

DE ACTUARIS

JAARGANG 34
NUMMER 1
OKT 2026

MAGAZINE VAN HET KONINKLIJK ACTUARIEEL GENOOTSCHAP

SCHADE

SUZANNA KONING, INSHARED: VERZEKERINGEN ALS ABONNEMENT
DE SOLVENCY-II RENOVATIE BIJ SCHADEVERZEKERAARS
TELEMATICAPOLIS ALS ENIGE REALISTISCHE TOEGANG TOT VERZEKERING
PROGNOSETAFEL: KANS OP BLIJVENDE OVERSTERFTE



van de redactie

Bewegen is gezond
door Koos Gubbels – 3

interviews

De opinie van Suzanna Koning
door André de Vos – 4



4
Toezicht wordt steeds meer
vooruitkijken – interview met Wybe
Hamersma en Youssef Achnine
door Paul Jurriëns – 16



16
De Solvency II-renovatie bij
schadeverzekeraars
door Pieter Bouwknegt
en Rens Garssen – 26

artikelen

De prijs van gisteren voor het
cyberrisico van morgen
door Sinclair White – 8

From treaty to triangle:
practical reserving for risks attaching
reinsurance
by Carien Swanepoel and Sanne van
Gellekom – 10

Natural catastrophe risk management
in Greece: lessons for the European
insurance market
by Christos Karapetis
and Yiannis Totos – 12



12
USPs increase the risk sensitivity of the
non-life standard formula
by Jeffrey A. Courchene and Joshua Flack
– 14

‘Even’ iets opnieuw uitrekenen?
door Pieter Marres – 20



20
Kring Schade: waar vakinhoud en
netwerk elkaar vinden – 22

A hidden hero for non-life actuaries:
AI-led knowledge management systems
by Supriya Bohra – 24

Nederland klaar voor een hernieuwde
telematicarevolutie?
door Marin Roos, Rieneke Getkate en
Roger van Buuren – 30

Schadeverzekeringen in 2025: groei
onder druk
door Bart Custers – 34

Occurrence and reporting dynamics of
weather-related home insurance claims
by Paul Wilsens, Katrien Antonio, Gerda
Claeskens and Koos Gubbels – 36

column

Schadeverzekeringen: vol paradoxen en
uitdagingen
door Yoei Arnoldus – 29

rubrieken

Paspoorten
Herverzekering en risico-overdracht
volgens onze lezers – 32

Prognosetafel
Levensverwachting neemt minder snel
toe in AG2026
door Janinke Tol en Marieke Klein – 38



verenigingsnieuws

Nieuwe prognosetafel houdt rekening
met de kans op blijvende oversterfte –
40
Nieuwe leden, agenda en diploma’s – 42
Komende thema’s en colofon – 43



VAN DE REDACTIE

Bewegen is gezond

De Nederlandse schademarkt is in beweging. Aan de ene kant heeft de markt recentelijk een mooie premiegroei laten zien, en waren de afgelopen jaren relatief gunstig in termen van wegerelateerde schadelast. Ook investeren verzekeraars fors in automatisering, data-analyse en artificial intelligence om risico’s verder in kaart te brengen en schades snel af te handelen. Aan de andere kant zijn er verschillende chronische uitdagingen. Er is bijvoorbeeld sprake van hoge inflatie voor lonen en kosten. Gezien de geopolitieke ontwikkelingen is de verwachting dat deze inflatie op korte termijn niet afneemt. Daarnaast is de impact van klimaatverandering een blijvend aandachtspunt, aangezien dit de frequentie en impact van extreem weer negatief kan beïnvloeden.

Inhoudelijk ligt dit laatste punt me na aan het hart, en dan met name de inzichten die we als actuaaris kunnen toevoegen aan dit globale probleem. Hoewel er veel onderzoek wordt gedaan naar klimaatscenario’s en extreem weer, zijn de inzichten in de specifieke actuariële gevolgen nog relatief beperkt. Dit komt omdat verzekeringstechnische datasets vaak niet openbaar zijn. Bij Achmea zijn we de afgelopen jaren samenwerkingen gestart met universiteiten, waarbij we onze uitgebreide claimdatabase hebben gekoppeld aan granulaire meteorologische data. Hierdoor kan er in hoge mate van detail onderzocht worden hoeveel claims er binnenkomen na een grote storm, en hoe deze claims verdeeld zijn over de tijd. Paul Wilsens heeft een artikel geschreven in dit nummer dat uitlegt welke inzichten je kan halen uit dergelijke datasets en moderne actuariële technieken.

In de interviews van dit nummer gaan we eveneens in op de mogelijkheden van nieuwe data en technieken. In het openingsinterview geeft de CEO van InShared, Suzanna Koning, haar opinie over de rol van een schadeverzekeraar. Ze stelt dat verzekeraars meer kunnen inzetten op hun relatie met de klant, en meer relevante diensten kunnen aanbieden rondom verzekeringsproducten. Daar kan de inzet van nieuwe databronnen ook bij helpen. In het andere interview lezen we het perspectief van de toezichthouder op de schademarkt, waarbij Youssef Achnine en Wybe Hamersma van DNB worden bevraagd over hun kijk op recente ontwikkelingen. In het bijzonder wordt ingegaan op onderwerpen als dynamische pricing, artificial intelligence en het Europese level playing field, aangezien de verzekeringsmarkt steeds internationaler wordt.

Ook de meeste andere bijdragen staan in het teken van schadeverzekeringen. Sinclair White bespreekt de markt voor cyberverzekeringen, waarbij hij dieper ingaat op de factoren die de premiestelling bepalen. Christos Karapetis en Yiannis Totos gaan dieper in op het catastroferisco in Griekenland, dat vanwege haar unieke geografische ligging blootgesteld is aan verschillende typen natuurrampen. De lessen uit Griekenland zijn daarom interessant voor de rest van Europa. Daarnaast worden nieuwe ontwikkelingen vanuit de wet- en regelgeving besproken, waarbij vier specialisten de gevolgen van de Solvency II 2020-review voor schadeverzekeraars bespreken. Tot slot komt ook de nieuwe prognosetafel van het Koninklijk Actuarieel Genootschap aan bod. Hierdoor worden naast schadeactuarissen ook onze levenactuarissen met dit nummer op hun wenken bediend.

In de maand september kwam niet alleen de prognosetafel uit, maar werd ook de jaarlijkse verkiezing voor de ‘actuaaris van het jaar’ gehouden. Dit jaar waren Michel Vellekoop, Elke Op het Veld en Servaas Houben genomineerd. Na een zeer close finish kreeg Michel Vellekoop de prijs toegekend voor zijn uitzonderlijke bijdragen aan de actuariële wetenschap, onderwijs en praktijk. Als hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam leverde hij onder meer bijdragen aan het Research Centre for Longevity Risk, de Commissie Sterfteonderzoek en de Commissie Parameters. Als talent van het jaar werd Gabriela Silva gekozen, na een spannende race met Tom Peters en Jens Robben. Namens de redactie feliciteren we alle winnaars en genomineerden voor hun zeer gewaardeerde bijdragen aan ons vakgebied!

Koos Gubbels
Hoofdredacteur





DE OPINIE VAN SUZANNA KONING

Ik zie verzekeringen als een abonnement op bescherming van waardevolle zaken

Verzekeringen moeten niet langer als noodzakelijk

kwaad worden gezien, maar als een prettige

ervaring, vindt InShared-ceo Suzanna Koning. "We

moeten inzetten op meer interactie met de klant."

Detailhandel en media, bedrijfsovernames en

marketingstrategie, econoom en meester in de

rechten. De achtergrond van Suzanna Koning is op

z'n minst divers te noemen. Maar ze vindt het niet

vreemd dat ze enkele jaren geleden in de

verzekeringswereld belandde. "Het gaat om data –

dat heeft me altijd getrokken – en over mensen.

Verzekeringen zijn een product midden in de

maatschappij, die mensen helpen beschermen

waaraan ze het meeste waarde hechten."

Saai, grijs, traag. Ook Koning had vooroordelen over de verzekeringssector. "Het stereotype beeld dat veel mensen hebben. Maar na gesprekken met Robert Otto en Bianca Tetteroo, bestuursleden van moederbedrijf Achmea, was ik om. InShared is een techbedrijf, de uitdager in de sector met een groeiambitie. Dat trok me."

Al snel merkte Koning dat de verzekeringssector wezenlijk anders is dan media of retail. "Je komt in een sterk gereguleerde sector. Dat begint al direct met de geschiktheidstoets van DNB. Risk, compliance, het grote belang van financiële gezondheid, daar ben ik stevig in bijgespijkerd. Er is een grote nadruk op risico's. Logisch, maar dat brengt ook een zekere risico-aversie met zich mee."

Wat kan de verzekeringssector leren van andere sectoren?

"De verzekeringssector heeft weinig overlap met andere sectoren. Dat zie je ook aan de lange dienstverbanden. Er is minder aanwas van mensen van buiten. Het gevaar is dat je je daardoor verliest in je eigen perspectief. Ik heb bij veel verschillende bedrijven in de keuken gekeken. De frisse blik van buiten is heel belangrijk."

In de retail of in de media heb je vrijwel dagelijks contact met klanten. Daardoor weet je veel van de klant, en daar kun je op inspelen. Met speciale diensten en aanbiedingen, met bepaald nieuws. Je ziet direct wat wel en niet werkt. Je weet vrij nauwkeurig wat je marktaandeel is. In de verzekeringswereld is dat anders. We hebben veel data van klanten, maar weinig klantcontacten. Gegevens over groei in marktaandelen zijn bijvoorbeeld alleen beschikbaar in paneldata. Dat is minder actueel en dat is een beperking. Minder interactie met de klant heeft effect op de commerciële focus en op de snelheid van innovatie."

En InShared wil juist groeien door innovatie.

"Wij willen groter worden, in Nederland, in andere Europese landen. Met een eigen aanpak. 'We all benefit', de 80-20-regel. De premie moet voor 80 procent de schade dekken, 20 procent is voor het runnen van het bedrijf. Als we onder de 80 procent blijven, gaat er geld terug naar de klanten. Dat wil je eigenlijk niet, want dan is de premie te hoog geweest. En je wilt er ook niet boven komen, want dan gaat het ten koste van InShared. We moeten dus een heel precieze en bij voorkeur de scherpste prijs afgeven en tegelijk een premiumproduct leveren. En groeien in klanten, omzet en winst."



**SUZANNA KONING:
"WIJ WILLEN GROTER
WORDEN, IN NEDERLAND
EN IN ANDERE EUROPESE
LANDEN"**

Het lukt ons, omdat we mikken op een bepaald soort klanten – mensen die schade willen voorkomen of beperken. We zijn streng in onze acceptatie. We willen geen heel oude of heel jonge bestuurders, geen heel dure auto's of heel dure huizen. Je hebt een zekere uniformiteit nodig als je de solidariteit van de groep wilt bewaken.”

Hoe kunnen meer data helpen bij de innovatie in de verzekeringssector?
“Ik geloof enorm in de kracht van data en modellen. Maar die data moeten uit verschillende bronnen afkomstig zijn, en kwalitatief én kwantitatief. We moeten holistischer naar risico's kijken. Niet alleen de standaarddata die we bij het afsluiten opvragen, maar álle data die beschikbaar zijn. Ook buiten de verzekeringssilo. In Azië zijn ze daar veel verder mee. Daar kijken ze naar het hele ecosysteem van de verzekerde. Social media, Uber-gebruik, bankgegevens. Zo krijg je een 360-gradenblik op de verzekerde. Het zijn data op een bijna moleculair niveau die zeer precieze pricing mogelijk maken.



Suzanna Koning (1982) studeerde rechten en economie in Rotterdam. Ze begon haar carrière als consultant bij McKinsey. Ze was bij Danone betrokken bij de overname van Numico en stapte daarna over naar Albert Heijn, waar ze de individuele bonuskaart introduceerde. Na periodes bij Marks & Spencer en BrandLoyalty ging ze naar Sanoma, dat werd overgenomen door DPG, waar ze ceo en uitgever van NU.nl werd. Sinds oktober 2022 is Koning directievoorzitter van InShared, de volledig online verzekeraar van Achmea.

Zoiets is in Europa ondenkbaar, maar je kunt wel kijken welke bronnen binnen de regelgeving bruikbaar zijn. En dan bij voorkeur andere bronnen dan die concurrenten gebruiken. Voor ons is dat extra relevant als we in andere landen actief worden. We hebben dan beperkt reguliere verzekeringsdata, waardoor we risico's minder goed kunnen inschatten. Kunnen we dat ondervangen met andere databronnen? Dat vereist lef en visie, en de bereidheid om dingen te proberen.”

DE BESTE INDICATOR VOOR RISICO IS HET GEDRAG VAN EEN PERSOON

Kun je een voorbeeld noemen?
“Meer persoonlijke informatie gebruiken. De beste indicator voor risico is het gedrag van een persoon. Het bekendste voorbeeld is telematica die het rijgedrag bijhoudt van automobilisten. Die informatie geeft een veel beter beeld van het risico dan postcode, leeftijd en type auto. Dat kun je vervolgens uitbouwen. Als er problemen zijn, kun je met die telematica meteen de nooddiensten inschakelen. Dan verleen je extra diensten aan de verzekerde, geef je je product meerwaarde en creëer je klantloyaliteit.”

Dat is best een oud voorbeeld.
“Er zijn nieuwe voorbeelden te over waarbij je gedetailleerder naar risico's kijkt door andere informatiebronnen te benutten. Neem extreem weer. Zo'n storm zoals eind juni levert een forse schadelast op. Maar er zijn allerlei bronnen die je kunt benutten om de schadelast te beperken. Betere weersvoorspellingen, zodat je verzekerden kunt waarschuwen. Nauwkeuriger locatiebepaling: waar heeft het precies gehageld en waar niet? Data die verzekerden nu zelf moeten aanleveren, kun je op andere manieren binnenhalen, waardoor het voor de verzekerde makkelijker wordt en de gegevens mogelijk ook betrouwbaarder.

Nu vragen we een verzekerde of een huis een rieten dak heeft, wat iemands postcode is voor een autoverzekering, maar er zijn voldoende andere bronnen om te bepalen welke huizen een rieten dak hebben, waar auto's onder een afdak staan en waar niet. De kunst is de juiste bronnen te vinden, omdat je niet altijd weet wat je zoekt. Wat geeft een beter beeld: mensen naar hun beroep vragen of de gegevens op LinkedIn gebruiken?”

Welke rol speelt kunstmatige intelligentie daarbij?
“AI kan de informatie uit al die bronnen combineren en daar een geautomatiseerde en gepersonaliseerde premie uit afleiden. AI kan helpen bij de keuze van bronnen, en hoe die informatie in je risicomodellen in te passen. AI is heel goed in relevante informatie halen uit ongestructureerde data. Hoe meer bronnen, hoe beter je risico's kunt beprijzen. Maar die informatie moet wel herleidbaar zijn tot de bron en uitlegbaar.”

De klant wil maatwerk, maar hoever kun je daarmee gaan? Met een steeds betere inschatting van risico's op individueel niveau en scherpe prijsconcurrentie dreigt het gevaar van onverzekerbaarheid?
“Grote risico's gaan meer premie betalen. Dat is een logische ontwikkeling. Wat doet dat met de solidariteit? Echt individuele pricing kan niet. Je wilt de solidariteit van de groep bewaken, maar ook outliers vermijden. Dat is een ethische discussie. Er is een grijs gebied, waarvan ik ook niet weet waar exact de grenzen liggen. Daar heb je de PARP's (product approval and review process) voor. De regelgeving bepaalt uiteindelijk wat wel en niet kan.

Het is belangrijk om solidariteit binnen verzekeringen goed af te bakenen. Voor risico's waar een klant weinig tot geen invloed op heeft, zoals een hagelbui of een natuurbrand, is volledige solidariteit logisch en wenselijk. Maar bij beïnvloedbare factoren, zoals rijstijl of onderhoud van je woning, wordt de balans anders. Daar mag je van klanten verwachten dat ze een actieve bijdrage leveren aan risicobeperking.”

Als iedereen AI inzet, krijg je dan niet heel uniforme producten? AI als de grote gelijkmaker.
“Dat verwacht ik niet. Uiteindelijk hanteert elke verzekeraar zijn eigen risicomodel, met daarbovenop een marktmodel, een concurrentiemodel, een vraagmodel. De verschillen daarin leiden tot verschillende producten en prijzen. De kracht van AI wordt vooral bepaald door de data waarmee je je modellen traint. Die data, zowel kwaliteit als kwantiteit, verschilt per bedrijf.”

En wat betekent AI voor de werkgelegenheid? Achmea heeft al aangegeven dat AI banen gaat kosten.
“Ook bij ons moet de productiviteit omhoog. Maar wij willen groeien. De productiviteitsgroei moet er komen doordat we meer klanten gaan bedienen per medewerker.”

Actuarissen hoeven niet te vrezen voor hun werk?
“Het beroep van actuaaris wordt alleen maar leuker en boeiender. Modellen blijven belangrijk, maar worden gevoed door meer en rijkere bronnen. De samenwerking met datascientists en techengineers zal leiden tot nieuwe technieken, nieuwe discussies.”

DE KRACHT VAN AI WORDT VOORAL BEPAALD DOOR DE DATA WAARMEE JE JE MODELLEN TRAJNT

InShared wil een zo groot mogelijk deel van het verzekeringsproces automatiseren. Maar verzekerden willen ook graag mensen spreken. Hoe maak je daarin een keuze?
“We zijn een techplatform dat zoveel mogelijk digitaal doet. Ons businessmodel is gebaseerd op Straight Through Processing. Als jij schade hebt met je auto en je meldt dat, krijg je gelijk te zien wat dat betekent voor je schadevrije jaren en als je de claim indient, wordt er direct een afspraak gemaakt met de hersteller. Allemaal digitaal met een paar clicks.

Maar er is een natuurlijke grens aan digitaal contact. Bij letselschade krijg je wel iemand aan de lijn. En bij grote schades. Dan gaat het om zaken die mensen persoonlijk raakt. Dan hebben verzekerden behoefte aan persoonlijk contact.”

AI vereist grote investeringen. Zijn jullie groot genoeg om de concurrentie in Europa aan te gaan?
“InShared is in Europa op groei gericht. Als je in een nieuw land actief wordt, heb je schaal nodig. Zeker omdat je voldoende verzekeringsdata nodig hebt. Dat vereist investeringen in marketing, in technologie. We hebben gelukkig een sterk moederbedrijf.

Maar het draait niet alleen om schaal. Wij zijn al tien keer op rij door de Consumentenbond uitgeroepen tot de beste autoverzekering van Nederland. Juist onze inzet op technologie en beperkte schaal biedt voordelen. We kunnen snel schakelen, sneller innoveren. Verzekeraars zijn soms tankers. Wij willen de speedboot zijn.



Een wezenlijke vraag bij de consolidatie is wie straks de verzekering gaat aanbieden. Dat hoeven niet per se de traditionele verzekeraars te zijn. Bij elektrische auto's verkopen fabrikanten direct de verzekering mee, als onderdeel van de service: embedded insurance. Daar hoeven ze dan niet zoveel op te verdienen. Ze halen hun winst al uit de verkoop. Daar moeten wij een antwoord op hebben.”

Als je één fundamentele verandering zou mogen doorvoeren in de Nederlandse schadeverzekeringsmarkt, welke zou dat zijn?
“Verzekeringen worden te veel als ‘commodity’ gezien. Zo van ‘Leuk is het niet, maar het moet nu eenmaal’. Dat is een onderschatting van wat we doen. Ik zie verzekeringen als een abonnement op bescherming van waardevolle zaken. Zo ervaren mensen het ook. Maar we moeten meer inzetten op diensten rond verzekeringen, meer interactie met de klant. Die diensten moeten wel met de verzekering te maken hebben. Preventie, loyaltyprogramma's voor vaste klanten. Zo kun je ervoor zorgen dat de verzekerde meer waarde hecht aan verzekeringen, een fijne ‘experience’ krijgt. Hoe kunnen we het verzekeringsproduct rijker maken? Het is zoveel duurder om een nieuwe klant te winnen dan een bestaande klant te houden. Wij denken hier hard over na. Technologie gaat daarbij een belangrijke rol spelen.” ■



De prijs van gisteren voor het cyberrisico van morgen

Waarom een soft market geen bewijs is dat het tail risk is afgenomen

De prijsdruk in de cybermarkt houdt aan. In het

tweede kwartaal van 2026 daalden de wereldwijde

cybertarieven gemiddeld met 4 procent; het was het

twaaftde kwartaal op rij waarin de tarieven daalden.

Marsh (2026) schrijft dit toe aan stabiele capaciteit en

aanhoudend sterke concurrentie. Aon (2026) ziet

dezelfde soft market, maar wijst tegelijk op de

toenemende severity van ransomwareclaims, AI-

enabled attacks, privacyrisico's en kwetsbaarheden in

digitale supply chains. Het Financial Stability Institute

(FSI) en de International Association of Insurance

Supervisors (IAIS) benadrukken in een gezamenlijke

publicatie dat cyberincidenten in snelheid, schaal,

verfijning en systemische impact toenemen (FSI en

IAIS, 2026). Dat roept een ongemakkelijke vraag op:

weerspiegelt de premie de onderliggende

verliesdistributie, of vooral de hoeveelheid kapitaal

die op dat moment een bestemming zoekt?

