexatie te financieren. Zolang de dekkingsgraad niet op het niveau is dat nodig is voor een volledig geïndexeerd pensioen wordt een deel van de indexatie direct betaald uit premies. Bij de tweede en derde variant daalt de premie ten opzichte van het basispad. De indexatiestop-variant stuurt maximaal op indexatiekorting waardoor aanzienlijk minder premiestijging nodig is. Een versobering van het ambitieniveau betekent dat er minder wordt opgebouwd. Hierdoor wordt de kostendekkende premie lager. Indien de werkgever het tekort in één keer affinanciert, kunnen premieverhogingen om tekorten aan te vullen uiteraard ook achterwege blijven. Desondanks stijgt de premie. Hoewel er geen extra premie meer nodig is om buffers op te bouwen, wordt er wel meer geïndexeerd. Om dit te financieren zijn hogere premies nodig. Op lange termijn (2150) zijn er, behalve in de versoberingsvariant, geen effecten op de premies meer. Zowel in het basispad als in de varianten zijn de tekorten ingelopen. Omdat de versobering permanent is, is hier wel sprake van een permanente verlaging van de premie.

De volgende tabel geeft de effecten weer van de verschillende varianten op de totale pensioenuitkeringen. Indien ervoor wordt gekozen om het gehele tekort via premieverhogingen in te lopen, zullen de uitkeringen uiteraard stijgen ten opzichte van het basispad. In het basispad volgt indexatie immers uit een staffel, waardoor de indexatie onvolledig is zolang de

**Tabel 4.4      Uitkeringen in verschillende scenario's**

	2010	2015	2025	2050	2150
	% loonsom, gemiddeld over voorafgaande 5 jaar				
Volledige indexatie	1,3	2,4	3,8	2,6	0,0
Indexatiestop	- 0,1	- 1,0	- 3,7	- 7,7	0,0
Versobering	0,0	0,0	- 0,3	- 2,2	- 3,2
Werkgeversbijdrage	1,4	2,2	3,6	2,7	0,0

streefdekkingsgraad niet is bereikt. Wanneer er enige tijd niet wordt geïndexeerd, ijlt dit nog lange tijd na in de vorm van lagere uitkeringen. Er is immers sprake van een middelloonsysteem waarin ook de opgebouwde rechten van actieven niet worden geïndexeerd. Op termijn vertaalt zich dit in lagere uitkeringen. Bij een versobering van het ambitieniveau tot 60% van het gemiddelde loon dalen de uitkeringen geleidelijk. Opgebouwde rechten blijven onaangetast, voor nieuwe rechten geldt echter een lager opbouwpercentage. Op termijn dalen hierdoor de uitkeringen structureel. Als de werkgever in één keer alles affinanciert, behoeft er niet gekort te worden op de indexatie van de rechten. Hierdoor zijn de uitkeringen hoger dan in het basispad. Ze vallen (nagenoeg) samen met de eerste variant. Op de lange termijn is, logischerwijs, alleen bij de versobering sprake van lagere uitkeringen.

De opties verschillen aanzienlijk qua niveau van de pensioenuitkering (AOW plus aanvullend pensioen). Ter illustratie, iemand die 65 wordt in 2025 kan een uitkering tegemoet zien, dat zo'n 6% punt van zijn laatstverdiende loon lager is in geval voor indexatiestop wordt gekozen en slechts 1% punt in geval voor versobering wordt gekozen. Ter vergelijking, in geval van volledige indexatie of een werkgeversstorting kan bijna 5% punt meer pensioen worden verwacht.

### **Macro-economische effecten**

Het noodzakelijke herstel van de pensioenvermogens heeft niet alleen gevolgen voor de pensioenfondsen zelf maar betekent ook een forse schok voor de Nederlandse economie. Een verhoging of verlaging van pensioenpremies werkt direct door in het overheidsbudget vanwege de aftrekbaarheid van deze premies en omdat de overheid als werkgever zelf ook premiebetalers is. Dit heeft weer gevolgen voor de houdbaarheid van de overheidsfinanciën. Omdat de overheid haar budget sluitend dient te houden, ontstaan effecten op de belastingtarieven. Veranderingen in de belastingtarieven veroorzaken, via de wig, weer effecten op het arbeidsaanbod. Tevens werken de premies via de wig door op het arbeidsaanbod. Verhoging van de premies, zonder dat daar rechten tegenoverstaan, heeft dezelfde effecten op arbeidsaanbod als een verhoging van de belastingtarieven. Dit alles samen werkt weer door naar de rest van de economie.

Versoberingen en (tijdelijke) beperkingen op indexatie verminderen de subsidie op arbeid via de fiscale subsidiëring van pensioenen. Dat de subsidie op pensioenbesparingen de

arbeidsaanbodbeslissing beïnvloedt, heeft te maken met het veelal verplichte karakter van deelname aan pensioenregelingen. Hierdoor zijn (negatieve) effecten op het arbeidsaanbod te verwachten. Indien de indexatiebeperking alleen ingegane pensioenen betreft of alleen de op dat moment opgebouwde rechten, zijn er geen effecten op het arbeidsaanbod. Immers, veranderingen in het arbeidsaanbod hebben geen invloed op de reeds opgebouwde rechten. Een indexatiebeperking voor actieven over meerdere jaren heeft wel effect op het arbeidsaanbod. In dat geval is de subsidie op de nieuwe rechten lager omdat deze rechten de komende jaren beperkt zullen worden geïndexeerd. Dit kan ertoe leiden dat werknemers gedurende de jaren dat er op indexatie wordt gekort het arbeidsaanbod zullen verminderen om dit weer te verhogen zodra de indexatiekorting is verdwenen. Merk hierbij op dat de derde pijler geen alternatief biedt. Vanwege de verplichtstelling is geen keuze mogelijk tussen 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> pijler. Werknemers zijn verplicht deel te nemen aan de 2<sup>e</sup> pijler pensioenregeling en kunnen de lagere subsidies op pensioensparen alleen via een verandering in arbeidsaanbod opvangen.

Een (eenmalige) storting van de werkgevers leidt tot een daling van de winsten en daarmee van de dividenden. Omdat een deel van het aandelenvermogen in buitenlandse handen is, wordt het pensioenfondstekort op deze manier gedeeltelijk op het buitenland afgewenteld. Door de storting kunnen versturende premieverhogingen en indexatiekortingen achterwege blijven. Een afboeking van het aandelenvermogen werkt als een eenmalige (verzonken) kostenpost en daarmee vergelijkbaar met een eenmalige indexatiekorting van reeds opgebouwde rechten.

De volgende tabellen geven de effecten van de varianten op een aantal belangrijke macro-economische variabelen.

Tabel 4.5	Werkgelegenheid (arbeidsjaren)				
	2010	2015	2025	2050	2150
	% mutatie ten opzichte van basispad, gemiddeld over voorafgaande 5 jaar				
Volledige indexatie	- 1,0	- 1,2	- 0,8	0,2	- 0,1
Indexatiestop	- 1,5	- 0,7	0,6	0,0	0,1
Versobering	- 0,5	- 0,4	- 0,2	- 0,2	- 0,3
Werkgeversbijdrage	0,4	0,6	0,2	0,7	0,3

Verhoging van de pensioenpremie beïnvloedt de arbeidsaanbodbeslissing. De versturende werking van de pensioenpremie ontstaat doordat tegenover de premie geen additionele aanspraken op pensioen staan. Er is dan sprake van een impliciete belasting, die een nadelig effect heeft op de arbeidsaanbodbeslissing. De optie om alleen premies te gebruiken om tekorten aan te vullen heeft daarom op korte termijn duidelijke negatieve gevolgen voor de werkgelegenheid. In 2005-2010 scheelt dit ongeveer 60 000 (voltijdse) arbeidsplaatsen. Dit is een direct gevolg van de versturende werking op het arbeidsaanbod van de hogere pensioenpremies. Op langere termijn neemt het verschil ten opzichte van het basispad af. Ook bij maximaal gebruik van het indexatie-instrument neemt de werkgelegenheid aanvankelijk af.

Actieven anticiperen op het feit dat de rechten die zij de komende tijd opbouwen niet zullen worden geïndexeerd en verminderen daarom tijdelijk hun arbeidsaanbod. Op de lange termijn verdwijnt het verschil met het basispad grotendeels. Door de versobering vermindert de subsidie op arbeid wat een permanent effect heeft op het arbeidsaanbod. De werkgeversbijdrage heeft een permanent positieve invloed op de werkgelegenheid. De permanente effecten worden in belangrijke mate veroorzaakt door de permanente aanpassing van de consumptiebelasting (zie hierna).

<b>Tabel 4.6 Belastingopbrengsten</b>		2010	2015	2025	2050	2150
	Aanpassing tarief consumptie- belasting  %-punt	mutatie % BBP t.o.v. basispad, gemiddeld over voorafgaande 5 jaar				
Volledige indexatie	0,1	- 0,7	- 0,6	- 0,3	0,4	0,0
Indexatiestop	- 0,1	0,4	0,8	1,2	- 0,2	- 0,1
Versobering	0,0	0,1	0,1	0,3	0,2	0,0
Werkgeversbijdrage	- 0,5	- 0,1	- 0,1	0,1	0,4	- 0,2

De eerste kolom van deze tabel geeft de noodzakelijke permanente aanpassing van de consumptiebelasting weer om het overheidsbudget structureel sluitend te houden. Vanwege de aftrekbaarheid van pensioenpremies, leiden de hogere premies in de eerste variant tot minder belastinginkomsten voor de overheid. Voor een sluitend overheidsbudget wordt daarom de consumptiebelasting met 0,2%-punt verhoogd. Desondanks nemen de belastinginkomsten in de eerste variant aanvankelijk af. Hierbij speelt, naast de aftrekbaarheid van pensioenpremies, ook een rol dat hogere pensioenpremies en de hogere consumptiebelasting ook een negatief effect hebben op de consumptie (zie de tabel hieronder) en daarmee op de consumptiebelasting inkomsten. Pas op de lange termijn is er een toename van de belastinginkomsten zichtbaar. De overige varianten laten het omgekeerde beeld zien. Deze varianten sturen minder op premiestijgingen. De consumptiebelasting kan worden verlaagd. Er resulteert een positief effect op de belastinginkomsten. Op de lange termijn slaat dit echter om in een klein negatief effect. Omdat de premies niet of nauwelijks hoeven te stijgen in de onderste drie varianten, is het negatieve effect op de belastinginkomsten door de aftrekbaarheid van pensioenpremies, afwezig. Hierdoor stijgen de belastinginkomsten aanvankelijk ondanks de lagere consumptiebelasting. Omdat op lange termijn ook in het basispad geen extra premies meer nodig zijn, blijft dan het negatieve effect over als gevolg van de lagere consumptiebelasting.



<b>Tabel 4.7</b>	<b>Consumptie</b>					
		2010	2015	2025	2050	2150
		% mutatie t.o.v. basispad, gemiddeld over voorafgaande 5 jaar				
Volledige indexatie		0,4	0,2	- 0,2	- 0,4	- 0,3
Indexatiestop		- 1,6	- 1,4	- 0,9	0,0	0,2
Versobering		- 0,3	- 0,4	- 0,4	- 0,5	- 0,7
Werkgeversbijdrage		3,2	3,1	2,7	1,9	1,2

Hogere premies en een hogere consumptiebelasting hebben een negatief effect op consumptie in de eerste variant. Bij de indexatie variant is er aanvankelijk een negatief effect op consumptie door de lagere indexatie van de uitkeringen. Op lange termijn is het effect echter positief. Het effect van lagere uitkeringen is dan verdwenen terwijl de lagere consumptiebelasting een positief effect blijft hebben op consumptie. De variant met een werkgeversbijdrage heeft een positief effect op consumptie als gevolg van de lagere premies en de lagere consumptiebelasting. Het negatieve werkgelegenheidseffect in de versoberingsvariant leidt, ondanks de kleine daling van de consumptiebelasting, tot een negatief effect op de consumptie.

<b>Tabel 4.8</b>	<b>Private besparingen</b>					
		2010	2015	2025	2050	2150
		mutatie BBP t.o.v. basispad, gemiddeld over voorafgaande 5 jaar				
Volledige indexatie		- 2,7	- 2,7	- 1,5	0,7	0,0
Indexatiestop		0,9	2,1	3,9	0,6	0,0
Versobering		0,0	0,3	0,9	1,0	0,8
Werkgeversbijdrage		- 1,8	- 1,1	- 0,9	0,6	0,0

De lagere pensioenuitkeringen door de tijdelijke indexatiestop en de permanente versobering veroorzaken een toename van de besparingen bij huishoudens. Deze extra besparingen compenseren deels de lagere pensioenuitkeringen. Bij de andere twee varianten vindt het tegenovergestelde plaats.

<b>Tabel 4.9</b>	<b>Lopende rekening</b>					
		2010	2015	2025	2050	2150
		mutatie BBP t.o.v. basispad, gemiddeld over voorafgaande 5 jaar				
Volledige indexatie		0,2	0,9	1,3	0,4	0,2
Indexatiestop		0,4	0,1	- 0,9	- 1,6	- 0,2
Versobering		0,1	0,1	- 0,1	- 0,6	- 0,6
Werkgeversbijdrage		0,9	- 0,3	0,2	- 0,6	- 0,8

Nederland is een kleine open economie. Hierdoor speelt het buitenland een belangrijke rol als reservoir waarnaar niet door ingezetenen afgenomen productie kan worden geëxporteerd en waarnaar besparingen kunnen toevloeien die niet in binnenlandse investeringen of aankoop van binnenlandse obligaties worden omgezet. De hogere premies in de eerste variant zorgen voor een forse toename van de pensioenbesparingen. Dit wordt maar ten dele gecompenseerd door lagere private besparingen. Hierdoor neemt op termijn het saldo op de lopende rekening toe. Bij de versoberingsvariant en, in sterkere mate, bij de indexatiestopvariant zien we het omgekeerde. De lagere besparingen zorgen dan voor een daling van het saldo op de lopende rekening.

**Tabel 4.10 Overheidsschuld**

	2010	2015	2025	2050	2150
	mutatie % BBP t.o.v. basispad, gemiddeld over voorafgaande 5 jaar				
Volledige indexatie	2,9	6,7	13,5	12,3	4,8
Indexatiestop	0,7	- 0,4	- 8,7	- 24,3	- 4,1
Versobering	0,3	0,3	- 1,0	- 7,4	- 11,6
Werkgeversbijdrage	2,1	1,8	0,5	- 13,0	- 24,0

De effecten op de overheidsschuld zijn gemengd en variëren, in 2150, van een bijna 6%-punt hogere schuld tot een ruim 20%-punt lagere schuld. Merk hierbij op dat elk van deze paden houdbaar is, dat wil zeggen elk pad voldoet aan de eis van een sluitende overheidsbegroting. Wel is het zo dat een hoger niveau van overheidsschuld, meer rentelasten impliceert en dus een hoger primair saldo vereist.

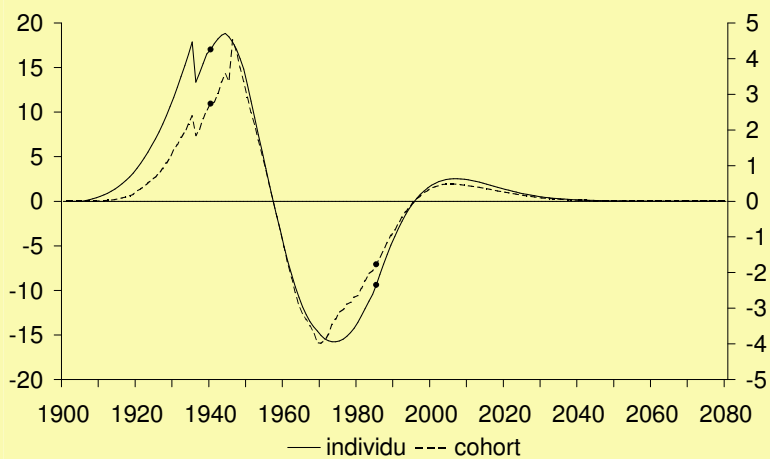
### **Netto profijt**

In deze paragraaf presenteren we de effecten op het netto profijt van de deelnemers aan pensioenfondsen. Deelnemers leggen premies in en krijgen uitkeringen terug. Het netto profijt zet de contante waarde van de betaalde premies af tegen de contante waarde van de verkregen uitkeringen voor een deelnemer of een cohort. Indien deze contante waarden aan elkaar gelijk zijn, is het netto profijt van het pensioencontract gelijk aan nul. Onderstaande figuren geven weer welke cohorten in termen van betaalde premies en ontvangen uitkeringen voordeel en nadeel hebben van de inzet van bepaalde instrumenten. Op de horizontale as staat het geboortejaar van een bepaald cohort. Op de verticale as staat de mutatie in het netto profijt in miljarden euro's ten opzichte van het basispad. Het bijgaande kader 'Netto profijt' gaat nader in op het verschil tussen netto profijt per individu en netto profijt per cohort.

## Netto profijt van pensioenen

Sommige generaties profiteren van de inzet van bepaalde instrumenten of een pensioenstelselwijziging, anderen gaan erop achteruit. Ook macro-economische schokken kunnen leiden tot een verandering in netto profijt. In al die gevallen is er dus sprake van intergenerationale herverdeling. Deze herverdeling brengen we in beeld met figuren die de verandering in netto profijt weergeven. Het netto profijt is berekend als het verschil tussen de contante waarde van de pensioenuitkeringen en de contante waarde van de ingelegde premies. De verandering in het netto profijt staat in de figuren op de verticale as en het geboortjaar van een leeftijdsc cohort op de horizontale as. De figuur van dit kader geeft als voorbeeld de verandering in netto profijt als pensioenfondsen het dekkingstekort vanaf 2005 alleen via het premie-instrument inlopen ten opzichte van een stelsel waarin ook voorwaardelijk wordt geïndexeerd. Het netto profijt is zowel per individu (linkeras, duizenden euro's in prijzen 2001) afgebeeld als per leeftijdsc cohort (rechter as, miljarden euro's in prijzen 2001). De cohorten tussen de twee punten in elk van de curven zijn de huidige actieven.

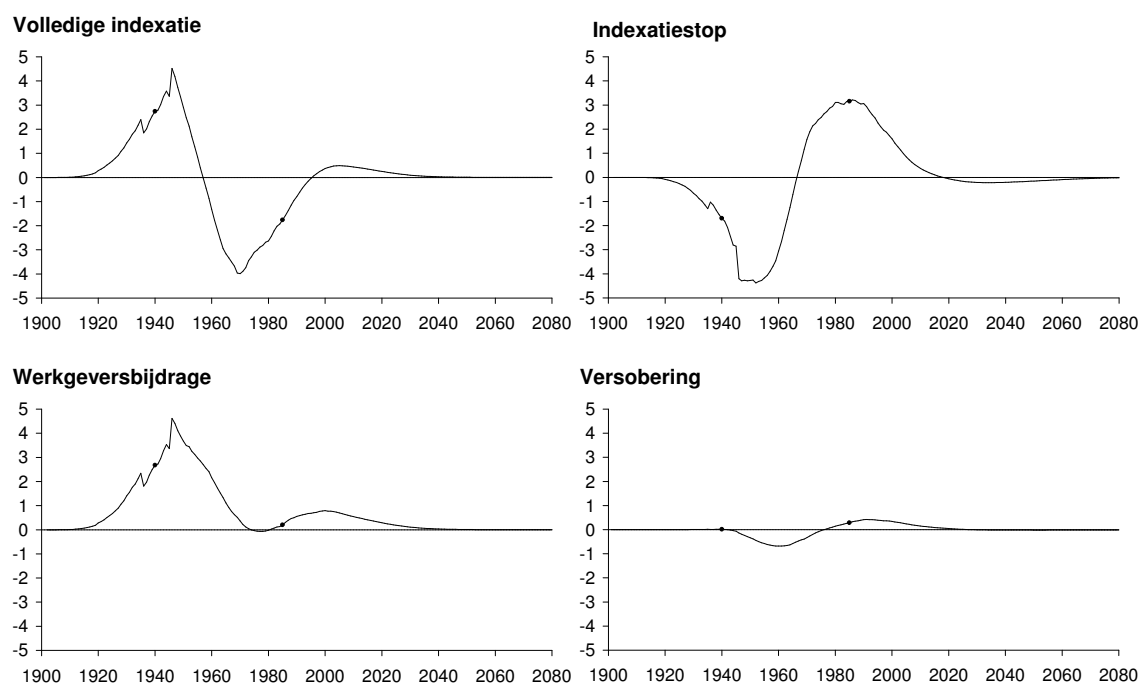
### Verandering in netto profijt van pensioenfondsen per individu (linker as, duizenden euro's) en per cohort (rechter as, miljarden euro's)



In bovenstaande figuren is er alleen voor de oudere generaties een significant verschil tussen de twee curven doordat deze cohorten klein zijn ten opzichte van andere cohorten. Gezien het geringe verschil presenteren we in de hoofdtekst slechts figuren op cohortniveau.

Indien alleen premies worden gebruikt om tekorten in te lopen werkt dit gunstig uit voor de gepensioneerde generaties. Zij worden dan immers niet meer gekort op hun indexatie. Voor de actieven zijn de effecten gemengd. In het basispad kregen zij zowel te maken met een korting op indexatie als met een premiestijging. In deze variant worden ze niet meer gekort op hun indexatie maar betalen ze wel hogere premie. Dit werkt gunstig uit de voor de oudere werknemers die veel rechten hebben opgebouwd en dus veel te verliezen hebben bij een korting op indexatie. Voor jongere werknemers, met relatief weinig opgebouwde rechten, zijn de effecten tegengesteld. Voor toekomstige generaties zijn de effecten minimaal.

**Figuur 4.2** Netto profijten per cohort (miljarden euro's)



Als de indexatie maximaal wordt beperkt zijn de effecten precies tegenovergesteld aan de eerste variant. Nu zijn degenen met veel rechten, gepensioneerden en oudere werknemers, slechter af. Voor de jongeren werkt dit gunstig uit.

