

Inkomensherverdeling door sociale zekerheid

Jaar- versus levensduurbenadering

Jan H.M. Nelissen¹

Summary

Income redistribution by social security: Annual versus lifetime incidence

In this paper we compare the redistributive impact of the Dutch social security system on an annual basis with the lifetime redistributive impact. The analysis confirms the theoretical notion that the lifetime impact is smaller than the annual incidence studies suggest. This especially holds for the old-age pensions and social assistance and to a lesser extent the disability state pension. We also find that the younger the cohort is the larger the difference is. However, the employee insurances do not necessarily imply a smaller redistributive impact on a lifetime basis. The results are of course affected by the discount rate used and the assumptions with respect to income growth. The discount rate generally appears to be negatively correlated with the redistributive impact, whereas the effect from income growth is less straightforward.

1. Inleiding

De stellingname dat sociale zekerheid tot een herverdeling van inkomen leidt wordt door niemand weersproken. Meer onduidelijkheid bestaat er ten aanzien van de mate van herverdeling en de lengte van de analyseperiode die in acht genomen dient te worden. Hier concentreren we ons op het laatste element en vergelijken het effect van sociale zekerheid op de verdeling van het levensduurinkomen (het inkomen dat men in totaliteit in de loop van zijn of haar leven ontvangt) met die op jaarbasis. In het algemeen wordt aangenomen dat het effect op levensduurbasis geringer is dan de resultaten die men verkrijgt op basis van jaarcijfers (zie Layard, 1977; Reynolds & Smolensky, 1977). Het zal duidelijk zijn dat de herverdelende werking ook tussen generaties onderling zal verschillen. Empirische resultaten zijn echter niet of nauwelijks aanwezig. De beschikbaarheid van adequate data speelt hier uiteraard een cruciale rol. Zo is het niet altijd mogelijk om de verschillende overdrachten terug te vinden in officiële statistische gegevens. De Inkomensstatistieken in Nederland bijvoorbeeld zijn gebaseerd op

gegevens van het Ministerie van Financiën en deze zijn weer afgeleid van individuele belastinggegevens. Het belastingformulier is echter niet altijd even duidelijk en niet alle belastingbetalers (met name de lagere inkomensgroepen) zijn verplicht om een belastingformulier in te vullen. Hierdoor vinden we een ondervertegenwoordiging van personen met een relatief laag inkomen en uitkeringsontvangers.

Een alternatief wordt gevormd door survey data. Een nadeel hiervan is dat bruikbare surveys, zoals het Sociaal-Economisch Panel (SEP), met netto uitkeringen werken, waardoor de vergelijking met nationale grootheden wordt bemoeilijkt. Muffels e.a. (1990) laten zien dat het gebruik van panelonderzoek representatiever is dan het gebruik van de Inkomensstatistieken, maar nog steeds is er sprake van een ondervertegenwoordiging bij de meeste regelingen.

Wij hebben gekozen voor een derde alternatief, namelijk dynamische microsimulatie. Met behulp van microsimulatie worden de sociale zekerheidsbijdragen en -uitgaven in Nederland vanaf 1947 gereconstrueerd en worden toekomstige bijdragen en uitgaven gesimuleerd. Deze methode is ook gebruikt om de sociale zekerheidsuitkeringen en bijdragen in het jaar 1991 te simuleren en te reconstrueren. We vergelijken de herverdelende werking van het sociaal zekerheidssysteem van dat jaar met de herverdelende werking op basis van levensduur voor de generaties geboren in 1930 en 1950. Dit is het onderwerp van paragraaf 4. Eerst gaan we in paragraaf 2 echter in op het begrip levensduurinkomen, terwijl in paragraaf 3 het gebruikte model besproken wordt.

2. Jaar- of levensduurinkomen

Inkomensniveau en de samenstelling van dat inkomen kunnen van jaar tot jaar sterk veranderen. Niet alleen economische factoren zijn hierbij van belang. Zo blijkt dat veranderingen in de samenstelling van een huishouden een grotere invloed kunnen hebben dan veranderingen op de arbeidsmarkt. Tijdelijke inkomens hebben uiteraard een grote invloed als we ons beperken tot een beperkte periode. Volgens Friedman (1957), kan 15 tot 30% van de variantie in de huishoudensinkomens in stedelijke gebieden in de jaren vijftig verklaard worden door niet-permanente inkomensstromen. Sedertdien is dit percentage waarschijnlijk gestegen. De inkomensstroom over een langere periode is minder gevoelig hiervoor. Dit geldt te meer wanneer men geïnteresseerd is in het effect van het sociale zekerheidssysteem. Hierbij geldt namelijk dat ‘... the social services typically involve payments by workers to support nonworkers such as children, pensioners, the sick or the unemployed. Since individuals do not remain in these dependent categories throughout their lives, current beneficiaries will, at other times, be supporting people who are similar to themselves but at a different stage of their life-cycle or of their fortunes...’ (Layard, 1977, p. 46). Een ander argument in deze context is dat een ‘... pure social insurance system will significantly affect the pattern in which income is received over an individual’s lifetime, but will have no impact on income distribution across individuals (...) it does not represent an increase in the well-being of some individuals at the expense of others

but merely a change in the timing of income receipt across individual lifetimes...' (Burkhauser & Warlick, 1981, p. 403). Vanzelfsprekend bestaat het sociaal zekerheidssysteem niet alleen uit sociale verzekeringen *sec*, maar verzekeringselementen zijn aanwezig in bijna alle regelingen. Met andere woorden, inkomensverschillen tussen individuen op een bepaald moment kunnen gecompenseerd worden in een andere periode. Deleeck (1974) en Pestieau (1990) geven beiden een voorbeeld van een maatschappij waarin ieders inkomen stijgt met de leeftijd en met hetzelfde percentage. Stelt men zich bovendien voor dat in die maatschappij het startinkomen, de leeftijd waarop het startinkomen wordt verdiend en de leeftijd van overlijden niet verschillen, dan zullen alle jonge mensen in deze maatschappij relatief arm zijn, en alle oude mensen relatief rijk. De inkomensverdeling, gemeten op welk tijdstip dan ook, zal ongelijk zijn. De inkomensverdeling op levensduurbasis is echter volledig gelijk. Elk individu zal hetzelfde inkomen ontvangen gedurende zijn leven. Lillard (1977, p. 42) geeft analoge redenen: '... among recent entrants into the labour force low earnings may reflect high levels of investment in training which will be compensated by high earnings at later stages of the life cycle...'. Het tegengestelde geldt voor degene die op dit gebied niet optimaal kunnen investeren. Werkgelegenheidsprogramma's hebben, danwel beogen, hetzelfde effect. Inkomensverschillen worden deels veroorzaakt door verschillen in verdien capaciteit. Een cross-sectionele analyse laat dit type effecten buiten beschouwing. Een volgend bezwaar tegen het gebruik van jaarinkomens is dat het integrale inkomensbeleid van de overheid zich niet alleen richt op jaarinkomens. Een praktisch bezwaar is dat niet-positieve inkomens veelal niet in beschouwing (kunnen) worden genomen.

