

# Voorspellingen

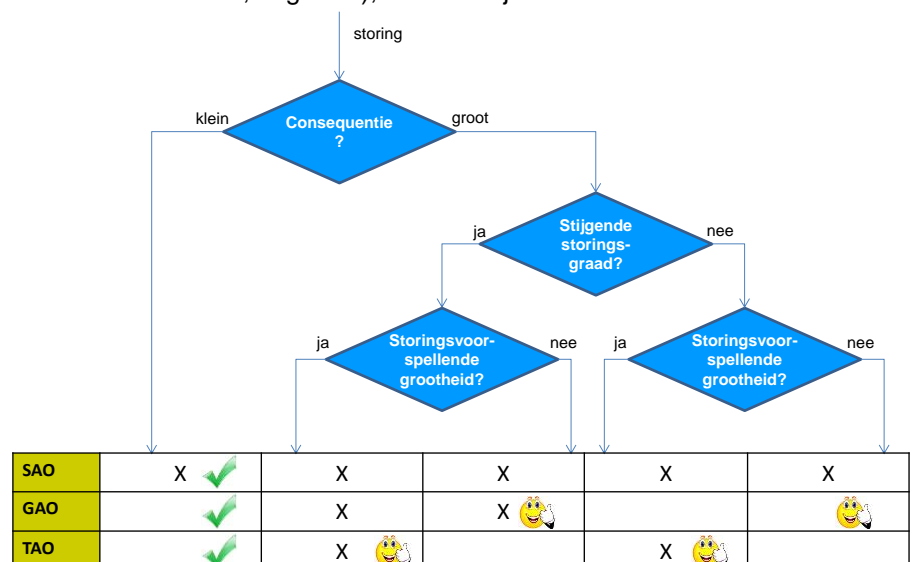
John de Croon

13 juni 2014

Heeft u weleens dat u wilt weten hoe iets zich in de toekomst ontwikkelt? Vast wel. Als asset manager wil je graag weten hoe de toekomst eruit ziet en daarover gaat deze column.

Mij lijkt het ontzettend handig om minimaal een dag voor dat ik per auto naar een bepaalde bestemming moet reizen een accurate voorspelling van files te krijgen: waar en wanneer staat er een file en ook nog hoeveel de vertraging is. En dan wil ik natuurlijk ook weten wat de meest gunstige alternatieve route is<sup>1</sup>. Er zijn commerciële partijen die tegen betaling een voorspelling voor je doen. Met bijvoorbeeld tarotkaarten wordt dan een uitspraak over de toekomst gedaan. Ook zijn er mensen die in een glazen bol kijken en daar intelligente conclusies uit trekken. Wij hebben thuis ook zo'n bol en die hangt aan het plafond. Met die bol kan ik inmiddels voorspellen dat die bol in 99,9% van de gevallen gaat branden wanneer ik de corresponderende schakelaar indruk, maar misschien kan ik die voorspelling ook wel zonder die bol doen. Echter een voorspelling over zoets als waar en wanneer een file is of hoe het weer de komende dagen is krijg ik er nog niet uit. Wellicht druk ik op de verkeerde schakelaar of gebruik ik de verkeerde voorspellingstechniek. Nu heb ik al wel ontdekt dat anderen bovennatuurlijke krachten gebruiken: er mensen zijn die met een wichelroede patronen kunnen ontdekken, astrologen kunnen uit de stand van de sterren een beeld van de toekomst afleiden en er zijn ook nog handlezers<sup>2</sup>. Op TV heb ik weleens waarzeggers aan het werk gezien en het viel me op dat ze nogal suggestieve vragen stelden waardoor ze bepaalde antwoorden in de schoot geworpen kregen. Kort gesteld stellen ze de verkeerde vragen, al zullen ze daar zelf anders over denken. Ik heb met dit soort voorspellingen (of beter: voorspellers) iets minder op.

Ruim anderhalf jaar geleden hebben we een testje in een column ingebouwd waarbij onze verwachting (voorspelling dus) was dat iemand erop zou reageren<sup>3</sup>. In die column staat in de figuur (hier ook weergegeven) dat GAO en TAO aantrekkelijk kunnen zijn als de consequenties klein zijn. Als de storingsgevolgen werkelijk klein zijn (dus een zeer kleine meerprijs ten opzichte van preventief onderhoud dat de storing voorkomen zou hebben, zeg 10%), dan moet je met 90% van de interventies daadwerkelijk een storing voorkomen om het financieel aantrekkelijk te maken. Dan moet je wel heel goed kunnen voorspellen. Ondanks dat de column meer dan 100 'likes' heeft, heeft op dit 'testje' niemand gereageerd richting ons. Snappen onze lezers het dan niet? Neen, dat geloven we niet. We zijn toen wel een beetje gemeen geweest, door niet te vragen om een reactie. Dan is het niet zo raar dat er dus geen reactie komt.



