



Het micro-simulatiemodel van de sociale zekerheid

Bea Cantillon
Karen Lambert
Gerlinde Verbist

juni 1993

B E R I C H T E N

CENTRUM VOOR SOCIAAL BELEID
UNIVERSITEIT ANTWERPEN UFSIA

D/1993/6104/08

Inhoud

| | | |
|------|--|----|
| 1. | Inleiding..... | 1 |
| 2. | Structuur van het model..... | 2 |
| 2.1. | De module 'Kinderbijslag'..... | 4 |
| 2.2. | De module 'Minimumuitkering' | 5 |
| 2.3. | De module 'Loongekoppelde uitkeringen' | 5 |
| 2.4. | De module 'Bijstand' | 6 |
| 3. | Het gebruikte databestand..... | 7 |
| 4. | De output van het model..... | 11 |
| 5. | Besluit..... | 13 |
| | Bibliografie..... | 15 |
| | Bijlagen..... | 16 |

1. Inleiding

Deels verder bouwend op voorbeelden in het buitenland (TAXMOD in Groot-Brittannië en SYSIFF in Frankrijk) heeft het C SB in opdracht van het Ministerie voor Sociale Voorzorg en als onderdeel van het Presoc-project, een simulatiemodel ontworpen dat toelaat de gevolgen van beleidswijzigingen inzake sociale zekerheid (en fiscaliteit) te schatten en te evalueren¹. Het is een instrument om de 'diagnose' te stellen van alternatieve beleidsopties in termen van de inkomens- en bestaanszekerheidssituaties van de Belgische gezinnen, zoals ze in de sociaal-economische werkelijkheid voorkomen. Het model werd geïnstalleerd op het Ministerie voor Sociale Voorzorg, samen met het voedende databestand.

MISISZ is een statisch empirisch micro-simulatiemodel. 'Micro' geeft aan dat het gaat om afzonderlijke huishoudens en om de cumulatie van uitkeringen op het niveau van het huishouden. 'Simulatie' duidt op het nabootsen van de gevolgen van overheidsmaatregelen. 'Empirisch' geeft aan dat gegevens over werkelijk bestaande huishoudens worden gebruikt en 'statisch' duidt aan dat enkel rekening wordt gehouden met de feitelijke structuur van de behoeften (en dus niet met demografische en socio-demografische wijzigingen of met gedragreacties).

MISISZ bevat stelsels van vergelijkingen, geprogrammeerd binnen SPSS-X, die de bestaande reglementeringen inzake de uitkeringen van de sociale zekerheid beschrijven. Manipulatie van deze stelsels laat toe de effecten te meten van voorgenomen beleidsopties voor de inkomens, de bestaanszekerheid en de armoede van de huishoudens in België².

Deel 1 van deze bijdrage geeft een overzicht van de structuur en de mogelijkheden van het model. In deel 2 wordt het gebruikte databestand kort beschreven en wordt ingegaan op de representativiteit van dit bestand. We besluiten deze korte voorstelling van MISISZ met een toelichting bij de output van het model.

¹ Financiering: PRESOC 'Studie en ontwerp van steunsystemen voor het financieel beheer van de sociale zekerheid van de werknemers', Ministerie van Sociale Voorzorg -thans: IUAP 'De sociale dynamiek van bestaanszekerheid, welzijn en gezinsstructuren', Ministerie van Wetenschapsbeleid, 01.01.1992 - 31.12.1996.

² K. Lambert, R. Van Dam, o.l.v. B. Cantillon & H. Deleeck, Microsimulatiemodel van de sociale zekerheid (MISISZ), Antwerpen: Centrum voor Sociaal Beleid, augustus 1992.

2. Structuur van het model

Alvorens over te gaan tot de beschrijving van de structuur van het MISISZ-model lichten we de (moeilijke) keuze toe inzake de inhoudelijke opzet van het model. In de oriëntatiefase van het PRESOC-project werd geëxperimenteerd met deelmodellen die op zeer gedetailleerde wijze de meting van de gevolgen van beleidsopties moesten mogelijk maken. Hiertoe werden alle bijzonderheden van de regelgeving (i.c. inzake kinderbijslagen voor werknemers) omgezet in simulatieprogrammatuur. Deze oefening nam zeer veel tijd in beslag. Zij leerde tevens dat het simuleren van zeer specifieke beleidsveranderingen slechts zinvol is, in de mate dat het model kan gevoed worden door voldoende precieze data. De input-data (i.c. de -overigens grote -steekproeven van het Centrum voor Sociaal Beleid) geven m.a.w. de grenzen van het simuleerbare aan.

Vandaar dat in de implementatie-fase van PRESOC werd gekozen voor een top-down benadering. Er werd uitgegaan van een algemeen model dat toelaat globale beleidsmaatregelen te simuleren in alle stelsels (werknemers, ambtenaren, zelfstandigen) en sectoren (kinderbijslag, werkloosheid, pensioenen, ...) van de sociale zekerheid. Aan dit model werden later andere modules gehecht welke simulaties toelaten op een meer gedetailleerd niveau, meer bepaald op het niveau van de afzonderlijke sectoren van de verschillende stelsels. Zo werden modules ontwikkeld voor de sectoren kinderbijslag, werkloosheid en ziekte- en invaliditeit van de werknemers en de sector kinderbijslag van de zelfstandigen.

Het model laat toe binnen alle sectoren van de sociale zekerheid minimumuitkeringen op verschillende niveaus toe te kennen. Binnen een aantal sectoren kunnen eveneens loongekoppelde uitkeringen worden toegekend en/ of kan het toepassingsgebied gevarieerd worden. Onderstaande tabel geeft schematisch de dimensies van de sociale zekerheid weer die behandeld worden in het MISISZ-model.

