

## Vergrijzing, arbeidsaanbod en collectieve lasten

### Auteur(s):

Beetsma, R.  
 Bettendorf, L.  
 Broer, P.

*De auteurs zijn werkzaam aan, respectievelijk, de Universiteit van Amsterdam en CEPR, Londen; aan Ocfeb, en aan Centraal Planbureau en Ocfeb. De auteurs danken Eric Bartelsman, Cees Kortleve en Cees Oudshoorn voor hun commentaar op een eerdere versie van dit artikel. Dit artikel is gebaseerd op het eerder verschenen rapport van R. Beetsma, L. Bettendorf en P. Broer, The budgeting and economic consequences of ageing in the Netherlands, Ocfeb Research Memorandum 9909, 1999.*

### Verschenen in:

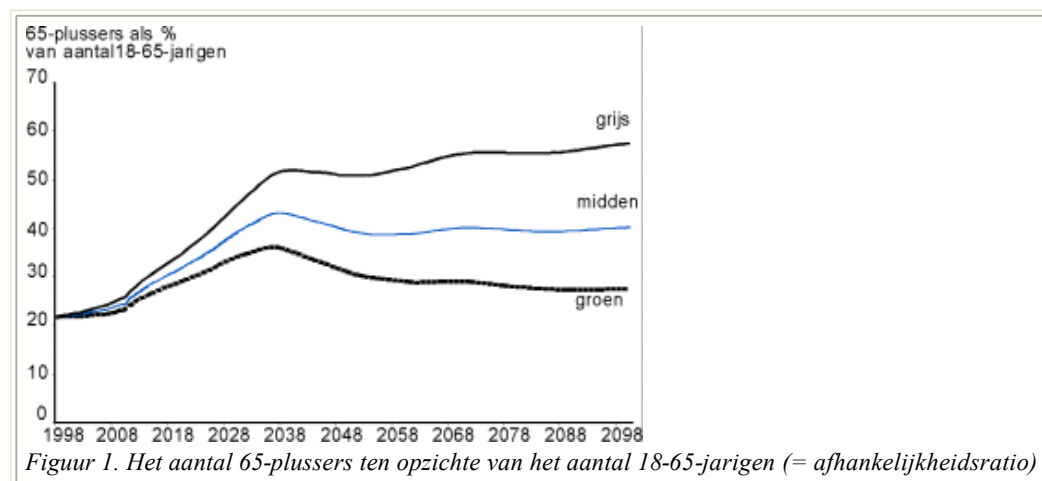
ESB, 85e jaargang, nr. 4252, pagina 328, 21 april 2000

### Rubriek:

### Trefwoord(en):

*De komende veertig jaar zal de afhankelijkheidsratio van het aantal 65-plussers ten opzichte van het aantal 20- tot 64-jarigen bijna verdubbelen. Dit leidt tot hogere uitgaven voor pensioenen en de gezondheidszorg. Het voornaamste gevolg is echter de terugloop van het arbeidspotentieel, enerzijds direct ten gevolge van de demografische trend, anderzijds doordat de wig tussen bruto- en nettolonen stijgt.*

Nederland is aan het vergrijzen. Ter illustratie laat [figuur 1](#) CBS-projecties zien van de afhankelijkheidsratio (dat wil zeggen het aantal 65-plussers ten opzichte van het aantal 18-65-jarigen) voor drie scenario's. In het basisscenario stijgt de afhankelijkheidsratio van 22 procent in 1999 naar ongeveer 43 procent in 2038. Na zijn piek daalt hij iets, om zich vervolgens op een niveau van ongeveer veertig procent te stabiliseren. Dit demografische patroon is het gevolg van de structurele daling van het geboortecijfer in de afgelopen decennia, de structureel hogere levensverwachting en de babyboom in de vijftiger jaren (deze laatste is verantwoordelijk voor de piek in 2038). De groene en de grijze scenario's zijn extreme gevallen, zodat het zeer waarschijnlijk is dat de uiteindelijke bevolkingsontwikkeling tussen deze twee scenario's blijft.



