

Magazine voor studenten Actuariaat & Econometrie

AC 2021

Een publicatie van Februari 2021

AENORM

SPECIAL

BLACK SWANS

(On)voorziene gebeurtenissen

ACTUARIAATCONGRES



VOORWOORD

Beste lezer,

Totdat Australië ontdekt werd waren de mensen in de oude wereld ervan overtuigd dat alle zwanen wit waren. Volgens hen was dit een vaststaand feit aangezien het bevestigd werd door empirische bewijzen. De waarneming van de eerste zwarte zwaan laat zien hoe fragiel en beperkt onze op observaties en ervaring gebaseerde kennis is. Een bewering die op duizenden jaren van bevestigende waarnemingen gebaseerd is kan door één waarneming ontkracht worden: in dit geval één enkele zwarte vogel.

Een ‘Black Swan’ is een zeldzaamheid, heeft grote gevolgen en is achteraf (niet vooraf) voorspelbaar. Veel zwarte zwanen worden veroorzaakt en versterkt doordat ze niet worden verwacht. Denk aan rages en ideeën maar ook de aanslagen van 9/11 en de Covid-19 crisis. Hierbij rijst de vraag: moeten we onszelf niet meer focussen op hetgeen wat we niet weten in plaats van wat we wel weten? Tijdens het congres wordt onder andere op zoek gegaan naar een antwoord op deze vraag.

Dit jaar staat het congres in het teken van Black Swans – (on)voorziene gebeurtenissen, een zeer passend onderwerp voor de gebeurtenissen van afgelopen jaar en relevant voor de actuaris.

Deze editie van de Aenorm biedt u een introductie van de kwesties en onderwerpen die besproken zullen worden op het (online) 21e Actuariaatcongres, georganiseerd door de studievereniging VSAE (Vereniging Studenten Actuariaat en Econometrie). Het Actuariaatcongres is een interessant evenement voor actuarissen en studenten waar tal van relevante onderwerpen worden besproken tijdens plenaire en interactieve sessies. Al een jaar lang ben ik samen met mijn commissie bezig om dit congres op 2 maart 2021 tot een geweldige, leerzame dag te maken. Het zal wat anders verlopen dan andere jaren: hoewel de sprekers op hetzelfde podium van het KIT zullen staan als voorgaande editie(s), zullen de deelnemers vanuit huis mee kijken.

U kunt zich online aanmelden via de website actuariaatcongres.nl.

Ik wens u veel plezier bij het lezen van dit magazine en het bijwonen van deze dag. Het belooft een mooi evenement te worden.

Juliët van Ooijen, voorzitter Actuariaatcongres 2021

COLOFON

Hoofdredactie
Lisanne t’Sas
Vera Zentveld

Oplage
1200

Deze speciale editie van de Aenorm wordt verspreid onder alle studenten Actuariaat en Econometrie van de Universiteit van Amsterdam. Tevens wordt het magazine verspreid onder alumni van de VSAE en de leden van het Actuarieel Genootschap.

De artikelen in dit blad zijn niet noodzakelijkerwijs de mening van het VSAE bestuur of de redactie. Niets uit dit blad mag worden gedupliceerd zonder toestemming van de VSAE.

Hoofdsponsor
Deloitte

Sponsoren
PGGM
Sprenkels & Verschuren
Triple-A

Adres redactie
VSAE
Roetersstraat 11, E1.32
1018WB Amsterdam
Tel. 020 - 5254134

Website
www.actuariaatcongres.nl

INHOUDSOPGAVE

DAGPROGRAMMA
PAGINA 05

INTERVIEW MET DE DAGVOORZITTER JEROEN BREEN
PAGINA 06

PRAKTISCHE INFORMATIE OVER HET ONLINE CONGRES
PAGINA 08

SEASONS, NATURAL DISASTERS AND PERFECT STORMS - PIM VAN DIEPEN & STEFAN LUNDBERGH (ENGLISH)
PAGINA 11

CROWN ACTUARIES - KEES VAN HEUGTEN, SERVAAS HOUBEN & ROB SMIT
PAGINA 18

VOORZIEN OF ONVOORZIEN - MAARTEN GELDERMAN
PAGINA 20

STRATEGIE MAAK JE VAN LATER NAAR NU - WILLEM PETER DE RIDDER
PAGINA 22

ONVOORSPELBAAR IS TOTAAL IETS ANDERS DAN ONVOORSTELBAAR - THEO KOCKEN
PAGINA 24

DE SPREKERS
PAGINA 27

DE VSAE
PAGINA 35

DE COMMISSIE
PAGINA 36

DAGPROGRAMMA

08:30 - 09:00	Opening		Jeroen Breen
09:00 - 10:00	Plenair I		Stephan van Stalborch
10:00 - 11:00	Plenair II		Theo Kocken
11:00 - 12:00	Groep 1	Interactief I	Kees van Heugten, Servaas Houben & Rob Smit
		Interactief II	Elke op het Veld & Marc Stougie (Sprenkels & Verschuren)
	Groep 2	Lunch	
12:00 - 13:00	Groep 1	Lunch	
	Groep 2	Interactief III	Gisella van Vollenhoven
		Interactief IV	Jacco Meure (PGGM)
13:00 - 13:40	Plenair III		Maarten Gelderman
13:40 - 14:20	Plenair IV		Willem Peter de Ridder
14:20 - 15:20	Groep 1	Interactief V	Marco Vet (Deloitte)
	Groep 2	Pauze	
15:20 - 16:20	Groep 1	Pauze	
	Groep 2	Interactief VI	Pim van Diepen
		Interactief VII	Steven Verschuren & Cameron Assmann
16:20 - 17:00	Plenair V		Michel Vellekoop
17:00 - 18:00	Discussie Panel		
18:00 - 18:30	Afsluiting		Jeroen Breen

JEROEN BREEN

INTERVIEW MET DE DAGVOORZITTER



Het Actuariaatcongres zal dit jaar de hele dag worden begeleid door Jeroen Breen. Jeroen Breen is wiskundige, actuaris toezichthouder en als docent werkzaam bij Avans, Technische Bedrijfskunde. Dit interview geeft u een introductie over het het thema van dit jaar: `Black Swans - (On)voorziene gebeurtenissen".

Waar doet het onderwerp 'Black Swans' jou direct aan denken?

Je begint dan altijd met de definitie, wat is een Black Swan? Een onvoorspelbare gebeurtenis (outlier) met een enorme impact die achteraf aannemelijk en voorspelbaar kan worden gemaakt (Taleb). Maar wat zijn dan allemaal black swans? De beurs die onderuitging tijdens de corona-crisis? Klimaatverandering? 9/11? Of de olieprijs die onder 0 komt, is dat een black swan? Is de negatieve rente een black swan, en wat als de rente blijft dalen tot -4 of -5%?

Het gaat om gebeurtenissen die we niet voor mogelijk houden maar toch gebeuren, niet om de events die we aan kunnen zien komen met een hele kleine of grote kans. De wiskundige modellen, die onder andere gebruikt worden door actuarissen, kunnen deze gebeurtenissen niet voorspellen, terwijl ze toch gebeuren. Misschien is de belangrijkste vraag niet, hoe kunnen we black swans zien aankomen, voorspellen en/of voorkomen, maar hoe gaan we om met de effecten van een black swan? Hoe zorg je ervoor dat je als organisatie in staat bent om de gevolgen ven een black swan op te vangen.

Een model is veelal een versimpelde weergave van de werkelijkheid. Modellen moeten we zeker gebruiken, alleen we moeten er onszelf niet op blind staren.

Volgens Taleb is de mens niet in staat om een black swan te herkennen en dus moeten we ook niet proberen black swans te voorspellen

In principe zijn alle black swans verschillend. Het matchen van de black swans kan daarom niet.

Als we het over herkennen van black swans hebben gaat het al snel over de corona crisis. We wisten in december 2019/januari 2020 al dat het virus er was. Toch was de impact hiervan in Europa nog minimaal. We zagen het niet als black swan. Pas in maart erkenden wij dat dit een black swan was en de beurzen gingen keihard omlaag. Toen pas werd er nagedacht over de impact en de gevolgen van de crisis.

„Volgens Taleb is de mens niet in staat om een black swan te herkennen en dus moeten we ook niet proberen black swans te voorspellen."

Waarom is dit onderwerp voor actuarissen zo relevant?

Actuarissen "doen" in risico's, ik kansen maal impact. Hiermee kan je beleid maken en vervelende scenario's voorkomen. Het is aan de actuaris om te anticiperen op de gevolgen voor een organisatie van een black swan. Veel extreme scenario's bestuderen helpt erbij om een gevoel te ontwikkelen voor wat je moet doen als een ondenkbaar scenario met veel impact zich voordoet. Bedrijven die hieraan gedacht hebben en voldoende buffers hebben opgebouwd, hebben een grotere kans om te blijven bestaan.

Heeft de huidige crisis jouw denkwijze veranderd, zo ja, hoe?

De huidige crisis heeft zeker weten mijn denkwijze veranderd. Ik ben wat socialer gaan denken. We moeten hier met z'n allen doorheen, dus we helpen elkaar. Het lijkt erop alsof het individualisme minder wordt en we met z'n allen meer neigen naar het collectivisme. Ik ben erg benieuwd hoe dit wordt als we weer teruggaan naar 'normaal'. Ook heb ik geleerd hoe relatief sommige dingen zijn. Wie had er een jaar geleden gedacht dat de situatie waarin we ons vandaag de dag begeven waarheid zou kunnen zijn?

Wat hoop je dat de deelnemers gaan leren op het congres, wat wordt de 'main take-away'?

Ik hoop dat de deelnemers leren dat je ook buiten je modellen om moet blijven denken. Modellen zijn modellen, geen waarheden. De waarheid is altijd ingewikkelder. Iedereen moet zelf blijven nadenken en modellen niet de waarheid laten worden. Modellen zijn ontzettend belangrijk maar blijven ondersteunend.

PRAKTISCHE INFORMATIE

Dit jaar vindt het Actuariaatcongres 2021 wederom plaats in het Koninklijk Instituut voor de Tropen (KIT). Echter zijn alle deelnemers aan het congres online aanwezig in plaats van fysiek ten gevolge van het Corona virus. Het congres vindt plaats in een online portaal gecreëerd door het bedrijf TSR in samenwerking met het KIT.

HET PORTAAL

Zoals hierboven benoemd, vindt het congres plaats in een online platform. Elke deelnemer krijgt met de uitnodiging een link en een wachtwoord toegestuurd waarmee de deelnemer het portaal kan binnenkomen. Daarnaast is er een registratie module aanwezig, op deze manier wordt er bijgehouden of alle deelnemers aanwezig zijn gedurende het congres.