Als we onze aandacht richten op de herverdelende werking van het sociaal zekerheidssysteem vinden we nog andere argumenten bij Aaron (1977) en Cohen & Friedman (1972). Personen uit hoge inkomensklassen beginnen in het algemeen op een latere leeftijd met werken en hebben een hogere levensverwachting dan personen uit lage inkomensklassen. Het gevolg hiervan is dat personen uit hoge inkomensklassen gedurende een kortere periode sociale zekerheidspremies betalen, maar wel van sommige type uitkeringen gedurende een langere periode gebruik maken (zoals ouderdomspensioenen). Sommige bijdragen zijn fiscaal aftrekbaar, hetgeen vooral de hoge inkomens bevoordeelt. Dit wordt versterkt door de progressieve aard van het belastingstelsel. Het gevolg is dat wanneer men individuen rangschikt op basis van het jaarinkomen, deze kan verschillen van de rangschikking die volgt uit het gebruik van het levensduurinkomen (Fullerton & Rogers, 1994).

Hoewel de voornoemde argumenten voor het gebruik van een levensduurbenadering pleiten, is de toepassing hiervan vrij beperkt. Dit is het gevolg van zowel praktische als methodologische problemen. Het grootste praktische probleem vormt het gebrek aan voldoende gegevens. Alleen in de Verenigde Staten vinden we longitudinale inkomensgegevens die een langere periode bestrijken.² Normaliter wordt een cross-sectionele aanpak gebruikt om dit probleem te vermijden. Deze aanpak heeft echter het nadeel dat het een verkeerd beeld van het levensduurinkomen geeft (Nelissen, 1987, voor Nederland). Deze methode houdt namelijk geen rekening met loopbaan effecten, technologische ontwikkelingen, veranderingen in de vraag-aanbodverhouding van sommige typen arbeid, etcetera.

De twee belangrijkste methodologische bezwaren betreffen de onzekerheid ten aanzien van de toekomstige inkomensstromen en de waardering van de elementen in de inkomensstroom in de loop van de tijd (Ritzen, 1979). Het eerste probleem is onvermijdelijk als de levensduurbenadering wordt toegepast op het inkomen van nog in leven zijnde individuen. Onzekerheden over het toekomstig inkomen zullen blijven bestaan, ongeacht welke methoden of modellen er worden gebruikt. Er zullen altijd factoren zijn die niet voorspeld kunnen worden.

Het andere probleem, de waardering van de inkomensstromen van elkaar in de loop van de tijd, is een gevolg van verschillen in risico-aversie tussen individuen. Een en ander wringt des te meer daar we uitgaan van een perfecte kapitaalmarkt. Layard (1977) laat zien dat een lage discontovoet het meest recht doet aan het probleem. Een andere mogelijkheid is het gebruik van verschillende alternatieve discontovoeten. Op deze wijze krijgt men een idee van het mogelijke effect.

Andere bezwaren tegen het gebruik van een levensduurinkomen zijn (zie von Weizsäcker, 1978): (a) overdrachten tussen verschillende stadia in de levenscyclus brengen kosten met zich mee die zowel materieel als immaterieel van aard kunnen zijn; (b) mensen zijn in het algemeen niet in staat om de gevolgen op lange termijn te overzien (dit pleit voor een hoge discontovoet); en (c) door de verwachting van een hoog inkomen in de toekomst verdwijnt de huidige armoede niet.

Het is duidelijk dat zowel de jaar- als de levensduurbenadering onvolkomenheden kennen bij het bestuderen van inkomensverdeling. Wij beschouwen hier de levensduurbenadering als een aanvulling op de jaaranalyses, als '... a way of assessing the long-run distributional effects (...), that) can play a valuable role in policymaking, as long as it is viewed as a supplement to, and not a replacement for, annual incidence calculations' (Fullerton e.a., 1994, p. 28-29).

3. Het microsimulatie model NEDYMAS

Het gebruikte model, NEDYMAS genoemd, – deze term staat voor NETHERlands DYnamic Micro Analytic Simulation model (zie Nelissen, 1994) – is een dynamisch cross-sectioneel model. De dynamische benadering impliceert dat demografische processen expliciet worden gesimuleerd, hetgeen betekent dat de omvang van de microdatabase verandert tijdens de simulatieperiode. Op basis van een steekproef uit de bevolking wordt de ontwikkeling in die bevolking als het ware jaar na jaar nagebootst. Voor elke persoon in de microdatabase wordt elk jaar nagegaan welke persoonlijke eigenschappen in welke mate veranderen. De modellering start in 1947. Op basis van de gegevens van de volkstelling in dat jaar is een beginbevolking geconstrueerd. Het model is verder recursief van aard. Eerst vinden elk jaar alle demografische transitie plaats. Vervolgens de veranderingen in opleidingsniveau, waarna de veranderingen in de economische activiteit (werkend, werkloos, arbeidsongeschikt, etcetera) 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 uitgebrei-

de beschrijving van het model kan gevonden worden in Nelissen (1994). Met uitzondering van de aanvullende pensioenen – die beschouwd worden als inkomen uit sociale zekerheid – kan het simulatiemodel geen kapitaalinkomen simuleren, aangezien er geen module is opgenomen die de private consumptie beziet. Omdat hierdoor besparingen niet kunnen worden vastgesteld, kunnen noch vermogen noch inkomen uit vermogen worden vastgesteld en is de analyse beperkt tot de herverdelende werking van het sociaal zekerheidssysteem op het arbeidsinkomen. Omdat het model geen module bevat voor kapitaalinkomen, wordt alleen de belasting over lonen en sociaal zekerheidsinkomen in de analyse meegenomen. Alleen een gedeelte van alle belastingoverdrachten kan zodoende in beschouwing genomen worden. Daarom laten we de financiering via belastingmiddelen buiten beschouwing. Dit betekent dat ongeveer 10% van de bijdragen worden genegeerd. Dit geldt zowel voor de jaar- als de levensduurbenadering.

