

VU Research Portal

Health Insurance

Bolhaar, J.A.

2010

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

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

citation for published version (APA)

Bolhaar, J. A. (2010). *Health Insurance: Selection, Incentives and Search*. Thela Thesis.

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 in het Nederlands (Summary in Dutch)

In onze vergrijzende samenleving vormen de stijgende kosten van de gezondheidszorg een steeds groter probleem. Publieke zorgverzekeringsstelsels komen onder druk te staan, omdat de kosten per verzekerde stijgen en het aantal werkenden, die het grootste deel van deze kosten moeten opbrengen, afneemt. Aangezien de vergrijzing van de samenleving en de verhouding niet-werkenden per werkende hun piek nog niet hebben bereikt, ligt het in de lijn der verwachtingen dat de druk op publieke zorgverzekeringsstelsels in de (nabije) toekomst verder zal toenemen. Veel landen, waaronder de Verenigde Staten, overwegen daarom het publieke zorgverzekeringsstelsel te herzien. Andere landen hebben deze herziening reeds doorgevoerd, zoals Nederland en Zwitserland.

Dit proefschrift bestaat uit vier studies op het gebied van zorgverzekeringen, alle vanuit een microeconomisch perspectief. In hoofdstuk 2 staat de vraag centraal of er sprake is van moral hazard en risico selectie in de markt voor zorgverzekeringen. Van moral hazard is sprake als een individu meer gebruik maakt van gezondheidszorg (en dus meer kosten maakt) als hij verzekerd is dan hij zou hebben gedaan als hij niet verzekerd was. Selectie doet zich voor wanneer individuen met een bepaald risicoprofiel meer geneigd zijn zich te verzekeren. Een klassiek voorbeeld van selectie is negatieve risicoselectie, een situatie waarin degenen met het hoogste risico (en dientengevolge ook de hoogste verwachte kosten) het meest geneigd zijn zich te verzekeren. Recent is er echter door verschillende wetenschappers ook een andere vorm van risicoselectie onder de aandacht gebracht, positieve risicoselectie. Deze vorm van selectie beschrijft een effect dat tegenovergesteld is aan negatieve risicoselectie: niet degenen die de hoogste kosten verwachten te maken, maar juist degenen die de laagste kosten verwachten te maken (de zogenoemde 'goede' risico's) zijn het meest geneigd zich te verzekeren. Een mogelijke verklaring voor dit op het eerste oog contrantuitieve effect is dat individuen verschillen in hun aversie van risico's en dat individuen met een sterke afkeer van risico's zowel sneller geneigd zijn een verzekering af te sluiten, als meer moeite doen om de risico's die zij lopen zoveel mogelijk in te perken. Zij zullen bijvoorbeeld gezonder leven om gezondheidsrisico's te verkleinen. Het effect van deze gezondere levensstijl is echter ook dat zij, gemiddeld gezien, gezonder zullen zijn, waardoor een positief verband tussen gezondheid en het hebben van een verzekering

ontstaat. Recente studies die positieve risicoselectie empirisch aantonen, focussen vrijwel allemaal op de markt voor zorgverzekeringen voor ouderen in de Verenigde Staten, zoals Medigap (een aanvullende verzekering bovenop de publieke zorgverzekering voor ouderen, Medicare) en verzekeringen die de kosten van langdurige zorg dekken. In Europa beperken publieke zorgverzekeringen zich, in tegenstelling tot de Verenigde Staten, niet tot ouderen, maar bieden dekking voor de gehele bevolking. Omdat het waarschijnlijk is dat ouderen verschillen van de algehele bevolking in preferenties en in gezondheidsrisico's, kunnen de resultaten die gevonden zijn voor ouderen, niet zomaar n-op-n vertaald worden naar de algehele bevolking.

