

# Het effect van de Algemene Ouderdomswet op de verdeling van het levensduurinkomen: een nadere analyse via microsimulatie

J.H.M. Nelissen\*

## Summary

*The Dutch General Old Age Pension Act on the distribution of lifetime wage income*

*This paper looks at the impact of the Dutch General Old Age Pensions Act on the distribution of lifetime wage income, using a dynamic cross-sectional microsimulation model. Both vertical and horizontal redistributive effects are considered. It appears that the lifetime redistribution is considerably smaller than the redistribution measured on the basis of a period approach. The horizontal lifetime redistribution is more important than the vertical one, but this effect also is rather limited, in particular due to the increasing contribution rates and the regressive nature of the contribution levying.*

## 1. Inleiding

De westerse wereld wordt geconfronteerd met een verouderende bevolking, hetgeen zal leiden tot een groter beslag van de pensioenuitkeringen op het nationaal inkomen. Deze vergrijzing zal ook van invloed zijn op de inkomensverdeling (zie Holzmann, 1989). In dit artikel willen we nader ingaan op de invloed van de Algemene Ouderdomswet (AOW) op de verdeling van het inkomen in Nederland. Een analyse op basis van jaarcijfers biedt ons hierbij echter weinig soelaas. Bekijken we de situatie in een willekeurig jaar dan zien we een omvangrijke overdracht van inkomen van jongeren naar ouderen (in 1992 was hier ongeveer 32 miljard gulden mee gemoeid) en lijkt de constatering gewettigd dat sociale zekerheid – in dit voorbeeld via de AOW – een enorme inko-

\* De auteur is verbonden aan de vakgroep Sociale Zekerheidswetenschap en de vakgroep Methoden en Technieken van de Faculteit der Sociale Wetenschappen van de Katholieke Universiteit Brabant. Het onderzoek werd mede mogelijk gemaakt middels een NWO subsidie in het kader van het 'Prioriteitenprogramma Bevolkingsvraagstukken' (project # 18.051).

mensherverdeling met zich meebrengt. Echter, de huidige premiebetalers worden – even afgezien van vroegtijdig overlijden – ook ooit bejaard en dan ontvangen zij een uitkering en betaalt een volgende generatie. Dit betekent dat over het gehele leven gemeten de omvang van de herverdeling beperkter zal zijn dan wanneer we naar één jaar kijken. Eerder (Nelissen, 1985 en 1987) hebben we het effect geschetst van de AOW op het levensduurinkomen voor verschillende geboortengeneraties op basis van een aantal restrictieve voorwaarden, in het bijzonder ten aanzien van de ontwikkeling van het (jaar-)inkomen gedurende het werkzame leven. De berekeningen waren gebaseerd op een constant inkomen en de resultaten werden gepresenteerd voor een zevental inkomensniveaus. Verder werd geen rekening gehouden met eventuele onderbrekingen in de beroeps carrière als gevolg van bijvoorbeeld werkloosheid, arbeidsongeschiktheid en vrijwillige terugtreding. De huishoudenssituatie was eveneens zeer gestyleerd. Ondertussen werd een uitgebreid zogenaamd dynamisch cross-sectioneel microsimulatiemodel ontwikkeld (zie Nelissen, 1991 en 1993b) dat het mogelijk maakt de herverdelende werking van de AOW realistischer en uitgebreider te analyseren. Hieruit blijkt dat de herverdelende werking van de AOW op levensduurbasis zelfs geringer is dan afgeleid kan worden uit onze eerdere (meer gestyleerde) analyse. Tevens zullen we een aantal horizontale herverdelingsaspecten beschouwen.

Feitelijk is de hier gepresenteerde analyse van de herverdelende werking op levensduurbasis van de AOW, de eerste waarbij een in werking zijnde regeling op longitudinale wijze wordt onderzocht. Vergelijkbare studies (Wolfson, 1988; Wagner, 1984) hebben enkel betrekking op voorgestelde regelingen. Dit betekent niet dat er verder geen onderzoekingen op dit terrein aanwezig zijn; zie Nelissen (1993b). Echter, deze studies kijken enkel naar het gemiddelde resultaat voor een cohort (bijv. Moffit, 1982) of beperken zich tot een aantal inkomenscategorieën en/of een aantal hypothetische gezinstypen (zie bijv. Ferrara en Lot jr., 1985; Boskin et al., 1987).

We beginnen met een kort overzicht van de AOW (paragraaf 2). Vervolgens gaan we kort in op het gehanteerde microsimulatiemodel (paragraaf 3). De resultaten worden besproken in paragraaf 4, terwijl paragraaf 5 een evaluatie geeft.

## 2. De Algemene Ouderdomswet

De AOW verzekert sinds 1957 alle ingezetenen (en bepaalde groepen van niet-ingezetenen) die tussen de 15 en 65 jaar oud zijn. De uitkering wordt gefinancierd via het omslagstelsel. De premie was tot 1990 een percentage van het zo-

genaamde premie-inkomen. In 1989 bedroeg het premiepercentage 10,8 procent en diende betaald te worden over het premie-inkomen tot maximaal 65.900 gulden. Sedert 1990 is – als gevolg van de Oort-herziening – de AOW-premie geïntegreerd in het belastingstelsel. De premie moet nu betaald worden over dat deel van het belastbaar inkomen dat in de eerste belastingschijf valt. Het maximum van de eerste belastingschijf was in 1990 42.123 gulden en het premiepercentage bedroeg 14,3 procent. Dit betekent dus dat de Oort-herziening vrij regressief is ten aanzien van de AOW-premie. Momenteel bedraagt het premiepercentage 14,0 procent en wordt dit geheven over maximaal 43.267 gulden.