Tabel 1: Reikwijdte van het MISISZ-model

| Werknemers | Toepassings- gebied | Minimum- uitkering | Loongekoppelde uitkering | Maximum- uitkering |
|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| Werkloosheid | X | X | X | X |
| Pensioenen | X | X | X | |
| Ziekte- en invaliditeit | X | X | X | X |
| Arbeidsongevallen | - | X | - | - |
| Beroepsziekten | - | X | - | - |
| Kinderbijslag | X | X | n.v.t. | n.v.t. |
| Tegemoetkomingen aan gehandicapten | - | X | n.v.t. | n.v.t. |
| Bijstand | X | X | n.v.t. | n.v.t. |
| | | | | |
| Ambtenaren | Toepassings- gebied | Minimum- uitkering | Loongekoppelde uitkering | Maximum- uitkering |
| Werkloosheid | X | X | - | - |
| Pensioenen | X | X | - | - |
| Ziekte- en invaliditeit | - | X | - | - |
| Arbeidsongevallen | - | X | - | - |
| Beroepsziekten | - | X | - | - |
| Kinderbijslag | X | X | n.v.t. | n.v.t. |
| Tegemoetkomingen aan gehandicapten | - | X | n.v.t. | n.v.t. |
| Bijstand | X | X | n.v.t. | n.v.t. |
| | | | | |
| Zelfstandigen | Toepassings- gebied | Minimum- uitkering | Loongekoppelde uitkering | Maximum- uitkering |
| Pensioenen | X | X | - | - |
| Ziekte- en invaliditeit | - | X | - | - |
| Kinderbijslag | X | X | n.v.t. | n.v.t. |
| Tegemoetkomingen aan gehandicapten | - | X | n.v.t. | n.v.t. |
| Bijstand | X | X | n.v.t. | n.v.t. |

Het MISISZ-programma bestaat uit volgende modules :

- (1) de module 'Kinderbijslag'
- (2) de module 'Minimumuitkering'
 - a) de module 'Loongekoppelde uitkeringen'
 - b) de module 'Netto-Bruto-traject'
- (3) de module 'Bijstand'

Voor het realiseren van de derde module diende eerst een netto-bruto-traject te worden uitgewerkt. De loongekoppelde uitkeringen zijn namelijk door de wet vastgelegd als een bepaald percentage van het vroeger brutoloon, terwijl de inkomensgegevens van het CSB-bestand netto-bedragen zijn. Hiermee werd een eerste stap gezet in de richting van een uitbreiding van MISISZ met een module 'Fiscaliteit'. Het ligt in de bedoeling op deze weg verder te gaan. Momenteel wordt reeds werk gemaakt van de belastingberekening. Aldus zal men in de toekomst simultaan beleidsopties binnen de sociale zekerheid en de fiscaliteit kunnen simuleren (bv. op het terrein van de gezinspolitieke maatregelen).

In de volgende paragrafen beschrijven we kort de opzet en de mogelijkheden van de 4 modules.

2.1. De module 'Kinderbijslag'

Binnen deze module zijn de bestaande reglementeringen (1992) inzake kinderbijslag voor werknemers en zelfstandigen uitgewerkt.

Drie soorten simulaties zijn mogelijk.

- (1) Simulaties m.b.t. wijzigingen in het toepassingsgebied.
 - bv. het stelsel der werknemers wordt veralgemeend naar de kinderen van zelfstandigen.
- (2) Simulaties m.b.t. wijzigingen in het niveau van de kinderbijslag. Bij deze simulaties worden binnen de bestaande wettelijke regelingen hogere of lagere bedragen toegekend.
 - bv. verlaging van de kinderbijslag voor het eerste kind binnen het stelsel van de werknemers.
- (3) Simulaties die wijzigingen in het toepassingsgebied en wijzigingen in het niveau combineren. In dit soort simulaties gaat men de toekenningsvoorwaarden binnen een bestaande wettelijke regeling m.b.t. de kinderbijslag voor een bepaalde groep gerechtigden behouden. Men gaat het niveau van het toegekende bedrag wijzigen en dit bedrag toekennen aan een andere groep gerechtigden.

bv. men wil aan zelfstandigen kinderbijslag toekennen onder dezelfde voorwaarden als dit gebeurt voor werknemers, maar het bedrag voor het eerste kind binnen het stelsel van de werknemers wordt verlaagd.

2.2. De module 'Minimumuitkering'

In het MISISZ-model kunnen minimumuitkeringen worden toegekend binnen de sectoren werkloosheid, pensioenen, ziekte- en invaliditeit, arbeidsongevallen, beroepsziekten en tegemoetkomingen aan personen met een handicap.

Dit kan gebeuren op drie manieren.

(1) Er kan een minimumuitkering worden toegekend zonder differentiatie naar sector. Dit wil zeggen dat het toegekende bedrag gelijk zal zijn, ongeacht het risico (werkloosheid, ouderdom, ...) dat gedekt wordt.

bv. SP-voorstel van 1990 waarin alle minima worden gelijkgesteld aan respectievelijk 75, 60 en 40 % van het minimumloon voor gezinshoofden, alleenstaanden en samenwonenden.

(2) Er kan binnen één sector een minimumuitkering worden gesimuleerd, terwijl de uitkeringen binnen de andere sectoren ongewijzigd blijven.

bv. toekenning van een basispensioen aan alle 65-plussers.

(3) Het is tevens mogelijk tegelijkertijd gedifferentieerde minimumuitkeringen te simuleren binnen de verschillende sectoren.

Daarnaast kan men opteren voor een systeem van individualisering der uitkeringen (het bedrag van de uitkering is onafhankelijk van de gezinssituatie van de rechthebbende en elke rechthebbende krijgt dus dezelfde minimumuitkering) of een systeem van modalisering der uitkeringen (het bedrag van de uitkering is afhankelijk van het aantal leden en het aantal inkomens in het huishouden).

