

VU Research Portal

Microsimulation as a Decision Making Tool In Social Security Policy

van Sonsbeek, J.M.

2011

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

van Sonsbeek, J. M. (2011). *Microsimulation as a Decision Making Tool In Social Security Policy*. Zijlstra Center.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

Samenvatting

(Summary in Dutch)

Microsimulatiemodellen in sociale zekerheidsbeleid

In dit proefschrift wordt het gebruik van microsimulatiemodellen bestudeerd op het terrein van de sociale zekerheid. De centrale onderzoeksvraag van het proefschrift is of en hoe microsimulatiemodellen geïntegreerd kunnen worden in de beleidsanalyse. Ten behoeve van de beleidsanalyse op het gebied van arbeidsongeschiktheid en AOW/pensioenen zijn op het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid in het afgelopen decennium twee microsimulatiemodellen ontwikkeld. Deze twee modellen worden in dit proefschrift beschreven en gebruikt.

Economische modellen en microsimulatiemodellen

Nederland heeft een lange traditie in het ontwikkelen van economische modellen: Nobelprijswinnaar Jan Tinbergen stond aan de wieg van het macro-economische modelleren. In de loop van de tijd zijn economen erin geslaagd steeds geavanceerdere benaderingen van de economische werkelijkheid te vinden. De onderkenning van het feit dat economieën zijn opgebouwd uit individuen en bedrijven die zich ieder afzonderlijk verschillend kunnen gedragen, heeft

geleid tot de opkomst van zowel algemene evenwichtsmodellen als microsimulatiemodellen. Algemene evenwichtsmodellen zijn geworteld in de micro-economische theorie en beschrijven het gedrag van economische agenten. Bij deze modellen wordt een evenwichtstoestand van de economie afgeleid waarbij de heterogeniteit van een samenleving wordt gerepresenteerd door opname van een aantal standaardhuishoudens en standaardbedrijven in het model. Rekentechnisch is voor deze modellen echter alleen een sterk vereenvoudigde versie van de werkelijkheid behapbaar. Microsimulatiemodellen benaderen de werkelijkheid veel dichter door met grote hoeveelheden individuen een samenleving te beschrijven, maar het gedrag van economische agenten wordt vaak slechts summier beschreven. Er worden geen evenwichten berekend en de modellen werken in de basis mechanisch. Omdat beide aanpakken zowel voor- als nadelen hebben, ontstaat er momenteel steeds meer belangstelling voor de combinatie van beide modelleertechnieken. Voor het in kaart brengen van de effecten van complexe belasting- en sociale zekerheidsmaatregelen is microsimulatie een goed instrument. Microsimulatiemodellen hebben echter in Nederland nog slechts weinig ingang gevonden. Karakteristieken van de Nederlandse situatie, zoals de gescheiden en nauwkeurig gedefinieerde rollen van het Centraal Planbureau (CPB) en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), kunnen hierbij een rol gespeeld hebben.

Sociale zekerheidshervormingen

In het afgelopen decennium hebben in Nederland enkele grote hervormingen in de sociale zekerheid plaatsgevonden. Eén van de meest in het oogspringende was de hervorming van de Wet op de Arbeidsongeschiktheid, de WAO. Arbeidsongeschiktheid is lange tijd een open zenuw geweest in de Nederlandse politiek. Het percentage arbeidsongeschikten in Nederland behoorde tot de hoogste ter wereld en begin deze eeuw naderde het aantal arbeidsongeschikten het miljoen, maar hervormingspogingen liepen tot dan veelal stuk op politieke en maatschappelijke weerstand. Pas begin deze eeuw zijn belangrijke hervormingen van de

arbeidsongeschiktheidsregelingen van de grond gekomen. Deze hebben de instroom van nieuwe arbeidsongeschikten drastisch beperkt. Nederland is daardoor volgens de Organisatie van Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) van een van de slechtste jongetjes van de klas een voorbeeld van succesvol hervormingsbeleid geworden. Wel baart de sterke groei van de Wajong, de arbeidsongeschiktheidsregeling voor jonggehandicapten, zorgen.