In tegenstelling tot de premies, zijn de uitkeringen onafhankelijk van het (vroegere) inkomen. Voor gehuwde en samenwonende bejaarden is de netto AOW-uitkering gelijk aan het netto minimumloon, terwijl alleenstaande bejaarden 70 procent hiervan ontvangen.<sup>1</sup> In concreto betekent dit bruto (exclusief vakantiegeld) in 1993 1.974,32 en 1.428,40 gulden per maand.

### **3. Het microsimulatiemodel NEDYMAS<sup>2</sup>**

Microsimulatie komt feitelijk neer op het simuleren (nabootsen) van het gedrag van micro-eenheden, in ons geval individuen. Dit geschiedt met behulp van een model dat de verschillende kenmerken van die individuen en de eventuele veranderingen in die kenmerken beschrijft. Daartoe dient men de beschikking te hebben over steekproef uit de bevolking, waarop men de simulatie kan toepassen. Het achterliggende idee hierbij is simpel: uitgaande van een steekproef worden elke periode alle relevante variabelen zodanig aangepast dat men aan het eind van de periode een representatieve voortzetting van de steekproef heeft. Op deze wordt het voornoemde fictieve panel gecreëerd.

Het gehanteerde model – NEDYMAS genoemd – is een dynamisch cross-sectioneel model. Dit houdt in dat demografische processen expliciet gemodelleerd worden, zodat de omvang van de micro database gedurende de simulatieperiode verandert als gevolg van geboorten, sterfte en migratie. Op basis van de gegevens van de Volkstelling 1947 is een beginbevolking geconstrueerd. Dit betekent in concreto dat de eerste geboortegeneratie waarvan het arbeidzame leven gevolgd kan worden, de generatie 1930 is. De simulaties lopen door tot het jaar 2060, zodat de laatste generatie die vrijwel volledig gevolgd kan worden de geboorte-generatie 1960 is.

NEDYMAS is modulair opgebouwd. De verschillende modules zijn weergegeven in tabel 1. Het model is recursief van aard. Dit betekent dat de aanpassing van de diverse kenmerken in een vaste volgorde geschiedt. Eerst vin-

den alle demografische transitie plaats. Vervolgens de veranderingen in opleidingsniveau, waarna de veranderingen in de economische activiteit (werkend, werkloos, arbeidsongeschikt, et cetera) plaatsvinden en het eventuele arbeidsinkomen wordt bepaald. Ten slotte wordt bepaald op welke uitkeringen men recht heeft en welke premie- en belastingbetalingen verricht dienen te worden. Een uitgebreide beschrijving van het model kan worden gevonden in Nelissen (1991 en 1993b).

Tabel 1. De verschillende modules in NEDYMAS

---

*A. Demographische module*

1. Aanpassen leeftijd
2. Immigratie
3. Gezinshereniging
4. Emigratie
5. Retourimmigratie
6. Bejaardenoorden
7. Sterfte
8. Eerste huwelijks selectie
9. Hertrouw selectie
10. Echtscheiding
11. Separatie samenwonenden
12. Samenwoning selectie
13. Vruchtbaarheid
14. Verlaten ouderlijk huis

*B. Arbeids- en inkomensvorming module (eerste deel)*

15. Opleiding
16. Studiebeurs
17. Inkomenspercentiel
18. Overgang vanuit school
19. Overgang vanuit arbeidsongeschiktheid
20. Overgang vanuit militaire dienst
21. Overgang vanuit werkend
22. Overgang vanuit werkloosheid
23. Overgang vanuit status huisman/huisvrouw
24. Pensionering
25. Arbeidsinkomen

*C. Sociale zekerheid module*

26. Private pensioen premies
27. Pensioen premies ambtenaren
28. Inhouding ambtenaren
29. AOW uitkeringen

30. AWW uitkeringen
31. ABP pensioen voor weduwen, weduwnaren en wezen
32. Kinderbijslaguitkeringen
33. AAW uitkeringen
34. ZW/DSO uitkeringen
35. WAO uitkeringen
36. ABP arbeidsongeschiktheidsuitkeringen
37. ABP ouderdomspensioenen
38. Wachtgelduitkeringen
39. WW/NWW uitkeringen
40. WWV uitkeringen
41. TW uitkeringen
42. IOAW uitkeringen
43. ABW uitkeringen
44. ZFW premies
45. ZW premies
46. WAO premies
47. WW/NWW premies
48. AOW premies
49. AWW premies
50. Kinderbijslag premies
51. AAW premies
52. AWBZ premies

*B. Arbeids- en inkomensvorming module (tweede deel)*

53. Belastingen
- 

De diverse overgangskansen in het model zijn zoveel mogelijk gebaseerd op waarnemingen. Doch zeker voor de beginperiode (1947 tot 1965) geldt dat tal van additionele veronderstellingen gemaakt dienden te worden. Voor de toekomstige ontwikkelingen is wat betreft de demografische module uitgegaan van de CBS-prognose. Ten aanzien van de opleidingsmodule geldt dat vanaf 1988 de overgangskansen constant worden gehouden op het niveau van dat jaar, terwijl voor de arbeidsparticipatie en werkloosheid voortgebouwd is op de aannamen uit de Departementale Werkgroep SZW (1984). Ten behoeve van de inkomensontwikkeling wordt een jaarlijkse groei van het nationaal inkomen met 2 procent verondersteld. Verder zij vermeld dat de sociale zekerheidspremies vanaf 1994 endoogen in het model bepaald worden.