2.3. De module 'Loongekoppelde uitkeringen'

Het model laat simulaties toe van de loongekoppelde uitkering binnen de sectoren werkloosheid, ziekte- en invaliditeit en pensioenen van het stelsel der werknemers. Het is mogelijk binnen één sector uitkeringen te simuleren of alternatieve uitkeringen binnen verschillende sectoren te combineren.

Voor de loongekoppelde werkloosheidsuitkeringen en ZIV-uitkeringen werd de hele wetgeving (van 1992) m.b.t. de toekenning van deze inkomensvervangende uitkeringen - voor zover nuttig³ - omgezet in stelsels van vergelijkingen binnen SPSS. Manipulatie van deze stelsels laat toe alternatieve uitkeringen toe te kennen. Aldus kan bijvoorbeeld het uitkeringspercentage voor de werkloze gezinshoofden van 60 naar 75 % gebracht worden en tegelijkertijd ook de minimum- en maximumuitkering overeenkomstig aangepast worden (simulatie m.b.t. het niveau van de uitkering).

Tevens kunnen in de sectoren werkloosheid en ziekte- en invaliditeit diverse individualiseringsscenario's getest worden.

Voor de loongekoppelde pensioenen was het niet mogelijk de betreffende wetgeving om te zetten in een programma, omdat het CSB-bestand enkel informatie bevat over het laatste arbeidsinkomen en niet over de gehele loopbaan. Het is dan ook enkel mogelijk het uitkeringspercentage (los van minima en maxima) te wijzigen.

2.4. De module 'Bijstand'

Deze module laat toe bijstandsuitkeringen van verschillend niveau toe te kennen aan :

- (1) de huishoudens die in de enquête een bijstandsuitkering opgaven (ongewijzigd toepassingsgebied);
- (2) huishoudens die, na eventuele toekenning van uitkeringen in de vorige module(s), het niveau van het theoretisch bestaansminimum niet bereiken;
- (3) beide groepen huishoudens.

Hierbij weze opgemerkt dat de in het model gehanteerde middelentoets voor het bepalen van het recht op bijstand slechts een sterk vereenvoudigde versie is van de wettelijke middelentoets. Deze module laat derhalve geen simulaties toe inzake alternatieve bestaansminimumscenario's. Hiervoor zijn het aantal bestaansminimumtrekkers alsmede de informatie omtrent inkomensbestanddelen in de input-data te gering. Deze module kan enkel gebruikt worden om 'overloopeffecten' te meten ten gevolge van ingrepen in het sociale zekerheidssysteem *sensu stricto* (bv. door beperking in duur van de werkloosheidsuitkeringen zal het aantal rechthebbenden op het bestaansminimum toenemen).

³ Er weze aan herinnerd dat het inbouwen van simulatie-mogelijkheden maar zin heeft, voorzover het model kan gevoed worden door voldoende betrouwbare data.

3. Het gebruikte databestand

De huidige versie van MISISZ werd ontworpen om gevoed te worden door het CSB-databestand van 1992. De geïmplementeerde wetgeving is deze geldig op 1 januari 1992. Een indexeringsprocedure laat evenwel ook de toepassing van het model op de gegevens van 1988 toe.

De enquête van 1992 is de derde golf van een panel-studie die door het CSB gestart werd in 1985 en een tweede bevraging kende in 1988 (zie technische kaart)⁴. De steekproef werd getrokken uit de populatie van private huishoudens in België. Het databestand bevat een groot aantal gegevens omtrent de hoogte en de aard van de inkomens van 3.821 huishoudens. Deze huishoudens zijn representatief voor zowel de totale Belgische populatie als voor de gewesten afzonderlijk. Omwille van de, mogelijk selectieve, non-respons en het panelopzet, werd een systeem van weging ontworpen⁵

In bijlage zijn een aantal tabellen opgenomen die de controle weergeven op de representativiteit van de tweede golf van de panel van 1988 en de derde golf van 1992. Hierbij worden een aantal belangrijke achtergrondvariabelen (gewest, burgerlijke staat, geslacht en leeftijd) uit het CSB-databestand getoetst aan de NIS-bevolkingsgegevens (zie bijlage 1). De afwijkingen blijken slechts gering te zijn.

Inzake de sociale uitkeringsmassa's zijn de afwijkingen groter. Tabel 2 vergelijkt de ambtelijke statistische gegevens betreffende sociale zekerheidsuitkeringen en uitkeringstrekkers met de steekproefgegevens van het CSB.

Kolom (1) in tabel 2 geeft de totaal uitgekeerde bedragen aan sociale zekerheidsuitkeringen weer voor 1988 en 1992, zoals deze werden teruggevonden in het Algemeen Verslag van de Sociale Zekerheid en het Statistisch jaarboek.

De bedragen in kolom (2) zijn empirische onderzoeksgegevens die werden berekend op basis van de antwoorden die de respondenten uit de steekproef gaven op volgende vraag:

⁴ Zie voor een verslag van de enquêteresultaten: H. Deleeck, B. Cantillon, B. Meulemans, K. Van Den Bosch, Sociale indicatoren van de sociale zekerheid 1985-1988, in: Belgisch Tijdschrift voor Sociale Zekerheid, Dr 10-11-12, 1991, p. 711-761.

⁵ Voor meer gedetailleerde informatie i.v.m. de wegingsprocedure verwijzen we naar: H. Deleeck, K. Van Den Bosch, L. De Lathouwer, Indicators of Poverty and Adequacy of Social Security, Antwerpen: Centrum voor Sociaal Beleid, september 1991.