Zodra de deelnemer zich in het portaal bevindt, ziet de deelnemer het volgende:

- Een live beeld vanaf het KIT waar de sprekers en de commissie zich bevinden.
- De Powerpoint van de spreker.
- De chatfunctie; via welke met andere deelnemers gepraat kan worden.
- Break-out rooms; deze bestaan uit twee zalen: de Koningin Maximazaal en de Mauritzaal, dit zijn de zalen waarin sprekers zich bevinden.
- Een helpbutton.
- Een balk met het volgende:
  - De namen van de sprekers.
  - Een optie voor de deelnemers om vragen te kunnen stellen aan de sprekers (deze vragen zijn alleen zichtbaar voor de sprekers en niet voor andere deelnemers aan het congres en worden live door de spreker beantwoord).
  - Een Mentimeter.
  - Een download.

In het dagprogramma kan de deelnemer zien op welk moment hij/zij in welke break-out room zich moet bevinden.

PAUZES

Tijdens de (lunch)pauzes van het congres kunt u in het portaal een link vinden naar het programma ´Wonder´. Hierin kunnen de deelnemers in groepjes bij elkaar ”staan” en met elkaar praten. Op deze manier kan er interctie plaatsvinden tussen de deelnemers. Pak dus vooral de borrel uit de naar u thuisgestuurde box en praat met elkaar na over de zojuist bijgewoonde sessies!

Wij hopen dat alles zo duidelijk is over de opbouw en het verloop van het (eerste!) online Actuariaatcongres, maar mocht u nog vragen hebben kunt u ons uiteraard ten alle tijden bereiken via ons e-mailadres actuariaatcongres@vsae.nl of telefoonnummer 020 - 525 4134.

PRAKTISCHE INFORMATIE



HET KIT

Het KIT is een Nederlandse multidisciplinair kennisinstituut voor internationale, economische en interculturele samenwerking, waarbij de ontwikkeling van praktische toepasbare kennis voorop staat. Er wordt samengewerkt met overheden, het internationale bedrijfsleven en multilaterale organisaties zoals de VN, de EU en de Wereldbank.

KIT is in 1910 als ´Koloniaal Instituut´, destijds geheel gericht op de Nederlandse overzeese bezittingen, opgericht door particulieren, overheden en bedrijven. Op zijn beurt was het Koloniaal Instituut een voortzetting van het Koloniaal Museum in Haarlem dat al in 1864 werd geopend. Koninklijk Instituut voor de Tropen is gebouwd op het terrein van de voormalige Oosterbegraafplaats naar het ontwerp van de architect J.J. Van Nieukerken (1854-1913) en in 1926 voltooid door M.A. Van Nieukerken. In 2003 werd het aangewezen als rijksmonument.

KIT is actief in meer dan zestig landen, waarbij het accent ligt op kennisoverdracht, capaciteitsopbouw en het stimuleren van duurzame samenwerking met een tal van projecten op het gebied van global health, gendergelijkheid en duurzame economische ontwikkeling. Een deel van de financiering van deze projecten wordt gerealiseerd door de evenementen die zij mogen huisvesten. In Nederland werkt KIT, tevens SDG-House, aan bewustwording over de Sustainable Development Goals van de Verenigde Naties en dient het als plek om te ontmoeten, te trainen en om partnerships te stimuleren.

Bezoekadres:

Mauritskade 63, 1092 AD Amsterdam

PGGM
Voor een waardevolle toekomst

Wat bieden wij?

In de voortdurend veranderende pensioenwereld en een dynamische financiële sector zoeken wij toptalenten die samen met ons het verschil willen maken. Voor academisch (afgestudeerde) toptalenten bieden we zowel traineeships, leerzame afstudeer- en meewerkstages en uitdagende startersfuncties. Ook voor professionals bieden onze actuariële functies interessante mogelijkheden.





PGGM

Wil jij samen het verschil maken?

Actuariële functies
PGGM heeft twee actuariële afdelingen met veel expertise en goede doorgroei-mogelijkheden. Als balansrisicomanager modelleer je sterftekansen en de ontwikkeling van het deelnemersbestand. Als ALM-adviseur leg je de verbinding tussen de beleggingen en verplichtingen en sta je midden in de dynamische wereld van de stelseldiscussie. Kijk op de website voor vacatures voor starters & professionals, of stuur een open sollicitatie.

PGGM Traineeship
Binnen het PGGM traineeship ben jij de regisseur gedurende twee jaar! Je ontdekt wat voor jou de beste plek is binnen PGGM. Tijdens het traineeship werk je aan een reeks opdrachten van elk 6 maanden. PGGM biedt corporate, investement en quant traineeships.

Stages
Heb je behoefte om de pensioenwereld of vermogensbeheer tijdens je studie beter te leren kennen, ervaring op te doen en jezelf verder te ontwikkelen? Dan kun je ook bij ons terecht voor leerzame afstudeer- en meewerkstages.

Wil je contact?

Werkenbij.pggm.nl

Inez Crolla
campusrecruitment@pggm.nl

PIM VAN DIEPEN & STEFAN LUNDBERGH

SEASONS, NATURAL DISASTERS AND PERFECT STORMS

First published in VBA Journaal Nr. 136 Winter 2018

Many commentators argue that we are at the end of the cycle. But are we just facing a typical business cycle winter or are we facing a perfect storm? This is a difficult question, since financial markets are the result of human interactions that are fuelled by emotions (such as fear and greed) and group dynamics.

A financial bubble will continue to grow as long as we collectively want it to, but as soon as trust in the underlying driver of the bubble is gone, the bubble bursts. This means that it is not possible to predict the future precisely, but we can observe reoccurring patterns emerging in financial markets which allows us to assess the fragility of markets.

As market fragility increases, it becomes more important for investors to consider how their portfolio would weather business cycles, financial bubbles and even a perfect storm. In most cases we need to make our portfolios more robust by broader diversification and have enough convexity to protect against market meltdowns. In this paper we will, from a practitioner's view, discuss how to address this issue in practice.

The nature of markets

We often consider financial markets as conscious entities to which we attribute emotions and other human characteristics. This is a technique frequently used in children's stories called anthropomorphism, where objects are humanised. Markets do not have free will nor do they have an animal spirit. There is no invisible hand guiding markets – these are just a bedtime story told by economists.

„Markets do not have free will nor do they have an animal spirit."

A financial market is simply an aggregation of all interactions between buyers and sellers. Individuals who are continuously interacting while under the influence of emotions, biases and groupthink. It is our human nature that drives the short- and medium-term dynamics of the financial markets, to which we, as individuals, respond. This intricate human driven feedback loop is what George Soros calls *reflexivity.*

By accepting that markets are driven by human interactions, we also have to accept that we cannot make precise predictions of the future. But what we can do is to observe emerging patterns created by human interactions based on emotions. The forming of financial bubbles follows a similar recurring pattern and they will eventually burst. We cannot precisely predict how large the bubble will become nor when it will burst, but we can look for indicators that roughly help us understand how fragile the situation is. In Maynard Keynes' words "It is better to be roughly right than precisely wrong".

The complexity of financial markets is often compared with meteorological systems. There is a vast amount of interaction between the different elements in a meteorological system. This makes it extremely difficult to provide precise weather forecasts covering more than a few days. Despite the intractable interconnectivity of meteorological systems, the meteorologist has the upper hand when it comes to forecasting. The weather is bounded by the laws of physics, while financial markets are at the mercy of the "madness of men" as Isaac Newton put it after losing his fortune in the South Sea bubble.

Patterns in financial markets

In financial markets we observe human driven patterns such as business cycles, financial bubbles and long-term debt cycles. These are results of how we operate our businesses, the way we regulate our markets, how we often invest for short-term capital appreciation and are due to the fact that we lend each other large sums of money that need to be paid back with interest.

Business cycle dynamics are driven by human decision-makers. Individual companies decide to invest in new capacity when they are at full capacity. It is a rational decision at company level but, when aggregated at industry level, it leads to over-investing in capacity. This is then followed by a period when capacity exceeds demand, which lasts until growth in demand catches up again. Over-investment in capacity affects company earnings, creating business cycles that are reflected in the market valuation. These different phases of the behavioural-driven business cycle is often illustrated using four seasons. And when looking at several investors' outlooks, many believe that we now are late in the current cycle. Winter is coming, despite the extended Indian summer we are currently enjoying.

Financial bubbles leading to financial crises are also driven by human nature. In most cases, local crises can hit a single country or market segment very hard, but they are typically contained and have limited effects on the global economy. Currency crises (e.g. Zimbabwe 2006, Turkey 2018), banking crises (Sweden 1990s, Iceland 2008), and debt crises (Argentina 2001, Greece 2012) are all familiar to most of us. Some bubbles are mainly fuelled by investor 'fashion', which can become speculative. The most recent example of such a bubble is the cryptocurrency mania that peaked in December 2017. Bitcoin – the most well-known cryptocurrency – lost over 65% of its value in just a few weeks. In such bubbles, there is a clear disconnect between the underlying assets and their market value and price dynamic is driven solely by emotions like greed and fear.

„Financiel markets are at the mercy of the „madness of men""

Financial bubbles can be compared with natural disasters such as drought, hurricanes and earthquakes. As with natural disasters, we know that there will be local financial bubbles and, as investors, we just have to accept them as 'part of our world'.

Driven by human psychology, there are also longer-term dynamics that could span several generations. Hyman Minsky (1992) introduced a theory about the long-term credit

The Bubble Burster

Dr. Didier Sornette at Swiss university ETH Zurich developed a bubble indicator using a model for predicting earthquakes and the failure of pressure tanks on space rockets. It is a log-periodic power law singularity model that was developed to capture the dynamics of financial bubbles.

In the beginning of a financial bubble, prices increase slowly at first. As the bubble takes off, prices increase faster and, towards the end of the bubble, prices increase even faster than an exponential growth rate. By monitoring the log-growth rates of asset prices, he found that situations where rates are persistently above the linear trend serve as an indicator for bubble formation.

An additional indicator for the late stage of a financial bubble is when price movements begin to increase. The model has been extended to cover estimates of when the bubble will burst and the magnitude of the price correction. This should be treated with caution since financial bubbles are not driven by the laws of physics; bubbles are driven by human emotions, human biases and amplified groupthink. Sornette has launched the Financial Crisis Observatory at ETH Zurich, which provides a monthly Global Bubble status report covering several asset classes. Due to his research, Didier Sornette subsequently got the nickname 'the Bubble Burster'.

cycle arguing that stability creates instability. After a major credit crisis, society goes through a painful deleveraging process. While this painful experience is still fresh in people's memories, strict credit regulation is maintained and debt levels are low. Debt levels slowly increase as memories of the credit crisis fade. Economic growth increases and this is followed by financial market deregulation. When the collective memory of the credit crisis is gone, debt can increase to speculative levels, leading to a new credit bubble forming. Eventually there will be a credit crisis, followed by painful deleveraging and the cycle continues. When the end of the long-term credit cycle coincides with a financial bubble and business cycle recession, this might indicate that a more serious storm is approaching.