Onze studie heeft betrekking op de herverdelende werking van de AOW. Hierbij hanteren we het huishoudensinkomen als vergelijkingsmaatstaf. Impliciet betekent dit dat we bij de bepaling van de inkomenseenheid uitgaan van het bestedingscriterium, dus aannemen dat het inkomen dat door een huishouden ontvangen wordt, beschikbaar is voor elk van de leden van het huishouden. Het

grootste voordeel hiervan is dat het huishouden als een consumptie-eenheid beschouwd wordt. Waarschijnlijk zijn de consumptiemogelijkheden de belangrijkste indicator voor de welvaartspositie van een huishouden. Daar huishoudens naar grootte en samenstelling kunnen verschillen, is het noodzakelijk de inkomens te standaardiseren ten einde de welvaartsposities te kunnen vergelijken. Hiervoor hebben we gebruikgemaakt van de resultaten van de zogenaamde empirisch-subjectieve benadering, zoals beschreven in Kapteyn et al. (1985).<sup>3</sup> Dit gestandaardiseerde inkomen wordt vervolgens aan elk lid van het huishouden toegekend.

Tot slot van deze paragraaf zij opgemerkt dat de herverdelende werking van het stelsel wordt gerelateerd aan het bruto looninkomen inclusief de werkgeverspremies voor de diverse sociale verzekeringen, het zogenaamde *gevormd looninkomen*. Een alternatief zou zijn een vergelijking te maken met de inkomensverdeling in een samenleving waarin geen sprake is van een sociaal zekerheidsstelsel. Een dergelijke gedachtenconstructie vereist echter zodanige assumpties dat het de vraag is of dat zinvol is. Natuurlijk beïnvloedt het bestaan van een sociaal zekerheidsstelsel de individuele besparingen en het arbeidsaanbod, doch empirische studies neigen tot de conclusie dat deze invloed vrij beperkt is (zie Danziger et al., 1981 en voor de werkloosheidsregelingen in Nederland, Van den Berg, 1990).

#### 4. De simulatieresultaten

De herverdelende werking van AOW wordt getoond middels een beschouwing van 1) het gemiddeld arbeidsinkomen op levensduurbasis en de gemiddelde AOW-uitkeringen en betaalde AOW-premies op levensduurbasis; 2) het effect van de AOW-uitkeringen en premies op de inkomensongelijkheid, gemeten via de Theilcoëfficiënt; 3) de bijdrage van de verschillende premies en uitkeringen uit hoofde van de AOW aan het inkomen per deciel en 4) de verhouding tussen ontvangen uitkeringen en de betaalde premies. Deze vier elementen worden weergegeven voor de generaties geboren in de periode 1930-1935 (cohort 1930), 1936-1945 (cohort 1940), 1946-1955 (cohort 1950) en 1956-1965 (cohort 1960). De inkomenscomponenten worden gestandaardiseerd en vervolgens aangepast voor de welvaartsontwikkeling en verdisconteerd naar 1990, waarbij we een discontovoet van 2 procent hanteren. Personen die gemigreerd zijn, zijn niet meegenomen in de hierna volgende analyse. De berekeningen zijn gebaseerd op tien simulaties met verschillende startwaarden voor de random generator, uitgaande van een steekproefomvang van 10.000 personen in 1947.

Tabel 2. *Levensduurinkomen en sociale zekerheidsuitkeringen en -premies; gemiddelden en standaarddeviaties per cohort (in 1000 gulden en 1990 prijzen)*

	Cohort 1930		Cohort 1940		Cohort 1950		Cohort 1960	
	gem.	s.d.	gem.	s.d.	gem.	s.d.	gem.	s.d.
<i>Gevormd looninkomen</i>	3148,5	93,3	3466,7	56,0	3721,7	49,9	3719,3	76,8
<i>Werkgeverspremies<sup>a</sup></i>	244,9	5,0	260,6	4,0	276,2	7,8	259,0	12,9
<i>Werknemerspremies<sup>b</sup></i>	337,1	7,7	446,5	10,5	573,6	5,0	705,7	26,4
<i>waarvan AOW</i>	166,5	3,3	209,2	3,1	261,0	3,3	326,1	4,3
<i>Uitkeringen<sup>c</sup></i>	1012,3	23,7	1125,5	18,6	1177,8	16,3	1262,4	19,5
<i>waarvan AOW</i>	369,0	9,9	365,0	6,8	341,7	8,0	344,1	9,6
<i>Netto uitkeringen</i>	430,3	17,0	418,4	8,1	328,0	12,0	297,7	21,7
<i>waarvan AOW</i>	203,5	8,2	155,8	6,2	80,7	6,3	18,0	7,2

<sup>a</sup> AKW, AAW, AWBZ, WAO, ZW, (N)WW, ZFW, KW, KWL, KWBL en ABP

<sup>b</sup> AOW, AWW, AKW, AAW, AWBZ, WAO, ZW, (N)WW, ZFW en ABP

<sup>c</sup> AOW, AWW, AKW, AAW, WAO, ZW (N)WW, KW, KWL, KWBL, WWV, ABW(incl. RWW), KKZ, KTO, DSO, WRO en ABP

De simulatieresultaten betreffende het levensduurarbeidsinkomen en de sociale zekerheidsuitkeringen en -premies zijn weergegeven in tabel 2. Het gevormd looninkomen bedraagt gemiddeld 3.148.500 gulden voor de cohort 1930, 3.466.700 gulden (cohort 1940), 3.721.700 gulden (cohort 1950) en 3.719.300 gulden (cohort 1960). Dit impliceert de volgende procentuele toename: 10,1 procent voor de cohort 1940 in vergelijking met cohort 1930, 7,4 procent (cohort 1950 versus 1940) en -0,1 procent (cohort 1960 versus 1950). De sociale zekerheidspremies (werknemers- plus werkgeverspremies) bedragen 582.000 gulden voor de oudste cohort en lopen op via 707.100 gulden (cohort 1940) en 849.800 gulden (cohort 1950) tot 964.700 gulden voor de jongste cohort. De sociale zekerheidsuitkeringen zijn hoger, maar de toename in de loop van de tijd is geringer dan de toename in de premies. De uitkeringen bedragen 1.012.300 gulden voor de oudste en 1.262.400 gulden voor de jongste generatie. Dit resulteert in een netto opbrengst van het sociale zekerheidssysteem van 430.300 gulden voor cohort 1930 (ofwel 13,7 procent in termen van het gevormd looninkomen), 418.400 gulden voor 1940 (12,1 procent), 328.000 gulden voor 1950 (8,8 procent) en 297.700 gulden voor 1960 (8,0 procent). We zien dus een aanzienlijke daling in de winst uit het stelsel van sociale zekerheid.