De effecten van een versobering zijn, in termen van netto profijt, erg klein. Tegenover de lagere pensioenopbouw staan immers lagere premies. Omdat dezelfde staffel geldt als in het basispad, ontstaat er nauwelijks verschil met het basispad.

Een werkgeversbijdrage werkt voor alle generaties gunstig uit. Nu hoeven ze immers niets meer bij te dragen aan het tekort van het pensioenfonds. Deze figuur geeft daarom aan wat de verschillende cohorten in het basispad bijdragen aan het tekort. De totale oppervlakte onder de grafiek is gelijk aan de omvang van het tekort. Deze grafische analyse geeft echter een iets te florissant beeld. Voorzover huishoudens ook aandelen bezitten betalen zij ook mee aan de werkgeversbijdrage. Het netto profijt heeft uitsluitend betrekking op de kasstromen tussen huishoudens en pensioenfondsen.

De onderstaande tabel geeft voor een aantal cohorten de verandering van het netto profijt. Met andere woorden, hoeveel daalt of stijgt gemiddeld het jaarlijkse inkomen vanaf het moment van de stelselwijziging in 2005. Er is een uitsplitsing gemaakt naar het effect van een premiewijziging en het effect van een wijziging van de uitkering.

**Tabel 4.11 Mutatie netto profijt ten opzichte van het basispad**

	Volledige Indexatie	Indexatiestop	Versobering	Werkgeversbijdrage
	euro, prijzen 2001			
<b>Generatie 1940</b>				
Premies	0	0	0	0
Uitkeringen	17000	- 10500	0	16500
Totaal	17000	- 10500	0	16500
<b>Generatie 1960</b>				
Premies	- 23000	17500	3000	- 9500
Uitkeringen	18000	- 29500	- 5500	18000
Totaal	- 5000	- 12000	- 2500	8500
<b>Generatie 1980</b>				
Premies	- 18000	37000	9500	- 5000
Uitkeringen	4500	- 21000	- 8500	5000
Totaal	- 13500	16000	1000	0
<b>Generatie 2040</b>				
Premies	0	0	3000	0
Uitkeringen	0	0	- 3000	0
Totaal	0	0	0	0

Wat is nu bijvoorbeeld het effect van een indexatiestop op de generatie met geboortjaar 1960? Enerzijds hoeft hij gedurende de rest van zijn leven zo'n 17 500 euro minder premie af te dragen. Anderzijds ontvangt hij later ruim 29 000 euro minder pensioen door de opschorting van indexatie. In totaal kost hem dit per saldo 12 000 euro.

De generatie met als geboortjaar 1940 is op het moment van de wijziging van het beleid 65 jaar en dus net met pensioen. Premies worden niet meer betaald en dus worden wijzigingen daarin niet meer gevoeld. Wat resteert, is het effect op de uitkering. De variant met volledige indexatie en de variant met de werkgeversbijdrage, waardoor volledige indexatie mogelijk wordt, leveren ongeveer 17 000 euro extra pensioen op. Dit komt neer op gemiddeld jaarlijks ongeveer 7% extra pensioen. De indexatiestop daarentegen betekent een daling van het pensioen met gemiddeld ruim 4%. Omdat bij de versoberingsvariant opgebouwde rechten worden gerespecteerd, gaat daar geen enkele effect van uit.

Generaties die toetreden nadat het herstel is gerealiseerd, zowel in het basispad als in de varianten, ondervinden geen voor- of nadeel. Bij de versoberingsvariant geldt in dit geval dat het voordeel van de lagere premies exact wegvalt tegen het nadeel van lagere uitkeringen.

## 4.6 Concluderende opmerkingen

Voor de situatie na de pensioenschok is er geen gemakkelijke uitweg. Als het doel is om de pensioenen op lange termijn weer welvaartsvast te maken door ze te koppelen aan de loonstijging moet een aanzienlijk tekort worden overbrugd. Naar schatting was er eind 2002 een vermogenstekort van bijna 25% van de (reële) verplichtingen op lange termijn. Ondanks de

lichte verbetering sinds 2002 is de situatie nu niet wezenlijk anders. Bij deze berekening zijn de verplichtingen gewaardeerd met een disconto inclusief een risicopremie van 1,5%. Laat men deze risicopremie achterwege (zoals volgens de traditionele actuariële regels) dan bedraagt het tekort circa 50%! Het werkelijke dekkingstekort op dit moment staat er gunstiger voor doordat de pensioenverwachtingen bij veel fondsen neerwaarts zijn bijgesteld. Dit gebeurt bijvoorbeeld door invoering van staffels die in ieder geval voor de huidige generaties flinke kortingen op de indexatie in het vooruitzicht stellen. Nader onderzoek naar de waardering van pensioenverplichtingen is dringend geboden. Niet alleen vanuit oogpunt van economische analyse, maar ook om tot een consensus te komen tussen de verschillende partijen in het Nederlandse (en internationale) pensioendebat.

De hier gevolgde berekening van de pensioendekking wijkt af van de formele benadering in het Financieel Toetsingskader (FTK) dat per 1 januari 2006 wordt uitgevoerd. Daar wordt de dekkingsgraad gedefinieerd ten opzichte van alleen de 'harde' formele pensioentoezeggingen. In de praktijk betreffen dit in de regel alleen de opgebouwde 'nominale aanspraken' exclusief alle te verwachte indexaties aan de nominale loonontwikkeling. Deze nominale aanspraken kunnen worden opgevat als de ondergrens voor de pensioenen, die weinig band vertoont met wat individuen werkelijk aan pensioen mogen verwachten. Voor een gemiddelde werknemer ligt deze ondergrens op bijna de helft van het normaal te verwachten pensioen. In termen van deze formele 'nominale' dekkingsgraad zou volledige dekking van de (maximale) pensioenrechten een dekking van 150% vereisen. Deze dekkingsgraad staat los van de beleggingsportefeuille; de 50% is geen solvabiliteitsbuffer maar overbrugt het verschil tussen de minimale nominale verplichtingen en de werkelijke te verwachten pensioenen.

In dit hoofdstuk gaan wij er van uit dan pensioenfondsen op lange termijn deze nominale dekkingsgraad nastreven, om daarmee de kapitaaldekking van de (gemiddeld) welvaartsvaste pensioenen te herstellen. Omdat volgens het FTK voor een gemiddeld fonds de dekkingsgraad in 15 jaar tot 128% moet herstellen, neemt het herstel tot 150% een aanzienlijk langere periode in beslag, in het model circa 35 jaar.

Voor het herstel kunnen verschillende instrumenten worden ingezet. Premieverhogingen leggen de last vooral bij de huidige actieve generaties. Hierdoor worden ouderen van de risico's afgeschermd, maar de maatregel heeft wel nadelig effecten voor de arbeidsmarkt. Omdat tegenover de hogere premies geen extra pensioenopbouw staat, hebben de premies hetzelfde effect als belastingen met dezelfde negatieve gevolgen voor het arbeidsaanbod. De effecten op de arbeidsmarkt kunnen aanzienlijk zijn. Zo levert volgens de berekeningen het huidige systeem met een mix van premieverhogingen en indexatiekortingen een winst op van 60 000 arbeidsplaatsen in vergelijking met een traditioneel stelsel waarin het gehele tekort via premieverhogingen goed gemaakt wordt.

Wordt nog meer dan nu ingezet op een indexatiestop dan worden in een middelloonstelsel per saldo vooral de gepensioneerden en de bovenmiddelbare werkenden getroffen. De jongere werkenden gaan er op vooruit, omdat zij ten volle profiteren van het snellere herstelproces.

Omdat het om een korting op reeds opgebouwde rechten gaat, treedt er geen verstoring op van de arbeidsmarkt. Alleen wanneer de indexatiekorting voor een langere periode van kracht zal zijn, kan dit in de eerste jaren een negatief effect hebben omdat de waarde van de pensioenopbouw wordt aangetast. Op langere termijn overheerst het positieve effect op de werkgelegenheid. Ook een eenmalige storting door werkgevers voorkomt nadelige bijwerkingen op de arbeidsmarkt. Hier wordt de last vooral bij de aandeelhouders gelegd.

Opvallend is dat een versobering van het pensioenstelsel een nadelig effect heeft op de werkgelegenheid. Hierbij gaat het om een versobering alleen voor nieuwe op te bouwen rechten. De oude rechten worden intact gelaten. Het nadelige effect voor de werkgelegenheid heeft te maken met de fiscaal gunstige behandeling van pensioenen. Bij verlaging van het ambitieniveau van het pensioenstelsel wordt ook de feitelijke 'subsidie' verlaagd voor alle werkenden die aan het pensioenstelsel deelnemen. De pensioensubsidie werkt feitelijk als een subsidie op arbeid en bij versobering van de pensioenen neemt deze subsidie af. Dit is de achtergrond van de nadelige uitkomst voor de werkgelegenheid in deze modelberekeningen. Of dit ook werkelijk gebeurt, hangt af van een aantal factoren. In de eerste plaats hangt het af van wat de overheid met de bespaarde middelen doet. Als deze volledig worden teruggesluisd naar de werkenden vervalt dit effect. In de tweede plaats hangt het ervan af of werkenden de versobering van het pensioen als een verbetering of een verslechtering zien. In de modelberekening vallen de lusten van de lagere pensioenpremie weg tegen de lasten van een lager pensioen (afgezien van de fiscale subsidie). In werkelijkheid zouden werknemers, als zij kortzichtig zijn, groter gewicht kunnen toekennen aan de lagere premies. Dat zou betekenen dat zij de pensioenregeling, aan de marge, vooral als een last zien. Wanneer het pensioenstelsel een meerwaarde heeft in de vorm van risicodeling of efficiency voordelen, is het ook mogelijk dat werknemers de versobering als een achteruitgang beschouwen. Op grond van de huidige stand van kennis is hier moeilijk een uitspraak over te doen. Wellicht zou een goede peiling onder de (jonge) deelnemers aan pensioenfondsen hier meer inzicht kunnen bieden. Gegeven de grote onzekerheid is in deze studie afgezien van een eventuele meer- of minderwaarde van het pensioenstelsel (aan de marge) en beperkt de analyse zich tot de meetbare kasstromen.





## 5 Beleidsvarianten

### 5.1 Inleiding

Hoofdstuk 4 bekeek de effecten van beleidswijzigingen binnen het middelloonstelsel dat representatief kan worden beschouwd voor de huidige tweede pijler. Met oog op de toekomstige vergrijzing kunnen ook meer fundamentele wijzigingen worden overwogen. Zelfs zou bijvoorbeeld overgeschakeld kunnen worden op een – collectief – DC. Ook zou de pensioenleeftijd structureel kunnen worden verhoogd om een betere buffer te krijgen tegen de alsnaar stijgende levensverwachting. Uiteindelijk is het doel van dergelijke pensioenhervormingen om het stelsel beter bestand te maken tegen de versmalling van het draagvlak voor risicodeling dat met vergrijzing gepaard gaat.

In hoofdstuk 6 worden de alternatieve stelsels getoetst op hun schokbestendigheid. In dit hoofdstuk worden de stelsels geïntroduceerd en wordt de overgangsproblematiek geïllustreerd. Iedere wijziging in een stelsel gaat gepaard met verdelingseffecten: sommige cohorten profiteren en anderen gaan er op achteruit. De verdelingsproblematiek is extra knellend in de huidige startsituatie waarin een forse rekening uit het verleden ligt. Door het huidige dekkingstekort is het onmogelijk om de oude fondsen zomaar te ‘sluiten’ en in een nieuw stelsel met een schone lei te beginnen. De verdelingsproblemen bij de overgang kunnen op vele verschillende manieren worden opgelost. De in dit hoofdstuk gekozen oplossingen dienen om een indruk te geven van de problemen. Zij zijn zeker niet maatgevend voor een eventuele ‘ideale’ overgangsregeling.

In de berekeningen ligt de nadruk op de verschillen tussen de stelsels. Daartoe worden steeds de verschillen in verdeling en in economische effecten afgezet tegen het representatieve middelloonstelsel dat als basisvariant dient. Behalve in de verdelingseffecten zijn wij geïnteresseerd in de macro-economische effecten en in de gevolgen voor het discontinuïteitrisico van het pensioenfonds. De gevolgen voor de pensioenzekerheid worden vooral kwalitatief besproken. Als maatstaf voor de macro-economische verstoring dient het effect op de werkgelegenheid. Het risico op discontinuïteit kan worden gemeten met de dekkinggraad. Deze is bepalend voor het netto profijt voor nieuwe deelnemers aan het stelsel. Wanneer grote tekorten worden doorgeschoven kan het netto profijt zo negatief worden dat nieuwe deelnemers weinig geneigd zullen zijn om toe te treden.

Voor de economische effecten van de pensioenhervormingen is ook het gedrag van de overheid van groot belang. Niet alleen kan de overheid herverdelingseffecten die door de pensioenhervorming ontstaan, tegengaan of zelf ongedaan maken. Ook de effecten op de arbeidsmarkt zijn sterk afhankelijk van de reactie van de overheid. Een duidelijk illustratie biedt het geval van een eventuele stijging van de pensioenpremies. Omdat de premies aftrekbaar zijn zullen hierdoor de belastingopbrengsten dalen. De overheid kan nu op verschillende manieren reageren. Streeft de overheid naar een vast financieringstekort (bijvoorbeeld in het kader van

het stabiliteitspact) dan zullen de belastingtarieven moeten worden verhoogd (wij nemen aan dat de uitgaven vastliggen). Streeft de overheid naar stabilisatie van de belastingtarieven (*tax smoothing*) dan hangt de reactie af van de structurele effecten op de overheidsfinanciën. In beginsel zal de overheid het tarief zoveel mogelijk constant houden. Een derde mogelijkheid is nog dat de overheid de stijging van de pensioenpremie compenseert met een – tijdelijke – verlaging van de belastingen, om de nadelige effecten op de arbeidsmarkt te voorkomen. Het behoeft weinig toelichting dat de economische effecten in ieder van deze varianten beduidend anders kunnen zijn. Ook de intergenerationele verdeling hangt nauw met de overheidsreactie samen. In deze studie gaan wij uit van de tweede mogelijkheid, waarbij de overheid volgens het beginsel van *tax smoothing* steeds de belastingvoet kiest die past bij een structureel houdbare begroting. De invloed van de overheid op de intergenerationele verdeling wordt besproken in Appendix 5a. De nadruk in het hoofdstuk zelf ligt op de invloed van het pensioenstelsel.

Achtereenvolgens bezien we de overgang op een eindloonstelsel met voorwaardelijke indexatie, de overgang op een DC stelsel en de overgang binnen het middelloonstelsel met conditionele indexatie op een hogere formele pensioenleeftijd. De eerste wijziging heeft minder actualiteitswaarde dan de andere twee, getuige de recente overgang van eindloon- naar een middelloonstelsel. We nemen de eerste toch op omdat het de verschillen tussen eindloon- en middelloonstelsels inzichtelijk maakt en een indicatie biedt voor de ‘winst’ die door de recente wijzigingen is bereikt.

## **5.2 Verschil tussen een eindloon- en middelloonstelsel met voorwaardelijke indexatie**

Het kenmerkende verschil tussen een eindloon- en middelloonstelsel is dat het pensioen aan het begin van de pensioengerechtigde periode anders wordt vastgesteld: in het eindloonstelsel namelijk evenredig aan het laatst genoten loon, en in het middelloonstelsel aan het middelloon. Het middelloon is gedefinieerd als het gemiddelde in het verleden verdiende loon nadat het met de contractloonstijging is geïndexeerd. In de jaren na de ingang van het pensioen vindt in beide stelsels indexatie van de uitkering met de contractloonstijging plaats. De contractloonstijging is de loonstijging exclusief de incidentele component. De indexatie kan in beide stelsels onvoorwaardelijke of voorwaardelijke zijn.

In het recente verleden zijn de meeste pensioenfondsen overgestapt van een eindloonsysteem met de facto onvoorwaardelijke indexatie naar een middelloonstelsel met voorwaardelijke indexatie. Deze overgang van een eindloonstelsel naar een middelloonstelsel heeft dus in principe twee gevolgen: een lager ambitieniveau en een groter draagvlak voor indexatiekorting. Het ambitieniveau wordt lager omdat bij indexatie geen rekening wordt gehouden met incidentele loonstijging; alleen met de contractuele loonstijging wordt immers geïndexeerd, zodat het middelloon lager is dan het eindloon. Het draagvlak voor de

indexatiekorting wordt groter doordat niet alleen pensioenen voorwaardelijk geïndexeerd worden, maar tevens de in het verleden verdiende lonen bij de vaststelling van het middelloon.

In deze paragraaf beperken we ons tot de vraag of het verstandig is geweest om het draagvlak van de indexatiekorting uit te breiden met de werkenden door het middelloonstelsel in te voeren. De gevolgen voor het ambitieniveau laten we buiten beschouwing door het opbouwpercentage aan te passen. We gebruiken het middelloonstelsel in dit hoofdstuk hier als basispad en beantwoorden de vraagstelling: Wat is het verschil tussen een beperkte en volledige invoering van de voorwaardelijke indexatie?

### **Overgang**

De overgang op het andere pensioenstelsel verloopt voor gepensioneerden en werkenden ongemerkt; hun lopende rechten worden overgeheveld. Bovenop het behoud van deze rechten neemt de werknemer deel aan de nieuwe regeling. Voor deelnemers die pas na de overgang beginnen met de opbouw van een pensioen geldt dat zij volledig onder de nieuwe regeling vallen.

### **Analyse**

Zou de indexatiekorting beperkt zijn gebleven tot alleen gepensioneerden dan zouden de rechten van werkenden groter zijn. Er vindt dan immers geen indexatiekorting plaats bij werkenden aangezien hun rechten omhoog gaan met het laatst verdiende loon. Hierdoor stijgen de verplichtingen van de pensioenfondsen wat tot uitdrukking komt in een afname van de dekkingsgraad (zie tabel 5.1). De pensioenfondsen zijn dan genoodzaakt om de premies te laten stijgen en pensioenen minder te indexeren.

Een beperking van de voorwaardelijke indexering heeft tevens op korte termijn invloed op de overheidsfinanciën. Met name zouden de opbrengsten van de inkomstenbelasting lager zijn door de toegenomen pensioenpremies, die aftrekbaar zijn. Er zijn echter geen belangrijke lange termijn gevolgen voor de overheidsfinanciën aangezien het ambitieniveau in beide stelsels gelijk blijft wat betekent dat de belastingsubsidie niet verandert. Er is dan ook geen wijziging van het tarief van consumptiebelasting nodig om houdbaarheid van de overheidsfinanciën op lange termijn te garanderen.

De huishoudens verminderen per saldo initieel het arbeidsaanbod doordat met name voor jongere huishoudens de premiestijging boven het kostendeekkende niveau komt te liggen. Een beperkte invoering van de voorwaardelijke indexatie zou dus tot meer verstoring leiden. De premiestijging treedt voornamelijk de eerste jaren op. Hetzelfde geldt voor het verlies aan werkgelegenheid. Uiteindelijk komt het pensioenpremietarief op het kostendeekkende niveau. De wens tot *consumption smoothing* doet huishoudens besluiten in te teren op hun vermogen om hun consumptie in de beginjaren zoveel mogelijk op peil te houden. Dit is zichtbaar in een relatief vlak tijdsverloop van de particuliere consumptie en negatieve particuliere besparingen in de eerste 20 jaar. Aangezien de particuliere besparingen vooral reageren op de veranderde

pensioenfondsbesparingen zijn de effecten op de lopende rekening van de betalingsbalans gering.

