

# Waarover wij het eens en oneens zijn in de pensioendiscussie

Afgelopen jaren is er intensief gediscussieerd over de inrichting van het pensioenstelsel. Daarbij kwamen er forse meningsverschillen tussen economen aan het licht (ook tussen de auteurs van dit artikel), die de maatschappelijke discussie over het stelsel bemoeilijken. Dit artikel scheidt duidelijkheid.

## IN HET KORT

- Verdelingsregels voor vermogen volgen op de vraag hoe één en hoe meerdere generaties hun pensioen moeten inrichten.
- Pensioenen worden hoger als pensioenfondsen voor jonge deelnemers kunnen beleggen met geleend geld.
- Beleggen met geleend geld is alleen mogelijk bij een effectieve verplichtstelling.

**LANS BOVENBERG**

Hoogleraar aan Tilburg University

**COEN TEULINGS**

Hoogleraar aan de Universiteit Utrecht

A l jaren wordt er in Nederland gewerkt aan een hervorming van het pensioenstelsel. De afgelopen tijd is daar in *ESB* en in andere periodieken veelvuldig over gediscussieerd, waarbij de meningen uiteen liepen, ook onderling tussen ons tweeën. (Frijns en Menonides, 2018; Teulings, 2018; Boelaars en Bovenberg, 2018; Werker, 2018). De discussie is gecompliceerd, en er zijn tegelijkertijd grote maatschappelijke belangen mee gemoeid. Dat maakt het buitengewoon moeizaam voor de sociale partners en de politiek om weloverwogen besluiten te nemen. De verschillen van inzicht zouden voor alle betrokkenen duidelijk op tafel moeten liggen.

Dat is precies het doel van dit artikel. Wij willen voor alle betrokkenen helder in kaart brengen waarover wij het eens en waarover wij het oneens zijn. Dit artikel kent daarom een bijzondere structuur.

In de discussie over het pensioenstelsel lopen drie vragen door elkaar heen, die wij hier uit elkaar halen. Ten eerste: hoe zou één generatie haar eigen pensioenfonds het beste kunnen inrichten? Wij bespreken dit aan de hand van een gestileerd basismodel voor pensioenen. Bij deze vraag spelen belangentegenstellingen geen rol. Een generatie heeft zelf alle touwtjes in handen en kan dus beslissen welk plan naar verwachting de beste resultaten oplevert. Hier verschillen wij niet van mening.

Ten tweede: hoe kan een pensioenfonds waarin meerdere generaties deelnemen zo worden beheerd dat alle

generaties hun pensioen met een gerust hart eraan kunnen toevertrouwen? Over deze analyse verschillen wij niet van mening, maar wij wegen de dilemma's die uit deze analyse voortvloeien anders.

En ten derde: stel dat het gezamenlijk opgebouwde pensioenvermogen moet worden verdeeld over de deelnemende generaties – hoe zou dat moeten gebeuren? Deze vraag beantwoorden wij niet. Beginnen met deze vraag stelt namelijk de belangentegenstellingen tussen generaties centraal en vertroebeld daarmee de discussie over een effectief stelsel. Een goed stelsel maakt de verdeling van het bestaande vermogen eenvoudig oplosbaar.

## Basismodel met één generatie

Het basismodel beantwoordt simultaan twee vragen: hoeveel pensioenpremie een deelnemer moet betalen en hoe die moet worden belegd. Hiertoe analyseert het model het optimale spaar- en beleggingsbeleid voor de pensioenopbouw van één generatie. Deze generatie werkt in het eerste deel van haar leven en ontvangt daarvoor loon en geniet in het tweede deel van haar leven geniet van haar pensioen. Tijdens het werkzame leven wordt een deel van het looninkomen als pensioenpremie gespaard om later het pensioen mee te kunnen betalen. De pensioenpremies kunnen worden belegd, ofwel in risicovrije obligaties, ofwel in aandelen.