Weather warning – Indicators

Academics and practitioners have been investigating indicators of business cycles and financial bubbles that lead to crises. Most of the commonly used business cycle indicators are based on economic growth, inflation, interest rates, P/E levels, credits spreads, under/over-capacity and unemployment.

Lestano, Jacobs and Kuper (2003), studied crises covering six Asian countries. They identified three common types of local financial crisis: currency crisis, banking crisis and debt crisis. According to their research, effective indicators for a typical banking crisis are: growth rate of money supply, bank deposits, GDP per capita and national savings. They also found that the ratio of money

supply to foreign reserves, the growth of foreign reserves, the domestic real interest rate and inflation all played an additional role in banking crises and some of the currency crises.

„We might be facing more than just a business cycle winter."

Frankel and Saravelos (2011) collected empirical findings from more than 80 academic papers on early warning indicators. They found that international reserves and real exchange rate overvaluation stood out as leading indicators for more recent financial crises. Also they found that lower historical credit growth, larger current accounts/ savings rate and lower external and short-term debt were strongly associated with lower possibility for crises. Sornette (2015) developed early warning indicators inspired by a model used for earthquakes (see boxed text for more information).

Central banks and regulators trying to manage the systemic risk of a fragile market only buys some time as risk will inevitably manifest somewhere else in the system. In his 2018 book, Dalio analyses debt cycles and applies that analysis to historical financial crises. Dalio argues that it is a mistake to think that any single metric can serve as an indicator of an impending perfect storm that is fuelled by a global debt crisis. He proposes to ask the following questions (see image below):

A Perfect Storm?

So what if all indicators signal "red" and simultaneously we are at the end of a long-term credit cycle? In meteorology, 'the perfect storm' describes a situation where different meteorological phenomena amplify each other. This does not happen often, but when it does, the consequences are dire. A perfect storm in financial markets means that the system is growing increasingly fragile and the bursting of a seemingly harmless local bubble could trigger a chain of events that lead up to a perfect financial storm.

Applying the Framework to Past Bubbles

	USA 2007	USA 2000	USA 1929	Japan 1989	Spain 2007	Greece 2007	Ireland 2007	Korea 1994	HK 1997	China 2015
1. Are prices high relative to traditional measures?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
2. Are prices discounting future rapid price appreciation?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
3. Are purchases being financed by high leverage?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	N/A	Yes
4. Are buyers/companies making forward purchases?	Yes	Yes	N/A	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No
5. Have new participants entered the market?	Yes	Yes	N/A	Yes	No	Yes	Yes	Yes	N/A	Yes
6. Is there broad bullish sentiment?	Yes	Yes	N/A	Yes	No	No	No	N/A	N/A	Yes
7. Does tightening risk popping the bubble?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes

Source: Dalio (2018)

This perfect storm could take the shape of a deep and prolonged global economic depression that would affect almost all countries, sectors and asset classes. Trust in major currencies could deteriorate, some sovereigns might default on their debt and geopolitical conflicts could arise. In such a perfect storm, investors look to safe havens to protect their capital, but the liquidity constraints will make it difficult to change the investment portfolio. The deep recession following the stock market crash in 1929 is a historical example of a perfect storm called 'The Great Depression'.

For an investor it is central to assess how fragile the financial system is, rather than trying to identify which potential event could be the catalyst for a perfect storm. An early warning system for the perfect storm can only be indicative. It requires identifying dominant and infrequent risks in a complex world that is dynamically changing and evolving over time. It will not tell us anything about when the storm could hit or how large it could become.

To assess systemic risk we need a qualitative approach to identify potential system-wide instabilities that could cause knock-on effects to the global economy. Today, the massive debt build-up, incredibly low interest rates and taxation levels, regulation that's pushing financial institutions to hold similar types of assets, increasing global trade conflicts and protectionism are all signs of increasing instability. Inspiration for such instability indicators can be found in the risk dashboard of the European Systemic Risk Board (ESRB), which focuses on links between banks, sovereigns and the public and private sectors. ESRB's composite indicator of systemic stress is currently low in comparison with 2008 and 2011, but it is rising.

Several commentators and investors argue that we are near the end of the current business cycle. Recently, Ray Dalio – founder of Bridgewater – recommended in a CNBC interview that investors should be "more defensive" in the stock market since the business cycle is on its "seventh innings". He sees the risks increasing "as time progresses" suggesting that we might be facing more than just a business cycle winter.

Preparing for bad weather

To understand the consequences of bad weather, we need to apply a diverse set of tools including scenario thinking, stress tests and pre-mortems to help us illustrate what could happen to our portfolio when faced with winter, natural disasters and perfect storms. This will then allow us to consider alternative strategies or adjustments to improve the robustness of our investment portfolios when the indicators show that clouds are gathering on the horizon.

How could the portfolio weather a business cycle winter?

To create a robust portfolio, we could work with a set of economic scenarios related to the different phases of a business cycle. A robust portfolio should have a sufficient expected return and be able to weather all seasons of the business cycle. The all-weather portfolio concept, introduced by Ray Dalio's Bridgewater in the 1990s, is one

ARTIKEL

example of this. Combining the asset packages for the different seasons creates a portfolio with an acceptable return over a business cycle without too much downside. If we are confident in our business cycle indicators, we could even overweight those assets that will do well in the seasonal recession.

How would the portfolio weather an occasional financial crisis or local bubble?

The way to deal with this is similar to natural disasters. We know that we can't prevent them and we must accept that they will occur with some regularity, but we do not know when and where. These financial crises are more localised to specific geographies, sectors or asset classes. A pension fund could protect itself against these disasters by diversifying across asset classes, sectors and geographies and be aware of interlinkages. We can use carefully developed stress-scenarios to test the true diversity of our portfolios. If the portfolio does not pass some of the stress-tests, one could consider purchasing portfolio protection or (dynamically) changing the portfolio composition.

How to weather a perfect storm?

This extreme tail-risk is unlikely, but the consequences are dire. We need to assess whether we can survive it if it happens. One technique to examine this is to conduct a 'pre-mortem' analysis. The starting point is to imagine your investment portfolio completely collapsing in the coming years. We did not survive the perfect storm and then we work backwards through the chain of events leading up to the imagined failure. Another technique is to work with extreme stress-scenarios where we try to outline how a perfect storm could unfold and how that would affect the investment portfolio. In a perfect storm, the safe havens are likely to be real or tangible assets that can preserve value. Credit and equity derivatives can create convexity against market meltdowns and serve as protection, but only as long as counterparties can live up to their financial contracts and thus collateral management should be well designed. A pension fund could hold these distressed hedging positions in a designated 'stress allocation' within the portfolio.

Bad times don't last for ever

As investors it is easy to get carried away by collective greed and fear, so it is good practice to develop a pre-commitment strategy when there are clouds on the horizon. This will help us overcome our greed and nudge us to de-risk as the storm approaches and, more importantly, deal with our fear so that we (as an organisation) are mentally able to re-risk when the time is ready. In the middle of a financial storm, when forced sellers are creating panic in the market, it will be possible to pick up quality assets at a fire-sale price. Baron Rothschild famously illustrated this contrarian approach by saying „buy when there's blood in the streets, even if the blood is your own". By re-risking during a crisis, the 'opportunity' losses of de-risking too early can be greatly compensated for.

But beware and judge each crisis on its own as re-risking in pure speculative bubbles -where the price can actually go to zero- won't serve anybody. There was no value in re-risking during Holland's tulip mania in the 17th century, the South Sea Bubble in 18th century England and perhaps the cryptocurrency bubble of the 21st century.

Looking ahead

In the current financial markets, it is not clear if we are just facing a business cycle winter or if this bad weather could become a perfect storm through interacting with a Minsky credit crisis. Long-term institutional investors should approach these challenges with a diverse mindset. Early warning systems and indicators help create awareness, but, more importantly, we must apply tried-and- tested risk management tools to make our investment portfolio more robust against financial storms. A good start is to ask simple self-reflective questions:

- Business Cycle Winter: How am I positioned for a recession at the end of the cycle? What will happen if I am wrong?
- Bubbles and local disasters: Which indicators do I use to identify potential financial bubbles? Am I diversified enough to withstand local disasters?
- The perfect storm: What are my contingency plans if faced with a perfect storm? Do I have enough convexity and liquidity to re-risk during a perfect storm?



OVER DE AUTEURS INTERACTIEF VI

Pim van Diepen is Business Development & Strategic Advice bij Cardano.



Stefan Lundbergh (geen spreker op het congres) is Directeur Cardano Insights.

References:

- Dalio, R., 2018, A Template for Understanding Big Debt Crises, Greenleaf Book Group, Austin Texas.
- European System Risk Board (ESRB), 2018, ESRB risk dashboard June 2018 (Issue 24), ECB, Frankfurt. Report https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/dashboard/esrb.risk_dashboard180705_24.en.pdf
- Frankel, J. and G. Saravelos, 2011, Can Leading Indicators Assess Country Vulnerability? Evidence from the 2008-09 Global Financial Crisis, HKS Faculty Research Working Paper Series RWP11-024, John F. Kennedy School of Government, Harvard University.
- Lestano, N. V., J. Jacobs, and G. H. Kuper, 2003, Indicators of financial crises do work!: an early- warning system for six Asian countries, Working Paper, University of Groningen.
- Minsky, H., 1992, The Financial Instability Hypothesis, The Jerome Levy Economics Institute Working Paper No. 74, New York.
- Sornette, D. and P. Cauwels, 2015, Financial bubbles: mechanisms and diagnostics, Review of Behavioral Economics 2 (3), 279- 305.

KEES VAN HEUGTEN, SERVAAS HOUBEN & ROB SMIT

CROWN ACTUARIES

In April 2020 is een groepje van drie actuarissen, Rob Smit, Servaas Houben en Kees van Heugten zich gaan buigen over de coronapandemie. Ze kwamen tot de conclusie dat het Koninklijk Actuarieel Genootschap niet beschikt over een virusmodel wat actueel is (in de vorige eeuw heeft een groep actuarissen zich gebogen over de verspreiding van HIV, wat gepubliceerd is). Omdat de coronapandemie de hele wereld in zijn greep houdt wilde we deze beter leren begrijpen en zijn we aangevangen met het maken van modellen waarmee we het verloop van het virus kunnen modelleren.

