

Analytics vergroot de kans op succes

# Tom Davenport on Analytics

Paul van der Linden

**Wie wil begrijpen waarom er momenteel zoveel aandacht is voor Analytics kan niet om 'Competing on Analytics' heen, het boek dat Tom Davenport en Jeanne Harris in 2007 publiceerden.<sup>1</sup> Het boek legt in duidelijke taal uit wat Analytics nu eigenlijk is en bevat een fasenmodel met aanwijzingen hoe een organisatie naar een volgende fase kan groeien.**

In 2010 verscheen het vervolg: 'Analytics at Work', met een meer hands-on benadering van Analytics.<sup>2</sup> Beide boeken leggen samen een solide structuur neer om Analytics goed te positioneren en te implementeren binnen organisaties. De vraag hierbij is in hoeverre organisaties daadwerkelijk al met Analytics aan de slag zijn. Waar bevinden zij zich in het fasenmodel zoals dat door Davenport en Harris wordt gehanteerd? Zijn er al imposante toepassingen te melden en ook niet onbelangrijk: wat zijn de road blocks die in praktijk opduiken? Genoeg aanleiding dus voor een gesprek met Tom Davenport over Analytics.

### Achtergrond 'Competing on Analytics'

Davenport is President's Distinguished Professor of Information Technology and Management aan Babson College en net terug van een rondreis door Azië, waar hij goed heeft kunnen rondkijken hoe Analytics wordt toegepast. De totstandkoming van 'Competing on Analytics' begint in feite in 2001. Dat is het jaar waarin Davenport samen met Jeanne Harris (Executive Research Fellow en senior executive bij Accenture's Institute for High Performance in Chicago) een artikel over Analytics publiceert.<sup>3</sup> Het artikel gaat ongemerkt voorbij en maakt weinig reacties los.

Zes jaar later krijgt Davenport van Intel en SAS het verzoek om te onderzoeken wat organisaties doen op het gebied van Business Intelligence (BI) en daarover te publiceren. Dat leidt tot een artikel in de Harvard Business Review met de titel 'Competing on Analytics'. Dit keer leidt het artikel wel tot een hoop reactie. Zoveel zelfs dat Davenport en Harris besluiten om dan ook maar een boek erover te schrijven. The rest is *history*.

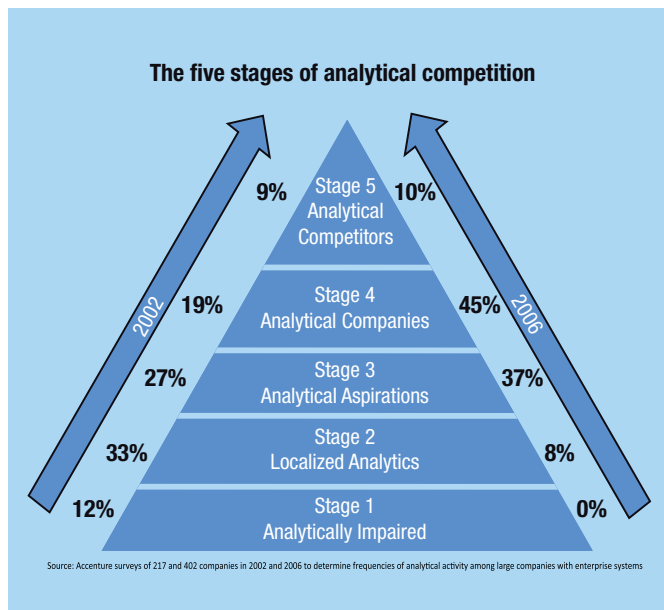
### Rapportage versus Analytics

Uit allerlei onderzoeken over de toepassingen binnen Business Intelligence (BI) blijkt steeds opnieuw dat reporting met voor-