De AOW-premies en -uitkeringen maken een groot deel uit van voornoemde bedragen. De AOW-premies bedragen 28,6 procent van de totale premies

betaald door cohort 1930, terwijl betreffend percentage gelijk is aan 33,8 voor de jongste cohort. De AOW-uitkeringen maken voor deze twee generaties 36,5 en 27,3 procent uit van de som der uitkeringen. Het saldo van AOW-uitkeringen en premies bedraagt voor de oudste generatie 203.500 gulden, voor cohort 1940 155.800 gulden, voor cohort 1950 80.700 gulden, terwijl de jongste generatie per saldo slechts 18.000 gulden ontvangt. We zien dus dat er sprake is van een sterke daling in het netto AOW-resultaat, een daling die procentueel gezien aanzienlijk groter is dan die voor alle regelingen tezamen.

Ten aanzien van de herverdeling tussen diverse groepen kan het volgende opgemerkt worden.<sup>4</sup> Voor vrouwen vormt de AOW de belangrijkste determinant van de totale winst uit het stelsel van sociale zekerheid. Het netto AOW-resultaat is voor vrouwen aanmerkelijk groter dan voor mannen, wat onder andere samenhangt met de hogere levensverwachting van vrouwen. Vrouwen ontvangen gemiddeld 145.000 gulden (generatie 1960) tot 197.000 gulden (cohort 1930) meer dan mannen. De AOW resulteert dus in een herverdeling van mannen naar vrouwen. Verdere specificering naar burgerlijke staat<sup>5</sup> laat zien dan nimmer gehuwde mannen per saldo het minst ontvangen danwel het meest betalen, gevolgd door gescheiden mannen. Voor alle mannelijke groepen is het netto resultaat voor de jongste cohorte significant negatief. Wat betreft de vrouwen zien we dat gehuwde vrouwen het meest ontvangen en nimmer gehuwde vrouwen het minste.

Ten aanzien van de arbeidsmarktpositie<sup>6</sup> geldt dat de zogenaamde 'overigen' het meeste voordeel van de AOW hebben, wat zijn oorzaak vindt een een belangrijk lagere premiebetaling (hetgeen uiteraard samenhangt met hun – bijna per definitie – lagere premie-inkomen in vergelijking met de andere drie groepen). Onder mannen zijn de (ex-)werknemers de groep, die op de overigen na het hoogste netto resultaat boekt, terwijl voor vrouwen geldt dat de netto winst voor zelfstandigen en werkneemsters nagenoeg gelijk is. Ambtenaren zijn het slechts af, zowel bij mannen als bij vrouwen.

Decompositie naar het aantal kinderen laat zien dat de netto opbrengst toeneemt, naarmate het aantal kinderen groter is. Voor het opleidingsniveau geldt in ruwe lijnen het omgekeerde: naarmate het opleidingsniveau hoger is, is het netto resultaat lager. De personen met een hbo-diploma of universitair diploma ontvangen per saldo minder dan het gemiddelde van hun cohort, de andere opleidingsgroepen daarentegen juist meer.

Het herverdelende effect van het sociale zekerheidsstelsel is gemeten met behulp van de Theilcoëfficiënt en weergegeven in tabel 3. De Theilcoëfficiënt voor het arbeidsinkomen bedraagt 0,161 voor cohort 1930, 0,133 voor 1940, 0,125 voor 1950 en 0,116 voor cohort 1960. We zien dus een sterke daling in de inkomensongelijkheid.



De uitkeringen hebben in het algemeen een verlagend effect op de inkomensongelijkheid, terwijl voor de premiebetalingen geldt dat deze de inkomensongelijkheid vergroten. De oorzaak van dit laatste is gelegen in het bestaan van een maximum premiegrens. Het inkomensongelijkheid vergrotende effect van de premiebetalingen is groter, naarmate de cohort later geboren is. Het bedraagt 12,3 procent voor de oudste generatie en 21,8 procent voor de jongste generatie. De uitkeringen tezamen leiden tot een daling van de Theilcoëfficiënt met ongeveer 35 procent. Hierin speelt de AOW een zeer belangrijke rol. De inkomensongelijkheid wordt verminderd met 16,4 procent in de oudste cohort en 12,7 procent in de jongste cohort. De AOW premies doen de Theilcoëfficiënt met 5,2 procent in cohort 1930, 6,0 procent in cohort 1949, 7,0 procent in cohort 1950 en 9,3 % in cohort 1960 stijgen.