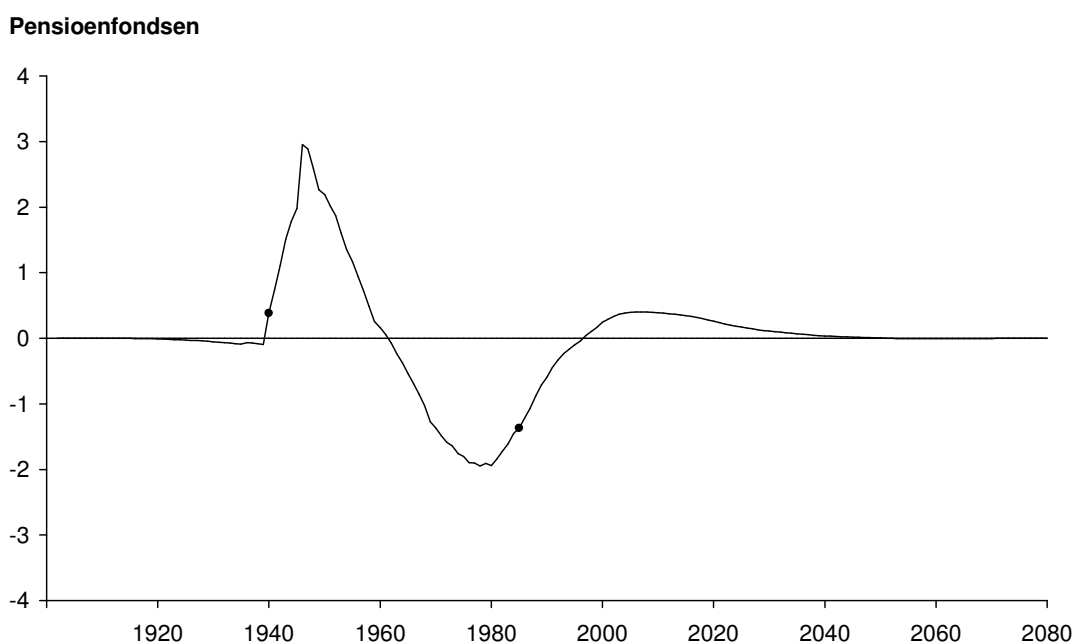
**Tabel 5.1 Gecumuleerd verschil tussen een eindloonstelsel en een middelloonstelsel met beleidstaffel vanaf 2005<sup>a</sup>**

		2010	2015	2025	2050	2150
Pensioenpremies (% loonsom)	D	5,5	4,4	2,7	- 1,3	0,0
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	0,2	0,8	2,1	2,6	0,0
Dekkingsgraad	D	- 2,0	- 0,7	0,2	0,1	0,0
Loonindexatie pensioenen	D	- 4,1	- 1,9	0,4	0,5	0,0
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	- 0,8	- 0,6	- 0,3	0,5	0,1
Overheidsschuld (% BBP)	D	3,1	7,2	13,7	15,1	7,3
Lopende rekening (% BBP)	D	- 0,3	0,5	0,6	0,2	0,0
Private besparingen (% BBP)	D	- 1,4	- 1,5	- 1,0	0,9	0,2
Werkgelegenheid bedrijven (arb.jrn.)	%	- 0,1	- 0,4	- 0,3	0,5	0,1
Consumptie	%	- 0,1	- 0,1	- 0,1	0,0	0,0
Tarief consumptiebelasting	D	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

<sup>a</sup> Alle cijfers zijn gemiddelden over de voorgaande vijf jaar; een D duidt op een absolute mutatie ten opzichte van het middelloonstelsel en een % op een relatieve mutatie

Figuur 5.1 laat zien dat de overgang op het eindloonstelsel met variabele indexering voor verschillende generaties anders uitpakt. Zoals gezegd vindt de overgang naar dit nieuwe stelsel plaats op een moment dat de dekkingsgraad onder het gewenste niveau ligt. In de eindloonregeling wordt alleen de indexatie van de ingegane pensioenen beperkt. Hierdoor is er relatief meer premiestijging nodig. Nadat de gewenste dekkingsgraad is bereikt, blijft de indexatie door het uitblijven van verdere schokken op 100%. Voor gepensioneerden verandert er weinig. Ze worden meer gekort op hun indexatie omdat de dekkingsgraad daalt, maar dit effect is klein. Een 66-jarige bijvoorbeeld ziet zijn netto profijt met ongeveer 600 euro dalen. Uitgedrukt in zijn pensioen- plus AOW uitkering is dit 3,5% en in procenten van zijn resterende levensinkomen (contante waarde toekomstig netto inkomen) ¼ %. Bij actieven zijn er twee tegengestelde ontwikkelingen. Enerzijds gaan deze generaties meer premie betalen, anderzijds worden ze niet meer gekort op de indexatie van pensioenrechten. Voor de groep als geheel vallen deze twee effecten grotendeels tegen elkaar weg. Dit geldt echter niet voor jongere en oudere werknemers. De oude actieven gaan er per saldo op vooruit: ze worden niet meer gekort op hun indexatie en de premieverhoging heeft slechts een beperkt effect. Bij de jonge actieven overheerst het negatieve effect van de premieverhoging. Ter illustratie: een 25-jarige ziet zijn netto profijt met ongeveer 10 000 euro dalen. Uitgedrukt in zijn bruto loon in 2001 is dat ongeveer 50% en in procenten van zijn resterende levensinkomen 1%. De generaties die binnenkort toetreden tot de arbeidsmarkt hebben evenals de jonge actieven last van de tijdelijke premieverhoging. Ook nu gaat het om relatief kleine effecten.

**Figuur 5.1** Verandering in netto profijt bij de overgang naar een eindloonstelsel met beleidsstaffel in 2005<sup>a</sup>



<sup>a</sup> Zie kader 'Netto profijt van pensioenen' in hoofdstuk 4.

Samenvattend, we hebben onderzocht wat de gevolgen zijn als de voorwaardelijke indexering alleen voor werkenden zou zijn ingevoerd. De macro-economische verstoringen zouden groter zijn geweest op korte termijn. Verder zou het discontinuïteitrisico groter zijn geweest. Bovendien vindt er intergenerationale herverdeling via pensioenfondsen hebben plaats. Oude actieven zouden er relatief op vooruit zijn gegaan, terwijl jonge actieven relatief minder netto profijt zouden hebben gehad van deelname aan pensioenfondsen.

### 5.3 Overgang op een DC stelsel

Zowel het middelloon- als het eindloonstelsel vallen onder de klasse van *defined benefit* pensioenregelingen. Bij deze pensioenregelingen dragen vooral de werkenden en de sponsor (in geval van een ondernemingspensioenfonds) het financiële risico op het pensioenkapitaal. Alleen voorzover er sprake is van voorwaardelijke indexatie van de pensioenen voelt ook de gepensioneerde de risico's. In deze paragraaf bespreken we de overgang op een ander type stelsel, een *defined contribution*-regeling. Kenmerkend voor deze regeling is dat de pensioenrechten van een deelnemer direct samenhangen met de door hem geaccumuleerde hoeveelheid kapitaal. In dit stelsel vinden per definitie geen intergenerationale overdrachten plaats (zie hoofdstuk 3).

In deze paragraaf wordt een cohort-specifieke DC-regeling opgezet: elk cohort streeft naar een uitkering die gelijk is aan de uitkering onder het middelloonstelsel. Op die manier komt het pensioen, behoudens tegenslagen, op hetzelfde niveau uit als onder het middelloonstelsel. Om

dit pensioen te kunnen bekostigen is een bepaalde premie nodig. Onder het DC stelsel geldt dat ieder jaar de premievoet voor de nieuwe toetreders wordt vastgesteld, uitgaande van een voor iedereen gelijk ambitieniveau. De premievoet verandert vervolgens niet gedurende de loopbaan. De premie blijft onder een DC stelsel fiscaal aftrekbaar en de pensioenuitkering belast (omkeerregel) en de vermogens van DC pensioenfondsen blijven vrijgesteld van vermogensrendementsheffing, gelijk aan de huidige fiscale behandeling van DB pensioenfondsen.

### **Overgang**

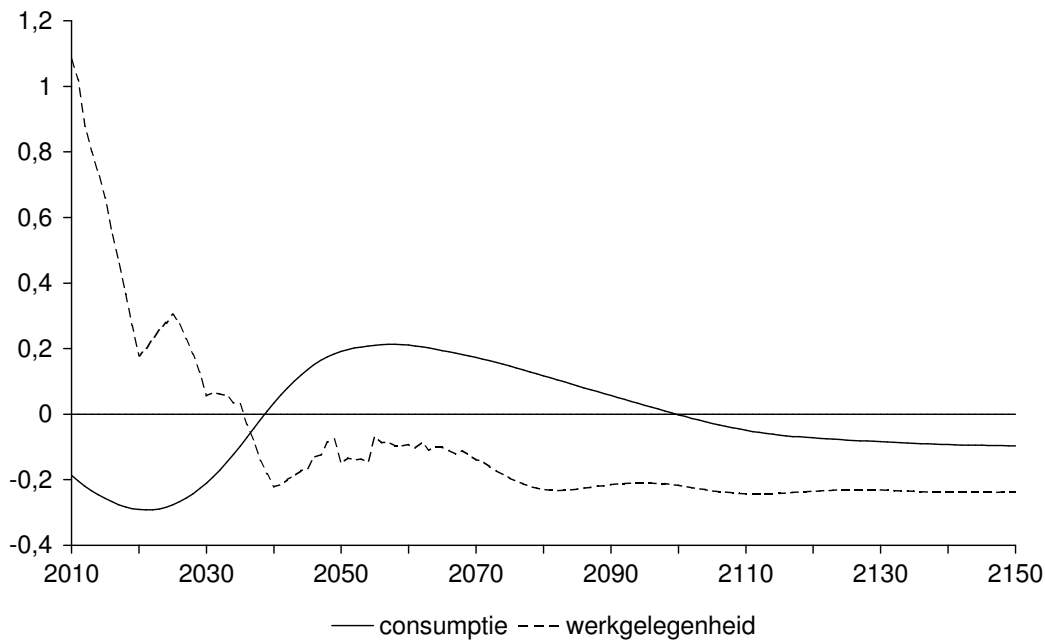
Opnieuw simuleren we een complete overgang waarin alle deelnemers worden overgeheveld naar een DC-regeling. Op het moment van overgang in 2005 wordt het bestaande pensioenfonds geliquideerd, en wordt het op dat moment beschikbare vermogen verdeeld over alle deelnemers, actief en gepensioneerd. Die verdeling vindt plaats naar rato van de opgebouwde pensioenrechten. Vanaf het moment van de omschakeling draagt iedere deelnemer de verantwoordelijkheid voor zijn eigen pensioenvermogen, en loopt daarmee het volle risico op schokken. De premie wordt op het moment van omschakelen vastgesteld door de toekomstige uitkeringen te disconteren met het verwachte rendement. Daarna wordt het premiepercentage niet meer gewijzigd, ook niet als er onverwachte schokken optreden.

### **Analyse**

Op het moment van overgang naar het DC stelsel is het totale pensioenvermogen groter dan de nominale verplichtingen maar te klein om het welvaarts vaste ambitieniveau te realiseren. Na de overgang op het DC stelsel dragen werkenden en toekomstige generaties niet langer bij aan het herstel van het benodigde vermogen om een welvaarts vaste pensioenuitkering te garanderen. De pensioenuitkeringen dalen dan ook onmiddellijk.

De pensioenpremies gaan in procenten van de loonsom op korte en middellange termijn omlaag (Tabel 5.2). Dit komt omdat de onderdekking niet langer door de actieven via een inhaalpremie hoeft te worden weggewerkt. Op lange termijn vindt nagenoeg geen premieverandering plaats. De inhaalpremie is een impliciete belasting op arbeid. Doordat de inhaalpremie wegvalt, stijgt de werkgelegenheid. Door de stijging van de werkgelegenheid en de daling van de pensioenpremie wordt de grondslag voor de loonbelasting vergroot. Dit geeft de overheid ruimte om de consumptiebelasting te verminderen. De verlaging van de consumptiebelasting geeft een additionele positieve werkgelegenheidsimpuls. De toename van de werkgelegenheid leidt tot een toename van de consumptie op middellange termijn (Zie tabel 5.2). Op korte termijn daalt de consumptie doordat met name oudere werknemers gekort worden op hun uitkeringen en door een toename van de private besparingen.

**Figuur 5.2 Gecumuleerde effecten van een omschakeling naar een DC stelsel in 2005**



De macro-economische verstoringen nemen dus op korte en middellange termijn af ten opzichte van het middelloonstelsel met voorwaardelijke indexatie zoals blijkt uit de ontwikkeling van de werkgelegenheid. Op lange termijn nemen de macro-economische verstoringen evenwel enigszins toe<sup>24</sup>. Verder kent het DC stelsel per definitie geen discontinuïteitrisico's.

**Tabel 5.2 Gecumuleerde effecten van een omschakeling naar een DC stelsel in 2005<sup>a</sup>**

		2010	2015	2025	2050	2150
Pensioenpremies (% loonsom)	D	-0,6	-2,2	-5,3	-1,8	0,2
Uitkeringen gepensioneerden	D	-0,4	-0,2	-0,8	-3,9	-0,1
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	-0,3	0,1	0,7	0,2	0,0
Overheidsschuld (% BBP)	D	1,6	1,6	-2,9	-18,6	-12,4
Lopende rekening (% BBP)	D	-0,6	-0,8	-0,8	-0,7	1,5
Private besparingen (% BBP)	D	0,8	1,3	2,2	0,6	0,1
Werkgelegenheid bedrijven (arb.jrn.)	%	1,1	0,7	0,3	-0,1	-0,2
Consumptie	%	-0,2	-0,3	-0,3	0,2	-0,1
Tarief consumptiebelasting	D	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2

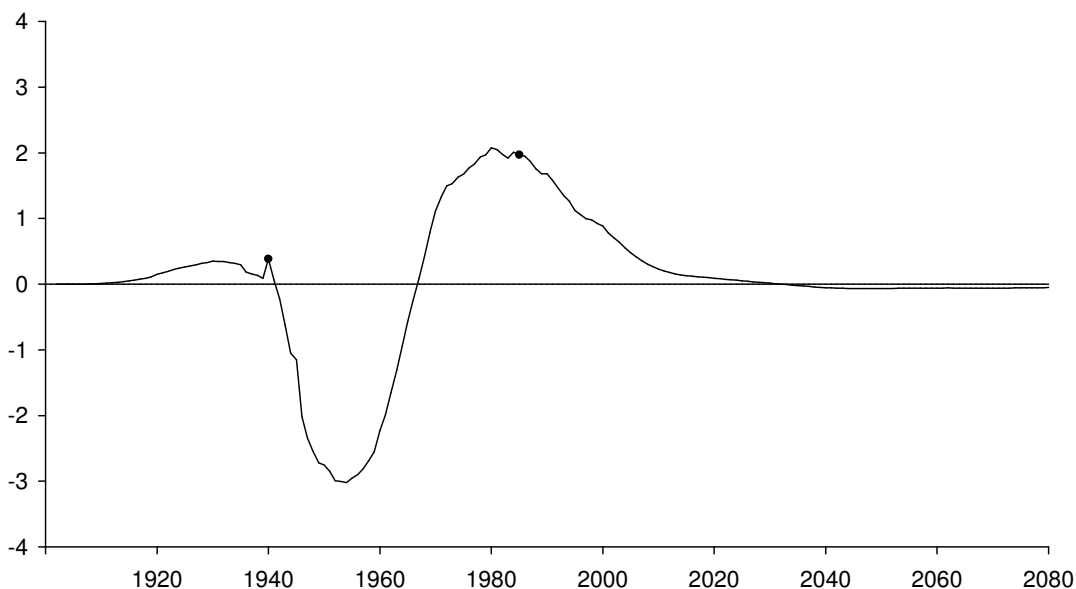
<sup>a</sup> Alle cijfers zijn gemiddelden over de voorgaande vijf jaar; een D duidt op een absolute mutatie ten opzichte van het middelloonstelsel en een % op een relatieve mutatie

<sup>24</sup> De lange termijn effecten hangen samen met een iets lager ambitieniveau. Hierdoor vindt er een geringere subsidie van arbeid plaats via de omkeerregel en via de vermogensrendementsheffing. Een meer precieze afstemming van de ambitieniveau's valt buiten de doelstelling van deze studie.

Bij de overgang op het DC stelsel zijn er voor de huidige actieven twee tegengestelde ontwikkelingen ten aanzien van het netto profijt van pensioenfondsen (Figuur 5.3). Enerzijds moeten ze nu zelf het dekkingstekort wat gold onder het middelloonstelsel opvangen, anderzijds betalen ze minder premie. Bij de oudere actieven overheerst het eerste effect. De premieverlaging weegt niet op tegen het initiële verlies door onderdekking in de uitgangssituatie. Zo ziet een 52 jarige zijn netto profijt met 13 000 euro dalen. Uitgedrukt in zijn bruto loon in 2001 is die 35% en in procenten van zijn resterende levensinkomen 2,7%. Bij de jongeren overheerst echter het tweede effect. Een 24 jarige ziet bijvoorbeeld zijn netto profijt met bijna 11 000 euro stijgen. Uitgedrukt in zijn bruto loon is dat 55% en in procenten van zijn resterende levensinkomen 1%. Bij toekomstige generaties zijn er een aantal die profiteren van de stelselwijziging: ze hoeven niet langer bij te dragen aan het wegwerken van het dekkingstekort. Op den duur is er geen significante verandering voor de toekomstige generaties.

**Figuur 5.3** Verandering in netto profijt bij omschakeling naar een DC stelsel in 2005<sup>a</sup>

**Pensioenfondsen**



<sup>a</sup> Zie kader 'Netto profijt van pensioenen' in hoofdstuk 4.

Samenvattend kunnen we stellen dat de overgang van het middelloonstelsel op een DC stelsel op korte en middellange termijn tot een significante reductie van arbeidsmarktverstoringen leidt. Het houdbaarheidsrisico verdwijnt volledig, aangezien een DC stelsel geen overdrachten tussen generaties kent. Er vindt tevens geen intergenerationele herverdeling meer plaats via de pensioenfondsen. De reden is dat de intergenerationele risicodeling, die kenmerkend is voor DB stelsels, opgegeven wordt. Zo komen de lasten van bijvoorbeeld de huidige onderdekkingsproblematiek volledig bij de huidige generaties te liggen.



## 5.4 Verhoging formele pensioenleeftijd

Een andere structurele wijziging betreft de verhoging van de pensioenleeftijd. Deze beleidsoptie is met name gericht op verlichting van de vergrijzingproblematiek in tegenstelling tot de variant in hoofdstuk 4, die vooral gericht waren op verbetering van de dekkingsgraad op korte termijn. Het middelloonstelsel, ten opzichte waarvan we de verschillende pensioenstelsels bespreken, kent een formele pensioenleeftijd van 65 jaar. Tot die tijd betalen werknemers premies, na hun 65<sup>e</sup> ontvangen ze een uitkering uit het pensioenfonds. We bestuderen in deze paragraaf een verhoging van de formele pensioenleeftijd met twee jaar naar 67, in twee stappen van een jaar.<sup>25</sup> De stappen vinden plaats in 2005 en 2015. Met de verhoging van de pensioenleeftijd wordt het opbouwpercentage zodanig verlaagd dat de (jaarlijkse) pensioenuitkering op hetzelfde niveau kan worden gehouden. Ook de andere sociale voorzieningen verschuiven mee: het recht op AOW begint later en het recht op WAO en WW loopt langer door. Met name de bezuiniging op de AOW uitgaven is gunstig voor het overheidsbudget.

### Overgang

De verhoging van de pensioenleeftijd in twee stappen wordt in 2005 aangekondigd en gedeeltelijk geïmplementeerd. In 2005 wordt de ingangleeftijd van het pensioen 66, in plaats van 65 jaar. Dat betekent dat het cohort dat in dat jaar 65 wordt, nog geen recht heeft op een pensioenuitkering. We hebben aangenomen dat 65- en 66-jarigen na de verhoging dezelfde arbeidsmarktkenmerken (op het gebied van participatie, uitkeringengebruik *et cetera*) hebben als de huidige 64-jarigen. Deze simulatie heeft dus vooral betrekking op een situatie waarin individuen hun uittreedgedrag vooral richten naar de officiële pensioenleeftijd, bijvoorbeeld omdat de 64-jarigen die nog werkzaam zijn, het liefst nog een aantal jaren zouden doorwerken maar feitelijk hun baan verliezen bij het bereiken van de 65 jarige leeftijd (zie het kader 'Arbeidsparticipatie 64-jarigen'). Dat betekent dat maar een klein gedeelte van de 65-jarigen daadwerkelijk zal doorwerken tot het pensioen. Van de huidige 64-jarigen werkt immers maar 1 op de 12 personen. Gegeven deze veronderstellingen is de totale autonome toename van het arbeidsaanbod en dus de werkgelegenheid in 2015 ongeveer ½%, wat gering is gezien de omvang van deze bevolkingscohorten in de totale bevolking (2,4%).

<sup>25</sup> Deze overgang wordt mede gekozen omdat de modellering geen pensioenleeftijd van niet-gehele jaren toestaat. In de praktijk kan ervoor gekozen worden om de pensioenleeftijd jaarlijks een maand op te schuiven. Dit technische aspect heeft weinig consequenties voor de macro-economische effecten van de beleidsvariant.

### **Arbeidsparticipatie 64-jarigen**

De effecten van de variant waarin de pensioengerechtigde leeftijd wordt verhoogd zijn sterk afhankelijk van de arbeidsparticipatie van 65- en 66-jarigen. Enerzijds bepalen deze cijfers de directe arbeidsaanbodeffecten, anderzijds bepalen ze de grootte van budgettaire inverdieneffecten. Deze participatiecijfers zijn echter lastig in te schatten, omdat tot nu deze leeftijdsgroepen niet op de arbeidsmarkt konden participeren.

Onze berekening hanteert het uitgangspunt dat het arbeidspatroon van 65- en 66-jarigen een kopie is van dat van de huidige 64-jarigen. Dit zou kunnen worden gemotiveerd door te veronderstellen dat diegenen die nog steeds actief zijn op 64-jarige leeftijd, ook op 65-jarige en 66-jarige leeftijd zouden willen werken maar door de officiële pensioneringsleeftijd hiervan worden weerhouden. De pensioengerechtigde leeftijd is dan als het ware een dam welke de arbeidsparticipatie op een oneigenlijke manier laag houdt.

Dit idee hoeft niet correct te zijn. Het is immers zeer wel mogelijk dat het cohort 64-jarigen (of een fractie daarvan) dat nog op de arbeidsmarkt actief is, de arbeidsmarkt verlaat bij het bereiken van de 65-jarige leeftijd, ongeacht de officiële pensioengerechtigde leeftijd. In dit geval is de participatie van 65- en 66-jarigen na de verhoging van de pensioengerechtigde leeftijd nul, of, algemener, een cijfer tussen de nul en acht procent (de participatie van de huidige 64-jarigen).

De participatie van 65- en 66-jarigen kan echter ook hoger uitvallen. De laatste jaren is een stijging waar te nemen in de participatie van 55-plussers, die kan samenhangen met de omzetting van VUT-regelingen naar prepensioenregelingen (zie CPB (2004)). Deze stijging zou zich kunnen voortzetten. In dat geval zou een groter effect kunnen optreden.