sprong de grootste categorie vormt. Hoe verhouden deze onderzoeksresultaten zich met de grote belangstelling voor Analytics? Davenport: "Het is inderdaad juist dat zo'n 95 procent nog steeds gaat over rapportages. De resterende 5 procent, en misschien is het inmiddels 10 procent, is Analytics. Wat belangrijk is, is om te constateren dat de mix verandert. Het aandeel Analytics is groeiende". Aangezien Analytics te maken heeft met het vermogen van organisaties om te begrijpen waar de markt naar toe gaat, waar klanten behoefte aan hebben, wat ze zeggen over de organisatie en haar producten en waar de competitie mee bezig is, zou je kunnen concluderen dat we nu dus echt stappen maken. Rapporten maken – oké, maar je wilt toch ook in staat zijn om vooruit te kijken en analyse gebruiken om te komen tot een betere besluitvorming.

Davenport nuanceert dit beeld. Hij ziet de bepalende factoren van twee kanten komen. Aan de aanbodkant heeft het te maken met de enorme datavolumes waar organisaties anno 2011 over beschikken. Daarnaast hebben we nu de technologie om met die enorme databergen overweg te kunnen. En dient zich een categorie managers aan die beter getraind is in data en analyse. Aan de vraagkant bestaat de behoefte om zich te differentiëren. Bij elkaar zijn dit de factoren die hij ziet als de stuwende krachten achter de belangstelling voor Analytics. Davenport heeft het hierbij over het 'inflection point'.

Volgens Davenport is het ook best mogelijk om succesvol te zijn zonder Analytics. "Je kan gewoon geluk hebben. Veel ervaring helpt ook. Harrah's is een voorbeeld waar Analytics is toegepast om succesvol te zijn. Maar Wynn heeft zich toegelegd op het luxesegment en is daar ook erg succesvol in – zonder dat dit drijft op Analytics". Om daar aan toe te voegen: "Natuurlijk vergroot Analytics wel de kans op succes".



**Afbeelding 1:** Vijf stadia.

## Verschillen in Analytics

Volgens Davenport bestaan er wel verschillen tussen de diverse bedrijfssectoren als het gaat om de toepassing van Analytics. Sectoren waar sprake is van veel klantdata zijn over het algemeen al wat verder met de toepassing. Als voorbeeld noemt Davenport de retailsector, telecom en de banken. Zeker als er een sterke on-line component is zal Analytics wat verder ontwikkeld zijn. Davenport: "In deze organisaties zie je vaak dat er centrale support groups zijn die onder andere zorgen voor een standaardisatie van de gebruikte technologieën en de data". Ook geografisch gezien zijn er verschillen in de toepassing van Analytics. Davenport komt net uit Singapore en is onder de indruk van de achtergrond in wiskunde die ze daar hebben. Opleidingen in exacte vakken zoals wiskunde leiden ertoe dat er een bredere basis beschikbaar is waaruit Analytics kan putten. In deze context heeft Davenport het ook over een 'cultural disposition', een culturele inslag. Gevraagd naar geografische gebieden waar Analytics dan meer of minder wordt toegepast, komt Davenport met de volgende opsomming: "US, Canada en Groot-Brittannië, West-Europa, Latijns-Amerika en Azië". Behalve de culturele inslag spelen er natuurlijk ook nog andere factoren die bepalen hoe prominent Analytics al aanwezig is. Uit een onderzoek dat SAS Institute heeft gedaan blijkt dat Analytics ongeveer vijf jaar na een ERP-implementatie actueel wordt. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de beschikbaarheid van voldoende data (van voldoende kwaliteit) die nu klaar staan om geanalyseerd te worden. Daarnaast heeft ook vijf jaar omgang met data een positieve uitwerking op de vraag naar Analytics. Hiermee samenhangend noemt Davenport nog de aanwezigheid van grote organisaties als een stimulerende factor. Voor Nederland noemt hij als voorbeeld Philips en Shell. Duitsland zou wat dat betreft ook interesse moeten hebben, maar blijft volgens Davenport achter, terwijl Denemarken wel een grote interesse in Analytics laat zien.