Het basismodel is gebaseerd op de theoretisch analyse van Samuelson (1969). Deze analyse is toegepast op pensioenfondsen in Teulings en De Vries (2006), die voor het eerst de rol van de generatierkening in een pensioenfonds analyseerden. Dit model is daarna uitgebreid in Bovenberg et al. (2007) en Bovenberg (2016) heeft dit model gebruikt om de meerwaarde van risicodeling tussen generaties te analyseren. Wij gebruiken voor onze kalibratie hier dezelfde waarden voor deze parameters als Bovenberg (2016). Het basismodel berust op vijf veronderstellingen:

1. Een generatie heeft een standaard-nutsfunctie met een constante, relatieve risico-aversie.
2. Het gemiddelde loon van een generatie is constant over het werkzame leven.
3. De rente op risicovrije obligaties is nul en verandert niet.
4. De risicopremie bovenop de risicovrije rente voor aandelen en de volatiliteit (de relatieve jaarlijkse onzekerheid van de aandelenkoers, gemeten als de standaard-

De langere online-versie van dit artikel is te vinden op [esb.nu/20049002](http://esb.nu/20049002)

deviatie) zijn beide constant. Aandelenkoersen keren niet terug naar het gemiddelde (geen *mean reversion*).

5. Het pensioenfonds kan zonder financieel onderpand lenen tegen de risicovrije rente.

Voor het beantwoorden van de twee hoofdvragen bepalen we eerst het totale vermogen van één generatie over de levensloop. Als de generatie nog werkt, bestaat dat vermogen uit de netto contante waarde van het nog resterende toekomstige looninkomen, de waarde van de ingelegde pensioenpremies en het rendement dat hierop gemaakt is. In de loop van de tijd neemt de netto contante waarde van het toekomstige looninkomen geleidelijk af tot nul op de pensioendatum. Op die datum resteert alleen het pensioenvermogen. Het antwoord op beide vragen kan nu het beste in omgekeerde volgorde worden besproken.

### *Vaste fractie vermogen belegd in aandelen*

Een vaste fractie van het *totale* vermogen moet in aandelen worden belegd, onafhankelijk van de leeftijd van de generatie. Dit gaat tegen de intuïtie in dat er minder risico genomen moet worden naarmate een generatie ouder wordt en de beleggingshorizon dus korter is. Die intuïtie wordt niet gesteund door het basismodel. Overigens geldt deze conclusie alleen als fractie van het totale vermogen. Als fractie van het pensioenvermogen neemt de fractie belegd in aandelen af, omdat het pensioenvermogen over de levensloop een steeds groter deel van het totale vermogen beslaat.

Hoe hoger de risicopremie, des te hoger is deze vaste fractie die in aandelen belegd moet worden; hoe hoger het risico en de risico-aversie, des te lager die fractie zal zijn. Met de parameters uit Bovenberg (2016) moet 20 procent van het vermogen in aandelen worden belegd. Dit leidt tot een verwacht risico-rendement van 0,8 procent per jaar (20 procent aandelen maal 4 procent risicopremie op aandelen) over het totale vermogen.

### *Consumptie is vaste fractie van vermogen*

Het deel van het vermogen dat een generatie vandaag kan consumeren varieert met de leeftijd. Hoe jonger een generatie, des te kleiner deze fractie is, aangezien het resterende leven nog lang is. Die leeftijdsafhankelijke fractie hangt af van het verwachte risico-rendement: hoe hoger dit rendement, des te hoger deze fractie, omdat het verwachte toekomstige rendement bijdraagt aan de financiering van de toekomstige pensioenen. Bij een risico-rendement van nul mag iemand die zestig jaar als volwassene leeft (veertig jaar werkend, twintig jaar met pensioen) in het eerste jaar van zijn werkzame leven  $1/60$  van zijn vermogen consumeren. Rekening houdend met het verwachte risico-rendement is de consumptie in het eerste jaar 10 procent hoger. Analoog hieraan moet de pensioenpremie 33 procent zijn ( $= 20/60$ ) bij een risico-rendement van nul.

Met het verwachte risico-rendement volstaat aan het begin van de arbeidscarrière een premie van 26 procent, ofwel 7 procentpunt lager. Tegenover een lagere verwachte premie staat een hogere volatiliteit van de premie en daarmee van de consumptie. Als de beleggingsresultaten tegenvallen, wordt het premiepercentage later hoger is en het netto-inkomen dat beschikbaar is voor consumptie lager.

Dit veronderstelt wel dat het pensioenfonds de premie kan aanpassen aan de beleggingsresultaten uit het verleden.

