

Herverzekering van catastroferisico in de levensverzekeringsportefeuille

Het leven wordt sinds begin van dit jaar beheerst door de uitbraak van COVID-19, een ziekte veroorzaakt door het nieuwe coronavirus (SARS-CoV-2). De gevolgen van deze pandemie zijn enorm. De hele maatschappij, en dus ook de verzekeringswereld, volgt de ontwikkelingen op de voet. Wat zullen de gevolgen van de uitbraak van dit voor de mens nog onbekende virus zijn? In alle onzekerheid is er sprake van een toegenomen vraag naar herverzekeringsdekkingen om de consequenties van de uitbraak van dit nieuwe virus af te dekken. De geschiedenis herhaalt zich, na 9/11 zagen we verhoogde interesse in herverzekeringsdekkingen om het risico van terroristische aanslagen te beperken. Zowel terroristische aanslagen als pandemieën kunnen een enorme impact hebben op een levensverzekeraar, enerzijds door bewegingen op de financiële markten, anderzijds door een toename van claims als gevolg van extra sterfte. Catastrofes die eerder misschien als weinig waarschijnlijk werden beschouwd, blijken toch realiteit te kunnen worden, met alle gevolgen van dien.

Drs. Y. Pernot-Odekerken AAG is Reinsurance Analyst bij Achmea Reinsurance Company NV.

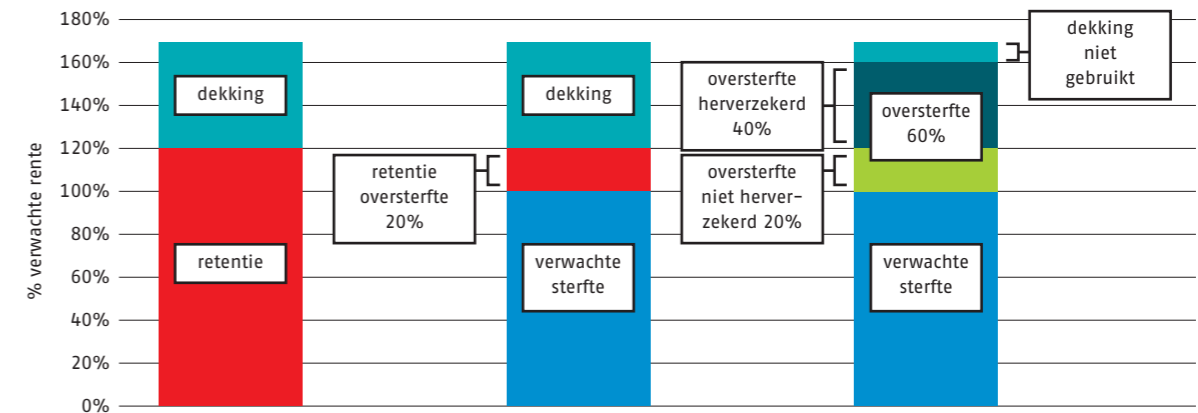
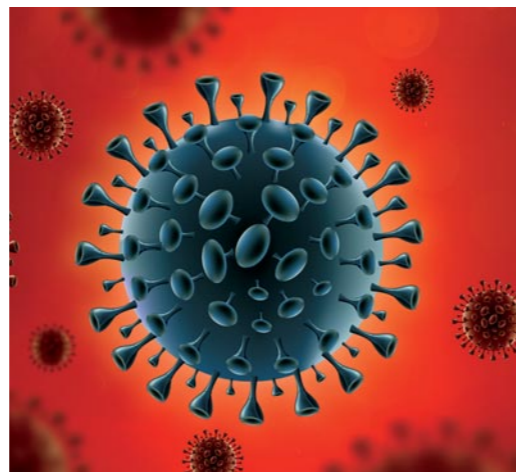


AGGREGATE MORTALITY STOP-LOSS CONTRACTEN

Wat zijn de mogelijkheden om catastroferisico's in een levensportefeuille via herverzekering af te dekken? Grofweg onderscheiden we twee mogelijkheden, aggregate mortality stop-loss herverzekering en excess of loss per gebeurtenis herverzekering. De eerste categorie vormt het onderwerp van dit artikel. Wat verstaan we onder deze vorm van stop-loss herverzekering? Wat zijn aandachtspunten bij het opstellen van een contract en hoe kan het risico worden gemodelleerd?