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-prognoses. 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 per capita nationaal inkomen met 2% verondersteld. Verder zij vermeld dat de sociale zekerheidspremies vanaf 1993 endogeen in het model bepaald worden op basis van de sociale zekerheidsuitkeringen en het ontvangen (macro) arbeidsinkomen.

Het belangrijkste doel van deze studie is het vergroten van het inzicht in de welvaartsverdeling. Het model moet dus rekening kunnen houden met de consumptiemogelijkheden van huishoudens en welvaartsverschillen tussen verschillende typen van huishoudens. Om de welvaartspositie van verschillende typen van huishoudens vergelijkbaar te maken, wordt gebruik gemaakt van equivalentieschalen. Wij gebruiken de resultaten van Diederik (1983), die de empirisch-objectieve methode toepast. De equivalentieschaal wordt toegepast op elke inkomenscomponent en de som van alle op deze wijze gestandaardiseerde inkomenscomponenten wordt elk jaar toegekend aan elk individu in het betreffende huishouden. Het levensduurinkomen (of de uitkering of premie) wordt nu gegeven door de som van de (verdisconteerde) jaarlijkse gestandaardiseerde inkomens (of uitkering of premie). De inkomenscomponenten worden dus gecorrigeerd voor de huishoudenssamenstelling (via de equivalentieschaal) en de resulterende bedragen zijn verdisconteerd naar 1990, waarbij gebruik wordt gemaakt van een discontovoet van 4%. Personen die gemigreerd zijn worden van de berekeningen voor het levensduurinkomen buiten beschouwing gelaten. De berekeningen zijn gebaseerd op tien runs met een verschillende startwaarde van de random generator, alle beginnende met de microdatabase van 10.000 personen in het jaar 1947. De simulaties gaan tot het jaar 2060. Dus van de geboortegeneraties 1930 tot 1950 kan de sociaal-economische levensgeschiedenis volledig gevolgd worden. Het gemiddelde aantal personen per run in de simulatie bedraagt 923 voor generatie 1930 en 2297 voor generatie 1950. Omdat er tien runs gebruikt worden betekent

dit dat voor generatie 1930 de berekeningen gebaseerd zijn op 9230 individuele levensgeschiedenissen. De herverdelende invloed is gemeten door de vergelijking met het inkomen voor belastingheffing, aangezien er geen gegevens bestaan om een wereld zonder overheid te simuleren.

Tabel 1 Afwijking tussen sociale-zekerheidsuitkeringen en de bedragen onder drie alternatieve benaderingen (totale uitkeringen in miljarden guldens; afwijkingen in %)

	Uitkeringen	Inkomens Statistiek	Sociaal-Economisch Panel*	NEDYMAS
Jaar	1991	1990	1986	1991
AOW	31,1	-34%	-10%	- 4%
AWW	4,5			+ 7%
AKW	6,3	-52%		- 0%
AAW	14,1	-54%	- 8%	- 5%
WAO	8,1			+ 2%
ZW	11,6	-86%		+ 0%
WW	5,4	-44%	-17%	- 0%
Aanv. pens.	24,4	-16%		- 3%
ABW	10,9	-38%	+16%	+ 5%

* Het Sociaal-Economisch Panel vraagt enkel naar het netto inkomen. Daarom kunnen we geen vergelijking maken met de bruto uitkeringen en is gekozen voor een vergelijking met het aantal personen dat een uitkering ontvangt. Bron: Ministerie van Sociale Zaken (1993), Muffels e.a. (1990) en Nelissen (1993).

De mate waarin het simulatiemodel de verschillende typen uitkeringen simuleert in 1991 is weergegeven in tabel 1. Daarin presenteren we ook de mate waarin de andere alternatieven (inkomensstatistieken of panelgegevens) afwijken van de waargenomen uitkeringen. Als we in gedachten houden dat de resultaten voor NEDYMAS gebaseerd zijn op simulaties die in 1947 beginnen, dan zien we dat NEDYMAS desondanks veel beter de werkelijkheid benadert dan de Inkomensstatistiek of het SEP. Onze aanpak maakt het ook mogelijk om een onderscheid te maken tussen de AAW en de WAO; dit is niet mogelijk bij de twee alternatieven. De AOW-uitkeringen worden met 4% onderschat, terwijl de AWW met 7% overschat wordt door NEDYMAS. Dit is enerzijds het gevolg van de ondervertegenwoordiging van in het buitenland wonende ouderen die een AOW-uitkering ontvangen en anderzijds het gevolg van een overschatting van het aantal weduwnaars en weduwen. Het SEP resulteert in een onderschatting van 10% voor de AOW en de AWW samen, terwijl de Inkomensstatistiek een afwijking van 34% laat zien. Dit laatste kan grotendeels verklaard worden uit het feit dat een groot aantal ouderen geen belastingformulier ontvangt. Deze groep heeft geen of slechts een klein aantal aftrekposten. Dit probleem speelt ook een rol bij de aanvullende pensioenen, die evenzeer worden onderschat in de Inkomensstatistiek (-16%). NEDYMAS geeft, in overeenstemming met de resultaten voor de AOW, een kleinere onderschatting te zien (-3%). Het SEP geeft

geen resultaten voor de aanvullende pensioenen. De AKW wordt goed gesimuleerd door NEDYMAS. De afwijking is nihil. De Inkomensstatistiek dekt de AKW maar matig. Slechts 48% van de uitkeringen is opgenomen. De AAW wordt door NEDYMAS enigszins onderschat (-5%), terwijl de WAO wordt overschat met 2%. De Inkomensstatistiek is hier in het geheel niet representatief, het SEP laat een kleine ondervetegenwoordiging zien. NEDYMAS dekt de ZW en de WW bijna geheel. De afwijking is minder dan 1%. Voor de andere bronnen vormt de ZW een groot probleem. De ZW-uitkering wordt in het algemeen met het looninkomen verrekend en bijgevolg is het voor een werknemer moeilijk om het verschil te onderkennen. Het SEP laat de ZW dan ook volledig buiten beschouwing. De WW geeft ook problemen voor de twee andere methoden. De ABW-uitkeringen worden door NEDYMAS enigszins overschat (+5%). De overschatting binnen het SEP is echter nog groter (+16%), terwijl er sprake is van onderschatting in de Inkomensstatistiek.

