



AI dicht het gat tussen actuaris en techniek

Vanuit Nieuw-Zeeland leidt de Nederlandse actuaris Klaas Stijnen het bedrijf Montoux, dat met inzet van AI actuariële modellen verbetert en valideert. "AI dicht het gat tussen actuaris en techniek."

De werkdag van Klaas Stijnen is atypisch. Hij moet 's ochtends vroeg aan de bak om de klanten uit de Verenigde Staten te woord te staan. 's Avonds laat is hij ook aan het werk voor de klanten uit Azië en Europa. En overdag zijn er natuurlijk de klanten uit de eigen regio: Australië en Nieuw-Zeeland. Maar in principe is het tussen 15 en 19 uur 'family time'. "En dat is wel een mooi tijdstip om met het gezin te zijn."

"Je hoort mij niet klagen", zegt Stijnen. "Ik zit hier in een prachtige omgeving. Werk en privé lopen door elkaar heen, maar niet op een vervelende manier. Ik heb geen "work-life balance", maar een "work-life smoothie", zoals een van onze bestuurders het ooit noemde."

Stijnen woont sinds 2009 in Nieuw-Zeeland; momenteel in de hoofdstad Wellington. Hij ontmoette er zijn vrouw, met wie hij een zontje van drie heeft en een tweede kind op komst. Hij spreekt inmiddels Nederlands met een duidelijk accent, dat wegzakt naarmate het gesprek via Zoom langer duurt. "Mijn Nederlandse familie verzucht ook wel eens: moest je nou echt naar het andere eind van de wereld."

Dat hij in het buitenland zou terechtkomen, lag in de lijn der verwachting. Na zijn studie actuaariaat aan de UvA ging hij in 2003 aan de slag, eerst bij PwC, vervolgens bij Fortis Insurance International, wat nu Ageas is. Asset and liability management was in opkomst en de jonge actuaris Stijnen trok de wereld over om ALM te implementeren voor de vijf Europese en vijf Aziatische verzekeraars binnen de Fortis-groep. "Ik zat de helft van de tijd in het buitenland. Ik vond het geweldig, verschillende bedrijven, verschillende culturen."

Maar hoe kom je in Nieuw-Zeeland terecht, daar had Fortis geen klanten?

"Ik heb tijdens mijn studie via een uitwisselingsprogramma een half jaar in Nieuw-Zeeland gezeten. Een perfect land voor iemand die erg van de outdoor houdt, zoals ik. Je kunt hier mountainbiken, surfen, duiken, skiën, noem maar op. De combinatie van studie en genieten van de natuur beviel me heel erg. Ik dacht 'Hier kom ik nog wel eens terug'. Toen ik in 2009 mijn baan in Nederland had opgezegd, ben ik naar Nieuw-Zeeland gegaan. Voor één of twee jaar, was het idee. Dat is wat langer geworden."

Ik kon aan de slag bij Deloitte, dat wilde hier een actuariële tak opzetten. Dat was na twee, drie jaar wel klaar. Ik wilde iets voor mezelf opzetten. Daar ligt mijn passie. Zo ben ik voor mezelf begonnen, naast mijn baan bij Deloitte. Daar kreeg ik alle ruimte voor."

Een it-bedrijf: geen logische stap voor de gemiddelde actuaris? (lachend) "Dat ben ik ook niet, denk ik. Ik heb altijd interesse gehad voor automatisering, ik programmeerde als actuaris al veel. En hoe langer ik als actuaris actief was, hoe meer ik tot het besef kwam dat



**KLAAS STIJNEN:
"IK BEN OOK GEEN
GEMIDDELDE ACTUARIS,
DENK IK."**





Klaas Stijnen (1980) studeerde actuariële wetenschappen aan de Universiteit van Amsterdam. In 2003 begon hij als actuaaris bij PwC. Hij stapte in 2006 over naar Fortis, waar hij zich vooral bezighield met ALM. In 2009 vertrok hij naar Nieuw-Zeeland. Daar zette hij de actuariële afdeling voor Deloitte op. In 2012 richtte hij Montoux op, waar hij nu co-CEO van is. Stijnen is getrouwd en heeft een zoon van drie.

een actuaaris veel baat heeft bij technologie. Met een aantal vrienden uit de softwarehoek hebben we toen Montoux opgericht.