De laatste jaren staat vooral de hervorming van de AOW en pensioenen in het middelpunt van de belangstelling. Ook hier is de noodzaak voor hervorming evident, maar in tegenstelling tot de arbeidsongeschiktheidsproblematiek is vergrijzing een fenomeen dat zich in de gehele westerse wereld in meer of mindere mate voordoet. De grote geboortegolf van na de Tweede Wereldoorlog zal vanaf 2011 met pensioen gaan. Deze ouderen hebben een sterk gestegen levensverwachting vergeleken met vroeger. De beroepsbevolking gaat afnemen en in sectoren als zorg en onderwijs zullen hierdoor tekorten ontstaan. Pensioenhervormingen worden dan ook in vrijwel alle westerse landen doorgevoerd of voorbereid en het maatschappelijke verzet tegen deze hervormingen is aan het wegebben.

Arbeidsongeschiktheid en vergrijzing hebben veel met elkaar te maken. De vergrijzing leidt eerst tot veroudering van de beroepsbevolking en daardoor tot een hoger risico op arbeidsongeschiktheid. Later leidt te vergrijzing tot een toename van de AOW-lasten, die door een slinkende beroepsbevolking moeten worden gedragen. Dat noodzaakt tot participatie van zoveel mogelijk mensen, dus ook van groepen met een verhoogd arbeidsongeschiktheidsrisico.

De invoering van de WIA

In hoofdstuk 2 van dit proefschrift wordt het microsimulatiemodel beschreven dat is ontwikkeld en gebruikt voor de analyse van de introductie van de Wet WIA in 2006. De WIA is de opvolger van de WAO die in 1967 werd geïntroduceerd. De WIA wijkt op een aantal cruciale

punten af van de WAO. In plaats van één algemene regeling voor alle arbeidsongeschikten, bestaat de WIA uit twee regelingen: een voor duurzaam volledig arbeidsongeschikten (IVA) en een voor gedeeltelijk en tijdelijk volledig arbeidsongeschikten (WGA). De WGA kent bovendien verschillende uitkeringsregimes voor werkenden en niet-werkenden. Daarnaast is de toetredingsdrempel in de WIA verhoogd ten opzichte van de WAO: van 15% naar 35% arbeidsongeschikt. Ook zijn de keuringscriteria aangescherpt zodat gemiddeld genomen een lagere mate van arbeidsongeschiktheid wordt toegekend. Ook bestaande WAO'ers beneden een bepaalde leeftijdsgrens zijn onderworpen aan deze striktere keuringscriteria. Tenslotte is de periode van loondoorbetaling bij ziekte door de werkgever verlengd van een naar twee jaar. Dit samenstel aan wijzigingen maakt het ramen van de effecten van de WIA een bijzonder complexe aangelegenheid. Voor mensen die tot de WIA worden toegelaten, zijn de uitkeringsregels anders dan ze in de WAO zouden zijn geweest. Van de mensen die niet tot de WIA worden toegelaten, zal een deel erin slagen om te blijven werken. Voor de anderen is het van belang of er recht bestaat op andere sociale zekerheidsuitkeringen zoals de WW of de bijstand. Door de complexiteit van de WIA-hervorming is microsimulatie een interessante optie om de effecten ervan te ramen. Het is, als uitkeringsgerechtigden in zoveel verschillende regelingen terecht kunnen komen, vrijwel onmogelijk om met macromodellen een consistente en gedetailleerde raming van alle betrokken regelingen te maken. Microsimulatiemodellen zijn echter per definitie consistent, omdat individuen in een simulatie op één bepaald tijdstip maar in één bepaalde toestand kunnen verkeren. Omdat het UWV in 2001 gedetailleerde microdatabestanden over arbeidsongeschiktheidsuitkeringen ter beschikking is gaan stellen, werd microsimulatie een haalbare optie.

Het aantal WIA-uitkeringen komt volgens de voorafgaand aan de WIA gedane microsimulatie-analyse op de lange termijn meer dan 25% lager uit dan het aantal WAO-uitkeringen bij ongewijzigd beleid zou zijn uitgekomen. De kosten van de arbeidsongeschiktheidsuitkeringen dalen met bijna € 2 miljard. Een aanzienlijk deel van de mensen die wel recht op WAO maar geen recht meer op WIA hebben en van de gedeeltelijk arbeidsongeschikten in de WIA

gaat aan het werk. Gemiddeld genomen blijft de inkomenspositie van arbeidsongeschikten voor en na de stelselwijziging gelijk en slagen arbeidsongeschikten er dus in hun verlies aan inkomen uit uitkeringen te compenseren met inkomen uit arbeid. De WIA kan daarom een hervorming genoemd worden die de maatschappelijke welvaart verhoogt.