Technische kaart: De Belgische Socio-Economische Panel.

| | |
|---|---|
| Organisatie | |
| Conceptie, uitwerking, gegevensverwerking en analyse: | Centrum voor Sociaal Beleid, Universiteit Antwerpen (UFSIA) |
| Veldwerk: | Dimarso (Gallup Belgium), Brussel <ul style="list-style-type: none">- Ministerie van Sociale Voorzorg- Commissie van de E.G.- Ministerie voor Wetenschapsbeleid |
| Financiering: | |
| Opzet | |
| Jaren van bevraging: | 1985, 1988, 1992 |
| Steekproef: | Steekproef van private huishoudens in België, representatief voor huishoudens én individuen 6.471 in 1985 (gerealiseerd); 3800 in 1988; 3800 in 1992 (met inbegrip van bijkomende steekproef van 900 huishoudens) |
| Omvang: | |
| Wie wordt gevolgd in de panel? | Alle personen die zich in 1985 in een steekproefhuishouden bevonden, en hun kinderen, worden gevolgd (tenzij bij emigratie). In 1988 en 1992 werden de resultaten herworgen om te corrigeren voor effecten van de opvolgingsregels en van de non-respons, rekening houdend met een groot aantal kenmerken van het gezin. |
| Herweging: | |
| Bevraging | |
| Wijze van bevraging: | Persoonlijke interviews, in 1988 ook schriftelijk via de post. |
| Wie wordt bevroegd: | 1985, 1988: hoofd van het huishouden 1992: alle leden van het huishouden van 18 jaar en ouder |
| Wat wordt bevroegd: | Demografische kenmerken; tewerkstellingssituatie; inkomens van alle leden van het huishouden in laatste maand; vermogen; kwaliteit van de woning en de levensstijl (comfort); subjectieve evaluatie van het inkomen |
| Toegang tot gegevens | |
| Toegang: | Alle wetenschappelijke onderzoekers in België en elders, mits mededeling van het doel van het onderzoek |
| Welke bestanden zijn beschikbaar: | Bestanden voor 1985, 1988 en 1992 zowel op basis van individuen als van huishoudens |
| - Oorspronkelijke gegevens | Gekoppelde bestanden 1985-1988-1992, zowel op basis van individuen als van huishoudens |
| - Gerapporteerde gegevens | Bestanden houdende de sociale indicatoren reeksen 1976-1985-198 (1992 in uitvoering) |
| Vorm van de gegevens: | Als SPSSx- of SAS-systemfile of in ADCIIvorm |

"Hieronder vindt U een aantal uitkeringen. Welke ontvangt U? Vul het bedrag in dat U per maand ontvangt.

- werkloosheidsuitkering (geen brugpensioen, wel doggeld of stempelgeld)
- wettelijk rust- en overlevingspensioen, brugpensioen of gewaarborgd inkomen ziekte- en invaliditeitsuitkering (terugbetaling van dokterskosten en medicijnen is niet inbegrepen)
- tegemoetkoming aan minder-validen (gewone, bijzondere, aanvullende, hulp van derden, aanvulling bij het gewaarborgd inkomen voor bejaarden)
- vergoeding voor beroepsziekte
- vergoeding voor arbeidsongeval
- fonds voor bestaanszekerheid (bijkomende sociale zekerheidsuitkeringen zoals bv. vorstvergoeding, getrouwheidspremie)
- OCMW-steun (bestaansminimum of aanvullende steun)"

De bedragen die als antwoord werden verkregen, werden opgeteld over alle respondenten. Daar in de enquête maandbedragen werden gevraagd, werd vermenigvuldigd met 12 om de gegevens op jaarbasis te bekomen. Tenslotte werden de jaarbedragen opgehoogd naar populatieniveau door ze te vermenigvuldigen met de steekproeffractie. De steekproeffractie is de verhouding van de steekproefgrootte (aantal huishoudens in steekproef) op de totale populatie (totaal aantal private huishoudens in België). Voor 1988 is deze verhouding $3.694.350/3834 = 963,57$. Voor 1992 bedraagt de steekproeffractie $3.953.126/3.821 = 1.034,58$. Het totaal aantal huishoudens werd geschat op basis van de gemiddelde gezinsgrootte in 1981 en de bevolkingscijfers voor 1988 en 1992.

De steekproefgegevens worden uitgedrukt als percentage van de administratieve gegevens om beide gemakkelijk te kunnen vergelijken (kolom (3»).

Voorafgaandelijk aan de lezing van tabel 2 dient onderstreept te worden dat de vergelijking tussen beide soorten gegevens met de nodige omzichtigheid dient te gebeuren. Een aantal kenmerken van beide soorten gegevens zorgen ervoor dat geen 'boekhoudkundige' vergelijking mogelijk is:

(1) De ophoging van de steekproefgegevens naar bedragen op jaarbasis, op populatieniveau kan niet meer dan een benaderende werkwijze zijn (bv. vakantiegeld bij de pensioenen zit niet in het totaal jaarbedrag van de steekproef).

(2) De administratieve categorieën dienen te worden vertaald in functie van de perceptie van de uitkeringen door de respondenten. Verwezen zij hier naar de vraag i.v.m. pensioenen, waar het brugpensioen samen met het rust- en overlevingspensioen wordt bevraagd: verwacht mag worden dat de respondenten geneigd zijn het brugpensioen eerder als een pensioen te beschouwen dan als een vorm van werkloosheidsuitkering. De administratieve realiteit moet m.a.w. worden vertaald naar een sociale realiteit.

(3) Gevraagd wordt naar ontvangen netto-uitkeringen, terwijl de administratieve gegevens bruto-bedragen zijn waarop eventueel belastingen en sociale bijdragen dienen te worden betaald.

(4) De enquêtegegevens tonen in principe een momentopname. Dit betekent dat bepaalde uitkeringen die aan een bepaald tijdstip gebonden zijn niet door de survey worden geregistreerd indien dit tijdstip van uitkering, of van het in werking treden van bepaalde rechten, niet in de interviewperiode valt. Als voorbeeld kan hier worden verwezen naar de uitbetaling van het vakantiegeld en het uitkeringsgerechtigd worden van schoolverlaters. Daarnaast weerspiegelen de administratieve gegevens ook andere factoren welke niet door de survey gemeten worden, zoals conjunctuurschommelingen in de werkloosheidssector, seizoensgebonden werkloosheidsschommelingen enz.

