

Elevator Pitch

TEKST Robert Peels FOTOGRAFIE Bram Berkien



“

Het idee achter Flostock borrelde op toen de crisis net begon. Ik werkte toen nog voor DSM en zag de vraag naar een aantal producten na het faillissement van Lehman Brothers volledig in elkaar storten, terwijl de eindmarkten niet echt veranderden. In diezelfde tijd kregen alle DSM units de opdracht om cash vrij te maken door de voorraden te verlagen. Toevallig wist ik, door een oude klacht, dat wij een hele lange downstream supply chain hadden, met in totaal wel een jaar voorraad. Daardoor realiseerde ik me dat die enorme dip veroorzaakt zou kunnen zijn door cumulatieve afbouw van voorraad. Anders gezegd: een partij in de keten wil 1% voorraad afbouwen, maar ervaart tevens minder vraag omdat zijn opvolger hetzelfde doet, waardoor een golfbeweging ontstaat.

Nadat ik deze theorie in januari 2009 door marktonderzoek had bevestigd, hebben professor Jan Fransoo en Maxi Udenio van TU/e en ik een computermodel voor de supply chain ontwikkeld in System Dynamics. Ik ben daarom in 2011 met Flostock gestart om supply chain analyse en modelering als een service te kunnen aanbieden aan de industrie, in samenwerking met de TU/e. De eerste klanten hebben al geboekt, want een betrouwbare demand forecast is enorm belangrijk voor voorraadbeheer, productieplanning, inkoop, personeelszaken, investeringen en overnames, om maar enkele triviale zaken te noemen.

Flostock brengt een nieuwe, unieke en betrouwbare manier van demand forecasting die gebaseerd is op de vraag in de eindmarkt en op de voorraadveranderingen, vertragingen en feedbackloops in de supply chain. Omdat al deze factoren op elkaar

reageren en elkaar versterken, is het onmogelijk om dit uit je hoofd te doen: intuïtie faalt, maar modelering biedt uitkomst.

We ontdekten dat door de voorraadafbouw na Lehman een gigantische wereldwijde golf in de industrie was veroorzaakt; een cumulatieve bullwhip die we de Lehman Wave hebben genoemd. Nadat we die voorraadbeweging in het model hadden ingebouwd, konden we de amplitude en de golflengte, en dus het pad, verrassend goed voorspellen.

We hebben gevonden dat de vraag naar een product voornamelijk wordt veroorzaakt door de eindgebruikers, voor een deel door voorraadveranderingen en alleen op lange termijn door veranderingen in het marktaandeel. De meeste bedrijven realiseren zich niet dat er een geweldige hoeveelheid voorraad in de keten aanwezig is en dat het effect enorm kan zijn als daarvan in korte tijd 1% wordt afgebouwd. De verschillende feedback loops in de keten voegen daar nog wat golfbeweginkjes aan toe, ieder met een systeem-afhankelijke golflengte, waardoor het mogelijk wordt om een betrouwbare voorspelling te doen als je de ketenstructuur en de eindmarkt kent.

Voor de meeste voorspellingsmethodes gaat de nauwkeurigheid omlaag in onzekerere tijden, maar bij Flostock verbetert die. Dit komt doordat de voorraad in de keten sterk reageert op veranderingen in groei van de eindmarkt en het model neemt dit effect mee. In de economie worden nog sterke fluctuaties verwacht en dat geeft interessante kansen voor de modellen van Flostock.

”

Wie?

Robert Peels, voormalig Strategy Director van DSM NeoResins+, is directeur van Flostock.

Website www.flostock.nl

Twitter @RobertPeels

Elevator Pitch

SCOPE biedt studenten, academici en professionals een podium om innovatieve ideeën te pitchen bij meer dan tweeduizend lezers. Uw 'elevator pitch' hier?

E-mail SCOPE@industria.tue.nl