



# Gaat de actuaris COVID-19 overleven of overmeesteren?

## Aanpakken in plaats van afwachten

In december 2019 lees ik een krantenartikel over de perikelen van een virus rond de stad Wuhan. Daarna volg ik de ontwikkelingen via Twitter. Wereldwijd duiken er op dat moment veel grappige filmpjes over het virus op. Maar al snel neemt de humor af. De stad Wuhan sluit haar grenzen, niemand komt er meer in of uit. In no time worden IC-ziekenhuizen gebouwd in verband met een tekort aan IC-bedden. Op 22 januari neemt de Chinese overheid draconische maatregelen. Deze lijken voor de wereld op dat moment overdreven. Maar als de officiële sterftcijfers van de opgenomen gevallen bekend worden, neemt de scepsis snel af. De wereld hoopt dat het virus daar kan worden ingeperkt.

Niets is minder waar. Op 31 januari komt het bericht dat Italië de eerste besmettingen heeft. Ondertussen denken wij dat Nederland mogelijk niet geraakt zal worden. Helaas zijn Nederlanders globetrotters. Vakantiegangers komen terug uit besmette regio's. En voor je het weet heeft Nederland op 27 februari de eerste geregistreerde besmetting.

Op 3 maart publiceert de WHO dat het Coronavirus (COVID-19) op dat moment een mortality rate van 3,4% heeft. Bij de normale griep is dat minder dan 1%. Dit virus is dus erg dodelijk. We worden allen geraakt en hard. Op 16 maart gaan we in Nederland de lockdown in, zoals veel andere landen om ons heen. Op dat moment hebben we 1.413 geregistreerde besmettingen waarvan er 146 zijn opgenomen op de IC. Het aantal neemt explosief toe en op 31 maart zijn er al 1.189 opgenomen op de IC en zijn er 12.595 geregistreerde gevallen. Nederland is dan volledig in de ban van COVID-19. Met name door de onwetendheid over het verloop van de besmetting. Ook ik raak ontstemd over de toename.

### OP BASIS HIERVAN REALISEER IK ME DAT WIJ ALS ACTUARISSEN VEEL KUNNEN INSCHATTEN

Vanaf dat moment verwacht ik dat het Koninklijk Actuarieel Genootschap met een reactie op COVID-19 zal komen. Het blijft stil. Vervolgens doe ik navraag of het bestuur iets gaat ondernemen. Er blijkt wel overleg te zijn, maar dat vertaalt zich nog niet in actie. Ik besluit mijn eigen weg te gaan.

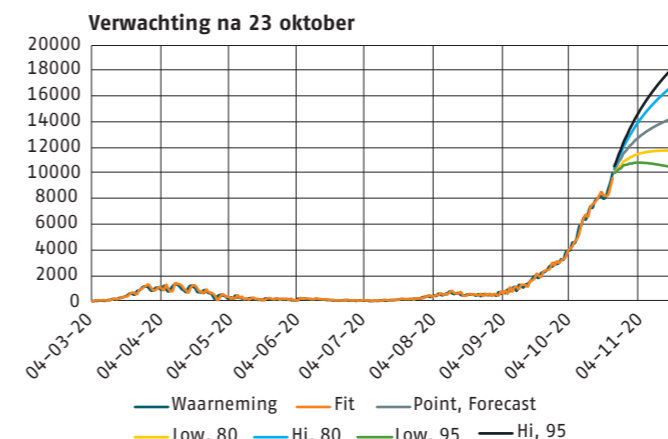
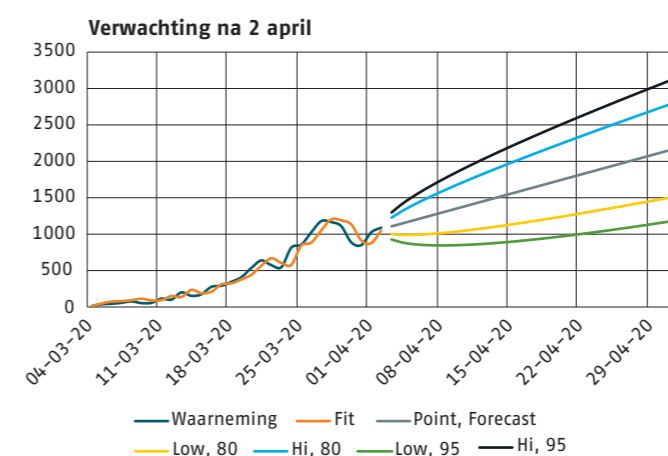
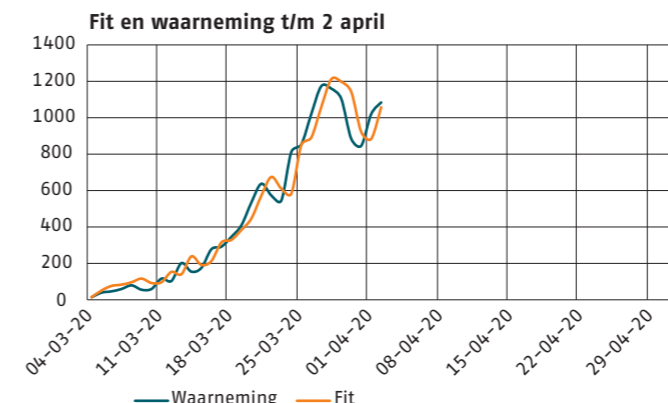
In de meeste publicaties die ik in maart lees, is er sprake van een exponentiële groei. Magische woorden voor een actuaris. Bij een exponentiële verdeling denk ik vaak meteen aan de normale verdeling. Er is dus altijd sprake van een piekmoment en dus ook van een daling. Op basis hiervan realiseer ik me dat wij als actuarissen veel kunnen inschatten. Wij kunnen echt meer dan we laten zien. Wij hebben zoveel wiskunde in onze opleiding gehad dat we veel meer kunnen dan bijvoorbeeld documenteren.