4. Resultaten

Een probleem bij de analyse van de herverdelende werking van het sociaal zekerheidsstelsel op jaarbasis wordt gevormd door de aanwezigheid van nulinkomens en negatieve inkomens. Nulinkomens vormen geen probleem als de Theilcoëfficiënt wordt gebruikt (Odink, 1985; Theil, 1967).³ Een ander probleem bij het vergelijken van inkomensverdelingen, het voorkomen van negatieve inkomens, komt in onze aanpak niet voor, aangezien we kapitaalinkomen buiten beschouwing laten. Het herverdelende effect van het stelsel wordt gemeten door de vergelijking met het inkomen voor belasting. Bijvoorbeeld: het effect van de AOW-uitkering in 1991 in tabel 2, namelijk -29,0%, is gelijk aan het procentueel verschil tussen de Theilcoëfficiënt voor het inkomen voor belasting en de Theilcoëfficiënt voor het inkomen voor belasting minus de AOW-uitkeringen. De eerste bedraagt 0,3021 en de tweede 0,4255. Zo krijgen we $(0,3021 - 0,4255) / 0,4255 = -29,0\%$. De AOW-uitkering verlaagt de Theilcoëfficiënt aldus met 29,0%.

Tabel 2 *Herverdelende werking van uitkeringen en premies; jaar 1991 versus generatie 1930 en generatie 1950 (% afwijking van Theilcoëfficiënt t.ov. inkomen voor belasting)*

	1991	1930	1950	1991	1930	1950	1991	1930	1950
	Uitkering			Premie			Saldo		
	Jaar	Levensd.	Levensd.	Jaar	Levensd.	Levensd.	Jaar	Levensd.	Levensd.
AOW	-29,0	-15,1	-5,2	+5,4	+4,6	+4,0	-25,1	-10,8	-0,9
AWW	-3,1	-2,2	-1,5	+1,1	+0,7	+0,6	-2,0	-1,5	-0,9
AAW	-9,8	-7,8	-5,0	+2,2	+0,7	+1,0	-7,4	-7,1	-3,9
AKW	-5,4	-1,8	-1,9	—	+0,6	+0,4	—	-1,1	-1,6
AWBZ	—	—	—	+2,6	+1,3	+1,5	—	—	—

	1991	1930	1950	1991	1930	1950	1991	1930	1950
	Uitkering			Premie			Saldo		
	Jaar	Levensd.	Levensd.	Jaar	Levensd.	Levensd.	Jaar	Levensd.	Levensd.
Volksverz.	-40,0	-26,7	-14,0	+9,6	+7,3	+6,7	-31,7	-17,8	-5,3
ZW	-2,8	-3,3	-2,9	+1,2	+1,8	+1,7	-1,2	-1,3	-1,0
WW	-1,4	-1,3	-0,9	+0,5	+0,6	+0,6	-0,9	-0,7	-0,3
WAO	-3,2	-3,9	-2,7	-0,1	+0,8	+0,9	-3,7	-3,1	-1,7
ZFW	—	—	—	+2,9	+2,7	+2,6	—	—	—
Werkn.verz.	-8,5	-8,8	-6,8	+2,8	+5,5	+5,2	-4,6	-4,7	-2,1
Volks- en werkn. verz.	-45,5	-36,9	-22,4	+10,6	+12,0	+10,9	-35,5	-22,8	-7,2
ABW	-16,8	-10,6	-5,7	—	—	—	—	—	—
Aanv. pensioenen	-5,3	+ 6,0	+1,0	-1,8	-2,1	-1,3	-7,0	+4,0	-0,7

De herverdelende werking van de sociale zekerheidsuitkeringen, voor zowel de jaarlijkse (1991) als de generatiecijfers (1930 en 1950) staat in het linkergedeelte van tabel 2. We zien dat de AOW een zeer groot effect op jaarbasis heeft (-29,0%), terwijl het effect op levensduurbasis kleiner is en zelfs daalt (-15,1 voor generatie 1930 en -5,2% voor generatie 1950). Hier wordt duidelijk dat de jaarbenadering een vertekend beeld geeft. Het jaareffect is groot omdat 15% van de bevolking een AOW-uitkering ontvangt. Ongeveer een derde van deze groep heeft geen andere inkomensbronnen, terwijl ook ongeveer een derde een aanvullend inkomen heeft dat minstens de helft van de uitkering bedraagt. Op levensduurbasis is de AOW minder belangrijk. Dan bedraagt de AOW slechts respectievelijk 12 en 6% van het (gestandaardiseerd en verdisconteerd) levensduurinkomen. Het is dan ook niet vreemd dat de herverdelende werking daalt. De AWW heeft een beperkt effect, zowel op jaar- als op levensduurbasis. Dit is onder andere te verklaren door de geringe omvang. Het is de qua omvang kleinste regeling die opgenomen is. Ook hier is de herverdelende werking op jaarbasis groter dan op levensduurbasis. Maar het procentuele verschil is kleiner dan bij de AOW. Een mogelijke verklaring voor dit verschil is dat ook weduwnaars een AWW-uitkering kunnen aanvragen en weduwnaars hebben vaak ook anderszins een inkomen. Dit verklaart wellicht eveneens het verschil tussen de twee generaties. Immers, de mogelijkheid om AWW aan te vragen bestaat voor mannen pas vanaf 1988. De AAW heeft een aanzienlijk effect in het jaar 1991 (-9,8%). Hetzelfde geldt voor de oudste generatie (-7,8%). Generatie 1950 laat een geringer herverdelend effect zien, hetgeen samenhangt met een geringer beroep op deze regeling. De AKW heeft een grote herverdelende werking op jaarbasis in vergelijking met de werking op levensduurbasis. Deze regeling is, net als de AOW, een voorbeeld van een regeling waarin de herverdelende werking in belangrijke mate bepaald wordt door de specifieke groep personen die een uitkering ontvangt. In beide regelingen zijn de aanvragers in een bepaalde fase van hun leven. De AKW bereikt vooral personen in de leeftijd tussen 25 en 45 jaar. Omdat vrijwel iedereen deze leeftijdsfase bereikt, is het levensduureffect onherroepelijk kleiner.⁴ De volksverzekeringen