*Tabel 3. Herverdelende werking van de sociale zekerheidsuitkeringen en -premies (Theilcoëfficiënt, verschillen ten opzichte van de Theilcoëfficiënt voor het gevormd looninkomen en de potentiële herverdelende impact)*

	Cohort 1930	Cohort 1940	Cohort 1950	Cohort 1960
<i>Theilcoëfficiënt</i>				
<i>Gevormd looninkomen</i>	0,161	0,133	0,125	0,116
<i>Verandering in de Theilcoëfficiënt</i>				
<i>Uitkeringen</i>	-35,3	-35,5	-32,5	-36,6
AOW	-16,4	-15,0	-12,4	-12,7
<i>Premies</i>	12,3	14,2	16,1	21,8
AOW	5,2	6,0	7,0	9,3
<i>Netto resultaat</i>	-26,2	-26,7	-22,1	-24,8
AOW	-13,0	-10,8	-7,4	- 6,1

Het netto herverdelende effect van uitkeringen en premiebetalingen bedraagt voor alle regelingen tezamen 26 procent voor cohort 1930, 27 procent voor 1940, 22 procent voor 1950 en 25 procent voor 1960. Opvallend is dat de herverdelende werking van het systeem in zijn totaliteit dus nauwelijks verschillen vertoont tussen de vier generaties onderling. Dit geldt echter niet ten aanzien van de AOW. De AOW draagt in de oudste cohorte in grote mate bij aan het herverdelende effect, doch voor jongere generaties is de invloed geringer. Het netto herverdelende effect daalt van 13,0 procent in cohort 1930 (hetgeen

ongeveer de helft is van de totale invloed van het sociale zekerheidsstelsel) tot 6,1 procent in cohort 1960 (hetgeen nog maar een kwart is van het totale effect). Gezien de omvangrijke daling van de netto AOW opbrengst is de verkleining echter geringer dan men zou verwachten.

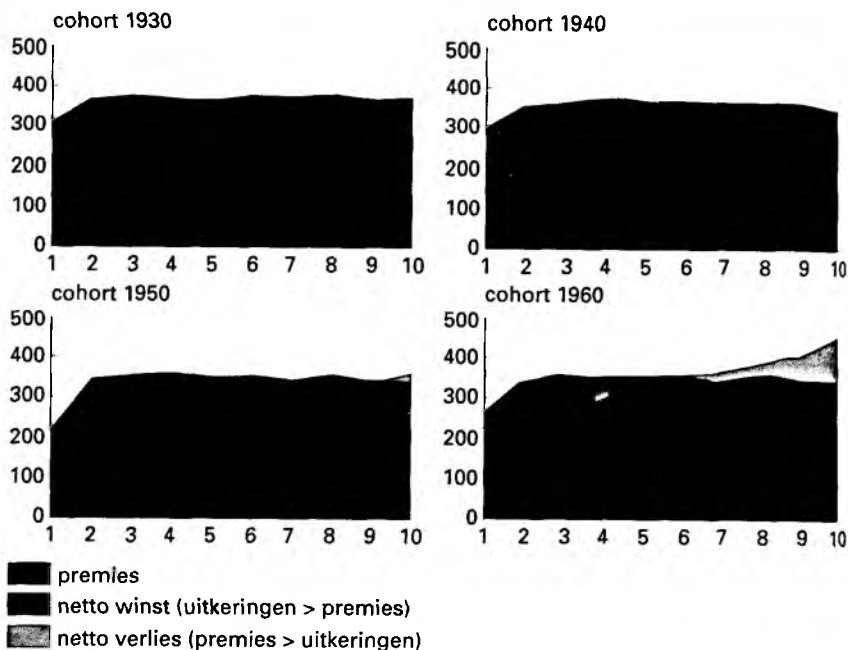
Het herverdelende effect is voor vrouwen beduidend groter dan voor mannen. Het verschil bedraagt acht tot tien procentpunten. De inkomensnivellering via de AOW vindt vooral plaats bij gescheiden vrouwen en in iets mindere mate bij gehuwde vrouwen, met uitzondering van de jongste cohort, waarvoor geldt dat de nivellering het grootst is onder gehuwde vrouwen. Nimmer gehuwde en gescheiden mannen laten slechts een beperkt herverdelend effect zien. Het effect van de AOW op de inkomensverdeling van nimmer gehuwde mannen is voor de jongste generatie zelfs positief, wat betekent dat de inkomensongelijkheid vergroot wordt binnen deze groep. Echter, het effect is niet significant. Hetzelfde geldt met betrekking tot het herverdelende effect voor nimmer gehuwde mannen in de cohorten 1930 en 1950 en gescheiden mannen in de jongste cohort.

De herverdelende werking van de AOW is in het bijzonder groot voor de sociaal-economische categorie 'overigen' en voor zelfstandigen. Het effect is significant groter dan nul voor mannelijke ambtenaren in de jongste cohort, terwijl het niet significant van nul verschilt voor mannelijke ambtenaren in cohort 1950 en mannelijke zelfstandigen in de twee jongste generaties.

Het herverdelende effect van de AOW is tamelijk klein voor kinderloze personen (met uitzondering van de oudste cohort). Voor de groep met kinderen geldt dat de verschillen in herverdelende werking beperkt zijn. Ten aanzien van het onderwijsniveau geldt dat we een vrij grote invloed vinden voor personen met een mavo-diploma, voor mbo'ers en voor hbo'ers. De herverdelende werking via de AOW is het geringst bij de universitair opgeleiden. De herverdelende werking is ook meer dan gemiddeld voor personen zonder diploma en de lbo'ers in de twee oudste cohorten. Daarentegen is het effect voor deze twee groepen in de jongste cohort erg gering (slechts 3 en 5 % respectievelijk).