(5) De gegevens zijn afkomstig van een steekproef van Belgische private huishoudens. Een deel van de Belgische bevolking valt aldus buiten de onderzoekspopulatie. Met name personen die wonen in collectieve gezinnen zijn uitgesloten. Op basis van de volkstelling 1991 betreft het hier 1,2 % van de Belgische bevolking. Gegevens naar gezinsvorm en leeftijdscategorie op basis van de Volkstelling zijn nog niet beschikbaar. Het is evenwel vanzelfsprekend dat dit cijfer onder bejaarden aanzienlijk hoger zal liggen (5,3 % van de 65 + in 1981), hetgeen voor de vergelijking van de gegevens m.b.t. de pensioensector niet onbelangrijk is.

Hoewel op basis van deze overwegingen kan gesteld worden dat de administratieve gegevens betreffende de sociale zekerheidsuitkeringen slechts een ruwe externe validering kunnen bieden van de steekproefgegevens, toont de onderstaande tabel voor een aantal sectoren een belangrijke onderschatting van de uitkeringsmassa's. Voor het geheel van de sociale zekerheid dekt de uitgavenmassa zoals gemeten door de enquête ongeveer 83% van de administratief gekende uitgaven. Met 89% tot 106% van de uitgaven is de overeenkomst voor resp. de pensioenen en de kinderbijslagen goed. Voor de werkloosheids- en ZIV-uitkeringen wordt resp. 76% en 56% geregistreerd. Voor de kleinere sectoren, met name beroepsziekten, arbeidsongevallen en bestaansminimum, zijn de overeenkomsten evenwel, met resp. 18%, 24% en 32%, problematisch. De vergelijking vertoont voor beide jaren hetzelfde patroon inzake meer of minder uitgaven. Globaal stellen we in 1992 een verbetering vast t.o.v. 1988 (81% dekking in 1988 en 83% dekking in 1992).

Aan deze vergelijkingen dienen twee belangrijke waarschuwingen bij de interpretatie van de simulatie-resultaten gekoppeld te worden. Ten eerste, de simulaties zijn slechts zinvol voor zover zij betrekking hebben op de grotere sociale zekerheidstakken, te weten pensioenen, kinderbijslagen, werkloosheidsuitkeringen en - in mindere mate - ZIV-uitkeringen. Ten tweede, het is van belang te onderstrepen dat bij de vergelijking van de simulatie-uitkomsten gerefereerd moet worden naar de bedragen uit de enquête en niet naar de administratieve gegevens.

Tabel 2 : Controle op de representativiteit van de uitkeringsbedragen (in mld BEF) :

| | Totaal uitgekeerde massa – administratieve gegevens (1) | | Totaal bedrag aan uitkeringen in steekproef (2) | | (2) als percentage van (1) | |
|---|---|-----------|---|---------|-------------------------------|-------------|
| | 1988 | 1992 | 1988 | 1992 | 1988 | 1992 |
| Werkloosheidsuitkeringen | 128.310 | 149.845 | 99.261 | 111.957 | 77,4 | 76,0 |
| Pensioenen | 535.578 | 662.872 | 453.002 | 588.563 | 85,6 | 88,8 |
| Kinderbijslagen | 125.616 | 137.415 | 137.066 | 146.003 | 109,1 | 106,2 |
| Arbeidsongevallen | 18.447 | 21.840 | 4.068 | 5.280 | 22,1 | 24,2 |
| Beroepsziekten | 14.491 | 15.278 | 3.737 | 2.824 | 25,8 | 18,5 |
| Uitkeringen aan minder- validen | 22.157 | 25.959 | 8.547 | 11.695 | 38,7 | 45,1 |
| Ziekte- en invaliditeitsuitkeringen | 74.768 | 95.024 | 39.333 | 53.105 | 52,4 | 55,9 |
| Bestaansminimum + aanvullende OCMW- steun | 9.808 | 11.220 | 5.856 | 3.563 | 59,7 | 31,8 |
| Totaal | 929.175 | 1.119.452 | 750.759 | 924.990 | 80,8 | 82,6 |

Bron: c fr. bijlagen 2 en 3.

4. De output van het model

De standaardvorm van de uitkomst van de simulatieberekeningen wordt weergegeven in tabel 3.

Door ophoging van de resultaten van een micro-simulatie kunnen **budgettaire effecten** van beleidsmaatregelen ingeschat worden. De aldus bekomen (gesimuleerde en feitelijke) kostprijzen zijn echter gebaseerd op micro-data betreffende de hoogte en samenstelling van de inkomens van de gezinnen (dus niet op macro-data betreffende de uitgaven van de sociale zekerheid). Daarom zijn niet de absolute, maar wel de relatieve getallen (kostprijs van de simulatie in relatie tot huidig uitgavenniveau) van belang (zie supra).

Tabel 3: Standaardvorm van de output van de simulatieberekeningen

| | Huidige situatie | Hypothetische situatie |
|-------------------------------|--|--|
| Budgettaire effecten | 100 | Relatieve kostprijs |
| Generositeit | Gemiddelde uitkering | Gemiddelde uitkering |
| | Reikwijdte | Reikwijdte |
| | Percentage bestaansonzekere huishoudens | Percentage bestaansonzekere huishoudens |
| | *CSB-norm | *CSB-norm |
| | *EG-norm | *EG-norm |
| Doelmatigheidseffecten | Reductie van de armoedekloof door inzet SZ-middelen | Reductie van de armoedekloof door inzet SZ-middelen |
| | *CSB-norm | *CSB-norm |
| | *EG-norm | *EG-norm |
| | Aandeel ingezette middelen naar behoevenden tot aan armoedekloof | Aandeel ingezette middelen naar behoevenden tot aan armoedekloof |
| | *CSB-norm | *CSB-norm |
| | *EG-norm | *EG-norm |

Als indicatoren voor de generositeit van het systeem worden de gemiddelde uitkering (per rechthebbende of per huishouden) en de reikwijdte van het systeem bepaald. De reikwijdte is het aandeel uitkeringstrekkers in de populatie (bv. percentage bejaarden dat een pensioen geniet).