In dit artikel bespreken wij de financiële en macro-economische consequenties van de vergrijzing, aan de hand van simulaties met een dynamisch algemeen evenwichtsmodel <sup>1</sup>. Dit model biedt een inzicht in de omvang van de intergenerationele overdrachten ten gevolge van vergrijzing <sup>2</sup>. Het basispad van de simulaties veronderstelt dat het beleid betreffende de huidige collectieve voorzieningen ongewijzigd blijft. Vergrijzing leidt tot een aanzienlijke stijging van de collectieve sector, met name van de AOW-uitgaven. Als gevolg hiervan stijgt de wig tussen bruto en netto lonen en daalt het arbeidsaanbod sterker dan men puur op basis van de demografische ontwikkelingen zou verwachten.

De vraag is in hoeverre de gevolgen van de vergrijzing verzacht kunnen worden door beleidswijzigingen. Wij bespreken twee voor de hand liggende alternatieve beleidsscenario's. Het eerste is een constante AOW-premie, zodat de vergrijzingslasten op een meer gelijke wijze over de opeenvolgende generaties verdeeld worden. In tegenstelling tot het zogenaamde 'AOW Spaarfonds' leidt dit in de eerstkomende decennia tot een afname van de staatsschuld, zoals ook bepleit wordt door de WRR <sup>3</sup>. Het andere alternatief is een verlaging van de AOW-uitkering (en daarmee impliciet een verschuiving van AOW naar meer kapitaaldekking). In de praktijk kan dit bereikt worden door een gedeeltelijke ontkoppeling van de AOW aan loonstijgingen, bijvoorbeeld door AOW-uitkeringen niet te indexeren aan incidentele loonstijgingen.

### Het model

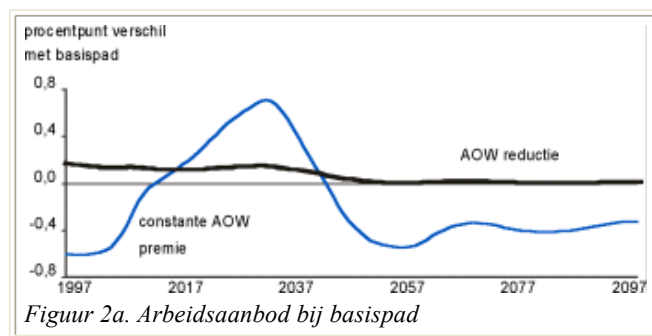
Het model is een dynamisch algemeen evenwichtsmodel van een kleine open economie, met overlappende generaties. In deze benadering zijn de interacties tussen de gedragsreacties van de verschillende agenten expliciet gemodelleerd. De kapitaal- en productmarkten zijn perfect geïntegreerd met die in de rest van de wereld, terwijl arbeid immobiel is tussen landen. De bevolking bestaat in elke periode uit tachtig actieve generaties. Het model is rijk aan institutioneel detail, met name voor de weergave van de verschillende pijlers van het systeem van pensioenvoorzieningen en van de gezondheidszorg <sup>4</sup>.

De simulaties zijn gebaseerd op de Nationale Rekeningen van 1997 en zijn doorgerekend tot 2100. De staatsschuld wordt constant gehouden op 63 procent van het bruto binnenlands product. Terwijl de andere belastingvoeten exogeen worden verondersteld, past de voet van de inkomstenbelasting zich zodanig aan dat aan de voorwaarde van een constante staatsschuldquote voldaan wordt. De premievoeten voor AOW, Ziekenfonds en AWBZ worden ook endogeen bepaald door de eis dat ieder van deze voorzieningen op jaarbasis een sluitend budget heeft. De premievoet van de aanvullende pensioenen wordt bepaald door de wettelijke eis dat aangegane verplichtingen voldoende gedekt moeten zijn door bestaand vermogen.