samen laten het bekende beeld zien: een grote herverdeling op jaarbasis (-40%) en een kleinere en dalende herverdelende werking op levensduurbasis (-26,7 en -14,0%, respectievelijk).

Het verschil in herverdeling op jaar- en levensduurbasis is voor de ZW beperkt. De jaarbenadering is iets meer herverdelend. Het kleine verschil is te wijten aan het feit dat de ZW-uitkering redelijk gelijk verdeeld is over de levenscyclus. Ook de WW heeft slechts een klein effect, waarbij het effect voor de jongere generatie kleiner is. Dit hangt deels samen met de verlaging van het uitkeringspercentage midden jaren tachtig van 80 naar 70%. De WAO-uitkering heeft in 1991 een herverdelend effect dat qua omvang ligt tussen het effect op levensduurbasis voor generatie 1930 en generatie 1950, waarbij het effect voor generatie 1950 iets kleiner is. Een mogelijke verklaring voor dit feit is dat in generatie 1930 relatief meer WAO uitkeringen ontvangen worden. Tevens is de verlaging van het uitkeringspercentage van 80 naar 70 wederom nadelig voor de jongere generatie. De werknemersverzekeringen samen zorgen voor een verlaging van de Theilcoëfficiënt met 8,5% in 1991, terwijl de generaties een daling van 8,8 en 6,8% laten zien. Volks- en werknemersverzekeringen tezamen vertonen hetzelfde beeld als de volksverzekeringen alleen: de impact op jaarbasis is aanzienlijk groter dan die op levensduurbasis en het effect is voor generatie 1950 kleiner dan voor generatie 1930.

De ABW heeft een grote herverdelende werking. Het jaarlijkse effect (-16,8% in 1991) is bijna twee maal zo groot als het effect voor generatie 1930 (-10,6%) en ongeveer drie maal voor generatie 1950 (-5,7%). Dit wordt deels veroorzaakt door de discontovoet, doch ook bij andere discontovoeten blijft er een verschil tussen de twee generaties bestaan. De aanvullende pensioenen laten een afwijkend beeld zien. Op jaarbasis blijken ze de inkomensongelijkheid te verminderen, terwijl ze op levensduurbasis de inkomensongelijkheid vergroten. Op jaarbasis gaan de uitkeringen naar personen met alleen een basispensioen (AOW). Het effect zou dus een gelijkere inkomensverdeling moeten zijn. Maar als we naar het levensduurinkomen kijken dan zien we dat mensen met een hoger (arbeids) levensduurinkomen ook hogere aanvullende pensioenen hebben. Het effect is dus in feite tegengesteld. Een mogelijke verklaring wordt gevormd door de omstandigheid dat het merendeel van de aanvullende pensioenen de uitkering baseert op het eindloon. Vooral de oudere generatie boekt hierdoor vrij veel winst via de wijze van financiering van de back-service.

De invloed van de *premies* voor de verschillende regelingen staan in het middengedeelte van tabel 2. Vanwege het feit dat er maximum premiegrenzen bestaan, hebben de premies voor de sociale verzekeringen een regressief karakter. De premies voor de volksverzekeringen vergroten dus de inkomensongelijkheid. De toename is hier op jaarbasis groter. Het effect is voor generatie 1950 iets kleiner dan voor generatie 1930. Dit impliceert dat de toename van de premies meer dan gecompenseerd wordt door de hoogte van de discontovoet. Er is een uitzondering te vinden: de AAW. Dit is verklaarbaar vanwege de daling van de rijksbijdrage en daardoor de extra toename van het premiepercentage.

De werknemersverzekeringen vertonen een iets ander beeld. Met uitzondering van de ZFW is het levensduureffect kleiner dan het effect op jaarbasis. De reden hiervoor is gelegen in de omstandigheid dat op jaarbasis enkel werknemers deze premie betalen, terwijl op levensduurbasis een veel grotere groep met premies voor deze groep verzekeringen wordt gecon-

fronteerd. Dit verklaart ook de uitzondering. Immers, ook het overgrote deel van de bijstandsontvangers en gepensioneerden betaalt premies voor de ZFW. De WW laat slechts kleine verschillen zien tussen de cijfers voor 1991 en die voor de twee onderscheiden generaties. Er is sprake van een vrij geringe vergroting van de inkomensongelijkheid. De WAO laat een iets ander beeld zien. De premies op jaarbasis hebben bijna geen invloed op de inkomensongelijkheid (en leiden zelfs tot een geringe verkleining van de inkomensongelijkheid), terwijl de premies op levensduurbasis de inkomensongelijkheid iets vergroten. Het regressieve karakter van de premies wordt verlaagd door de franchise. De premies voor de werknemersverzekeringen hebben samen een vergrotend effect op de inkomensongelijkheid. Het effect op jaarbasis is, zoals gezegd, kleiner dan het effect op levensduurbasis. Het verschil tussen de twee typen verzekeringen op levensduurbasis is opvallend klein. Als we naar de volks- en de werknemersverzekeringen samen kijken, dan vinden we een zeer beperkt verschil tussen de herverdelende werking op levensduur- en op jaarbasis. De premies voor de aanvullende pensioenen laten een heel ander beeld zien. Ze verlagen de inkomensongelijkheid door het bestaan van een franchise en het veelal afwezig zijn van een maximum premiegrens. Het effect is een gelijkere inkomensverdeling. Het verschil tussen de jaar- en de levensduurbenadering is beperkt, maar is iets groter voor generatie 1930.