### **Analyse**

De totale pensioenuitkeringen dalen op middellange termijn doordat minder jaren pensioen wordt genoten (Tabel 5.3). De verplichtingen van pensioenfondsen nemen af, waardoor de dekkingsgraad stijgt. De inhaalpremie die nodig was om de dekkingsgraad te herstellen kan dan verminderd worden. De daling van de pensioenpremies leidt tot een stijging van de opbrengsten van inkomstenbelasting waardoor de overheid het tarief van de consumptiebelasting kan verlagen. Deze verlaging is mede mogelijk door de relatieve daling van de overheidsuitgaven: er zijn namelijk minder AOW uitgaven, terwijl de bijstand-, werkloosheids- en arbeidsongeschiktheidsuitgaven niet navenant toenemen. Het arbeidsaanbod neemt autonoom toe, maar ook endogeen tengevolge van de daling van de consumptiebelasting en van de inhaalpremie. Dit laatste effect ebt uiteindelijk weg. De bedrijven nemen het extra arbeidsaanbod van gezinnen op en gaan meer produceren. Bovendien leidt dit extra arbeidsaanbod tot een grotere bestedingsruimte. Samen met de lagere belasting en premies maakt dit een hogere particuliere consumptie mogelijk

**Tabel 5.3 Gecumuleerde effecten van een verhoging van de pensioenleeftijd in 2005 en 2015; vijfjaarsvoortschrijdende gemiddelden<sup>a</sup>**

		2010	2015	2025	2050	2150
Premies (% loonsom)	D	-2,5	-1,5	-1,7	-1,8	-1,8
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	-0,6	-0,6	-1,6	-2,2	-3,1
Dekkingsgraad	D	3,0	1,4	0,3	-0,0	0,0
Loonindexatie pensioenen	D	7,8	3,2	0,9	0,0	0,0
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	-0,3	-0,3	-0,2	-0,1	-0,3
Overheidsschuld (% BBP)	D	0,6	1,8	1,0	-2,0	-4,7
Lopende rekening (% BBP)	D	-0,7	-0,0	-0,4	-0,4	-0,4
Private besparingen (% BBP)	D	1,5	0,9	0,9	0,9	0,8
Werkgelegenheid bedrijven (arb.jrn.)	%	1,2	0,7	0,9	0,8	0,8
Consumptie	%	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1
Tarief consumptiebelasting	D	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1

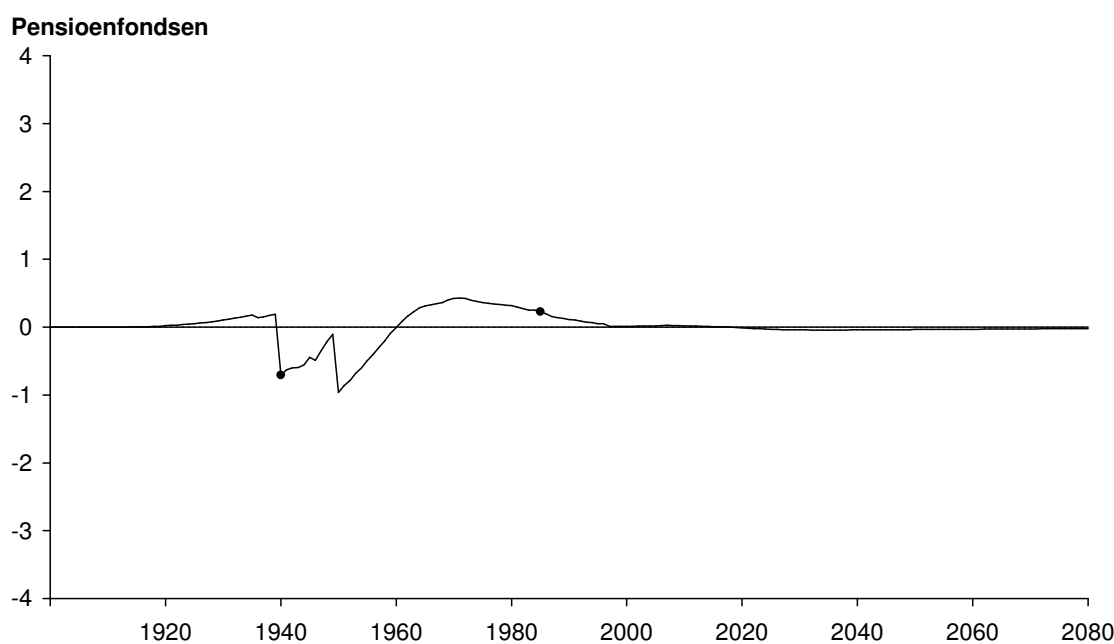
<sup>a</sup> Alle cijfers zijn gemiddelden over de voorgaande vijf jaar; een D duidt op een absolute mutatie ten opzichte van het middelloonstelsel en een % op een relatieve mutatie.

Figuur 5.4 presenteert de verandering in het netto profijt van pensioenfondsen. De generaties die al gepensioneerd waren ondervinden nagenoeg geen verandering in netto profijt door de maatregel. Oudere werknemers gaan erop achteruit omdat ze later met pensioen kunnen, terwijl ze nog maar een beperkt aantal jaren profiteren van de premieverlaging. Jonge werknemers kunnen veel langer van de premiedaling profiteren, waardoor ze er per saldo op vooruit gaan. Voor toekomstige generaties zijn de veranderingen neutraal, aangezien in zowel de uitgangssituatie als in de nieuwe situatie de contante waarde van de uitkeringen gelijk blijft aan de contante waarde van de ingelegde pensioenpremie.

Vergeleken met de andere twee bestudeerde stelselwijzigingen is de teweeggebrachte herverdeling tussen generaties relatief bescheiden. Ter illustratie: de grootste mutatie in netto profijt ondervinden werknemers die 55 jaar oud zijn in 2005. Zij zien hun netto profijt met ongeveer 4300 euro dalen. Uitgedrukt in hun bruto loon in 2001 is dat een eenmalig verlies in 'pensioenwaarde' van ongeveer 11% en in procenten van het resterende levensinkomen 1%. Hun totale welvaartsverlies is groter, omdat zij ook waardevolle vrije tijd inleveren.

Samenvattend kunnen we stellen dat de overgang op een hogere pensioenleeftijd een stimulans betekent voor de economie, gemeten naar de werkgelegenheid en de productie. In termen van welvaart is het effect onzeker, aangezien vrije tijd wordt ingeleverd. Er zijn op lange termijn aanzienlijke werkgelegenheidseffecten vergeleken met de andere twee stelselwijzigingen. Bovendien verminderen de discontinuïteitrisico's in het pensioensysteem. De overgang betekent wel een verminderde solidariteit van werkenden met huidige gepensioneerden en een verlies met name voor de oudere werknemers die dicht tegen hun pensioen aan zitten.

Figuur 5.4 Verandering in netto profijt bij omschakeling naar een hogere pensioenleeftijd in 2005 en 2015<sup>a</sup>



<sup>a</sup> Zie kader 'Netto profijt van pensioenen' in hoofdstuk 4.

## 5.5 Concluderende opmerkingen

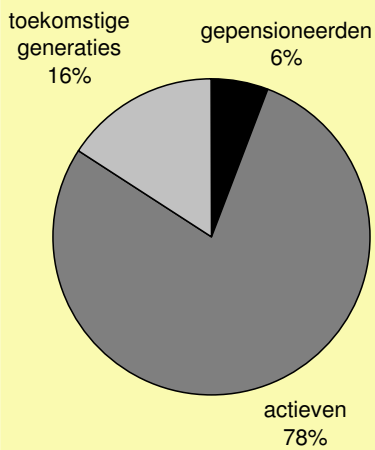
We hebben drie mogelijke wijzigingen van het pensioenstelsel vergeleken met een middelloonstelsel. Als eerste hebben we het huidige middelloonstelsel vergeleken met het eindloonstelsel dat tot voor een aantal jaren maatgevend was. Het kenmerkende verschil is dat in het middelloonstelsel indexatiekortingen zowel de rechten van actieven en gepensioneerden treffen, terwijl in het eindloonstelsel de indexatie alleen betrekking heeft op de rechten van gepensioneerden. Daarnaast keken we naar de gevolgen van de invoering van een DC stelsel en naar een verhoging van de pensioenleeftijd. We zien dat het eindloonstelsel ongunstig afsteekt tegen het middelloonstelsel zowel wat betreft de arbeidsmarktverstoringen als de discontinuïteitrisico's. Dat laatste hangt samen met het langere herstelproces. De andere twee geanalyseerde stelselwijzigingen leiden tot een sneller herstel en daardoor tot een afname van de discontinuïteitrisico's. Het middelloonstelsel met hogere pensioenleeftijd leidt tevens tot gunstige arbeidsmarkteffecten. Wat opvalt, is dat er altijd generaties zijn die hun netto profijt als gevolg van de herziening zien dalen. Het is in essentie een *zero-sum game*. Alle bestudeerde wijzigingen kennen winnaars en verliezers. Hoe deze effecten uitpakken is beschreven in het kader 'Intergenerationele herverdeling in de vier stelsels' waarin een vergelijking wordt gemaakt van welke generaties betalen voor het huidige dekkingstekort in de pensioenen.

Deze simulaties bieden een illustratie van de overgangsproblematiek wanneer van het ene stelsel op een ander stelsel wordt overgegaan. De vormgeving van dergelijke, ingrijpende

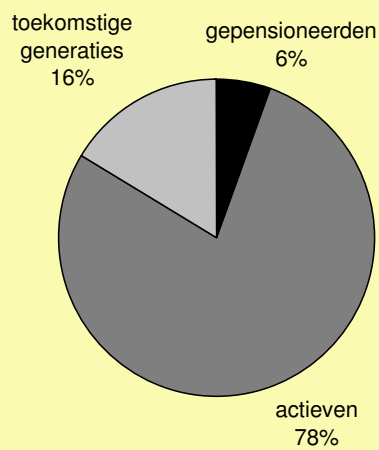
### Intergenerationele herverdeling in de vier stelsels

Deze vier taarten geven aan hoe het vermogensverlies ten gevolge van een aandelenschok wordt verdeeld over de huidige actieven, de huidige gepensioneerden en de toekomstige generaties. Twee zaken vallen op. Allereerst dat het DC stelsel afwijkt van de andere drie. In het DC stelsel draagt elke groep zelf de gevolgen van de aandelenschok; in de andere stelsels wordt de aandelenschok herverdeeld over deze groepen. Gepensioneerden vangen in een DC-stelsel een kwart van het vermogensverlies op en toekomstige generaties niets. In de andere stelsels hebben gepensioneerde minder last van de schok, wat opgevangen wordt door toekomstige generaties. Daarnaast blijkt dat er tussen de drie stelsels weinig verschil is wat betreft de verdeling van de schok over de drie groepen. Dit komt mede doordat een aantal parameters uit het pensioencontract die de risicodeling bepalen, zoals inlooperperiode en vormgeving beleidsstafel, in deze drie stelsels hetzelfde zijn.

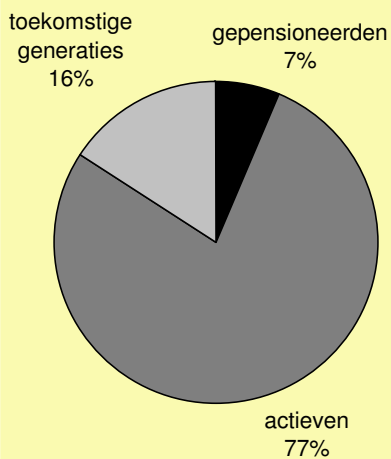
**Middelloon**



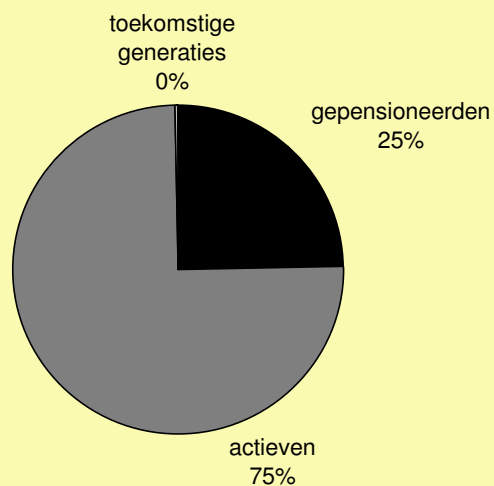
**Eindloon**



**Verhoogde pensioenleeftijd**



**Defined contribution**



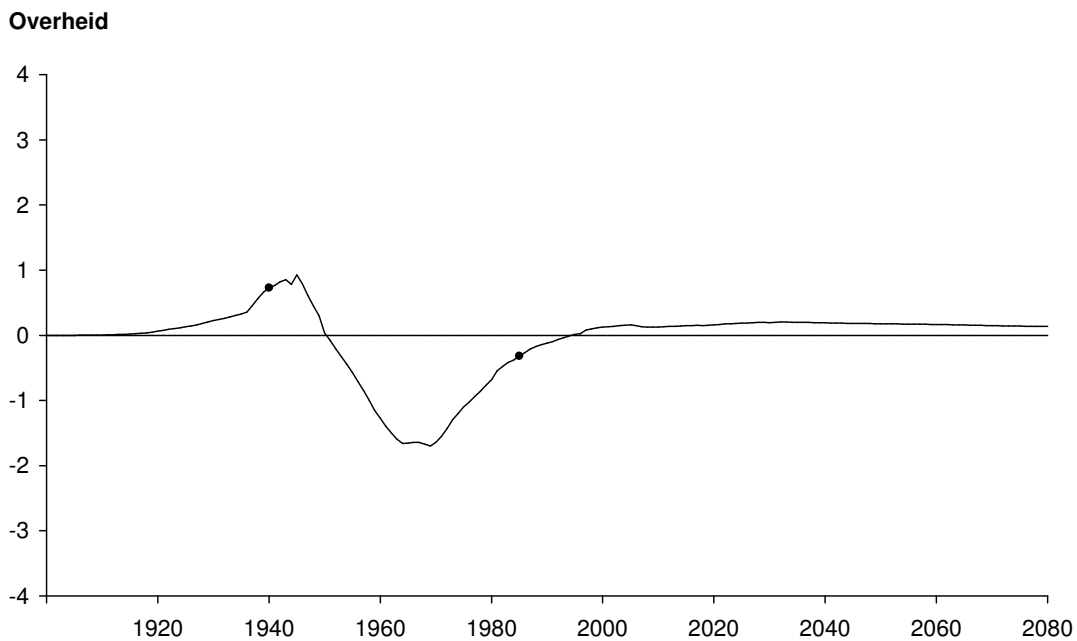
pensioenhervormingen luistert zeer nauw. De uitkomsten zijn zeer afhankelijk van de precieze vormgeving van de overgang. Men moet bij de beoordeling van de resultaten hiermee rekening houden. Het doel van dit hoofdstuk is vooral om een indicatie te geven van de mogelijke gevolgen van een ingrijpende pensioenhervorming op de economie als geheel.

Met het oog op de toekomst is niet alleen de herstelproblematiek na de recent pensioenschok van belang, maar ook – en vooral – de vraag hoe het pensioenstelsel beter bestand kan worden gemaakt tegen nieuwe schokken. Hoe zorgen wij voor een robuust pensioenstelsel dat ook in een vergrijzende samenleving overeind blijft. Die vraag staat centraal in het volgende hoofdstuk, waarin wij dezelfde vier pensioenhervormingen onder de loep nemen.

## Appendix 5.a Herverdelingseffecten via het overheidsbudget

Zoals in de hoofdtekst is opgemerkt zijn er ook herverdelingseffecten via de overheid. Zo laat Figuur 5.a.1 de verandering in het netto profijt bij omschakeling naar een hogere pensioenleeftijd zien.<sup>26</sup> Werkenden gaan in deze variant meer inkomstenbelasting betalen doordat minder pensioenpremie kan worden afgetrokken. De overheid verlaagt hierop het consumptiebelastingtarief om het budget op lange termijn houdbaar te maken. De verandering in netto profijt wordt in deze variant veroorzaakt door de daling van de consumptiebelasting en de stijging van de inkomstenbelasting. De figuur maakt duidelijk dat er herverdeling via het overheidsbudget plaatsvindt. Voor gepensioneerden telt alleen de verhoging van de consumptiebelasting; zij gaan er dus op vooruit. Actieven winnen en verliezen maar komen per saldo in de min doordat het effect van een verhoging van de inkomstenbelasting domineert.

**Figuur 5.a.1 Verandering netto profijt bij omschakeling naar een hogere pensioenleeftijd in 2005 en 2015<sup>a</sup>**



<sup>a</sup> Zie kader 'Netto profijt van pensioenen' in hoofdstuk 4.

<sup>26</sup> De verandering van de netto profijten via de overheid zijn qua omvang niet vergelijkbaar met die van pensioenfondsen omdat ze met verschillende discontovoeten zijn bepaald! Dit verschil in discontovoet reflecteert een verschil in risico-opslag

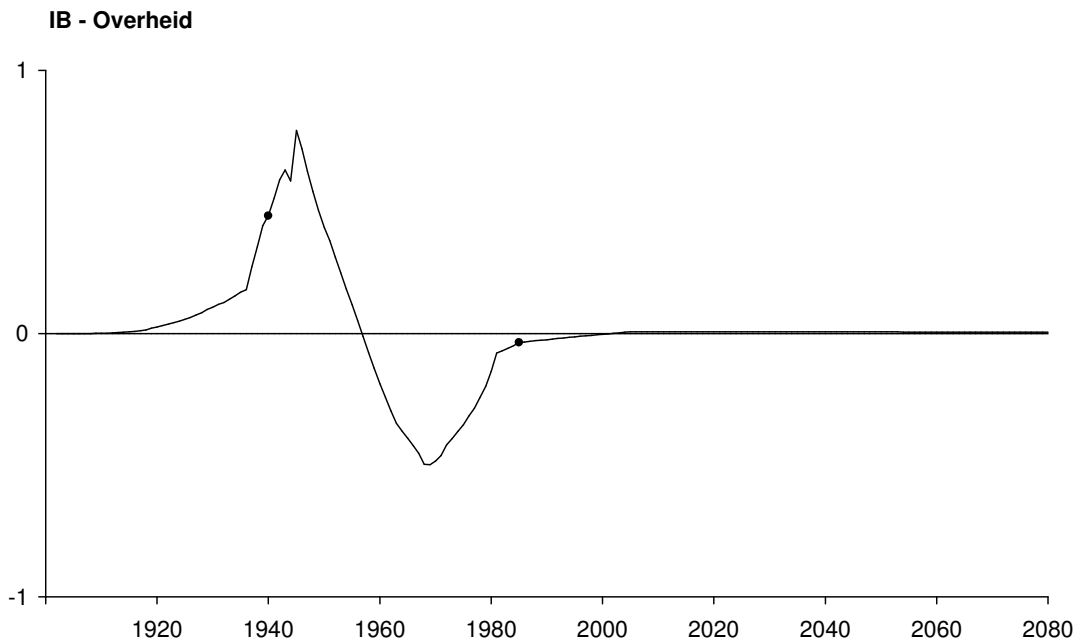




## Appendix 5.b Alternatieve sluitingsregel overheid

In het algemeen kan de overheid veel instrumenten hanteren om een houdbare begroting na te streven. De verschillende instrumenten werken in principe anders uit op de economie. In de hoofdttekst is gekozen voor een verandering van het consumptiebelastingtarief. Een belangrijke reden is dat de consumptiebelasting ook op inactieven drukt en daardoor in principe de minste arbeidsmarktverstoringen geeft. In deze appendix gaan we na wat de gevolgen zijn van de inzet van een alternatief instrument, namelijk het inkomstenbelastingtarief. Daartoe is uitgerekend wat de gevolgen zijn van 1 procent verlaging van de consumptiebelasting met een gelijktijdige zodanige verhoging van de inkomstenbelasting dat het overheidsbudget weer houdbaar is. Figuur 5.b.1 en tabel 5.b.1 illustreren de gevolgen. De gevolgen voor toekomstige generaties zijn gering. De hogere inkomstenbelasting wordt gecompenseerd door lagere consumptiebelasting in de toekomst. Voor de overige generaties volgt het netto profijt globaal het vermogenspatroon. Gepensioneerden en oudere werknemers hebben veel financieel vermogen, waarover ze uiteindelijk minder belasting gaan betalen. Jongere generaties hebben daarentegen schulden, die ze met een lager netto loon moeten aflossen.

**Figuur 5.b.1** Verandering in netto profijt bij omschakeling van consumptiebelasting naar inkomstenbelasting (IB)<sup>a</sup>



<sup>a</sup> Zie kader 'Netto profijt van pensioenen' in hoofdstuk 4.

Tabel 5.b.1 laat de macro-economische gevolgen zien van deze belastingwijziging.

**Tabel 5.b.1 Gecumuleerde effecten van een omschakeling van de consumptiebelasting naar de inkomstenbelasting<sup>a</sup>**

		2010	2015	2025	2050	2150
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
Overheidsschuld (% BBP)	D	0,2	0,5	1,1	1,8	1,7
Werkgelegenheid bedrijven (arb.jrn.)	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Consumptie	%	0,3	0,2	0,1	0,0	0,1
Tarief consumptiebelasting	D	- 1,0	- 1,0	- 1,0	- 1,0	- 1,0
Tarief inkomstenbelasting	D	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

<sup>a</sup> Alle cijfers zijn gemiddelden over de voorgaande vijf jaar; een D duidt op een absolute mutatie ten opzichte van het basispad en een % op een relatieve mutatie

Er zijn in het geheel geen meetbare gevolgen voor de exploitatierekening van pensioenfondsen. Deze zijn daarom weggelaten. Op lange termijn zijn er nagenoeg geen consumptie-effecten. De effecten op korte termijn worden veroorzaakt door de aanwezige vermogens, waarmee meer consumptie gerealiseerd kan worden. De werkgelegenheidseffecten zijn nihil, doordat huishoudens hun arbeidsaanbodbeslissing baseren op de contante waarde van de gehele toekomstige netto inkomensstroom en de prijs van consumptie in de uitgangssituatie. Het effect van de stijging van het tarief van de inkomstenbelasting valt globaal weg tegen het effect van de daling van de consumptiebelasting, zodat het arbeidsaanbod en daarmee de werkgelegenheid nagenoeg niet muteert. De mutatie in de belastingopbrengst is vooral een noemer effect, aangezien het BBP in marktprijzen is gedefinieerd, waardoor het muteert met de indirecte belastingen. We kunnen dan ook concluderen dat de macro-economische effecten van de instrumentkeuze van secundair belang zijn.

Wat betekent dit voor de resultaten in de hoofdttekst? De macro-economische effecten worden gedomineerd door de beleidswijzigingen en niet door de keuze van het specifieke instrument dat de overheid inzet om de begroting houdbaar te maken.