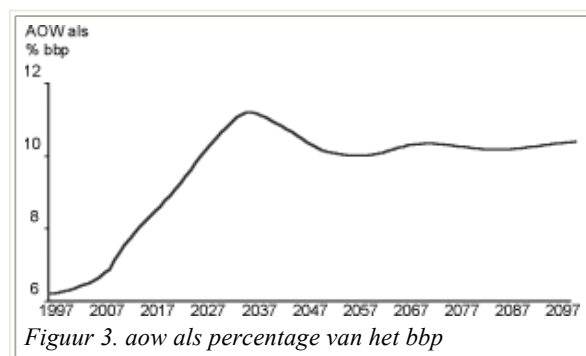
## Uitkomsten van ongewijzigd beleid

### Arbeidsaanbod

Het basisscenario betreft een simulatie van een ongewijzigd beleid. Het arbeidsaanbod, weergegeven in [figuur 2a](#) als gedeelte van de actieve bevolking (18-plussers), daalt ruim zeven procentpunten (van 45,6 procent in 1999 naar een minimum van 38,2 procent in 2035). Deze afname is grofweg het resultaat van twee factoren. De eerste is de toenemende vergrijzing. De andere factor is de afnemende participatiegraad van de beroepsbevolking. Deze terugloop is de resultante van een intra- en een intertemporeel substitutie-effect, volgend op de vergroting van de wig tussen bruto- en nettolonen door de vergrijzingskosten. Ten eerste, bij een lager nettoloon wordt vrije tijd 'goedkoper' waardoor er een verschuiving optreedt van consumptie naar meer vrije tijd. Ten tweede, de verwachting dat het nettoloon in de toekomst verder zal dalen leidt tot een stijging van het huidige arbeidsaanbod ten koste van het toekomstig aanbod.



Door de netto terugloop van het arbeidsaanbod moeten de vergrijzingskosten over een steeds kleiner aantal werkenden worden omgeslagen. Dit is met name het geval voor voorzieningen die op omslagbasis gefinancierd worden. [figuur 3](#) laat zien dat de AOW-premies als gedeelte van het bbp stijgen van 6,2 procent in 1999 naar een piek van 11,2 procent in 2037. Daarna vallen ze ietwat terug tot een niveau van 10,4 procent. Deze stijging is dus het gevolg van een toename van het percentage ouderen (een 'teller' effect) en een afname van de participatiegraad van de beroepsbevolking (een 'noemer' effect).

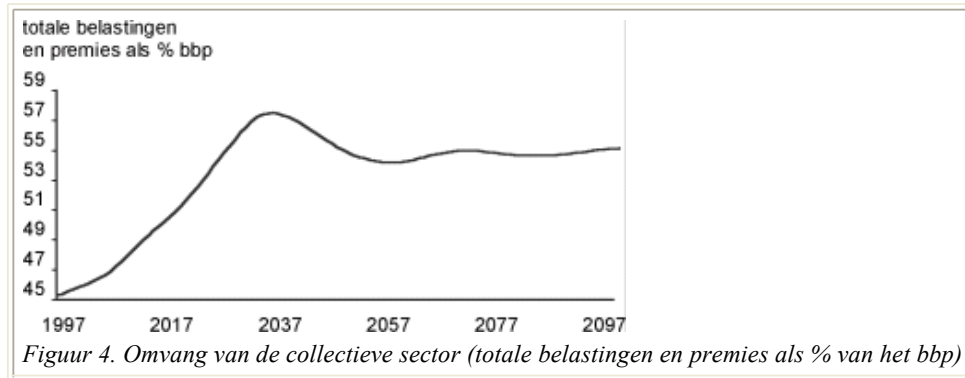


### Overige effecten

De kosten van de gezondheidszorg stijgen ook aanzienlijk. Het Ziekenfonds als gedeelte van het bbp stijgt van 2,2 procent in 1999 naar een piek van 3,5 procent in 2039 en de AWBZ stijgt van 3,7 procent in 1999 naar 5,6 procent in 2039. Het effect op de aanvullende pensioenpremie blijft beperkt omdat de pensioenfondsen reeds over aanzienlijke middelen beschikken ter dekking van aangegane verplichtingen.

De totale omvang van de collectieve sector (zie [figuur 4](#)) als gedeelte van het bbp stijgt van 45,6 procent in 1999 naar een piek van 57,5 procent in 2037, een toename met 11,9 procentpunten. Nationale besparingen zullen de eerstkomende jaren stijgen naar een maximum van 27,3 procent van het bbp in 2012, om vervolgens te dalen tot een dieptepunt van 20,7 procent in 2050. De teruggang wordt verklaard door de ontsparingen van de groter wordende groep van ouderen. Door de verminderde beschikbaarheid van arbeid zullen de investeringen de komende dertig jaar gestaag dalen van ongeveer 17,6 procent tot een minimum van ongeveer vijftien procent van het bbp. Tot slot, de lopende rekening, die gelijk is aan de nationale besparingen minus de investeringen, stijgt tot een maximum van 11,5 procent in 2019 om vervolgens te dalen tot 4,3 procent in 2047. Dit patroon wordt dus verklaard uit het feit dat de nationale besparingen na hun piek veel sterker dalen dan de investeringen. Na het dieptepunt trekt de lopende rekening weer enigszins aan en stabiliseert zich op een niveau

van ongeveer 5,8 procent.