De modellen

Er zijn twee rekenmodellen ontwikkeld voor de doorrekenen van het virus. In de basis gaan deze uit van dezelfde uitgangspunten met betrekking tot een individu in de populatie: je bent gezond, besmet, ziek, immuun of overleden. Er is sprake van een cyclus, waarbij je uiteindelijk naar een tijdje immuun te zijn geweest weer gezond wordt (als je niet overlijdt).

Er is een Markov model wat uitgaat van een volledige populatie en waarbij deze wordt ingedeeld in de aangegeven groepen. Met de reproductiefactor als input en het aantal besmettelijke personen rekent het model door hoe de groepen in de populatie verlopen.

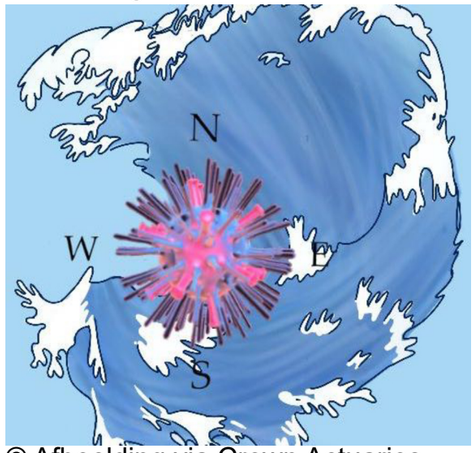
Een tweede model gaat uit van het individu, wat dezelfde status heeft als in het Markov model. Door uit te gaan van het individu kunnen we de scheefheid van het besmetting proces modelleren. Sommige besmette personen besmette geen ander, daar waar andere er heel veel besmetten (super spreading events). Door gebruik te maken van simulaties kunnen we het verloop van het virus simuleren over de diverse groepen.

Na de beide modellen te hebben gebouwd en getest hebben we besloten om het aantal ziekenhuis- en Intensive care opnames van Covid 19 patiënten te voorspellen voor circa een maand vooruit. De eerste voorspelling is gedaan op 15 september voor 13 oktober 2020.

Vaccinatie strategieën

In November 2020 wordt duidelijk dat we als maatschappij kunnen gaan rekenen op vaccines. Dit stemt hoopvol en door massale vaccinatieprogramma's kan de maatschappij worden verlost van de corona pandemie.

Voor ons was de komst van de vaccines aanleiding om onze modellen geschikt te maken voor het

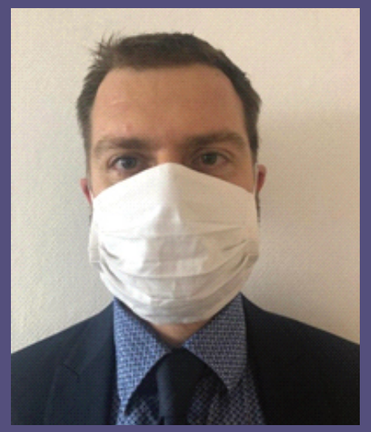


© Afbeelding via Crown Actuaries



OVER DE AUTEURS - INTERACTIEF I

Kees van Heugten is een gediplomeerd actuaris en wiskundige, met meer dan 25 jaar ervaring bij verzekeraars en pensioenfondsen. Zijn expertise ligt in het veld van (actuarieel) modelleren, rapporteren en risicomanagement. In 2019 behaalde Kees de titel Certified Enterprise Risk Actuary (CERA). Kees is lid van het Koninklijk Actuarieel Genootschap en het Koninklijk Wiskundig genootschap. Kees woont in Hilversum met Wilfreda, Dara, Giulia en de twee honden Hunter en Fox.



Servaas Houben studeerde econometrie in Nederland en werkte vervolgens 4 jaar in Nederland. Daarna werkte hij in Dublin, London en Curacao. Servaas is ook gediplomeerd actuaris en heeft tevens de CFA en FRM kwalificaties. Servaas schrijft regelmatig blogs op actuaryabroad.wordpress.com, CFA digest, en actuariele bladen.
Servaas werkt momenteel in Brussel en woont in IJsselstein.



Rob Smit is een gediplomeerd actuaris met meer dan 20 jaar ervaring op het gebied van pricing modellen en reserveringstechnieken

De laatste 5 jaar is Rob de eigenaar van het restaurant RoberTine in het historische centrum van Lissabon, Portugal. Rob werd geïnspireerd om meer te begrijpen van Covid-19, nadat zijn restaurant verplicht werd om dicht te gaan. Dit is vanaf maart 2020 tot heden. Rob leeft in Setúbal, Portugal met zijn vrouw Tine.

doorrekenen van vaccinatie strategieën uitgaande van de effectiviteit van de vaccines.

Onze analyses gaan uit van leeftijdsafhankelijke vaccinatie strategieën, zoals bijvoorbeeld eerst de oudste vaccineren en dan naar jonger.

Uit de analyses die we hebben gemaakt blijk dat de vaccinatie strategieën allen hun voor en nadelen hebben afhankelijk vanuit welk perspectief je het bekijkt.

Presentatie

In de presentatie gaan wij uitgebreid in op de resultaten van de analyses die we hebben uitgevoerd en is er uiteraard gelegenheid tot het stellen van vragen.

MAARTEN GELDERMAN
VOORZIEN OF ONVOORZIEN

Het thema “Black Swans – (on)voorziene gebeurtenissen” geeft al in de titel een twijfel weer. Want wat kun je voorzien en wat is echt onvoorzien? Ik zal in mijn presentatie op het congres proberen aan te geven dat we soms veel té zeker zijn, bijvoorbeeld over onze risicoschatting van gebeurtenissen die we denken te voorzien. En dat we juist creatieve manieren moeten gebruiken om onzekerheden te verkennen. Vaak is een gebeurtenis niet exact te voorzien, maar wel ‘bedenkbaar’. Bij beide is het belangrijk om bewust te zijn van de ‘biases’ in ons denken. Zo komen we niet alleen zwarte zwanen tegen, maar ook een haan, een grijze neushoorn en een struisvogel.

‘Being too cocky’ - de ‘overconfidence bias’

Op 13 augustus 2007 verklaarde David Viniar van Goldman Sachs dat het waardeverlies van 25 procent van twee hedgefondsen (het GEO Fund en het Global Alpha Fund) het gevolg was van 3 opeenvolgende dagen van verliezen op financiële markten die 25 standaarddeviaties van het gemiddelde aflagen. In een model is de kans dat één dergelijke gebeurtenis optreedt al verwaarloosbaar, laat staan dat er drie van dergelijke gebeurtenissen op rij optreden. Hier was een staartrisico, een extreme outlier¸ die opeens werkelijkheid werd en aantoonde dat de modellen een schijnzekerheid gaven[1]. Dit ‘modelrisico’ hoef ik aan actuarissen niet uit te leggen, jullie zijn er bij uitstek op getraind om risico’s door te rekenen en te evalueren. En toch gaat het vaak fout, juist bij diegenen die van nature of door training erop gericht zijn om zoveel mogelijk in risicomodellen te vatten. Wees niet te cocky, wordt geen haan!

Zwarte zwanen

In zijn boek ‘Thinking, fast and slow’ wijdt Daniël Kahnemann zes hoofdstukken aan de verscheidene overconfidence biases die er zijn. Eén van die biases is de ‘hindsight bias’, waarbij iemand achteraf heel goed kan verklaren waarom iets gebeurd is doordat de signalen die er altijd zijn nu geen ruis meer zijn, maar een helder narratief kunnen maken. Na de financiële crisis was het ook makkelijk om vele experts en verslagen te vinden die hier altijd al voor hadden gewaarschuwd. Echter, op dat moment stond de uitkomst al vast, (outcome bias) waardoor het reconstrueren van het narratief dat ertoe leidt slechts één uitkomst heeft, namelijk de crisis. Het creëren van een narratief om de wereld (achteraf) begrijpbaar te maken wordt door Taleb[2] een narrative fallacy genoemd. Zo kan een zwarte zwaan achteraf toch verklaard worden.

De coronapandemie – een grijze neushoorn

De coronapandemie is echter géén zwarte zwaan, maar een grijze neushoorn. Een grijze neushoorn is een gebeurtenis met een hoge waarschijnlijkheid en hoge impact, die we vergeten en te weinig voor voorbereiden[3]. Een pandemie is niet een vraag van als, maar van wanneer. Daarom concludeerde de WHO, jaar na jaar en voor het laatst in september 2019, dat de wereld het risico onderschat en onvoorbereid was[4]. Je zou dit ook een Struisvogelmentaliteit kunnen noemen; door je hoofd in het zand te steken en alleen te bekijken wat daar gebeurt worden de potentiële problemen niet kleiner.

Methodes om je blik te verbreden

Als actuarissen zijn jullie uitgebreid geschoold om risico’s te schatten en in modellen te vatten. Toch is dat maar één wereld, en is het interessant om na te denken over waar risico’s nog zijn in te schatten, hoe klein ook, en waar het écht onvoorziene gebeurtenissen betreft. Staartrisico’s, die nog te modelleren zijn. Of toch echt onzekerheden, waarvoor je andere methodes nodig hebt. Op wat voor methodes je kunt gebruiken om die onzekerheden te lijf te gaan, zal ik het in mijn presentatie op het congres hebben. DNB gebruikt deze methodes ook, door in onze rol als centrale bank en toezichthouder steeds na te denken over wat er buiten ons zicht gebeurt, en wat er binnen én buiten de modellen van economen en financiële instellingen gebeurt.

Referenties

1. Een ander voorbeeld van te veel vertrouwen op modellen is de implosie van Long Term Capital Management in 1998, lees hiervoor Roger Lowenstein’s “When genius failed”.

2. In zijn boek “Black Swans – the impact of the highly improbable”
[3]Zie het boek “The grey rhino, how to recognize and act on the obvious dangers we ignore” van Michele Wucker
[4]WHO (september 2019) - “A world at risk”- Global Preparedness Monitoring Report



OVER DE AUTEUR
PLENAIR III

Maarten Gelderman is Division Director Supervisory Policy bij De Nederlandsche Bank (DNB). Hij is lid van het Management Board en Board of Supervisors van de European Banking Authority. In eerdere rollen bij DNB was hij betrokken bij kwantitatief risicobeheer, financiële stabiltieit en de directe toezicht op banken, betalingsbedrijven en beleggings-ondernemingen. Maarten heeft business administration gestudeerd van de Vrije Universiteit, waar hij ook zijn PhD behaalde.

ARTIKEL

WILLEM PETER DE RIDDER

STRATEGIE MAAK JE VAN LATER NAAR NU

Waarom is toekomstonderzoek belangrijk? Omdat het een essentieel onderdeel is van het strategieproces.