De data die gebruikt worden voor de analyses in hoofdstuk 2 gebruiken zijn afkomstig uit Ierland. De vormgeving van het Ierse zorgverzekeringsstelsel maakt Ierland een bijzonder interessante casus om te bestuderen. Ierland kent een publieke zorgverzekering voor de gehele bevolking. Binnen deze publieke zorgverzekering is er echter een belangrijke rol weggelegd voor de eigen bijdrage. Deze eigen bijdrage is aanzienlijk en geldt voor, onder andere, bezoeken aan zorgverleners, medicatie, ziekenhuisopname, etc. Voor het een derde deel van de bevolking met de laagste inkomens geldt een vrijstelling van de eigen bijdrage, middels een *Medical Card*. Naast de publieke zorgverzekering bestaat er de mogelijkheid om op de private markt een aanvullende zorgverzekering af te sluiten. Een aanvullende zorgverzekering biedt een reductie van de eigen bijdrage (meestal 50%). Zo ontstaan er dus drie aparte groepen met ieder een andere hoogte van de eigen bijdrage: geen eigen bijdrage (de lage inkomens), gereduceerde eigen bijdrage (aanvullend verzekerden) en volledige eigen bijdrage. Deze variatie in de hoogte van de eigen bijdrage creëert een ideale setting voor het bestuderen van moral hazard. Daarnaast zorgen het verbod op premiedifferentiatie (iedereen betaalt dezelfde premie, ongeacht leeftijd, risicoprofiel of gezondheid) en de verplichting voor verzekeraars om iedereen die zich aanvullend wil verzekeren te accepteren voor een dergelijke verzekering, een ideale setting voor onderzoek naar (positieve dan wel negatieve) selectie. Het uit elkaar trekken van moral hazard en selectie is niet voor de hand liggend. Omdat gezondheid de keuze zich wel of niet aanvullend te verzekeren zal beïnvloeden en verzekeringsstatus op zijn beurt invloed kan hebben op de gezondheid, is er een ernstig endogeniteitsprobleem. Door gebruik te maken van panel data (data waarbij dezelfde individuen over meerdere jaren gevolgd worden) kunnen we deze endogeniteitsproblemen verhelpen. De dynamische panel data modellen die we gebruiken verschaffen daarnaast meer inzicht in de onderliggende factoren.

Er blijkt geen bewijs te zijn voor de aanwezigheid van moral hazard. De hoogte van de eigen bijdrage heeft dus geen invloed op de hoeveelheid gezondheidszorg die gebruikt wordt. Bij dit resultaat moet de kanttekening gemaakt worden dat aangezien identificatie van het effect geschiedt op basis van individuen die wisselen van het niveau van eigen bijdrage dat ze moeten betalen, de groep individuen aan de onderkant van de inkomensverdeling, voor wie het erg onwaarschijnlijk is dat ze wisselen van niveau van de eigen bijdrage, in de schatting genegeerd wordt. Voor de aanwezigheid van positieve

risico selectie is wel bewijs gevonden: de individuen in onze steekproef die zich het meest verzekeren zijn degenen die een lage hoeveelheid zorg verwachten te gebruiken. Opleiding lijkt een belangrijke onderliggende factor van positieve risico selectie te zijn, ook als na correctie voor de invloed van inkomen.

Hoofdstuk 3 onderzoekt hoe positieve dynamische selectie kan ontstaan in een model dat zich over meerdere perioden uitstrekt (een dynamisch model). Selectie mechanismen werken in een dynamisch model niet noodzakelijkerwijs op dezelfde manier als in een statisch model. Daarnaast kunnen ook de benodigde veronderstellingen uiteen lopen.

In tegenstelling tot een statisch model, kunnen individuen in een dynamisch model investeren in hun gezondheid. Preferenties en risico aversiteit hebben daardoor niet alleen een *direct* effect op de keuzes die een individu maakt. Omdat de keuzes die een individu nu maakt ook een effect hebben op gezondheid in de toekomst, en gezondheid in de toekomst op zijn beurt weer van invloed is op toekomstige beslissingen over het afsluiten van een verzekering, hebben preferenties en risico aversiteit ook een *indirect* effect op de keuzen die een individu maakt. Door dit soort dynamische effecten, ontstaat de correlatie tussen gezondheid en preferenties (of risico aversiteit) in een dynamisch model *automatisch*. Dit in tegenstelling tot een statisch model waarin deze correlatie als aanname gemaakt moet worden om positieve risicoselectie te genereren.

Daarnaast is ook de aanname dat individuen in goede gezondheid een kleinere kans hebben te worden getroffen door een schok in hun gezondheid dan individuen in slechte(re) gezondheid niet noodzakelijk. Zelfs als de kans op een schok hetzelfde is voor iedereen, ongeacht gezondheid, ontstaat de correlatie tussen gezondheid en preferenties (of risico aversiteit) automatisch. En daarmee ook positieve risicoselectie.