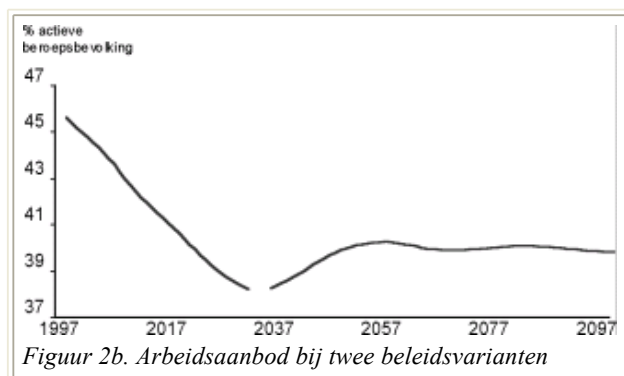


### Alternatief: constante aow-premie

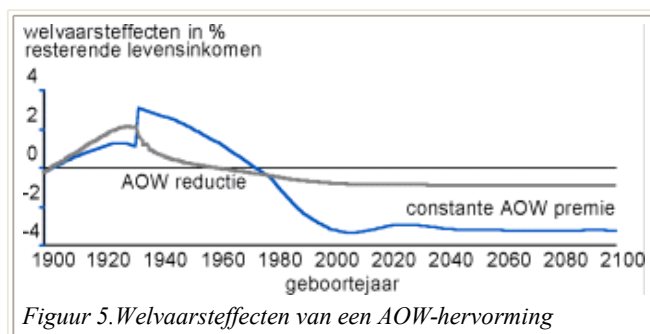
Uit het bovenstaande is duidelijk geworden dat de lasten van de vergrijzing ongelijk verdeeld zijn over de opeenvolgende generaties. De huidige generaties dragen minder bij dan toekomstige generaties. Een manier om deze lasten op een meer gelijke wijze te verdelen is door de AOW premie vanaf dit moment constant te houden. De premie wordt vastgehouden op het niveau waarvoor het AOW stelsel over de tijd glad loopt, dat wil zeggen het niveau waarvoor de (verdisconteerde) waarde van de premie- opbrengsten precies gelijk is aan de (verdisconteerde) waarde van alle aow uitgaven. Dit betekent dat het systeem eerst gedurende een aantal jaren een overschot kent en daarna een tekort. Het niveau van de constante aow premievoet ligt op 12,8 procent; dit zou een sprong betekenen van 3,4 procent punten in 1999 ten opzichte van het basisscenario. Gedurende de eerstkomende twee decennia is het beslag van de aow premies hoger dan in het basisscenario, daarna is het lager.

### Lichte daling arbeidsaanbod

In vergelijking met het basispad heeft de alternatieve ontwikkeling in de AOW premievoet een weerslag op het arbeidsaanbod (figuur 2b). Met de aanvankelijke stijging van de wig daalt het arbeidsaanbod, waardoor ook de basis krimpt waarover belasting en premies worden geheven. Na verloop van tijd daalt de wig (ten opzichte van het basispad) en herstelt de participatiegraad zich. Maar naarmate de netto lonen stijgen, gaat het inkomenseffect op de vraag naar vrije tijd domineren. Op de lange termijn resulteert bijgevolg een lichte daling van het arbeidsaanbod.



Het model laat toe de welvaartseffecten voor elke generatie te kwantificeren. figuur 5 geeft de procentuele wijziging in het netto inkomen over het resterende leven die vereist is om een persoon indifferent te maken tussen de situatie vóór en na de hervorming. Uit het verloop van deze maatstaf blijkt dat de hervorming een herverdeling realiseert ten koste van alle generaties geboren vóór 1975. Vooral deze generaties lijden onder de tijdelijke (relatieve) verhoging van de AOW-premievoet. De grootste verliezers zijn de huidige oudere werkzame generaties, terwijl de toekomstige generaties de grootste winnaars zijn. De uiteindelijke verlaging van de AOW premie vermindert de wig en leidt dus tot efficiëntiewinsten.



