



# ONDERWIJS

**Het beroepsprofiel van de actuaris stelt [1]: 'Als actuaris verricht u uw werkzaamheden voornamelijk in bedrijven in de financiële sector, zoals verzekeraars, pensioenfondsen, banken en adviesbureaus'. Uit het ledenbestand van het Koninklijk Actuarieel Genootschap (AG) blijkt dat slechts een enkele actuaris daadwerkelijk in loondienst is bij een bank. Hebben actuarissen iets te zoeken in het bankwezen? En zo ja, wat hebben ze dan eigenlijk aan hun opleiding? In dit artikel bespreken we deze vragen.**

Hier toe bekijken we in meer detail de opleidingsprogramma's en laten de volgende personen aan het woord: **Bertrand Melenberg**, Academic Director van de Executive Master of Actuarial Science (EMAS) aan het Actuarieel Instituut en Hoogleraar Econometrie en Financiering aan de Universiteit van Tilburg; **Roger Laeven**, Academic Director van de master Actuarial Science and Mathematical Finance aan de Universiteit van Amsterdam (UvA) en Hoogleraar Mathematics and Economics of Risk aan de UvA; **Koos Gubbels**, casebegeleider in de EMAS; en **Mohamed Lechkar**, praktijkdocent in de Actuarial Practice Cycle van de Amsterdam Business School en (Interim) Head of Group Capital Steering and Measurement, Athora Group.

## HET (INTER)NATIONALE OPLEIDINGSCURRICULUM

De vereisten waaraan de opleiding tot actuaris moet voldoen zijn vastgelegd in nationale en Europese richtlijnen [2,3]. In de eindtermen voor de opleiding tot actuaris AAG [2] komen geen specifieke verwijzingen naar de bancaire sector voor. Dit is wel het geval in de Europese syllabus voor actuariële opleidingen [3]. In deze syllabus



Roger Laeven

wordt kennis van banken als expliciete eis genoemd vanwege hun centrale rol in financiële markten. Ook dienen de operationele en governance modellen van retail banken behandeld te worden. Het defaultrisico op bancaire leningen wordt specifiek genoemd als toepassing bij de statistische techniek 'survival modeling'<sup>1</sup>. Tot slot is Banking een mogelijke richting voor het verder verdiepen van vaardigheden [3], bijvoorbeeld bij het uitvoeren van een scriptie.

Naast de specifieke kennisvereisten die de Europese syllabus stelt aan bankenkennis zijn er ook vele eindtermen die voor elk type financiële instelling van belang zijn. Zowel de nationale als de Europese eindtermen stellen een breed scala aan eisen op het gebied van Statistiek, Economie, Finance, Waardering, Risk Management, Data Science, Accountancy en Professional Standards [2,3].

## DE ACTUARISOPLEIDINGEN IN NEDERLAND

In Nederland zijn er twee opleidingen die het mogelijk maken om actuaris van het AG te worden, namelijk de Executive Master of Actuarial Science (EMAS) van het Actuarieel Instituut en de Amsterdam Executive Master of Actuarial Science (AEMAS)<sup>2</sup> van de Amsterdam Business School. Deze twee opleidingen zijn geaccrediteerd en voldoen daarmee op eigen wijze aan de eisen die het nationale en Europese curriculum stelt. We hebben Roger Laeven en Mohamed Lechkar gevraagd op welke wijze de bancaire sector aan bod komt in de AEMAS. Dezelfde vraag is gesteld aan Bertrand Melenberg en Koos Gubbels met betrekking tot de EMAS.

Roger Laeven geeft aan dat er een bewuste keuze is gemaakt om in de Master of Actuarial Science aan de UvA het vak Banking Risk Management op te nemen. Dit is een actueel vak dat bestaat uit twee delen. Het eerste deel behandelt het toezichtkader voor banken. Roger Laeven legt uit dat de bancaire sector op verschillende punten voorloopt qua wet- en regelgeving ten opzichte van de verzekeringssector. Als voorbeelden noemt hij de bancaire Basel-akkoorden die de inspiratie zijn geweest voor Solvency II, en het macro-prudentieel toezicht dat is ontwikkeld om systeemrisico's te beteugelen en stabiliteit in de financiële sector te waarborgen. Het tweede deel van het vak behandelt kredietrisico en liquiditeitsrisico. Dit zijn twee risicotypes waarin de bancaire sector eveneens voorloopt qua modellering en risicomangement.



Koos Gubbels

Mohamed Lechkar vertelt dat er in de Actuarial Practice Cycle een vak is opgenomen dat zich richt op actuele ontwikkelingen, waarin de IFRS-accountancy-standaarden zijn opgenomen. Er wordt in de module bijzondere aandacht besteed aan de IFRS 17-standaard voor de verzekeringstechnische voorzieningen en aan de IFRS 9-standaard voor de asset zijde van de balans. Het voldoen aan de IFRS 17- en IFRS 9-standaarden is een belangrijke thema voor verzekeraars en banken. De financiële sector heeft zelfs grote moeite om aan gekwalificeerd personeel te komen met voldoende kennis van deze IFRS-standaarden.

Bertrand Melenberg geeft aan dat er in de EMAS geen specifiek vak is dat zich volledig richt op Banking, maar dat er in de algemene modules wel expliciet aandacht wordt besteed aan bancaire toepassingen. Een specifiek voorbeeld uit de module Valuation & Hedging is het behandelen van de hypothecaire prepaymentoptie. Dit recht op vroegtijdig aflossen van een hypotheek is een Amerikaanse optie voor de hypotheekklant. Het niet-rationele klantgedrag speelt een belangrijke rol bij het uitvoeren van de optie. Dit leidt tot een belangrijk voorbeeld van waardering in incomplete markten, omdat de klantrisico's niet verhandelbaar zijn op financiële markten. Het waarderen van niet-verhandelbare risico's speelt een grote rol bij zowel banken als verzekeraars.