X = opties in het model Technische Universiteit Eindhoven

🤖 = voorkeursstrategie op basis van ervaringen

✓ = mogelijk financieel aantrekkelijke opties bij kleine consequenties

<sup>1</sup> Voor degenen die me willen wijzen op de mogelijkheid van openbaar vervoer: probeer b.v. eens per OV in industriegebied Moerdijk of Botlek te komen....dan kun je heel lang in de file staan (helaas)

<sup>2</sup> In mijn studietijd kon ik dat ook, maar alleen na wat alcoholische versnaperingen. Nu is die gave onverklaarbaar verdwenen

<sup>3</sup> <http://www.assetresolutions.nl/nl/column/wanneer-welke-onderhoudsstrategie>

Daarnaast zijn asset managers met meer serieuze voorspellingen bezig over toekomstig gedrag van haar objecten. Desondanks vernemen we van asset managers dikwijls dat het doen van voorspellingen niet eenvoudig is.

Gelukkig kan de wetenschap ons ondersteunen bij het doen van voorspellingen. Wetenschappers voeren soms inhoudelijke onderzoeken uit, maar voor asset managers is het misschien nog wel belangrijker dat de wetenschap gereedschappen levert waarmee een asset manager zelf aan de slag kan. Uiteraard doen asset managers dat. Vragen die een asset manager stelt zijn bijvoorbeeld 'hoe lang gaat gasleiding nog mee' of 'wat is restlevensduur van riolering'. Menig asset manager heeft er een klein fortuin voor over om het antwoord te krijgen. Er worden dan statistische methoden en technieken uit de kast gehaald waarbij we het hebben over onder andere betrouwbaarheidsintervallen, simulaties, regressieanalyses, extrapolaties, testen van hypothesen en foutmarges (en met het gebruiken van die methoden en technieken is niets mis mee, in tegendeel). Sla uw oude collegedictaten of boeken er maar eens op na voor meer achtergronden.

Echter gaat hier wel wat mank. Daar waar de waarzeggers dikwijls een 'niet helemaal eerlijke' vraagstelling gebruiken, is de vraagstelling van asset managers in genoemde voorbeelden bij aanvang niet de juiste (niet te verwarren met niet eerlijk!). Je kunt je wel helemaal gek rekenen aan levensduurmodellen en daar gevoeligheidsanalyses en andere statistische technieken toepassen, het geeft niet de voorspelling op de vraag waar je als asset manager eigenlijk naar op zoek bent. Dat is namelijk wanneer de risicokosten gaan stijgen en boven een ongewenst niveau uitkomen. Hier heeft mijn collega Ype al eens over geschreven<sup>4</sup>.

Bij veel soorten assets zul je het moment dat een asset faalt vooraf niet heel nauwkeurig kunnen voorspellen. Stel echter dat je dat wel kunt, dan is het maar de vraag of je dan net voor dat faalmoment wel een vervanging kunt doen. Als netbeheerder van een telecom, energie- of waterinfrastructuur kan de straat open moeten en het is onzeker of je daarvoor toestemming krijgt van de wegbeheerder voor het moment vlak voor het falen van het asset. Mocht je die toestemming krijgen, dan krijg je de volledige kosten voor het opbreken en weer terugbrengen van de weg in gewenste staat op je bordje. Dan is het vermoedelijk aantrekkelijker om eerder tot vervanging over te gaan en de kosten te delen met andere infrabeheerders omdat die infrabeheerders ook tot een vervanging willen overgaan. Een zelfde soort logica geldt voor asset managers in de commerciële sector: je kunt als asset manager van een ijsjesfabrikant wel net voor de zomer je ijsjesproductiemachine willen reviseren omdat de faalkans dan onacceptabel hoog wordt, het is economisch meer aantrekkelijk om dat in het laagseizoen te gaan doen. Het komt er dus op neer dat het antwoord op de vraag 'wanneer is het economisch het meest aantrekkelijk' relevanter kan zijn dan het antwoord op de vraag 'wanneer faalt mijn asset'.

De rode draad in deze column komt erop neer om bij aanvang de juiste vragen te stellen. Het doen van een voorspelling kan dan heel wat eenvoudiger zijn, simpelweg omdat met meer eenvoudig te verkrijgen informatie een antwoord gevonden kan worden dat afdoende is om een besluit te nemen. Daar heb je dan geen wichelroede, tarotkaarten of een glazen bol voor nodig. Al kan het gebruiken daarvan nog altijd een leuke hobby zijn.

---

*John de Croon is partner bij AssetResolutions B.V., een bedrijf dat hij samen met Ype Wijnia heeft opgericht. Beurtelings geven ze in deze wekelijkse column hun visie op een aspect van asset management. De columns staan gepubliceerd op de website van AssetResolutions, [www.assetresolutions.nl/nl/column](http://www.assetresolutions.nl/nl/column)*

---

<sup>4</sup> Zie voor een voorbeeld de column 'optimale timing' <http://www.assetresolutions.nl/nl/column/optimale-timing>