Simulaties van het dynamische model toonden aan dat heterogeniteit in ofwel preferenties ofwel voldoende is om patronen van sterke negatieve risicoselectie om te buigen naar sterke positieve risico selectie.

Selectie en moral hazard zijn beide effecten die directe verband houden met de manier waarop het zorgstelsel is vormgegeven. Maar er kunnen ook meer onverwachte effecten zijn van de vormgeving van het zorgstelsel. In hoofdstuk 4 staan dergelijke effecten centraal: we bestuderen opnieuw Ierland en onderzoeken of de scherpe inkomenslimiet voor vrijstelling van de eigen bijdrage voor gezondheidszorg er toe leidt dat oudere werknemers met een inkomen in de buurt van de inkomenslimiet eerder met pensioen gaan.

Het is bekend dat met het toenemen van de leeftijd de uitgaven aan gezondheidszorg snel toenemen omdat de gezondheid achteruit gaat en schokken in de gezondheid vaker plaatsvinden. Voor iedereen zonder Medical Card zullen daardoor de kosten voor gezondheidszorg snel toenemen bij het ouder worden. Het kan daardoor voordelig zijn voor individuen met een inkomen boven de limiet voor een Medical Card om de arbeidsmarkt te verlaten door met pensioen te gaan, als het lagere inkomen na de (vervroegde) pensionering recht op een Medical Card, en dus gezondheidszorg zonder eigen bijdrage, geeft.

Voor het onderzoeken van deze hypothese ontwikkelen we een structureel model voor verzekeringskeuze en participatie op de arbeidsmarkt tussen het 50^e en 75^e levensjaar, waarin individuen onzeker zijn over de hun gezondheid, schokken in die gezondheid en de arbeidsmarkt in de toekomst. Het opgezette structurele model bevat de (belangrijkste) prikkels die het systeem van de Medical Card creert en maakt gebruik van individu en leeftijd specifieke loon en pensioen profielen. Individuen in het model kunnen onderling verschillen in preferenties en in de mate waarin ze risico avers zijn. Uit hoofdstuk 2 en 3 weten we dat deze heterogeniteit belangrijk kan zijn in het verklaren van de geobserveerde patronen in de data. De empirische analyse richt zich op echtparen waarvan slechts n van beide partners actief is/was op de arbeidsmarkt na het 50e levensjaar. Bij de keuzes die het echtpaar maakt omtrent verzekeren en participatie op de arbeidsmarkt houdt het rekening met de gezondheid, en de kans op schokken in de gezondheid, van zowel de werkende als de niet-werkende partner.

Om het model op te lossen zijn dynamisch programmeren en numerieke methoden gebruikt, waarna de parameters geschat konden worden met behulp van simulatie technieken. Een groot voordeel van het gebruik van structurele modellen is de mogelijkheid die het biedt om met de gevonden parameter schattingen mogelijke beleidsveranderingen doorgerekend kunnen worden. Om de invloed van het Medical Card programma op arbeidsmarkt participatie van ouderen te bepalen, wordt het model doorgerekend voor het geheel opheffen van de Medical Card. Hieruit blijkt dat het Medical Card programma niet heeft geleid tot vervroegde uittreding.

Het nieuwe zorgverzekeringsstelsel dat in Nederland werd geïntroduceerd op 1 januari 2006 is onderwerp van hoofdstuk 5. Voor de herziening kende Nederland een gemend publiek-privaat zorgverzekeringsstelsel. Mensen met een laag inkomen waren verplicht verzekerd bij publieke zorgverzekeraars, de ziekenfondsen, tegen een lage premie. Iedereen met een inkomen boven de ziekenfondsgrens kon terecht bij private zorgverzekeraars voor een zorgverzekering, maar was niet verplicht een verzekering af te sluiten. Met de herziening werd een systeem geïntroduceerd van *managed competition*, waarin verzekeraars met elkaar concurreren binnen door de overheid gestelde spelregels. Iedereen is verplicht zich te verzekeren in het nieuwe stelsel voor tenminste de basisverzekering. De dekking van deze basisverzekering wordt vastgesteld door de overheid, en verzekeraars zijn verplicht iedereen te accepteren voor de basisverzekering. Een vereveningsfonds zorgt ervoor dat verzekeraars gecompenseerd worden indien er een disproportionele concentratie van hoog-risico individuen zich bij hen aanmeldt voor een verzekering.