Een lagere marktprijs hoeft niet onjuist te zijn. Betere cybersecurity controls, strengere underwriting en professionelere incident response kunnen zowel de frequentie als de schadelast verlagen. Extra capaciteit kan bovendien de protection gap verkleinen. Maar een gunstige recente loss ratio bewijst niet dat de tailscenario's minder zwaar of minder gecorreleerd zijn geworden. In cyber kunnen de marktcyclus, de schadeklok en de dreigingsklok uiteenlopen.

DRIE KLOKKEN, ÉÉN PREMIE

De kapitaalklok tikt per kwartaal: groei doelstellingen, beschikbare capaciteit, herverzekeringskosten en concurrentie werken snel door in pricing. De schadeklok loopt trager. Claims moeten worden gemeld, ontwikkeld en afgewikkeld voordat portefeuille-ervaring betrouwbaar zichtbaar wordt. De dreigingsklok loopt sneller dan beide. Aanvallers veranderen hun werkwijze zodra bepaalde controls breed worden ingevoerd; nieuwe technologie verandert tegelijkertijd aanval, detectie en herstel.

Cyberrisico is daarom niet-stationair: de kansverdeling blijft niet gelijk door de tijd. Opeenvolgende portefeuillejaren voldoen dus niet vanzelfsprekend aan de klassieke i.i.d.-aannname: *independent and identically distributed*. Een portefeuille uit 2023 en een ogenschijnlijk vergelijkbare portefeuille uit 2026 kunnen een andere conditionele frequentie- en ernstverdeling hebben, ook wanneer omzet, sector en verzekerde limieten nauwelijks veranderen. Historische data blijven waardevol, maar hun halfwaardetijd is kort en structurele breuken moeten expliciet worden meegewogen. FSI en IAIS (2026) noemen pricing en accumulatie dan ook kernuitdagingen voor een duurzame cybermarkt.

HET LICHAAM VAN DE VERDELING IS NIET DE STAART

Voor veelvoorkomende schade blijft portefeuille-ervaring onmisbaar. Phishing, business email compromise, datalekken en ransomware geven informatie over frequentie, gemiddelde schadelast en de werking van controls. De verzekerde claims zijn echter een gefilterde versie van de onderliggende economische verliezen. Risicoselectie, eigen risico's, limieten, sublimieten, polisdefinities en uitsluitingen bepalen wat in de dataset verschijnt en waar bedragen worden afgekapt. De data bevatten daardoor selectie-effecten, truncatie en censurering.

Een dalende loss ratio kan meerdere oorzaken hebben: een werkelijk verbeterd risicoprofiel, een gewijzigde portfeuillemix, beperktere dekking, hogere retenties of eenvoudigweg het uitblijven van een accumulatiegebeurtenis. Vooral de staart blijft schaars geobserveerd. Daar spelen naast procesonzekerheid, de normale willekeur van schade, ook parameter- en modelonzekerheid: we weten niet precies welke distributie van toepassing is en hoe snel die verandert. Een paar rustige jaren kunnen de centrale verwachting bijstellen, maar identificeren de tailparameters niet betrouwbaar.

AI vergroot deze onzekerheid. Dezelfde technologie kan aanvallen automatiseren en kwetsbaarheden sneller vinden, maar ook detectie, patching en incident response verbeteren. Wie per saldo voordeel krijgt, staat niet vast. De European Systemic Risk Board (2026) waarschuwt dat frontier AI models op korte tot middellange termijn de snelheid, schaal en verfijning van aanvallen kunnen vergroten. Dat is niet alleen extra procesvariatie rond een stabiel gemiddelde, maar een mogelijke structurele verschuiving van de distributie.

ACCUMULATIE IS VERBORGEN AFHANKELIJKHEID

Bij fysieke risico's kunnen we concentraties vaak op een kaart aanwijzen. Cyberaccumulatie loopt via gedeelde digitale afhankelijkheden door sectoren en landsgrenzen heen. Verschillende verzekerden kunnen gebruikmaken van dezelfde cloud service provider, identity provider, software library, managed service provider of endpoint security tool. Een foutieve update (CrowdStrike), langdurige storing (AWS US-East-1), breed uitgebuite kwetsbaarheid (Log4Shell), een zero-day in gedeelde bedrijfssoftware (MOVEit) of wijdverspreide malware (NotPetya) vormt dan een gemeenschappelijke oorzaak voor grootschalige en gelijktijdige claims.

Onder normale omstandigheden kunnen de onderlinge correlaties laag lijken. In de staart kan juist sterke tail dependence ontstaan: onder stress neemt de afhankelijkheid toe. Diversificatie naar sector of geografie valt dan weg op het moment dat we haar het hardst nodig hebben. Het relevante scenario is niet alleen één uitzonderlijk grote claim, maar een groot aantal op zichzelf normale polissen dat tegelijk reageert. Munich Re (2026) wijst eveneens op de dynamiek van zowel kwaadaardige als niet-kwaadaardige incidenten en op de kwetsbaarheid van digitale ketens.

ÉÉN TECHNISCHE PRIJS, TWEE INFORMATIEBRONNEN

De oplossing is niet om historie terzijde te schuiven of elke polis uit voorzorg duur te maken. Conceptueel bestaat de technische prijs uit de verwachte attritionele schadelast plus een risk load voor tail risk, accumulatie, kapitaalkosten en modelonzekerheid. Voor het lichaam van de distributie kan recente portfeuilleldata worden gebruikt; voor de staart kunnen scenarioanalyse, afhankelijkheidsdata en stresstests worden ingezet.

Scenario's vervangen statistiek niet, maar vullen het gebied in waar waarnemingen schaars zijn. Ze hoeven niet te worden voorzien van

kansen die preciezer lijken dan onze kennis rechtvaardigt. Hun functie is de grenzen van capaciteit, herverzekering, polisstructuur en risk appetite zichtbaar te maken. Ook het verschil tussen de technische prijs en de commerciële marktprijs is managementinformatie. Een verzekeraar kan tijdelijk bewust onder de technische prijs schrijven, maar de afwijking hoort expliciet, begrensd en bestuurbaar te zijn, niet verstopt in een optimistische extrapolatie van recente loss ratio's.

Ook modelaannames hebben een houdbaarheidsdatum nodig. Cloudafhankelijkheden, aanvalspaden, hersteltijden en de effectiviteit van controls moeten periodiek worden herijkt. Threat intelligence, schadegegevens en portfeuilleafhankelijkheden horen daarom in één doorlopende feedback loop samen te komen. Zo kunnen overtuigingen geactualiseerd worden met nieuwe ervaring, zonder te doen alsof het meest recente verleden de enige mogelijke toekomst beschrijft.

CONCLUSIE

Nieuw kapitaal is niet de vijand van een duurzame cybermarkt. Het kan dekking toegankelijker maken en innovatie financieren. Maar extra capaciteit verkleint de gemeenschappelijke afhankelijkheden niet en maakt een niet-stationair risico niet stationair.

Cyber blijft verzekeraar, mits we marktprijs en technische prijs, lichaam en staart, en proces- en modelonzekerheid van elkaar blijven onderscheiden. Historische portfeuilleprestaties zijn een noodzakelijke informatiebron, maar geen veilige automatische projectie. In cyber-verzekering is de grootste fout niet dat we het verleden niet volmaakt voorspellen, dat is bekend, maar dat we geneigd zijn de premie te laten bepalen door beschikbaar kapitaal en historische data zonder rekening te houden met materiële verschuivingen in de dreigingsrealiteit. ■

Bronnen

- Aon (2026). *Cyber and E&O: Market Remains Soft but Volatility Grows*.
- European Systemic Risk Board (2026). *Frontier AI models could strain cyber resilience in the financial system*.
- Financial Stability Institute & International Association of Insurance Supervisors (2026). *Cyber insurance unpacked: the corporate digital safety net*. FSI Insights No. 75.
- Marsh (2026). *Global Insurance Market Index, Q2 2026*.
- Munich Re (2026). *Cyber insurance: Risks and trends 2026*.

S. White MSc is Senior Technical Underwriter bij Hiscox Benelux.





polis,
pillen
& preventie

SAVE
THE DATE

AG NAJAARSCONGRES 2026 DINSDAG 1 DECEMBER – SPANT! BUSSUM



From treaty to triangle: practical reserving for risks attaching reinsurance

Reinsurance treaties sit above a whole book of underlying policies, so they need a clear rule to decide which losses fall within a given treaty period. In practice, treaties are written on one of three bases:

- **Losses-occurring:** the treaty responds to losses that occur during the treaty period. This is the more common default overall, particularly for property catastrophe and most short-tail non-proportional business, because it's administratively simple and produces a self-contained accident year (AY) triangle.
- **Risks-attaching:** the treaty responds to all losses from policies that incept or renew during the treaty period. This basis can be seen in some proportional treaties, since the reinsurer is essentially taking a share of the cedant's book as it is written. Attaching to the underwriting year (UWY) keeps a full year of business together under one set of treaty terms and rates.
- **Claims-made:** the treaty responds to claims made (or reported) during the treaty period. This basis is used mainly to match underlying business that is itself claims-made, such as professional indemnity, medical malpractice or cyber lines.

The choice of basis is a matter of treaty wording and it matters well beyond terminology: how the business is reserved for, how loss ratios should be read, and what kind of triangle (accident year, underwriting year or reporting year) is the right tool for monitoring it. As such, not treating the basis correctly in practice leads to inconsistent reserving, misleading performance metrics and inappropriate monitoring frameworks, creating material operational and financial risks. The rest of this article focuses on the risks-attaching basis specifically, since it introduces a reserving complication (the need to earn out written premium) that the other two bases don't share in the same way.

SEPARATING WRITTEN FROM EARNED

A risks attaching treaty covers losses on any underlying policy that incepts during the treaty period, irrespective of when the loss occurs. Assuming standard one year underlying contracts, consider a risks-attaching reinsurance treaty that incepts on 1 January 2024 and therefore covers UWY 2024. If an underlying policy incepts on 1 December 2024 and runs to 30 November 2025, the treaty will respond to losses for that policy's full term. Measured from the treaty's inception, the treaty is effectively on risk for that policy for a span of 23 months despite the treaty's nominal period of 12 months. Thus a single underwriting year can produce claims for almost two years after it begins.

Therefore, at any evaluation date, a UWY contains a mix of earned and unearned exposures. For reserving, this means that the reserve will have two distinct components: an earned component on losses that have already occurred, and an unearned component for losses that have not occurred yet because the underlying policy that will produce them has not yet incepted, or has incepted but the loss date has not arrived. The standard actuarial device for handling this is the earning pattern, which is an assumed curve describing what fraction of a UWY's ultimate premium has been earned by each evaluation date.

There are two common ways to bring earning into the analysis. One is to convert the UWY triangle into an AY triangle and use it as the exposure base for loss ratios or Bornhuetter-Ferguson. The other method is to reserve directly on the UWY triangle with a standard chain-ladder, and then apply the earning pattern to split the resulting reserve between the portion attributable to exposure that has already earned (true IBNR) and the portion still attributable to exposure that has not earned yet.

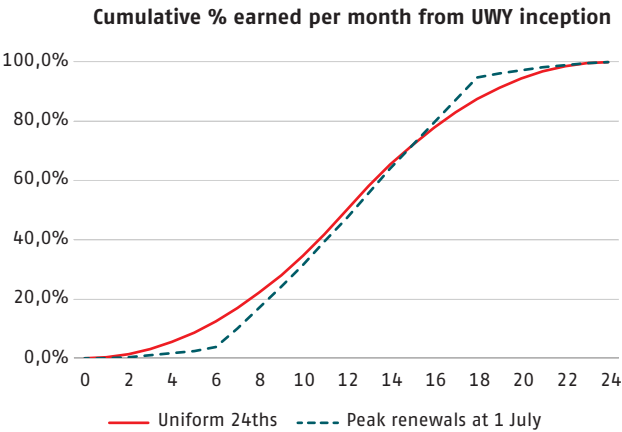
A SIMPLE NUMERICAL EXAMPLE

To demonstrate how this would be calculated, we will look at a simple example where the reinsurer has the following incurred losses per UWY. In this example, we calculate the ultimate losses for this reinsurer using a simple chain-ladder method. Assuming a tail factor of 5 percent, we arrive at the following reserves per UWY:

UWY \ Months	12	24	36	Ultimate	Reserve
2023	180	450	585	614	29
2024	190	475		648	173
2025	200			683	483
Total				1 945	685

This reserve does not only include the IBNR as would have been the case with AY triangles but also a component of unexpired risk reserve. To arrive at the IBNR, the unexpired risk component needs to be stripped out using a suitable earnings pattern.

The simplest and most widely taught earning pattern is the 24ths method, which assumes premium (and correspondingly, exposure) is written uniformly across the 12 months of the underwriting year, and each underlying policy is itself a 12-month policy earning uniformly over its own term. Under these assumptions, the fraction of premium earned per month after the start of the UWY follows a triangular pattern, and the cumulative pattern looks as shown in the graph and presented in the table. When these assumptions are violated, for example with seasonal writing patterns or non-annual policy terms, the pattern should be adjusted accordingly.



Time since UWY inception	percent of exposure earned
12 months	50 percent
24 months	100 percent
36 months	100 percent

The earliest two underwriting years have been fully earned. The reserve calculated for these two underwriting years fully represents the earned component and does not include any unexpired risk reserves. However, as the latest underwriting year has only been 50 percent earned, the calculated total ultimate contains 50 percent unexpired risk reserves, resulting in the following IBNR (after the unearned component has been removed):

UWY	Latest Incurred	Total Ultimate (Earned + Unearned)	Total Reserve (Earned + Unearned)	Earned Ultimate	IBNR
2023	585	614	29	614	29
2024	47	648	173	648	173
2025	200	683	483	683	141
Total	1 260	1 945	685	1 945	344

MARKET PRACTICE

In practice, there are various options adopted when doing risks-attaching reinsurance reserving, depending on the type of business and the market in which it operates:

- **Property catastrophe** business is frequently written on a losses-occurring basis specifically to avoid this complexity as a straightforward AY cohort is far easier to reserve and to model.
- **Marine, aviation, and a meaningful share of liability business** remain more commonly risks-attaching, often for reasons of administrative convenience (matching the reinsurance term to the underlying policy term) rather than any preference for risks-attaching on reserving grounds.
- **Lloyd's market practice** has historically leaned toward reserving on a UWY basis as the primary structure, consistent with the three-year account history Lloyd's syndicates report against, with earning and exposure adjustments applied as an actuarial overlay rather than a full conversion to AY triangles. This is as much a function of data structure and market convention as it is a deliberate methodological choice.
- **Bermuda reinsurer practice** typically observe that reserving is performed on UWY triangles, with the unearned component appropriately being excluded. This method appropriately reflects the reporting lag between the occurrence of losses at the cedant and the subsequent reporting of losses to the reinsurer.

CONCLUSION

In conclusion, applying a standard chain-ladder without first confirming the attachment basis can produce a plausible-looking but misleading reserve and therefore actuaries must establish the treaty basis before interpreting or adjusting chain-ladder results to ensure that measurements are appropriate, adjustments are justified, and results can be communicated reliably to stakeholders. ■

C. Swanepoel BCom AAG FASSA (left) is a senior manager in the Deloitte Financial Risk Management team.

S. van Gellekom MSc AAG is a manager in the Deloitte Financial Risk Management team.





Natural catastrophe risk management in Greece: lessons for the European insurance market

Natural catastrophe (NatCat) risk has emerged as a major challenge for the European insurance industry. While countries such as Germany, France, and Italy often dominate discussions on climate-related losses, Greece offers a particularly valuable case study. Although it represents a relatively small insurance market, Greece is widely considered one of the most hazard-exposed countries in Europe. Its unique combination of high seismic activity, increasingly frequent weather-related events, and relatively low insurance penetration provides important lessons for insurers, regulators, and policymakers across the continent.

GREECE'S NATCAT PROFILE

Unlike many European markets, where climate-related perils are the primary concern, Greek insurers have traditionally managed a broad spectrum of natural catastrophe risks. Greece faces the highest seismic risk in Europe due to its location at the convergence of major tectonic plates. As a result, earthquake risk has historically been a key driver of underwriting decisions, catastrophe modelling practices, and reinsurance strategies across the Greek insurance market.

At the same time, climate change appears to be contributing to an increase in the frequency and severity of weather-related catastrophes. Severe floods, prolonged heatwaves, wildfires, hailstorms and windstorms have become increasingly common over the past decade. Events such as Storm Daniel in 2023, one of the most destructive flood events ever recorded in Greece, highlighted that climate-related catastrophes may generate losses comparable to those associated with major earthquake events in affected regions. This was further illustrated by the severe wildfires that affected areas near Athens and other parts of Greece during the summer of 2026, underscoring the growing materiality of wildfire risk within the country's natural catastrophe profile.

For Greek insurers, NatCat risk is therefore no longer limited to earthquakes alone. Instead, effective risk management increasingly requires consideration of both traditional geological hazards and evolving climate-related risks.

REINSURANCE AS THE PRIMARY RISK MANAGEMENT TOOL

One of the notable characteristics of the Greek insurance market is its relatively strong reliance on reinsurance. Given the potentially catastrophic impact of both earthquake and weather-related events, insurers cede a significant portion of their NatCat exposure to global reinsurers. Most companies purchase comprehensive catastrophe excess-of-loss programmes covering multiple natural perils. Reinsurance limits are typically structured to withstand events with return periods extending well beyond regulatory requirements, while programme design is informed by sophisticated catastrophe models and internal risk appetite frameworks.

The annual reinsurance renewal process has become increasingly complex as global reinsurers reassess climate-related risks and capital allocation. Reinsurance pricing has generally increased in recent years, reflecting both elevated catastrophe losses worldwide and growing uncertainty surrounding secondary perils such as flooding and wildfire.

DATA QUALITY AS A COMPETITIVE ADVANTAGE

The quality of exposure data has become an increasingly important element of NatCat risk management. Greek insurers have invested substantially in improving the accuracy of insured location data, building characteristics, occupancy information, construction details, and replacement values. Enhanced data quality can improve



catastrophe model outputs, reduce uncertainty, and strengthen insurers' positions during reinsurance negotiations.

Digital transformation has further expanded insurers' analytical capabilities. Meteorological hazard data, demographic and socio-economic indicators, historical claims experience, and exposure information at postal-code level increasingly support both underwriting decisions and post-event claims management. Following major catastrophes, rapid exposure identification can allow insurers to estimate losses more accurately and respond more efficiently than was previously possible.

REGULATION AND SOLVENCY STRENGTHEN RESILIENCE

The implementation of Solvency II appears to have contributed to stronger NatCat risk management practices across the Greek insurance sector. Insurers are required to quantify catastrophe exposures, conduct stress testing, perform Own Risk and Solvency Assessments (ORSA) and demonstrate adequate capital to withstand severe but plausible catastrophe scenarios.

These requirements have encouraged the adoption of more sophisticated enterprise risk management frameworks and deeper integration between underwriting, actuarial, finance, and reinsurance functions. At the same time, the growing use of climate scenario analysis is reshaping strategic planning. Rather than relying solely on historical experience, insurers increasingly assess how changes in hazard frequency, urban development patterns, and socio-economic conditions may influence future portfolio performance.

This shift reflects a broader move from reactive catastrophe management towards a more forward-looking approach focused on climate resilience and long-term risk sustainability.

ADDRESSING THE INSURANCE PROTECTION GAP

Despite these advances, Greece continues to exhibit a relatively large insurance protection gap compared with many European markets. A substantial proportion of residential properties remain uninsured against natural catastrophes. Many households continue to rely on post-disaster government assistance, which is often limited in scope and insufficient to fully compensate economic losses.

According to the Hellenic Association of Insurance Companies¹, at the end of 2024, only approximately 19% of the country's housing stock

was insured. Furthermore, only 62.2% of insured homes included both weather-related and earthquake coverage, implying that just around 12% of all homes in Greece were protected against both major categories of NatCat risk.

The situation among businesses and industrial properties is also characterized by significant underinsurance. Historical estimates suggest that approximately 40% of businesses maintained some form of insurance coverage, although this figure should not be interpreted as specifically reflecting NatCat or industrial property insurance penetration. EIOPA estimates that less than 5% of natural catastrophe losses in Greece have been insured since 1980².

This protection gap is particularly relevant for perils such as earthquakes and wildfires, which have the potential to generate substantial economic losses. However, the government's decision to introduce mandatory NatCat insurance coverage for businesses with annual revenues exceeding €500,000, effective from June 2025, is intended to increase insurance penetration among larger commercial and industrial risks. While no published data are currently available to quantify its impact, the measure is expected to contribute to narrowing Greece's overall NatCat protection gap and strengthening economic resilience.

FROM CATASTROPHE MODELS TO LOCAL CLIMATE INTELLIGENCE

While commercial catastrophe models remain an essential component of NatCat risk management, some Greek insurers are increasingly complementing them with locally developed analytics tailored to the country's unique hazard profile.