Daarnaast wordt er een case gegeven in de EMAS, die zich specifiek focust op een bancaire toepassing. Deze case wordt onder anderen gegeven door Koos Gubbels. Koos Gubbels is Senior Financial Risk Manager bij Achmea. Hiervoor was hij Senior Risk Modeller bij de Volksbank. Daarnaast geeft hij een course en een case in de EMAS en is hij programmanager van de PreEMAS (schakelprogramma voor EMAS). Hij benoemt dat hypotheek een belangrijke asset class zijn voor zowel verzekeraars, pensioenfondsen als banken. De opdracht in de case is om een kredietrisicomodel te maken voor hypotheek dat voldoet aan bancaire wet- en regelgeving. Hij legt uit dat er bewust is gekozen voor het bancaire toezichtkader, omdat studenten verder in de opleiding weinig in aanraking komen met de Capital Requirements Directive (CRD) voor banken. Hoewel er belangrijke overeenkomsten zijn met Solvency II, zijn er ook interessante verschillen. Een specifiek voorbeeld is het toepassen van een expliciete Margin of Conservatism voor modelrisico in het bancaire raamwerk.

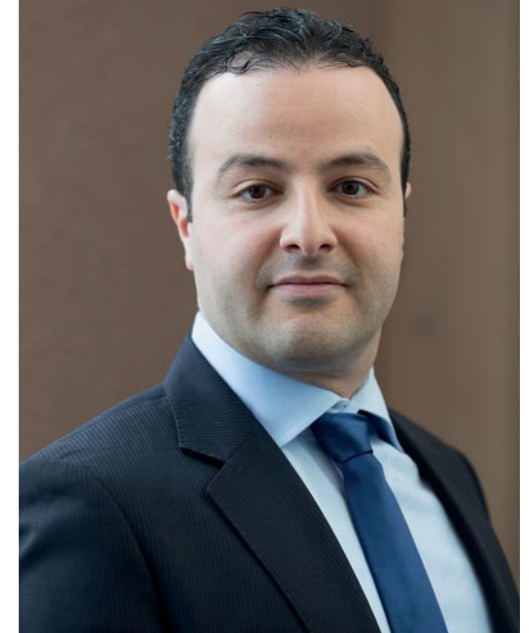
## MEERWAARDE VOOR BANKEN?

Hoewel het zwaartepunt ligt op verzekering- en pensioentoe toepassingen, wordt er in de opleidingen dus de nodige aandacht besteed aan banken. Maar waarom werken er dan relatief weinig actuarissen voor banken? Roger Laeven legt uit dat hij een verschil ziet tussen Nederlandse en internationale studenten. De internationale studenten van de Master of Actuarial Science stromen vaker breed uit naar verzekeraars, banken en vermogensbeheerders. De Nederlandse studenten

lijken vaker bewust voor de studie gekozen te hebben met als doel in de verzekerings- en pensioensector te gaan werken. Deze laatste groep stroomt vaker door richting de APC en de actuariële beroepsgroep. Bertrand Melenberg geeft aan dat vooral verzekeraars en pensioenfondsen bereid zijn de opleiding voor hun werknemers te financieren, waarmee de studenten al zijn voorgeselecteerd richting deze sector.

Bij banken en vermogensbeheerders wordt vaker gekozen voor de Financial Risk Manager (FRM)-opleiding. Dit is een meer gestandaardiseerde opleiding die in zelfstudie wordt doorlopen. Mohamed Lechkar begrijpt het als een manager van een bank zijn werknemer richting de FRM-opleiding zou sturen, wanneer daar op korte termijn meer bancaire domeinkennis valt te halen. Op de lange termijn ziet hij vooral meerwaarde in een diepgaande *skill set* voor werknemers die zij flexibel kunnen inzetten in complexe situaties. Hij ziet als meerwaarde van de actuariële opleiding dat er verschillende technieken met gevarieerde lesmethoden worden onderwezen. Bertrand Melenberg vult aan dat de studenten vooral de praktijkcases in de opleiding sterk waarderen in evaluaties. Juist wanneer cases verder kijken dan het eigen vakgebied van de student wordt er veel geleerd.

Mohamed Lechkar



Samenvattend is de conclusie van alle betrokkenen dat de actuariële opleidingen breed zijn opgezet. De studenten zouden daarmee goed voorgesorteerd moeten zijn op een carrière in de gehele financiële sector, waaronder banken. Qua voorlichting valt er nog het nodige te winnen omdat de breedte van de opleiding en het vakgebied niet vanzelfsprekend bij eenieder bekend is. Aan deze voorlichting en naamsbekendheid kunnen we als beroepsgroep allemaal ons steentje bijdragen... ■

## Referenties:

- [1] Koninklijk Actuarieel Genootschap (2016), Het Beroepsprofiel Actuaris AG
- [2] Koninklijk Actuarieel Genootschap (2016), Eindtermen Opleiding Actuaris AG
- [3] Actuarial Association of Europe (2019), Core Syllabus for Actuarial Training in Europe

1 – Zie het artikel van Annet Holst in dit nummer voor meer informatie over survivalmodellering.

2 – De AEMAS combineert de courses van de Master of Actuarial Science and Mathematical Finance aan de UvA met de APC van de Amsterdam Business School.



Bertrand Melenberg