We komen nu bij het derde element met betrekking tot de herverdelende werking van het sociale zekerheidsstelsel, namelijk de bijdrage van de diverse uitkeringen en premiebetalingen aan het inkomen per deciel. Deze zijn voor de AOW weergegeven in figuur 1, terwijl de netto opbrengst voor alle regelingen tezamen weergegeven is in tabel 4. De decielen zijn bepaald op basis van het gevormd looninkomen. Bij de interpretatie van deze figuur moeten we ons realiseren dat de betaalde premies en ontvangen uitkeringen gestandaardiseerd zijn, dus gecorrigeerd voor de omvang van het huishouden. Dit impliceert voor bijvoorbeeld de pensioenen dat de gestandaardiseerde premies veelal lager zijn

dan de niet-gestandaardiseerde premies, terwijl voor de uitkeringen in het algemeen het tegengestelde opgaat. Immers, de pensioenpremies worden betaald in een periode dat er sprake is van een relatief grote gezinsomvang, terwijl de pensioenuitkeringen worden ontvangen in een periode dat de omvang van het huishouden relatief klein is.



*Figuur 1. De AOW premies en uitkeringen naar deciel.*

De AOW-uitkeringen zijn zeer gelijkmatig over de decielen verdeeld. Enkel het eerste deciel – dat veel personen omvat die op relatief jonge leeftijd overlijden – ontvangt een gemiddeld lager bedrag. Aan de andere kant zien we dat de premies hoger zijn naarmate het decielnummer hoger is. Dit resulteert in een lagere netto AOW-opbrengst, naarmate we met een hoger deciel van doen hebben. Figuur 1 laat ook duidelijk zien dat de netto AOW-opbrengst lager is naarmate de generatie later geboren is. We vinden zelfs een netto verlies voor de hoogste deciel in cohort 1950 en vanaf deciel 7 in de jongste cohort.

Tabel 4 laat zien dat het netto resultaat voor alle regelingen tezamen voor alle decielen daalt in de loop van de tijd. De enige uitzondering vormt deciel 1 in de jongste cohort. Deze groep is beter af dan de overeenkomstige groep in de vo-

rige cohort. Het sociale zekerheidsstelsel doet het inkomen vóór sociale zekerheid (het gevormd looninkomen) van deciel 1 in cohort 1930 met ongeveer 74 procent toenemen. De stijging bedraagt voor deciel 5 slechts 15 procent, voor deciel 9 bijna 6 procent en voor het hoogste deciel bedraagt de winst 1 procent. De AOW vormt steeds een belangrijk aandeel in deze netto winst. Voor de jongste cohort vinden we de volgende cijfers. Deciel 1 heeft wederom het grootste positieve resultaat. Dit bedraagt nu 60 procent. Voor deciel 5 bedraagt de winst nog maar 10 procent, terwijl de twee hoogste decielen een verlies lijden van 2 en bijna 4 procent respectievelijk. Het aandeel van de AOW hierin is sterk teruggelopen en is vanaf deciel 7 zoals gezegd zelfs negatief.

Tabel 4. Netto resultaat uit hoofde van de sociale zekerheid per deciel

	1930	waarvan AOW	1940	waarvan AOW	1950	waarvan AOW	1960	waarvan AOW	
Netto opbrengst deciel	1	622	237	659	203	484	119	602	103
	2	605	261	599	210	583	156	576	99
	3	569	243	543	202	525	138	493	82
	4	516	222	498	195	394	127	371	55
	5	402	204	457	171	383	92	328	35
	6	420	199	385	157	291	80	231	15
	7	370	185	352	140	208	57	130	-23
	8	286	176	282	121	184	45	95	-25
	9	281	149	189	102	70	17	-18	-61
	10	74	130	-12	55	-82	-15	-209	-99

Met betrekking tot de uitkering-premieratio vinden we het volgende. Voor alle sociale verzekeringen tezamen (exclusief de gezondheidszorgregelingen) vinden we een dalende uitkering-premieratio. De ratio bedraagt voor de cohort 1930 1,91, voor de cohort 1940 1,67, voor de cohort 1950 1,38 en voor de jongste cohort 1,27. Dit betekent dat de cohort 1930 f 1,91<sup>7</sup> terugkrijgt voor elke gulden geïnvesteerd in het sociale zekerheidsstelsel, ofwel er is sprake van een winst van 91 procent, terwijl die voor de jongste cohort slechts 27 procent bedraagt. De grootste daling vindt plaats bij de overgang van cohort 1940 naar cohort 1950. Hier daalt de uitkering-premie ratio met 17 procent. De cohorten 1940 en 1960 worden in vergelijking met hun voorgangers geconfronteerd met een daling van respectievelijk 13 en 8 procent.

Deze veranderingen vinden uiteraard ook hun weerslag in de individuele regelingen. De uitkering-premie ratio voor de AOW neemt af naarmate de cohort jonger is en de daling is opmerkelijk groot. Ze bedraagt minimaal 20 procent tussen opeenvolgende cohorten, zie tabel 5. De oudste cohort kent een ratio van

2,19, terwijl die voor de jongste cohort meer dan gehalveerd is: ze bedraagt slechts 1,06. Voor de twee middelste cohorten bedraagt de ratio 1,75 (cohort 1940) en 1,31 (cohort 1950). In tabel 5 wordt ook de uitkering-premieratio naar deciel gegeven. De verhouding tussen de ratio's voor het eerste en tiende deciel is kleiner naarmate de cohort jonger is. Deze verhouding bedraagt 2,69 voor cohort 1930 en 2,15 voor cohort 1960, hetgeen een nadere indicatie is voor de geringere herverdelende werking van de AOW in de loop van de tijd.

De uitkering-premieratio is – uiteraard – aanzienlijk hoger voor vrouwen dan voor mannen. Terwijl de ratio in cohort 1930 1,53 voor mannen is, is ze 3,00 voor vrouwen. In de jongste cohorte vinden we een ratio van 1,32 voor vrouwen en 0,83 voor mannen. Het verschil neemt in de loop van de tijd dus enigszins af. Verklaringen hiervoor kunnen worden gevonden in de toenemende arbeidsparticipatie van vrouwen plus de individualisering van de premiebetalingen in 1985. Binnen de twee groepen hebben gehuwde mannen respectievelijk nimmer gehuwde vrouwen de hoogste opbrengst. Gescheiden personen hebben een iets lagere uitkering-premieratio. Doch het verschil met voornoemde groepen is gering. Nimmer gehuwde mannen hebben in de twee jongste cohorten een ratio die significant kleiner dan één is, hetgeen impliceert dat ze een netto verlies leiden. Dit geldt ook ten aanzien van gehuwde en gescheiden mannen in de jongste cohort.