## 6 De schokbestendigheid van de verschillende pensioenstelsels

### 6.1 Inleiding

Het 'ideale' pensioencontract moet een goede balans bieden tussen pensioenzekerheid voor de ouderen en beperking van de risico's voor de jongeren. Door de vergrijzing zal in de toekomst het draagvlak voor risico's bij jongeren smaller worden. Het wordt daardoor moeilijker om eenzelfde pensioenzekerheid te handhaven als in het verleden. Ook de mogelijkheid om risico's naar toekomstige deelnemers door te schuiven zal beperkt worden. Trends als vergrijzing en individualisering kunnen de bereidheid van toekomstige generaties om bij te springen als er tekorten zijn, doen afnemen. De *trade-off* tussen intergenerationele risicodeling en het beperken van discontinuïteitrisico's wordt daardoor ongunstiger. Bij het nadenken over pensioenhervormingen is daarom niet alleen van belang of daarmee de recente 'pensioencrisis' kan worden opgelost (zie het vorige hoofdstuk), maar minstens even belangrijk is het ontwerp van een robuust pensioenstelsel voor de toekomst. Het stelsel van de toekomst zal beter bestand moeten zijn tegen schokken dan het huidige stelsel in de afgelopen jaren is gebleken.

In dit hoofdstuk analyseren we de schokbestendigheid van de vier pensioenstelsels die in hoofdstuk 5 zijn geïntroduceerd: het middelloonstelsel (ML), het eindloonstelsel (EL), het DC stelsel (DC) en het middelloonstelsel met een twee jaar hogere pensioenleeftijd (PLFT). Dit doen wij door een aantal verschillende 'pensioenschokken' te simuleren en de effecten ervan te berekenen die deze schokken hebben voor de economie als geheel. Het gaat om schokken in de beleggingsopbrengsten, de rente, de levensverwachting, en de loonstijging. De twee *trade-offs* (1. de afruil tussen pensioenzekerheid en macro-economische efficiëntie, en 2. de afruil tussen intergenerationele risicodeling en het discontinuïteitrisico van pensioenfondsen) worden in beeld gebracht door voor ieder pensioenstelsel de gevolgen te bepalen voor de vier criteria: pensioenzekerheid, arbeidsmarktverstoring (gemeten aan de werkgelegenheid), intergenerationele risicodeling en discontinuïteitrisico (zie ook hoofdstuk 3).

De schokken zijn gekozen omdat ze raken aan de belangrijkste risico's waarmee pensioenfondsen worden geconfronteerd. De rente en aandelenschok grijpen aan op de beleggingsrisico's van pensioenfondsen. De rente- en productiviteit- en levensverwachtingsschok beïnvloeden de verplichtingen van pensioenfondsen. Alle schokken vinden plaats in 2010, vijf jaar na de stelselwijziging. Ze zijn onverwacht en worden dus niet geanticipeerd. Alle bestudeerde schokken hebben een permanent karakter. Om mogelijke niet-lineariteiten op het spoor te kunnen komen, analyseren we ook de schokken in omgekeerde richting. In alle gevallen richt de tekst zich in eerste instantie op een schok in ongunstige richting. Bij de beoordeling gaat het echter vooral om de spreiding in beide richtingen. Het gaat om zowel positieve als negatieve schokken. Of preciezer gezegd, het gaat uiteindelijk om beperking van de volatiliteit van de economische effecten. Niet alleen de versturende werking

van het pensioenstelsel is van belang, maar vooral gaat het om het vermijden van onnodige fluctuaties in de verstoringen. Meer concreet, de pensioenpremie zelf is in beginsel niet verstorend, maar sterke fluctuaties in de pensioenpremie is dat wel en levert daardoor een welvaartsverlies op (zie ook hoofdstuk 3).

De vier schokken komen achtereenvolgens aan bod in de paragrafen 6.2 t/m 6.5, te beginnen met de aandelenschok. Paragraaf 6.6 vergelijkt de schokbestendigheid van de vier pensioenstelsels en formuleert enige conclusies.

## 6.2 Een crash op de aandelenmarkt

Als eerste beschouwen we de gevolgen van een onverwachte waardedaling van aandelen in het bezit van pensioenfondsen en huishoudens. De *crash* vindt plaats in 2010 en leidt tot twintig procent daling van het totale gezin- en pensioenvermogen. Dit is iets kleiner dan de schok in de afgelopen jaren die voor een 50-50 portefeuille op zo'n 25 % uitkwam, maar niettemin is het nog een forse schok. Het (ex ante) rendement op kapitaal en de rente op obligaties blijven in deze variant onveranderd.

De gezinnen verminderen na de crash direct hun consumptie met circa 3%. Dit is een logische aanpassing aan de vermogensdaling en doet zich in elk stelsel voor. Interessant zijn de verschillen in de werkgelegenheidseffecten. Deze zijn het gevolg van de verstorende werking van pensioenpremies. In alle drie DB varianten treedt een aanzienlijke verslechtering van de arbeidsmarktsituatie op. De werkgelegenheid daalt met zo'n 0,8%; een verlies van ruim 50 000 arbeidplaatsen. Ter vergelijking: in de laatste CPB raming voor de middellange termijn 2003-2007 wordt (via de stijgende 'evenwichtswerkloosheid') een totale structurele daling van de werkgelegenheid verwacht van 0,5%. Ook hier zijn de hoge pensioenpremies de belangrijkste oorzaak. Het werkgelegenheidseffect wordt in de simulaties in dit hoofdstuk versterkt doordat ook de overheid gedwongen is de belastingen te verhogen; ook dit heeft een verstorend effect op de arbeidsmarkt. Het nadelige effect op de werkgelegenheid is het sterkst in het eindloonstelsel. In het DC stelsel is er slechts een minimaal effect op de werkgelegenheid.

De financiële positie van de overheid verslechtert omdat ook de overheid deelt in de vermogensschok. Dit gebeurt via de versmalling van de belastingbasis door de hogere, aftrekbare, pensioenpremies en de lagere pensioenuitkeringen in de toekomst. De verhoging van de consumptiebelasting is niettemin bescheiden (0,1 à 0,2%-punten) dankzij het feit dat de overheid de schok over een zeer lange tijdshorizon kan uitsmeren. De staatschuld neemt hier op korte termijn door toe.

Het herstel bij de pensioenfondsen verloopt langzaam, vooral in de eindloonvariant waar de pensioenpremies langdurig hoog blijven. Door het aanhoudende dekkingstekort nemen de discontinuïteitrisico's toe. Voor nieuwe (20-jarigen in 2010) deelnemers aan het eindloonsysteem neemt het netto profijt (dat in het basispad al negatief is) door de schok verder af met 6 % van het bruto loon. Dit vergroot het gevaar dat jonge werknemers willen uittreden en

**Tabel 6.1 Gecumuleerde effecten van een aandelencrash in 2010<sup>a</sup>**

		2015	2025	2050	2150
<b>Middelloon</b>					
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	- 0,2	- 1,3	- 1,6	0,0
Loonindexatie pensioenen	D	- 33,3	- 14,5	- 1,2	0,0
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	- 0,1	0,1	0,0	0,1
Overheidsschuld (% BBP)	D	1,5	4,6	4,0	7,6
Lopende rekening (% BBP)	D	- 1,0	- 0,7	0,1	0,3
Private besparingen (% BBP)	D	1,8	1,5	- 0,5	0,0
Tarief consumptiebelasting	D	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Eindloon</b>					
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	- 0,2	- 0,9	- 0,3	0,0
Loonindexatie pensioenen	D	- 32,9	- 14,9	- 0,8	0,0
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	- 0,4	- 0,2	0,2	0,1
Overheidsschuld (% BBP)	D	1,8	7,9	9,8	9,1
Lopende rekening (% BBP)	D	- 1,5	- 0,3	0,4	0,3
Private besparingen (% BBP)	D	1,6	0,5	- 0,3	0,0
Tarief consumptiebelasting	D	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>DC stelsel</b>					
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	- 2,2	- 2,1	- 0,9	0,0
Loonindexatie pensioenen	D				
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	- 0,6	- 0,2	0,2	0,1
Overheidsschuld (% BBP)	D	3,2	9,5	10,0	7,4
Lopende rekening (% BBP)	D	- 1,4	- 0,8	0,2	- 0,3
Private besparingen (% BBP)	D	2,1	1,1	- 0,4	0,0
Tarief consumptiebelasting	D	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Hogere pensioenleeftijd</b>					
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	- 0,2	- 1,2	- 1,5	0,0
Loonindexatie pensioenen	D	- 33,8	- 14,6	- 1,3	0,0
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	- 0,2	0,1	0,0	0,1
Overheidsschuld (% BBP)	D	1,6	4,9	3,8	7,3
Lopende rekening (% BBP)	D	- 1,0	- 0,7	0,1	0,2
Private besparingen (% BBP)	D	1,8	1,5	- 0,4	0,0
Tarief consumptiebelasting	D	0,2	0,2	0,2	0,2

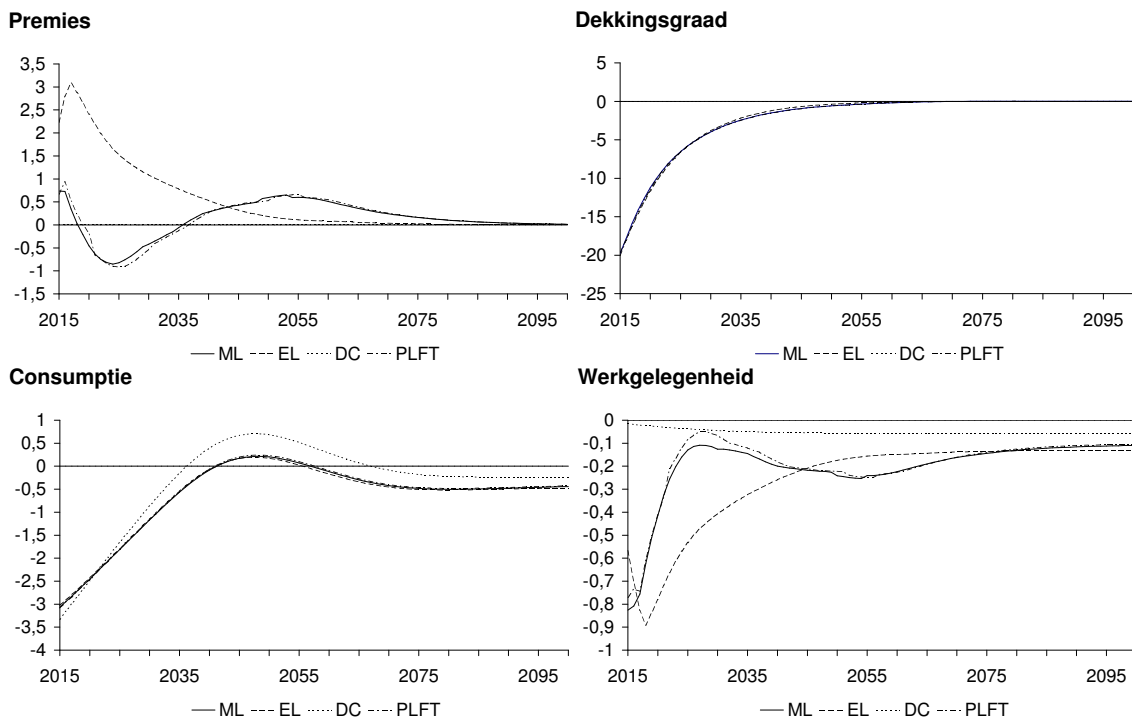
<sup>a</sup> Alle cijfers zijn gemiddelden over de voorgaande vijf jaar; een D duidt op een absolute mutatie ten opzichte van het basispad.

toekomstige generaties niet willen deelnemen. Deze variant laat zien dat in de afgelopen jaren door de overgang naar een conditioneel middelloonsysteem de discontinuïteitrisico's aanzienlijk zijn verminderd. Het stelsel met de hogere pensioenleeftijd heeft slecht marginaal gunstiger effecten ten opzichte van het conditionele middelloonsysteem. In dit stelsel is de dekkingsgraad in de uitgangssituatie slechts 3 procent hoger. Dit betekent dat na de crash

nagenoeg dezelfde inhaalpremie verhoging nodig is (zie figuur 6.1), waardoor de werkgelegenheidseffecten een nagenoeg gelijke omvang hebben.

De intergenerationele herverdeling bespreken we verder aan de hand van figuur 6.2.

**Figuur 6.1 Gecumuleerde effecten van een aandelencrash in 2010<sup>a</sup>**



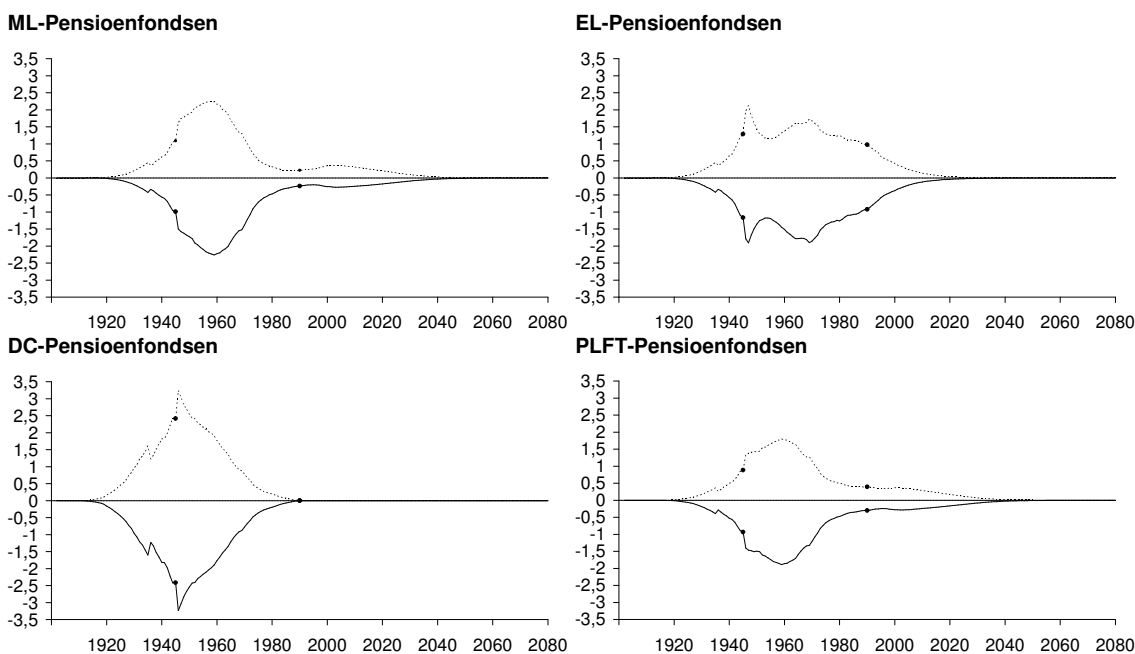
<sup>a</sup>De premie is uitgedrukt in % van de loonsom; De mutatie van de dekkinggraad in het DC-stelsel is per definitie 0.

Figuur 6.2 presenteert de verandering in netto profijt van pensioenfondsen na een aandelencrash. De doorgetrokken lijn betreft de gevolgen van de negatieve aandelenschok, terwijl de stippellijn de gevolgen weergeeft van een even grote positieve schok. In alle stelsels heeft het vermogensverlies vanzelfsprekend gevolgen voor het netto profijt, dat gemiddeld eveneens met 20% moet dalen. De verdeling over de generaties loopt wel uiteen. In een zuiver DB stelsel (zonder beleidsstaffel) zouden de gepensioneerden volledig gevrijwaard zijn van de gevolgen van vermogensschokken. Het verlies (of de winst) wordt dan volledig gedragen door de actieve generatie op het moment van de schok en – via het tijdelijke dekkingstekort (overschot) – door toekomstige deelnemers. Bij conditionele indexatie middels een beleidsstaffel, zoals verondersteld in de hier beschouwde DB stelsels delen ook de gepensioneerden in de schok door kortingen op de indexatie. Dit zorgt voor een grotere spreiding van de risico's over meerdere generaties. De figuren laten zien dat een hogere pensioenleeftijd weinig effect heeft op het draagvlak voor het opvangen van schokken; de generationele effecten zijn hier slechts iets kleiner dan in het vergelijkbare middelloonstelsel

zonder hogere pensioenleeftijd.<sup>27</sup> In het eindloonstelsel valt op dat een groter deel van de schok wordt doorgeschoven naar toekomstige deelnemers. Dit hangt samen met de geringere effectiviteit van het indexatie-instrument en de daardoor langere herstelperiode.

De gevolgen van de aandelenschok in het DC stelsel behoeft bijzondere aandacht. Het DC stelsel is hier gemodelleerd als een stelsel waarin alle cohorten ten volle delen in de risico's van het fonds als geheel. In dat geval worden de gepensioneerden evenzeer getroffen als de andere generaties (Figuur 6.2). Omdat gepensioneerden niet meer over een andere inkomensbron beschikken komen de schokken voor ouderen harder aan dan voor de jongere deelnemers die ook nog inkomen uit arbeid ontvangen. Deze vorm van DC stelsel is daarom een extreme variant, en verre van optimaal. Een plausibeler variant van een DC stelsel is er een waarbij rekening wordt gehouden met de grotere financiële kwetsbaarheid van ouderen door de beleggingsmix per cohort aan te passen. Voor gepensioneerden zou bijvoorbeeld gekozen kunnen worden voor een vast inkomen in de vorm van een lijfrente. Het is daarom geenszins zo dat een DC stelsel noodzakelijk minder bescherming biedt aan de ouderen. Dat hangt volledig van de keuze van de beleggingen af (zie ook het kader 'Collectief DC stelsel' in hoofdstuk 3).

**Figuur 6.2** Verandering van het netto profijt na een crash en boom van 20% op de aandelenmarkt in 2010<sup>a</sup>



<sup>a</sup> Zie kader 'Netto profijt van pensioenen' in hoofdstuk 4.

<sup>27</sup> Als de crash later plaats zou vinden zou dit meer tot zijn recht komen, aangezien dan het initiële pensioenvermogen meer zou zijn aangepast aan de geringere omvang van het pensioenstelsel.

### 6.3 Rente schokken

In de tot dusver besproken berekeningen wordt een constante, exogene obligatierente van nominaal 4,5 % verondersteld. De risicopremie op aandelen is ook constant en exogeen, en bedraagt 3 %. Exogene rentevoeten zijn een gebruikelijke aanname voor een kleine, open economie waarin de invloed van spaar- en investeringsbeslissingen op de rentevoet minimaal is.

Hoe de rente zich in de toekomst zal ontwikkelen is onzeker. Vandaar dat we in deze paragraaf een onverwachte, permanente rentedaling met  $\frac{1}{4}$  %-punt in 2010 bespreken. Tevens illustreren we grafisch de gevolgen van een rentestijging voor het netto profijt, teneinde de onzekerheid meer volledig in kaart te brengen. We beschouwen de gevolgen voor de vier pensioenstelsels. Tabel 6.2 en figuur 6.3 geven enige belangrijke macro-economische effecten.

De rentedaling gaat gepaard met een toename van de gewenste dekkingsgraad ten opzichte van de nominale verplichtingen van pensioenfondsen met 1 %-punt. De gewenste dekkingsgraad stijgt enigszins omdat na een renteverlaging de contante waarde van een reële verplichting meer toeneemt dan de contante waarde van een nominale verplichting. De financiële positie van pensioenfondsen verslechtert niet alleen door deze toename van de gewenste dekkingsgraad, maar ook door de afname van de kapitaalinkomsten en stijging van de uitkeringen. Het laatste is gevolg van het feit dat de rentedaling bedrijven induceert om extra te investeren in fysiek kapitaal. Het directe gevolg is dat de productiviteit van arbeid toeneemt, wat tot uitdrukking in een stijging van de loonvoet. Door de koppeling van de pensioenuitkeringen aan de lonen gaan dan ook de uitkeringen omhoog. In het eindloonsysteem, het middelloonsysteem en het systeem met een hogere pensioenleeftijd zijn de pensioenuitkeringen voorwaardelijk geïndexeerd aan de loonontwikkeling. Vandaar dat in deze stelsels de uitkeringen toenemen. De pensioenfondsen reageren in deze stelsels dan ook met een premiestijging. Deze premiestijging is niet alleen noodzakelijk om de verandering van de uitkeringen te financieren, maar ook om nieuw verkregen rechten te kunnen indexeren. De rechten van werkenden nemen met name in het eindloonsysteem sterk toe doordat ze onvoorwaardelijk zijn gekoppeld aan de loonontwikkeling. Dit leidt tot een op korte en middellange termijn verslechterende dekkingsgraad, terwijl de dekkingsgraad in de middelloonstelsels op korte termijn weer op het gewenste niveau komt te liggen. In het DC stelsel blijft de pensioenpremie voor actieven op korte termijn ongewijzigd en dalen de uitkeringen in procenten van de loonsom doordat de beleggingen minder opbrengen.

