



DE OPINIE VAN THEO KOCKEN

'Kansloos denken met scenario's'

Scepsis en tegenwerking vielen hem vaak ten deel. Niettemin hield hij een bloeiende onderneming over aan zijn missie. Ondernemer, filmmaker en hoogleraar risicomanagement Theo Kocken blijft dan ook van leer trekken tegen het geloof in (vooral) macro-economische modellen. Modellen die per definitie zijn losgezongen van de werkelijkheid, maar worden aangenomen als absolute waarheid. Een eettafelgesprek in zijn Haagse woonkamer over mean reversion, ambiguïteitsaversie, feedbackloops en benepen professoren.

"Natuurlijk, je kunt niet zonder abstracties", begint Theo Kocken. Informeel, opgeruimde indruk, goed gehumeurd, schier onafgebroken woordenstroom. "Je kunt immers niet de gehele wereld met zeven miljard mensen modelleren. Voorwaarde is wél dat de allerbelangrijkste aannames niet faliekant fout mogen zijn. Ja, dat klinkt logisch. Maar lees de economieboeken in de wereld er maar op na. Die gaan nog steeds uit van rationeel menselijk gedrag. Mensen als individuen die niet op elkaar reageren.

Alle modellen missen de essentie van het complexiteitsdenken: de feedbackloops. Modelmatig gedraagt de mens zich altijd hetzelfde. Bijvoorbeeld: als de prijs stijgt, ga je minder kopen. Vervolgens tellen ze dat op voor alle mensen. Maar met name in de financiële economie – met aandelen, obligaties en huizen – gaat die vlieger niet op. Langdurig stijgende huizenprijzen bijvoorbeeld leiden vaak tot een toenemende koopdrang.

Onder het motto: 'Ik moet een huis kopen want dat wordt telkens meer waard. Daar kan ik geld mee verdienen.' Dat gedrag drijft de huizenprijzen weer verder omhoog. En dat ... Kortom, mensen

beïnvloeden de markt en de markt beïnvloedt de mensen. Dergelijke feedbackloops zitten overal, maar staan in bijna geen enkel economieboek of model.

Zo'n feedbackloop kan jaren doorgaan en sterker worden. Banken zien dat er door de stijgende huizenprijzen nauwelijks faillissementen zijn en concluderen dat mensen nog meer kunnen lenen. Olie op het vuur... Zo is de financiële crisis in 2007/2008 begonnen."

MEAN REVERSION

"Een belangrijke factor in de wereld van onder anderen actuarissen is dat alle economische tekstboeken vol staan met het principe dat als de rente daalt mensen minder gaan sparen en meer uitgeven. Dan gaat de inflatie weer omhoog, komt er spanning in de oververhitte economie en gaat de rente ook weer omhoog. De mean reversion, regressie naar het gemiddelde. Dat zit ook in de economische modellen. Maar we weten dit soort dingen helemaal niet.

Hier heb ik mijn bedrijf Cardano op gebouwd, want die modellen werden door pensioenfondsen gebruikt. Toen de rente op 5% stond, zeiden ze dat de kans dat deze onder de 3% zou komen erg klein was, beneden de 1% op de lange termijn. En onder de 2% was de kans 0%. Nul in de modellen van traditionele economen. Dus hoefden pensioenfondsen niks te doen.

Maar wat gebeurde er? De rente werd steeds lager en lager. Daardoor gingen onder andere pensioenfondsen meer sparen via hogere premies – om in de toekomst goede pensioenen uit te kunnen keren. Met andere woorden: de rente ging omlaag en de mensen gingen meer sparen. Dus de hele aanname over mean reversion kon naar de vuilnisbak. Mensen gingen nog meer sparen, centrale banken gingen nog meer obligaties opkopen. Er ontstond een feedbackloop tussen centrale banken en mensen die spaarden.

