

# De klappen van de zweep

## Professor Hau Lee tackelt de 'bullwhip'

Opslingereffecten in de keten, bullwhips in het Amerikaans, zullen altijd blijven bestaan. Dit stelt professor Hau Lee van de Californische universiteit van Stanford.

Advanced Planning Systemen kunnen bullwhips niet voorkomen, gezamenlijke planningen maken met de klant is de enige oplossing.

Door Martijn Lofvers

**H**au Lee was blij verrast door de feeëriekke entourage van de Efteling. De vermaarde professor van de Stanford Graduate School of Business was voor een bliksembezoek overgevlogen uit Palo Alto in Californië om op 5 september een presentatie te geven op het seminar over opslingereffecten in het sprookjespark. Voorafgaand aan het seminar nam hij rustig de tijd om zich uitgebreid te laten interviewen.

*Waarom zijn opslingereffecten nog steeds actueel ondanks de aandacht hiervoor de afgelopen jaren?*

'Om twee redenen. In de eerste plaats is de wereld aan het veranderen met nieuwe opkomende industrieën en landen. Hierdoor ontstaan meer populaties. Dit veroorzaakt altijd disrupties in de vraag en zo ontstaan dus weer bullwhips. Daarnaast ontstaan disrupties door externe oorzaken zoals een tsunami, 9/11 of een aardbeving. Bedrijven raken bij dit soort gebeurtenissen in paniek en vergeten wat ze hebben geleerd, oude gewoontes komen dan terug. Bedrijven moeten opnieuw worden getraind. Het is een sprookje te geloven dat de strijd tegen opslingereffecten ooit ophoudt.'

*Wat zijn specifieke oorzaken die 'bullwhips' veroorzaken?*

'Meestal ligt het aan de gebrekkige zichtbaarheid in de keten; bedrijven gebruiken gecommuniceerde forecasts zonder deze te checken met bullwhips als gevolg.' Toen RFID een hype was, werden tonnen gegevens gegenereerd. Vanwege de vele vervuilde gegevens moesten de tags vaak dubbel worden gescand. Ook ligt het vaak aan het feit dat definities bij de betrokken partijen verschillen: bij sommige



bedrijven start de administratieve maand halverwege de kalendermaand. Een bijkomend punt is dat met het delen van gegevens nog niet de intelligentie, de achtergrond van fluctuaties, wordt gedeeld. Bij de aardbeving van Californië in 1989 ontstonden schokken in de vraag; mensen gingen achteraf opeens hamsteren, vooral zaklantaarns, batterijen en ingeblikt vlees. Anno nu hebben we wel directe toegang tot allerlei gegevens, maar we ontberen nog steeds gegevens met intelligentie.'

### **Welke strategie kunnen bedrijven hante- ren om de 'bullwhips' te bestrijden?**

'Geloof allereerst niet alle gegevens op het eerste gezicht. Begrijp wat er achter zit. Ga naar de klanten van de klanten. Ga daarnaast nauwere samenwerking met klanten aan. Begrijp wat de operationele constraints zijn. Vraag je af wat voordelig zou zijn voor beide partijen. Er zijn drie niveaus van supply chain-integratie te onderkennen: eerst het delen van gegevens, daarna het uitleggen in wekelijkse meetings en uiteindelijk het gezamenlijk creëren van een plan. Identificeer je strategische partner; doe geen Collaborative Planning met elke partij. Sommige bedrijven zijn gemakkelijker om mee samen te werken dan anderen. Bij General Motors is het bijvoorbeeld moeilijker om intern met verschillende divisies samen te werken dan extern met toeleveranciers en externe omzetgenererende klanten. Gehanteerde bonusstructuren kunnen soms de samenwerking verstoren. En elke supply chain heeft zijn eigen master. Wal-Mart is de master van de retail supply chain, Intel in die van de microprocessors. Ook Cisco is een master, niet hun klanten. Zij kunnen dicteren wat gebeurt met voorraden. Het belangrijkste is om gegevens over de klantvraag te delen, geen prestatiegegevens. Het aspect van *gaming* [te veel bestellen bij schaarste, red.] is een resultaat van uitblijvende informatie over prestatiegegevens. Meestal zijn bedrijven goed in interne prestatie-indicatoren, maar ontbreekt het aan meetgegevens over de interfaces tussen bedrijven. Veel aspecten worden niet concreet gemeten. De prestaties van op tijd leveren zijn goed