A notable example is project YANTAS, developed in collaboration with the National Observatory of Athens and specialist geospatial research partners. The initiative was designed to assess and map vulnerability to severe weather events across Greece by combining meteorological observations, geospatial data, historical insured losses, and demographic and environmental characteristics at postal-code level.

Rather than relying solely on historical claims data or broad regional classifications, YANTAS is designed to help insurers identify local concentrations of flood and severe weather risk with greater precision. These insights support underwriting decisions, accumulation management, portfolio steering, and pricing strategies.

Initiatives such as YANTAS illustrate how insurers are increasingly complementing traditional catastrophe modelling with more sophisticated forms of climate intelligence. By integrating scientific research with advanced insurance analytics, insurers may improve risk selection, strengthen portfolio resilience, and provide a practical example of how local innovation can contribute to climate adaptation within the insurance industry.

CONCLUSION

The Greek case illustrates that natural catastrophe risk management is evolving towards a broader and more integrated framework. While reinsurance, improved data quality, regulatory discipline and more granular climate analytics appear to have strengthened insurers' resilience, the protection gap remains a key concern. For the wider European insurance market, Greece provides a relevant example of how long-term resilience depends not only on risk transfer, but also on deeper risk understanding and broader insurance coverage. ■

C. Karapetis MSc (left) is Senior Actuary at Interamerican Group.

Y. Totos MSc FHAS is Actuarial Senior Leader at Interamerican Group.



1 – <https://www.eaee.gr/category/deltia-typou/>
2 – https://www.eiopa.europa.eu/natcat-reality-check-2026-06-10_en



USPs increase the risk sensitivity of the non-life standard formula

Undertaking-Specific Parameters (“USPs”) allow non-life undertakings to replace a subset of the volatility parameters¹ used in the Standard Formula (“SF”) non-life underwriting risk (excluding catastrophe risk) solvency capital requirement (“SCR”) calculation with those derived from their own data, most commonly the Solvency II line of business (“LoB”) specific volatility parameters for premium risk and reserve risk.

BACKGROUND

Under Solvency II in the EU and the UK, (re)insurance undertakings are required to hold capital at least equal to the SCR. Most non-life undertakings across the EU and UK use the SF to calculate the SCR. A small number of undertakings have invested in a supervisor-approved (partial) internal model (“IM”), which allows full freedom to design and parameterise a complete solution to calculate the SCR.

For undertakings using the SF for which elements of the SCR have been internally assessed as being poorly aligned with the risk profile, and for which an IM would be too onerous, applying for USPs is a viable solution².

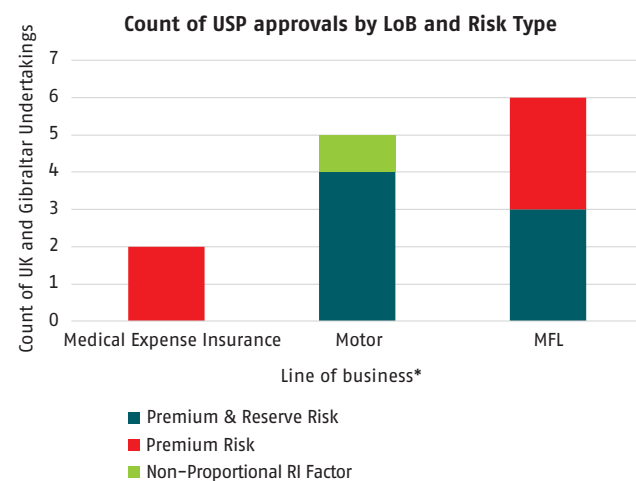
SCOPE OF A USP APPLICATION

An undertaking can seek USP approval for premium and/or reserve risk volatility parameters relevant for any number of LoBs. USP methods for premium and reserve risk are prescriptive, and expert judgement is limited to the preparation of the input data (e.g. number of years of input data), so the focus of the approval is on data and process.

Insurance supervisors are required to process an application within six months of all required information being received. They have different approaches to the approval process and engagement is encouraged to understand their priorities.

OBSERVATIONS FROM THE UK AND GIBRALTAR

Based on disclosures from Solvency and Financial Condition Reports at year-end 2025, the following summarises the USP approvals in the UK and Gibraltar.



J. A. Courchene, FCAS, MAAA (left) is Principal and Consulting Actuary at Milliman.

J. Flack, FIA is Consulting Actuary at Milliman.



- Health insurers writing business classified as Medical Expense Insurance. Private medical insurance across Europe is diverse due to the bespoke interaction between state and private providers, meaning the level of volatility differs by country. The UK private medical insurance market is concentrated into a small number of larger undertakings, some of which benefit from an IM while others have applied for a USP.

- Motor insurers, particularly large local players who do not benefit from an IM. The UK motor market is extremely competitive. Larger local players use USPs as a cost-effective way to better align the SCR with the risk profile.

- Niche undertakings writing business classified under the Miscellaneous Financial Loss (“MFL”) line of business, for whom the SF volatility parameters were originally calibrated by a heterogeneous mix of sub-lines across Europe are likely to experience misalignment. USPs have been an attractive solution for writers of warranty, pet, and motor adjacent insurance coverages.

The reasons for seeking USP approval are bespoke for each undertaking. The key driver is typically an internal ORSA-driven assessment that a subset of the SF volatility parameters are misaligned with the risk profile. However, secondary drivers (such as competitive pressure, size of undertaking, and data quality level) generally determine the speed of engagement.

CHALLENGES IN A USP APPLICATION

There are a detailed set of methodologies, data definitions, data criteria and governance requirements outlined in articles 218 through 220 and Annex XVII of the Delegated Act of the Commission Delegated Regulation (EU) 2026/269 of 29 October 2025 (the “Delegated Acts”)³. Common challenges experienced when applying for a USP include the following.

- The narrative and justification for each LoB as to why an undertaking’s risk profile does or does not align well with the SF volatility parameters need to avoid giving the impression of ‘cherry picking’. The justification as to why a USP would be more appropriate than the SF volatility parameter for application-relevant LoBs is important. Equally important is the justification as to why a USP would not be more appropriate than the SF volatility parameter for non-application-relevant LoBs.

- Demonstrating and evidencing that an undertaking’s data is compliant with data quality standards (i.e. complete, accurate and appropriate) can be onerous. Despite being well embedded for most undertakings, applying for USP unlocks an undertaking’s internal processes to the insurance supervisor, which often motivates a review and refresh initiative.

- Expense treatment is highly influenced by a heterogeneous set of local market insurance accounting rules. Inconsistent handling of expenses over time can motivate a review and refresh initiative.

- The inconsistent setting of historical reserves, due to the introduction of the “best estimate” concept at Solvency II inception, can motivate an “as-if” reserving exercise.

- USPs are calculated at the LoB level, but input data for homogenous risk groups (“HRG”) (e.g. both pet and mechanical breakdown, being included in MFL) must be treated separately. To reflect the risk inherent in the expected mix of HRGs over the prospective 12-month period, HRG-specific input data is commonly scaled during aggregation.

- The Delegated Acts outline two possible methods for the calculation of the reserve risk USP. Demonstration that results from one method is more accurate than the other is onerous, so undertakings commonly take the result reflecting the larger⁴ volatility parameter.

CONCLUSION

USPs have been relatively well used for specific pockets of the UK and Gibraltar market. The key characteristics of undertakings who have made use of USPs include:

1. SF volatility parameters are not considered appropriate, either due to the LoB diversity (e.g. MFL) or cross-border diversity (e.g. private medical insurance)
2. Competitive pressures motivate an efficient capital solution, less onerous than an IM.
3. High-quality data and effective process governance are demonstrable. At least five years of data are required for a USP application, and ten years is preferred.
4. The application-relevant LoBs contribute materially to the diversified non-life underwriting risk (excluding catastrophe risk) SCR.

In our experience, a successful USP application can lead to a better matching of capital to risk profile, in some cases resulting in material reductions in SCR. Submission of a USP application is a material piece of work, involving a range of business functions including actuarial, finance, data/IT and legal teams. The potential costs of a USP application and ongoing USP management should be balanced against the capital impacts before pursuing a USP application.

Many of the USP applications discussed in this article were approved early in the life of Solvency II, with initial go/no-go decisions made pre-2016. After ten years, many companies have now embedded efficient processes and built sufficient datasets to make a USP application feasible. Actuarial functions may benefit from considering whether the risk profile of their companies resemble the characteristics above, or whether there are analogous niche areas which may be well served by a USP. ■

1 – Note the volatility parameters used in the Standard Formula for non-life underwriting risk (excluding catastrophe risk) SCR calculations were originally calibrated based on aggregated data from undertakings across the EU participating in the quantitative impact studies.

2 – Note that groups can likewise apply for permission to use Group-specific Parameters (“GSP”). As the methods, data inputs, and challenges for USPs and GSPs are identical, we focus on USPs in this paper.

3 – This regulation amends the prior Delegated Regulation (EU) 2015/35 to align with the Solvency II Review Directive ((EU) 2025/2).

4 – Article 220 (2) from the Delegated Acts



YOUSSEF ACHNINE EN WYBE HAMERSMA: "KLIMAATVERANDERING BRENGT NIEUWE RISICO'S EN ONZEKERHEDEN MET ZICH MEE."

De actuarissen Wybe Hamersma en Youssef Achnine werken beiden in het DNB-toezicht op verzekeraars. Zij doen hun uitspraken vanuit hun eigen verantwoordelijkheid binnen DNB. Hun uitspraken zijn niet bedoeld als algemene beleidsstandpunten van DNB.

Toezicht wordt steeds meer vooruitkijken

Klimaatverandering en AI dringen diep door in de wereld van schadeverzekeraars. Wat betekent dit voor het toezicht? Wybe Hamersma en Youssef Achnine van DNB geven antwoord. "Je kunt niet zonder meer uitgaan van de modellen en historische informatie."

Ten tijde van het interview, begin augustus, bedreigen enorme natuurbranden have en goed in diverse Europese landen. Voor de zoveelste zomer. En meer dan ooit. Gevolg van de klimaatverandering. Eén van de nieuwe(re) ontwikkelingen waarmee schadeverzekeraars nadrukkelijk rekening moeten houden. Ze kunnen immers hun winstgevendheid fors onder druk zetten. DNB zet verzekeraars daarom aan tot scherper vooruitkijken.

"In de pricing moeten schadeverzekeraars er rekening mee houden dat dergelijke branden vaker gebeuren", geeft Wybe Hamersma aan. "Dat kan tot hogere premies leiden. We kunnen zelfs op een punt komen dat dergelijke branden onverzekerbaar worden. Zoals in Californië, waar de verzekeraars dit risico niet meer dekken. Dat heeft gigantische consequenties voor de burgers. Zonder opstalverzekering geen hypotheek. Dan kun je niks. Om dat te voorkomen, moet een verzekeraar steeds meer aan preventie eisen."

Youssef: "In ons toezicht daarop kijken we tegenwoordig dus breder dan naar de toereikendheid van premies, in relatie tot de winstgevendheid van verzekeraars. Verzekeraars moeten de risico's van trends, zoals toenemende natuurbranden, naar de toekomst kunnen inschatten en daar maatregelen aan koppelen. Ze moeten beter vooruitkijken dan ooit."

Wybe: "We vragen er ook naar in de ORSA, de Own Risk and Solvency Assessment. Daarin moeten verzekeraars scenario's uitwerken die hun bedrijfsmodellen en strategie raken. Stel dat een verzekeraar veel vakantiehuysjes op de Veluwe verzekert. Wat betekent het brandrisico dan voor hem?"

Youssef: "En hoe is herverzekering, als middel om risico's te beheersen, in het algehele risicomanagement ingepast? Ruim een jaar geleden hebben we dat breed onderzocht bij kleinere verzekeraars."

Wybe: "Klimaatverandering brengt nieuwe risico's en onzekerheden met zich mee. Denk aan de droogte die funderingsproblemen kan veroorzaken bij woningen op houten palen in Amsterdam. Dat is niet direct een verzekerd risico, maar het laat zien dat verzekeraars voortdurend vooruit moeten kijken naar wat zulke ontwikkelingen betekenen voor hun producten, premies, beleggingen en risicobeheer."

Maar alleen woningen op houten palen die allemaal schade krijgen, zijn niet te verzekeren vanwege de omvang van het risico. Dat doet een beroep op de solidariteit van alle andere huiseigenaren.

Wybe: "Ja, dat wordt een probleem. Dat geldt voor meer onderwerpen, zoals overstromingen. Als je huizen bouwt in een polder 6 meter onder NAP, dan is het niet onlogisch dat dit uiteindelijk ook tot een hogere opstalpremie leidt."

En de overstromingen in Valkenburg, enkele jaren geleden?

Wybe: "Voor dit soort grote risico's draait het uiteindelijk om de vraag hoe risico's en solidariteit worden georganiseerd. In Spanje gebeurt dat bijvoorbeeld deels via een opslag op de premie voor iedereen. Welke keuze daarin wordt gemaakt, is niet aan DNB. Onze taak is om erop toe te zien dat verzekeraars financieel weerbaar zijn en risico's voor de sector tijdig te signaleren."

ONS WERK IS TECHNOLOGIENEUTRAAL

DYNAMISCHE BEPRIJZING

Het onderwerp solidariteit brengt ons bij een andere trend in de sector: de dynamische, fijnmazige en steeds individuelere beprijzing van verzekeringen. En daarmee de verdere differentiatie van risico's en de ondermijning van solidariteit.

Wybe: "Het is goed dat je de risico's legt waar ze horen, inclusief de juiste premie. Daarom betalen achttienjarigen een hogere autopremie dan een oudere automobilist."

Youssef: "Maar als een verzekeraar op grote schaal lage risico's aantrekt, waardoor de rest met de slechtere risico's blijft zitten, dan zal die rest ook moeten differentiëren om financieel gezond te blijven. In dat speelveld letten we erop of een verzekeraar voldoende premie vraagt om zijn verplichtingen te kunnen dekken. En zijn de risico's goed ingeprijsd? Ons mandaat zit primair in die financiële stabiliteit. Maar we vinden het belangrijk dat verzekeringen breed toegankelijk zijn en blijven."

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Eén van de belangrijkste trends van de laatste jaren is Artificial Intelligence (AI), kunstmatige intelligentie. De krantenkolommen staan inmiddels vol met vooral doomsenario's voor mens en bedrijf. Hoe dan ook, de invloed van AI op het dagelijks leven neemt zienderogen toe. Ook bij schadeverzekeraars neemt AI een hoge vlucht.

Youssef: "Met name bij operationele processen. Deels om kosten te verlagen en medewerkers efficiënter in te zetten. En voor een deel om processen te versnellen, zodat contacten met klanten soepeler verlopen en schades sneller worden afgehandeld. Vooral in de verkoop, fraudepreventie, acceptatie en schadebehandeling zie je AI terug."





Wybe: “Wij monitoren vanuit Europese wetgeving, samen met de AFM, de AI-toepassingen bij leven- en zorgverzekeraars die onder het hoogrisicoregime vallen. AI-toepassingen bij schadeverzekeraars vallen buiten deze hoogrisicocategorie, terwijl daar de meeste AI-toepassingen voorkomen.”

Verandert AI het toezicht op schadeverzekeraars?

Youssef: “De techniek is anders, maar het maakt niet veel uit of je in een Excel-sheetje of met AI de modellen controleert. Ons werk is technologieneutraal. De verantwoordelijkheden van de verzekeraars en van ons – dat zaken beheerst worden gedaan, in overeenstemming met de regelgeving – die blijven.”

Wybe: “AI als toezichtonderwerp raakt de AFM-kant, van de consument. Maar als door AI de reputatie van en het vertrouwen in de sector wordt geschaad en als er een prudentieel probleem dreigt, raakt het natuurlijk ook DNB.”

Waar zitten de risico's?

Youssef: “In de beheersbaarheid en uitlegbaarheid. Bestuurders van verzekeraars moeten begrijpen wat modellen doen. Verder vormt de AI-outsourcing aan grote IT-partijen een risico. Daarnaast maakt AI het cybercrimerisico groter.”

Wybe: “Ook de mate en snelheid waarin je AI doorvoert, kan een risico vormen. Stel dat je AI niet implementeert in je processen. Of dat Europese verzekeraars die actief zijn in Nederland het beter kunnen. Wat doet dat met de Nederlandse sector?”

**MET ONGEVEER
BEREIK JE MEER**

Wat zijn de grootste kansen?

Youssef: “Naast het efficiënter uitvoeren van processen, waardoor kosten lager worden, bestaat er de mogelijkheid om nieuwe producten te ontwikkelen, zoals cyber- en AI-verzekeringen.”

Wybe: “Maar die zien we nog weinig. En we moeten ook nog zien of AI de organisatie efficiënter maakt. Dat wordt al jarenlang geroepen. De eerste stappen zijn gezet. Nu kijken of AI ook aan de verwachtingen voldoet. Bespaart AI daadwerkelijk kosten of komen er andere werkzaamheden?”

Wat gaat AI voor het actuariële vak betekenen?

Wybe: “Dat vraag ik me ook af. Ik heb in mijn begintijd nog veel dingen met de hand moeten doen. Ik weet nog dat ik een rapportje opleverde en een oudere collega – terecht – zei: dat is fout, dat is fout en dat is fout. Met mijn opgebouwde ervaring kan ik nu cijfers van collega's op eenzelfde wijze doorzien. Maar als je straks niet meer met je handen in de modder hoeft te zitten, dan weet ik niet of je die ervaring nog kunt opbouwen. Misschien valt het mee.”

**NIEUWSGIERIG ZIJN
EN BLIJVEN**

Youssef: “Het werk dat je niet zou willen doen, maar dat wél moet gebeuren, neemt door AI af. Met AI kun je bijvoorbeeld rapportages veel efficiënter en sneller verwerken. Maar ja, genoemde ervaring bouw je dan niet meer op. Mijn mening is dat je je niet door AI moet laten leiden. Vorm eerst een eigen beeld van de risico's en gebruik AI als controletool. Is dat beeld compleet, of mis ik iets? AI is een aanvulling. Ik kan me echter ook wél weer voorstellen dat over een paar jaar AI de norm wordt.”

Gebruikt DNB ook AI?

Youssef: “We kunnen bij DNB, in een afgeschermd omgeving, Copilot van Microsoft gebruiken om bijvoorbeeld tientallen rapporten en jaarverslagen snel en consistent te screenen. Het helpt om samenvattingen te maken, dingen te prioriteren en fouten eruit te halen.”

Wybe: “Daarbij moet je wél alert zijn op hallucinaties. En die herken je sneller met onze ervaring. Als je die niet hebt, is het de vraag of je er dan nog scherp doorheen kunt kijken.”

LEVEL PLAYING FIELD

Vandaag de dag gaat een derde van de Nederlandse schadepremies naar buitenlandse verzekeraars. Enkele ervan hebben de afgelopen jaren hun Nederlandse vergunning ingeleverd. Ze bedienen de Nederlandse markt voortaan vanuit een vergunning in een ander Europees land, zoals België. Dat roept de vraag op of het Nederlandse toezicht strenger is dan van andere Europese toezichthouders.

Wybe: “Nee, het is tegenwoordig makkelijker voor een buitenlandse verzekeraar om met een Europees paspoort in Nederland polissen te

verkopten. Dan hoef je hier niet te zijn gevestigd. Sommige verzekeraars kiezen toch een Nederlands kantoor vanwege fiscale redenen, en vanwege de locatie, taal en goed personeel.”

Wybe: “Onder Solvency II vallen de Europese verzekeraars onder hetzelfde kader. Ze worden langs dezelfde lat gelegd. Maar elk land heeft zijn eigen profiel en legt zijn eigen accenten. Zo heeft Nederland een grote verzekeringssector in de zorg en de pensioenen, die andere landen niet hebben. Zij concentreren zich dus meer op schade. Maar je kunt niet zeggen dat de een strenger is dan de andere.”

Kortom: er is een level playing field in Europa?

Youssef: “Level playing field kent veel aspecten. Voor schadeverzekeraars zie ik in de praktijk geen duidelijke aanwijzingen dat ons toezicht strenger is. Daarbij schrijft de laatste review van Solvency II ook een nadere convergentie voor tussen de toezichthouders. EIOPA, onze centrale toezichthouder, legt dan ook de nadruk op meer overleg, zoals in bepaalde colleges en werkgroepen, over hoe we het toezicht op elkaar kunnen afstemmen. Daarnaast wisselen we met nationale toezichthouders informatie uit over verzekeraars uit hun landen die actief zijn in Nederland. Op onze beurt nemen wij deel aan colleges voor Nederlandse verzekeraars die in andere landen polissen verkopen. Samen vormen we dan het risicobeeld van een verzekeraar en zijn producten. En mocht een verzekeraar zich bijvoorbeeld niet houden aan bepaalde lokale regelgeving, dan kunnen we samen met buitenlandse toezichthouders stappen nemen en indien nodig escaleren.”

De verzekeringssector kent geen gecentraliseerd Europees toezicht, zoals bij banken. Zouden jullie daarvoor pleiten?