Actuarissen krijgen weinig scholing in IT, zeker in mijn tijd. Maar ik zie een model als een stuk software. Probleem is dat veel IT-tools worden gemaakt voor IT'ers. Ik wilde software maken voor actuarissen. Want met goede software kan het werk beter en sneller en is het resultaat robuuster, waardoor je meer controle hebt."

SOMS ZIE IK DERTIG REGELS CODE WAAR JE EEN STANDAARDFUNCTIE VOOR HEBT

Waar zitten die verbeteringen?

"Actuarissen zijn doorgaans nogal schuw voor veranderingen. Logisch, dat is toch een risico. En het laatste dat je wilt, is een fout in de balans. Dan hou je liever vast aan vertrouwde werkwijzen. Gevolg: veel actuariële werk is bijna handmatig. 'Hard kopiëren' van gegevens waardoor je vorige versies niet meer kunt terugvinden en je ook niet weet wie welke veranderingen heeft doorgevoerd. Omslachtige modellen. Soms zie ik dertig regels code waar je een standaardfunctie voor hebt. Bovendien zetten actuarissen modellen zelden zo op dat de computer ze snel kan uitrekenen. 'Ik weet niet wat het zo traag maakt', is het dan. Maar dat kun je oplossen.

Aan het begin van een rapportageperiode zijn actuarissen vaak veel tijd kwijt met data overzetten naar een model. Soms tientallen stappen in Excel. Geboortedata omzetten in leeftijden, onnodige kolommen verwijderen. Enorm omslachtig. Met Python of andere pakketten kun je dat makkelijk automatiseren. Daar ben je wel een paar dagen mee bezig, maar daarna is dat omzetten de volgende keer een druk op de knop, een minuutje werk."

Is Nieuw-Zeeland niet een wat onhandige locatie voor een internationaal opererend bedrijf?

"We richtten ons in eerste instantie op levensverzekeringen in Australië en Nieuw-Zeeland. Vanaf 2016 begon dat goed te lopen. 60% van de producten worden daar nu met ons platform geprijsd. We hebben in die eerste jaren veel geleerd. Daarna zijn we ons gaan richten op de levensmarkt in de VS. We hebben het hele systeem opnieuw gebouwd omdat die markt veel complexer is. Maar ook omdat we beter leerden wat actuarissen willen met software."

En wat willen actuarissen met software?

"Ze willen vooral een gereedschapskist met allerlei handige instrumenten die ze kunnen inzetten als ze die nodig hebben. Voor het analyseren of het beschrijven van modellen bijvoorbeeld. De interesse voor automatisering wordt de laatste tijd vooral gedreven door kostenbeheersing. Actuarissen vinden zelf ook dat ze sneller en beter moeten werken. En als je de productiviteit wilt verhogen, kom je vanzelf uit bij automatisering. Een tweede ontwikkeling die nu speelt, is dat steeds meer data naar de cloud gaan. Dat biedt voordelen, maar die voordelen kun je alleen goed benutten met software die specifiek voor de cloud is gebouwd, en niet voor het draaien op desktops, zoals nu vaak het geval is."

Jullie zijn volop bezig met AI-toepassingen. Op welke manier?

"We staan nog maar aan het begin. We gebruiken AI vooral heel veel intern. AI kan een aantal dingen heel goed. Het is heel snel en

technisch erg goed. We vroegen aan AI om een model te documenteren. Wat doen die 450 regels code? Binnen drie minuten hadden we een antwoord. Niet perfect, maar dat is het ook niet als een actuaaris het zelf doet.

Ander voorbeeld: we hielden intern een kleine competitie. We lieten IT'ers en actuarissen zelfstandig een tooltje bouwen in Python en een andere actuaaris deed het met behulp van AI. Met AI ging het in 10% van de tijd, met veel betere code. Veel actuariële modellen zijn al tijden in gebruik in bij bedrijven. Soms weet niemand precies hoe ze werken. Met AI kun je dat uitzoeken en verbeteren. AI heeft ons geholpen een model met 2000 variabelen en 10.000 regels code terug te brengen tot 500 variabelen en 500 regels. Dan wordt het model begrijpelijker en kun je als actuaaris de uitkomsten beter controleren."