De wereld van vandaag is niet de wereld van morgen en toch moeten we vandaag beslissingen nemen en keuzes maken die impact hebben op langere termijn. Binnen organisaties kan het gaan om investeringen in nieuwe businessmodellen, een digitale transformatie of het aangaan van strategische allianties. Hoe kom je tot een toekomstbestendige strategie als je omgeving snel verandert?

„De wereld van vandaag is niet de wereld van morgen en toch moeten we vandaag beslissingen nemen en keuzes maken die impact hebben op langere termijn.”

Veel organisaties beginnen hun strategieproces met een SWOT analyse. Het nadeel daarvan is dat een SWOT analyse vooral gaat over vandaag. Wat is er gaande in de markt waarop je actief bent en hoe staat de organisatie er voor? Als je strategie daarop is gebaseerd, los je de problemen van vandaag op in het tempo dat je organisatie op dit moment aankan.

Ik maak strategie altijd van later naar nu. Dat betekent dat we ons eerst een beeld van de toekomst vormen. Hoe zal de markt er over 10 jaar uitzien? Welke mogelijkheden bieden technologieën zoals digitalisering en kunstmatige intelligentie als die zich exponentieel blijven ontwikkelen? Zijn de concurrenten van nu ook de concurrenten van de toekomst of zullen nieuwe toetreders de verhoudingen in de sector fundamenteel veranderen? Om een voorbeeld te geven: olie- en gasproducten die 10 jaar vooruitkijken, realiseren zich dat ze het dan niet alleen tegen elkaar opnemen, maar ook tegen windmolen- en zonneparken.

Daarna is de vraag aan de orde welke positie je in die toekomst wilt innemen. Wat is je definitie van succes? Aan welke onvermijdelijke marktontwikkelingen moet je je aanpassen en waar zit de ruimte om de ontwikkelingen zelf vorm te geven: is je strategie ‘shaping the future’ of ‘adapting to the future’? Nog een voorbeeld: zorgorganisaties moeten zich afvragen hoe zij zich gaan verhouden tot de platforms van Microsoft, Google, Apple en Amazon die medische data op grote schaal verzamelen en te gelde maken.

En tenslotte maken we een roadmap die beschrijft hoe je het gewenste toekomstbeeld kunt realiseren. Welke transformatie moet de organisatie doormaken? Je zult dan vaak zien dat de stappen die je op korte termijn al moet zetten veel groter zijn dan je op basis van de SWOT analyse had gedacht.

De toekomst laat zich uiteraard niet exact voorspellen. Niemand weet precies hoe de wereld om ons heen er over 5 tot 10 jaar uitziet. De spreekwoordelijke stip op de horizon is meestal een waaier aan mogelijkheden. Daarom kijken we voorbij de trends ook naar de minder zichtbare (emerging) issues. Wat zijn de drijvende krachten van verandering? Welke (internationale) data hebben we daarvan? Alternatieve toekomstbeelden kun je onder andere inzichtelijk maken door middel van scenarioplanning.

„De spreekwoordelijke stip op de horizon is meestal een waaier aan mogelijkheden.”

Iedere strategische roadmap naar de toekomst is anders, maar alle organisaties hebben te maken met dezelfde grote technologische, economische en maatschappelijke bewegingen. De komende jaren zullen digitalisering en kunstmatige intelligentie in elke roadmap onvermijdelijke thema’s zijn. We gaan van een Internet of Things naar een Internet of Bodies en een Internet of Minds. Hoe laten we mens en machine samenwerken? Wat laten we aan machines over en wat niet? Dit is niet alleen een economisch vraagstuk, maar ook en vooral een ethisch vraagstuk.

En daar komt de discussie over ons kapitalistisch systeem nog bij. Welke aanpassingen zijn noodzakelijk om ongelijkheid tegen te gaan en duurzaamheid te bevorderen? We komen dankzij nieuwe technologieën steeds hoger in de piramide van Maslow, maar dat gaat niet vanzelf. Ook in dit maatschappelijk debat is een belangrijke rol weggelegd voor strategen en futurologen die verder kijken dan wat er vandaag al is en die strategie maken van later naar nu.



OVER DE AUTEUR PLENAIR IV

Dr. Willem Peter de Ridder is directeur van Futures Studies, een strategisch adviesbureau dat organisaties ondersteunt bij het verkennen van de toekomst en het formuleren van een toekomstbestendige strategie. Hij verzorgt keynotes op congressen en medewerkersbijeenkomsten, geeft strategieworkshops voor managementteams en doceert in executive programma’s van onder andere de Erasmus Universiteit Rotterdam en TIAS. In 2020 verscheen zijn boek Winnen met kunstmatige intelligentie.

THEO KOCKEN

ONVOORSPELBAAR IS TOTAAL IETS ANDERS DAN ONVOORSTELBAAR

Bijna alles in de economie is onvoorspelbaar. Fundamentele onzekerheid, gecreeerd door innovaties, sociale feedback loops en veranderende connectiviteit zorgen dat we niet weten wanneer een bubble in de huizenmarkt gaat barsten. Of wanneer een pandemie uitbreekt. Maar dit soort fenomenen zijn zeer goed voorstelbaar. Dingen die echt niet goed voorstelbaar zijn, die we ons nauwelijk kunnen inbeelden omdat ze nog niet bestaan en nooit gebeurd zijn, maar die een enorme impact op ons leven kunnen hebben, heeft Taleb ooit Black Swans genoemd. Dan moeten we denken aan de 9/11 gecoordineerde terroristische aanvallen of internet-innovaties die ons leven veranderen in 10 jaar tijd.

Het grote probleem van onze westerse maatschappij is dat we veel willen voorspellen wat niet te “timen” valt, maar steeds minder kunnen voorstellen wat juist goed voorstelbaar is. Voorspellen is onzin, voorstellen is wat ons adaptief maakt. Maar we doen het precies verkeerd om! We voorspellen crises verkeerd (geen probleem want voorspellen kan niet in een fundamenteel onzekere wereld) maar velen van ons kunnen de echt relevante zaken – niet een dipje in de business cycle maar een grote mondiale crises – niet goed voorstellen.

In 2007/2008 waren vele mensen in de top van de financiele wereld verrast door een crisis die in haar endogene proces exact beschreven was door Hyman Minsky en vele mensen hadden de jaren ervoor ook expliciet aangegeven dat een dergelijke crisis eraan zat te komen. We kunnen niet zeggen wanneer hij komt – het voorspellen van crises laten we aan economen over die dat 5% van de tijd ook correct doen – maar wel dat een dergelijke schuldencrisis zeer voorstelbaar was. Nog wekelijks zie ik mensen die crisis in 2007/8 een Black Swan noemen, terwijl het al vele malen eerder in de historie op bijna identieke wijze heeft plaatsgevonden. Hetzelfde met de pandemie. De naamgever van Black Swans schreef in het gelijknamige boek in 2007 al dat pandemieen onvermijdelijk zijn door de grotere verwevenheid van de wereld, urbanisatie etcetera. Hoe kunnen mensen nu een pandemie een Black Swan noemen? Natuurlijk zijn de gevolgen, bijvoorbeeld de diverse fases van een lockdown, niet vooraf indenkbaar. Maar wel dat we gedurende langere periode minder luchtverkeer, gesloten bedrijven etc zouden hebben. Dat niet kunnen indenken is een gebrek aan imaginaire en historische kwaliteiten. Aziaten konden het zich veel sneller en beter indenken doordat ze de geschiedenis hadden doorleeft in gelijksoortige situaties a la Sars. Maar ook Nederlanders hadden uitgebreide pandemie studies gedaan, Zoals Ronald Bosman bij de DNB. Het niet kunnen voorstellen kan niet worden opgehangen aan een black swan die we niet hadden kunnen zien aankomen. Een excuus dat te vaak bij crises wordt gebruikt. Als je niet kan indenken moet je geen risk manager worden en ook geen bedrijf of land leiden. In de pensioenwereld heeft een deel de alsmaar dalende rente gezien als een Black Swan. Lachwekkend aangezien je in Japan al 20 jaar hetzelfde zag gebeuren. Maar ons denken in mean-reversion en andere astrologie-evenarende concepten maken ons zo nauw in ons denken dat we niet eens kunnen indenken dat iets kan gebeuren zelfs als dat al gebeurt in andere landen. Met alle gevolgen van dien voor de dekkingsgraden van de pensioenfondsen waar besturen alles buiten de stochastiek als Black Swan aanduiden.

Dat verrast worden door voorstelbare zaken komt door onze educatie en de manier waarop we analytisch en rechtlijnig en vol ambiguiteit-ontwijkende aannames hebben leren denken. Denken over een zeer stabiele, stochastisch-elegante wereld waar we een beetje rondom evenwichten fluctueren. We leven op een aardbol van moment-genererende functies… denken we. Ons voorstellingsvermogen neemt af door vernauwd denken. Ons voorspellingsvermogen neemt niet toe omdat dat gewoon niet kan in een complexe wereld, maar ons imaginaire vermogen kan wel degelijk toenemen.

In de presentatie leg ik kort uit – gezien vanuit mijn wereldvisie van complexe adaptieve systemen – waarom de wereld fundamenteel onzeker is, wat dat betekent voor voorspelbaarheid, hoe we met die enorme tegenslag (dat we niet kunnen voorspellen) moeten omgaan en hoe we dan wel adaptiever kunnen worden door ons imaginair vermogen beter te gebruiken en het schier-onvoorstelbare heel makkelijk voorstelbaar maken. Voorstelbaarheid leidt tot beter anticiperen leidt tot echt adaptief risk management. Niet een simpel wiskundig trucje (ik als econometrist heb ook mijn bagage weg moeten gooien) maar met hard werken komen we er wel.