Wybe: “Toen ik begon in 1990 waren er in Nederland vijfhonderd verzekeraars. Nu zijn dat er dik honderd. Een gigantische consolidatie vooral bij de kleine verzekeraars. Het zou me niks verbazen als de volgende consolidatie een Europese is, dat onze verzekeraars worden overgenomen door grote buitenlandse partijen of omgekeerd. Dan heb je wellicht wél één Europees toezicht nodig. Voorlopig zijn we nog niet zover.”

**JE MOET WÉL ALERT ZIJN OP
HALLUCINATIES**

In hoeverre is het toezicht van vandaag anders dan toen je begon?
Wybe: “Ten eerste door het genoemde vooruitblikken en het veel meer scenario- en risicodenken, sinds de kredietcrisis van 2008. Wat kan er gebeuren? Verder zijn governance en gedrag erbij gekomen voor beter vooruitblikkend toezicht. Vroeger kon je als actuaaris heel veel extrapoleren op basis van statistieken uit het verleden. Maar die statistieken werken niet meer. We leven niet meer in een tijdperk van veranderingen, maar in een verandering van tijdperk, zoals hoogleraar Jan Rotmans zei. Klimaat, cyber, geopolitiek... daar kun je geen historische cijfers meer voor gebruiken. Neem elektrische auto's. Die hebben een heel ander schadepatroon dan brandstofauto's. Oude data zijn daarvoor nutteloos. Of neem cyberverzekeringen. Aan data van twee jaar geleden over schade door cybercrime, heb je nu niks meer.”

Youssef: “Het maakt het werk van de actuaaris er niet makkelijker op. Je kunt niet zonder meer uitgaan van de modellen en historische informatie. Neem de versnelling in schadeafhandeling of de volatiële inflatie. Hoe ga je deze in de toekomst doortrekken? Daarmee wordt ook het precies finetunen steeds lastiger. Het credo was ‘meten is weten’. Maar nu is het: ‘met ongeveer bereik je meer’. Je kunt niet altijd precies voorzien welke voorziening je moet aanhouden. Je werkt meer met een onzekerheidsmarge. Daar heb je steeds meer expert judgement voor nodig, zeker nu er AI bij komt.”

Dat maakt het actuariële werk ook leuker.

Youssef: “Zeker.”

Wybe: “Eerst zat ik in mijn hokje. Nu kijk ik veel meer naar buiten. Wat gebeurt er in de wereld allemaal? Je moet dan ook nieuwsgierig zijn en blijven naar nieuwe markten, nieuwe kansen en risico's.” ■



De actuarissen Wybe Hamersma (61) en Youssef Achnine (40) zijn bij De Nederlandsche Bank (DNB) respectievelijk toezichthouder specialist op bedrijfsmodellen, governance en gedrag en toezichthouder op internationaal opererende verzekeringsgroepen.

Wybe Hamersma werkt sinds 2005 bij DNB. Voordien zat hij vanaf 1990 bij de Verzekeringskamer, een actuaarief adviesbureau en achtereenvolgende Nederlandse verzekeraars. Naast zijn DNB-baan is Hamersma penningmeester bij de Stichting Holtinger Schaapskudde (Drenthe).

“Ik had nooit eerder vrijwilligerswerk gedaan vanwege mijn drukke baan en de nodige reistijd. Maar toen kwam dit voorbij, in de buurt van mijn woonplaats Havelte. Ik ken de herder en bezoek de kudde, zo'n zeshonderd schapen groot, regelmatig op de hei. We maken onder meer begrazingsplannen met de terreineigenaren zoals Staatsbosbeheer. Prachtig om bezig te zijn met de natuur.” Youssef Achnine, sinds 2020 bij DNB, heeft als actuaaris gewerkt bij EY en Delta Lloyd. “Mijn (advies)werk was vooral gericht op cijfers en de verplichtingen van verzekeraars. Ik wilde me breder ontwikkelen, zonder de inhoud uit het oog te verliezen. Dat doe ik nu bij DNB. Je spreekt met bestuurders en je kijkt naar het totale bedrijf. Niet naar één kant van de balans, maar naar het geheel.”

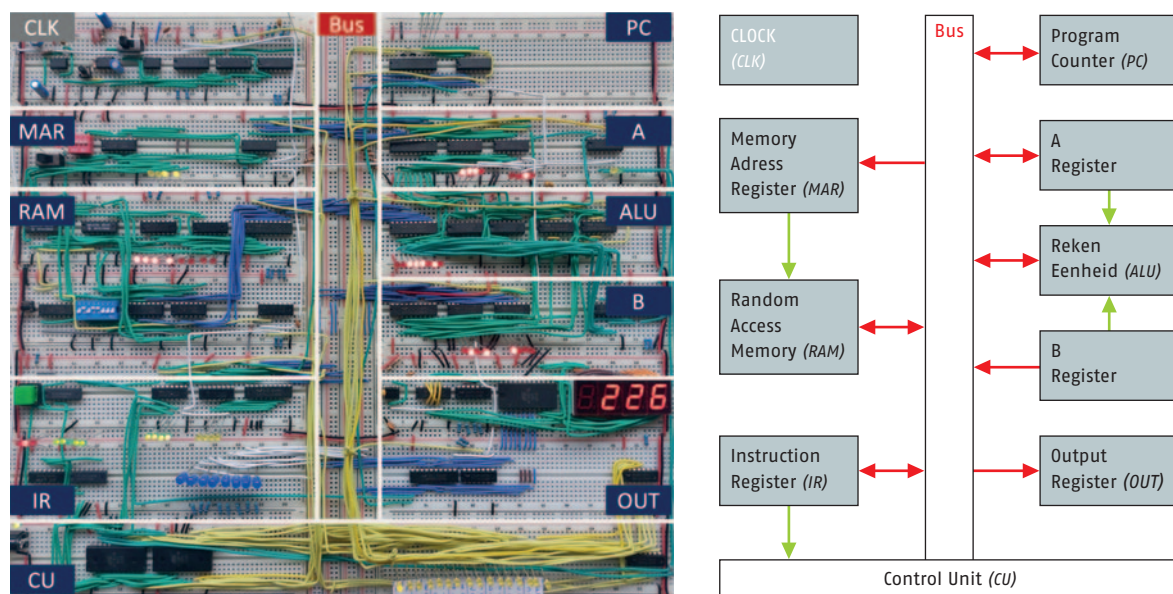


'Even' iets opnieuw uitrekenen?

Actuarissen houden van rekenen. Computers stellen hen in staat complexe berekeningen te maken, zoals bij de transitie naar het nieuwe pensioenstelsel. Een beter begrip van hoe de computer de berekeningen uitvoert, stelt de actuaaris in staat om dezelfde berekeningen sneller uit te voeren, of om in dezelfde tijd meer berekeningen te maken.

De wens om actuariële berekeningen sneller uit te voeren was de aanleiding om een kijkje te nemen onder de motorkap van de computer. De laptop die wij gebruiken voor onze dagelijkse werkzaamheden staat een dergelijk inwendig onderzoek helaas niet toe. Dat komt doordat de instructies die onze laptop (hierna: C64) op laag niveau uitvoert, door het besturingssysteem worden afgeschermd. Daarom maken we in dit artikel kennis met de C8, een spartaanse maar volledig 'open' computer, samengesteld uit onderdelen uit de jaren 70 van de vorige eeuw. Het inzicht dat de C8 verschaft, helpt om actuariële berekeningen te versnellen.

Figuur 1 toont de C8. Elke module heeft hierin zijn eigen verantwoordelijkheid. De Program Counter (PC) houdt het adres bij van de volgende instructie. In het geheugen (RAM) staat het uit te voeren programma.



Figuur 1: de C8 (links) en de globale bouwtekening daarvan (rechts)

De *Arithmetic Logical Unit* (ALU) voert rekenkundige bewerkingen uit. De C8 bevat vijf registers waarvan de inhoud per (klok)cycli – waarover verderop meer – wijzigt. Het *Memory Address Register* (MAR) houdt een pointer bij naar de actuele instructie in RAM, het *Instruction Register* (IR) bevat de taak die op dat moment wordt verwerkt, het *Output Register* (OR) bevat de gegevens die getoond moeten worden op het display en in de algemene registers (A en B) worden de actuele gegevens klaargezet ter verwerking door de ALU. Op basis van de actuele instructie bepaalt de Control Unit (CU) als een soort manager van een telefooncentrale welke twee modules per cyclus via de bus met elkaar worden verbonden. De rode verbindingen in figuur 1 worden daarbij selectief, in één richting, open gezet. De groene verbindingen staan altijd open. De C8 is een 8-bits computer. Per cyclus stroomt 1 byte (=8 bits) aan data via de bus van de ene naar de andere module.



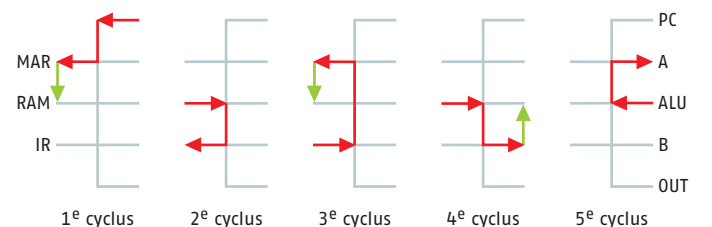
Drs. P.J.T. Marres AAG is als zelfstandig data actuaaris werkzaam bij QuantSense BV.

Adres	Broncode	Objectcode	Aantal cycli
0	LDA 14	0001 1110	4
1	ADD 15	0010 1111	5
2	OUT	1110 0000	3
3	HLT	1111 0000	3
14	88	0101 1000	--
15	138	1000 1010	--
totaal			15

Tabel 1: programma dat de getallen 88 en 138 bij elkaar optelt

OPTELLEN IN 15 CYCLI

Bij wijze van voorbeeld vragen we de C8 om de getallen 88 en 138 bij elkaar op te tellen. Tabel 1 toont de broncode: de instructie LDA 14 kopieert het getal in geheugenlocatie 14 (=88) naar het A-register, ADD 15 kopieert het getal naar geheugenlocatie 15 (=138) in het B-register. De ALU telt nu beide getallen direct bij elkaar op. Met OUT wordt het resultaat (=226) getoond op het display en HLT zorgt er voor dat het programma stopt. Deze broncode is handig als geheugensteuntje voor de programmeur. De processor begrijpt echter alleen nullen en enen. Daarom wordt de broncode omgezet naar objectcode. We zitten nu bijna op het laagste niveau van de machine. We kunnen nog één spade dieper. Elke instructie bestaat namelijk uit meerdere cycli. De instructie ADD 15 bestaat bijvoorbeeld uit vijf cycli, zie figuur 2. Hierin zien we dat er bij elke cyclus steeds een andere verbinding wordt gelegd tussen twee modules. Voor een simpele optelling (waar de ADD-instructie een onderdeel van is) heeft de C8 dus 15 cycli nodig (tabel 1).



Figuur 2: de vijf cycli van de ADD-instructie

KORTOM: MINDER CYCLI = SNELLER REKENEN

In algemene zin wordt de doorlooptijd T (in seconden) van een programma benaderd door de volgende formule:

$$T = \text{aantal_cycli} / \text{kloksnelheid}$$

Een programma dat bijvoorbeeld 8 biljoen cycli nodig heeft, draait op een machine met een 3,5 GHz processor ca. $8 \times 10^{12} / (3,5 \times 10^9) = 38$ minuten. Voor het gemak gaan we bij deze benadering voorbij aan enkele geavanceerde 'trucs' die moderne processoren in huis hebben om cycli sneller te verwerken, zoals pipelining. Dit laat onverlet dat we een programma in algemene zin kunnen versnellen door het in minder cycli te laten uitvoeren.

MAAR ONZE C64 WERKT TOCH TOTAAL ANDERS DAN DE C8?

Hoe kunnen we de inzichten uit de C8 benutten om actuariële berekeningen sneller uit te voeren op de C64 die we gebruiken voor onze dagelijkse werkzaamheden? Op het eerste gezicht lijkt de C64 namelijk in geen velden en wegen op de C8, die zelfs geen toetsenbord, muis of scherm heeft! Ook hebben we gezien dat de C8 op zeer laag niveau moet worden aangestuurd, namelijk door machinecode met dipswiches¹ in RAM in te voeren. De C64 is veel handiger: de gebruiker geeft opdrachten via toetsenbord en muis in een hoge programmeertaal of grafische (spreadsheet) interface; de C64 zorgt

daarna zelf voor de doorvertaling naar machinecode en daarna weer terug naar de gebruiker. Daarnaast zit het geheugen van de C64 geavanceerder in elkaar. Waar het geheugen bij de C8 nog een homogeen geheel is, bestaat het bij de C64 uit een hiërarchie van verschillende lagen. Hoe hoger de data in de geheugenhiërarchie verblijven, hoe sneller toegankelijk voor de processor. Waar het 'hoge' geheugen sneller toegankelijk is, heeft het 'lage' geheugen het voordeel van een hogere opslagcapaciteit en een lagere prijs. Een typische design trade-off dus. Ondanks al deze verschillen tussen de C8 en de C64 blijft de basis hetzelfde: minder cycli leidt meestal tot snellere berekeningen. Dit principe gaan we nu toepassen op een actuariële berekening.

INVAARBEREKENINGEN 3X VERSNELLEN

Invaarberekeningen zijn gebaseerd op somproducten van meerdere vectoren, denk aan overlevingskansen, stapfuncties en disconteringsfactoren. Een voor de hand liggende (en al redelijk goede) implementatie is om de vectoren eerst elementsgewijs met elkaar te vermenigvuldigen en het tussenresultaat daarna te sommeren. Deze strategie in twee stappen voldoet prima bij het maken van een beperkt aantal invaarberekeningen. Bij de transitie van een pensioenfonds naar Wtp willen we echter invaarberekeningen maken voor een groot aantal deelnemers. De vermenigvuldiging resulteert dan in een array die niet meer past in het 'hoge' geheugen. Het tussenresultaat van de vermenigvuldiging wordt tijdelijk opgeslagen in het 'lage' geheugen, dat veel trager benaderbaar is. Door de vermenigvuldiging en de optelling te combineren, hoeft de processor niet meer te zoeken in het lage geheugen (jargon: 'cache misses') en wordt het aantal cycli met ongeveer een factor 3 gereduceerd. Conform de hiervoor beschreven formule zijn we daardoor 3x sneller klaar.

Zowel Python als R bieden met de Einstein sommatie een goede implementatie van deze cycli-besparende strategie.

CONCLUSIE

De C8, een spartaanse maar geheel open computer, laat zien hoe elke opdracht die we onze computer geven, intern wordt vertaald naar hele basale opdrachten, waar de processor mee uit de voeten kan. Met dit inzicht kunnen we actuariële berekeningen significant versnellen, of we kunnen meer berekeningen uitvoeren in dezelfde tijd. ■

1 – De dipswiches waarmee de objectcode wordt geprogrammeerd, zijn in figuur 1 zichtbaar in de MAR- en RAM-module.



Kring Schade: waar vakinhoud en netwerk elkaar vinden

Wie als actuaris alleen binnen zijn eigen specialisme blijft kijken, mist een groot deel van wat er in het vakgebied gebeurt. Ontwikkelingen rond bijvoorbeeld arbeidsongeschiktheid, pricing, klimaatrisico, AI en Solvency II raken elkaar steeds vaker. Juist daarom is het interessant om ook buiten de grenzen van de eigen dagelijkse praktijk te kijken.

Dat is precies waar Kring Schade van het Koninklijk Actuarieel Genootschap (AG) zich op richt. Twee keer per jaar brengt de Kring actuarissen en andere professionals bij elkaar rond actuele thema's binnen schade- en inkomensverzekeringen. De inhoud vormt de aanleiding, maar het gesprek met vakgenoten is minstens zo belangrijk.

Dat bleek opnieuw tijdens de bijeenkomst op 25 maart in Zuiver Utrecht. Met ruim negentig deelnemers was de opkomst hoog. De belangstelling lijkt daarmee niet alleen samen te hangen met de twee PE-punten die de bijeenkomst oplevert. Deelnemers komen vooral voor de combinatie van actuele vakinhoud en de mogelijkheid om collega's uit het veld te spreken. En juist dat laatste krijgt in een digitale en steeds gespecialiseerdere werkomgeving gemakkelijk minder aandacht.

Het kringbestuur bestaat uit de volgende personen:

mr. drs. A. Zariouh MSc AAG (Abdel) – Consultant bij Triple A Risk Finance;

drs. L.B. Thiers AAG CIP (Leonie) – Strategic Risk Manager bij Achmea;

Y.P. Arnoldus AAG MSc (Yoeri) – Partner bij KPMG en bestuurslid AG;

A.H.T. Gabriel (Arno) – Director bij AON Reinsurance Solutions;

en drs. S. Tolk AAG (Sander) – Senior Actuaris bij Nh1816.

DE WAARDE VAN HET GESPREK NA AFLOOP

Een presentatie over de WIA kan inhoudelijk interessant zijn. Maar de vraag wat een collega er in de praktijk van vindt, hoe een andere organisatie met dezelfde problematiek omgaat of welke ontwikkeling iemand ziet aankomen, levert vaak een ander soort kennis op.

Bij de laatste bijeenkomst gaven Max Kaspers en Job van Wassenberg een update over de WIA, tegen de achtergrond van de hoge instroom, de uitvoeringsproblemen bij UWV en de onzekerheid over de toekomst van het arbeidsongeschiktheidsstelsel. Ernst Visser en Lennart Niezen gingen in op de ontwikkelingen rond Solvency II naar aanleiding van de 2020-review.

Eerdere bijeenkomsten behandelden onder meer klimaatrisico-modellering en captives. Patrick Dannenburg en Melchior Mattens deelden hun visie op klimaatrisico, terwijl Frank van Kats de deelnemers meenam in de wereld van captives. Het zijn onderwerpen die inhoudelijk uiteenlopen, maar één ding gemeen hebben: ze raken aan vraagstukken waarmee actuarissen in verschillende delen van de sector te maken krijgen.

NIET TE VROEG KIEZEN

Vooral voor jonge actuarissen kan die brede blik waardevol zijn. Wie net begint, krijgt al snel een duidelijke plek binnen de organisatie en daarmee ook binnen een vakgebied. Leven, Schade of Pensioen. Dat is logisch, maar het hoeft niet te betekenen dat je je blik daartoe beperkt.



Sander Tolk



Abdel Zariouh

Dat is ook de ervaring van Abdel Zariouh, die onlangs toetrad tot het bestuur van Kring Schade. Zariouh studeerde Econometrie in Tilburg en werkt inmiddels al enkele jaren als consultant bij Triple A. Zijn interesse in financiële risicomodellen bracht hem uiteindelijk toch de financiële sector in, hoewel hij daar aanvankelijk vanwege het negatieve imago na de crisis van 2008 weinig voor voelde.

Bij Triple A werkte hij inmiddels aan verschillende soorten projecten. "Ik had me voorgenomen pas te vertrekken zodra de steile leercurve afvlakt", vertelt hij. "Voorlopig zit ik wel goed." Zijn belangstelling voor Kring Schade ontstond niet pas toen hij werd gevraagd voor het bestuur. Hij had al meerdere bijeenkomsten bezocht en was enthousiast over de combinatie van inhoud en ontmoeting. Toen Arno hem vroeg om het bestuur te versterken, was zijn reactie dan ook eenvoudig: "Wie wil dit nou niet?"



Arno Gabriël

NETWERKEN ZONDER NETWERKAGENDA

Voor Zariouh is juist het informele karakter van de bijeenkomsten een belangrijke reden om actief te worden binnen de Kring. Samen nadenken over actuele onderwerpen, geschikte sprekers zoeken en samenwerken met andere bestuursleden spreekt hem aan. Maar vooral de gesprekken na afloop vindt hij waardevol. "Niet alleen via de

sprekers zelf, maar met name ook door in discussie te gaan met anderen tijdens de borrel na afloop. Dat laatste is waar de kracht zit."

Dat netwerk hoeft bovendien niet direct een doel te hebben. Je weet niet wanneer je een oud-collega of een andere vakgenoot opnieuw tegenkomt. Misschien bij een inhoudelijk vraagstuk, misschien wanneer je op zoek bent naar expertise, of misschien op een heel ander moment in je loopbaan. Een breed netwerk is juist waardevol omdat je vooraf niet precies weet wanneer je het nodig hebt.



Yoeri Arnoldus

DE KRING ALS ONTMOETINGSPLAATS

Die combinatie van inhoud en ontmoeting is ook de gedachte achter het bestuur van Kring Schade. De bestuursleden werken op verschillende plekken binnen verschillende organisaties en brengen daarmee ieder hun eigen netwerk en perspectief mee. Dat maakt het mogelijk om voor uiteenlopende onderwerpen deskundigen uit het vakgebied bij elkaar te brengen.

Onlangs veranderde de samenstelling van het bestuur. Malou Smink verliet de Kring na een relatief korte periode omdat zij een nieuwe richting aan haar loopbaan gaf en het actuariële werkveld verliet. Abdel Zariouh neemt haar plaats in. Zijn boodschap aan jonge actuarissen is eenvoudig: kijk verder dan je eigen specialisme. "Kom vooral langs bij de volgende bijeenkomst. Zelf vind ik het enorm waardevol om mee te krijgen wat er speelt binnen de sector."