Bij herverzekering van leven-catastrofe risico via een stop-loss dekking wordt veelal gesproken van 'aggregate mortality' of 'abnormal mortality' stop-loss herverzekering. Zoals deze benamingen al suggereren, wordt hierbij het risico afgedekt dat de sterfte in een portefeuille over een bepaalde periode afwijkt van de verwachte sterfte. De dekkingen zijn niet bedoeld om gebruikelijke variatie rondom de verwachte sterfte af te dekken, maar incidentele uitschieters als een pandemie, die tot verhoogde sterfte, 'oversterfte', kunnen leiden. Sinds de uitbraak van het nieuwe Influenza A-virus (H1N1) in 2009 en de berichten over enkele (kleinere) uitbraken van vogelgriep in Azië is er in verzekeringsland meer aandacht voor pandemierisico. Dit heeft er echter voorsnog niet in geresulteerd dat dergelijke herverzekeringsdekkingen gemeengoed zijn. In Nederland worden ze nog nauwelijks afgesloten, dit in tegenstelling tot in enkele andere Europese landen, waaronder Frankrijk. Partijen die voor pandemierisico dekking bieden, zijn herverzekeringsmaatschappijen met significante exposure voor langlevensrisico. Het kortlevensrisico dat de verzekeraar via aggregate mortality stop-loss contracten binnen haalt, diversificeert hiermee.

Het idee achter een aggregate mortality stop-loss dekking is dat de verzekeraar oversterfte over een bepaalde periode tot een bepaald niveau voor eigen risico en rekening houdt, de zogenaamde retentie. Zodra de oversterfte echter een bepaald niveau overschrijdt, kan deze via het herverzekeringscontract tot een bepaald maximum bij de herverzekeraar geclaimd worden: de herverzekeringsdekking bóven de retentie (dekking 'XS' retentie).



Grafiek Aggregate Mortality stop-loss 50% XS 120% - Scenario oversterfte 60%

Links Herverzekeringsstructuur : 50% dekking boven 120% retentie (% van verwachte sterfte)

Midden Retentie voor oversterfte : 20% van verwachte sterfte

Rechts Scenario oversterfte 60% : Oversterfte herverzekerd = 60% - 20% = 40% van verwachte sterfte

Ongebruikte dekking = 50% - 40% = 10% van verwachte sterfte

Oversterfte kan worden gekwantificeerd in aantallen overlijdens, maar ook in financiële termen. Bij de vaststelling van de retentie en de dekking spelen naast risicoaspecten vaak ook kapitaaloverwegingen een rol. Door een deel van het catastroferisico aan een herverzekeraar over te dragen, kan kapitaalverlichting worden gerealiseerd. Retentie en dekking kunnen worden doorgerekend op de Solvency II Mortality Cat shock of op een vergelijkbare kapitaalgrootheid binnen een intern model. Doorgaans ligt de retentie van een aggregate mortality stop-loss dekking rond de 10% tot 30% van de verwachte sterfte. Dit niveau is dusdanig dat deze herverzekeringsdekkingen alleen geraakt worden in het geval van verhoogde sterfte over een langere periode. Incidentele gebeurtenissen als terroristische aanslagen en natuurrampen zullen de dekking alleen in zeer extreme situaties kunnen raken. Andere situaties dan uitbraken van besmettelijke ziekten zijn binnen aggregate mortality stop-loss contracten soms expliciet van herverzekeringsdekking uitgesloten. Het risico van dit soort events kan herverzekerd worden door middel van zogenaamde excess of loss per gebeurtenis herverzekeringsdekkingen.

Het inrichten van een aggregate mortality stop-loss herverzekeringsdekking is relatief complex. De dekking kan gekoppeld zijn aan de eigen portefeuille ('indemnity based'), maar ook gebaseerd worden op een index (bijvoorbeeld gecorrigeerde bevolkingssterfte). Als gekozen wordt voor een 'indemnity based' dekking, moet de verwachte sterfte in de portefeuille worden vastgesteld als basis voor de referentiesterfte in het herverzekeringscontract. Dit blijkt soms lastig, maar is belangrijk om te waarborgen dat ook daadwerkelijk oversterfte herverzekerd wordt, niet meer en niet minder. De contracten hebben vaak een looptijd van meerdere jaren, zodat verwachte sterfte daarnaast ook geen statisch gegeven is. Het contract kan daarom ook voorzien in een mechanisme om de referentiesterfte aan te passen aan ontwikkelingen in de onderliggende verzekeringsportefeuilles. Is het uitgangspunt van de herverzekering een index, dan moet deze dusdanig gekozen worden dat deze zo goed mogelijk aansluit bij het onderliggend risico.