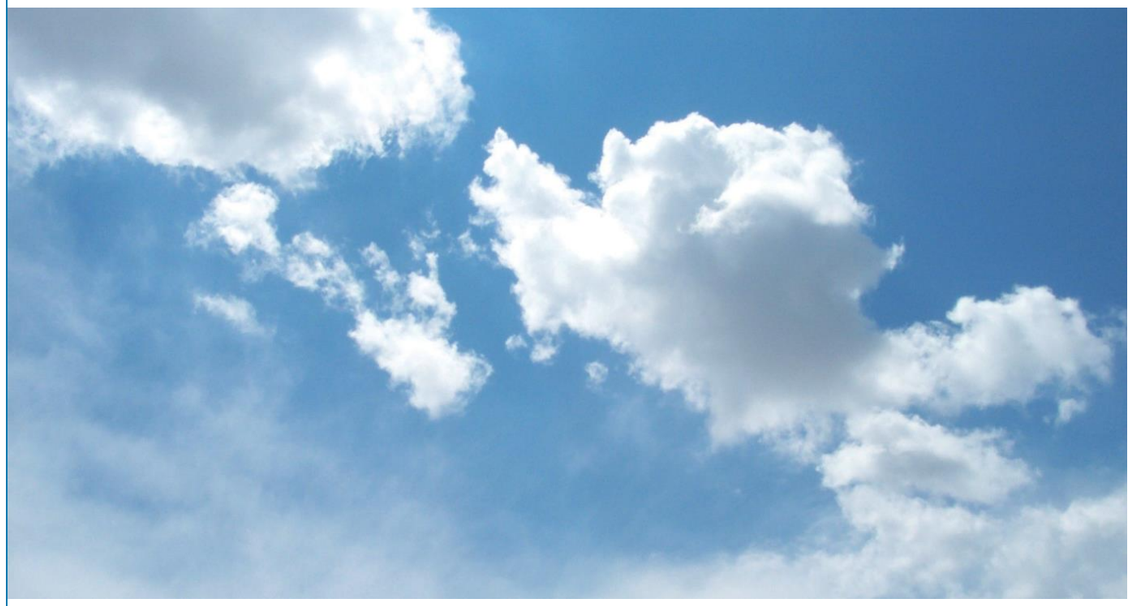
OVER DE AUTEUR PLENAIR II

Theo Kocken (1964) is hoogleraar Risk Management aan de VU en de oprichter (2000) van Cardano. Theo is mede-oprichter en voorzitter van de Stichting Cardano Development met een focus op risk management in ontwikkelende markten.

Voor de oprichting van Cardano was hij hoofd market risk bij de ING Bank en Rabobank International. Hij studeerde af in Bedrijfskunde (Eindhoven) en Econometrie (Tilburg) en promoveerde aan de VU.

Naast diverse vormen van schrijven (waaronder columns in het FD) houdt hij zich bezig met het maken van documentaires. Hij co-produceerde Boom Bust Boom (gratis te zien op 2doc.nl) samen met Terry Jones (Monty Python) over de menselijke oorsprong van financiele crises. En hij werkt momenteel aan een documentaire over de gevolgen en benodigde acties rondom de wereldwijde toename van de levensverwachting. Niet alleen vanuit financieel maar ook mentaal, fysiek en sociaal oogpunt.

TRIPLE A
RISK FINANCE



WIJ ZIJN OP ZOEK NAAR JOU!

Triple A – Risk Finance is een onafhankelijk en innovatief Risico Management en Actuarieel Consultancy bureau. Wij zien risico management zich ontwikkelen als een belangrijke "business driver" voor de financiële instellingen. Wij zijn in staat innovatieve maatwerk-oplossingen te realiseren, waarbij wij onze expertise zoveel mogelijk overdragen aan de klantorganisatie zodat zij na ons vertrek zelfstandig verder kan.

PROFIEL

Een opleiding actuariaat of econometrie gecombineerd met sterke persoonlijke vaardigheden: analytisch, adviesvaardig, resultaatgericht, innovatief en ondernemend. Je bent tevens geïnspireerd door Risk Management en weet je binnen dit vakgebied uitstekend te profileren. Door je sterke communicatieve vaardigheden ben je een sparringpartner voor je collega's en klanten.

WAT BIEDEN WIJ JOU?

Een uitdagende functie binnen een hecht team professionals als onderdeel van een ambitieuze, gedreven organisatie. Uiteraard bieden wij je een goed basissalaris aangevuld met een uitstekende bonusregeling en goede secundaire arbeidsvoorwaarden. Bezoek onze website www.aaa-riskfinance.nl voor meer informatie.

GEÏNTERESSEERD?

Neem dan contact op met Iris Koot:

Email: info@aaa-riskfinance.nl

Telefoon: 06 – 156 316 19

> OUT OF THE BOX ACTUARISSEN EN RISK PROFESSIONALS

DE SPREKERS

OM U EEN BEELD TE GEVEN VAN ZOWEL DE PLENAIRE ALS INTERACTIEVE SESSIES DIE U KUNT BIJWONEN, WORDEN HIERONDER ALLE SPREKERS UITGELICHT.

STEPHAN VAN STALBORCH

PLENAIRE SESSIE I



Stephan van Stalborch is senior beleidsmedewerker en actuaris op de afdeling Pensioenbeleid van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Als expert is Stephan afgelopen jaren nauw betrokken geweest bij de totstandkoming en de uitwerking van het Pensioenakkoord. Van dichtbij zorgde hij ervoor dat het kabinet en de sociale partners binnen de actuariële lijntjes kleurden. Als adviseur van de minister heeft Stephan daaraan een substantiële bijdrage geleverd. Zo heeft hij aangemoedigd tot doorontwikkeling van het pensioenakkoord en was hij een van de vijf ontwerpers van het nieuwe pensioencontract (zonder rekenrente). Stephan heeft Econometrie, Quantative Finance and Actuarial Science gestudeerd aan de Universiteit van Tilburg en is sinds 2015 Actuaris AAG. In dat jaar maakte hij de overstap vanuit de consultancy naar de overheid. Verder doceert Stephan aan de Universiteit van Amsterdam waar hij tevens actuarissen in opleiding coacht. Ook is hij nauw aangesloten bij het Actuarieel Genootschap. Stephan is verkozen tot actuaris van het jaar 2020.

In zijn presentatie „**Is het nieuwe stelsel ook zwarte zwanen proof?**” Zal Stephan beginnen met een korte terugblik op de afgelopen jaren. Hoe zijn we nu van Regeerakkoord tot aan Pensioenakkoord gekomen? Waarom heeft een akkoord nog zo lang op zich laten wachten? En wat zijn de afspraken die kabinet en sociale partners hebben gemaakt om tot een evenwichtige overstap naar het nieuwe pensioenstelsel te komen. Welke gebreken aan het huidige stelsel zijn er aangepakt en welke verbeteringen zijn gemaakt? Dat zijn de vragen die hij in het eerste deel van zijn presentatie zal behandelen.

In het tweede interactieve deel zal hij u uitnodigen mee te denken over de zwarte zwanen waar met dit nieuwe pensioenstelsel volgens u onvoldoende rekening is gehouden. Als we twintig jaar terug gaan in de tijd: Wie had destijds gedacht dat arbeidsmarkt zo zou veranderen of negatieve rentestanden mogelijk zouden zijn ? Je kunt het dan ook omdraaien. Het nieuwe stelsel, van nu, biedt dus eigenlijk bescherming tegen de zwarte zwanen van twintig jaar geleden. Willen we ervoor zorgen dat we de komende jaren vooruit kunnen met het nieuwe pensioencontract ontkom je er niet aan na te denken over de onvoorziene extreme scenario’s die zich voor kunnen gaan doen. Dus dat gaan jullie met elkaar doen.

Stephan sluit af met een vooruitblik op de aankomende Tweede Kamer verkiezingen. Welke pensioenthema’s zullen de komende jaren opspelen gegeven dat het nieuwe pensioenstelsel zal worden ingevoerd ? jJullie gaan samen proberen een mooie lijst van onderwerpen op te stellen. En hij zal beloven uw input mee te nemen naar Den Haag.

THEO KOCKEN

PLENAIRE SESSIE II



Theo Kocken (1964) is hoogleraar Risk Management aan de VU en de oprichter (2000) van Cardano, mede-oprichter en voorzitter van de Stichting Cardano Development met een focus op risk management in ontwikkelende markten. Voor de oprichting van Cardano was hij hoofd market risk bij de ING Bank en Rabobank International. Hij studeerde af in Bedrijfskunde (Eindhoven) en Econometrie (Tilburg) en promoveerde aan de VU. Naast schrijven houdt hij zich bezig met het maken van documentaires. Hij co-produceerde Boom Bust Boom (zie 2doc.nl) samen met Terry Jones (Monty Python) over de menselijke oorsprong van financiele crises. En hij werkt momenteel aan een documentaire over de gevolgen en benodigde acties rondom de wereldwijde toename van de levensverwachting. Niet alleen vanuit financieel maar ook mentaal, fysiek en sociaal oogpunt.

In zijn presentatie „***Onvoorspelbaar is totaal iets anders dan onvoorstelbaar*** *- Over ons onderwijs en hoe beter met fundamentele onzekerheid om te gaan*” legt Theo kort uit – gezien vanuit zijn wereldvisie van complexe adaptieve systemen – waarom de wereld fundamenteel onzeker is, wat dat betekent voor voorspelbaarheid, hoe we met die enorme tegenslag (dat we niet kunnen voorspellen) moeten omgaan en hoe we dan wel adaptiever kunnen worden door ons imaginair vermogen beter te gebruiken en het schier-onvoorstelbare heel makkelijk voorstelbaar maken. Voorstelbaarheid leidt tot beter anticiperen leidt tot echt adaptief risk management. Niet een simpel wiskundig trucje (ik als econometrist heb ook mijn bagage weg moeten gooien) maar met hard werken komen we er wel.

MAARTEN GELDERMAN

PLENAIRE SESSIE III



Maarten Gelderman is Division Director Supervisory Policy bij De Nederlandsche Bank (DNB). Hij is lid van het Management Board en Board of Supervisors van de European Banking Authority. In eerdere rollen bij DNB was hij betrokken bij kwantitatief risicobeheer, financiële stabiltieit en de directe toezicht op banken, betalingsbedrijven en beleggings-ondernemingen. Maarten heeft business administration gestudeerd van de Vrije Universiteit, waar hij ook zijn PhD behaalde.

Het thema “Black Swans – (on)voorziene gebeurtenissen” geeft al in de titel een twijfel weer. Want wat kun je voorzien en wat is echt onvoorzien? Ik zal in mijn presentatie ”***Voorzien of onvoorzien***” proberen aan te geven dat we soms veel té zeker zijn, bijvoorbeeld over onze risicoschatting van gebeurtenissen die we denken te voorzien. En dat we juist creatieve manieren moeten gebruiken om onzekerheden te verkennen.

WILLEM PETER DE RIDDER

PLENAIRE SESSIE IV



Dr. Willem Peter de Ridder is directeur van Futures Studies, een strategisch adviesbureau dat organisaties ondersteunt bij het verkennen van de toekomst en het formuleren van een toekomstbestendige strategie. Hij verzorgt keynotes op congressen en medewerkersbijeenkomsten, geeft strategieworkshops voor managementteams en doceert in executive programma’s van onder andere de Erasmus Universiteit Rotterdam en TIAS. In 2020 verscheen zijn boek Winnen met kunstmatige intelligentie.

De lezing van Willem Peter de Ridder heeft als titel „***Strategie voor een radicaal onzekere toekomst***”. Hij schetst een toekomstbeeld van de impact van de exponentiële ontwikkeling van digitalisering en kunstmatige intelligentie, voor zover we die nu kunnen overzien. En hij bespreekt welke rol actuarissen te spelen hebben in het strategieproces en hoe zij kunnen helpen om grip op de toekomst te krijgen.