De financiële positie van de overheid verslechtert eveneens. De rentedaling leidt tot hogere lonen bij bedrijven, waaraan de overheidslonen en uitkeringen zijn gekoppeld. Verder maakt de rentedaling sparen minder aantrekkelijk waardoor de opbrengst van de vermogensrendementsheffing afneemt. Daarnaast ziet de overheid de inkomsten dalen bij de stelsels die een premiestijging genereren, doordat de pensioenpremie aftrekbaar is voor de heffing van de inkomstenbelasting. Zonder verdere maatregelen stijgt het primaire tekort van de overheid



**Tabel 6.2 Gecumuleerde effecten van een permanente renteverlaging met ¼ %-punt in 2010<sup>a</sup>**

		2015	2025	2050	2150
<b>Middelloon</b>					
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	- 0,1	- 0,1	- 0,1	0,0
Loonindexatie pensioenen	D	- 2,2	0,0	0,0	0,0
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	0,6	0,3	0,1	0,0
Overheidsschuld (% BBP)	D	- 1,3	- 5,3	- 8,7	- 9,6
Lopende rekening (% BBP)	D	1,7	0,1	0,3	0,3
Private besparingen (% BBP)	D	- 1,5	- 0,7	- 0,9	- 0,8
Tarief consumptiebelasting	D	1,2	1,2	1,2	1,2
<b>Eindloon</b>					
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	- 0,1	- 0,1	- 0,1	0,0
Loonindexatie pensioenen	D	- 4,5	- 0,8	- 0,1	0,0
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	0,4	0,2	0,1	0,0
Overheidsschuld (% BBP)	D	- 1,0	- 4,2	- 7,4	- 8,8
Lopende rekening (% BBP)	D	1,5	0,2	0,4	0,3
Private besparingen (% BBP)	D	- 1,7	- 0,8	- 0,9	- 0,8
Tarief consumptiebelasting	D	1,2	1,2	1,2	1,2
<b>DC stelsel</b>					
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	- 0,3	- 0,5	- 1,1	- 0,1
Loonindexatie pensioenen	D				
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	0,6	0,4	0,0	0,0
Overheidsschuld (% BBP)	D	- 2,9	- 8,6	- 13,2	- 11,0
Lopende rekening (% BBP)	D	- 0,2	- 0,1	0,1	- 0,1
Private besparingen (% BBP)	D	- 0,5	- 0,4	- 0,9	- 0,8
Tarief consumptiebelasting	D	1,3	1,3	1,3	1,3
<b>Hogere pensioenleeftijd</b>					
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	- 0,1	- 0,1	- 0,1	0,0
Loonindexatie pensioenen	D	- 2,2	0,1	0,0	0,0
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	0,6	0,3	0,1	0,0
Overheidsschuld (% BBP)	D	- 1,3	- 5,4	- 9,1	- 10,1
Lopende rekening (% BBP)	D	1,7	0,1	0,3	0,3
Private besparingen (% BBP)	D	- 1,5	- 0,7	- 0,9	- 0,7
Tarief consumptiebelasting	D	1,3	1,3	1,3	1,3

<sup>a</sup> Alle cijfers zijn gemiddelden over de voorgaande vijf jaar; een D duidt op een absolute mutatie ten opzichte van het basispad.

enerzijds door de geringere inkomsten, anderzijds door grotere loongerelateerde uitgaven. Om houdbaarheid te bewerkstelligen verhoogt de overheid het tarief van de consumptiebelasting. (zie voor een nadere toelichting het kader 'De rentegevoeligheid van de overheidsfinanciën') De huishoudens reageren hierop met een daling van hun arbeidsaanbod. Het negatieve

arbeidsaanbodeffect vermindert de bestedingsruimte van huishoudens. De consumptie krijgt hierdoor een additionele negatieve impuls.

### De rentegevoeligheid van de overheidsfinanciën

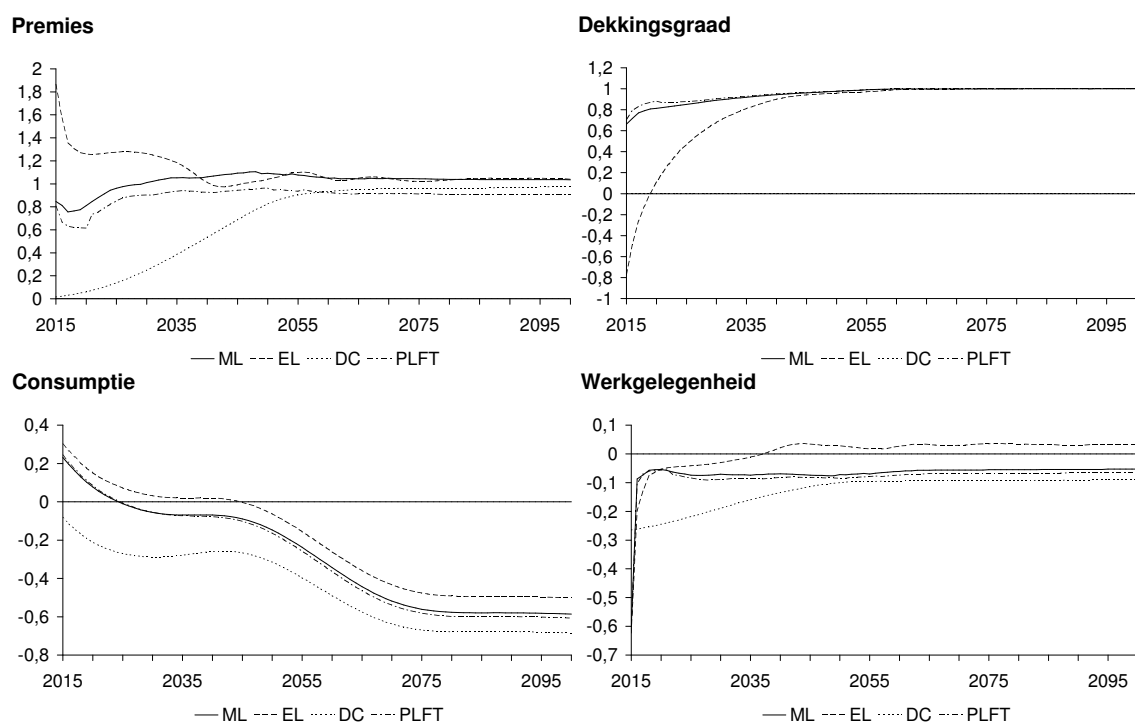
Tabel 6.2 laat zien dat bij  $\frac{1}{4}$  % lagere rente de consumptiebelasting met 1,2%-punt moet worden verhoogd om de begroting weer sluitend te maken. Dit komt overeen 0,6% van het BBP en is daarmee aanmerkelijk groter dan het getal dat werd gevonden bij de berekeningen voor *Ageing in the Netherlands*. Daar bedroeg de vereiste belastingverhoging, bij een vergelijkbare impuls,  $\frac{1}{4}$  % van het BBP.

De oorzaak van dit verschil is gelegen in gedragsveranderingen waarmee in de huidige analyse kan worden rekening gehouden door gebruik te maken van het pas ontwikkelde model Gamma. In *Ageing in the Netherlands* werd alleen rekening gehouden met de budgettaire gevolgen van de hogere aftrekbare pensioenpremies en van de lagere rente-uitgaven en vermogensinkomsten van de overheid. Bij een verlaging van de rente doen zich daarnaast echter verschillende vormen van gedragsverandering voor. In de eerste plaats zullen huishoudens hun vrije (niet institutionele) besparingen verlagen. Dit verkleint de grondslag voor de forfaitaire rendementsheffing en vergroot derhalve de budgettaire problematiek. Dit effect wordt versterkt door een tweede gedragsverandering, namelijk de invloed van de wig op het arbeidsaanbod. De vereiste verhoging van de pensioenpremie en de consumptiebelasting verlagen de werkgelegenheid, het BBP en daarmee de belastinggrondslag. Een derde belangrijke gedragsverandering die een gevolg is van de lagere rente pakt per saldo budgettair neutraal uit. Dit betreft het proces van kapitaalintensivering in de economie. Deze zal de arbeidsproductiviteit doen toenemen en heeft zelfs een zodanig groot effect dat het de invloed van de lagere werkgelegenheid op het BBP meer dan compenseert. Toch levert de hogere productiviteit en de daaruit resulterende hogere belastingopbrengst geen budgettaire verlichting. De reden hiervan is dat de invloed ervan op de overheidsuitgaven bij onze modelveronderstellingen even groot is.

Het zijn echter niet alleen de veronderstellingen op het punt van economisch gedrag welke de verschillen verklaren. Ook de lagere rente in de huidige studie is een belangrijke oorzaak. Een gedetailleerde analyse naar de rol van verschillende factoren valt echter buiten het bereik van de huidige studie.

Figuur 6.3 laat zien dat de arbeidsmarkteffecten van de schok op korte termijn in het DC stelsel het kleinst zijn. Op middellange termijn scoort het DC stelsel evenwel slechter, doordat in dit stelsel de pensioenpremie vast ligt voor de huidige werkenden. Doordat het rendement op het gespaarde vermogen is gedaald, resulteert ten opzichte van de andere stelsels beperktere belastinggesubsidieerde besparingen, waardoor het minder gunstig is om arbeid aan te bieden. Hiermee samenhangend komt het consumptieniveau in het DC stelsel op een iets lager niveau uit. De dekkingsgraad is een belangrijke indicator voor de discontinuïteitrisico's. De uitkomsten van de variant leiden dan ook tot de conclusie dat met name het eindloonsysteem gepaard gaat met grotere discontinuïteitrisico's. De intergenerationele herverdeling bespreken we aan de hand van Figuur 6.4.

**Figuur 6.3 Gecumuleerde effecten van een permanente renteverlaging met ¼%-punt in 2010; Vijfjaarsvoortschrijdend gemiddelde van een aantal kernvariabelen.<sup>a</sup>**

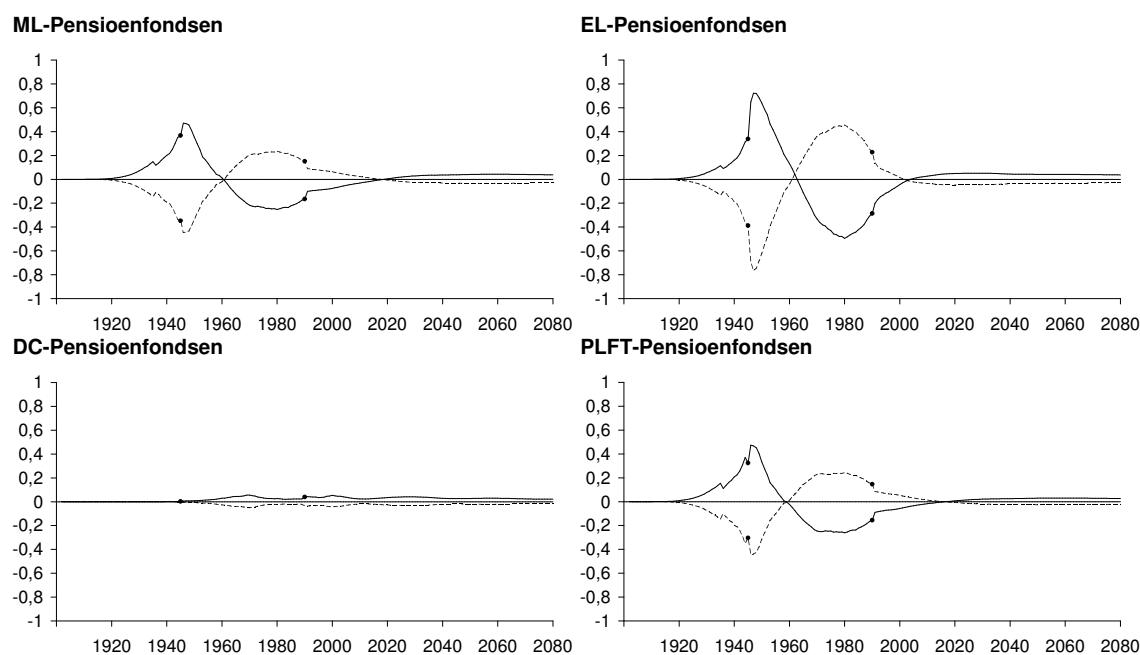


<sup>a</sup> De premie is uitgedrukt in % van de loonsom; De mutatie van de dekingsgraad in het DC-stelsel is per definitie 0.

Figuur 6.4 presenteert de verandering in netto profijt van pensioenfondsen na een renteschok. De doorgetrokken lijn betreft de gevolgen van een permanente renteverlaging met ¼ %-punt, terwijl de stippellijn de gevolgen weergeeft van een permanente renteverhoging met ¼ %-punt. Het beeld is nagenoeg symmetrisch. Dit geldt overigens eveneens voor de macro economische uitkomsten van een inverse schok.

In de DB stelsels zijn de uitkeringen gekoppeld aan de loonontwikkeling. Deze stelsels laten daarom een positieve verandering voor gepensioneerden zien na een rentedaling. Bij de actieven spelen weer drie ontwikkelingen: de lonen stijgen, de indexatie neemt af en de pensioenpremie neemt toe. De jonge actieven gaan er per saldo op achteruit omdat ze alle jaren van premiestijging meemaken plus de volledige indexatiekorting in geval van de middelloonstelsels. Oudere werknemers profiteren echter. Het voordeel is het grootst voor degenen, die nog net actief zijn als de schok plaatsvindt: de loonstijging leidt tot een hoger pensioen terwijl zij geen last hebben van de premiestijging. In het eindloonsysteem is het voordeel van de nog juist actieven vanwege het uitblijven van de indexatiekorting natuurlijk groter dan in het middelloonsysteem. In het DC stelsel vindt nagenoeg geen herverdeling van het netto profijt plaats.

**Figuur 6.4** Verandering in netto profijt na een permanente renteverlaging of verhoging met ¼%-punt in 2010<sup>a</sup>



<sup>a</sup> Zie kader 'Netto profijt van pensioenen' in hoofdstuk 4.

Samenvattend kunnen we stellen dat renteschokken de meeste invloed hebben op de intergenerationale herverdeling in het eindloonsysteem. Het stelsel met een hogere pensioenleeftijd en het middelloonstelsel geven globaal dezelfde intergenerationale herverdeling via pensioenfondsen. Bij het DC stelsel is nagenoeg geen sprake van intergenerationale herverdeling; iedere generatie spaart immers voor zichzelf. Omdat zowel de opbrengstvoet als de discontovoet evenveel verandert, blijft het netto profijt voor alle cohorten in beginsel gelijk.

## 6.4 Daling groei arbeidsproductiviteit

In de basisprojectie is een arbeidsproductiviteitsgroei van 1,5% verondersteld. Deze grootte is met veel onzekerheid behept. Enerzijds zien we over een lange periode in het verleden een afname van de economische groei. Aan de andere kant lijkt de informatietechnologie mogelijkheden te bieden voor verdere productiviteitsgroei. We bespreken in deze paragraaf een permanente vertraging van de technologische groei met ¼ %-punt, naar 1¼ % per jaar.

De macro-economische gevolgen van een vertraging van de productiviteitsgroei staan in Tabel 6.3 en figuur 6.5. Een productiviteitsdaling leidt tot lagere lonen. Doordat de pensioenuitkeringen en toekomstige verplichtingen gerelateerd zijn aan de loonontwikkeling nemen ze eveneens af. Van de daling van de verplichtingen gaat direct een positieve invloed uit op de dekkingsgraad in de DB stelsels (eindloon, middelloon en het stelsel met een hogere pensioenleeftijd). Maar de dekkingsgraad ondergaat tevens een negatieve invloed doordat het

aandelenbezit van pensioenfondsen minder waard wordt. De verwachte toekomstige dividendstroom neemt immers af door de productiviteitsdaling. Per saldo treedt een verbetering in de dekking van de verplichtingen op. Kijkt men naar de nominale dekkingsgraad, die gedefinieerd is tegen de gegeven nominale verplichtingen, dan lijkt het omgekeerde te gebeuren. Door de waardedaling van aandelen daalt het vermogen ten opzichte van de nominale verplichtingen. Omdat de werkelijke (totale) verplichtingen, die uitgedrukt zijn in de streefdekkingsgraad, nog sterker dalen<sup>28</sup>, treed toch een verbetering op. Door de feitelijke verbetering worden in deze simulatie de uitkeringen meer geïndexeerd. De toename van de indexering zorgt voor een stijging van de pensioenuitkeringen ten opzichte van de lonen (zie Tabel 6.3). In de DB-stelsels kan men tevens volstaan met een lagere inhaalpremie, de premie die nodig is om de dekkingsgraad op zijn gewenste niveau te brengen. In het DC stelsel ligt de pensioenpremie op korte termijn echter vast.

De lagere groei van de lonen leidt in deze simulatie tot een geleidelijk achterblijven van het arbeidsaanbod.<sup>29</sup> Ook de consumptie daalt door de slechtere vooruitzichten voor de lonen en de pensioenuitkeringen. Huishoudens baseren hun consumptie op de verwachte toekomstige inkomensstroom. Dit verklaart waarom de consumptie initieel meer daalt dan de inkomens. Om hun consumptie in de toekomst op peil te houden stijgen de private besparingen. De sterkere groei van de particuliere vermogens betekent voor de overheid dat de belastingopbrengsten in verhouding tot het BBP geleidelijk stijgen. Ook de ontvangsten van de inkomstenbelasting vallen relatief mee doordat minder pensioenpremie wordt afgetrokken. De inkomsten uit de consumptiebelasting daarentegen zijn juist minder omdat de consumptie daalt. Per saldo vertonen de inkomsten van de overheid op korte termijn een daling ten opzichte van de BBP ontwikkeling, terwijl op middellange termijn een stijging plaatsvindt, die op den duur afvlakt als de private vermogensvorming vermindert. Doordat de uitgaven voor gezondheidszorg niet dalen wanneer de participatie terugloopt, wordt de last van zorguitgaven alsnog groter: de zorguitgavenquote, de zorguitgaven in termen van het BBP stijgt voortdurend. Om dit te financieren is een versnelde schuldafbouw vereist. Door de gunstige ontwikkeling aan de inkomstenkant is er per saldo geen toename van het consumptiebelastingtarief nodig. Het primaire overheidstekort neemt op korte termijn toe, maar het daalt op de iets langere termijn waardoor zich een geleidelijke daling in de staatsschuld inzet. Uiteindelijk zal de staatsschuldquote in de heel verre toekomst stabiliseren op een aanzienlijk lager niveau (een daling met 100% van het BBP in 2150). Dat dit hier zo extreem gebeurt heeft te maken met het permanente karakter van de groeivertraging.

<sup>28</sup> De productiviteitsgroei daling gaat gepaard met een 6%-punt daling van de gewenste dekkingsgraad (gedefinieerd ten opzichte van de nominale verplichtingen) omdat het de reële verplichtingen doet dalen.

<sup>29</sup> Merk op dat in deze variant geen rekening gehouden is met mogelijke wijziging in preferenties van consumenten ten gevolge van de productiviteitsdaling (met een kwartprocentpunt).

**Tabel 6.3 Gecumuleerde effecten permanente verlaging van de productiviteitsgroei met ¼ %-punt<sup>a</sup>**

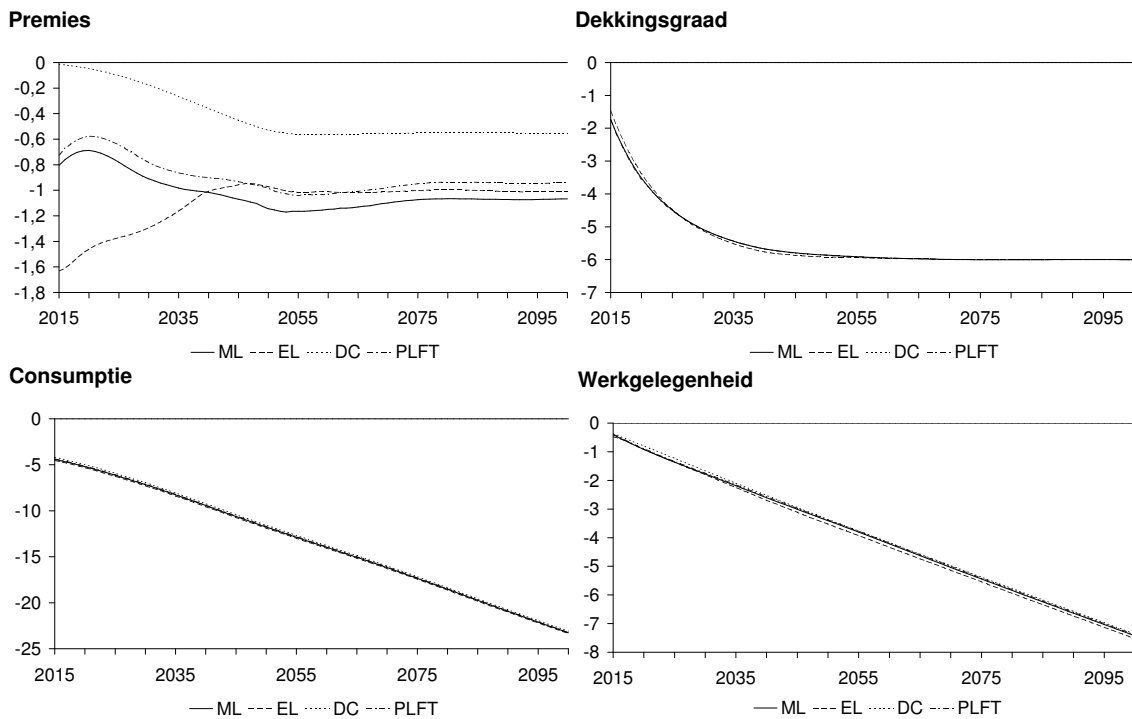
		2015	2025	2050	2150
<b>Middelloon</b>					
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	0,2	0,5	0,8	0,5
Loonindexatie pensioenen	D	4,9	1,6	0,2	0,0
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	- 0,2	0,4	1,2	1,8
Overheidsschuld (% BBP)	D	1,3	0,6	- 17,3	- 104,2
Lopende rekening (% BBP)	D	- 2,1	- 2,2	- 3,1	- 4,5
Private besparingen (% BBP)	D	2,3	2,0	2,2	1,0
Tarief consumptiebelasting	D	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Eindloon</b>					
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	0,2	0,4	0,6	0,6
Loonindexatie pensioenen	D	5,2	1,7	0,2	0,0
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	- 0,1	0,5	1,1	1,8
Overheidsschuld (% BBP)	D	1,0	- 0,8	- 19,2	- 105,2
Lopende rekening (% BBP)	D	- 2,0	- 2,3	- 3,2	- 4,5
Private besparingen (% BBP)	D	2,5	2,3	2,1	1,0
Tarief consumptiebelasting	D	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>DC stelsel</b>					
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	0,2	0,6	1,5	1,4
Loonindexatie pensioenen	D				
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	- 0,3	0,2	1,1	1,8
Overheidsschuld (% BBP)	D	1,7	2,0	- 14,6	- 102,1
Lopende rekening (% BBP)	D	- 2,0	- 2,1	- 2,8	- 3,7
Private besparingen (% BBP)	D	2,0	1,7	1,8	0,8
Tarief consumptiebelasting	D	- 0,1	- 0,1	- 0,1	- 0,1
<b>Hogere pensioenleeftijd</b>					
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	0,1	0,4	0,7	0,4
Loonindexatie pensioenen	D	5,3	1,7	0,2	0,0
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	- 0,2	0,3	1,1	1,7
Overheidsschuld (% BBP)	D	1,4	0,8	- 16,7	- 102,8
Lopende rekening (% BBP)	D	- 2,1	- 2,1	- 3,0	- 4,4
Private besparingen (% BBP)	D	2,3	2,0	2,0	0,9
Tarief consumptiebelasting	D	- 0,1	- 0,1	- 0,1	- 0,1

<sup>a</sup> Alle cijfers zijn gemiddelden over de voorgaande vijf jaar; een D duidt op een absolute mutatie ten opzichte van het basispad.