De resultaten voor het *saldo* van de uitkeringen en premies (de netto uitkeringen) staan in het rechterdeel van tabel 2. De netto uitkering in het kader van de AOW laat een grote herverdeling op jaarbasis zien (-25,1%). Voor generatie 1930 is het effect nog steeds groot (maar een stuk kleiner) terwijl het bijna verdwijnt voor generatie 1950. Hier speelt een rol dat de intra-personele overdrachten toenemen (samenhangend met de toename van de premies als gevolg van de vergrijzing van de bevolking), terwijl de intergenerationele overdrachten afnemen; zie Nelissen (1995). Ook de AWW heeft een relatief groot jaarlijks effect in vergelijking met het effect op levensduurbasis. De absolute waarden zijn echter klein. De AAW laat een ander beeld zien. Het jaarlijks effect in 1991 is van dezelfde orde van grootte als het effect op levensduurbasis voor generatie 1930. Doch het effect voor generatie 1950 is weer aanzienlijk kleiner. Voor de AKW kunnen we voor 1991 geen netto effect weergeven, daar vanaf 1991 geen premies voor de AKW meer geheven worden. Dit verklaart ook het grotere herverdelende effect voor de jongste generatie. De volksverzekeringen samen hebben op jaarbasis een groter herverdelend effect dan op levensduurbasis: -31,7% voor 1991 tegen -17,8% voor generatie 1930 en -5,3% voor generatie 1950.

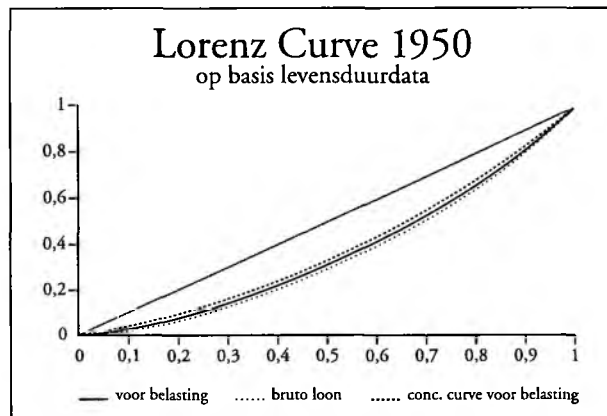
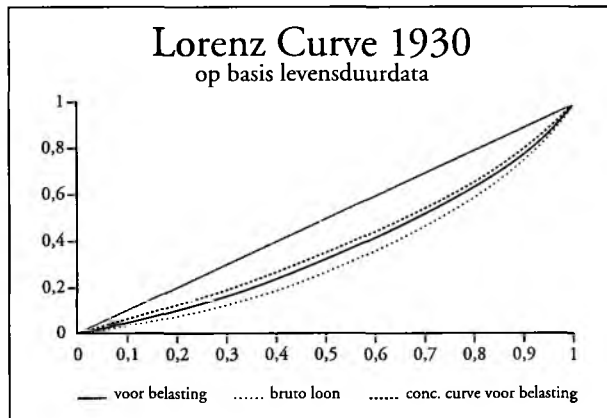
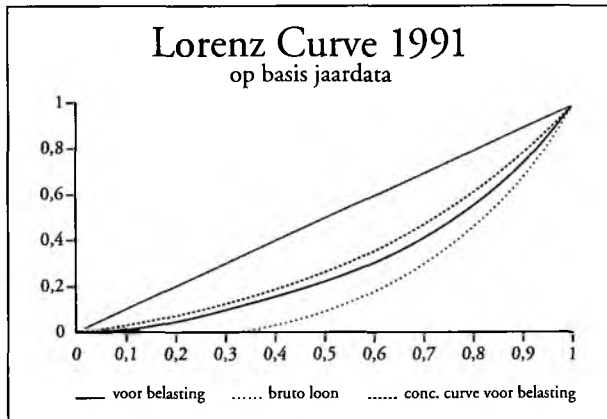
De resultaten voor de ZW vertonen nauwelijks verschil tussen de jaar- en levensduurbenadering, hoewel het effect voor de oudste generatie iets kleiner is. De WW en WAO laten een klein verschil zien tussen het effect voor het jaar 1991 en het levensduureffect voor generatie 1930. Voor generatie 1950 is het herverdelend effect kleiner. Alle werknemersverzekeringen samen vertonen een grotere herverdelende werking voor generatie 1930 dan op jaarbasis, maar voor generatie 1950 geldt dat het herverdelende effect geringer is. De verschillen zijn echter relatief klein in vergelijking met de volksverzekeringen. De aanvullende pensioenen hebben een aanzienlijk herverdelende werking op jaarbasis, maar voor de generaties vinden we slechts een beperkt effect. Voor generatie 1930 zorgen de aanvullende pensioenen zelfs voor

een vergroting in de inkomensongelijkheid.

Tot nog toe hebben we een discontovoet van 4% gehanteerd. Uiteraard beïnvloedt de hoogte van de discontovoet de mate van herverdeling op levensduurbasis. Vandaar dat ook simulaties met alternatieve discontovoeten uitgevoerd zijn.⁵ We zien dan dat een lagere discontovoet voor de volksverzekeringen in het algemeen leidt tot een grotere herverdelende werking op generatiebasis, terwijl een hogere discontovoet het tegengestelde effect bewerkstelligt. De verklaring hiervoor is vrij simpel: de uitkeringen worden meestal op hogere leeftijd ontvangen, terwijl voor de premies het tegendeel geldt. Dit betekent dat de uitkeringen (premies) lager (hoger) gewaardeerd worden wanneer de discontovoet stijgt en vice versa. Dit verklaart ook waarom de WAO hetzelfde beeld te zien geeft, terwijl voor de andere werknemersverzekeringen geldt dat het patroon omgekeerd (de ZW) of onduidelijk (de WW) is. Hier vinden zowel de uitkeringen als premiebetalingen tijdens het werkzame leven plaats. WAO-uitkeringen worden echter op een gemiddeld hogere leeftijd ontvangen. Volks- en werknemersverzekeringen tesamen resulteren in een geringere inkomensongelijkheid indien men een lagere discontovoet hanteert, terwijl het tegendeel geldt voor een hogere discontovoet. Het effect van de discontovoet op de ABW is niet duidelijk. Zowel een hogere als lagere discontovoet resulteert in een verdere verkleining van de inkomensongelijkheid voor generatie 1930, terwijl er voor generatie 1950 sprake is van een afname van het herverdelende effect. Voor de aanvullende pensioenen vinden we precies het omgekeerde. Alle regelingen tesamen laten zien dat een hogere discontovoet leidt tot een geringer herverdelend effect van het sociale zekerheidsstelsel.