Dat is overigens niet de enige reden van de lagere rente. Onder andere demografische ontwikkelingen en andere kapitaalbehoeften vanuit de industrie speelden wereldwijd mee. Maar bottom-line is dat renteverlaging door de ECB alleen maar tot nog lagere rentes leidde: tot min 0,5%, hetgeen alle modellen en tekstboeken voor onmogelijk hielden. Ik heb bij pensioenfondsen gezeten die een jaar na de financiële crisis van 2007/2008 beweerden dat de kans dat hun dekkingsgraad onder 100 zou komen 0,3% was. Maar hun dekkingsgraad lag al onder de 100. Toch gingen ze nog modeluitkomsten van enkele maanden



Theo Kocken: "Een wereldbol is een model dat je kunt gebruiken om mee te varen of te reizen, net als een landkaart. Er is dus niks mis met een abstractie van de werkelijkheid. Maar je gaat niet met een kaart van Amsterdam keihard door Parijs scheuren. En ook niet met een evenwichtsmodel door de economie. Dat is net zo gevaarlijk."



daarvoor bespreken. Ze keken voortdurend naar modellen en wilden de werkelijkheid buiten niet onder ogen zien!”

Wat is jouw algehele conclusie uit dat renteverhaal?

“Dat je de kansen op langetermijnrenteniveaus niet kunt berekenen. Actuarissen weten natuurlijk dat je van sommige dingen de kansen wél kunt bepalen. Bijvoorbeeld van de gemiddelde levensverwachting van tienduizend 65-jarigen en de kansverdeling daaromheen. Of het kredietrisico of schaderisico van een persoon met bepaalde karakteristieken. Maar wat het renteniveau over vijf of tien jaar is, daar kun je helemaal niets over zeggen. Het gemiddelde van alle voorspellingen van economen in Europa en de VS tussen 2000 en 2020 was twintig jaar op rij, elk kwartaal, dat de rente ging stijgen. En twintig jaar lang ging de rente bijna alleen maar omlaag, een paar kwartalen daar-gelaten.”



Theo Kocken (1964) is sinds 2010 hoogleraar risicomanagement aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Hij studeerde Bedrijfskunde (Eindhoven) en Econometrie (Tilburg) en promoveerde aan de VU (Amsterdam). Hij was van 1990 tot 2000 verantwoordelijk voor risicomanagement bij onder andere ING en Rabobank International.

Vanuit de overtuiging dat in een onzekere wereld iedereen moet kunnen rekenen op een rechtvaardig pensioen, richtte Theo Kocken in 2000 het Engels-Nederlandse risicomanagementbedrijf Cardano Groep op. In 2021 nam hij afscheid van de onderneming. Deze was onder zijn leiding gegroeid naar 350 medewerkers in Nederland en het Verenigd Koninkrijk met circa vijftig pensioenfondsen en verzekeraars als klant, samen goed voor € 120 miljard aan beleggingen en verplichtingen.

Kocken is auteur van meerdere boeken en vele columns over risicomanagement en pensioenfondsen, die zijn speciale interesse krijgen, net als het ontwerp van pensioenstelsels, complexiteitseconomie en gedrag in de context van onzekerheid. Kocken wordt door velen gezien als een van de invloedrijkste denkers over pensioenen. Daarnaast is hij film/documentairemaker (o.a. Boom Bust Boom en Your Hundred Year Life) en ondernemer, momenteel met name in ontwikkelingsfinance.

Theo Kocken is medeoprichter van Stichting Cardano Development. Deze probeert bedrijven en instellingen in ontwikkelingslanden weerbaarder te maken tegen financiële risico's.

SCENARIO'S

Niet alle pensioenfondsen bedwelmden zich met de rente-euforie van de mean reversion op basis van onvolkomen modellen. Een aantal fondsen dekte het risico op rentedaling tijdig af. Daaronder ook veel klanten van Theo Kocken, die inmiddels zijn onderneming Cardano had opgericht. “Voor de financiële crisis hebben we samen met de Rabobank al een artikel geschreven waarin we stelden dat je niet moet denken in kansmodellen maar in consequenties. De modellen kunnen niet voorspellen en geen betrouwbare kansen geven. Als je de kansen niet weet, moet je kansloos denken. Denk daarom in scenario's.

Wat kan ons helemaal kapot maken? Stijgende aandelen en dalende rente? Dan is er weinig aan de hand. Andersom ook. Maar als ze allebei omlaaggaan, is het pensioenfonds helemaal kapot. Meerdere pensioenfondsen die in consequenties gingen denken, ofwel gingen ‘kapotdenken’, hebben dat risico afgedekt door een maatgesneden vorm van bescherming te kopen.”