#### MODEL

Voor mijn eigen gemoedsrust bedenk ik een model om het verwacht verloop in te schatten. Welke data zijn daarbij bruikbaar? Welke techniek ga ik toepassen? ARIMA, Bootstrapping, Chain Ladder, GARCH, GLM, GLS, Markov, OLS, Survival-analysis, WLS, 2SLS, 3SLS en nog veel meer technieken behoren tot ons palet aan schattingsmogelijkheden. Welk model geeft een hoge mate van betrouwbaarheid en kan de grilligheid van het verloop voorspellen?

Een hoge mate van betrouwbaarheid blijkt niet altijd mogelijk te zijn. Zeker niet in de begintijd van COVID-19. De keuze van de toe te passen techniek hangt af van de hoeveelheid data. In een vroeg stadium blijkt een eenvoudige OLS een en ander goed in te schatten. Backtesten is

bijna niet mogelijk. Maar na verloop van tijd blijkt uiteindelijk ARIMA een goede schatter te zijn. Pas nadat er meer data beschikbaar zijn, neemt de betrouwbaarheid toe. Een voorbeeld is de toepassing van een ARIMA-fit op de data:



Na een wandeling met een andere actuaris neem ik begin april de stap om de 'onzekere' uitkomsten te publiceren op LinkedIn. Iets publiceren waarvan je niet 100% zeker bent, is lastig voor een actuaris. Maar niks doen is voor mij geen optie. De unieke situatie rond COVID-19 vraagt om kennisdeling. Met de volgende disclaimer ga ik aan de slag:

*Niemand heeft de wijsheid in pacht. Modellen blijven modellen. Veel berust ook op het gebruik van juiste en betrouwbare data (RIVM).*

Voordat ik de eerste post publiceer, verdiep ik me in een goede opzet en formulering. 'Eenvoud is de voorwaarde van betrouwbaarheid' (Edsger Wybe Dijkstra). Het moet zo eenvoudig zijn dat iedereen begrijpt wat er staat. Geen mening opleggen. Op moment van de bouw van het model worden alleen de geregistreerde overlijdensgevallen en nieuwe besmettingen gepubliceerd door het RIVM. Twee negatieve statistieken. Maar er is meer. Dit kan door een lijn van herstel toe te voegen. Met name het laatste blijkt belangrijk. Mensen reageren hier positief op. Het blijkt mensen hoop te geven in de nare begintijd van COVID-19.

De eerste post wordt binnen een dag ruim 9.700 keren bekeken (uiteindelijk wordt dit meer dan 31.000). De grote hoeveelheid views stimuleert mij om door te gaan. Uiteindelijk publiceer ik vrijwel elke dag een update. Elke dagelijkse post wordt gemiddeld 4.000 keer bekeken. Hieruit blijkt dat wij als actuaris een meerwaarde hebben. Juist door de actuariële aanpak hebben mensen meer fiducia in deze uitkomsten dan in andere statistieken. Verder krijg ik contact met buitenlandse actuarissen die mijn voorbeeld volgen door ook hun model en visie op LinkedIn te publiceren.

Zoals ik hierboven al schreef, we kunnen echt veel meer. Er zijn maar weinig mensen die weten dat wij bestaan, laat staan wat wij in huis hebben. Naar buiten treden is voor een actuaris moeilijk, maar COVID-19 biedt de mogelijkheid ons te doen gelden. COVID-19 is een uitstekend voorbeeld om de maatschappij onze meerwaarde te tonen. Maar dan moeten we dat ook laten zien in plaats van afwachten. COVID-19 zal niet zomaar verdwijnen. Ook niet als er een vaccin is. De komende jaren zal het in deze variant of een mutatie ervan in ons midden blijven rondwaren. We moeten als actuarissen dus rekening houden met allerlei vormen van mutaties en de gevolgen daarvan. En erover blijven rapporteren.

Aanpakken in plaats van afwachten. Denk hierbij aan de uitspraak van John Kennedy: 'Ask not what your country can do for you - ask what you can do for your country'. Zie country als je beroep. Laat zien wat je kan. Naar buiten treden is niet altijd gemakkelijk. Maar na de eerste stap moeten we alert blijven. Ons beroep voortdurend versterken door onze visie te blijven delen. Wat speelt er zoal? COVID-19 heeft bijvoorbeeld effect op huiselijk geweld, relaties, psyche, economie en verzuim.

Tot slot enkele bevindingen over COVID-19 in Nederland. De sterfte neemt weer geleidelijk toe. Het aantal is echter niet te vergelijken met de eerste golf. Dat geldt ook voor de opnames in verhouding tot het aantal besmettingen. Met name niet-actuarissen publiceren een exponentiële groei in IC-gevallen. Mensen zijn geneigd dat te geloven. Gevolg is dat er niet naar onze beroepsgroep wordt geluisterd. Vervolgens wordt een lockdown ingesteld.

Ik zie wel een toename, maar zeker geen exponentiële groei. Bovendien is elke lockdown is slechts een pleister op de wonde. Het helpt even om het aantal besmettingen te verlagen. Maar er kan alsnog een derde of vierde golf komen als wij wederom terugvallen in ons oude patroon.

Je kunt dus afwachten tot men bij de actuaris aanklopt. Maar je kunt ook proactief laten zien wat een actuaris te bieden heeft. ■

Drs. J. de Wit AAG ROV is partner bij Periscoop Pensioenen BV.

Dit artikel is geschreven in de laatste week van oktober.

