



Angela van Heerwaarden: Harde modellenkennis blijft de basis

Als het vak van actuaris verandert, moet de opleiding mee. Maar Angela van Heerwaarden waarschuwt voor te snelle aanpassingen. "We moeten niet achter elke trend aanhollen uit angst dat de actuaris straks overbodig is. Aan slimme mensen die met cijfers en modellen kunnen omgaan, is altijd behoefte."

Angela van Heerwaarden loopt al even mee in opleidingsland. Ze was student-assistent tijdens haar studie actuariële wetenschappen aan de Universiteit van Amsterdam (UvA), waar ze vervolgens ook promoveerde en les gaf. Nu is ze programmadirecteur van de post-masteropleiding Aemas/APC. Dat was ze ook al tussen 2009 en 2015, toen de postmaster werd opgestart.

Discussie over welke actuariële vaardigheden in het onderwijsprogramma passen, of zouden moeten passen, is er altijd. Het vak verandert. De actuaris schoof richting risicomanagement en de opleiding schoof mee. Ontwikkelingen bij verzekeraars en pensioenfondsen hebben hun weerslag op de opleiding. In verzekeringsland was er Solvency II, waardoor ook kleinere verzekeraars de actuariële functie moesten invullen. En nu komt er een nieuw pensioenstelsel waarbij de actuaris een belangrijke rol speelt in de transitie.

Maar wat de beroepsgroep momenteel vooral bezighoudt – zoals bij alle witteboordenberoepen – is de invloed van kunstmatige intelligentie. Hoe ingrijpend gaat die het beroep van actuaris veranderen, en wat betekent dat voor de benodigde vaardigheden en de inrichting van de opleiding?

Je bent al je hele carrière bezig met de opleiding van actuarissen. Wat vind je in die dertig jaar de grootste verandering?

"Het invoeren van de AG-eindtermen in 2008, waar ikzelf bij betrokken was. Als je eindtermen opstelt, moet je nadenken over de vaardigheden die een actuaris in huis moet hebben. Die formaliseer je op basis van de behoefte die er dan is. In 2010 ontstond op de UvA de huidige drietrapsstructuur bachelor-master-postmaster, waarmee je helemaal tot de titel AAG kunt komen. Ook de EMAS-opleiding van het Actuariel Instituut kwam met een grote hervorming. Sindsdien zijn er twee volwaardige, door het Koninklijk Actuariel Genootschap geaccrediteerde opleidingen."

Dat is vooral een structuurverandering. Wat is er veranderd op gebied van vaardigheden?

"Risicomanagement is echt het vakgebied van de actuaris geworden en daarmee ook een volwaardig onderdeel van de opleiding. Met nieuwe ontwikkelingen, ook in de opleiding. Zoals de opkomst van kwantitatief risicomanagement, dat veel breder toepasbaar is dan alleen bij verzekeraars en pensioenfondsen. We hebben sinds kort bij de UvA een nieuwe hoogleraar voor enterprise riskmanagement. Dat zit nog niet in de opleiding, maar we gaan dat ook voor actuarissen ontwikkelen in de postmaster."

In hoeverre beïnvloeden ontwikkelingen op het werkveld van de actuaris het curriculum?

"Solvency II was een enorme verandering, maar dat zit alweer bijna vijftien jaar in de opleiding. In het nieuwe pensioenstelsel speelt de actuaris een belangrijke rol. Maar die stelselwijziging zelf laat ook zien



DE ACTUARIS IS ZIJN
HEGEMONIE KWIJT EN
IN EEN ADVISERENDE
ROL TERECHTGEKOMEN

dat de actuaaris een andere positie heeft gekregen. In, zeg maar, het Jan Tamerustijdperk, was de wens van de actuaaris wet in de pensioen-sector. Wat de actuaaris voorstelde, dat gebeurde.

In de stelsel discussie is de actuaaris op de achtergrond geraakt. De overgang van DB naar DC is iets van werkgevers en vakbonden geweest. Ik vind het nog steeds een misser dat we dat niet hebben kunnen tegenhouden. Hoeveel anders wordt het nu helemaal? Maar ik ben geen pensioenactuaaris, hoor."

De actuaaris is niet langer de baas in pensioenland?

"De actuaaris is zijn hegemonie kwijt en in een adviserende rol terechtgekomen. Zeker de komende jaren bij de transitie is die adviesrol erg belangrijk. Want de actuarissen hebben het nieuwe stelsel niet bedacht, maar zijn waarschijnlijk wel de enigen die alles goed kunnen doorgronden."