Daarmee is Kring Schade misschien wel meer dan een platform voor schade- en inkomensactuarieel. Het is ook een plek om te ontdekken wat er buiten de eigen dagelijkse praktijk gebeurt. En om mensen te leren kennen met wie je vandaag misschien alleen een borrel drinkt, maar met wie je morgen ineens een inhoudelijk vraagstuk, een project of een volgende stap in je loopbaan deelt. Je hoeft dus niet te wachten tot je een netwerk nodig hebt. Het is waarschijnlijk verstandiger om het op te bouwen voordat dat moment zich aandient. ■



A hidden hero for non-life actuaries: AI-led knowledge management systems

Imagine a family stranded at a rain-soaked airport, in an unknown country. Their luggage is misplaced, their pre-booked car is not in the records and to top it all off – they are not the only travelers who are stuck and as a result the claims to their respective insurance companies keep escalating.

Now think of the crisis from the other side – the insurance handler. The actuaries may have constructed a perfectly well-rounded risk model that accounts for hub-specific baggage mishandling, regional weather conditions and a clear mathematical calculation between involuntary disruptions and voluntary alterations. And the expectations that these parameters will be seamlessly applied on the ground. However, this model only holds true if front-line handlers follow the precise procedures and protocols intended by the design.

In the chaos of high-volume procession, the front-line handler hurriedly scans through their fragmented policy base, misinterprets the nuances in the exhaustive policy and incorrectly disperses the claim. The result? Inconsistent ruling, frustrated customer experience and potential re-claims that drag for months – all because the finer details described by the actuary were not correctly interpreted by the handler.

FINER DETAILS DESCRIBED BY THE ACTUARY WERE NOT CORRECTLY INTERPRETED BY THE HANDLER

Scenarios like these are more common than industry benchmarks suggest – because while actuarial models rely on predictable and structured inputs, claim handling occurs almost always in an unpredictable environment. A handler has to cross-reference a single document of claim that includes loss reports, estimates, surveyor reports, photos, free text notes etc against documented policies and regulatory guidelines – and sometimes, what the memory best remembers.

This introduces 2 potential risks to the business:

- Financial hurt – misinterpreting the report or not reading the latest changes made to the policy can result in payouts that don't align with the contractual intent;
- Brand damage: incorrect claim denials lead to litigations, erosion of trust, compliance audits and ultimately hampering the customer's trust on the insurance company.

In order to minimize these risks, the correct setup of Knowledge Management is not an option, it's a necessity.

AI-LED KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM ACTS AS AN OPERATIONAL BRIDGE

What is traditional knowledge management (KM)? At its core, KM is the practice of capturing, organizing, and distributing a department's collective intelligence so that employees can have the right information at the right time. While traditional KM relies on static knowledge bases, AI-driven knowledge management keeps the knowledge source alive using technologies like semantic search and retrieval-augmented generation (RAG).

An AI-led KM system understands the context as it is being set by the customer and helps retrieve exactly the type of knowledge the insurance handler needs to process the claim in the best way forward. It also helps companies with diverse groups of handlers to standardize the interpretation. In addition, an AI-led KM system also helps with:

- Reduction of subjective interpretations and aligning actual ratios with priced expectations.
- Clear knowledge path for external regulators and internal risk management.
- Policy updates are made centrally and don't need to be cascaded via the line of command or through lengthy training.

THE RISKS TO CONSIDER

But does this mean this process can be fully automated? The answer is **No!** Like any other AI-led technology, humans need to be in the loop to verify if the recommendations are correctly applicable in the claim or not. While AI can understand context and help surface the exact piece of information from a dense policy, a human can correctly identify high-value customers or ambiguous claims.

A common understanding in the AI world is – garbage in, garbage out. The AI-led KM system can only be as good as its governance. If the data source is outdated, the system will not know what has changed and

will continue to churn out recommendations that are not in line with the latest policy updates. So, it is imperative that a trusted group of knowledge practitioners are in charge of the data source that feeds the AI-led KM systems.

Another risk is hallucination, or simply put, wrong interpretations. Strict RAG boundaries like restricting the system to derive context exclusively from verified documentation and process flows helps keep this in check.

CONCLUSION:

Actuarial excellence goes beyond modeling and statistics – the true victory lies in the execution. Execution that relies on a fragmented approach and subjective interpretations can continue to contribute towards profitability erosion. Driven by high-frequency customer interactions, some Dutch companies like Booking.com and Adyen have invested heavily in AI-led Knowledge Management architectures to maintain operational speed and precision at scale – offering a blueprint for insurance claims transformation. By adopting AI-led Knowledge Management systems as a core operational risk control tool, insurance companies can ensure that claims handling will reflect the actuarial design by protecting solvency and reducing claims variance. ■

S. Bohra MBA is an expat in the Netherlands and a Global KM manager at Booking.com. She works at the intersection of AI-adoption, knowledge building and human behaviour.



10 december 2026 | 12.30 – 17.00 uur | 4 PE-punten | 2 workshoprondes met 2 keuzes



De Solvency II-renovatie bij schadeverzekeraars

De 2020 review belooft veel. Wat kregen we? Een

politiek compromis, een handvol technische

verbeteringen en genoeg stof voor drie stevige

gesprekken aan de koffieautomaat. De 2020 review is

geen revolutie. Het is een renovatie: hier wat

sauswerk, daar een nieuwe vloer, maar de fundering

staat zoals hij stond. Wij spraken met vier

betrokkenen uit het veld.

Was het nodig?

Laten we beginnen met een geruststelling: iedereen is het erover eens dat de renovatie nodig was. De renteschok is aangepast met een absoluut en relatief mechanisme dat voorkomt dat de schok bij lage rentes zinloos wordt. De risicomarge is verlaagd. De catastrofe-parameters zijn opnieuw gekalibreerd. En de standaardformule is op een aantal punten een stukje dichter bij de praktijk gebracht. "Je ziet dat het groeit naar wat intern modelverzekeraars al lang hebben," zegt Jules Krijgsman van Spangenberg van PwC.

Bert Teeuwen (ex-a.s.r.) verwoordt het zo vriendelijk als hij kan: "Beetje een gevoel van teleurstelling. De 2020 review is beperkt in scope aangezien veel onderwerpen aan herziening toe zijn."

Tom van Beek van NN Schade & Inkomen, die de impact assessments al sinds 2019 van dichtbij heeft meegemaakt, kiest voor een constructievere invalshoek: "Ik vind dat het behoorlijk compleet is." Khadija van Hees-Lachhab, zijn collega die de technische implementatie begeleidt, knikt: voor schadeverzekeraars zijn met name de catastrofeparameters en de risicomarge de meest tastbare wijzigingen. Die zijn ook direct voelbaar.

Hoe zijn jullie betrokken bij de veranderingen in Solvency II?

Khadija en Tom hebben bij NN Schade de diverse proefberekeningen gedraaid. "Je begint de nieuwe regels mechanisch uit te voeren, en daarna de uitkomsten te begrijpen. Daarna bespreek je ze met het management. Je merkt dat het management heel geïnteresseerd is in



Bert Teeuwen

Drs. J.M. (Jules) Krijgsman van Spangenberg AAG is Senior Manager Risk Modelling Services bij PwC

Drs. R.A.A. (Bert) Teeuwen is voormalig Actuarieel Functie Houder Schade bij a.s.r.

T.J.D. (Tom) van Beek is Financial Risk Manager bij Financial Risk Management bij NN Schade & Inkomen

K. (Khadija) van Hees-Lachhab is Financial Risk Manager bij Financial Risk Management NN Schade & Inkomen

De inhoud van dit artikel is uitsluitend op persoonlijke titel geschreven en weerspiegelt de opvattingen van de geïnterviewden en auteurs.

de gevoeligheid van de cijfers, en wil weten wat er gebeurt als de omstandigheden wijzigen. Daarom moet je niet alleen de getallen begrijpen, maar juist de nieuwe dynamiek die optreedt."

In zijn laatste jaren als schade-AFH bij a.s.r. keek Bert kritisch mee naar de cijfers voor DNB. Hij was extra geïnteresseerd in de kapitalisatie voor catastrofeschaden in samenhang met herverzekering, één van de aandachtspunten van een AFH.

Jules ondersteunt als actuaire vaak de accountant bij auditwerkzaamheden en is al lange tijd betrokken bij Solvency II. Hij heeft begrip voor het eindresultaat: "De meeste wijzigingen zijn gedreven door terechte inhoudelijk overwegingen, maar er zitten ook wat politieke stokpaardjes en handjeklap-uitkomsten in. Zo werkt dat in het Europese politieke besluitvormingsproces, en dat zal bij de volgende Solvency II-review niet anders zijn."

Wat verandert er?

De factoren voor het Nat Cat risico, natuurlijke catastrofes, zijn aangepast. Klimaatverandering en meer extreem weer leiden tot verzwaring van het kapitaal dat verzekeraars moeten aanhouden. EIOPA herkalibreerde de deels gedateerde catastrofeparameters met catastrofemodellen van grote aanbieders. In Nederland leidt dit vooral bij hagel- en overstromingsrisico tot verzwaringen. De overstroming in Limburg vijf jaar geleden illustreert waarom verzekeraars hiervoor kapitaal moeten aanhouden.

Tom is enthousiast over een aanpassing aan de rentecurve-extrapolatie. "Deze is op meerdere punten verbeterd, waaronder de Smith-Wilson convergentiemethode, een methode die ik opvallend complex vond. Ik bedoel, de lange rente werd bepaald als een relatief eenvoudig historisch rekenkundig gemiddelde, die daar vervolgens via een complexe methode naartoe convergeert. Ik vind dat het nieuwe formulairium voor de convergentie onnodige complexiteit wegneemt." De ultralage en negatieve rentes waren aanleiding om de SCR voor het renterisico bij te werken. De nieuwe schok is zowel absoluut als proportioneel aan de rentecurve.

De aanpassingen in de risicomarge en waarderingscurve waren onderdeel van politieke onderhandelingen, vooral gericht op de uitkomsten voor levensverzekeraars.

Een tweede SFCR gericht op polishouders wordt geïntroduceerd, naar analogie van beleggingsfondsen. Ook moeten veel verzekeraars een liquidity risk management plan opstellen, gericht op de beheersing van het liquiditeitsrisico.

Waar leidt het toe?

Bert verwacht niet dat verzekeraars massaal hun herverzekeringprogramma aanpassen: "Herverzekering werd al bij veel maatschappijen ingekocht op basis van een risk appetite waarbij catastroferisico's op basis van realistische modellen gekwantificeerd worden." De precieze kapitaalsgevolgen volgens het standaardmodel zijn daarbij secundair. In die zin is het ook logisch dat dat veel verzekeraars



Jules Krijgsman van Spangenberg

overstromingsrisico's afdekten voordat er een formele kapitaalvereiste voor kwam."

Jules ziet dit genuanceerder: "Herverzekering verlaagt de SCR, maar aangezien EIOPA strengere eisen voorstelt aan het aantonen van effectieve risico-overdracht¹, verwacht ik dat verzekeraars nog eens kritisch evalueren of hun herverzekeringprogramma ook in stress-situaties doet wat het moet doen. De actuariële functie heeft hierin ook een belangrijke rol."

Tom en Khadija over de gevolgen voor beleggingen: "De impact op het beleggingsbeleid voor schadeverzekeraars zal beperkter zijn. De looptijd van de verplichtingen is lager dan bij levensverzekeraars, dus de curve-aanpassingen hebben een beperkte invloed."

Jules: "De accountantscontrole op de hele SII-balans moet meer aandacht krijgen. Niet alleen de SII-ratio, maar ook individuele balansdocumentatie en controls, bijvoorbeeld rond de Credit Spread Sensitivity Ratio in de Volatility Adjustment. Niet dramatisch, maar wel extra werk."

Wordt het beter?

"Jip en Janneke in Solvency II, moeten we zo de publieks-SFCR voorstellen?" Tom en Khadija vragen zich af hoe de nieuwe publieks-SFCR moet worden vormgegeven: "Hoe vaak en door wie precies worden SFCR's gedownload? Het doel van de publieks-SFCR vraagt om een aanpak waarbij deze geschreven wordt door de bril van de polishouder, en die is totaal verschillend van een lezer zoals een doorgewinterde marktanalist."



Volgens Bert gaan de aanpassingen niet ver genoeg. “Solvency II bevat inconsistenties en omissies, deels omdat veel regels uit begin jaren ‘00 stammen. Denk aan het ontbreken van een duidelijke visie op het 3 lines-model. De artikelen over de AFH zijn bijvoorbeeld een onduidelijke mix van 1e en 2e lijns taken. De aanpassingen zijn prima, maar ik had op meer gehoopt. Met het uitbouwen van de VA wordt Solvency II bovendien steeds minder marktwaarde en meer entity specific. In een financiële crisis kan een maatschappij de verplichtingen sterk afwaarderen, terwijl geen partij ze voor die prijs wil overnemen. Ik ben daarom blij met de wetgeving rond herstel en afwikkeling van verzekeraars: naast going concern krijgt ook gone concern aandacht. Dat versterkt de positie van de polishouder.”

Wat brengt de extra aandacht voor liquiditeitsrisicomanagement?

Volgens Tom brengt dit weinig nieuws: het risicobeheer is veelal op orde, al nemen de documentatie- en rapportagevereisten toe, meent hij.

Iedereen is voorstander van periodieke revisie van parameters, zoals bij de catastrofekapitalen. Waarom geldt dat niet ook voor het marktrisico? Bij de rente leidden marktontwikkelingen tot aanpassingen, waarom niet bij andere parameters?

Jules noemt als voorbeeld de gedateerde, mager onderbouwde 25 procent schok voor vastgoedrisico. De conclusie: elke 3 tot 5 jaar, met transparante expert judgement en voldoende data. Niet als bureaucratisch ritueel, maar als vakinhoudelijke plicht.

Wat gaan jullie nu doen?

Voor Tom en Khadija is het meeste werk gedaan. De analyses zijn gemaakt en er is duidelijkheid over de marsroute. De uiteindelijke



Khadija van Hees-Lachhab



Tom van Beek

implementatie van alle nieuwe regelgeving zal nog de nodige aandacht vragen. Per saldo is Solvency II bijgewerkt. Bij de volgende herziening zal in ieder geval het tempo van klimaatverandering een belangrijke rol spelen, in het bijzonder voor schadeverzekeraars die dekking bieden voor klimaatgerelateerde risico's.

Jules voorziet dat hij nog genoeg te doen krijgt bij het insluiten van de SII-review in de accountantscontrole, niet alleen de audit van de balans, maar ook de toetsing van risico-overdracht door herverzekering en de gewijzigde bepaling van de Volatility Adjustment. Uiteindelijk denkt hij dat het Solvency II kader na deze verbouwing weer nieuwe stormen kan weerstaan.

Bert gaat het vanaf de zijlijn meemaken. “Als AFH kreeg ik wel eens de opmerking dat ik als mopperend muppetmannetje commentaar vanaf het balkon gaf. Het is nu aan anderen om deze rol te pakken want de voorstelling gaat door. Wees je bewust van beperkingen van de Solvency II regelgeving en handel met verstand.” ■

1 – https://www.eiopa.europa.eu/consultations/consultation-annex-opinion-use-risk-mitigation-techniques-proportional-reinsurance_en



COLUMN

Schadeverzekeringen: vol paradoxen en uitdagingen



Schadeverzekeringen: vol paradoxen en uitdagingen
Iemand beweerde mij ooit dat werkelijk alles verzekeraar is, tot zelfs de tong van een chef-kok of wijnproever aan toe. Tegelijkertijd zie ik nog steeds grote groepen mensen en bedrijven die onderverzekerd zijn of zelfs te maken krijgen met onverzekerbaarheid. Daarmee raken we direct aan een van de grote paradoxen van het schade-

verzekeringsdomein: een sector die vrijwel ieder risico probeert te beheersen, maar waarin verzekeraarheid niet vanzelfsprekend is.

Juist doordat schadeverzekeringen, met een verscheidenheid aan producten, zo'n breed spectrum aan risico's bestrijken, bevindt de sector zich midden in een speelveld dat sterk wordt beïnvloed door externe ontwikkelingen. Geopolitieke spanningen raken handelsstromen, kredietrisico's, cyberdreigingen en bedrijfscontinuïteit. Inflatie vertaalt zich direct in hogere schadelasten, terwijl klimaatverandering en emerging risks leiden tot frequentere en potentieel grotere schadegebeurtenissen (tip: bekijk eens de emerging risks radar van het CRO forum voor interessante inzichten).

Daarbij steunen de schadeverzekeraars op een wereldwijd eco-systeem van verzekeraars, herverzekeraars, retrocessiemarkten en alternatieve kapitaalverschaffers die gezamenlijk zorgen voor risicospreiding en capaciteit. Dit systeem maakt risico's ook meer met elkaar verweven. Tezamen met andere globalisering en wereldwijde trends (klimaat), zorgt dit ervoor dat premies die Nederlandse verzekerden betalen kunnen stijgen en acceptatievoorwaarden kunnen worden aangescherpt, en in sommige gevallen dekking zelfs volledig verdwijnt.

Maar laten we niet vergeten dat het verzekeringssysteem van grote maatschappelijke waarde is. Schadeverzekeringen fungeren als economische schokdempers die bedrijven de ruimte geven om te ondernemen, innovatie mogelijk maken en ervoor zorgen dat mensen en organisaties na een tegenslag weer verder kunnen.

Vanuit dat perspectief ben ik ook een groot voorstander van preventie. Preventie kan immers schade voorkomen, totale kosten reduceren en verzekeraarheid vergroten. Maar ook hier zien we een paradox. Maatregelen worden vaak pas genomen nadat een grote gebeurtenis heeft plaatsgevonden. Het verhaal van het kalf en de put blijft verrassend actueel. Bovendien is het succes van preventie lastig zichtbaar te maken. Hoe bepaal je de waarde van een schade die nooit heeft plaatsgevonden? Juist de grootste preventieve successen blijven vaak onzichtbaar.

Tegelijkertijd verandert technologie de verzekeringssector ingrijpend met vele mogelijkheden en verdere uitdagingen. Ik licht hier het volgende graag uit: Pricing-modellen worden steeds geavanceerder en maken individual pricing, dynamic pricing en dynamic underwriting beter mogelijk. Risico's kunnen daardoor nauwkeuriger worden beoordeeld en geprijsd dan ooit tevoren. Maar ook hier dient zich een nieuwe paradox aan. Hoe nauwkeuriger risico's worden gemeten, hoe meer het solidariteitsprincipe onder druk kan komen te staan. Niet alle factoren die een risico bepalen liggen immers binnen de invloedssfeer van de verzekerde. Denk aan de geografische ligging van een woning of regionale klimaatrisico's. Tegelijkertijd kunnen dezelfde inzichten juist kansen bieden voor een efficiëntere markt en kan het preventieve maatregelen stimuleren waar deze het meeste effect hebben.

De opkomst van kunstmatige intelligentie versnelt de ontwikkelingen verder. Verzekeraars beschikken over steeds meer informatie om risico's te analyseren, claims te voorspellen en besluitvorming te ondersteunen. Daardoor veranderen risico's, klantverwachtingen en marktverhoudingen in hoog tempo.

Voor actuarissen betekent dit dat de blik steeds nadrukkelijker op de toekomst gericht moet zijn. Waar analyses traditioneel sterk gebaseerd waren op historische gegevens, wordt het begrijpen van externe ontwikkelingen en het ontwikkelen van toekomstscenario's steeds belangrijker.
"Prediction is difficult, particularly when it involves the future." (quote vaak aan Mark Twain toegeschreven). Juist daarom blijft de rol van de actuaar essentieel. Niet alleen om modellen te bouwen, maar vooral om onzekerheden te duiden, verbanden te leggen en inzichten te vertalen naar evenwichtige besluitvorming. Kunstmatige intelligentie kan daarbij ondersteunen, maar het menselijke oordeel blijft onmisbaar. Bovendien vraagt de opkomst van AI juist ook om een stevige basis van governance, processen en controles. Nieuwe technologie biedt enorme mogelijkheden, maar brengt ook nieuwe risico's met zich mee.

Risicodenker Peter L. Bernstein omschreef het in *Against the Gods: "The word 'risk' derives from the early Italian risicare, which means 'to dare'."* Dit ligt wel heel dicht tegen de grootste paradox van schadeverzekeringen. We worden steeds beter in het begrijpen, meten en beheersen van risico's, terwijl onzekerheid nooit zal verdwijnen en dynamisch doorontwikkelt. Juist daarom moeten verzekeraars en actuarissen blijven durven: durven innoveren, durven vooruitkijken en durven zoeken naar oplossingen die bijdragen aan een solidaire, veerkrachtige en welvarende samenleving.

Yoei Arnoldus AAG MSc
Bestuurslid verzekeringen



Nederland klaar voor een hernieuwde telematicarevolutie?

In markten zoals Italië, het VK en de VS is telematica allang *business as usual*. Dit is met name vanuit betaalbaarheid gegroeid. Voor jongeren is een betaalbare autoverzekering zónder telematica in die markten lastig te krijgen. De telematicapolis is geen optie, maar de enige realistische toegang tot verzekering.