## OPKOMENDE SUPPLY CHAINS

Springer, uitgever van onder andere Supply Chain Magazine, heeft begin dit jaar het nieuwste boek van professor Hau Lee, 'Building Supply Chain Excellence in Emerging Economies', uitgegeven. Het boek is voor € 79,95 te bestellen via [www.springer.com](http://www.springer.com).



te meten, maar flexibiliteit is moeilijk te meten omdat het over ervaring en perceptie gaat. Zorg voor overeenstemming wat flexibiliteit betekent: bijvoorbeeld hoe te handelen bij een dertig procent toename in de vraag. Wanneer je dit niet afspreekt, schaad je de relatie.'

### **Een artikel van Philips Electronics over het bullwhip-effect begint met de beschrijving van een wekelijkse planningmeeting met de klant. Waarom kunnen Advanced Planning Systemen dit probleem niet oplossen?**

Hau Lee, die een paar jaar geleden in de board van APS-leverancier Manugistics zat: 'In het artikel van Philips wordt uitgelegd uit dat internet geschikt is om gegevens te delen. Maar gegevens kunnen misleidend zijn. Internet is dan ook geen geschikt platform om intelligentie te delen. Daarvoor zijn planningmeetings beter. Op den duur kan deze Collaborative Planning worden geautomatiseerd. Introductie van nieuwe producten en het betreden van nieuwe markten kan niet worden geautomatiseerd. APS-applicaties zullen nooit compleet domineren. Misschien zestig of zeventig procent van je producten kun je managen met APS. De wereld is nu eenmaal dynamisch. Mensen houden van nieuwe smaken, bedrijven houden van nieuwe markten en nieuwe afzetlanden. Het moeilijkste is om producten te plannen die een transitie doormaken. Overlappende productlevenscycli van oude en nieuwe producten maken het nog complexer. In de wereld van computers, games en dvd's heb je wereldwijd gelijktijdige introducties in plaats van opvolgende zoals in het verleden. En ver-

schillende landen reageren verschillend op deze introducties: sommige landen adopteren nieuwe producten meteen, andere niet. Sommige bedrijven falen om gegevens met geografische achtergronden vast te leggen.'

### **Een artikel van de universiteit Leuven vergelijkt filevorming met het bullwhip- effect. Wat zijn de overeenkomst deze twee fenomenen?**

'Er zijn inderdaad overeenkomsten met files. In Engeland noemen ze de bullwhip dan ook het *acceleration principle*. Gebruik van simulaties zoals bij de fileproblematiek gebeurt, hebben wij nog niet in praktijk gebracht, maar het is zeker bruikbaar voor scenarioplanning. Intel gebruikt simulatie bij de introductie van nieuwe producten: wat zal Canon bijvoorbeeld doen. Het gaat om de zichtbaarheid van meer dan één schakel in de keten, op zijn minst verder de eerstvolgende schakel; hoe meer je kunt zien in de supply chain des te beter.'

#### **Wilt u reageren op dit artikel?**

**Mail:** [martijn.lofvers@springeruitgeverij.nl](mailto:martijn.lofvers@springeruitgeverij.nl)

### **Supply Chain Management Series**

Professor Hau Lee was begin september in Nederland op uitnodiging van adviesbureau TruEconomy, dat samen met Euroforum dit najaar een reeks seminars is gestart in de Efteling onder de naam Supply Chain Management Series. Op 10 oktober heeft een tweede sessie met als titel 'SCM Technologies: ERP versus APS' plaatsgevonden en de reeks wordt op 12 december afgesloten met een seminar over Product Life Cycle Management. Nadere informatie over deze seminarreeks is te vinden op [www.scmcongres.nl](http://www.scmcongres.nl).