Beide regels gelden zowel voor als na de pensioendatum. De relatieve onzekerheid van het netto-arbeidsinkomen als gevolg van een stochastische premie en de pensioenuitkering zijn daardoor precies even hoog. De welvaart gemeten over de gehele levensloop is 12 procent van het arbeidsinkomen hoger dan zonder risico-rendement. Bij deze berekening wordt rekening gehouden met de kosten van risico. Merk op dat de totale welvaartsstijging (12 procent) groter is dan de stijging van de consumptie in het eerste jaar (10 procent). Dit verschil ontstaat omdat het risico-rendement het voor consumptie beschikbare inkomen naar verwachting doet stijgen gedurende de levensloop. Hiervoor zijn er twee redenen. Ten eerste stijgt door risico te nemen het verwachte rendement – dus wordt het aantrekkelijker om naar verwachting later in het leven meer te consumeren. Ten tweede leidt risico tot onzekerheid over de toekomstige consumptie. Om de gevolgen van die onzekerheid te verzachten wordt er een deel van het risico-rendement apart gezet als voorzorgsbuffer om mogelijke toekomstige tegenvallers te kunnen opvangen. Naar verwachting stijgt het inkomen dus in de toekomst, als de buffer geleidelijk aan vrijvalt.

### **Verrassende conclusies**

Uit het basismodel volgen twee verrassende conclusies. Ten eerste, het pensioenfonds moet in het begin van de levensloop geld lenen op de kapitaalmarkt om voor zijn deelnemers alvast te kunnen beleggen in aandelen – terwijl die generaties nog nauwelijks premie hebben ingelegd. Ten tweede, het pensioenfonds moet, al voor het begin van de arbeidscarrière van een generatie, alvast in aandelen beleggen.

### *Lenen om te beleggen in aandelen*

Dat er geld geleend moet worden om te beleggen in aandelen volgt logisch uit het voorafgaande resultaat dat altijd een vaste fractie van het totale vermogen in aandelen moet worden belegd. Omdat het vermogen het hoogste is aan het begin van de carrière, moet ook de aandelenportefeuille van het pensioenfonds dan het hoogste zijn. Aan het begin van de carrière heeft een generatie echter nog geen enkele pensioenpremie ingelegd en heeft dus nog geen pensioenvermogen. Lenen om te beleggen lost dit op.

Als het pensioenfonds zonder financieel onderpand kan lenen tegen de risicovrije rente, duurt het naar verwachting tot zeventien jaar na de start van de arbeidscarrière voordat er zoveel pensioenpremie is ingebracht dat de belegging in aandelen even hoog is als het opgebouwde pensioenkapitaal. In de jaren daarna zakt het aandeel van het in aandelen belegde vermogen geleidelijk terug tot 20 procent op de pensioenleeftijd. Vanaf dat moment resteert alleen nog het pensioenvermogen, waarvan steeds dezelfde vaste fractie van 20 procent in aandelen belegd wordt.

Zonder deze mogelijkheid om vroeg in de levensloop geld te lenen, gaat 4 procentpunt van de eerder genoemde 12 procent aan welvaartsstijging verloren. De conclusie dat het fonds in het begin van de levensloop meer moet beleggen in aandelen is onafhankelijk van de mate van risico-aversie. Wel daalt de fractie die in aandelen moet worden belegd bij meer risico-aversie.

### Vooruitbeleggen

Deze redenering kan nog één stap worden doorgetrokken. Wat geldt na aanvang van de arbeidscarrière, geldt ook daarvoor: volgens het basismodel moet een vaste fractie van het vermogen van een generatie belegd zijn in aandelen. Als een generatie dus voor toetreding tot de arbeidsmarkt al zonder financieel onderpand kan lenen tegen de risicovrije rente, dan moet ze dat doen en de verkregen middelen beleggen in aandelen. Deze conclusie is niet afhankelijk van de veronderstelling dat de risicovrije rente nul is. De rente beïnvloedt namelijk de contante waarde van zowel het vermogen voor de aanvang van de carrière als van de rendementen over het vermogen in dezelfde mate.

Dit vooruitbeleggen is welvaartsverhogend. Als het pensioenfonds tien jaar voor de start van de arbeidscarrière begint met lenen tegen de risicovrije rente neemt de welvaart met 4 procent van het arbeidsinkomen extra toe, opnieuw rekening houdend met de kosten van risico.