Die prikkel verklaart ook waarom Nederland afwijkt: hier is de betaalbaarheidsdruk veel kleiner. Meerdere Nederlandse verzekeraars experimenteerden met telematica, maar geen product veroverde een substantieel marktaandeel. De positieve uitschieter is het Veilig Rijden product van de ANWB-verzekeringen: profiterend van een betrouwbaar merk en sterk product heeft het in 10 jaar 250.000 verschillende klanten geholpen. Dit heeft geleid tot een lagere schadelast en lagere verzekeringskosten voor klanten die veilig rijden.

Drs. M. Roos (links) is oprichter en directeur van Drive Safe Assistance, een initiatief van ANWB.

R. Getkate AAG (midden) is Pricing Actuaris bij Unigarant (ANWB).

R. van Buuren MSc is Senior Manager Risk Modelling bij PwC.



Ondertussen begint telematica in Nederland aan een nieuwe opleving door technische-, strategische- en marktontwikkelingen, die hieronder worden uitgelicht.

Telematicatechniek is fors goedkoper en gebruiksvriendelijker geworden: voertuigen slaan automatisch OEM-data op, smartphones meten onafhankelijk en steeds nauwkeuriger, en platformen koppelen en standaardiseren uiteenlopende databronnen. De dure black box is niet langer nodig.

Minstens zo zwaar weegt de **strategische** pijler. De positie van een verzekeraar in het ecosysteem wordt bepaald door de kracht van de klantrelatie en het vermogen om individuele omstandigheden en karakteristieken te beprijzen. Dit vereist specifieke capabilities en data die je alleen tijdig opbouwt. Wie te laat begint, riskeert de boot te missen en te verworden tot inwisselbare risicodrager, terwijl de waarde verschuift naar partijen die data en klant wél beheren. Verschillende OEMs maken er geen geheim van data te verzamelen om (op termijn) verzekeringsproducten aan te kunnen bieden. De markt verandert door de nieuwe spelers en tijdig anticiperen is nodig om mee te kunnen komen. Wanneer de voorsprong (data) is vergeven, is inhalen zeer kostbaar.

Vooruitkijkend speelt mee dat de **motorrijtuigenmarkt** scherp competitief is. De premies blijven onder druk door ontwikkelingen in letselschade, loonkosten en prijzen van onderdelen. Ruimte voor premiestijging is beperkt. Om bij te blijven moeten verzekeraars sturen op twee sporen:

- (1) kostenefficiëntie (onder andere met AI) en
- (2) verbetering van de schadelast, bestaande uit
 - (2a) underwriting van goede risico's én
 - (2b) de schadelast binnen de portefeuille te verlagen.

Telematica draagt aan deze doelen bij: objectieve data van een schade-event versnellen schadeafhandeling en fraudedetectie (kosten), individueel rijgedrag scherpt selectie en beprijzing aan (underwriting), en coaching en beloning verbeteren het gedrag van bestaande klanten (schadelast).

DE ACTUARIS

Het uitrollen van een succesvol telematicaproduct verloopt in fases. PwC's *Global Pricing Benchmark 2026* schetst een UBI-*happy flow* van c. 4 jaar. Waar in het begin de methode leunt op externe databronnen en kalibraties, verschuift het gewicht stapsgewijs naar intern opgebouwde assets. Tegelijkertijd evolueren, naarmate het vertrouwen in de data groeit, telematica risico factoren van add-ons naar de basis

van het claim *frequency* model. Na verloop van tijd is het ook mogelijk telematica risk factors aan het claim *severity* model toe te voegen.

Het is aan de actuaris deze stappen te begeleiden. Daarnaast bewaakt de actuaris de portefeuille tijdens het proces: is de segmentatie uitlegbaar en eerlijk, blijft de portefeuille in balans, en houden de aannames stand?

TELEMATICA ALS RISICOFACITOR

Het verbeteren van pricingmodellen helpt om risico's eerlijker te segmenteren en premies scherper vast te stellen. Hiervoor worden traditioneel factoren gebruikt zoals voertuigkenmerken, leeftijd, regio en schadevrije jaren. Telematica vormt hierop meer dan alleen een aanvulling.

Als actuarissen weten we dat veel van de factoren die we gebruiken indirect effect hebben op de schadelast. Leeftijd is een proxy voor ervaring, inzicht in verkeerssituaties en gedrag. Voertuigkenmerken zijn (onder andere) een proxy voor hoe vaak en in welke context een auto wordt gebruikt. Telematica meet het gedrag van de verzekerde in het verkeer en zit daarmee veel dichterbij de daadwerkelijke oorzaak van ongevallen.

In de Nederlandse markt wordt voor het meten van gedrag gebruik gemaakt van de schadevrije jaren. In modellen zonder rijscore is dit de belangrijkste voorspeller van het aantal WA-schades op basis van modelimpact. Een nadeel van deze methode is dat we alleen de uitkomst van de voorgaande jaren beoordelen. In de praktijk zien we dat de schadechansen zo laag zijn dat meeste verzekerden uiteindelijk het maximale aantal schadevrije jaren bereiken terwijl we weten dat er weldegelijk verschillen bestaan in rijvaardigheid.

Door middel van telematica is het mogelijk om een completer beeld te vormen van het rijgedrag van alle klanten en op groepsniveau te beoordelen welk gedrag tot schadelast leidt. Het rijgedrag wordt binnen ANWB Veilig Rijden gemeten in vier componenten: snelheid, remmen, bochten en optrekken. Al deze componenten hebben voorspellende waarde voor zowel WA- als cascoschades, voor schade-frequentie en schadelast.

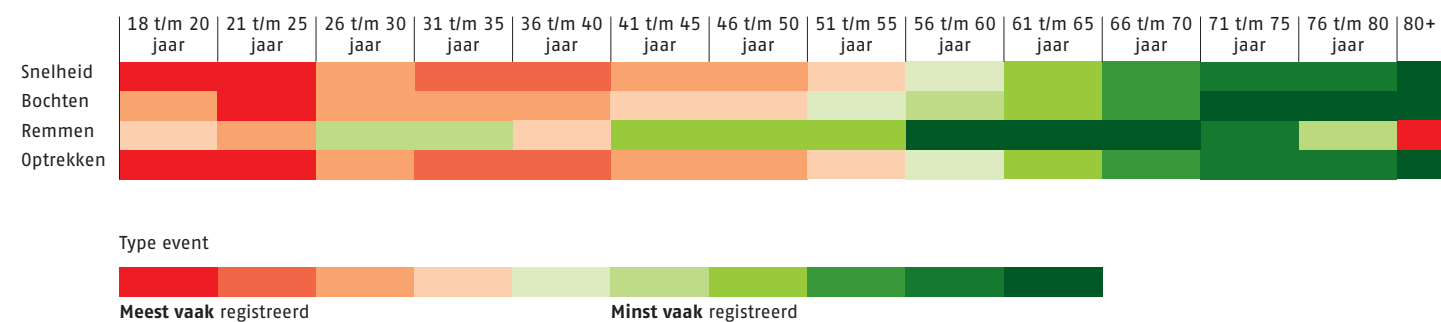
De componenten vormen samen een rijscore. Deze rijscore is de belangrijkste voorspeller van WA-schadefrequentie op basis van modelimpact en vervangt hiermee een groot stuk van de voorspelkracht van schadevrije jaren.

Hoewel oorspronkelijke telematica-proposities in andere markten vaak ontwikkeld zijn om jongeren verzekeraar te houden, ziet de ANWB juist een brede doelgroep van jong tot oud (zie onderstaand figuur). De rijscore brengt ons dus dichterbij de oorzaak van schades voor alle doelgroepen.

SLEUTEL TOT SUCCES

Vanuit Drive Safe Assistance zien we dat het succesvol toepassen van een rijgedrag product meer is dan alleen de inzet van technologie. Het gaat om de combinatie van elementen waarvan de samenhang moet kloppen. ANWB Veilig Rijden is hiervan een goed voorbeeld.

Events (aantal per 1000 km)



De **techniek** vormt de basis. Metingen moeten correct zijn en de automobilist moet zich herkennen in het gemeten rijgedrag. Daarnaast moet de techniek weinig gedoe opleveren voor de gebruiker.

Het **Rijgedrag** staat centraal. Rijgedrag gaat over een periode, niet over incidenten. Een keer hard remmen om een ongeval te vermijden is geen onveilig rijgedrag. Hard remmen bij iedere bocht of kruising is dat wel. Het sturen op gedrag in plaats van incidenten leidt zowel tot een zuiverdere inschatting van hoe iemand, als tot herkenbaarheid en acceptatie van automobilisten zelf.

De **context** waar rijgedrag plaatsvindt zegt ook veel over de mate van (on) veiligheid en het risico op ongevallen. Honderd kilometer per uur op de snelweg is veelal prima, dat geldt niet voor dezelfde snelheid op een woonerf.

Het **belonen** van veilig rijgedrag is een andere belangrijke randvoorwaarde. Tests laten zien dat zonder beloning de effecten op het rijgedrag kleiner zijn. De positieve prikkel van beloning is een essentieel onderdeel. Het zorgt voor inzicht en bewustwording en daarmee tot veiliger rijgedrag en hogere rijcores.

Het **coachen** van automobilisten waarbij sprake is van verslechterend rijgedrag is een aspect dat aantoonbaar tot betere resultaten leidt. Dit moet niet overkomen als opheffen vingertje, maar als een spiegel ter bewustwording. Bij jongere doelgroepen leidt coaching in 85% van de gevallen tot structureel verbeterd rijgedrag.

Privacy speelt, terecht, vaak een belangrijke rol in discussies over telematica. Transparantie over het gebruik van data en zorgvuldigheid in het toepassen daarvan zijn randvoorwaardelijk.

Een gedragsverzekering, ondersteund door techniek, is anders dan standaard producten: meer uitleg, andere klantenvragen, andere uitdagingen. Daarin schuilt ook een kans om te onderscheiden met een passende commerciële aanpak en kennis en kunde voor goede **klantondersteuning**.

Telematica is daarmee geen technisch speeltje, maar een ontwikkeling die raakt aan de kern van verzekeren: risico beter begrijpen, gedrag positief beïnvloeden en premie eerlijker laten aansluiten op werkelijkheid. De actuaris heeft hierbij de rol die data vertaalt naar uitlegbare, beheerste en toekomstbestendige verzekeringsoplossingen. ■

USAGE BASED INSURANCE OF TELEMATICA?

De termen *Usage Based Insurance* (UBI) en *telematica* worden vaak door elkaar gebruikt, maar duiden niet hetzelfde aan. **Usage Based Insurance** is het verzekeringsprincipe dat de premie wordt afgestemd op werkelijk gebruik en gedrag, in plaats van uitsluitend op statische kenmerken als leeftijd, woonplaats en voertuigtype. **Telematica** is de techniek: de combinatie van sensoren en dataverwerking (IoT) waarmee het rijgedrag van een voertuig wordt gemeten, via een OEM-systeem, een smartphone, een tag of een los kastje.



Het schadepaspoort van de actuaris



naam **Y. (Yvette) Koopman-de Koning MSc AAG**

functie **Senior Manager bij EY**

■ **Welke schadeclaim uit je carrière vergeet je nooit meer – en waarom niet?**

■ **Als jouw leven een schadedriehoek was: in welk ontwikkeljaar zit je dan nu?**

■ **Ben je privé voorzichtiger geworden sinds je in actuariaat werkt, of juist niet?**

■ **Welke eigenschap maakt iemand volgens jou tot een goede schadeactuaris – behalve liefde voor data en lichte achterdocht?**

Ik kan niet één specifieke schadeclaim noemen die me altijd is bijgebleven. In mijn werk als consultant kijk ik met een onafhankelijke blik naar schadereserveringen en prognoses. Daarbij zie je regelmatig dat de werkelijkheid anders uitpakt dan je op basis van een model zou verwachten. Juist dat maakt het werk interessant, je probeert de cijfers zo goed mogelijk te begrijpen, maar je weet ook dat de werkelijkheid zich niet altijd laat voorspellen.

Ik zit ergens in een laat ontwikkeljaar, inmiddels ervaring opgebouwd, maar nog lang niet op ultimate. Er komen nog steeds nieuwe uitdagingen voorbij die mijn verwachtingen bijstellen. En dat is maar goed ook, want volledig uitontwikkeld klinkt eerlijk gezegd een beetje saai.

Niet echt. Mijn werk heeft me vooral geleerd dat risico's overal zitten. Maar in het dagelijks leven ben ik niet iemand die voor ieder mogelijk scenario een voorziening treft. Als moeder weet ik inmiddels dat de kans op onverwachte gebeurtenissen structureel wordt onderschat. En als wielrenster stap ik ook gewoon op de fiets, zonder vooraf alle mogelijke scenario's door te nemen. Je kunt niet alles afdekken, en dat hoeft wat mij betreft ook niet.

Nieuwsgierigheid vind ik belangrijk, samen met de vasthoudendheid om door te vragen. Een goede schadeactuaris neemt niet te snel genoegen met het eerste antwoord, maar wil begrijpen waar iets vandaan komt en wat er daadwerkelijk speelt. Natuurlijk heb je technische kennis nodig, maar uiteindelijk kom je met oprechte interesse en de juiste vragen vaak een stuk verder.



naam **S. (Sharish) Biere MSc**

functie **Team Lead SII reporting P&C bij NN Schade & Inkomen**

■ **Welke schadeclaim uit je carrière vergeet je nooit meer – en waarom niet?**

■ **Als jouw leven een schadedriehoek was: in welk ontwikkeljaar zit je dan nu?**

■ **Ben je privé voorzichtiger geworden sinds je in actuariaat werkt, of juist niet?**

■ **Welke eigenschap maakt iemand volgens jou tot een goede schadeactuaris – behalve liefde voor data en lichte achterdocht?**

Een van de meest opvallende was de schade rondom de afgelasting van Defqon.1 op het evenemententerrein in Biddinghuizen. Het festival was groot in het nieuws, maar eerlijk gezegd had ik er daarvoor nog nooit van gehoord. Ik dacht toen nog: *dit zal mijn werk toch niet raken*. Een paar dagen later was ik betrokken bij een inschatting van de schade. Het was een bijzondere claim die ik nog nooit eerder voorbij had zien komen en waarbij we op basis van de beschikbare informatie een inschatting van de schade moesten maken.

Ik zie mijn leven als een soort motorletsel-driehoek. Ik heb een stabiel leven met over het algemeen een acceptabele volatiliteit, maar soms met wat (positieve) uitschieters. Ik zit momenteel ongeveer halverwege de driehoek: nog niet uitontwikkeld, met een staart die hopelijk vooral de goede kant op gaat.

Zeker. Als je in je werk vaak ziet hoe onverwacht er van alles mis kan gaan (van een boom die op iemand valt tot kindschades en ongelukken met fatbikes) word je je daar privé toch wat bewuster van. Ik ben niet ineens angstig geworden, maar denk wel iets vaker: *dit kan dus echt gebeuren*.

Communicatie en verbinden. Een goede actuaris moet cijfers kunnen analyseren, maar vooral ook in staat zijn om die analyse te vertalen naar bruikbare inzichten en strategisch mee te denken. Ik geloof in de actuaris 2.0: iemand die als spin in het web kan schakelen tussen marketing, business, pricing en reporting, maar ook met de tweede lijn en externe stakeholders. Juist het verbinden van verschillende werelden en mensen maakt iemand in mijn ogen tot een goede schadeactuaris.



naam **H. (Heidi) Hamhuis MSc AAG**

functie **Senior pricing actuaris bij De Goudse**

■ **Welke schadeclaim uit je carrière vergeet je nooit meer – en waarom niet?**

■ **Als jouw leven een schadedriehoek was: in welk ontwikkeljaar zit je dan nu?**

■ **Ben je privé voorzichtiger geworden sinds je in actuariaat werkt, of juist niet?**

■ **Welke eigenschap maakt iemand volgens jou tot een goede schadeactuaris – behalve liefde voor data en lichte achterdocht?**

Een persoonlijke schadeclaim, wél werkgerelateerd. Namelijk een schade aan mijn leaseauto – voor de volledigheid; niet door mij veroorzaakt ;) Tijdens de reparatie kreeg ik een vervangende auto mee. Deze auto was aanzienlijk groter dan ik was gewend. Net die week kwam ik in een krappe parkeergarage waar nog maar één smalle parkeerplek vrij was. Ik heb mijn ego geparkeerd en aan een groep mannen die buiten stonden te roken gevraagd of één van hen mijn auto wilde parkeren. Daar werd natuurlijk heel hard om gelachen. Met als resultaat een netjes geparkeerde auto :) Twee dingen die ik nooit meer vergeet: een grote auto is niets voor mij, en hulp vragen kost minder dan je denkt.

Haha, leuke vraag! Ik zit nog in de vroege ontwikkeljaren; veel potentieel en ik verwacht een lange staart. Op werkgebied wil ik dichter bij de praktijk en besluitvorming staan; zo ben ik vaker betrokken bij presentaties aan verzekeringsadviseurs. Buiten werk ben ik actief in een lokale werkgroep. En sinds kort vraagt onze puppy in haar eerste ontwikkeljaar ook veel aandacht.

Op risicogebied zat er altijd al een actuaris in mij. Risico's ga ik wel aan, maar stap voor stap. Duiken is daar een goed voorbeeld van. De meeste mensen die leren duiken, doen dat in het buitenland. Ik heb eerst een proefduik gedaan in het zwembad, gevolgd door een cursus in Nederland om daarna op vakantie mooie duiken te maken.

Praktisch zijn wanneer nodig. Soms is een goede inschatting op tijd meer waard dan een perfect model twee weken later. Je moet dan wel goed begrijpen wat je doet en waarom. Dat leer je vooral door te doen, nieuwe dingen uit te proberen en met verschillende mensen samen te werken.



naam **M. (Marco) van der Lans MSc AAG**

functie **Principal bij Triple – A Risk Finance**

■ **Welke schadeclaim uit je carrière vergeet je nooit meer – en waarom niet?**

■ **Als jouw leven een schadedriehoek was: in welk ontwikkeljaar zit je dan nu?**

■ **Ben je privé voorzichtiger geworden sinds je in actuariaat werkt, of juist niet?**

■ **Welke eigenschap maakt iemand volgens jou tot een goede schadeactuaris – behalve liefde voor data en lichte achterdocht?**

Een opdracht die ik nooit meer vergeet was het waarderen van Lehman Brothers-notes na hun faillissement. Er zat onder andere een note bij genaamd The English Breakfast; de waarde was gebaseerd op een mandje grondstoffen gekoppeld aan het traditionele Engels ontbijt. Het liet zien hoe creatief financiële constructies kunnen zijn.

Ik zie mijn leven meer als een voorziening met seizoenseffecten dan als een schadedriehoek. Een mooi zigzagpatroon waarbij ik mezelf om de paar jaar bewust nieuwe leerprikkel geef. Zo ontstaan er om de zoveel jaar nieuwe 'jaarlagen' die weer energie, perspectief en leerervaringen toevoegen. Mijn meest recente jaarlaag bestaat uit het Young Executive Program (YEP) van de Baak en mijn overstap naar Triple A, twee ervaringen die veel nieuwe energie en perspectief hebben toegevoegd.

Ik heb een achtergrond in financiële econometrie met focus op waardering van financiële producten. Actuariaat ben ik erbij gaan doen toen ik begon met werken; dat heeft niet direct geleid tot meer voorzichtigheid. Ik ben privé wel voorzichtiger geworden na de geboorte van mijn kinderen. Tijd en aandacht zijn voor mij de meest schaarse bezittingen geworden. Ik probeer die bewust te besteden, zowel aan mijn gezin als aan mijn eigen ontwikkeling. Ik denk vaker na over wat ik mijn kinderen wil meegeven en ben daardoor bewuster geworden van mijn keuzes en mijn omgeving.

Onze toegevoegde waarde zit in het interpreteren en uitleggen van de technieken en de resultaten. Mijn vader zei ooit: *'er is een verschil tussen gelijk hebben en gelijk krijgen'*. Een goede actuaris presenteert niet alleen de uitkomst, maar zorgt er ook voor dat anderen begrijpen waarom die uitkomst logisch is. Uiteindelijk heeft een model pas waarde als de inzichten worden begrepen en gebruikt. Juist die vertaalslag van complexe analyses naar goede besluitvorming is wat voor mij het actuariële vak zo interessant maakt.



Schadeverzekeringen in 2025: groei onder druk

Een samenvatting van het Financieel Jaarverslag 2025 van het Verbond van Verzekeraars, met focus op de branches Schade en Inkomen.