DOOR EEN WEERZIN TEGEN ONZEKERHEID, KIEZEN WE VOOR ZEKERHEID, SCHIJNZEKERHEID

Wat is een goed scenario?

“Daar kan ik uren over vertellen. Kijk eerst wat jou kapot kan maken. En kan het gebeuren? De rente naar -5% en de aandelen 95% omlaag? Dan is de wereld afgebrand. Aan dat soort scenario's heb je niks. Maar 2% rentedaling en 50% aandelen omlaag, kan wél. Met die min 2% hadden we namelijk al jarenlang Japan als voorbeeld.

De financiële crisis kwam toevallig een jaar nadat we dit scenario hadden ontworpen, maar had ook tien jaar later kunnen komen. Het gaat erom dat je ertegen beschermd bent, zonder dat je alle risico's afdekt en daardoor geen rendement meer hebt. Scenario's moeten dus niet ‘heel waarschijnlijk’ zijn of erg plausibel klinken, maar vooral met wat moeite ‘indenikbaar’ zijn. Je hebt maar twee of drie narratives nodig, die wel breed uit elkaar moeten liggen én logisch zijn. Globalisatie bijvoorbeeld is niet te verenigen met sterke prijsstijgingen omdat er geen handel is tussen landen. Geopolitieke spanningen leiden vaak tot inflatie in sommige producten, maar kunnen ook deflatie geven door het stilvallen van de wereld economie.”

En dan, na het ontwerp?

“Schrijf op wat je gaat doen als zich een scenario voordoet. Bijvoorbeeld welke actie neem je als een rente op een bepaald percentage komt. Als dat moment daadwerkelijk aanbreekt, moet je natuurlijk wél de voorgenomen maatregelen uitvoeren. Pre-commitment heet dat. Door ze vast te leggen, bescherm je jezelf en je groep tegen het menselijke gedrag om toch geen actie te ondernemen.

Een deel van mijn vak risicomanagement, waarover ik als hoogleraar lesgeef, gaat over alle manieren om jezelf niet voor de gek te houden. Als je iets vastlegt, hebben je hersens die actie al ondernomen en vinden ze het niet meer zo moeilijk om de maatregel door te voeren als het moment daar is.”

Klinkt allemaal logisch. Ik zou zeggen: doen. Waarom wordt er nog aan modellen vastgehouden als de waarheid?

“Als een soort disclaimer, we zijn gedekt. En door psychologische weerzin tegen onzekerheid. Men noemt dat ambiguïteitsaversie. Hierdoor kiezen ze voor modellen met zekerheid, schijnzekerheid. We willen geen dingen waarop we geen grip hebben. Modellen met cijfertjes geven een gevoel van controle.

Neem de Amerikaanse staatsschuld. Er komt een moment dat mensen er geen vertrouwen meer in hebben en overstappen naar bijvoorbeeld de Chinese Yuan. Dan is het over met de VS. Een enorme crisis die je niet met wiskundige varianten in een model kunt voorspellen. Dan voelt het veilig om terug te vallen op bestaande data en een ‘normale’ verdeling.



Een aantal hoogleraren heeft tegen me gezegd dat scenariodenken geen wetenschap is. Wiskunde komt wetenschappelijker over dan narratives gevoed door kennis en logica. Maar het gaat erom dat als de kansverdelingen niet werken, je ze moet loslaten. Maar we laten ze niet los.

ZE WILDEN DE WERKELIJKHEID NIET ONDER OGEN ZIEN

Nobelprijswinnaar Robert Lucas zei in 2003, vóór de financiële crisis, dat macro-economische theorieën ervoor hadden gezorgd dat we nooit meer een diepe depressie zouden krijgen. In 2009 mocht hij verklaren waarom het toch fout was gegaan. Zijn antwoord: we hebben de modellen gemaakt onder de aanname dat er geen crisis zou voorkomen. Dat zei hij letterlijk. Maar dan zit je nooit fout! Die – wiskundige – modellen hadden niets met de werkelijkheid te maken. Maar daarmee gingen ze wél de economie besturen.”