Figuur 6.5 laat zien dat alle systemen eenzelfde arbeidsmarktbeeld vertonen. Ook de nominale dekkingsgraad ontwikkelt zich in de verschillende stelsels vrijwel gelijk. Ten opzichte van de totale verplichtingen treedt in alle stelsels een verbetering op, behalve in het DC stelsel waar de dekking per definitie gelijk blijft. Voor de discontinuïteitrisico's is de nominale dekkingsgraad

nu geen goede maatstaf; het is nu beter om naar het netto profijt van instromende cohorten te kijken. De intergenerationale herverdeling bespreken we aan de hand van Figuur 6.6.

**Figuur 6.5 Gecumuleerde effecten van een permanente verlaging van de productiviteitsgroei met ¼%-punt<sup>a</sup>**



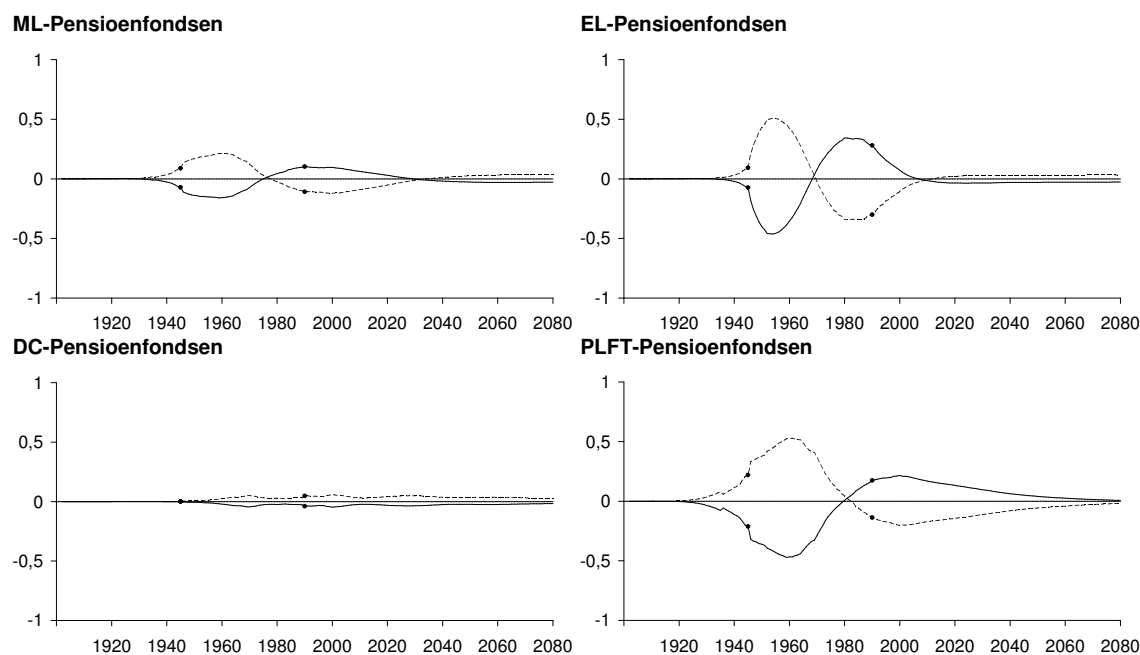
<sup>a</sup> De premie is uitgedrukt in % van de loonsom; De mutatie van de dekingsgraad in het DC-stelsel is per definitie 0.

Figuur 6.6 presenteert de verandering in netto profijt van pensioenfondsen na een permanente verandering van de productiviteitsgroei. De doorgetrokken lijn betreft de gevolgen van een permanente daling met een ¼ %-punt, terwijl de stippellijn de gevolgen weergeeft van een permanente verhoging met een ¼ %-punt. We zien ook nu weer een symmetrisch beeld. Ook de macro effecten van de inverse schok zijn symmetrisch en worden daarom niet gepresenteerd.

Een daling van de productiviteitsgroei leidt tot lagere lonen en zodoende tot lagere pensioenen. Gepensioneerden gaan er daardoor op achteruit. Huidige actieven krijgen op den duur ook minder pensioen, maar ze betalen tevens minder premie. Per saldo gaan oude actieven erop achteruit en jonge actieven gaan er enigszins op vooruit. Het DC stelsel leidt niet tot intergenerationale herverdeling.

Samenvattend kunnen we stellen dat er geen grote verschillen zijn in economische doorwerking tussen de verschillende stelsels.

**Figuur 6.6** Verandering van het netto profijt na een permanente verlaging of verhoging van de productiviteitsgroei met ¼%-punt in 2010<sup>a</sup>



<sup>a</sup> Zie kader 'Netto profijt van pensioenen' in hoofdstuk 4.

## 6.5 Een stijging van de levensverwachting

Tenslotte kijken we naar de effecten van een onvoorziene stijging in de levensverwachting. In de basisprojectie maken we gebruik van de demografische projectie van het CBS. In deze projectie wordt al rekening gehouden met een stijging van de levensverwachting, veroorzaakt door verbetering van zorg, leefomstandigheden en levensstijl. We beschouwen in deze paragraaf de effecten van een onverwachte *extra* stijging van de levensverwachting in 2010. Alle sterftekansen worden 1 jaar verschoven. Dit leidt haast niet tot een toename van de bevolking beneden de 65 jaar, maar de bevolking boven de 65 jaar neemt aanzienlijk toe. Dit betekent een toename van de grijze druk.

De overheidsuitgaven stijgen door de toegenomen uitgaven voor AOW en zorg (Tabel 6.4). Deze worden gefinancierd door een permanente verhoging van de consumptiebelasting. De begrotingsproblemen van de overheid worden nog vergroot doordat de inkomstenbelasting tegenvalt. De aftrek van pensioenpremies voor de inkomstenbelasting wordt namelijk groter (Figuur 6.7). Pensioenfondsen verhogen namelijk de premies aangezien hun verplichtingen toenemen doordat de gepensioneerden langer leven. Het arbeidsaanbod en de economische bedrijvigheid dalen door de hogere premies en consumptiebelasting. Dit vertaalt zich in een consumptiedaling.



**Tabel 6.4 Effecten van een stijging van de levensverwachting in 2010<sup>a</sup>**

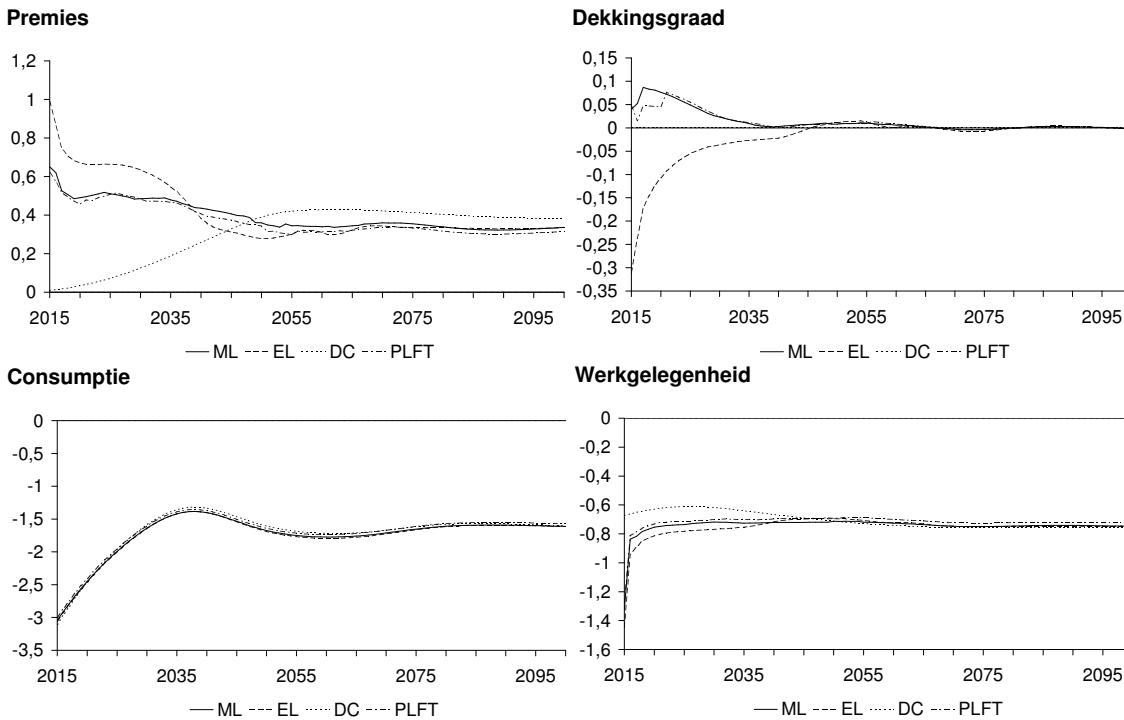
		2015	2025	2050	2150
<b>Middelloon</b>					
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	0,2	0,4	0,9	1,0
Loonindexatie pensioenen	D	-1,7	0,1	0,0	0,0
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	0,5	0,6	0,6	0,6
Overheidsschuld (% BBP)	D	-1,2	-5,3	-8,8	-6,5
Lopende rekening (% BBP)	D	0,6	-0,5	-0,1	-0,1
Private besparingen (% BBP)	D	-0,6	-0,4	-0,3	-0,3
Tarief consumptiebelasting	D	1,4	1,4	1,4	1,4
<b>Eindloon</b>					
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	0,2	0,5	1,1	1,0
Loonindexatie pensioenen	D	-2,6	-0,3	0,0	0,0
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	0,5	0,5	0,6	0,6
Overheidsschuld (% BBP)	D	-1,2	-4,9	-8,0	-6,2
Lopende rekening (% BBP)	D	0,6	-0,4	-0,1	-0,1
Private besparingen (% BBP)	D	-0,7	-0,5	-0,3	-0,3
Tarief consumptiebelasting	D	1,4	1,4	1,4	1,4
<b>DC stelsel</b>					
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	-0,2	0,0	0,1	1,0
Loonindexatie pensioenen	D				
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	0,4	0,6	0,5	0,6
Overheidsschuld (% BBP)	D	-2,1	-6,8	-10,6	-6,9
Lopende rekening (% BBP)	D	-0,9	-0,6	-0,2	-0,1
Private besparingen (% BBP)	D	0,2	-0,2	-0,3	-0,3
Tarief consumptiebelasting	D	1,4	1,4	1,4	1,4
<b>Hogere pensioenleeftijd</b>					
Uitkeringen gepensioneerden (% loonsom)	D	0,2	0,4	0,9	0,9
Loonindexatie pensioenen	D	-1,7	0,1	0,0	0,0
Belastingopbrengsten (% BBP)	D	0,5	0,6	0,6	0,6
Overheidsschuld (% BBP)	D	-1,3	-5,4	-8,9	-6,7
Lopende rekening (% BBP)	D	0,6	-0,5	-0,1	-0,2
Private besparingen (% BBP)	D	-0,7	-0,4	-0,3	-0,2
Tarief consumptiebelasting	D	1,4	1,4	1,4	1,4

<sup>a</sup> Alle cijfers zijn gemiddelden over de voorgaande vijf jaar; een D duidt op een absolute mutatie ten opzichte van het basispad.

Figuur 6.7 laat zien dat er geen grote verschillen zijn in de arbeidsmarkteffecten van de verschillende stelsels. Opnieuw zijn de effecten onder het eindloonstelsel relatief het gunstigst, gevolgd door het middelloonstelsel met verhoogde pensioenleeftijd. Het eindloonstel, waarin het herstel vooral via de premies loopt, is opnieuw het meest ongunstig. Opvallend is dat de werkgelegenheid daalt als de levensverwachting toeneemt. Dit komt door de belastingverhoging

die de overheid moet doorvoeren vanwege het belastinggefacilieerd sparen voor de oude dag. Het discontinuïteitrisico is het grootst in het eindloonstelsel, aangezien hier meer dan in de andere stelsels de lasten worden door geschoven naar nieuwe deelnemers.

**Figuur 6.7 Effecten van een stijging van de levensverwachting in 2010<sup>a</sup>**



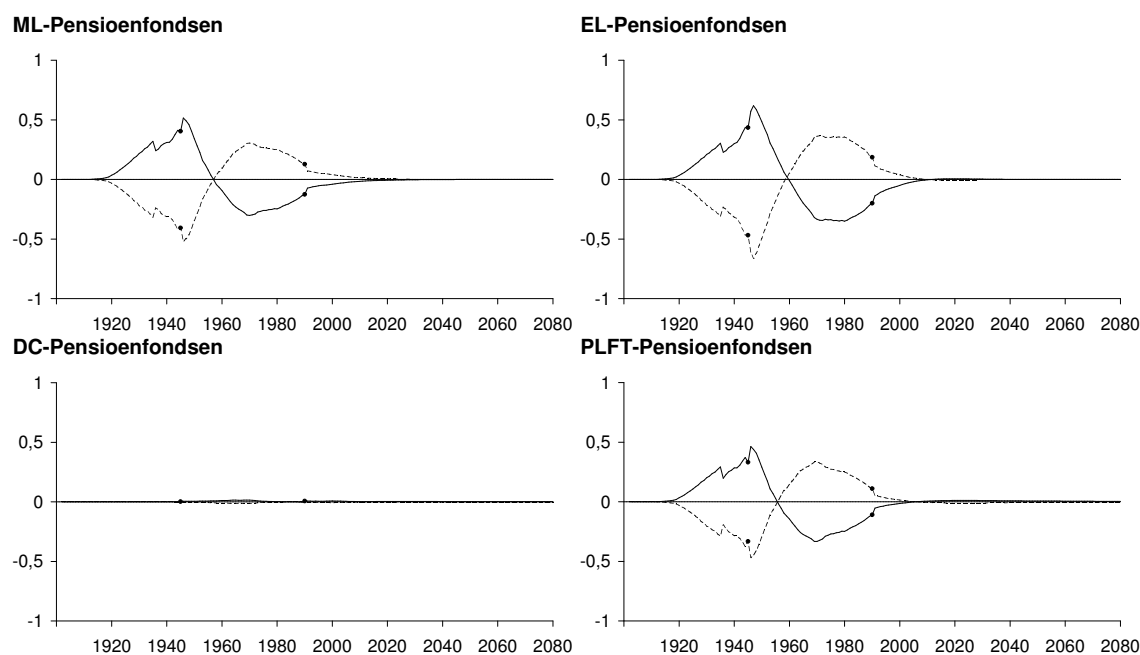
<sup>a</sup> De premie is uitgedrukt in % van de loonsom; De mutatie van de dekkingsgraad in het DC-stelsel is per definitie 0.

De intergenerationale herverdeling bespreken we aan de hand van Figuur 6.8, die de verandering in netto profijt van pensioenfondsen weergeeft. De doorgetrokken lijn betreft de gevolgen van toename van de levensverwachting, terwijl de stippellijn de gevolgen weergeeft van een omgekeerde schok. Het beeld is weer symmetrisch.

We zien in het DC stelsel geen verandering in netto profijt. In de DB systemen stijgt het netto profijt van gepensioneerden en de oudere actieven. De jongere, huidige actieven gaan aanzienlijk meer premie betalen, waardoor ze erop achteruit gaan. Heel groot is dit effect niet. De uitslagen in de grafiek zijn het grootst in het eindloonstelsel, waarin ook de toekomstige deelnemers meer worden getroffen dan in de andere stelsels.

In alle varianten wordt de schok in de levensverwachting opgevangen met de traditionele instrumenten van pensioenfondsen, namelijk de premies, indexatie en de keuze van de hersteltermijn. Een interessante andere mogelijkheid is om de hoogte van het pensioen voor ieder cohort te koppelen aan de levensverwachting op het moment dat het cohort met pensioen gaat. Het pensioen kan dan worden bepaald als de annuïteit van het opgebouwde vermogen bij de laatst bekende levensverwachting. Op die manier delen de ouderen ook mee in het demografische risico.

**Figuur 6.8** Verandering in het netto profijt na een verhoging of verlaging van de levensverwachting in 2010<sup>a</sup>



<sup>a</sup> Zie kader 'Netto profijt van pensioenen' in hoofdstuk 4.

## 6.6 Concluderende opmerkingen

Met het oog op de toenemende pensioenlast in de toekomst is worden extra eisen gesteld aan de robuustheid van het pensioenstelsel. De basis van jongere deelnemers die schokken kunnen opvangen wordt smaller. Gegeven het grote gewicht van de pensioenvermogens in de economie dienen ook de uitstralingseffecten van pensioenschokken op de economie te worden beperkt. In dit hoofdstuk beoordelen we de schokbestendigheid van de vier pensioenstelsels voor verschillende typen schokken. Pensioenfondsen lopen belangrijke risico's als het rendement op de kapitaalmarkt tegenvalt, maar ook als hun toekomstige verplichtingen onverwacht veranderen. Dit verklaart de keuze voor de vier bestudeerde schokken: een aandelenkoersschok om de beleggingsrisico's in beeld te brengen; schokken in de rente, de arbeidsproductiviteitsgroei en de levensverwachting om de risico's aan de verplichtingenkant te beoordelen. De wijze waarop deze schokken in het pensioenstelsel worden opgevangen, is bepalend voor de doorwerking naar de economie als geheel. Hoe belangrijk deze effecten kunnen zijn, is in de afgelopen jaren gebleken. Bij negatieve schokken kan bovendien ook de continuïteit van fondsen in het geding komen.

De schokbestendigheid van de alternatieve pensioenstelsels wordt beoordeeld aan de hand van volgende variabelen: het effect op de arbeidsmarkt, de verdeling tussen generaties, en het risico van discontinuïteit van de fondsen. Deze effecten moeten steeds worden afgewogen tegen het doel van het stelsel, namelijk het verschaffen van inkomenszekerheid aan gepensioneerden. De analyse concentreert zich op het pensioencontract. Een ander instrument dat

pensioenfondsen ter beschikking hebben om de risico's te beperken, de keuze van de beleggingsmix, blijft hier buiten beschouwing.

Alvorens de schokbestendigheid van de vier stelsels te bespreken, is het goed om enkele kanttekeningen bij de gehanteerde methode te plaatsen. Idealiter zouden we de stelsels willen beoordelen met een groot aantal mogelijke waarden die de werkelijke spreiding van de vier stochastische variabelen in beeld brengen. Hier hebben we de beoordeling beperkt tot één specifieke schok per variabele, die als representatief mag worden geacht voor de risico's van het fonds. Ook de inverse schokken zijn geanalyseerd en in de figuren weergegeven. Voor alle vier de schokken blijkt dat de inverse schokken en de oorspronkelijke schokken zich vrijwel symmetrisch ten opzichte van elkaar bewegen. Dit geeft een eerste indicatie van de relatieve schokbestendigheid van de alternatieve stelsels. Meer geavanceerde stochastische analyse op basis van realistische kansverdelingen is onderwerp voor toekomstig onderzoek.

In het bijzonder zijn de volgende schokken onderzocht: een vermogensverlies van 20% op de portefeuilles van pensioenfondsen en van particuliere huishoudens, een daling van de rente met  $\frac{1}{4}$  %, een daling van de productiviteitsgroei met eveneens  $\frac{1}{4}$  % en tenslotte een stijging van de levensverwachting met effectief 1 jaar.

De aandelencrash is het meest inzichtelijk wat betreft de discontinuïteitrisico's ten gevolge van kapitaalmarktschokken. Een aandelencrash leidt in alle drie de DB-stelsels tot hetzelfde discontinuïteitrisico. Er ontstaat een groot dekkingstekort dat slechts geleidelijk wordt weggewerkt. Dit brengt het risico mee dat jonge werknemers willen uittreden en toekomstige generaties niet willen deelnemen. Vergelijkt men evenwel de netto profijt figuren (Figuur 6.2) dan blijkt dat alleen het eindloonstelsel een duidelijk ander risicoprofiel heeft voor jongeren dan het DC stelsel. Op basis van deze variant kunnen we dan ook concluderen dat door de overgang naar een geconditioneerd middelloonsysteem het discontinuïteitrisico aanzienlijk zijn verminderd. Dit beeld wordt versterkt door de rentevariant waarin alleen in geval van het eindloonstelsel sprake is van een langdurige onderdekking. Alle DB-stelsels kennen ongeveer hetzelfde herverdelingspatroon na een renteschok, terwijl de effecten voor jongeren gering zijn zodat er bij renteschokken geen grote impuls zal bestaan om uit te treden.

De aandelencrash en rentevariant geven geen uitsluitel met betrekking tot verschil in arbeidsmarktverstoringen ten gevolge van kapitaalmarktschokken. We zien bij de aandelenschok dat het DC stelsel tot de geringste arbeidsmarktverstoringen leidt terwijl de rentevariant impliceert dat het eindloonstelsel de minste verstoringen kent.