Een ander aandachtspunt is dat een pandemie ook vlak voor de einddatum van het contract uit kan breken. De verzekeraar zal dan géén of slechts een beperkt deel van de oversterfte kunnen claimen en verlenging van de dekking midden in een uitbraak zal een probleem zijn. Om aan deze bezwaren tegemoet te komen, hebben de aggregate mortality stop-loss dekkingen vaak de vorm van een 'rolling cover', dat wil zeggen dat zij voorzien in een mechanisme om het contract in de laatste periode 'door te rollen' naar de periode erna.

MODELLERING VAN PANDEMIERISICO

Het kwantificeren van pandemierisico in een levensverzekeringsportefeuille is een lastige klus en verre van eenduidig. Het gaat immers om gebeurtenissen die met een lage frequentie optreden, zo'n 3 à 4 keer per eeuw. Heel veel historische cijfers zijn er dus niet en de

waarde van deze cijfers is beperkt. De wereld zag er in 1918 ten tijde van de Spaanse Griep immers totaal anders uit dan nu. Toch zijn er in de herverzekeringmarkt modellen beschikbaar waarmee pandemierisico gekwantificeerd kan worden. Het betreft in de eerste plaats modellen van gespecialiseerde bureaus (bijvoorbeeld RMS en AIR). Deze bureaus leggen zich toe op de modellering van allerhande laagfrequente risico's als aardbeving, storm en overstroming. Ook grote herverzekeraars en sommige herverzekeringsmakelaars hebben hun eigen pandemiemodellen.

De pandemiemodellen zijn meestal gebaseerd op beschikbare historische cijfers en daarnaast op een belangrijke component expert judgement. Bij de ontwikkeling zijn naast wiskundigen ook andere disciplines als virologen en epidemiologen betrokken. Het betreft stochastische modellen, bestaande uit een groot aantal scenario's, elk met een eigen waarschijnlijkheid. De set van scenario's beschrijft een breed palet aan pandemieën, veroorzaakt door virussen variërend qua besmettelijkheid en dodelijkheid, maar ook met uiteenlopende impact op de verschillende leeftijdscategorieën. Worden vooral ouderen getroffen, zoals bij SARS-CoV-2? Of lopen juist jongvolwassenen een extra risico, zoals bij de Spaanse Griep? De scenario's verschillen ook op het punt van farmaceutische mogelijkheden. Is er een vaccin beschikbaar, en zo ja, hoe effectief is dit? Zijn er – naast een eventueel vaccin – andere behandelmogelijkheden zoals virusremmers? Verder blijkt momenteel hoe groot de impact op het verloop van een uitbraak kan zijn van niet-farmaceutische interventies als social distancing. De meeste modellen voorzien ook in mogelijkheden hiermee rekening te houden. De modellen leveren inzicht in het pandemierisico in de vorm van een 'loss exceedance curve'. Deze beschrijft de kans dat de oversterfte in een portefeuille in een jaar een bepaald niveau overstijgt.

HET 'NIEUWE NORMAAL' NA SARS-COV-2?

Momenteel zit de wereld, en dus ook de (her)verzekeringsmarkt, nog midden in de uitbraak van SARS-CoV-2. Er is nog veel onzekerheid. Komt er een vaccin? Bouwen mensen immuniteit op? En komt er een tweede golf? Levensverzekeraars lijken voorsnog zwaarder getroffen in hun beleggings- dan in hun verzekeringsportefeuille. Toch is er veel vraag naar herverzekeringsopties voor COVID-19. Pandemie was al een relatief moeilijk risico om te herverzekeren. In de afgelopen maanden is nog eens onmiskenbaar gebleken hoe globaal dit risico is. Breekt er ergens ter wereld een nieuwe ziekte uit, dan kan deze zich binnen korte tijd over alle continenten verspreiden. De gebeurtenissen van de laatste maanden geven veel stof tot nadenken. Als de uitbraak van SARS-CoV-2 ingedamd is, zal de herverzekeringmarkt de balans opmaken. De vraag is of dit leidt tot een andere visie op pandemierisico en het herverzekeren ervan. Het is afwachten hoe het 'nieuwe normaal' er in de (her)verzekeringsmarkt uit zal zien. ■