De doelmatigheid wordt berekend aan de hand van twee armoedenormen: de subjectieve armoedenorm van het Centrum voor Sociaal Beleid en de statistische EG-norm⁶. Volgende indicatoren worden berekend: het percentage bestaansonzekere huishoudens, de reductie van de pre-transfer armoedekloof⁷ door inzet van de sociale zekerheidsmiddelen en het aandeel van de ingezette middelen dat naar bestaansonzekeren vóór sociale zekerheidstransferten vloeit tot aan de armoedenorm.

⁶ Zie voor een extensieve bespreking van de methodologie van armoedemeting: H. Deleeck, K. Van Den Bosch, L. De Lathouwer, Poverty and Adequacy of Social Security in the EC. A comparative analysis, Aldershot, Avebury, 1992.

⁷ De armoedekloof is het bedrag theoretisch nodig om alle bestaansonzekere huishoudens tot net op de armoedenorm te brengen, onder de veronderstelling dat dit strikt individueel-selectief zou kunnen gebeuren, d.w.z. zonder dat het inkomen van de reeds bestaanszekere huishoudens wordt gewijzigd.

Andere resultaten zijn natuurlijk steeds mogelijk, o.m.

- gemiddelde uitkering naar gezinstype;
- percentage bestaansonzekereren naar gezinstype;
- wijziging uitkering naar inkomenscategorie;
- reductie van het percentage pre-transfer bestaansonzekereren door inzet sociale zekerheidsmiddelen;
- selectiviteit van het systeem (krijgen meer bestaansonzekereren dan bestaanszekereren een uitkering en krijgen zij hogere uitkeringen ?).

Voor de keuze van de standaard, waarmee de uitkomsten van alternatieve beleidsopties worden vergeleken zijn er twee mogelijkheden:

- de bedragen bekomen door simulatie van de vigerende wetgeving, zoals zij door het model wordt beschreven;
- de bedragen uit de enquête.

Ideaal is het gebruik van de standaard die gevormd wordt door de huidige wetgeving, gesimuleerd door het model. Hiervoor schieten de data echter te kort. Om bv. iemands pensioenbedrag te berekenen, is informatie vereist over de hele beroepsloopbaan, terwijl in de enquête enkel naar het laatste arbeidsinkomen wordt gevraagd.

De standaard waarmee de simulaties in praktijk worden vergeleken, bestaat derhalve uit de bedragen, die door de respondenten werden opgegeven in de enquête. Gegeven de beperkingen van de eerste (en theoretisch beste) mogelijkheid, bieden zij in de praktijk de meest gunstige uitkomst.

5. Besluit

Het Centrum voor Sociaal Beleid legt zich thans toe op de aanvulling en de wetenschappelijke toepassing van het MISISZ-model. Om de simulatiemogelijkheden van het model te verruimen, wordt verder gewerkt aan een schatting van het jaarlijks bruto- inkomen op basis van het maandelijks netto-inkomen, zoals dat via de inkomensenquête bekend werd. De module 'netto-bruto-traject' zal binnenkort simultane simulaties in de sociale zekerheid en de fiscaliteit mogelijk maken, i.c. in de sfeer van de gezinspolitieke maatregelen.

Met betrekking tot de wetenschappelijke toepassing van het model wordt aandacht besteed aan de simulatie van buitenlandse regelgevingen in de Belgische sociaal-economische en -demografische context. Deze strategie levert niet alleen belangrijke informatie op m.b.t. de mogelijkheden en wenselijkheden van stelselherzieningen in België. Ze wordt ook gebruikt om internationale verschillen in resultaatindicatoren te verklaren. Door simulatie van buitenlandse sociale zekerheidssystemen in de Belgische context (en vice versa) worden de socio-demografische en economische contextvariabelen immers constant gehouden en kunnen institutionele effecten afgezonderd worden.

Voor twee concrete toepassingen van het model voor de sectoren werkloosheid en pensioenen verwijzen we naar de CSB-berichten 'Doelmatigheid van werkloosheidssystemen in comparatief perspectief: simulatieresultaten van het Nederlands werkloosheidssysteem voor België' en 'Kostprijs- en doelmatigheidseffecten van een geïntegreerd basispensioen: simulatieresultaten voor België'. Zij tonen aan dat MISISZ kan uitgroeien tot een belangrijk beleidsvoorbereidend instrument.

Bibliografie

Antonissen, D. o.l.v. Deleeck, H., *Ondelzoek naar de directe effecten van enkele alternatieve beleidsmaatregelen inzake de kinderbijslag voor werknemers in België. Een studie aan de hand van microsimulatiemodellen*, Antwerpen: Centrum voor Sociaal beleid, februari 1990.

Atkinson, A.B., Sutherland, H., *Tax-Eenefit Models*, Imediaprint Lirnited, London, 1988.

Deleeck, H., De toekomst van de sociale zekerheid: wenselijkheden en grenzen, in *De Gids op Maatschappelijk Gebied*, 84ste jrg., nr. 4, 1993, p. 347-371.

Lambert, K., Van Dam, R. o.l.v. Cantinon, B. & Deleeck, H., *Het Micro-Simulatiemodel van de Sociale Zekerheid (MISISZ)*, Antwerpen: Centrum voor Sociaal Beleid, augustus 1992.

Mot, E.S., *Verkenning van microsimulatiemodellen. Inventarisatie en aanbevelingen*, VUGA, 's Gravenhage, oktober 1991.