Tabel 5. *Uitkering-premieratio's voor de AOW naar deciel*

		1930	1940	1950	1960
Deciel	1	4,12	3,01	2,15	1,68
	2	3,35	2,39	1,81	1,41
	3	2,81	2,19	1,62	1,29
	4	2,49	2,04	1,49	1,18
	5	2,24	1,82	1,35	1,11
	6	2,11	1,71	1,29	1,04
	7	1,96	1,60	1,19	0,94
	8	1,85	1,48	1,14	0,93
	9	1,67	1,38	1,05	0,85
	10	1,53	1,19	0,96	0,78
	All	2,19	1,75	1,31	1,06

Naar arbeidsmarktpositie beschouwd, hebben de zogenaamde 'overigen' de hoogste ratio en ambtenaren de laagste. De verschillen zijn echter klein. Slechts de overigen hebben binnen de groep van mannen een hoger rendement. In de jongste cohort is dit de enige groep (onder de mannen) die een positief rende-

ment heeft. Mannelijke werknemers en ambtenaren hebben ook in cohort 1940 een uitkering-premieratio die significant kleiner dan één is.

De ratio is weer hoger naarmate het aantal kinderen toeneemt. Universitair opgeleiden hebben een relatief lage uitkering-premieratio, doch ook voor de personen met een hbo-diploma ligt de ratio beneden het gemiddelde van de cohort. De overige opleidingscategorieën vertonen een ongeveer gelijke ratio, hoewel de uitkering-premieratio relatief laag is voor personen met een lbo-diploma.

## 5. Conclusies en evaluatie

De belangrijke rol die de AOW in het Nederlandse stelsel van sociale zekerheid speelt wordt duidelijk geïllustreerd in tabel 2. De AOW maakt 28,6 (cohort 1930) tot 33,8 procent (cohort 1960) uit van de sociale zekerheidspremies. Voor de uitkeringen bedragen de percentages respectievelijk 36,5 en 27,3 procent. Deze omvangrijke aandelen komen ook terug wanneer we het proportionele aandeel van de AOW in de herverdelende werking van het stelsel beschouwen (tabel 3). De netto AOW-opbrengst daalt echter sterk in de loop der tijd en hetzelfde geldt voor het netto herverdelende effect. Hierbij speelt onder andere het regressieve effect van de Oort-voorstellen een rol. Al met al vinden we een netto herverdelend effect dat tamelijk gering is, namelijk een verlaging van de Theilcoëfficiënt met 13,0 procent in de oudste cohorte en 6,8 procent in de jongste cohorte. Dit impliceert dat de herverdelende werking van de AOW op levensduurbasis aanzienlijk kleiner is dan op jaarbasis. Voor het laatste vonden we eerder een herverdelende werking van om en nabij 40 procent (zie Muffels, Nelissen & Nuyens, 1986). De reden hiervan is natuurlijk dat de daling in de inkomensongelijkheid via de uitkeringen deels teniet gedaan wordt door de regressieve aard van de premies. Het laatste effect is als gevolg van de hogere premiepercentages en de lagere premiegrens sedert 1990 groter naarmate de cohort jonger is.

Ten aanzien van de horizontale herverdeling geldt dat de AOW inkomen herverdeelt van nimmer gehuwde mannen, gescheiden personen, ambtenaren, zelfstandigen, huishoudens met weinig kinderen en hoger opgeleiden naar gehuwde en nimmer gehuwde vrouwen, gehuwde mannen, overigen, huishoudens met veel kinderen en lager opgeleiden. Deze herverdelingen kunnen aanzienlijk zijn, hetgeen impliceert dat de horizontale herverdelende impact op de ongelijkheid van het levensduurinkomen groot kan zijn in vergelijking met de verticale herverdelende impact. Zo is bijvoorbeeld de netto herverdelende impact van de AOW voor gescheiden vrouwen en vrouwelijke werknemers in de

jongste cohort van ongeveer dezelfde grootte als de impact voor de gehele cohort 1930, terwijl het effect voor gehuwde vrouwen, vrouwelijke zelfstandigen en personen met een mbo-diploma slechts weinig kleiner is. Doch, nog steeds is voor deze groepen de herverdelende werking op levensduurbasis geringer dan de waarden die we vinden bij een analyse op basis van jaarcijfers.

Duidelijk is dat de herverdelende werking van de AOW op levensduurbasis aanmerkelijk kleiner is dan op jaarbasis. Ook duidelijk is dat de mate van herverdeling steeds geringer wordt, hoewel ze voor diverse groepen nog immer substantieel is. Solidariteit tussen rijk en arm en tussen werkenden en niet-werkenden is een van de redenen geweest om de AOW op basis van het omslagstelsel te financieren en niet op basis van een kapitaaldeckingsstelsel. De vergrijzing resulteert echter in steeds hogere premiepercentages (zie Nelissen, 1993a) en gegeven de relatief lage maximum premiegrens is er minder en minder sprake van herverdeling en daarmee van solidariteit. Dit betekent dat op basis van de solidariteitsgedachte er steeds minder reden is om aan het omslagstelsel als basis van de financiering vast te houden.<sup>8</sup>