### Complexere werkelijkheid

Deze verrassende conclusies volgen uit de veronderstellingen van het basismodel. Alle vijf de veronderstellingen zijn echter een vereenvoudiging van een complexere werkelijkheid.

Dat de werkelijkheid complexer is, blijkt uit drie puzzels die voortvloeien uit de empirische gegevens in tabel 1. Ten eerste komt het basismodel op een hogere volatiliteit van consumptie uit dan de geobserveerde 0,75 procent. In het basismodel wordt 20 procent van het totale vermogen belegd in aandelen. Dus is de volatiliteit van het totale vermogen 4 procent per jaar (20 procent in aandelen maal 20 procent volatiliteit). Omdat de consumptie een vaste fractie is van het totale vermogen, zou dus ook de volatiliteit van de consumptie 4 procent moeten zijn. De tweede puzzel is de hoge volatiliteit van dividenden op korte termijn. Hoe is deze volatiliteit te verenigen met de observatie dat dividenden op lange termijn in de pas lopen met het arbeidsinkomen en de consumptie? En ten derde is de volatiliteit van dividenden en aandelenkoersen niet met elkaar te rijmen. Aandelenkoersen weerspiegelen immers verwachte dividenden. Permanente stijging van de dividenden zou bijna een-op-een terug moeten komen in de aandelenkoers. In werkelijkheid is de volatiliteit van aandelen veel groter.

We lopen deze veronderstellingen in de online versie één voor één langs om te zien wat de gevolgen zijn van een meer realistische beschrijving van de werkelijkheid. Het blijkt dat bij eerste en de vierde veronderstelling een meer realistisch model leidt tot een versterking van de conclusies dat het risico vooral bij jongeren moet worden gelegd en dat

bij de tweede en de derde veronderstellingen de conclusie beide kanten op kan veranderen. Een wijziging van de vijfde veronderstelling dat het pensioenfonds zonder onderpand geld kan lenen om te beleggen in aandelen ondergraaft altijd de conclusie dat hiermee winst kan worden behaald.

### Pensioenfonds met meerdere generaties

De eenvoudigste manier om een pensioenfonds met meerdere generaties vorm te geven, is door een aparte rekening voor iedere generatie (= geboortjaar) aan te houden. Het pensioenfonds is dan in feite niets anders dan een optelsom van de rekeningen van elke generatie. Als het pensioenfonds wordt toegestaan om vooruit te beleggen voor generaties die in de toekomst zullen toetreden, kunnen er ook voor die generaties aparte rekeningen worden geopend.

De combinatie van de rekeningen van verschillende generaties in één pensioenfonds maakt het mogelijk dat een pensioenfonds niet naar de publieke kapitaalmarkt hoeft te gaan om geld te lenen opdat jongere generaties zo zonder financieel onderpand zouden kunnen beleggen. Het fonds kan het geld intern lenen van de oudere generaties die overwegend in risicovrije obligaties willen beleggen.

Lenen tegen het onderpand van looninkomen in plaats van financieel kapitaal vraagt om een impliciete of expliciete solidariteitsbijdrage in de premie. Ouderen die leningen hebben verstrekt aan jongeren kunnen zo aanspraak maken op het looninkomen van jongeren. De netto-bijdrage van premiebetalers aan ouderen is positief als beleggingen minder goed hebben gepresteerd dan verwacht, en is negatief als het rendement op beleggingen beter is geweest dan verwacht. Via de solidariteitsbijdrage op arbeidsinkomen kan het toekomstige arbeidsinkomen van jongeren als onderpand dienen om het kredietrisico op deze leningen te beperken.

Los van het theoretische extra beleggingsrendement is er in een pensioenfonds met meerdere generaties een extra reden om vooruit te beleggen wanneer jonge generaties hebben geleend om te beleggen in aandelen. Vergelijk de generaties die zijn toegetreden op 1 januari 2008 en op 1 januari 2009. De eerstgenoemde generatie draagt haar hele carrière het sterk negatieve rendement op de aandelen in 2008 met zich mee. De tweede generatie profiteert juist van het sterke herstel in 2009. Dergelijke verschillen tussen opvolgende generaties kunnen het draagvlak voor het stelsel ondergraven. Door via vooruitbeleggen geleidelijk een aandelenportefeuille op te bouwen, wordt dit probleem opgelost. Dit probleem treedt overigens niet op als het pensioenfonds jongeren geen middelen van ouderen laat lenen om te beleggen in aandelen, omdat de aandelenportefeuille dan geleidelijk wordt opgebouwd, parallel met de premie-inleg van een generatie.