De arbeidsongeschiktheidshervormingen in retrospectief

In hoofdstuk 3 wordt een regressieanalyse gemaakt van de effecten van het samenstel aan maatregelen dat is genomen om het aantal arbeidsongeschikten te reduceren. Naast de WIA en de kort daaraan voorafgaand geïntroduceerde strengere keuringscriteria gaat het hier om de introductie van premiedifferentiatie voor werkgevers (de Wet Pemba) in 1998 en de Wet Verbetering Poortwachter uit 2002. In die laatste wet zijn de verplichtingen van werkgevers en werknemers bij langdurige ziekte nauwkeurig omschreven evenals de sanctionering als die verplichtingen niet worden nageleefd. Met behulp van microsimulatiemodellen wordt het toekomstig verloop van de arbeidsongeschiktheidsregelingen bepaald vanuit verschillende basisjaren van voor en na de hervormingen, zodat ook het gecombineerde effect van de maatregelen in kaart wordt gebracht.

Voor de instroomontwikkeling is een regressiemodel geschat waarin de instroom in de WAO/WIA wordt verklaard uit de conjunctuur, seizoensinvloeden en beleidsmaatregelen. Uit het model blijkt dat alle vier de genoemde hervormingen een significant neerwaartse invloed op de instroom in de arbeidsongeschiktheid hebben gehad: Pemba met 13%, Poortwachter met 22%, het nieuwe Schattingsbesluit met 13% en de WIA met 23%. Samen hebben deze vier hervormingen de instroom met 71% verminderd. Nadere analyse leert dat de effecten verschillend uitpakken voor mannen en vrouwen, jongeren en ouderen en voor verschillende sectoren. Zo blijken Pemba en Poortwachter effectiever voor vrouwen dan voor mannen, waarschijnlijk omdat juist de instroom van vrouwen in de WAO zo buitenproportioneel hoog

was. De WIA blijkt echter effectiever bij mannen die vaker gedeeltelijk arbeidsongeschikt zijn. Ook blijken de financiële prikkels van Pemba zeer effectief in een sector als de bouw, maar nauwelijks effectief in de publieke sector. Poortwachter is het effectiefst in sectoren met veel grote organisaties zoals de publieke sector en de zakelijke en financiële dienstverlening.

Voor de uitstroomontwikkeling is ook een regressiemodel geschat waarin de uitstroom uit de WAO/WIA is verklaard uit de conjunctuur, seizoensinvloeden en beleidsmaatregelen. Het gaat hierbij vooral om de herbeoordelingoperatie WAO die tussen 2005 en 2009 heeft gelopen. De herbeoordelingen hebben de uitstroom uit de WAO bevorderd voor degenen die herbeoordeeld werden. Maar onder degenen die niet herbeoordeeld werden, traden veel minder herstelgevallen op dan op basis van hun kenmerken verwacht had mogen worden. Het is daarom maar de vraag of de per saldo effecten van de herbeoordelingoperatie wel zo gunstig zijn geweest als ze op het eerste gezicht lijken.

De instroomreductie als gevolg van de hervormingen in de WAO en de WIA levert op de lange termijn een enorme daling van het aantal arbeidsongeschiktheidsuitkeringen op: van 1,2 miljoen als er geen hervormingen zouden zijn geweest naar de actuele schatting van minder dan 400.000. Deze spectaculaire resultaten worden de laatste tijd echter overschaduwde door de snelle stijging van het aantal Wajong-uitkeringen. Waar op basis van de in- en uitstroompatronen uit 2004 nog een stabilisatie rond de 200.000 Wajong-uitkeringen verwacht werd, wordt nu gerekend op een stabilisatie op boven de 400.000 uitkeringen op de lange termijn. Analoog aan de analyse dat vroeger de WAO ten onrechte gebruikt is als vervroegde uittredregeling voor slachtoffers van de massaontslagen in de industrieën, kan gesteld worden dat de Wajong momenteel ten onrechte gebruikt wordt als vangnet voor slachtoffers van de transformatie die Nederland doormaakt naar een kenniseconomie waarin steeds minder plaats is voor de laagst opgeleiden. Uit de analyse van de WAO-hervormingen kan worden opgemaakt dat alleen beleid gericht op instroombeperking met effectieve prikkels voor zowel werkgevers als uitkeringsgerechtigden hiervoor soelaas kan bieden.