MICHEL VELLEKOOP

PLENAIRE SESSIE V



Michel Vellekoop is hoogleraar in Actuarial Science & Mathematical Finance aan de Universiteit van Amsterdam. Sinds zijn benoeming in 2009 aan de UvA houdt hij zich vooral bezig met vragen rondom de waardering en het risicomanagement van contingent claims in zowel complete als incomplete markten. Daarnaast is hij vicevoorzitter van de Commissie Sterfte Onderzoek van het Koninklijk Actuarieel Genootschap en daardoor mede verantwoordelijk voor de officiële sterfteprognoses die door deze commissie uitgebracht worden.

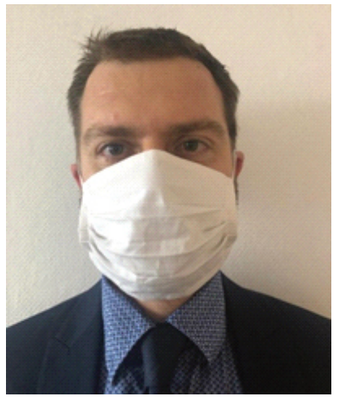
De actuaris onderscheidt zich van veel andere professionals die over allerhande risicovolle scenario’s na moeten denken door de noodzaak daar ook een kwantitatieve analyse van de mogelijke impact bij te geven. Alleen dan kan immers onderzocht worden welke risico’s wel en niet gedragen kunnen worden door een verzekeringsmaatschappij, pensioenfonds of ander collectief. Recente en zeer recente uitdagingen zoals de kredietcrisis die begon in 2008 en de uitbraak van de pandemie in 2020 zijn voorbeelden van scenario’s die eerder als mogelijkheid geopperd werden maar zeer onverwachte gevolgen bleken te hebben. In zijn presentatie ***„Kansloze Scenario’s”*** bekijkt Michel deze en andere voorbeelden en bespreekt hij wat de rol van actuarissen bij de analyse van dit soort extreme scenario’s zou kunnen zijn.

KEES VAN HEUGTEN, SERVAAS HOUBEN & ROB SMIT



INTERACTIEVE SESSIE I

Kees van Heugten is een gediplomeerd actuaris en wiskundige, met meer dan 25 jaar ervaring bij verzekeraars en pensioenfondsen. Zijn expertise ligt in het veld van (actuarieel) modelleren, rapporteren en risicomanagement. In 2019 behaalde Kees de titel Certified Enterprise Risk Actuary (CERA). Kees is lid van het Koninklijk Actuarieel Genootschap en het Koninklijk Wiskundig genootschap. Kees woont in Hilversum met Wilfreda, Dara, Giulia en de twee honden Hunter en Fox.



Servaas Houben studeerde econometrie in Nederland en werkte vervolgens 4 jaar in Nederland. Daarna werkte hij in Dublin, London en Curacau. Servaas is ook gediplomeerd actuaris en heeft tevens de CFA en FRM kwalificaties. Servaas schrijft regelmatig blogs op actuaryabroad.wordpress.com, CFA digest, en actuariele bladen. Servaas werkt momenteel in Brussel en woont in IJsselstein.



Rob Smit is een gediplomeerd actuaris met meer dan 20 jaar ervaring op het gebied van pricing modellen en reserveringstechnieken De laatste 5 jaar is Rob de eigenaar van het restaurant RoberTine in het historische centrum van Lissabon, Portugal. Rob werd geïnspireerd om meer te begrijpen van Covid-19, nadat zijn restaurant verplicht werd om dicht te gaan. Dit is vanaf maart 2020 tot heden. Rob leeft in Setúbal, Portugal met zijn vrouw Tine.

In April 2020 is een groepje van drie actuarissen, Rob Smit, Servaas Houben en Kees van Heugten zich gaan buigen over de coronapandemie. Ze kwamen tot de conclusie dat het Koninklijk Actuarieel Genootschap niet beschikt over een virusmodel wat actueel is (in de vorige eeuw heeft een groep actuarissen zich gebogen over de verspreiding van HIV, wat gepubliceerd is). Omdat de coronapandemie de hele wereld in zijn greep houdt wilde we deze beter leren begrijpen en zijn we aangevangen met het maken van modellen waarmee we het verloop van het virus kunnen modelleren.

In hun presentatie „***Crown Actuaries***” gaan ze uitgebreid in op de resultaten van de analyses die ze hebben uitgevoerd en is er uiteraard gelegenheid tot het stellen van vragen.

ELKE OP HET VELD & MARC STOUGIE

INTERACTIEVE SESSIE II SPRENKELS & VERSCHUREN



Elke op het Veld en Marc Stougie zijn werkzaam bij adviesbureau Sprenkels & Verschuren. Beiden hebben een kwantitatieve achtergrond en zijn verbonden aan het Actuarieel Genootschap. Als partner respectievelijk adviseur helpen Elke en Marc diverse pensioenfondsen, sociale partners, corporates en ondernemingsraden bij pensioen- en arbeidsvoorwaardelijke vraagstukken. Daarnaast maken zij binnen Sprenkels & Verschuren onderdeel uit van de interne werkgroep die zich bezighoudt met alle ontwikkelingen rondom het nieuwe pensioenstelsel.



Met de komst van het nieuwe pensioenstelsel is de diversiteit en intensiteit van de vraagstukken vanklanten toegenomen. Het nieuwe pensioenstelsel biedt kansen maar kent ook diverse valkuilen voorpensioenfondsen, werkgevers en werknemers. Sprenkels & Verschuren staat deze partijen bij omweloverwogen keuzes te kunnen maken richting het nieuwe pensioenstelsel. Elke en Marc maken beiden deel uit van de interne “pensioenakkoord-werkgroep” binnen Sprenkels & Verschuren. In een interactieve sessie zullen zij ingaan op de meest recente ontwikkelingen, uitdagingen en kansen rondom het nieuwe pensioenstelsel.

GISELLA VAN VOLLENHOVEN

INTERACTIEVE SESSIE III



Gisella van Vollenhoven is voltijds non-executive. Zij is lid van de Raad van Commissarissen van het Waarborgfonds Sociale Woningbouw, ASR verzekeringen , bunq , MUFG Bank Europe en lid Raad van Toezicht bij Pensioenfonds Vervoer. Daarnaast is zij associate partner bij RiskQuest. Hiervoor werkte Gisella bij De Nederlandsche Bank als Divisiedirecteur Toezicht. Gisella studeerde in 1994 af als actuaris (UvA) en begon daarna haar carrière binnen ING Groep en heeft daar vele managementposities bekleed in binnen- en buitenland.

Zeldzame onvoorspelbare en onverwachte gebeurtenissen; tja die kunnen zich dus toch voordoen. Achteraf gezien zijn we rationeel in staat te verklaren waarom deze hebben plaatsgevonden. En bleken er toch ook al wel signalen of waarschuwingen geweest te zijn. En toch is ervan leren heel moeilijk. We weten al langer de we met risicomodellen alleen geen goed risicomanagement kunnen doen. Scenario-analyses kunnen ons helpen om voorbij de min of meer voorspelbare (en daarmee modelleerbare) risico’s te komen, en na te denken over what if. Maar om vervolgens ook op basis van dergelijke analyses stappen te ondernemen is nog niet zo eenvoudig. Aan de hand van voorbeelden uit de praktijk en in dialoog met de deelnemers, probeert Gisella in haar presentatie „***Meten is weten*** *(maar zonder besluitvorming en actie kom je niet ver)*” te schetsen welke valkuilen je als risk-manager tegenkomt en wat we dan kunnen leren voor de toekomst.

JACCO MEURE

INTERACTIEVE SESSIE IV
PGGM



Jacco Meure studeerde Econometrie aan de Vrije Universiteit en werkt op de afdeling Actuarieel Advies & ALM bij PGGM. Hij adviseert pensioenfondsen over hun financiële opzet en beheert de onderliggende modellering en scenariosets.

Onvoorziene gebeurtenissen kunnen een grote impact hebben op de financiële markten. Wanneer zo'n onvoorziene gebeurtenis zich manifesteert, kan het voordelig zijn om als pensioenfonds dynamisch beleggingsbeleid klaar te hebben liggen, waarin op voorhand duidelijk is wat in welke omstandigheden te doen. Als het bestuur van een pensioenfonds het beleid nog moet aanpassen na een onvoorziene gebeurtenis, is men te laat en loopt men achter de feiten aan. Bovendien weten we uit de gedragseconomie dat we beter in staat zijn beslissingen te maken over toekomstige acties dan over hedendaagse acties; een status quo en uitstelgedrag liggen op de loer. Op het congres vertelt Jacco welke vormen van dynamisch beleid we in de praktijk tegenkomen.

MARCO VET

INTERACTIEVE SESSIE V
DELOITTE



Marco is Partner bij Deloitte waar hij de functie van Industry leader voor de verzekeringstak bekleedt. Hij brengt meer dan 25 jaar ervaring op dit gebied met zich mee, en onderscheidt zich met name op het vlak van risicomanagement en actuariaat. Hiervoor was hij als groepsdirecteur bij Achmea verantwoordelijk voor Enterprise Risk Management. Daarnaast is hij oud-voorzitter van zowel het internationale CRO Forum als het Koninklijk Actuarieel Genootschap.

In recente decennia zijn er meerdere gebeurtenissen op het wereldtoneel aangemerkt als Black Swans. Échte Black Swans zijn zeldzame gebeurtenissen met ongekende impact. Een recent voorbeeld hiervan is de COVID-19 pandemie. Maar hebben we iedere keer wel te maken gehad met deze zeldzame diersoort? Een andere mogelijkheid is dat deze evenementen wel voorzien hadden kunnen worden, maar dat er simpelweg niet op tijd is gereageerd; deze gebeurtenissen staan ook wel bekend als Gray Rhinos. In zijn presentatie *„**De Crisis Menagerie**: Black Swans en Gray Rhinos voor verzekeraars"* kijkt Marco terug op gebeurtenissen met grote gevolgen voor de verzekeringssector uit het verleden, en hoe de sector zich daardoor heeft ontwikkeld. Ook werpt hij een blik op de toekomst en potentiële nieuwe gebeurtenissen die zich kunnen voordoen. De grootste vraag hierbij is hoe verzekeraars zich hier op kunnen voorbereiden met de hulp van actuarissen.