Adviseren is iets heel anders dan rekenen.

"De adviesfunctie is niet echt benoemd in de eindtermen, maar valt onder de kerntaak communiceren: 'Gevraagd en ongevraagd advies en mening aan een verantwoordelijk orgaan (uw opdrachtgever) als uw bevindingen daar aanleiding toe geven'. Die vaardigheid wordt getraind en getoetst. Maar wel op het niveau van de startende actuaaris. Er valt daarna dus nog heel wat bij te leren voor adviserende actuarissen."

Terugkerend thema in de actuariële wereld afgelopen jaren was dat de actuaaris beter moet worden in soft skills, die in het bedrijfsleven steeds belangrijker zijn geworden. Communicatie en advies, teamwork, leiderschap, integriteit. Hoe komt dat terug in de opleiding?

"Soft skills zitten sinds 2008 in de eindtermen en in de basisopleiding. In de postmaster besteden we er expliciet veel aandacht aan. We onderscheiden negen zachte vaardigheden die allemaal terugkomen in de praktijkcases. Die moet je niet alleen inhoudelijk goed uitwerken, je moet ze ook goed kunnen presenteren. Bijvoorbeeld aan een 'nep'-directie van een verzekeraar of een moeilijke pensioenfondsbestuurder. Studenten kiezen twee focuscompetenties waarin ze zich verder willen ontwikkelen. Daar moeten ze ook progressie laten zien; je kunt er in principe op zakken. Ze gebruiken de hele APC-periode om te oefenen, zowel in de klas als op het werk. Met een mentor die ze daarbij begeleidt."

Je moet als opleiding keuzes maken. Je kunt niet alles aanleren. "Wij leiden op tot beginnend actuarissen. Daar horen soft skills bij, maar zeker postmaster-studenten krijgen op dat terrein cursussen bij hun werkgever die veel verder gaan dan wat wij kunnen bieden. En als je bijvoorbeeld goede leidinggevende vaardigheden wilt ontwikkelen, is dat toch iets wat je moet doen na je opleiding tot actuaaris. Harde modellenkennis is en blijft de basis. Zonder die kennis ben je geen actuaaris. Vervolgens hangt het van jezelf af wat je daarmee doet. Agnes Joseph is nu in de Tweede Kamer een prachtig uithangbord voor ons vak. Je kunt dus ook de politiek in! En dan komt die harde actuariële kennis weer van pas. Je ziet dat Agnes die nu ook toepast bij de zorg, die ook in haar portefeuille zit."

JE KUNT DUS OOK DE POLITIEK IN! EN DAN KOMT DIE HARDE ACTUARIËLE KENNIS WEER VAN PAS

Trekt de opleiding door de andere eisen ook een ander soort studenten?

"Ik denk dat actuariële wetenschappen nog steeds redelijk nerdy types trekt, mensen die van rekenen houden. Net als vroeger. Maar als ik zie hoeveel beter ze geoutilleerd zijn dan toen ik afstudeerde. Jongeren krijgen sowieso op de middelbare school al veel meer scholing in vaardigheden als communicatie en teamwork. Dat zie je ook terug bij onze studenten."

Welke vaardigheid beschouw je zelf als de belangrijkste die je tijdens je opleiding hebt geleerd?

"Alles met kansberekening. Het laatste staartje risico wegnippen en verzekeraar maken. Met je expertkennis mensen helpen beslissingen nemen, oplossingen verzinnen voor de maatschappij. Dat blijft het leukste."

De belangrijkste ontwikkeling nu is de opkomst van kunstmatige intelligentie. In hoeverre zit dat al in het curriculum?

"Zaken als Big Data en Machine Learning zijn onderdeel van de opleiding. Maar dat is feitelijk het dommere werk door de computer

laten doen. Die voert de modellen uit die de actuaaris bedenkt. De volgende stap is dat de computer de modellen zelf ontwikkelt. Dan moet je als actuaaris kennis hebben van prompting en Large Language Models zoals ChatGPT. Op academisch gebied wordt daar in de actuariële wereld volop over nagedacht. Bijvoorbeeld door iemand als Katrien Antonio, die ook hoogleraar is op de UvA. In dat opzicht fungeert de universiteit echt als lab. Maar het is onduidelijk hoe AI het beroep gaat veranderen. Als we daar beter zicht op hebben, duurt het wel even voordat je een goede manier vindt om dat in het curriculum te stoppen."