Het modelleren van vergrijzing en pensioenhervormingen

Hoofdstuk 4 bevat een beschrijving van het microsimulatiemodel SADNAP dat ontwikkeld is voor de beleidsanalyse van vergrijzingerelateerde vraagstukken en de raming van de AOW. Een microsimulatie-aanpak van vergrijzingvraagstukken is veel complexer en omvangrijker dan van arbeidsongeschiktheidshervormingen omdat een beschrijving van de gehele bevolking noodzakelijk is. In SADNAP worden levenslopen geconstrueerd van een dwarsdoorsnede van de Nederlandse bevolking, gebaseerd op SVB-microdata van mensen van 65 en ouder die al recht op AOW hebben, CBS-microdata van mensen van tussen de 15 en 65 die AOW- en pensioenrechten aan het opbouwen zijn en bijgeschatte gegevens over kinderen van onder de 15 die nog geen rechten hebben opgebouwd. Om de beschrijving van de toekomstige Nederlandse bevolking te completeren worden ook cohorten van toekomstige geboorten en immigranten toegevoegd, evenals cohorten van emigranten uit het verleden die Nederlandse AOW-rechten opgebouwd hebben.

In SADNAP zijn de sterftekansen gedifferentieerd naar persoonskenmerken. Hogere inkomens blijken langer te leven dan lage inkomens, vrouwen leven langer dan mannen, samenwonenden leven langer dan alleenstaanden en autochtonen leven langer dan allochtonen. De beslissing om te stoppen met werken en met pensioen te gaan wordt individueel gemodelleerd met behulp van het optiewaardemodel zoals oorspronkelijk ontwikkeld door Stock en Wise. Volgens dit model maken individuen een calculatie van hun optimale uittreedleeftijd waarbij het te verwachten inkomen uit werk en het te verwachten inkomen uit AOW en aanvullend pensioen bepalend zijn, in combinatie met de persoonlijke voorkeuren voor vrije tijd, risicoaversie en tijd. Het te verwachten inkomen is voor elk individu af te leiden uit microdatabestanden en van de persoonlijke voorkeurparameters is uit divers wetenschappelijk onderzoek bekend hoe ze verdeeld zijn over de bevolking en ook dat die verdeling zeer heterogeen is. De microsimulatie-aanpak leent zich daarom prima voor een modellering van de uittreedbeslissing.

Effecten van vergrijzing bij ongewijzigd en gewijzigd beleid

De resultaten van het SADNAP-model voor de basisprojectie komen goed overeen met bekende macro schattingen van CBS en CPB. De grijze druk verdubbelt in 2040 tot bijna 50% en de AOW-lasten verdubbelen dan eveneens tot bijna 9% van het bruto binnenlands product. In vergelijking met de macro schattingen komt de microsimulatie analyse enkele tienden procentpunten lager uit omdat meer mensen, voornamelijk immigranten, een onvolledige AOW zullen hebben in de toekomst en omdat de kosten van de AOW-partnertoeslag afnemen omdat meer vrouwen zullen werken. Het budgettaire verloop in de tijd kan met microsimulatie goed in kaart gebracht worden. Aanvankelijk worden de AOW-lasten bijvoorbeeld gedrukt doordat het aandeel samenwonende gepensioneerden stijgt, maar in de loop van de tijd wordt die trend omgebogen en gaat het aandeel alleenstaande gepensioneerden juist toenemen. Eveneens geeft het model inzicht in herverdeling in de AOW vanwege verschillen in levensverwachting. Vooral de herverdeling tussen lage en hoge inkomens springt in het oog. De top 20% hoogste inkomens ontvangt anderhalf keer zoveel AOW als de laagste 20%. Alleenstaanden compenseren hun kortere levensverwachting ruimschoots omdat ze meer AOW krijgen dan samenwonenden (70% in plaats van 50% van het minimumloon). Ook wordt het effect van beleidsmaatregelen op de pensioneringsleeftijd berekend. Zo blijkt de gemiddelde uittreedleeftijd met 2,5 jaar te stijgen als gevolg van het afschaffen van de lucratieve VUT- en prepensioenregelingen uit het verleden.

