

*Door prof. dr. Joop Hartog, universiteit van Amsterdam  
Gepubliceerd in Me Judice, 29 november 2013*

Het idee dat de oudere Nederlanders door genereuze pensioenuitkeringen jongeren straks slechts een karig pensioentje overlaten, is onjuist, stelt de (gepensioneerde) Amsterdamse econoom Joop Hartog. Hij is het eens gaan narekenen, en wat blijkt: zijn pensioenuitkering is bijzonder karig vergeleken met wat hij aan premies heeft afgedragen. Het is wel zo karig, dat hij beter af zou zijn geweest als hij zijn pensioen zelf had belegd.

### **Jongeren lijden onder ouderen?**

De discussie over de pensioenen is verre van transparant en ontbeert ook regelmatig de toonzetting van respect en nuchtere concentratie op feiten. Wat me in het bijzonder stoort is de suggestie dat ouderen genieten van een pensioen dat te hoog zou zijn voor de waarde van hun ingelegde premies. Ouderen zouden daarmee een deel inpijken van de premies die de huidige generatie inlegt en daarmee de pensioenen van hun kinderen in de waagschaal stellen. Sommige van die kinderen zijn dan ook op hoge toon op de barricaden geklommen. De redenering moge relevant zijn voor een omslagstelsel als de AOW, maar ik kon het me bij de kapitaaldekking van de bedrijfspensioenen niet voorstellen. Dus ik ben maar eens gaan rekenen aan mijn eigen ABP pensioen.

### **Analyse**

Ik heb een eenvoudige som gemaakt. Ik reken het premiepercentage uit dat vereist is om een bepaald pensioen te kunnen uitkeren, bij gegeven rendement en levensverwachting. Specifiek: ik bouw in 40 jaar werken een vermogen op door elk jaar een vast percentage van mijn inkomen te beleggen tegen een gegeven rendement, bij een gegeven jaarlijkse groeivoet van mijn reëel inkomen. Dat opgebouwd vermogen moet precies voldoende zijn om mijn pensioen uit te keren gedurende mijn verwachte resterende levensjaren. Het is dus gewoon een actuarieel zuiver pensioen, weergegeven in een mooie formule (rechts bovenaan deze webpagina zijn zowel de analyse als de gebruikte bronnen te downloaden).

Ik heb mijn eigen salarisontwikkeling vrij nauwkeurig kunnen reconstrueren. Over mijn werkzame leven van 1972 tot 2011, aan EUR en UvA, bleek de reële groeivoet gemiddeld 1.48% per jaar. Het ABP laat op zijn website van 1993 tot 2012 een reëel rendement zien van 5.1 % en ik neem aan dat dit over de hele periode geldt (ABP vermeldt daar ook dat het een lange-termijn rendement ambieert van 7%). Toen ik begon aan mijn pensioenopbouw was de levensverwachting van een jonge man volgens het CBS 73 jaar, wat dus een verwachting gaf, aan het begin van mijn pensioencontract, van 8 jaar. In 2012 was de levensverwachting opgelopen tot 80 jaar, dus een verwachting van 15 pensioenjaren.

Aan het begin van mijn pensioencontract, in 1972, met een voorzien pensioen van 70% van mijn laatstgenoten inkomen en 8 pensioenjaren, was een dekkende premie nodig van 4.24 %, aan het eind, in 2011, met 15 pensioenjaren verwacht aan het begin van het contract, een premie van 6.76 %. De stijging van ruim 4 naar bijna 7% meet het effect van een te laag getaxeerde levensduur. Bij een middenloonstelsel, wat ik neem als 70% van het salaris halverwege de carrière, zijn deze percentages 3.15 en 5.03, respectievelijk. Ook hier geeft de voorspelfout van de levensduurverwachting een premie die 60% hoger had moeten zijn.

De feitelijk betaalde ABP premies zijn vermeld in een notitie van Minister Kamp aan de Tweede Kamer. Gedurende de eerste helft van de jaren 70 was de premie 24 %, gedurende de tweede helft 22 %. Daarna volgde een langzame daling tot 9 % in de jaren 90, waarna een stijging inzette tot 20 % in 2010. Van 1972 tot 2011 was de ongewogen gemiddelde jaarpremie 11.3%. Gewogen met het aantal jaren tot de pensionering (dus met het aantal jaren dat de premie kan worden belegd) is het gemiddelde 16.9%. De afstand tussen betaalde premie en vereiste premie is voorlopig groot genoeg om ruimte te laten voor een heleboel finesses die ik genegeerd heb. Ik heb bijvoorbeeld geen rekening gehouden met de inbouw van de AOW, en een integrale premie berekend voor het totale pensioen, dus AOW plus bedrijfspensioen samen. Maar met een AOW premie (premie volksverzekeringen, om preciezer te zijn) van 17.9% in 2013 zullen de consequenties daarvan wel meevallen: die premie ligt in de buurt van de betaalde premies voor mijn ABP pensioen.