MAAR HET IS ONDUIDELIJK HOE AI HET BEROEP GAAT VERANDEREN

"Dat wil niet zeggen dat studenten er niet mee bezig zijn. Ze zijn er verder mee dan de opleiding, maar op een andere manier. Ze gebruiken AI om opdrachten te maken. Dat levert weer een heel andere vraag op. Als ze hun opdrachten met hulp van AI maken, kunnen ze het straks zelf nog? Moet je dan het gebruik van AI stimuleren?"

Als AI straks de modellen kan maken, moet de actuaaris dat dan nog kunnen?

"Dat is de wezenlijke vraag. We zitten nu in het stadium dat je elk antwoord van AI moet controleren. Werkt het goed? Dus dan moet je zelf de traditionele actuariële vaardigheden hebben. Maar als we straks verder zijn, kunnen we misschien blindelings vertrouwen op die AI-modellen. Moet je studenten dan nog opleiden in die berekeningen maken?"

Er zal altijd iemand moeten zijn die AI-modellen kan vertalen naar voor de markt bruikbare producten. De traditionele actuariële modellen zijn gebaseerd op logische aannames die een actuaaris vooraf doet. AI kan allerlei correlaties ontdekken die een actuaaris niet ziet. Ik noem maar wat, combinaties van de kleur van de auto, de postcode en het soort banden die de premie van de autoverzekering bepalen. Maar ook al is dat allemaal relevant, hoe vertaal je dat naar de klanten? Je kunt niet alles uitvragen in formulieren, dus je moet keuzes maken. En hoe maak je een eerlijk tariefmodel? Daar heb je de actuaaris voor nodig."

WORDEN MENSEN DAN ONVERZEKERBAAR? HOE STEL JE SOLIDAIRE GROEPEN SAMEN?

Het hele verzekeringsvak verandert als AI van elk individu precies de risico's kan doorrekenen.

"Kanssolidariteit wil je zoveel mogelijk delen, subsidiërende solidariteit wil je beperken. Het is waarschijnlijk dat door AI die subsidiërende solidariteit steeds beter zichtbaar wordt. Worden mensen dan onverzekeraar? Hoe stel je solidaire groepen samen? Dat is een maatschappelijke discussie. Over dat dilemma zal de actuaaris ook een mening moeten hebben."

Dat is bijna een ethische discussie.

"Ethiek zit gelukkig ook al in de opleiding."

Er is natuurlijk de vrees dat AI mensen overbodig maakt. Ook de actuaaris?

"Het is verbijsterend hoe snel de ontwikkelingen gaan. Laatst gebruikten twee collega's een app die van een artikel een podcast maakte. Hoe gaat dat verder? Maar de angst dat actuarissen overbodig worden, deel ik niet. We moeten oppassen dat we niet achter elke trend aanlopen en die in de opleiding stoppen, omdat we bang zijn dat

we anders straks zonder werk komen te zitten. Er zal altijd behoefte zijn aan slimme mensen die goed kunnen rekenen en modellen begrijpen.

We verwachten al jaren krimp. In 2016 voorspelde ik dat we over tien jaar minder actuarissen nodig zouden hebben omdat we steeds sneller data hebben over ongevallen en daardoor geen schadereserves meer hoeven berekenen. De consolidatie in zowel de pensioensector als de verzekeringswereld zou de vraag ook moeten doen afnemen. Maar er komen nog steeds elk jaar vijftig actuarissen van de opleidingen en die vinden allemaal een baan. De verwachte krimp blijft uit omdat er toch steeds weer werkterreinen bijkomen."

Zoals?

"Neem de klimaatrisico's. Daarmee gaat een heel nieuwe wereld open. Als actuaaris missen we daar de materiekennis, zoals bij sterftekansen, maar de modellering van klimaatrisico's is natuurlijk fascinerend. Past ook mooi bij de roeping van veel actuarissen. Die willen graag de wereld redden." ■



Dr. Angela van Heerwaarden AAG (1962) studeerde actuariële wetenschappen aan de Universiteit van Amsterdam, waar ze ook promoveerde en les gaf. Ze werkte onder meer voor De Verzekeringskamer, EY en is momenteel actuariële manager bij Arcturus. Ze is daarnaast parttime programmadirecteur van Aemas/APC, de post-master opleiding van de UvA. Angela van Heerwaarden is ook lid van de Commissie Nominatie van het Koninklijk Actuariële Genootschap.