### Verschillen in weging

Beide auteurs onderschrijven de analyse tot dusver. Op twee punten wegen we de argumenten in een pensioenfonds met meerdere generaties anders en die bespreken we hier.

### Lenen zonder onderpand

Ons eerste geschilpunt betreft de vraag in hoeverre ouderen zonder veel kredietrisico geld kunnen lenen aan jongeren zonder financieel onderpand. Teulings denkt dat de verplichtstelling goed kan werken om het tegenpartijrisico

**De kortetermijnvolatiliteit van macro-variabelen** TABEL 1

Variabele	Jaarlijkse volatiliteit in procenten
Consumptie	0,75
Arbeidsinkomen	1,5
Dividenden	6
Aandelenkoersen	20

Bron: Schorfheide et al. (2018) | ESB

te beperken – zeker als het proces van schaalvergroting in de pensioensector zich doorzet, en als er ook voor zzp'ers een pensioenplicht gaat gelden. Feitelijk hebben pensioenfondsen dit ook in het verleden gedaan: de inhaalpremies die nieuwe deelnemers moesten betalen, zijn een vorm van vooruitbeleggen. Teulings denkt dat men besturingsmechanismen zou kunnen vinden om de belangentegenstellingen tussen generaties te hanteren. Zelfs de grote beleggingstegenvallers in 2008 zijn uiteindelijk redelijk soepel opgevangen. De maatschappelijke voordelen van een betere afweging tussen rendement en risico (de op basis van het basismodel berekende welvaartswinst van ruwweg  $4 + 4 = 8$  procent van het arbeidsinkomen) zijn naar zijn oordeel zo groot dat enige frictie tussen generaties die prijs wel waard is.

Bovenberg daarentegen tilt zwaarder aan de *regenpartij-risico's* van het belenen van het vermogen van oudere generaties ten behoeve van jongeren zonder financieel onderpand. De ervaringen sinds de financiële crisis van 2008 illustreren de kredietrisico's voor ouderen. Premiebetalers hadden, volgens de logica van het vooruitbeleggen, na 2008 solidariteitsbijdragen moeten betalen om het pensioeninkomen van ouderen aan te vullen. Maar de premiedekkingsgraad lag bij veel grote fondsen niet boven, maar juist ver onder de 100 procent. Gepensioneerden betaalden dus mee aan de risico's die fondsen ten behoeve van de jongeren genomen hadden.

Bovenberg stelt dat alleen de overheid betrouwbare leningen uit kan geven op basis van het onderpand van toekomstige arbeidsinkomen, omdat zij belastingen mag heffen op het arbeidsinkomen. Private fondsen moeten het beleggen van de private pensioenvermogens van ouderen niet vermengen met de publieke taak van het lenen zonder financieel onderpand.

### Noodzaak generatierekeningen

Het tweede geschilpunt is gerelateerd aan het eerste verschil van inzicht en betreft de noodzaak om over te gaan op een systeem van generatierekeningen. Wij zijn het eens over de nadelen van een pensioenfonds met één rekening voor alle generaties, en hebben een voorkeur voor de introductie van generatierekeningen. Bovenberg denkt dat daarbij de overgang naar een systeem van generatierekeningen onvermijdelijk is en Teulings denkt van niet. Een systeem van generatierekeningen kan maatwerk en flexibiliteit in het beleggingsbeleid voor elke generatie verzoenen met het voorkómen van conflicten tussen generaties.

Bovenberg is een voorstander van de voorstellen in het regeerakkoord voor persoonlijker pensioenvermogens, zodat persoonlijke aanspraken gedefinieerd worden in termen van vermogen en niet in die van uitkeringen. Een stelsel waarin aanspraken gedefinieerd blijven in termen van (onzekere) uitkeringen staat maatwerk in de weg en resulteert in belangenconflicten. Ook binnen een systeem met persoonlijk pensioenvermogen kan men eventueel solidariteitsbijdragen in de premie inbouwen als de sociale partners hechten aan het faciliteren van lenen zonder financieel onderpand. De fundamentele vraag die de sociale partners daarom zullen moeten beantwoorden, is welke solidariteitspremies zij aanvaardbaar achten.