BOOM BUST BOOM

Op de vraag of hij wel serieus wordt genomen door (bepaalde) collega's, antwoordt Kocken dat hij daar helemaal geen behoefte aan heeft. En dan volgt er een anekdote die doet denken aan de satirische roman ‘Onder professoren’ (1975) van W.F. Hermans. In 2014 verscheen de internationale documentaire Boom Bust Boom van Theo Kocken (<https://www.npodoc.nl/documentaires/2015/09/boom-bust-boom.html>). Economische hotshots uit onder meer de VS zetten daarin uiteen waarom de financiële crisis van 2007/2008 toch was ontstaan, in weerwil van alle modellen.

Kocken: “Vooral omdat we collectief euforisch irrationeel werden. Ook de allerarmsten konden in de VS een hypotheek krijgen, want de huizenprijzen gingen tóch wel omhoog. Collectief irrationeel? Dat kon volgens klassieke economen helemaal niet.

Wij mensen overschatten onszelf, met name wat betreft de economische wetenschap. Het wordt gezien als een soort religie: zo en zo werkt het. Daar gaan we vervolgens naar handelen. En dat heeft de financiële crisis alleen maar verergerd.

Toen ik Boom Bust Boom liet zien aan onder anderen studenten en docenten van de Vrije Universiteit, liep een aantal hoogleraren de zaal uit. Zij schreven een e-mail aan de rector magnificus dat ik studenten oncomfortabel maakte door de economische wetenschap belachelijk te maken. De rector antwoordde echter dat het oncomfortabel maken van studenten juist de essentie is van de wetenschap. Toen is hij daarna in

de debatten naast me komen zitten om mee te praten over de film. Het was allemaal erg ongemakkelijk voor conventionele economen.”

Hoe zit het met de actuariële modellen?

“Actuarissen gebruiken modellen vaak wél op de juiste manier. Ze begrijpen ook de beperking ervan. In de asset & liability, met projecties over termijnen van decennia, kun je echter kansmodellen niet klakkeloos gebruiken. Dan moet je je ambiguïteitsaversie overboord gooien en het lef hebben om in scenario's te gaan denken met feedback en aandacht voor de psyche.”

Kun je dat leren, denken in scenario's?

“Ja, ik geef er ook les in. De grootste problemen hierbij heb ik niet met actuarissen maar met macro-economen.”

Kun je de psychologie toevoegen aan economische modellen?

“Diverse universiteiten experimenteren ermee. Bij kleine groepen van enkele duizenden mensen – agents – wordt gekeken hoe ze zich gedragen als ze bijvoorbeeld geld verliezen of als ze de economie langdurig omhoog zien gaan. Wanneer worden ze gretig, wanneer angstig, wat gebeurt er met hun testosteron, cortisol, enzovoorts. Dat kun je daarna in een model brengen. Met zogenoemd ‘agent based modelling’ neem je mee hoe mensen langzaam veranderen in hun gedrag als de economie verandert, en simuleer je onder meer euforie en pessimisme. Een micro-experiment breng je dan in een macro-model. Je kunt met die modellen veel begrijpen, maar nog steeds niet voorspellen. Dat is de kern van complexiteitstheorie.”

Je zegt dat mensen zichzelf overschatten. Dat is tegelijkertijd een pleidooi voor een collectief pensioen.

“Ja, voor collectief sparen.”

Tevreden over het nieuwe pensioenstelsel?

“Ja en nee. Ik ben blij dat we af zijn van die eeuwenlange discussie over de rekenrente, en over welke leeftijdsgroep al dan niet meer moet krijgen. Het werd niet leuk meer en bij sommige mensen ook persoonlijk. Wrangheid onder ouderen, terwijl ze het beste pensioen ter wereld hebben.

Ik ben ook blij dat we naar een stelsel gaan waarin we geen dingen beloven die we niet waar kunnen maken. Nog steeds collectief, met solidariteitsreserves, een beetje aan de complexe kant, maar wél goed doordacht. Mijn grootste zorg is dat ZZP'ers te weinig sparen. In alle landen zonder collectieve voorzieningen zie je dat er bijna niets wordt gespaard. Dat creëert armoede op gepensioneerde leeftijd.” ■