## Harrah's Entertainment

Harrah's, een hotel- en casinoketen die ook beschikt over meerdere golfbanen, is een van de lichtende voorbeelden die in 'Competing on Analytics' aan de orde komen. In de casino's wordt gebruik gemaakt van loyalty cards en komen de data in bijna real-time ter beschikking van marketing en operations. De gecombineerde data worden vervolgens geanalyseerd en dit leidt vervolgens tot het aanpassen van bijvoorbeeld de kamerprijzen of de prijzen van slots om zo te komen tot de meest optimale stroom van personen door het casino. Als een klant te snel te veel geld verliest wordt deze informatie direct doorgespeeld waarna het systeem (elektronisch of door een medewerker) voorstelt "dat het wellicht een goed idee is om het buffet te bezoeken aangezien het nu even wat minder gaat". Om de suggestie kracht bij te zetten wordt een voucher van 20 dollar bijgevoegd die in het komende uur gebruikt kan worden. Een ander voorbeeld dat wordt beschreven is om via telefoon en PDA mensen te begeleiden tijdens hun hele vakantie in Las Vegas. "Twee tickets naar een Celine Dion concert voor de helft van de prijs omdat u een loyale klant bent bij Harrah's".

## Gut feeling

Als Analytics steeds meer wordt toegepast en we naar 'fact based decision making' gaan, wat is dan nog de rol van buikgevoel? Of heeft *gut feeling* straks helemaal geen rol meer? Volgens Davenport blijft er een rol voor buikgevoel. "Buikgevoel heb je nodig om hypothesen te genereren. Daarnaast zijn er ook situaties waarin je niet beschikt over data en je dus gebruik zult moeten maken van buikgevoel. Intuïtie is een goede gids voor beslissers die beschikken over veel ervaring. Vervolgens wil je dat wel ondersteunen met data". Probleem hierbij is natuurlijk wel dat beslissers die beschikken over weinig ervaring, maar dat zelf anders zien, potentiële brokkenpiloten zijn. Voor de implementatie van Analytics ziet Davenport idealiter een combinatie van business en IT. De reden die hij hiervoor aangeeft is vanwege de vele connecties die tussen beide nodig zijn. Maar ook hierbij zijn uitzonderingen mogelijk: "Bij Procter & Gamble ging het voornamelijk om de IT-functie".

## Implementatie

Organisaties die de stap willen maken van 'losse' Analytics toepassingen naar bedrijfsbrede Analytics moeten volgens Davenport praten met verschillende personen die in Analytics onderlegd zijn, maar ook met senior managers die de mogelijkheden begrijpen die Analytics een organisatie biedt. Die stap van losse toepassingen naar een bedrijfsbrede oplossing zou als het aan Davenport ligt pas plaatsvinden nadat de organisatie eerst twee of drie losse toepassingen heeft. De ervaringen die hiermee worden opgedaan verschaffen voldoende ervaring en inzicht om vervolgens de stap naar bedrijfsbreed toegepaste Analytics te maken.

## Analytics Fasenmodel

In 'Competing on Analytics' maken Davenport en Harris onderscheid in een vijftal fasen, zie afbeelding 1. De eerste fase betreft de 'Analytically impaired'. Het gaat hier om organisaties die in wezen 'blind vliegen' en over verwaarloosbare analytische capaciteiten beschikken. De focus is op het begrijpen van wat er in de business is gebeurd (terugkijken) terwijl er weinig wordt gemeten. Organisaties die zich in deze fase bevinden zouden zich moeten richten op het verkrijgen van kwalitatief goede data die de basis kunnen vormen voor analyses.

Fase 2 bestaat uit de 'Localized analytics'. Er is binnen de organisatie een of een aantal gebieden aan te wijzen waar al aan Analytics wordt gedaan. Denk dan bijvoorbeeld aan marketing, sales of finance. De toepassingen zijn echter lokaal en opportunistisch. Ze sluiten niet noodzakelijkerwijze aan op de sterke punten van de organisatie. Hier wordt de return on investment (ROI) wel gemeten en is aandacht voor de vraag hoe resultaten verbeterd kunnen worden.