Nelissen, J.H.M., *The Redistributive Impact of Social Security Schemes on Lifetime Labour Income*, Tilburg Institute for Social Security Research, Tilburg, april 1993.

Orcutt, G.H., Merz, J., Quinke, H., *Micraanalytic Simulatian Madels ta Suppa11 Sacial and Financial Palicy*, Elsevier Science Publishers, Amsterdam, 1986.

Sociaal Cultureel Planbureau, *Berekend beleid: de personele inkomensverdeling in 1981, met een micro-simulatie van de verdelingseffecten en de budgettaire effecten van verschillende overheidsmaatregelen*, Staatsuitgeverij, 's Gravenhage, 1985.

Wetenschappelijke Raad voor Regeringsbeleid, *Een werkend perspectief. Arbeidsparticipatie in de jaren '90*, SDU uitgeverij, 's Gravenhage, 1990.

Bijlagen

BIJLAGE 1: Controle op de representativiteit van de tweede en de derde golf van de Sociaal-Economische panel (1988 en 1992).

Tabel 1: Gewest

| | NIS | | CSB | |
|------------|------|------|------|------|
| | 1988 | 1991 | 1988 | 1992 |
| Vlaanderen | 57,6 | 57,8 | 60,6 | 59,5 |
| Wallonië | 32,6 | 32,6 | 31,6 | 32,5 |
| Brussel | 9,8 | 9,6 | 7,8 | 7,9 |

Bron: NIS, Bevolkingsstatistieken, Loop van de bevolking in 1988 en Volkstelling, 1991.

Tabel 2: Geslacht en leeftijd

| leeftijd | Mannen | | | | Vrouwen | | | | Totaal | | | |
|----------|--------|------|------|------|---------|------|------|------|--------|------|------|------|
| | NIS | | CSB | | NIS | | CSB | | NIS | | CSB | |
| | 1988 | 1991 | 1988 | 1992 | 1988 | 1991 | 1988 | 1992 | 1988 | 1991 | 1988 | 1992 |
| 0-14 | 9,3 | 9,3 | 10,0 | 10,2 | 8,8 | 8,9 | 9,8 | 9,7 | 18,1 | 18,2 | 19,8 | 19,9 |
| 15-24 | 7,5 | 7,0 | 7,5 | 7,4 | 7,1 | 6,7 | 7,7 | 7,4 | 14,6 | 13,7 | 15,2 | 14,8 |
| 25-34 | 8,1 | 8,1 | 8,2 | 8,3 | 7,8 | 7,8 | 8,3 | 8,5 | 15,9 | 15,9 | 16,5 | 16,8 |
| 35-44 | 7,2 | 7,4 | 7,1 | 7,2 | 6,9 | 7,2 | 6,7 | 7,1 | 14,1 | 14,6 | 13,8 | 14,3 |
| 45-54 | 5,5 | 5,6 | 5,2 | 5,3 | 5,6 | 5,6 | 5,5 | 5,8 | 11,1 | 11,2 | 10,7 | 11,1 |
| 55-64 | 5,5 | 5,5 | 5,2 | 4,9 | 6,1 | 5,9 | 6,0 | 5,3 | 11,6 | 11,4 | 11,2 | 10,2 |
| 65-74 | 3,5 | 3,7 | 3,8 | 3,7 | 4,5 | 4,7 | 4,0 | 4,4 | 8,0 | 8,4 | 7,8 | 8,1 |
| 75+ | 2,2 | 2,2 | 2,0 | 1,9 | 4,4 | 4,4 | 3,0 | 2,9 | 6,6 | 6,6 | 5,0 | 4,8 |
| totaal | 48,9 | 48,8 | 49,0 | 48,9 | 51,2 | 51,2 | 50,9 | 51,0 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Bron: NIS, Bevolkingsstatistieken, Loop van de bevolking in 1988 en Volkstelling, 1991.

Tabel 3: Burgerlijke staat

| | NIS | | CSB | |
|----------------------|------|------|------|------|
| | 1988 | 1991 | 1988 | 1992 |
| Ongehuwd | 38,8 | 38,8 | 37,9 | 40,0 |
| Gehuwd | 50,2 | 50,1 | 51,2 | 50,7 |
| Weduwstaat | 7,4 | 7,7 | 5,6 | 5,7 |
| Gescheiden | 3,5 | 3,4 | 1,9 | 2,4 |
| Feitelijk gescheiden | - | - | 0,9 | 1,1 |

Bron: NIS, Bevolkingsstatistieken, Loop van de bevolking in 1988 en Volkstelling 1991.

BIJLAGE 2

Totale uitkeringen van Sociale zekerheid, per tak, per beroepsgroep (in mln. BEF), 1988.

| Tak | Werknemers | Zelfstandigen | Openbare diensten | Totaal |
|--|------------|---------------|-------------------|------------|
| Werkloosheid | 128.310 | - | - | 128.310 |
| Pensioenen | | | | |
| - Brug | 44.674 | - | - | 44.674 |
| - Rust en overleving | 284.944 | 47.632 | 149.590(2) | 482.166 |
| - Gewaarborgd inkomen | - | - | - | 8.738 |
| Totaal pensioenen | 329.618 | 47.632 | 149.590(2) | 535.578 |
| Kinderbijslag | | | | |
| - Gezinsbijslag | 91.989 | 11.564 | 21.540(2) | 125.093 |
| - Gewaarborgde gezinsbijslag | - | - | - | 523(2) |
| Totaal kinderbijslag | | | | 125.616 |
| Ziekte- en invaliditeit (vevangingsinkomens) | 71.159 | 3.609 | - | 74.768 |
| Arbeidsongevallen | 18.447 | - | - | 18.447 |
| Beroepsziekten | 14.491 | - | - | 14.491 |
| Mindervaliden | - | - | - | 22.157 |
| Bestaansminimum (zonder aanvullende OCMW-steun*) | - | - | - | Ca. 7.058 |
| | - | - | - | Ca. 2.750* |
| Totaal | | | | 929.175 |

Bron: vnl. algemeen verslag 1987-1988 over de sociale zekerheid; (2) Statistisch Jaarboek 1988 van de sociale zekerheid.