Het jaar 2025 leverde voor de Nederlandse

schadeverzekeringssector een dubbelzinnig beeld op:

premies groeiden, de combined ratio verbeterde met

twee procentpunt, en het resultaat na herverzekering

bereikte het beste niveau sinds 2021. De verbetering

is vooral te danken aan minder weerschade. Onder

de oppervlakte blijft het beeld gemengd, door grote

prestatieverschillen tussen branches, met

motorverzekeringen en inkomensverzekeringen als

aanhoudende zorgpunten. Het jaar 2025 speelde zich

af tegen een achtergrond van gematigde

economische groei (Nederland: 1,9 procent) en een

inflatie die met 3,0 procent hardnekkig boven de

centrale-bankdoelstelling bleef. De 10-jaarsrente

steeg licht naar het bereik van 2,5–3 procent, wat de

beleggingsopbrengsten van verzekeraars

ondersteunde. Tegelijkertijd vertaalden hogere lonen

en materiaalkosten zich, met de gebruikelijke

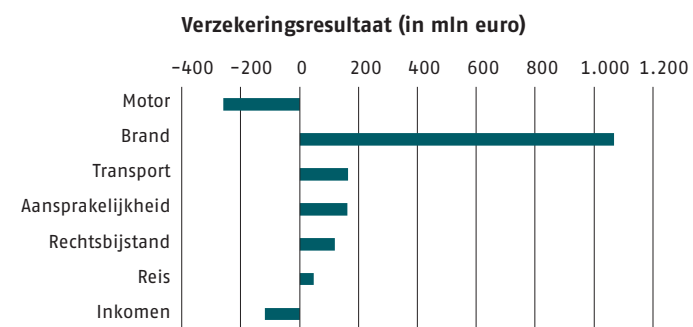
vertraging, in stijgende schadelasten.

SCHADEVERZEKERINGEN

Het totale premievolume groeide naar €19,2 miljard, gedreven door inflatie, een groeiend aantal huishoudens en voertuigen, en de toenemende complexiteit van verzekerde objecten (zonnepanelen, warmtepompen, elektrische voertuigen). Het brancheresultaat kwam uit op +7 procent van de verdiende premie, met een netto combined ratio van 94 procent. Achter dit gemiddelde schuilen echter grote verschillen. De motorbranche groeide het hardst: het premievolume steeg met 9 procent tot €7,5 miljard, vooral door duurdere en zwaardere (deels elektrische) auto's en noodzakelijke premiecorrecties. Toch bleef het resultaat negatief, –3 procent van de premie tegen –1 procent in 2024, bij een netto combined ratio van 105 procent. Ondanks een lichte daling van de kostenratio naar 26 procent, bleven schaderatio's gelijk door stijgende letselschade, duurdere reparaties door nieuwe materialen en rijhulpsystemen, meer voertuigdiefstal en 12 procent meer verkeersdoden. Opvallend is het gesplitste beeld: zowel voor personenauto WA (wettelijke aansprakelijkheid) als bedrijfsauto WA was het resultaat negatief, terwijl personenauto Casco en bedrijfsauto Casco beide winstgevend waren. Door stijgende premie-inkomsten en afnemende operationele kosten verbeterde het resultaat voor de WA-verzekering wel licht ten opzichte van 2024. De premiestijgingen waren echter onvoldoende ten opzichte van de gestegen schadelast voor WA. Voor letselschade drijven onder meer gestegen loonkosten, zwaardere voertuigen die tot ernstiger verwondingen leiden, en een vergrijzende populatie van weggebruikers de toenemende schadelast op. Ondanks het positieve resultaat op Casco daalde dit resultaat wel ten opzichte van 2024. Bij Cascoschades speelt de inflatie op arbeids- en reparatiekosten een grote rol.

De verlieslatende combined ratio's van de motorbranche worden gecompenseerd door de brandbranche. Deze branche liet het sterkste herstel zien en presteerde uitstekend met een resultaat van +17 procent en een combined ratio van 81 procent, gedreven door gunstigere weersomstandigheden. De kostenratio bleef opvallend stabiel op gemiddeld 30 procent van de verdiende premie (waarvan circa twee derde provisie en een derde overige kosten), een patroon dat al sinds 2021 onveranderd is. Schades door weerextremen vielen circa 40 procent lager uit dan in 2024: het KNMI gaf slechts vijf keer code oranje af, tegenover negen keer in zowel 2023 als 2024. Hagel vormde de uitzondering en daalde niet. Het positieve resultaat binnen de brand branche was zowel zichtbaar bij zakelijke verzekeringen als particuliere inboedel- en opstalverzekeringen. De transportbranche, gedomineerd door zakelijke verzekeringen, liet een premiegroei zien van 2,7 procent. Het resultaat daalde licht tegen een combined ratio van 82 procent. De kleinere branches aansprakelijkheid, rechtsbijstand en reis lieten alle een gunstige ontwikkeling van de combined ratio zien, gedreven door een daling van de schaderatio's. De daling was het sterkst voor aansprakelijkheid en rechtsbijstand.

B. Custers MSc AAG is redactielid van De Actuaris en Manager Pricing bij Allianz Direct.



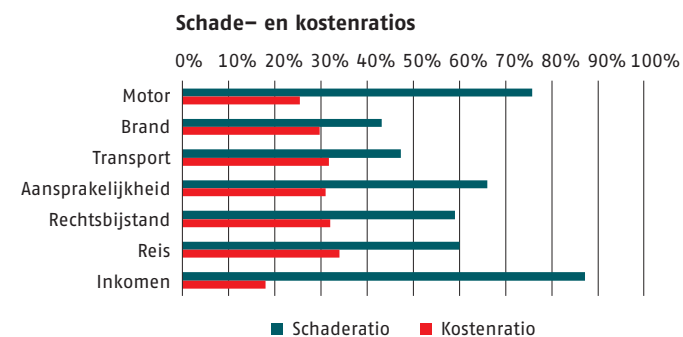
Figuur 1 Verzekeringsresultaat per branche, na herverzekering, in mln euro (Bron: Financieel Jaarverslag 2025, Data Analytics Centre, Verbond van Verzekeraars).

INKOMENSVERZEKERINGEN

Het premievolume van inkomensverzekeringen steeg met 4 procent naar €5,2 miljard, maar het resultaat dook in het rood: –2 procent na rente, met een combined ratio van 104 procent. De collectieve portefeuille was sterk verlieslatend met een resultaat van –7 procent, wat een forse verslechtering was ten opzichte van 2024. Dit werd deels gecompenseerd door het positieve resultaat op de individuele portefeuille (+4 procent).

De belangrijkste drijver is het stijgende ziekteverzuim, dat opliep naar 5,4 procent. Stressgerelateerde klachten zijn inmiddels goed voor een kwart van alle verzuimdagen, met steeds langere herstelperiodes. De instroom in de WIA groeide met 3 procent, waarbij psychische aandoeningen voor het derde achtereenvolgende jaar toenamen. Volgens het UWV hangt dit met name samen met de arbeidsmarktkrapte, intensief social-mediagebruik en het vervagen van de grens tussen werk en privé door thuiswerken.

Een bijzonder aandachtspunt vormen de uitvoeringsknelpunten. Toenemende instroom en capaciteitsknelpunten bij het UWV leidden tot meer voorschotuitkeringen, uitgestelde herbeoordelingen en de verlenging van de 60-plusmaatregel, met als gevolg een toenemende onzekerheid in de toekomstige schadelast.



Figuur 2 Schaderatio's en kostenratio's per branche (Bron: Financieel Jaarverslag 2025, Data Analytics Centre, Verbond van Verzekeraars).

ACTUARIËLE BESCHOUWINGEN

Drie observaties verdienen bijzondere aandacht:

1. Gunstige weersomstandigheden maskeren een trend

Het gunstige klimaatjaar 2025 maskeert een opwaartse langetermijntrend. Actuarissen die premies baseren op recente schade-ervaring lopen het risico de structurele component te onderschatten. Het rapport signaleert bovendien dat mondiale klimaatschade de herverzekeringspremies opdrijft, een kostenpost die in 2025 al 5 procent van de verdiende premie bedroeg.

2. Motorverzekering als systeemprobleem

De motorbranche is met een combined ratio van 105 structureel verlieslatend. Elektrificatie, zwaardere voertuigen en stijgende letselkosten zorgen voor nieuwe uitdagingen om deze verzekeringen betaalbaar te houden. Op brancheniveau wordt dit verlies al enige jaren ruimschoots gecompenseerd door lage combined ratio's in brand portefeuilles. Actuarieel gezien is de vraag hoe lang deze kruissubsidiëring houdbaar is wanneer klimaatschades gaan toenemen.

3. Stijgend verzuim en arbeidsongeschiktheid als structureel risico

Ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid stegen in 2025. De oorzaken (i.e. arbeidsmarktkrapte, intensief social-mediagebruik, vervaging van de grens tussen werk en privé) zijn maatschappelijk van aard en daarmee moeilijk beïnvloedbaar door verzekeraars. Voor actuarissen betekent dit dat de huidige verzuimtrend niet incidenteel maar structureel van karakter lijkt.

CONCLUSIE

Het jaar 2025 laat een verbetering van de resultaten zien, maar onderliggend blijven er duidelijke structurele aandachtspunten bestaan. Vooral in de motor- en inkomensverzekeringen staat de winstgevendheid onder druk, terwijl gunstige weersomstandigheden het totaalbeeld in schade hebben ondersteund. Voor actuarissen ligt de uitdaging daarom in het onderscheiden van tijdelijke meewind en structurele ontwikkeling. ■

Bron

Financieel Jaarverslag 2025, Data Analytics Centre, Verbond van Verzekeraars.



Occurrence and reporting dynamics of weather-related home insurance claims

Due to climate change, insurers are increasingly exposed to weather-related claims in their home insurance portfolios. Modelling the occurrence dynamics of these claims traditionally starts from an identified severe weather event, such as a wind- or hailstorm, after which the claims caused by that event are analysed. In practice, however, claims do not only arise on the handful of days with severe weather. Moderate conditions generate fewer claims per day, but there are many such days, and together they account for a substantial share of the total. Additionally, the claims handling process runs continuously. An insurer therefore needs insight into the occurrence and reporting of claims on every calendar day, not only on the days that make the news. Such insight serves several actuarial purposes: estimating the number of outstanding claims for reserving, planning the capacity of claim handling teams, and, given reliable forecasts, warning policyholders ahead of severe weather so that some

claims are prevented. Two complications arise when all calendar days are modelled jointly. First, claims that occurred recently have only been partially reported, so the most recent observations are incomplete. Second, the rare days with severe weather are pooled with the many moderate days, while the dynamics on those days differ substantially. Using machine learning techniques, we model the occurrence and reporting of weather-related home insurance claims per calendar day, accounting for the claims not yet reported and allowing the dynamics to differ across weather conditions.

DATA

We have access to a unique Dutch home insurance portfolio and combine this with publicly available weather data. The portfolio consists of over one million insured objects, with weather-related claim information from January 2017 to December 2022. For each object, we know its characteristics, such as roof type, object type and building year, and the PC4 postal code area in which it is located. For each calendar day within the observed period, we construct day-specific covariates such as the day of the week and indicators for Dutch national holidays. We collect weather data from three public sources: the ERA5 reanalysis and the E-OBS observational dataset, both available via the Copernicus Climate Data Store, and radar- and station-based datasets from the KNMI. These sources cover wind speed, precipitation, hail probability, temperature and surface pressure, and differ considerably in coverage, grid granularity and temporal resolution. The weather data are defined on grids that do not align with the postal

code areas in which the insured objects are located, while the object characteristics are available for each individual object. An extensive feature engineering step is therefore required to bring all sources to a common spatial and temporal resolution. Part of this step exploits the hourly weather measurements to construct daily covariates that capture the duration and the intra-day timing of severe weather, for instance by calculating the number of hours during which wind speed exceeds preselected thresholds.

Figure 1 illustrates why this data combination is informative. It shows the precipitation recorded on 4 June 2019, a day with a rain- and hailstorm, alongside the postal code areas in which claims occurred. The band of severe weather running from the south of the Netherlands to the north-east is clearly visible in both panels, and would be averaged away entirely if the whole country were treated as a single area.

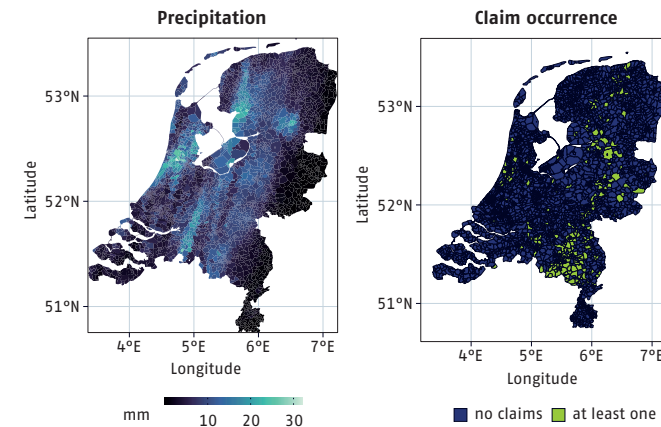


Figure 1: Total daily precipitation (left) and the PC4 postal code areas in which at least one claim occurred (right), for the rain- and hailstorm of 4 June 2019.

MODELLING APPROACH

We model, for each combination of a calendar day and a postal code area, the number of claims that occur and the delay with which these claims are reported. Both components are estimated with extreme gradient boosting, a tree-based machine learning technique which handles the large number of weather covariates and the strong correlations between them. It automatically captures non-linear effects and interactions without requiring us to specify them in advance. A complication is that claims which occurred recently have not all been reported yet, so the observed claim counts for the most recent days understate what actually happened. We address this with an expectation-maximisation algorithm, which alternates between estimating the number of claims that are still outstanding and refitting the occurrence and reporting models on the estimated and observed data. On top of this, we let the dynamics differ across weather conditions. Rather than a priori defining severe weather events, we learn a regime structure from the data itself by applying a clustering algorithm to the weather data. We then fit a separate occurrence model within each weather regime. We use feature importance to identify which covariates drive the occurrence and the reporting of claims, and compare predictive performance for the number of outstanding claims.

RESULTS AND INSIGHTS

We compare a single-regime and a two-regime specification at two spatial resolutions: the Netherlands as a whole, and its 90 PC2 postal code areas. At the regional level, the two-regime model outperforms the single-regime model on every criterion. At the national level, it improves the reporting fit but worsens the occurrence fit. We find that a multi-regime structure adds most value when the data are modelled at a granular spatial resolution. When the entire country is treated as a single area, each day corresponds to one averaged weather profile, so a storm hitting only part of the Netherlands cannot be captured. At the regional level, the same day can fall in the severe weather regime in one part of the country and in the clear weather regime in another.

Figure 2 shows the daily difference between the predicted and the observed number of claims, for the national single-regime model and the regional two-regime model. The gap between the two is driven by severe windstorms: the national single-regime model substantially underestimates the claim counts during the windstorms Friederike (18 January 2018) and Eunice (18 February 2022), compared to the regional two-regime model.

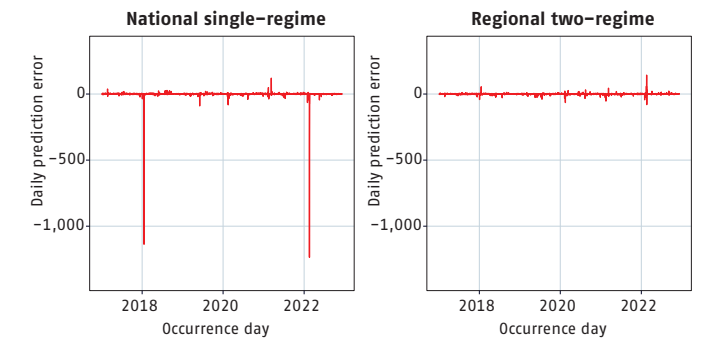


Figure 2: Daily prediction error, i.e. the difference between the predicted and observed number of claims, for each occurrence day.

Another finding concerns the covariates constructed from hourly weather measurements. Features capturing the duration of severe weather, such as the number of hours during which wind speed exceeds a threshold, and its intra-day timing, such as whether wind intensity peaks in the evening, are informative for the occurrence of claims as well as for their reporting. Damage late in the evening is largely reported the following day rather than on the day of occurrence itself. What matters for the reporting model is therefore not only how severe the weather for a given day was, but when within that day the severe weather occurred. A model with only daily maxima and averages cannot distinguish two such days, even though their reporting patterns differ considerably.

CONCLUSION

This study develops a framework that models the occurrence and reporting of weather-related home insurance claims on every calendar day, combining portfolio information with publicly available weather data. In a case study on a Dutch portfolio, we find that a multi-regime structure is most suitable when sufficiently granular spatial data is available, and that covariates capturing the duration and intra-day timing of severe weather improve both the occurrence and the reporting model. For an actuary, our model can improve the estimation of outstanding claims for reserving, while supporting better capacity planning for claim handling teams. Combined with reliable weather forecasts, it also opens the door to warning policyholders ahead of severe weather, shifting the insurer's role from paying for damage to helping avoid it. Insurers and society have the same interest here: a claim prevented is better than a claim paid. Sharing early warnings with public authorities is a natural next step, and one where research of this kind can help insurers contribute well beyond their own portfolios. ■

From left to right:

P. Wilsens MSc is a PhD student at LRISK, the insurance research group within the Faculty of Economics and Business (FEB), KU Leuven.
Prof. dr. K. Antonio is full professor in actuarial science at KU Leuven (Belgium) and part time professor in actuarial data science with the University of Amsterdam (the Netherlands).
Prof. dr. G. Claeskens is full professor in statistics at KU Leuven (Belgium).
Dr. K.B. Gubbels AAG is a senior actuary at Achmea focusing on market and catastrophe risks.





DOOR JANINKE TOL
EN MARIEKE KLEIN

PROGNOSETAFEL

Levensverwachting neemt minder snel toe in AG2026

Hoe oud wordt de oudste persoon die vandaag in Nederland leeft? En hoe oud wordt de baby die vandaag geboren is? Een goed antwoord geven op deze twee vragen is nog niet zo eenvoudig, omdat de ontwikkelingen nooit stilstaan en zich niet altijd goed laten voorspellen. De Prognosetafel AG2026, die is gebaseerd op de meest recente inzichten, is in september gepubliceerd. In dit artikel lichten we de belangrijkste ontwikkelingen toe.



J.I. Tol MSc AAG (links) is senior manager financial risk management bij KPMG.

M.J.A. Klein MSc AAG is manager ontwikkeling bij Sprenkels.

Dit artikel is op persoonlijke titel geschreven, vanuit hun betrokkenheid bij de totstandkoming van de prognosetafel. Waar in dit artikel 'we' wordt gebruikt, verwijst dit naar de gezamenlijke afwegingen binnen de context van de Commissie Sterfte Onderzoek.



Iedere twee jaar publiceert het Koninklijk Actuarieel Genootschap (AG) een prognosetafel. Op 8 september 2026 is de Prognosetafel AG2026 gepubliceerd. Tussen twee opeenvolgende publicaties in doet de commissie sterfteonderzoek (CSO) samen met de werkgroep prognosetafels onderzoek naar verschillende relevante thema's, zoals oorzaken van overlijden, technische modelspecificaties en de ontwikkeling van de oversterfte. De uitkomsten van dit onderzoek worden gebruikt om het model waar dat nodig is aan te passen als dit naar verwachting tot betere voorspellingen leidt.

DE BASIS VAN HET MODEL IS ONVERANDERD

De basis van het model voor AG2026 is onveranderd ten opzichte van AG2024:

- 1 Een **basismodel**, dat een langetermijnprojectie voorspelt op basis van historische sterftedata van een groep Europese landen die qua welvaart vergelijkbaar is met Nederland. Dit wordt gecombineerd met een Nederlandse afwijking ten opzichte van die Europese trend. Met dit basismodel projecteren we vanaf 2019 de verwachte sterfte; en
- 2 **Oversterftetermen**. De oversterfte sinds 2020 nemen we niet mee in de data van het basismodel, maar verwerken we in aparte oversterftetermen. Deze termen kunnen resulteren in een korte termijn afwijking van de langetermijntrend als je veronderstelt dat de oversterfte verdwijnt, maar kan ook (gedeeltelijk) permanent zijn als verwacht wordt dat de oversterfte blijvend is.

DE DATA EN MODELLERING IS WEL GEWIJZIGD

De basis voor het model is dus ongewijzigd, maar tegelijkertijd hebben we ook een aantal aanpassingen doorgevoerd. Deze aanpassingen zijn doorgevoerd omdat er nieuwe data zijn en omdat voor de laatste jaren de projecties uit het model niet goed aansloten op de werkelijke sterfte.

De volgende vier wijzigingen zijn doorgevoerd:

- 1 **Update van data voor Europa tot en met 2019**. We willen altijd uitgaan van de meest recent mogelijke data en er worden met enige regelmaat nog mutaties met terugwerkende kracht doorgevoerd.