Voor een goede werking van een dergelijk systeem van *managed competition* is het cruciaal dat consumenten zoeken naar de verzekering met de beste combinatie van prijs, dekking en kwaliteit. Alleen als consumenten zoeken, is er een prikkel voor verzekeraars om verzekeringen tegen een zo laag mogelijke premie aan te bieden en zo efficiënt mogelijk te werken om ondanks de lage premie toch winst te kunnen maken.

Dit hoofdstuk richt zich daarom op het zoekgedrag van consumenten op de markt voor

zorgverzekeringen. Door de ingrijpende herziening van het stelsel ontstond er een situatie eind 2005, begin 2006 waarin iedereen opnieuw de afweging moest maken bij welke verzekeraar en met welke dekking zich te verzekeren. Het simpelweg hernieuwen van de huidige polis, normaliter een voor de hand liggende keuze, was door de ingrijpende veranderingen op dat moment niet meer zo voor de hand liggend. Voor de analyse gebruiken we een zoekmodel, waarin de belangrijkste kenmerken van het nieuwe zorgverzekeringsstelsel zijn verwerkt. Dit type zoekmodellen, voor het beschrijven van zoekgedrag van consumenten op productmarkten, wordt veelvuldig gebruikt voor het beschrijven van allerlei verschillende productmarkten. In het vakgebied van de gezondheidseconomie zijn deze modellen echter nog maar weinig toegepast.

Uit dit model zijn vier hypothesen af te leiden die getoetst kunnen worden op de data. Twee van de vier hypothesen hebben betrekking op de verzekerings- of dekkingskeuze: individuen met een slechtere gezondheid kopen een verzekering met een uitgebreidere dekking, en lagere premies leiden ertoe dat individuen kiezen voor een uitgebreidere dekking. Beide hypothesen werden bevestigd door de data. De andere twee hypothesen hebben betrekking op het zoekgedrag van individuen: individuen zonder aanbod voor een collectief contract zoeken meer dan individuen mét zo'n aanbod, en individuen met een slechtere gezondheid zoeken meer dan individuen met een goede gezondheid. Deze twee hypothesen werden echter beide niet bevestigd door de data. Waar het model voorspelde dat individuen met een aanbod voor een collectief contract minder zullen zoeken, zien we in de data dat zij juist méér zoeken.

Drie aannames die aan het model ten grondslag liggen kunnen een rol spelen in deze discrepantie: homogeniteit in zoekkosten, kennis omtrent de verdeling van de prijzen en homogeniteit in de kans om een aanbod voor een collectieve verzekering te ontvangen. Individen blijken inderdaad te verschillen in de hoogte van kosten die zoeken met zich meebrengt, en deze verschillen zijn gecorreleerd met gezondheid. Simulaties van een aangepast model waarin heterogeniteit in zoekkosten geïncorporeerd is laten zien dat hiermee inderdaad de in de data geobserveerde patronen gegenereerd kunnen worden. Daarnaast blijken sommige individuen een grotere kans hebben een aanbod voor een collectieve verzekering te ontvangen dan anderen. Dit kan het resultaat zijn van *afromen van de markt* door zorgverzekeraars, hetgeen vanuit oogpunt van gelijkheid zeer ongewenst is.

De algehele conclusie die getrokken kan worden uit dit proefschrift is dat selectie effecten veel belangrijker lijken te zijn op de zorgverzekeringsmarkt dan effecten van (onjuiste) prikkels, zoals moral hazard en, in het geval van Ierland, arbeidsparticipatie effecten. Overheden zouden hiermee rekening moeten houden wanneer zij het zorgverzekeringsstelsel wijzigen of hervormen. Daarnaast is het belangrijk dat toezichthouders aandacht besteden aan mogelijkheden voor verzekeraars om op indirecte wijze hun verzekerden te selecteren, omdat dit kan leiden tot ongelijkheid in de toegankelijkheid van de gezondheidszorg.