

Methode en resultaten *duration analyse*

Lydia van 't Veer, Medewerker toezicht bij de Autoriteit Consument & Markt (ACM)

Ron Kemp, Senior economisch medewerker bij de ACM en verbonden aan de Erasmus Universiteit Rotterdam

Bijlage bij Veer, L. van 't en R. Kemp (2018) Huidige vormgeving eigen risico beperkt stuurpotentie verzekeraars, ESB 103(4757): 26-28.

Bij de *duration analyse* hebben we de volgende stappen doorlopen. Eerst hebben we door middel van een *Cox proportional hazards model* de *duration analyse* methode verkend. Bij deze methode onderzoeken we hoeveel dagen het duurt tot overschrijding van het eigen risico plaatsvindt. We zoeken welke kenmerken deze duur beïnvloeden, zoals bijvoorbeeld leeftijd of het hebben van een specifieke aandoening. Vervolgens hebben we op basis van een parametrisch model met een Gompertz distributie de *duration* functie geschat. We hebben de Gompertz distributie gekozen op basis van het Akaike information criterion (AIC) bij de huidige vorm van het eigen risico, verhoging van het eigen risico (scenario A) en een procentueel eigen risico (scenario B). Bij een vast bedrag per declaratie (scenario C) gebruiken we de Weibull distributie.

Belangrijke aanname van deze methode is dat de invloed van de onderzochte factoren op de *hazard* niet verandert over de tijd. Als deze aanname niet opgaat, zijn de resultaten niet valide. Deze aanname hebben we getoetst op basis van een interactie van de voorspellers met tijd. Vanwege de grootte van de dataset hebben we dat op basis van een random sample gedaan. Hieruit concluderen we dat de onderzochte factoren niet constant zijn over tijd.

In B1 zijn de resultaten van de analyse weergegeven. Een coëfficiënt groter dan 0 houdt in dat het hebben van een aandoening samenhangt met een verhoogde kans om het eigen risico te overschrijden. Een coëfficiënt kleiner dan 0 betekent dat het hebben van een aandoening samenhangt met een verlaagde kans om het eigen risico te overschrijden.

Leeftijd en geslacht bepalen in beperkte mate of overschrijding van het eigen risico plaatsvindt. In alle scenario's ligt de coëfficiënt relatief dicht bij 0. Beleidsmatig is het ook niet logisch om op deze kenmerken te sturen. Het hebben van een bepaalde aandoening is veel bepalender of het eigen risico vol raakt. Consumenten met aandoeningen aan het spijsverteringsstelsel of bewegingsapparaat hebben bij de huidige vormgeving een veel grotere kans om het eigen risico vol te maken dan personen met huidaandoeningen (huid en subcutis). Dit is deels een selectie-effect van het gebruiken van zorg in het algemeen, maar doordat consumenten met huidaandoeningen gedurende het jaar minder vaak het eigen risico overschrijden, zijn ze wel beter te sturen. De verhoging van het eigen risico en de procentuele bijdrage laten een vergelijkbaar patroon zien. Opvallend is het scenario met een vast bedrag per declaratie. Aangezien in dit scenario alle consumenten een vergelijkbaar bedrag per behandeling gaan betalen, zien we dat zorggebruik in het verleden belangrijker wordt dan het hebben van een aandoening. De groep die het afgelopen jaar al veel betaalde gaat weer relatief veel betalen.

In de context van sturingsmogelijkheden geven de resultaten van deze analyse het inzicht dat de kans op overschrijding bij zowel de basisvormgeving als bij de verhoging en het procentueel eigen risico sterk samenhangt met patiëntgroepen. Bij een vast bedrag zien we dat de medisch inhoudelijke relevantie van de sturingsmogelijkheden afneemt.

Tabel B1 Coëfficiënten *duration model* voor verschillende scenario's eigen risico

	Huidig	A. Verhoging	B. Percentage	C. Vast bedrag
Man	-0.03	-0.02	0.05	0.24
Leeftijd	0.01	0.01	0.02	0.05
Infectieziekten	1.34	1.35	1.55	-1.13
Nieuwvormingen	1.68	1.69	1.86	-0.43
Endocriene, voedings- en stofwisselingsziekten	1.30	1.30	1.28	-1.13
Ziekten van bloed en bloedvormende organen	1.88	1.90	1.74	-0.44
Psychische stoornissen	1.47	1.49	1.50	-0.51
Zenuwstelsel en zintuigen	1.34	1.35	0.75	-1.32
Hartvaatstelsel	1.88	1.87	2.13	-0.50
Ademhalingswegen	1.56	1.57	1.80	-0.93
Spijverteringsstelsel	2.02	2.06	2.25	-0.81
Urogenitaal systeem	1.74	1.76	1.85	-0.23
Huid en subcutis	1.08	1.08	0.77	-1.10
Bewegingsapparaat	1.94	1.96	1.87	-1.34
Allergieën	1.52	1.49	0.13	-1.37
Letsel	1.65	1.66	1.97	-0.82
Overschrijding in 2013	0.20	0.20	0.20	0.53
Overschrijding in 2014	0.39	0.39	0.53	1.31