### Alternatief: verlaging van de aow-uitkering

### Lichte stijging arbeidsaanbod

Dit scenario behelst een verlaging van de AOW uitkering van tien procent. Ten dele betekent deze beleidsverandering een verschuiving naar meer kapitaaldekking, omdat het totaal van AOW-uitkering plus aanvullend pensioen vastligt, althans voor inkomens boven een bepaalde grens. Aangezien de verplichtingen van de pensioenfondsen toenemen, stijgt initieel de premievoet voor het aanvullend pensioen. Naarmate de discrepantie tussen de verplichtingen en het beschikbare vermogen weggewerkt wordt, volgt een gestage daling van de premie.

De hogere premie voor het aanvullend pensioen werkt minder verstoring voor de economie dan de AOW premie, omdat de toekomstige inkomsten uit het aanvullend pensioen direct afhangen van het individuele huidige arbeidsaanbod. Het effect op het totale arbeidsaanbod is echter niet groot ([figuur 2b](#)). Het hogere arbeidsaanbod leidt tot een daling van de bruto lonen.

Van de vermindering van de distorties in de economie profiteren alle huidige en toekomstige werkenden omdat door de daling van de belastingen het netto inkomen stijgt. De generaties die dicht tegen hun pensioen aanzitten zijn echter in totaal slechter af: zij profiteren relatief kort van de daling in de AOW premie, terwijl ze gedurende hun gehele pensionering een lagere uitkering ontvangen ([figuur 5](#)). Verliezers zijn tevens degenen die al gepensioneerd zijn op het moment van de beleidsverandering. Degenen die gedurende hun arbeidsverleden een laag inkomen hadden, verliezen omdat zij een lagere AOW uitkering ontvangen. Maar ook de pensioeninkomsten van alle anderen zijn lager, doordat de aanvullende pensioenen geïndexeerd zijn aan de algemene loongroei, die achterblijft in vergelijking met het basisscenario.

## Conclusies

In dit artikel hebben wij de financiële en economische gevolgen besproken van de toenemende vergrijzing. De resultaten waren gebaseerd op doorrekening van een dynamisch algemeen evenwichtsmodel. Als belangrijkste resultaten vonden wij een sterke toename van de kosten van de AOW en van de gezondheidszorg als deel van het bbp. De toename is niet alleen het gevolg van het directe demografische effect. Hij wordt versterkt door de grotere wig tussen bruto en nettolonen, die het gevolg is van de hogere premies, en leidt tot een versterkte daling van het arbeidsaanbod.

Wij hebben twee alternatieven onderzocht om de toekomstige kosten van de vergrijzing op te vangen: een groter deel van de kosten naar het heden halen door de AOW premie te verhogen en vervolgens constant te houden en, ten tweede, een verlaging van de AOW uitkering. De conclusie van deze berekeningen is dat het constant houden van de AOW premie geen aantrekkelijk alternatief vormt. De hiervoor noodzakelijke premieverhoging vergroot de wig en verlaagt de arbeidsparticipatie, terwijl de gunstige effecten nog geruime tijd op zich laten wachten. Een verlaging van de AOW geeft op korte termijn betere resultaten, maar is nadelig voor huishoudens zonder aanvullend pensioen. Dit is te ondervangen door het stelsel van pensioenvoorzieningen verder te individualiseren. De besproken varianten beïnvloeden alleen de toekomstige kosten van de pensioenvoorziening, maar ondervangen niet de stijgende kosten van de gezondheidszorg. Een beleid gericht op het verhogen van de arbeidsparticipatie kan in dit opzicht werken als een 'tweesnijdend zwaard'. Te denken valt hierbij bijvoorbeeld aan de verhoging van de effectieve pensioenleeftijd. Naast een direct effect op de kosten van de pensioenvoorziening, verbreiden zulke maatregelen de basis waarover de kosten kunnen worden omgeslagen

---

1 Het model is ontleend aan P. Broer, *Growth and welfare distribution in an ageing society: an applied general equilibrium analysis for the Netherlands*, Ocfb Research Memorandum 9908, 1999.

2 Zie de algemene bespreking in R.M.A. Jansweijer, [Generatiebewuste schuldpolitiek](#), en F.A.G. den Butter en C.J.M. Schuyt, [De economische band tussen generaties](#), *ESB*, 4 februari 2000, blz. 88-94.

3 Wetenschappelijk Raad voor het Regeringsbeleid, *Generatiebewust beleid*, Rapporten aan de regering, nr. 55, Sdu Uitgevers, Den Haag 1999.

4 Het model wordt uitvoerig besproken in P. Broer, *op. cit.*