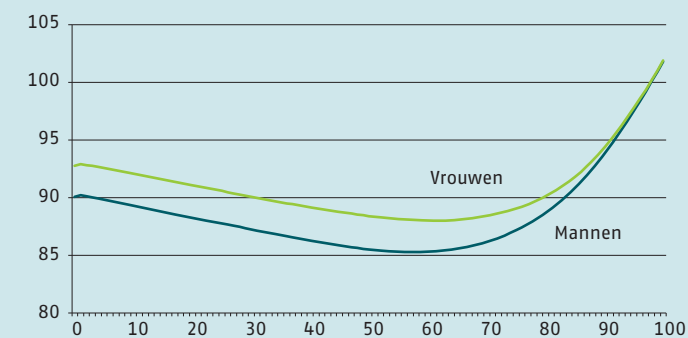
- 2 **Aanpassing startpunt prognose van het model zonder oversterfteterm**. Het vertrekpunt van de prognose is aangepast om beter aan te sluiten op de werkelijke sterfte in de laatste jaren voordat de pandemie uitbrak.
- 3 **Update oversterftetermen**. De oversterftedata zijn uitgebreid met de gegevens over de laatste twee jaren. Daarnaast zijn er ook oversterftetermen geïntroduceerd voor de leeftijden onder 55 jaar, omdat we in de laatste jaren ook op jongere leeftijden substantiële oversterfte zien.
- 4 **Aanpassing van de prognose van de oversterfte**. Op basis van de ontwikkeling van de oversterfte in de afgelopen jaren is onze visie op de prognose naar de toekomst veranderd. We verwachten dat het aannemelijk is dat de oversterfte (deels) blijvend is en we zien dat de oversterfte minder snel afneemt dan we eerder veronderstelden. Deze twee factoren hebben tot gevolg dat de oversterfte een veel grotere impact heeft op prognose verder in de toekomst.

WAT BETEKENT DIT VOOR PENSIOENPORTEFEUILLES?

De meeste wijzigingen hebben tot gevolg dat de verwachte sterfte toeneemt en daarmee de levensverwachting afneemt. Alleen de aanpassing van het startpunt heeft voor sommige leeftijden (met name voor mannen tussen 50 en 80 jaar en vrouwen tot 60 jaar) een afname van de sterfte en daarmee toename van de levensverwachting tot gevolg. Alle wijzigingen samen resulteren in een lagere levensverwachting. Een lagere levensverwachting betekent dat de prijs voor € 1 pensioen is gedaald. In het nieuwe pensioenstelsel kan met hetzelfde pensioenkapitaal nu meer pensioen worden ingekocht, omdat verwacht wordt dat het pensioen minder lang hoeft te worden uitgekeerd.

De afname van de inkoopfactoren neemt toe met de leeftijd. Hoe hoger de leeftijd, hoe groter de afname van de inkoopfactor. Voor iemand die met pensioen gaat, is de inkoopfactor 1 procent tot 1,5 procent lager, afhankelijk van de bestandssamenstelling van het fonds.

AG2026 laat nog steeds een stijging van de levensverwachting zien, maar deze gaat wel minder snel dan eerder werd verwacht. Bij de resultaten hebben we het vaak over de verwachting bij geboorte en op 65-jarige leeftijd, maar de beschikbare sterftekansen kun je ook gebruiken om een verwachte leeftijd voor overlijden te bepalen voor elke leeftijd. In onderstaande grafiek is de verwachte leeftijd waarop iemand overlijdt getoond, waarbij diegene de leeftijd op de x-as al heeft bereikt.



Figuur: Verwachte leeftijd van overlijden (y-as) per leeftijd (x-as) in 2027.

Een jongetje geboren in 2027 wordt naar verwachting iets ouder dan 90 jaar en overlijdt dan in 2117. Een pasgeboren meisje zal naar verwachting bijna het jaar 2120 bereiken en 92 jaar en 9 maanden oud worden. Voor een 60-jarige man (geboren in 1967) ligt de verwachte leeftijd waarop hij sterft op 85 jaar en 4 maanden in 2052 en een vrouw zou naar verwachting sterven in 2055 op 88-jarige leeftijd. De daling tussen leeftijd 0 en 60 jaar komt doordat de sterfte vóór het bereiken van de 60-jarige leeftijd nog redelijk beperkt is en het kindje dat volgend jaar geboren wordt meer profiteert van de sterfteverbeteringen op hogere leeftijden.

Voor leeftijden na 60 jaar neemt de verwachte leeftijd van overlijden juist weer toe en op heel hoge leeftijden verdwijnen ook de verschillen tussen mannen en vrouwen. Als je al een hoge leeftijd hebt bereikt, is er altijd een kans dat je een nog hogere leeftijd bereikt.

En hoe oud wordt dan de nu oudste Nederlander? De vermoedelijk oudste vrouw in Nederland mocht op 5 januari 2026 111 kaarsjes uitblazen. Volgens AG2026 zal zij naar verwachting nog haar 112^e verjaardag halen. Maar sterftekansen blijven kansen, dus het is natuurlijk hoogst onzeker hoe oud zij en wij allemaal mogen worden. ■

Lijkt het jou ook leuk om mee te werken aan de Prognosetafel AG2028? Neem dan contact met ons op of meld je direct aan via cs@actuarieelgenootschap.nl. We kunnen altijd een frisse blik in de werkgroep of CSO gebruiken!



Nieuwe prognosetafel houdt rekening met de kans op blijvende oversterfte

Koninklijk Actuarieel Genootschap verwerkt aanhoudende oversterfte in Prognosetafel AG2026



presentatie Prognosetafel AG2026 op 8 september 2026 in de Rijkswekerij (Baarn)

Het Koninklijk Actuarieel Genootschap houdt in de Prognosetafel AG2026 rekening met de kans dat een deel van de sinds 2020 waargenomen oversterfte blijvend is. In de prognose is deze onzekerheid verwerkt door 25% van de oversterfte als blijvend aandeel mee te nemen.

KONINKLIJK ACTUARIEEL GENOOTSCHAP VERWERKT AANHOUDENDE OVERSTERFTE IN PROGNOSETAFEL AG2026

Het niet-blijvende deel neemt in het model met 5% per jaar af. Voor kinderen die in 2027 worden geboren, komt de levensverwachting volgens de nieuwe prognose uit op 92 jaar en 9 maanden voor meisjes en 90 jaar en 1 maand voor jongens. Voor zowel meisjes als jongens is dit vier maanden lager dan in AG2024 werd verwacht.

Het Koninklijk Actuarieel Genootschap publiceert iedere twee jaar een nieuwe prognosetafel. Deze bevat de verwachte sterftetekansen van waaruit de levensverwachtingen voor de Nederlandse bevolking kunnen worden afgeleid. Pensioenfondsen, verzekeraars en andere financiële instellingen gebruiken de prognosetafel onder meer om toekomstige uitkeringen in te schatten, hiervoor voldoende geld te reserveren en te bepalen hoeveel pensioen met een beschikbaar kapitaal kan worden ingekocht. Voor AG2026 zijn niet alleen de nieuwste sterftegegevens toegevoegd, maar is ook het prognosemodel op enkele onderdelen aangepast om beter aan te sluiten bij de waargenomen sterfte.

AANHOUDENDE OVERSTERFTE

Sinds de vorige publicatie zijn sterftegegevens over 2024 en 2025 toegevoegd. Daaruit blijkt dat in Nederland nog steeds oversterfte zichtbaar is. Deze oversterfte neemt voor mannen wel af, maar voor vrouwen niet of nauwelijks. De hoogte van de oversterfte en de afname in de jaren verschillen ook per leeftijd.

In eerdere prognosetafels werd aangenomen dat de waargenomen oversterfte op termijn volledig zou verdwijnen. Prognosetafel AG2026 houdt rekening met de kans dat de oversterfte sinds het uitbreken van de COVID-19-pandemie blijvend is. Daarom wordt 25% van de oversterfte als blijvend effect meegenomen. Het niet-blijvende deel neemt in het model met 5% per jaar af. Zo krijgt de kans op een blijvend effect expliciet een plaats in de sterfteprognose.



vicevoorzitter Hans de Mik licht een deel van de Prognosetafel AG2026 toe



Janinke Tol (CSO) overhandigt eerste exemplaar aan Willem Eikelboom (bestuurslid Koninklijk Actuarieel Genootschap)

LEVENSVERWACHTING BLIJFT HOOG

Ondanks deze bijstelling zullen de sterftetekansen naar verwachting blijven dalen. Daardoor blijft de levensverwachting op termijn toenemen. Voor kinderen die in 2027 worden geboren, komt de levensverwachting uit op:

- 92 jaar en 9 maanden voor meisjes
- 90 jaar en 1 maand voor jongens

De uitkomsten liggen voor zowel meisjes als jongens vier maanden lager dan in Prognosetafel AG2024.

“Een meisje dat in 2027 wordt geboren, heeft een levensverwachting van 92 jaar en 9 maanden. Voor een jongen is dat 90 jaar en 1 maand. We leven dus nog steeds langer. Wel stijgt de levensverwachting minder snel dan eerder gedacht, omdat we nu ook rekening houden met de kans dat een deel van de waargenomen oversterfte blijvend is.”

GEVOLGEN VOOR PENSIOENEN

De bijgestelde levensverwachting werkt door in de berekening van pensioenen. De gemiddelde inkoopfactor voor ouderdoms- en partnerpensioen daalt rond de pensioenleeftijd met ongeveer 1,0% voor mannen en 1,5% voor vrouwen. Een lagere inkoopfactor betekent dat met hetzelfde pensioenkapitaal een hoger jaarlijks pensioen kan worden ingekocht. Dit komt doordat bij een lagere levensverwachting naar verwachting gedurende een kortere periode pensioen hoeft te worden uitgekeerd.

Ook het bedrag dat voor toekomstige pensioenuitkeringen moet worden gereserveerd, daalt. Voor de onderzochte gemiddelde pensioenportefeuille daalt de totale pensioenvoorziening met ongeveer 0,9% voor mannen en 1,4% voor vrouwen. De daling is groter bij vrouwen, omdat hun levensverwachting in de nieuwe prognose sterker neerwaarts is bijgesteld. De precieze gevolgen kunnen per pensioenfonds verschillen en hangen onder meer af van de samenstelling van de deelnemerspopulatie en de verschillende pensioenvormen.

NIEUWE DATA EN AANPASSINGEN IN HET MODEL

Prognosetafel AG2026 is gebaseerd op historische sterftegegevens uit Nederland en uit Europese landen met een vergelijkbaar welvaartsniveau. Voor de Nederlandse oversterfte gebruikt het model de sterftegegevens over de jaren 2022 tot en met 2025. Voor de onderliggende langetermijntrend wordt gebruikgemaakt van Europese gegevens tot en met 2019, dus van vóór de uitbraak van COVID-19.

Naast de toevoeging van nieuwe sterftegegevens is het model op enkele onderdelen aangepast. De prognose sluit beter aan op de waargenomen sterfte in de jaren vlak vóór de COVID-19-pandemie. Ook wordt oversterfte nu voor alle leeftijden gemodelleerd, in plaats van alleen voor 55-plussers. Daarnaast houdt de prognose rekening met de kans dat een deel van de waargenomen oversterfte blijvend is.

Het model voorspelt niet welke afzonderlijke doodsoorzaken, nieuwe ziekten of medische ontwikkelingen zich in de toekomst zullen voordoen. De prognose gebruikt waargenomen sterftepatronen en expliciete modelaannames om te berekenen hoe de sterftetekansen zich naar verwachting ontwikkelen. Nieuwe sterftegegevens kunnen bij een volgende publicatie aanleiding geven tot nieuw onderzoek en, indien nodig, tot aanpassing van het prognosemodel. ■

NIEUWE LEDEN

per 1 augustus

E.H.M. Schilder MSc AAG (Elana)
R.C.S. Koning MSc AAG (Richard)
R.R. Mahabir MSc AAG (Rajesh)
M.P.J. Smolenaers MSc AAG (Mark)
I.S. Gesink MSc AAG (Indra)
B. van den Hoorn MSc AAG (Beert)
R.M.V. Humphris MSc AAG (Raquel)
Y. Islak MSc AAG (Yigit)
mr. K.K. Kurti AAG (Kevin)
T.L. van der Poel MSc AAG (Timo)
M.T. Sterkenburg MSc AAG (Mark)
L.M. Foppen MSc AAG (Lisa)
dr. T. Kamma AAG (Thijs)
C. Erasmus (Carla)
L. van der Merwe (Landi)
P.M. Scheenstra (Pascal)
V.A. Gosselink (Victor)

Lid AAG
Lid AAG
Lid AAG
Lid AAG
Lid AAG
Lid AAG
Lid AAG
Lid AAG
Lid AAG
Lid AAG
Lid AAG
Lid AAG
Lid AAG
Lid geaffilieerd
Lid geaffilieerd
Lid geaffilieerd
Lid student

per 1 september

drs. K. Schellekens AAG (Kai)
A.I. Rerimassie MSc AAG (Amber)
W.J. Koek MA AAG (Wiebe)
D. Sikma MSc AAG (Dennis)
drs. C.E. Lo-A-Tjong AAG RBA (Cindy)
T.M. Grotendorst AAG (Tjardo)
mr. T.M.M. Hands (Tristan)
G. Winters MSc (Guido)
D. van Beekvelt MSc (Daniëlle)
A. Zhafrano (Adryan)
K.J.M. Schoppenhauer (Kristie)

Lid AAG
Lid AAG
Lid AAG
Lid AAG
Lid AAG
Lid AAG
Lid geaffilieerd
Lid geaffilieerd
Lid student
Lid student
Lid student

Agenda

Kring Pensioenen

4 november 2026 | Restaurant Zuiver (Utrecht)

Kring Young Actuaries AG | Visit to elipsLife

19 november 2026 | elipsLife (Hoofddorp)

Algemene Ledenvergadering

1 december 2026 | Spant (Bussum)

Uitreiking Johan de Witt prijs 2026

1 december 2026 | Spant (Bussum)

AG Najaarscongres 2026

Polis, pillen & preventie

1 december 2026 | Spant (Bussum)

Rondetafelbijeenkomst AFH

11 december 2026 | Johan de Witt huis (Utrecht)

Kijk voor meer informatie over de bijeenkomsten van het AG in de online agenda:
www.actuarielgenootschap.nl/agenda



NIEUWE LICHTING AFGESTUDEERDEN BIJ DE POSTMASTER APC AAN DE UVA



Vrijdag 11 september 2026 ontvingen 12 studenten in de Brug op het UvA Roeterseiland hun APC-certificaat – de opleiding die ze in juni al hadden afgerond. Namens het Koninklijk Actuariel Genootschap sprak voorzitter Gisella Eikelenboom de geslaagden toe. Van harte gefeliciteerd aan alle APC-afgestudeerden!

Voorste rij: Joran Boeren, Gisella Eikelenboom, Eunji Shin, docent Bart Kling, Lianne van der Velde, Amber Rerimassie, Raquel Humphris, Angela van Heerwaarden (programmadirecteur) en Yoei Arnoldus (docent).
Achterste rij: Mentor Ivo de Ruijter, Rob van Meurs (docent), Rajesh Mahabir, Timo van der Poel, Kevin Kurti, Mark Smolenaers, Richard Koning en Indra Gesink.
Niet op de foto: Elena Schilder.

Bijdragen aan de komende thema's van De Actuaris?

Beste lezer,

Hierbij presenteren wij de thema's voor de komende nummers. Mocht je een bijdrage overwegen, of bepaalde suggesties of wensen hebben, dan horen wij deze graag! Aarzel dus niet om contact op te nemen met de redactie. Wij zijn erg benieuwd naar je reactie!

December 2026: Investerings

Wat is waarde? In deze editie van De Actuaris verkennen we investeringen van A tot Z: van strategische allocatie en herbalanceren tot rendementscijfers, data en governance. We gaan verder dan standaardbeleggingen. Naast aandelen, bonds en derivaten, is er ook ruimte voor groene investeringen, illiquide beleggingen of digital assets. Hoe modelleren en waardeer je nieuwe risico's, en hoe maak je keuzes uitlegbaar? Een nummer voor actuarissen die investeringen niet alleen willen kwantificeren, maar ook willen begrijpen. Thematrekkers: Wouter Mertens en Koos Gubbels

Februari 2027: Crises

Crises zijn geen losstaande gebeurtenissen, maar kennen diverse oorzaken die elkaar plotseling versterken. De financiële crisis van 2008 toonde hoe schokken zich razendsnel kunnen verspreiden via netwerken en vertrouwensverlies. Dit kan ook spelen bij cyberrisico's, klimaatverandering, geopolitieke spanningen en AI-afhankelijkheid. Deze risico's versterken elkaar en kunnen domino-effecten veroorzaken. Traditionele actuariële modellen, gebaseerd op geëxtrapoleerde historische data schieten hier tekort. De verschuiving die nodig is: van puur kwantitatief modelleren naar systeemdenken, met scenario-analyse en een scherp oog voor onzekerheid als kern van het vak. In deze editie zullen we zowel aandacht besteden aan de crises die we hebben meegemaakt, als aan de wijze waarop de actuaire een bijdrage kan leveren aan het voorkomen en mitigeren van crises.

Thematrekkers: Pieter Bouwknecht en Robin Cats

April 2027: Jong en Oud

De vergrijzing en de instroom van een nieuwe generatie actuarissen leggen de intergenerationele verhoudingen steeds nadrukkelijker bloot. Binnen pensioen en leven spelen vragen rond risicodeling, solidariteit en evenwicht tussen generaties een centrale rol. Hoe houden we deze balans houdbaar en uitlegbaar, zowel financieel als maatschappelijk? Welke impact heeft vergrijzing op de inrichting van producten en stelsels? En welke nieuwe inzichten brengen jonge actuarissen in op klassieke vraagstukken? In dit themanummer verkennen we de dynamiek tussen generaties en de rol van de actuaire in het vormgeven van toekomstbestendige oplossingen. Thematrekkers: Sanne van Helvert en Amber Nagelhout

Juni 2027: Moderne technieken

Artificial Intelligence transformeert het actuaariaat in hoog tempo. Waar traditionele modellen lange tijd de standaard waren, bieden moderne technieken zoals machine learning en generatieve AI nieuwe mogelijkheden voor risicobeoordeling, pricing en klantinteractie. Tegelijkertijd verschuift het competentieprofiel van de actuaire: naast statistische expertise worden vaardigheden in data engineering, modelinterpretatie en ethische afwegingen steeds belangrijker. Deze ontwikkelingen roepen fundamentele vragen op. Hoe combineren we innovatie met robuustheid en uitlegbaarheid? Welke rol speelt de actuaire in een landschap waarin algoritmen steeds autonomer opereren? En hoe borgen we vertrouwen bij klanten en toezichthouders? In deze editie verkennen we hoe moderne technieken en nieuwe competenties samenkomen, en wat dit betekent voor de toekomst van het actuaariaat. Thematrekkers: Rens Garssen en Bart Custers

De redactie:

Pieter Bouwknecht (pieter.bouwknecht@nn.nl) | Robin Cats (robincats@gmail.com) | Bart Custers (bart.custers@allianzdirect.nl) | Salima El Khababi (salima.elkhababi@milliman.com) | Rens Garssen (rens.garssen@oliverwyman.com) | Koos Gubbels (Koos.Gubbels@achmea.nl) | Lars Janssen (lars.janssen@pwc.com) | Wouter Mertens (www.bomertens@gmail.com) | Amber Nagelhout (amber.nagelhout@nl.ey.com) | Sanne Schelfhout-van Helvert (sanne.van.helvert@aaa-riskfinance.nl)

colofon de actuaris – jaargang 34 – nr 1 – magazine van het Koninklijk Actuariel Genootschap – ISSN 0929-4562

redactie

Pieter Bouwknecht
Robin Cats
Bart Custers
Salima El Khababi
Rens Garssen
Koos Gubbels, hoofdredacteur
Lars Janssen
Wouter Mertens
Amber Nagelhout
Sanne Schelfhout-van Helvert
Frank Thooft

bladmanager

Frank Thooft

gemandateerd uitgever

Koninklijk Actuariel Genootschap

contact

Koninklijk Actuariel Genootschap
Groenewoudsedijk 80
Pascale Mandjes-Heese
3528 BK Utrecht
E redactie@actuarielgenootschap.nl
T 030 – 686 61 50

vormgeving

Stahl Ontwerp

druk

Print Power Media

kopij

Voor het volgende nummer (december 2026) dient de kopij uiterlijk **dinsdag 3 november** digitaal ingeleverd te worden bij de redactie: redactie@actuarielgenootschap.nl.

Auteursinstructies staan op <https://www.actuarielgenootschap.nl/over-het-koninklijk-actuariel-genootschap/magazine-de-actuaris>

De redactie behoudt zich het recht voor artikelen te weigeren.

achtergrond

De Actuaris verschijnt vijf keer per verenigingsjaar met interviews, nieuws, informatie en opinievormende artikelen die van belang kunnen zijn voor de actuariële beroepsgroep en degenen die door opleiding en of interesse het actuaariaat na staan. Het overnemen en vermenigvuldigen van artikelen met bronvermelding is toegestaan na toestemming van de redactie. Alle artikelen uit deze uitgave worden online beschikbaar gesteld in de Kennisbank op de website van het AG.

disclaimer

Hoewel aan de totstandkoming van 'De Actuaris' de uiterste zorg is besteed, aanvaarden de auteur(s), redacteur(en) (Redactie) en het bestuur AG, alsmede de uitgever(s), geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele fouten en of onvolkomenheden, noch voor de gevolgen daarvan.

'De Actuaris' wordt uitgegeven in opdracht van het bestuur AG. De in het tijdschrift voorkomende meningsuitingen mogen echter niet worden gezien als de officiële zienswijzen van de Redactiecommissie en/of het bestuur AG, tenzij zulks uitdrukkelijk is vermeld.



**Opleiding.
Ontwikkeling.
Actualiteit.**

Voor actuariële en financiële professionals die vooruit willen