Ook de aanname ten aanzien van de economische groei is uiteraard van invloed op de resultaten. Vandaar dat we onze bevindingen vergelijken met de resultaten verkregen onder de aanname dat de economische groei respectievelijk 1 en 3% bedraagt in plaats van de tot nu toe veronderstelde groei van 2%.⁶ Voor de volksverzekeringen vinden we dan een grotere herverdelende werking als de economische groei toeneemt. Doch dit geldt niet eenduidig voor de individuele regelingen, uitgezonderd de AOW. De werknemersverzekeringen vertonen wederom een afwijkend beeld. De herverdelende werking is zowel bij een groeivoet van 1% als 3% groter. Dit geldt ook voor het effect van de economische groei op de aanvullende pensioenen van generatie 1930. Doch voor generatie 1950 leidt zowel een hogere als een lagere economische groei tot een geringere herverdelende werking. Kortom, het effect van economische groei is niet eenduidig vast te stellen.

Figuur 1 Lorenz curves voor het jaar 1991 en de generaties 1930 en 1950



Ten slotte laten we in figuur 1 de Lorenz curves voor het jaar 1991 en voor de generaties 1930 en 1950 zien. Zowel het bruto inkomen en het inkomen voor belasting zijn opgenomen, terwijl voor de laatste ook de zogenaamde concentratiecurven zijn weergegeven. Deze curves laten duidelijk het aanzienlijke effect zien dat het sociaal zekerheidssysteem op jaarbasis heeft in vergelijking met het effect op levensduurbasis. In 1991 zou bijna 25% van alle individuen geen inkomen hebben als er geen sociaal zekerheidstelsel zou zijn geweest. Op levensduurbasis is dit 0%: niemand is volledig afhankelijk van sociale zekerheidsuitkeringen gedurende het hele leven.⁷

5. Discussie

De evaluatie van de herverdelende werking van het sociaal zekerheidssysteem is in het algemeen beperkt tot een evaluatie op jaarbasis. Hiertegen zijn echter tal van argumenten in te brengen. Naast de herverdeling op jaarbasis dient men oog te hebben voor de gevolgen op levensduurbasis. De analyse toont dat de herverdelende werking op levensduurbasis aanzienlijk kleiner is in vergelijking met die op jaarbasis. Vooral de AOW, AAW, ABW en aanvullende pensioenen hebben een aanzienlijk grotere invloed op jaarbasis dan op levensduurbasis. Uitkeringen werken in het algemeen inkomensnivellerend, terwijl voor de premies geldt dat ze een regressief karakter hebben. Voor beide geldt dat de jaarcijfers tot een overschatting van het effect leiden. We zien echter ook dat de geringere herverdelende werking op levensduurbasis niet algemeen geldig is: de werknemersverzekeringen zijn voor cohort 1930 niet minder herverdelend dan de jaarcijfers suggereren. Opvallend is dat de volksverzekeringen aan de uitkeringenzijde veel nivellerender werken dan de werknemersverzekeringen, doch dat het verschil aan de premiezijde betrekkelijk gering is. Vooral de ZFW is hiervoor verantwoordelijk. Dit vindt zijn oorzaak in de relatief lage maximum premiegrens van deze regeling in vergelijking met de overige werknemersverzekeringen. Laten we de ZFW even buiten beschouwing dan zijn de premies voor de volksverzekeringen veel regressiever dan die voor de werknemersverzekeringen. Ook hier is de hoogte van de maximum premiegrens de oorzaak. Door deze relatief lage premiegrens wordt het solidariteitsbeginsel in de volksverzekeringen in zekere zin beperkt. Het geringere herverdelende effect voor de werknemersverzekeringen is in overeenstemming met het uitgangspunt van dit type verzekeringen, namelijk het equivalentie- of verzekeringsbeginsel.

De mate van herverdeling is sterk dalende op levensduurbasis. Diverse factoren kunnen hiervoor verantwoordelijk worden gesteld. Enerzijds is er uiteraard de vergrijzing die ertoe leidt dat onder meer de AOW-premie stijgt. Daarnaast hebben er wettelijke veranderingen plaatsgevonden die denivellerend van aard zijn. Denk bijvoorbeeld aan de verlaging van het uitkeringspercentage van 80 naar 70% in de WW en WAO en de verlaging van de maximum premiegrens voor de volksverzekeringen in het kader van de Oort-operatie. Maar ook de gevolgen van het beleid op het terrein van gelijke behandeling speelt een rol. Dit heeft ertoe geleid dat ook mannen een beroep kunnen doen op de AWW. Andere factoren betreffen de uitbouw

van het aanvullende pensioenstelsel. Aangezien deze aanvullende pensioenregelingen vooral ten goede komen van degenen die al een relatief hoog (levensduur-)inkomen hebben, werkt dit denivellerend. In het bijzonder geldt dit voor personen die meerdere malen promotie maken. Voor deze groep is veelal sprake van een relatief grote back-service. En deze wordt in belangrijke mate medebetaald door de ontvangers van een relatief laag pensioen. Hierbij dient opgemerkt te worden (en dat geldt ook voor de AOW) dat de (beperkte) herverdelende werking van de pensioenen nog overschat wordt omdat we – bij gebrek aan adequate data – geen rekening hebben gehouden met sterfteverschillen tussen sociaal-economische groepen. Echter, de beschikbare data wijzen erop dat personen uit hogere inkomensgroepen gemiddeld twee (vrouwen) tot vier jaar (mannen) langer leven in vergelijking met personen met een relatief laag inkomen.