PIM VAN DIEPEN

INTERACTIEVE SESSIE VI



Pim van Diepen is sinds 2016 werkzaam bij Cardano als Director Business Development. Naast het bijdragen aan de strategisch innovatieprogramma van Cardano Nederland is hij als Client Director verantwoordelijk voor relaties met institutionele beleggers zoals pensioen-fondsen. Hij adviseert over balansrisico-management en de beleggingsstrategie met focus op LDI & Overlay. Pim is lid van het Commercieel Management Team en Partner bij Cardano. Van 2004 tot 2016 was hij bij Mercer verantwoordelijke voor het ALM-team en zin laatste rol was Country Business Leader van Mercer Retirement Nederland. Pim is cum laude afgestudeerd aan de Universiteit van Amsterdam en is als Actuaris AG lid van het Actuarieel Genootschap. Het Actuarieel Podium heeft hem in 2015 uitgeroepen tot actuarieel talent van het jaar.

In 16 jaar werkervaring bij Mercer en Cardano in de pensioensector heeft Pim de naweeën van de IT-bubble, de Kredietcrisis, de Eurocrisis en inmiddels de Coronacrisis langs zien komen. Wat hij iedere student actuariaat & econometrie zou willen meegeven? De wereld is complex en fundamenteel onzeker, je zult rekening moeten houden met onvoorziene scenario's. Modellen zijn nuttige instrumenten, maar ze zijn per definitie incompleet en helaas niet in staat om onze economie en financiële markten te voorspellen. Dat is geen probleem, maar wel een leuke uitdaging voor actuarissen en econometristen. Wij moeten er mede voor zorgen dat miljoenen deelnemers straks mogen rekenen op een goed pensioen. In zijn interactieve sessie bouwen jullie samen een robuuste beleggingsstrategie voor ons Nederlandse pensioenvermogen van maar liefst 1.600 miljard euro. Hij behandelt gedragsmatige valkuilen in besluitvormings-processen, alternatieven voor het traditionele ALM-proces, scenariodenken en innovatie in beleggingsbeleid.

STEVEN VERSCHUREN & CAMERON ASSMANN

INTERACTIEVE SESSIE VII





Steven Verschuren is partner bij strategisch adviesbureau AethiQs op de thema's scenariomanagement en investment management. Cameron Assmann is senior management consultant bij AethiQs en houdt zich voornamelijk bezig met scenariomanagement vraagstukken. Zowel Steven als Cameron hebben een achtergrond in de econometrie en actuariaat en verstaan als Quants meer dan alleen de cijfers en woorden van hun vak. Zij helpen elke dag weer bestuurders binnen en buiten de financiële sector bij hun strategische besluitvormingsprocessen.

In hun presentatie *„**de Essentie en Relevantie van Scenariomanagement**"* gaan Steven en Cameron je niet vertellen hoe zij Novel risks kunnen voorspellen. Novel risks zijn namelijk per definitie niet te voorspellen, ook niet met complexe kwantitatieve modellen die dat pretenderen te kunnen doen. Gelukkig betekent dit niet dat organisaties zich niet tegen onverwachte scenario's kunnen beschermen. AethiQs heeft een visie op scenariomanagement. Zij nemen je mee in de essentie en relevantie door middel van 7 stappen en laten je zien wat je dan wel kunt doen tegen novel risks. Ben jij geïnteresseerd in een interactieve live streaming sessie waarin de relevantie van jou en je organisatie in de toekomst centraal staat? Dan zien zij je graag!

SPRENKELS & VERSCHUREN

STRATEGY • GOVERNANCE • RISK • LEGAL

Bedrijfsprofiel

Bij Sprenkels & Verschuren zijn wij dagelijks bezig om complexe vraagstukken op het terrein van pensioenen, beleggen, verzekeren en risicomanagement terug te brengen tot de kern. Lange rapporten vol met tabellen, cijfers en analyses voldoen zelden direct aan de klantvraag. Onze uitdaging is om de klant met behulp van een begrijpelijk advies het juiste inzicht te geven, zodat zij zelf een beslissing kunnen nemen.

Onze specialismen

- Investment Consulting
- Data Oplossingen
- Legal
- Risicomanagement
- Compliance
- Transitiemanagement
- Actuariaat
- Pensioenadvies

Op dit moment werken er ongeveer 75 personen bij Sprenkels & Verschuren. Wij kennen een platte organisatiestructuur waarbij consultants en partners bij elkaar op de kamer zitten. Dit maakt kennisdeling eenvoudig en zorgt ervoor dat we weten wat er bij elkaar en bij klanten speelt. Consultants in onze organisatie zijn betrokken bij verschillende klanten. Door de verscheidenheid aan werkzaamheden zal je enerzijds je technische kennis en analytische vaardigheden ontwikkelen. Anderzijds word je uitgedaagd ook je communicatieve vaardigheden te ontwikkelen. In ons werk staat namelijk het klantcontact centraal.

Contact

Wil je bij ons solliciteren of op informele wijze kennis maken met ons? Neem dan contact op met Daan Kleinloog via Daan.Kleinloog@sprenkelsenverschuren.nl of 06 - 20 61 93 60.

DE VSAE



Het VSAE bestuur v.l.n.r.: Gideon Davidson, Naut van Teeseling, Daphne Edridge, Loïs van Santen, Pepyn van Haaften

De VSAE, Vereniging voor Studenten Actuariaat & Econometrie, is sinds 1963 de studievereniging voor studenten kwantitatieve economie aan de universiteit van Amsterdam.

De VSAE biedt deze studenten de mogelijkheid zich zowel intellectueel als sociaal te ontwikkelen, zich te oriënteren op de arbeidsmarkt en door middel van participatie in extra curriculaire activiteiten zich te onderscheiden. Wij bieden een breed scala aan activiteiten en evenementen, variërend van kleine sociale bezigheden tot de Econometric Game, een meerdaags evenement waarbij de beste 30 universiteiten ter wereld een maatschappelijk vraagstuk kwantitatief oplossen, en het Actuariaatcongres. Dit samen met de mogelijkheid deel te nemen in onze Analytics Academy, de toegang tot onze vacaturewebsite Careers4Quants en veel meer, maakt dat wij unieke waarde toe kunnen voegen aan niet enkel onze leden, maar ook bijvoorbeeld aan u als actuaris door middel van dit congres.

Namends de commissie achter dit congres, het bestuur van de VSAE en de rest van de vereniging wensen wij u een inspirerende dag toe!

Roetersstraat 11, Kamer E1.32 1018WB Amsterdam
T: 020 - 525 4134 F: 020 - 5254396
E: info@vsae.nl W: www.vsae.nl

DE COMMISSIE



ACTUARIAATCONGRESCOMMISSIE 2021

V.l.n.r.: Koen van Ederen, Vera Zentveld, Naut van Teeseling, Juliët van Ooijen, Alex Boosten, Lisanne t'Sas, Caspar Hentenaar



JULIËT VAN OOIJEN
VOORZITTER

Momenteel zit ik in de eindfase van de bachelor econometrie. Naast dat ik studeer vind ik het lekker om te sporten, werk ik in een café en leer ik Chinees (althans, dat probeer ik). Ik ben enthousiast, soms wat eigenwijs en ik vind het fantastisch om met een groep als deze te werken. Als commissie hebben we dit jaar hard gewerkt om er, ondanks de huidige situatie, een groot succes van te maken. We hebben een leuk, passend thema voor u bedacht. Ik kijk al uit naar het congres, hopelijk zie ik u daar (via de webcam)!



NAUT VAN TEESELING
COÖRDINATOR

Mijn naam is Naut en ik ben coördinator van het Actuariaatcongres vanuit het VSAE bestuur. Mijn bestuursjaar is in Februari gestart waardoor wij de volle corona-experience mee hebben mogen maken. Dit heeft tot veel innovaties en improvisaties binnen de VSAE geleid wat erg leerzaam en vooral ook leuk is. Het Actuariaatcongres 2021 spant wat dat betreft de kroon, waardoor ik ook ontzettend blij ben om een deel van deze commissie uit te maken!

ALEX BOOSTEN
ACQUISITIE

Als nu Master Econometrie student heb ik mij weinig aangetrokken gevoeld tot de wereld van Actuariaat. Tot ik vorig jaar het Actuariaatcongres heb bezocht. Vernieuwende perspectieven van gepassioneerde sprekers hebben mij laten zien dat deze wereld erg interessante aspecten heeft, waar ook Econometristen van kunnen leren. Hoewel Caspar en ik dit jaar een onverwacht uitdagende acquisitie periode tegemoet zijn gegaan, zijn wij als commissie vastberaden om voor jullie een congres van hoge kwaliteit neer te zetten.





CASPAR HENTENAAR
ACQUISITIE

Ik zit in mijn derde jaar van de bachelor Econometrie en Operationele Research, daarnaast ben ik dit jaar begonnen aan het eerste jaar van de bachelor Informatica. In mijn vrije tijd rijd ik graag rond op mijn gemotoriseerde tweewieler, hoewel deze ritjes tegenwoordig vooral van en naar de sportschool zijn. Samen met Alex ben ik dit jaar verantwoordelijk voor de acquisitie van het Actuariaatcongres.

KOEN VAN EDEREN
SPREKERS



Mijn naam is Koen van Ederen en ik ben dit jaar verantwoordelijk voor het regelen van de sprekers voor ons mooie congres. Ik heb vorig jaar een master in econometrie afgerond en momenteel doe ik een tweede master in actuariaat. Dit sluit dus erg mooi aan bij mijn taak en is ook één van de redenen dat ik mee wilde werken aan het organiseren van het congresHet programma van de dag is al bijna rond, en als jullie ook maar half zo enthousiast zijn over de sprekers als ik, dan wordt het voor iedereen een top dag!



LISANNE T'SAS
MAGAZINE & LOCATIE

Hoi, mijn naam is Lisanne t'Sas en ik regel het magazine en de locatie van voor het Acturiaatcongres 2021. Op dit moment zit ik in mijn derde jaar van Econometrie en woon ik in Amsterdam. Dit jaar is het Actuariaatcongres anders dan anders omdat het zich online gaat plaatsvinden. De locatie is dit jaar dus een hele andere uitdaging. Zo moet ik ervoor zorgen dat alles online goed geregeld is en verloopt. Ik kijk al erg uit naar het Actuariaatcongres 2021 en hoop jullie allemaal online te zien!

VERA ZENTVELD
MAGAZINE & WEBSITE



Mijn naam is Vera en ik zit in de eindfase van de bachelor econometrie. Ik ben dit jaar samen met Lisanne verantwoordelijk voor het magazine en ik zorg ervoor dat de website er goed uit ziet en is voorzien van alle informatie over het congres. Ook alle informatie over hoe het congres dit jaar online zal verlopen zal hier te vinden zijn. Ik hoop dat jullie, ondanks dat het dit jaar allemaal even wat anders is, net zo enthousiast zijn over het congres als wij!






ACTUARIAATCONGRES
VSAE