Teulings' aarzeling vloeit voort uit het belang dat hij hecht aan het belenen van menselijk kapitaal en het voor-

uitbeleggen. De maatschappelijke meerwaarde daarvan is groot. Hij constateert echter dat er in de praktijk forse weerstanden bestaan om, binnen een systeem van generatierekeningen, voldoende risico's bij jongeren neer te leggen. Het maatschappelijke draagvlak voor een systeem met generatierekeningen is daardoor uitgehouden. Het idee dat een generatierekening negatief kan komen te staan, lijkt moeilijk hanteerbaar. Volledige transparantie werkt soms contra-productief. Hij denkt dat er binnen een stelsel met een collectieve pot ook mogelijkheden zijn om het beheer van pensioenfondsen verder te verbeteren.

### CONCLUSIE

Het optimale beleggingsbeleid van generaties hangt af van moeilijk te bepalen parameters. Voor het leeftijdsprofiel van aandelenrisico gaat het bijvoorbeeld om de lastig betrouwbaar te schatten langetermijnrelatie tussen aandelenkoersen en arbeidsinkomen. De onzekerheid is groot over het juiste model bij de bepaling van het optimale beleggingsbeleid. Dit vraagt om een flexibel stelsel waarin het beleggingsbeleid van pensioenfondsen niet te zeer in wet- en regelgeving wordt vastgelegd.

Daarom is een flexibel pensioenstelsel dat ruimte biedt om het beleggingsbeleid voor elke generatie apart vast te stellen, zonder dat andere generaties daardoor geraakt worden nodig. Zo'n stelsel heeft als additioneel voordeel dat spaar- en risicoprofielen flexibel aangepast kunnen worden. Deze leeftijdsprofielen liggen niet vast in inflexibele rekenregels die moeilijk veranderd kunnen worden omdat zo'n aanpassing gepaard gaat met intergenerationele herverdeling. De intergenerationele belangentegenstellingen over de bepaling van deze rekenrente en de daarmee gepaard gaande erosie van het vertrouwen behoren tot het verleden.

Wat betreft de mate waarin jongeren zonder financieel onderpand kunnen lenen om te beleggen, verschillen we van mening. Wel zijn we het eens dat deze intergenerationele solidariteit loopt via solidariteitsbijdragen in de premie en dat daarvoor een verplichtstelling essentieel is. Alleen op die manier kan arbeidsinkomen functioneren als onderpand voor leningen. Verplichte deelname vraagt helderheid over solidariteitsbijdragen. Alleen zo behouden de collectieve pensioenen het vertrouwen om hun kerntaak – sparen voor pensioen – te kunnen blijven vervullen.

### Literatuur

- Boelaars, I. en A.L. Bovenberg (2018) Voordelen risicodeling onzeker. *ESB*, 103(4762), 262–264.
- Bovenberg, L., R. Koijen, T. Nijman en C. Teulings (2007) Saving and investing over the life cycle and the role of collective pension funds. *De Economist*, 155(4), 347–415.
- Bovenberg, L. (2016) Beleggen voor geboorte en risicodeling met de toekomst: een analytische benadering. *Netspar Industry Paper*, 04/2016..
- Frijns, J. en J. Mensonides (2018) Stabiele pensioenen vereisen vaste rente op lange termijn. *ESB*, 103(4762), 255–257.
- Samuelson, P. (1969) Lifetime portfolio selection by dynamic stochastic programming. *The Review of Economics and Statistics*, 51(3), 239–246.
- Schorfheide, F., D. Song en A. Yaron (2018) Identifying long-run risks: a Bayesian mixed-frequency approach. *Econometrica*, 86(2), 617–654.
- Teulings, C. (2018) Geen goed pensioen zonder intergenerationele verzekering. *ESB*, 103(4762), 258–261.
- Teulings, C. en C.G. de Vries (2006) Generational accounting, solidarity and pension losses. *De Economist*, 154(1), 63–83.
- Werker, B. (2018) Risicodeling is geen gratis lunch. *ESB*, 103(4762), 265.