Een gevolg van de verminderende herverdelende werking van het sociale-zekerheidsstelsel op levensduurbasis is dat een van de hoofddoelstellingen van het sociale zekerheidsbeleid en met name de volksverzekeringen, te weten inkomensherverdeling van rijk naar arm, onder vuur komt te liggen. Het solidariteitsbeginsel lijkt meer en meer te verdwijnen bij de volksverzekeringen. Meer en meer lijkt er sprake te zijn van (zelfgefinancierde) intra-personele inkomenstransfers. Dit geldt in het bijzonder voor de AOW. De gebruikelijke analyse op basis van jaarcijfers laat dit niet zien omdat men groepen vergelijkt die in diverse stadia van de levenscyclus verkeren. Deze benadering schiet in dezen dan ook duidelijk tekort.

Noten

- 1 De auteur is verbonden aan de Faculteit der Sociale Wetenschappen van de Katholieke Universiteit Brabant.
- 2 De Longitudinal Employer-Employee Data, welke 1% van alle werknemers omvat, wordt gehouden sedert 1957 en de Michigan Panel Study of Income Dynamics vanaf 1968 (Atkinson, Bourguignon & Morrisson, 1988).
- 3 Nulinkomens dragen het gewicht 0 in de sommatie. Maar dit betekent niet dat de groep nulinkomens genegeerd kan worden. Het verschil tussen incorporatie en buiten beschouwing laten is gelijk aan ongeveer $N0/N$, waarbij $N0$ gelijk is aan het aantal nulinkomens en N het aantal personen dat in beschouwing genomen wordt.
- 4 Dit gaat niet noodzakelijkerwijze op voor subgroepen; bijvoorbeeld wanneer we differentiëren naar het aantal kinderen (zie Nelissen, 1994).
- 5 De desbetreffende tabellen zijn op aanvraag verkrijgbaar bij de auteur.
- 6 De tabellen zijn wederom op aanvraag beschikbaar. De berekeningen zijn gebaseerd op een discontovoet van 4%.
- 7 Er zij nogmaals op gewezen dat zowel de jaar- als de levensduurcijfers gebaseerd zijn op gestandaardiseerde inkomens.

Literatuur

- Aaron, H.J. (1977). Demographic effects on the equity of social security benefits. In M.S. Feldstein & R.P. Inman (Eds.), *The economics of public services* (pp. 151-173). London: MacMillan.
- Atkinson, A.B., Bourguignon, F. & Morrisson, C. (1988). Earnings mobility. *European Economic Review*, 32, 619-632.
- Burkhauser, R.V. & Warlick, J.L. (1981). Disentangling the annuity from the redistributive aspects of social security in the United States. *Review of Income and Wealth*, 27, 401-421.
- Cohen, W. & Friedman, M. (1972). *Social security: universal or selective*. American Enterprise for Public Policy Research.
- Deleeck, H. (1974). Sociale zekerheid en inkomensverdeling. In Vereniging voor de Staathuishoudkunde (Red.), *Sociale Zekerheid; enige kwantitatieve, economisch-theoretische en beleidsmatige beschouwingen over de toekomstige ontwikkelingen van de sociale zekerheid* (pp. 35-50). Den Haag: Martinus Nijhoff.
- Diederer, H.M.N. (1983). Gestandaardiseerde inkomensverdeling 1980. *Sociale Maandstatistiek*, 83/11, 45-55.
- Friedman, M. (1957). *A theory of the consumption function*. Princeton: Princeton University Press.
- Fullerton, D. & Rogers, D.L. (1994). *Distributional effects on a lifetime basis*. NBER Working Paper Series No. 4862. Cambridge MA: NBER.
- Layard, R. (1977). On measuring the redistribution of lifetime income. In M.S. Feldstein & R.P. Inman (Eds.), *The economics of public services* (pp. 45-72). London: MacMillan Press.
- Lillard, L.A. (1977). Inequality: Earnings vs human wealth. *American Economic Review*, 67, 42-53.
- Ministerie van Sociale Zaken (1993). *Sociale nota 1994*. Den Haag: Sdu.
- Ministerie van Sociale Zaken (1984). *Demografische ontwikkelingen in macro-economisch perspectief*. Den Haag: Sdu.
- Muffels, R., Kapteyn, A., de Vries, A., Melenberg, B., Vermeulen, H., Alessie, R., Kolkhuis Tanke, P. & Berghman, J. (1990). *Poverty in the Netherlands*. Den Haag: Vuga.
- Nelissen, J.H.M. (1987). Leefstijl en inkomen. *Bevolking en Gezin*, 1987-3, 53-71.
- Nelissen, J.H.M. (1993). Labour market, income formation and social security in the microsimulation model NEDYMAS. *Economic Modelling*, 10, 225-272.
- Nelissen, J.H.M. (1994). *Income redistribution and social security; An application of microsimulation*. Londen: Chapman & Hall.
- Nelissen, J.H.M. (1995). Lifetime income redistribution by the old-age state pension in the Netherlands. *Journal of Public Economics*, 58, 429-451.
- Odink, J.G. (1985). *Inkomenshervreiding: enkele aspecten van de inkomenshervreiding door de overheid in Nederland*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Pestieau, P. (1990). The economic consequences of demographic change; a comment. In C.A. Hazeu & G.A.B. Frinking (Eds.), *Emerging issues in demographic research* (pp. 229-231). Amsterdam: Elsevier.
- Reynolds, M. & Smolensky, E. (1977). *Public expenditures, taxes, and the distribution of income: The United States, 1950, 1961, 1970*. New York: Academic Press.
- Ritzen, J.M.M. (1979). De meting van de tertiaire inkomensverdeling. In N.C.M. Van Niekerk (Red.), *Tertiaire inkomensverdeling* (pp. 79-117). Den Haag: IOO/Kluwer.
- Theil, H. (1967). *Economics of information theory*. Amsterdam: North-Holland.
- Weiszäcker, C.C. Von (1978). Annual income, lifetime income and other income concepts in measuring income distribution. In W. Krelle & A.F. Shorrocks (Eds.), *Personal income distribution* (pp. 101-111). Amsterdam: North-Holland.