Werkloosheid

Omvat 'werkloosheidsuitkeringen' uitgekeerd door RVA, incl. uitkeringen voor loopbaanonderbreking, (maar géén speciale statuten, géén Pool der Zeelieden, ...);

Pensioenen, rust en overleving

- Zijn alle 'uitkeringen' van de RVP (incl. vooral verwarmingstoelage) minus het vakantiegeld (of de bijzondere bijslag);
- Voor de openbare diensten zijn die vnl.: pensioenen voor rijkspersoneel, gesubsidieerd onderwijs, regieën, openbare diensten, leger en Rijkswacht, gemeenten en provincies, NMBS.

Kinderbijslag

- Werknemers en zelfstandigen: zonder kraamgeld, zonder assignatiekosten
- Overheidspersoneel: ministeries, bijzondere korpsen en openbare instellingen m.i.v. kraamgeld, provincies en gemeenten: zonder kraamgeld)

Ziekte- en invaliditeit (tak uitkeringen)

Omvat alle uitkeringen van RIZIV (géén HVK zeelieden of mijnwerkers)

Arbeidsongevallen

Totaal van uitkeringen (alle erkende private verzekeraars en FAO)

Bestaansminimum

Dit cijfer is het dubbele van de tussenkomst van de nationale overheid in de financiering van het bestaansminimum; de rijkstoelage omvat immers ongeveer 50% van de totale kost van de uitgekeerde bedragen (Luyten, D.; OCMW en armenzorg, Leuven, 1993, p. 185).

*De aanvullende OCMW-steun werd in een onderzoek van de Vereniging Belgische Steden en Gemeenten (1986) geschat op 275 fr. Per inwoner (275 x 9.858.895 inw. in 1986 = 2.711 mln. BEF).

BIJLAGE 3

Totale uitkeringen van sociale zekerheid, per tak, per beroepsgroep (in mnl. BEF), 1991.

| Tak | Werknemers | Zelfstandigen | Openbare diensten | Totaal |
|--|------------|---------------|-------------------|-------------------------|
| Werkloosheid | 149.845 | - | - | 149.845 |
| Pensioenen | | | | |
| - Brug | 50.540 | - | - | 50.540 |
| - Rust en overleving | 339.084 | 57.218 | 206.274(2) | 602.576 |
| - Gewaarborgd inkomen | - | - | - | 9.756 |
| Totaal pensioenen | 389.624 | 57.218 | 206.274 | 662.872 |
| Kinderbijslag | 101.820 | 11.753 | 23.842(*) | 137.415 |
| Ziekte- en invaliditeit (vevangingsinkomens) | 85.892 | 4.689 | - | 95.024 |
| Arbeidsongevallen | 21.840 | - | - | 21.840 |
| Beroepsziekten | 15.278 | - | - | 15.278 |
| Mindervaliden | - | - | - | 25.959* |
| Bestaansminimum (+ aanvullende OCMW-steun*) | - | - | - | Ca. 8.470 Ca. 2.750* |
| Totaal | (662.479) | (73.660) | (230.116) | 1.119.453 |

Bronnen: vnI. (1) Ministerie van Sociale Voorzorg, preliminaire versie van het Algemeen Verslag 1990 over de sociale zekerheid, ramingen voor 1991; (2) niet nader benoemde tabellen van het Ministerie van Financiën, adm. der pensioenen: "Bedragen der prestaties in de verschillende pensioenstelsels" van 1980 tot 1991.

WERKLOOSHEID

omvat enkel "werkloosheidsuitkeringen" én LBO, (géén speciale statuten, géén Pool der Zeelieden, ...)

PENSIOENEN, Rust en Overleving

- zijn alle "uitkeringen" van de R. V .P.(zonder vakantiegeld)
- voor de openbare diensten zijn dit: pensioenen betaald door de openbare schatkist, militaire vergoedingspensioenen, oorlogspensioenen, pensioenen provinciepersoneel, enkele instellingen van openbaar nut, aanvullende pensioenen toegekend door sommige instellingen van openbaar nut.

KINDERBUSLAG

zonder kraamgeld, zonder assignatiekosten

(°) het meest recente cijfer is dat van 1988 (Statistisch jaarboek); bij wijze van raming werd dit aangepast volgens de evolutie van het bedrag van de werknemers

ZIEKTE- EN INVALIDITEIT (tak uitkeringen)

omvat uitkeringen voor primaire AO en invaliditeit, voor begrafenissen en bijkomende voor bevallingsrust en (enkel R.I.Z.I.V.; géén H.V.K. zeelieden of mijnwerkers)

ARBEIDSONGEVALLEN

omvat renten aan invaliden en "rechtverkrijgenden", begrafeniskosten en diverse bijlagen (alle private verzekeraars en FAO)

* MINDERVALIDEN (ook bejaarden), cijfer voor 1989;

Bron: Statistisch Jaarboek van België, 1990, NIS;

BEST AANSMINIMUM

Dit cijfer is het dubbele van de tussenkomst van de nationale overheid in de financiering van het bestaansminimum; de rijkstoelage omvat immers ongeveer 50% van de totale kost van de uitgekeerde bedragen (Luyten, D., OCMW en armenzorg, Leuven, 1993, p. 185).

** De aanvullende O .C.M. W .-steun werd in een onderzoek van de Vereniging Belgische Steden en Gemeenten (1986) geschat op 275 fr. per inwoner (275 x 9.858.895 inw. in 1986 = 2.711 mln. BEF)