IK ZIE AI NU ALS EEN ONTZETTEND VAARDIGE ACTUARIEEL ASSISTENT. MAAR HET MAAKT EEN HOOP FOUTEN

Hoe gaat kunstmatige intelligentie het werk van de actuaaris veranderen?

"De actuaaris moet weg van de fabrieksvloer en naar de controlekamer. Processen regelen en veranderen indien nodig, de kwaliteit bewaken. De actuaaris moet meer van techniek weten zonder zelf een technicus te worden. AI kan trouwens ook perfect helpen de vertaalslag te maken van de actuariële wens naar software."

En wat als straks AI ook de controlekamer bemant?

"Dat zal ooit gebeuren, maar voorlopig niet. Ik zie AI nu als een ontzettend vaardige actuariële assistent. Heel snel, heel goed, maar het maakt een hoop fouten. Dus je moet er altijd een menselijke check achter hebben."

Jullie zijn begonnen in Australië en Nieuw-Zeeland, werken nu voor Amerikaanse klanten en via die klanten ook in Europa en Azië. Ontstaat door de toenemende automatisering van modellen ook een internationale uniformering in verzekeringsproducten?

"Ik kan alleen voor de markt van levensverzekeringen oordelen. Daar zie ik het niet gebeuren. Producten zijn erg gedreven door de regelgeving. Op belastinggebied en op boekhoudkundig gebied. Europa heeft Solvency II, de VS niet, Azië iets ertussenin. De hele wereld gebruikt IFRS, behalve de VS. Daar komt nog eens allerlei nationale wetgeving overheen. Dus daar moet je rekening mee houden. Maar een deel van de onderliggende technieken kun je verbeteren zonder dat die nationale component in beeld komt. Je krijgt door automatisering betere producten. Veel levensverzekeringsproducten zijn nu vaak erg 'broad brush', algemene producten voor een heel brede doelgroep. AI helpt je je producten beter afstemmen op specifieke klanten en behoeftes."

BEDRIJVEN KUNNEN RISICO'S NIET BEHEERSEN MAAR ZIJN VOORAL OP ZOEK NAAR HOE ZE HUN KLANTEN HET BESTE KUNNEN BEDIENEN

Is dat niet ook meteen een risico? Dat producten op steeds specifiekere en kleinere klantgroepen worden afgestemd en onverzekerbare risico's overblijven?

"Dat is een risico. Maar bedrijven kunnen dat niet beheersen, die zijn vooral op zoek naar hoe ze hun klanten het beste kunnen bedienen. Daar ligt in eerste plaats een rol voor de toezichhouder. Maar ik zie daar nu nog geen problemen ontstaan."

Nederland is bezig met het nieuwe pensioenstelsel. Een transitie die heel erg gebaat is bij slimme automatisering. Jeuken je handen niet?

"Ik zit er te ver vanaf om daar een oordeel over te kunnen geven. We hebben geen pensioenklanten in Nederland. Bewust niet. Als je van een bedrijf en succes wilt maken moet je je focussen. Wij doen dat op de levensmarkt, met als doel om excellente modellen te bouwen – we doen geen consultancy. Maar wat je altijd ziet: zo'n grote omslag is hét moment om betere systemen te bouwen. Dat zal in Nederland niet anders zijn."

En waar staan we over vijf jaar?

"De opkomst van AI gaat enorm hard. Het handmatige werk voor de actuaaris valt grotendeels weg. Actuarissen waren altijd wat terughoudend waar het innovatie betreft, maar die houding is snel aan het veranderen. Als je minder tijd kwijt bent aan allerlei omslachtige handelingen, en je modellen beter kunt maken en makkelijker kunt doorgronden, heb je meer tijd voor je eigenlijke werk: je 'actuarial judgement'. Hoe vertaal je de werkelijkheid zo goed mogelijk naar modellen en hoe houden we de risico's beheersbaar?"

Ben je zelf nog actuaaris?

"Ik ben co-CEO van een bedrijf met 35 mensen. Maar ik haal nog steeds mijn PE-punten voor de opleiding. En af en toe bouw ik een model. Ik wil voeling houden met het actuariële werk." ■