Bij schokken op de toekomstige verplichtingen doen zich weinig verschillen voor wat betreft het discontinuïteitrisico. Een toename van de leeftijdsverwachting maakt wel duidelijk dat alle stelsels arbeidsmarktverstoringen impliceren. Neemt de levensverwachting toe dan daalt de werkgelegenheid, aangezien de overheid het consumptiebelastingtarief moet laten stijgen door de toename van het gesubsidieerd sparen. De werkenden stemmen met hun voeten en gaan minder werken.

Samenvattend concluderen we dat door de overgang naar een conditioneel middelloonstelsel de belangrijkste discontinuïteitrisico's binnen het pensioensysteem zijn weggenomen. Een toename van de levensverwachting leidt in alle onderzochte pensioenstelsels tot minder werkgelegenheid.



## 7 What's next?

De analyse in dit rapport is op een aantal punten, noodgedwongen, onvolledig. Een overzicht van hiaten zet een agenda voor toekomstig onderzoek.

Allereerst is er een groot aantal beleidsopties waaraan dit rapport nog onvoldoende recht doet. Het instituut van *opting out* zoals dat ook in het Verenigd Koninkrijk geldt, verdient meer onderzoek. Hetzelfde geldt voor de verplichtstelling van aanvullende pensioenen. Ook de relatie tussen de tweede pijler en de andere drie pijlers van het Nederlandse pensioengebouw vragen om meer analyse. Zo zou in het kader van de eerste pijler het *notional defined contribution* stelsel kunnen worden bestudeerd, en de omkeerregel in het kader van zowel de tweede als de derde pijler. Een andere interessante beleidsvraag is de optimale omvang van de vier pijlers.

Daarnaast is een belangrijk element de kwantificering van de waarde van intergenerationele risicodeling. De baten van intergenerationele risicodeling zijn in dit rapport niet meegenomen in de modelberekeningen, waardoor stelsels die een verschillende mate van intergenerationele risicodeling met zich meebrengen, niet goed konden worden vergeleken. Ook hier is toekomstig onderzoek nuttig.

Het is daarbij van belang ook mogelijke gedragseffecten mee te nemen van risico's welke verbonden zijn aan pensioencontracten. Met name doelen we hier op effecten op het spaargedrag van individuele huishoudens (worden besparingen opgevoerd wanneer een stelselwijziging meer risico's bij individuele huishoudens legt?) en effecten op het beleggingsgedrag van huishoudens (gaan individuen meer prudent beleggen als zij alle risico's van tegenvallende rendementen zelf moeten dragen?).

Een ander punt dat in toekomstig onderzoek niet mag ontbreken is het beleggingsbeleid van pensioenfondsen. Pensioenfondsen zorgen niet alleen voor herverdeling van risico's over generaties, maar ook voor vergroting van de risico's verbonden aan het pensioencontract wanneer ze een groter deel van hun vermogen beleggen in risicodragende financiële titels. Het beleggingsbeleid van pensioenfondsen heeft potentieel vergaande implicaties, niet alleen voor de prestaties van pensioenfondsen, maar ook voor de macro-economie, waaronder besparingen, arbeidsaanbod en overheidsbudget. Ook op deze elementen willen we ingaan in toekomstig onderzoek.





## Referenties

- Alessie, R., A. Kapteyn en A. Lusardi (2003), Explaining the Wealth Holdings of Different Cohorts: Productivity Growth and Social Security, Tjalling C. Koopmans Research Institute, Discussion Paper 03-01, Utrecht.
- Attanasio, O. P. en S. Rohwedder (2003), Pension Wealth and Household Saving: Evidence from Pension Reforms in the United Kingdom, *American Economic Review*, no. 93, blz. 1499-1521.
- Bekkers, E. (2003), Macroeconomic Implications of the Portfolio Composition of Dutch Pension Funds, afstudeerscriptie UvA, Amsterdam.
- Bekkers, E. en E. Westerhout (2003), Public Debt and Pension Wealth: No Siamese Twins, *CPB Report* 4, blz. 34-38.
- Bodie, Z. (1995), On the Risk of Stocks in the Long Run, *Financial Analysts Journal*, blz. 18-22.
- Bohn, H. (2001), Retirement Savings in an Ageing Society: A Case for Innovative Government Debt Management, CESifo Working Paper 494.
- Börsch-Supan, A (2004), Mind the Gap: The Effectiveness of Incentives to Boost Retirement Saving in Europe, Discussion Paper no. 52-04, Mannheim Research Institute for the Economics of Aging.
- Borensztein, E. en P. Mauro (2004), GDP-indexed Bonds, *Economic Policy*, blz. 165-216.
- Bovenberg, A.L. (2003), Pensioenleeftijd als buffer, *Economisch Statistische Berichten*, no. 88, blz. 584-586.
- Brown, J.R. (2004), Life Annuities and Uncertain Lifetimes, NBER Reporter: Research Summary, Spring.
- Brugiavini, A. en V. Galasso (2003), The social security reform process in Italy: Where do we stand?, University of Michigan Retirement Research Center Working Paper, Michigan.

- Commissie Risicowaardering (2003), Risicowaardering bij publieke investeringsprojecten, Ministerie van Financiën, Den Haag.
- CPB (2004), Centraal Economisch Plan 2004, Den Haag.
- Draper, N. en E. Westerhout (2002), Ageing , Sustainability and the Interest rate: the GAMMA model, *CPB Report 4*, blz. 38-41.
- Euwals, R. (2000), Do Mandatory Pensions Decrease Household Savings? Evidence for the Netherlands, *De Economist*, no. 148, blz. 643-670.
- Ewijk, C. van (2003), Nieuw pensioenakkoord nodig, *Economisch Statistische Berichten*, no. 88, blz. 76-79.
- Ewijk, C. van, B.J. Kuipers, H.J.M. ter Rele, M.E.A.J. van de Ven en E.W.M.T. Westerhout, (2000), *Ageing in the Netherlands*, CPB, Den Haag.
- Ewijk, C. van en M.E.A.J. van de Ven (2002), Pensioenvermogen vanuit macro-economisch perspectief, Preadviezen van de Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde, KVS, Amsterdam, blz. 57-86.
- Ewijk, C. van en M.E.A.J. van de Ven (2003), Zekerheid in het geding, Analyse van het Financieel Toetsingskader voor Pensioenfondsen, CPB Document 47, Den Haag.
- Exley, C.J., S.J.B. Mehta en A.D. Smith (1997), The Financial Theory of Defined Benefit Pension Schemes, [www.gemstudy.com](http://www.gemstudy.com).
- Finkelstein, A. en J. Poterba (2004), Adverse Selection in Insurance Markets: Policyholder Evidence from the U.k. Annuity Market, *Journal of Political Economy*, no. 112, blz. 183-208.
- Genabeek, J. van (1998), Collectieve pensioenregelingen 1800-2000, in J. van Gerwen en M. H.D. van Leeuwen (red.), *Studies over zekerheidsarrangementen – Risico's, risicobestrijding en verzekeringen in Nederland vanaf de Middeleeuwen*, Nederlands Economisch Historisch Archief, Verbond van Verzekeraars, Amsterdam/Den Haag, blz. 883-905.
- Gordon, R.H. en H.R. Varian (1988), Intergenerational Risk Sharing, *Journal of Public Economics*, no. 3, blz. 185-202.

Jagannathan, R. en N.R. Kocherlakota (1996), Why Should Older People Invest Less in Stocks than Younger People?, *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, blz. 11-23.

Jong, F. de (2002), Is mijn pensioen nog wel veilig? Over sparen en beleggen voor later, oratie, Vossiuspers, UvA, Amsterdam.

Knaap, T., A.L. Bovenberg, L.J.H. Bettendorf en D.P. Broer (2003), Vergrijzing, aanvullende pensioenen en de Nederlandse economie, Ocfef, Rotterdam.

Kuné, J.B. (2004), Op weg naar één nationale pensioeninstelling, oratie, Vossiuspers UvA, Amsterdam.

Laat, E.A.A. de, M.E.A.J. van de Ven en M.F.M. Canoy (2000), Solidariteit, keuzevrijheid en transparantie, CPB, Den Haag.

Lachance, M.E. en O.S. Mitchell (2002), Guaranteeing Defined Contribution Pensions: The Option to Buy-Back a Defined Benefit Promise, NBER Working Paper 8731.

Laibson, D. (1997), Golden Eggs and Hyperbolic Discounting, *Quarterly Journal of Economics*, no. 112, blz. 443-477.

Lindbeck, A. en M. Persson (2003), The Gains from Pension Reform, *Journal of Economic Literature*, no. 41, blz. 74-112.

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (2004), Nota 'Hoofdlijnen voor de regeling van het financiële toezicht op pensioenfondsen in de Pensioenwet', Den Haag.

Pauly, M.V., K.H. Withers, K. Subramanian-Viswanathan, J. Lemaire, J.C. Hershey, K. Armstrong en D.A. Asch (2003), Price Elasticity of Demand for Term Life Insurance and Adverse Selection, *NBER Working Paper* 9925.

Pensioen kijker (2004), Maatschappelijke organisaties slaan handen ineen voor pensioenbewustzijn, persbericht 15 maart, [www.pensioen kijker.nl](http://www.pensioen kijker.nl).

Persson, M. (1997), Index-Linked Bonds: the Swedish Experience, in M. de Cecco, L. Pecchi, and G. Piga (eds.), *Managing Public Debt – Index-Linked Bonds in Theory and Practice*, Edward Elgar, Cheltenham, blz. 18-32.

Pissarides, C. (1990), *Equilibrium Unemployment Theory*, Cambridge, MA, MIT Press.

- Ponds, E.H.M. (1995), *Supplementary Pensions, Intergenerational Risk Sharing and Welfare*, proefschrift, Tilburg, Maastricht.
- Ponds, E.H.M. (2003), *Pension Funds & Value-Based Generational Accounting*, *Journal of Pension Economics and Finance*, vol 2 (3) 295-325, november 2003.
- Poterba, J.M.(2001), *Annuity Markets and Retirement Security*, *Fiscal Studies* 22, blz. 249-270.
- PVK (2004), *Pensioenmonitor, niet-financiële gegevens pensioenfondsen, stand van zaken 1 januari 2004*, PVK, Apeldoorn.
- PVK (diverse jaren), *Financiële gegevens pensioenfondsen*, PVK, Apeldoorn.
- Raad van de Europese Unie (2003), *Gezamenlijk verslag van de Commissie en de Raad inzake toereikende en betaalbare pensioenen*, Brussel.
- Schnabel, R., (2001), *Die Rentenreform 2001*, Deutsches Institut für Altersvorsorge GmbH, Köln.
- Schnabel, R., (2002), *Annuities in Germany before and after the pension reform of 2001*, CeRP Working Paper 27/02, Torino.
- SER (2001), *Nieuwe Pensioenwet*, SER, Den Haag.
- Shiller, R. (1993), *Macro Markets*, Oxford: Clarendon Press.
- Smetters, K. (2002), *Controlling the Cost of Minimum Benefit Guarantees in Public Pension Conversions*, NBER Working Paper 8732.
- SZW/SER (1996), *Witte vlekken op pensioengebied*, VUGA, Den Haag.
- Teulings, C.N. en C.G. de Vries (2003), *Pensioenbeleid als automatische destabilisator*, *Economisch Statistische Berichten*, no. 88, blz. 100-102.
- Thaler, R.H. en S. Benartzi (2004), *Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving*, *Journal of Political Economy*, no. 112, blz. S164-S187.

Wereldbank (2001), Notional accounts; notional defined contribution plans as a pension reform strategy, World Bank Pension Reform Primer, no.7.

Whitehouse, E. (2002), Pension systems in 15 countries compared: The value of entitlements, Centre for Pensions and Super Annuation Discussion Paper 02/04.

WRR (1999), Generatiebewust beleid, Rapporten aan de regering, nr. 55, Den Haag.



**EERDER VERSCHENEN CPB DOCUMENTEN VAN HET CENTRAAL  
PLANBUREAU**

**CPB Documenten**

- 001. Het Nederlandse groeipotentieel op middellange termijn; maart 2001.  
ISBN: 90-5833-063-X
  
- 002. PPS: een uitdagend huwelijk: Publiek-Private Samenwerking bij Combinatieprojecten; mei 2001.  
ISBN: 90-5833-068-0
  
- 002a. PPS: een uitdagend huwelijk: Publiek-Private Samenwerking bij Combinatieprojecten (gecomprimeerde versie); mei 2001.  
ISBN: 90-5833-068-0
  
- 003. Boekhoudkundige berekening budgettaire ruimte 2003-2006; juni 2001.  
ISBN: 90-5833-069-9
  
- 004. Analyse van de voorstellen van de Adviescommissie Arbeidsongeschiktheid ('Donner II'); juni 2001.  
ISBN: 90-5833-070-2
  
- 005. Future Policy in Telecommunications: An Analytical Framework; juni 2001.  
ISBN: 90-5833-072-9
  
- 006. Fiscale vergroening en energie II: Economische effecten van verhoging en verbreding van de Regulerende Energiebelasting; juli 2001.  
ISBN: 90-5833-074-5
  
- 007. Een scenario voor de zorguitgaven 2003-2006; juli 2001.  
ISBN: 90-5833-076-1
  
- 008. De maatschappelijke kosten en baten van technologiesubsidies zoals de WBSO; juli 2001.  
ISBN: 90-5833-077-X
  
- 009. De ruimtevraag tot 2030 in twee scenario's; augustus 2001.  
ISBN: 90-5833-078-8

010. Exposure of the business services industry to international competition; augustus 2001.  
ISBN: 90-5833-071-0
011. EU enlargement: Economic implications for countries and industries; september 2001.  
ISBN: 90-5833-079-6
012. Mogelijkheden en beperkingen van overheidsinvesteringen: analyse ten behoeve van de Verkenning Economische Structuur; oktober 2001.  
ISBN: 90-5833-080-X
013. Participeren in de ontwikkeling van de Joint Strike Fighter: een globale kosten-baten analyse; oktober 2001.  
ISBN: 90-5833-082-6
014. The location of R&D in the Netherlands: trends, determinants and policy; november 2001.  
ISBN: 90-5833-085-0
015. Competition and stability in banking; december 2001.  
ISBN: 90-5833-084-2
016. Does ICT boost Dutch productivity growth?; januari 2002.  
ISBN: 90-5833-083-4
017. De commerciële dienstverlening: een heterogene sector met gunstige groeiperspectieven; januari 2002.  
ISBN: 90-5833-091-5
018. Economische effecten van nationale systemen van CO<sub>2</sub>-emissiehandel: nationale dilemma's bij een mondiaal vraagstuk; januari 2002.  
ISBN: 90-5833-088-5
019. Charting choices 2003 - 2006: economic effects of eight election platforms; mei 2002.  
ISBN: 90-5833-102-4
020. The European economy in the medium term; mei 2002.  
ISBN: 90-5833-101-6
021. Actualisatie van de Economische Verkenning 2003-2006; mei 2002.  
ISBN: 90-5833-102-4



022. Economische gevolgen van het strategisch akkoord 2003-2006; juli 2002.  
ISBN: 90-5833-107-5
023. Concurrentie in de zorg; juli 2002.  
ISBN: 90-5833-108-3
024. Klimaatbeleid en Europese concurrentieposities; november 2002.  
ISBN: 90-5833-116-4
025. Verlof en arbeidsmarkt; december 2002  
ISBN: 90-5833-117-2
026. Economische Verkenning 2004-2007; december 2002  
ISBN: 90-5833-119-9
027. SAFE: Een kwartaalmodel van de Nederlandse economie voor korte-termijnanalyse; december 2002  
ISBN: 90-5833-120-2
028. Zorg voor concurrentie: Een analyse van het nieuwe zorgstelsel; januari 2003  
ISBN: 90-5833-121-0
029. Tight Oligopolies: In search of Proportionate Remedies; februari 2003  
ISBN: 90-5833-122-9
030. JADE: a model for the Joint Analysis of Dynamics and Equilibrium; mei 2003  
ISBN: 90-5833-124-5
031. Performance contracts for police forces; mei 2003  
ISBN: 90-5833-125-3
032. Prikkels voor UWV; mei 2003  
ISBN: 90-5833-127-X
033. Competition on European energy markets: between policy ambitions and practical restrictions;  
juli 2003  
ISBN: 90-5833-130-X
034. Equal Rules or Equal Opportunities: Demystifying Level Playing Field; oktober 2003  
ISBN: 90-5833-133-4

035. Effecten van energiebesparende investeringen in de glastuinbouw: Een analyse van de evaluatie door de Algemene Rekenkamer; oktober 2003  
ISBN: 90-5833-134-2
036. Prikkel de prof: Een analyse van de bekostiging van universitair onderzoek; oktober 2003  
ISBN: 90-5833-136-9
037. Half a century of Dutch manufacturing: Annual Reports 1950-2000; oktober 2003  
ISBN: 90-5833-137-7
038. Quantifying Four Scenarios for Europe; oktober 2003  
ISBN: 90-5833-138-5
039. Effecten van invoering van een social leenstelsel in het Nederlands hoger onderwijs, oktober 2003  
ISBN: 90-5833-140-7
040. De CPB-conjunctuurindicator geactualiseerd en gereviseerd; november 2003  
ISBN: 90-5833-143-1
041. Op zoek naar productiviteitsgroei: effecten van ICT en innovatie op bedrijfsniveau in Nederland; december 2003  
ISBN: 90-5833-147-4
042. SAFE: A quarterly model of the Dutch economy for short-term analyses; december 2003  
ISBN: 90-5833-149-0
043. Ageing and International Capital Flows; januari 2004  
ISBN: 90-5833-150-4
044. Kengetallen kosten-batenanalyse project 'Zuidas Amsterdam'; december 2003  
ISBN: 90-5833-151-2
045. Centrale doelen, decentrale uitvoering – *do's and don'ts* van prestatieprikkels voor semi-publieke instellingen; december 2003  
ISBN: 90-5833-152-0
046. Report AIECE Working Group on Foreign Trade; januari 2004  
ISBN: 90-5833-153-9

047. Zekerheid in het geding: Analyse van het Financieel Toetsingskader voor pensioenfondsen; januari 2004  
ISBN: 90-5833-155-5
048. Lerend beleid: het versterken van beleid door experimenteren en evalueren; januari 2004  
ISBN: 90-5833-156-3
049. Prestatieprikkel in het Nederlandse onderwijs: Wat kunnen we leren van recente buitenlandse ervaringen?; januari 2004  
ISBN: 90-5833-157-1
050. Gelijke beschikbaarheid, ongelijke handhaving? Een onderzoek naar de consequenties van de regionale verdeling van het politiebudget; februari 2004  
ISBN: 90-5833-159-8
051. Een nieuwe WTO-ronde voor diensten: Mogelijke gevolgen voor Nederland; februari 2004  
ISBN: 90-5833-160-1
052. Increasing the reliability of electricity production: A cost benefit analysis; februari 2004  
ISBN: 90-5833-162-8
053. Afschaffen of niet? Analyse van fiscale verhaalsrechten bij faillissementen; maart 2004  
ISBN: 90-5833-163-6
054. Momentopname van de AWBZ: een analyse van de sterke en zwakke punten; maart 2004  
ISBN: 90-5833-164-4
055. De Nederlandse ICT-industrie en multinationals: de relatie tussen prestaties en competenties; maart 2004  
ISBN: 90-5833-165-2
056. Assessing the economic implications of Turkish accession to the EU; maart 2004  
ISBN: 90-5833-166-0
057. Second opinion KKBA's 'Verstedelingsalternatieven Randstad' en 'Corridor'; april 2004  
ISBN: 90-5833-173-3
058. Incentives for technology transfer institutes; april 2004  
ISBN: 90-5833-172-5

059. Can labour market institutions explain unemployment rates in new EU member states?;  
April 2004  
ISBN 90-5833-174-X
060. Capacity to spare? A cost-benefit approach to optimal spare capacity in electricity production;  
juni 2004  
ISBN 90-5833-176-8
061. Private bijdragen voor hoger onderwijs: Profiteren van het profijtbeginsel; juli 2004  
ISBN 90-5833-179-2
062. Contra-expertise op AWT-advies 'De prijs van succes; augustus 2004  
ISBN 90-5833-183-0
063. Goed aanbesteed is het halve werk: Een economische analyse van de aanbesteding van  
reïntegratie; augustus 2004  
ISBN 90-5833-186-5
064. How much does a 30% emission reduction cost? Macroeconomic effects of post-Kyoto climate  
policy in 2020; september 2004  
ISBN 90-5833-189-X
065. Economische toets op de Nota Mobiliteit; september 2004  
ISBN 90-5833-190-3
066. Gas exploration and production at the Dutch Continental Shelf: An assessment of the  
'Depreciation at Will'; oktober 2004  
ISBN 90-5833-192-X

## LIJST VAN TE BESTELLEN PUBLICATIES VAN HET CENTRAAL PLANBUREAU

---

*Centraal Economisch Plan, Macro Economische Verkenning* en Bijzondere Publicaties uitgegeven door de SDU, zijn te bestellen bij:

Sdu Servicecentrum Uitgeverijen  
Postbus 20014  
2500 EA Den Haag  
Telefoon : 070 - 378 98 80  
Telefax : 070 - 378 97 83

---

Bijzondere Publicaties uitgegeven door Koninklijke De Swart, zijn te bestellen bij:

Koninklijke De Swart  
Postbus 53184  
2505 AD Den Haag  
Telefoon : 070-3082121  
Telefax : 070-3082159

---

CPB Documenten, CPB Discussion Papers, CPB Reports, Werkdocumenten, Onderzoeksmemoranda, Monografieën en de Bijzondere Publicaties >*Scanning the future*, >*Nederland in Drievoud*= en >*Luchtvaartgroei binnen milieुरandvoorwaarden*= kunnen worden besteld bij:

Bibliotheek Centraal Planbureau  
Postbus 80510  
2508 GM Den Haag  
Telefoon : 070 - 338 34 25  
Telefax : 070 - 338 33 50  
Email : bibliotheek@cpb.nl

---

Bent u geïnteresseerd in kerncijfers of in achtergrondinformatie?

Bezoek onze Internet-site ! Het adres is: <http://www.cpb.nl>.