## Noten

1. Voor details (zoals de behandeling van bejaarden met partners jonger dan 65 jaar) zie bijvoorbeeld Elseviers (1992). Zie ook Nelissen (1987 en 1993a).
2. NEDYMAS staat voor *NE*therlands *DY*namical *Micro-Analytic Simulation* model. Voor een uitgebreide beschrijving zie Nelissen (1993b).
3. Voor een huishouden van twee volwassenen wordt een standaardisatiefactor van 1,00 gehanteerd. Voor een alleenstaande bedraagt deze factor dan 0,74. Hierop dient bij de interpretatie van de diverse tabellen te worden gelet.
4. In dit artikel zijn enkel de tabellen opgenomen die betrekking hebben op de totale bevolking. De tabellen met betrekking tot de onderscheiden subgroepen zijn op aanvraag bij de auteur verkrijgbaar.
5. We onderscheiden a) nimmer gehuwden, die ook nooit ongehuwd hebben samengewoond, b) personen die ooit gehuwd zijn geweest of ongehuwd hebben samengewoond, zonder te zijn gescheiden c.q. gesepareerd en c) personen die gescheiden zijn c.q. gesepareerd. Voor het gemak worden deze groepen achtereenvolgens aangeduid als nimmer gehuwden, gehuwden en gescheidenen.
6. Deze is gedefinieerd als de positie op de arbeidsmarkt bij het bereiken van de 45-jarige leeftijd. We onderscheiden a) werknemers en ontslagen danwel arbeidsongeschikt geraakte ex-werknemers b) ambtenaren en ontslagen danwel arbeidsongeschikt geraakte ex-ambtenaren c) zelfstandigen en d) overigen, zoals huisvrouw, huisman, vroeggehandicapten, werkloze schoolverlaters, doch ook werklozen die voordien als zelfstandige werkzaam waren.
7. Na standaardisatie en verdiscontering.
8. Van Praag en Van Dalen (1992) pleiten om redenen van financierbaarheid voor de introductie van elementen van kapitaaldekking. Elders hebben we aangegeven dat dit ook haalbaar is; zie Nelissen (1993c).

## Literatuur

- Berg, G.J. van den, 1990, *Structural Dynamic Analysis of Individual Labour Market Behaviour*, Dissertatie, KUB, Tilburg.
- Boskin, M.J., Kotlikoff, L.J., Puffert, D.J. en Shoven, J.B. (1987) Social Security: A Financial Appraisal Across and Within Generations. *National Tax Journal*, 40, 19-34.
- Danziger, S., Haveman, R. en Plotnick, R. (1981) How Income Transfer Programs Affect Work, Savings, and the Income Distribution: A Critical Review. *Journal of Economic Literature*, 19, 975-1028.
- Departementale Werkgroep SZW (1984) *Demografische ontwikkelingen in macro-economisch perspectief*, ministerie van Sociale Zaken, Den Haag.
- Elseviers (1992) *Elseviers Almanak voor de Sociale Verzekering 1992*. Annoventura, Amsterdam.
- Ferrara, P.J. en Lot, J.R. Jr. (1985) Rates of return Promised by Social security to Today's Young Workers. In: Ferrara, P.J. (ed.), *Social Security, Prospects for Real Reform*, Cato Institute, 13-32.
- Holzmann, R. (1989) Pension policies in OECD countries: background, trends and implications. *Journal of Public Policy*, October-December, 467-491.
- Kapteyn, A., Kooreman, P., Muffels, R.J.A., Siegers, J.J., Van Soest, A. en Willemse, R.J.M. (1985) *Determinanten van bestaansonzekerheid*, COSZ-rapport no. 10, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag.
- Moffit, R. (1982) Trends in Social Security Wealth. In: M. Moon, (ed.), *Economic Transfers in the United States*, NBER Studies in Income and Wealth, 49, University of Chicago Press, Chicago.
- Muffels, R.J.A., Nelissen, J.H.M. en Nuyens, W.J.F.I. (1986) De inkomensherverdelende werking van sociale zekerheidsregelingen. *Sociaal Maandblad Arbeid*, 41, 35-48.
- Nelissen, J.H.M. (1985), De invloed van de Algemene Ouderdomswet op de herverdeling van het levensduurinkomen, *Maandschrift Economie*, 49, 410-419.
- Nelissen, J.H.M. (1987) The redistributive impact of the General Old Age Pensions Act on lifetime income in the Netherlands, *European Economic Review*, 31, 1419-1441.
- Nelissen, J.H.M. (1991) Household and education projections by means of a microsimulation model, *Economic Modelling*, 8, 480-511.
- Nelissen, J.H.M. (1993a) Labour market, income formation and social security in the microsimulation model Nedymas, *Economic Modelling*, 10, 225-272.
- Nelissen, J.H.M. (1993b) *Income Redistribution and Social Security: An Application of microsimulation*, Chapman & Hall, London (forthcoming).
- Nelissen, J.H.M. (1993c) Blijft ons stelsel van sociale zekerheid betaalbaar? *Openbare Uitgaven*, 25, 221-228.
- Praag, B.M.S. van en van Dalen, H.P. (1992) Hoe bedwingen we Leviathan? Over de (on)beheersbaarheid van de sociale zekerheid. In: B.M.S. Van Praag, P.J. Vos en H.P. van Dalen (red.), *De toekomst van de welvaartsstaat*. Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde Preadviezen 1992, Stenfert Kroese Uitgevers, Leiden/Antwerpen, 87-110.
- Wagner, G. (1984) *Umverteilung in der gesetzlichen Rentenversicherung – Eine theoretische und empirische Untersuchung zum Versicherungsprinzip in der GRV*, Campus Verlag, Frankfurt a.M.
- Wolfson, M.C. (1988) Homemaker pensions and Lifetime Redistribution. *Review of Income and Wealth*, 34, 221-250.