Ik ben geen pensioendeskundige en weet niet hoe men in die wereld rekent. Ik heb me laten voorlichten door een bestuurder van een sectoraal pensioenfonds. Tot mijn verrassing worden de premies niet vastgesteld volgens de lijnen van mijn actuariële schema, maar op basis van de contante waarde van de jaarlijkse aangroei van de pensioenverplichting (als zgn doorsneepremie). Uitgangspunt is de totale loonsom van de verzekerde populatie. De pensioenverplichting groeit jaarlijks aan met 1.75% van de loonsom, omdat elke werknemer elk jaar 1.75% van zijn (eind/midden-) loon (minus franchise) opbouwt. Die som moet worden uitbetaald over het aantal verwachte pensioenjaren. De verplichting wordt contant gemaakt tot aan de gemiddelde leeftijd van de verzekerde populatie (dus als de gemiddelde leeftijd 45 is wordt de verplichting voor het eerste pensioenjaar 20 jaar terug gebracht). De contante waarde van de nieuwe verplichting wordt omgeslagen over de grondslag van dat jaar, en dit vormt het vertrekpunt van de premiebepaling. De basispremie wordt verhoogd met opslagen voor nabestaanden, kosten en arbeidsongeschikten en een flinke "solvabiliteitopslag" (wat me niks anders lijkt dan een opslag voor het risico van fluctuaties in rendementen en demografie, dus precies het soort risico dat we nu ervaren). Ik ben niet nagegaan hoe het ABP precies zijn premie bepaalt. Maar ook daar wordt onderscheid gemaakt tussen basispremie en opslagen. Voor 2012 word een premie voor ouderdoms- en nabestaandenpensioen vermeld van 21,9%, Anw compensatie van 0,3 %, en een overgangsregeling van 3,9 %. Dergelijke additionele verplichtingen zitten niet in mijn oriënterende berekeningen.

### **Ruime premies**

Het is duidelijk dat in mijn casus de afstand tussen vereiste en betaalde premie ruim genoeg is om mijn conclusie te staven dat mijn pensioen goed betaald kan worden uit mijn ingelegde premies. De premie die het genoemde sectorfonds berekent is te hoog in vergelijking met mijn actuariële premie omdat geen rekening wordt gehouden met het verschil in beleggingsrendement op betaalde premies en groeivoet van het inkomen in de periode tussen gemiddelde leeftijd en pensioenleeftijd. Bovenstaande maakt duidelijk dat met particulier beleggen, tegen een rendement van 5%, een prima pensioen is op te bouwen, zij het niet zonder risico. Dit maakt het voorstel van een nominaal gegarandeerd pensioen tot een aanfluiting. Verplichte aansluiting bij een fonds dat bij een beetje inflatie een waardeloos pensioen garandeert is moreel verwerpelijk en zou moeten worden verboden. Vrije keuze van pensioenvoorziening is dan superieur: zelf sparen en beleggen, vrijwillige aansluiting bij een pensioenfonds naar keuze moet in ieder geval het nominale alternatief gemakkelijk kunnen verslaan.

<http://www.mejudice.nl/artikelen/detail/eet-ik-het-pensioen-van-mijn-kinderen-op-wat-een-onzin>

## Correctie pensioenberekeningen

Vergissen is menselijk, maar transparantie is een goede remedie om de gevolgen te beperken. Tijdens het KNAW symposium over pensioenen, op 9 januari jl, merkte Martin Pikaart op dat mijn formule voor de pensioenpremie onjuist zou zijn. Hij heeft gelijk. In onderstaande notitie staan de gereviseerde formule en enkele uitkomsten voor geselecteerde parameterwaarden. De gevolgen voor de berekende premies zijn gering.

In mijn tekst worden vier premiepercentages genoemd, voor ex post realistische parameterwaarden, bij een verwachte pensioenduur van 8 en 15 jaar. Voor eindloon waren die percentages 4,24 en 6,76, ze worden 5,11 en 8,16. Voor middelloon waren ze 3,15 en 5,03 en worden ze 3,81 en 6,07. De conclusies veranderen dus niet.

Met dank aan Martin Pikaart, die ook nog een fout uit mijn herziene berekeningen viste.

## LEKENREGELS VOOR PENSIOENEN

(herzien, 20-01-14)

W : lengte werkzaam leven in jaren (40)

P : duur pensioentijd in jaren

A : ankerleeftijd pensioen (jaar aan welks salaris pensioen wordt gekoppeld; 40 of 20)

g : reële jaarlijkse groeivoet salaris

r : discontovoet/rendement

Y : startloon (zal irrelevant blijken)

$\Pi$  : pensioenpremie (fractie van salaris)

$\Psi$  : pensioenuitkering als fractie van salaris op ankerleeftijd (0.70)

Budgetrestrictie, aan het begin van het werkzame leven: opgebouwd vermogen einde werktijd gelijk aan contante waarde pensioenuitkering aan begin pensioentijd; salaris groeit met  $g\%$  per jaar.

$$\int_0^W \Pi Y e^{gt} e^{-rt} dt - \int_W^{W+P} \Psi Y e^{gA} e^{-rt} dt = 0$$

Integraal oplossen:

$$\frac{1}{g-r} \Pi (e^{(g-r)W} - 1) + \frac{1}{r} \Psi e^{gA} e^{-rW} (e^{-rP} - 1) = 0$$

Ofwel:

$$\Pi = \left( \frac{r-g}{r} \right) e^{gA} e^{-rW} \frac{e^{-rP} - 1}{e^{(g-r)W} - 1} \Psi$$

## Uitkomsten

W	A	P	g	r	$\Pi$ bij $\Psi = .70$
40	20	8	.0148	.051	.0380
40	20	15	.0148	.051	.0607
40	40	8	.0148	.051	.0511
40	20	15	.0148	.04	.0850
40	20	15	.0148	.03	.1142

Verwachte levensduur voor mannen van 21 jaar oud in 1970 73, in 2012 80); Groeivoet 1.48 conform mijn eigen salaris; reëel rendement ABP 5,1 % (volgens opgave ABP, periode 1993-2012).