In hoofdstuk 5 wordt met behulp van het SADNAP-model een inschatting gemaakt van de effecten van een aantal beleidsvoorstellen. Het gaat hierbij om verhoging van de AOW-leeftijd naar 67 jaar, volledige fiscalisering van de AOW, individualisering van de AOW (uitgewerkt als verlaging van de AOW voor alleenstaanden naar het niveau van samenwonenden), afschaffing van de partnertoeslag en introductie van een flexibele AOW waarin mensen tussen 65 en 70 kunnen kiezen wanneer zij hun AOW laten ingaan. Uitstel van de AOW wordt in die variant beloofd met een hogere AOW voor de rest van het leven. Microsimulatie maakt het mogelijk om een maatregel op een consistente manier op verschillende aspecten te beoorde-

len. Zo blijkt verhoging van de AOW-leeftijd naar 67 de AOW-uitgaven met 0,5% van het BBP te verlagen zonder de inkomensverdeling tussen verschillende groepen belangrijk aan te tasten. Volledige fiscalisering van de AOW heeft nog grotere directe budgettaire effecten, maar heeft een sterk nivellerende werking. Bovendien wordt het verband tussen ingelegde premies en uitgekeerde pensioenen (in netto termen) verder verstoord. Individualisering van de AOW verlaagt de AOW-uitgaven het meest maar veroorzaakt grote negatieve inkomenseffecten voor alleenstaanden. Wel wordt bij deze maatregel het verband tussen ingelegde premies en uitgekeerde pensioenen sterker. Afschaffing van de partnertoeslag voor onvoldoende verdienende jongere partners van AOW'ers heeft kleinere effecten, maar wel allemaal in de beleidsmatig wenselijke richting: de kosten dalen, de uittredleeftijd stijgt, de herverdeling wordt nauwelijks aangetast en het verband tussen ingelegde premies en uitgekeerde pensioenen wordt versterkt. Flexibilisering van de AOW-leeftijd verhoogt de arbeidsparticipatie van ouderen, maar daarvoor moet de beloning voor uitstel van de AOW wel voldoende hoog zijn, zodat de AOW-uitgaven juist gaan stijgen.

Een conclusie over microsimulatiemodellen

In het slothoofdstuk van het proefschrift worden enkele conclusies getrokken over de toegevoegde waarde van microsimulatiemodellen en de condities waaronder microsimulatiemodellen het best tot hun recht komen. De microsimulatiemodellen die voor de arbeidsongeschiktheidsregelingen zijn ontwikkeld, zijn volledig geïntegreerd in de beleids- en begrotingscyclus. Deze modellen worden ook extern gewaardeerd en jaarlijkse actualisering van de data is gewaarborgd. Het SADNAP-model wordt meer incidenteel ingezet voor analyse van ingewikkelde beleidsvraagstukken. De complexiteit van het model en de gedateerdheid van de data verhinderen op dit moment volledige integratie in de beleids- en begrotingscyclus.

Dit sluit aan bij een internationale analyse over de condities waaraan voldaan moet zijn om microsimulatiemodellen succesvol te integreren in de beleidsanalyse. Goede, regulier geactu-

aliseerde microdatabronnen, helder ontwerp van het model, adequate personele bezetting en een competitieve markt van modelontwikkelingsorganisaties zijn hier de belangrijkste voorbeelden van. In de toekomst kan zowel in termen van kwaliteit als consistentie van modelramingen en –analyses winst geboekt worden door te werken aan een geïntegreerd platform waarin een inhoudelijke koppeling wordt gemaakt tussen modellen van alle organisaties in Nederland die economische modellen ontwikkelen. Algemene evenwichtsmodellen van het CPB zouden hier een centrale plaats kunnen innemen, maar ook zou een prominentere plaats voor beleidspecifieke microsimulatiemodellen voor sociale zekerheid en fiscaliteit wenselijk zijn.