De 'Analytical aspirations' van fase 3 vormen het begin van de integratie van data en analyse. Analytics worden nu ingezet om de onderscheidende factoren van de organisatie verder te verbeteren om op deze manier tot betere resultaten te kunnen komen. Analyse wordt hier ook ingezet om vooruit te kijken (extrapolatie).

Op het vierde niveau van de 'Analytical companies' kun je pas spreken van een bedrijfsbreed perspectief. Organisaties op dit niveau zijn bezig om te bepalen hoe ze Analytics kunnen inzetten om zich te kunnen differentiëren en verder te innoveren. Dit is ook het moment waarop een brede Analytics-capaciteit wordt opgebouwd – binnen of buiten de organisatie (services).

Fase 5 is die van de 'Analytical competitors'. Net als in de vierde fase gaat het hier om bedrijfsbrede analyse, maar nu op een grote schaal en met een verdedigbaar voordeel. De vragen zijn hier meer: "Wat is ook mogelijk? Hoe blijven we voorop lopen?"

Een van de te beantwoorden vragen waarmee organisaties te maken krijgen is of ze de Analytical capabilities zelf willen opbouwen, dan wel gebruik willen maken van Analytical services die door een derde partij worden aangeboden. Niet iedere organisatie wil immers een back-office met *number crunchers* inrichten. Wie met Analytics aan de slag wil moet behalve over analytische kennis (zelf opbouwen of uitbesteden), ook beschikken over kwalitatief goede data, het vereiste leiderschap en de bijbehorende cultuur en de bereidheid om de benodigde veranderingen in de organisatie door te voeren. Het implementeren van bedrijfsbrede Analytics is een proces van jaren waarbij de

verschillende analytische toepassingen binnen een jaar aantoonbaar resultaat moeten opleveren.

Een onderzoek uit 2010 van MIT Sloan Management Review en IBM's Institute of Business Value onder 3000 executives, managers en analisten verdeeld over 30 industrieën en 108 landen, laat zien dat er een duidelijk verband bestaat tussen performance en Analytics.<sup>4</sup> Organisaties die leiders zijn in Analytics zijn een factor drie succesvoller dan organisaties die pas met Analytics beginnen. Top performers prefereren meer dan vijf keer zo vaak een analytische aanpak boven intuïtie. Een belang-

### Analytical Targets Vary by Industry and Business Strategy

<b>Financial services</b>	credit scoring, fraud detection, pricing, program trading, claims analysis, underwriting
<b>Retail</b>	promotions, replenishment, shelf management, price and merchandising optimization
<b>Manufacturing</b>	supply chain, product customization
<b>Transportation</b>	scheduling, routing, yield management
<b>Healthcare</b>	drug interaction, preliminary diagnosis, disease management
<b>Hospitality</b>	pricing, customer loyalty
<b>Energy</b>	trading, supply, compliance
<b>Services</b>	call center staffing, service/profit chain
<b>Government</b>	fraud detection, case management, crime prevention, revenue optimization
<b>Agriculture</b>	crop management
<b>Online</b>	web metrics, site design, recommendations
<b>Every business</b>	performance management

Afbeelding 2: Doelen.

### High performance is associated with more extensive and sophisticated use of analytical capabilities.

High performers have a greater analytical orientation than low performers.

Low Performers		High Performers
23%	Have significant decision-support/analytical capabilities	65%
8%	Value analytical insights to a very large extent	36%
33%	Have above average analytical capability within industry	77%
23%	Use analytics across their entire organization	40%

Source: Research by Accenture, Institute for High Performance (2010)

Afbeelding 3: Performers.

rijke conclusie uit het onderzoek was verder dat niet data of financiële factoren de grootste belemmeringen vormen bij het invoeren van Analytics, maar dat organisatorische obstakels hierbij de hoofdrol spelen. Gebrek aan begrip hoe Analytics in te zetten om de business te verbeteren vormde hierbij de grootste boosdoener. Maar ook gebrek aan analytische vaardigheden in de lijnorganisatie, een cultuur die het delen van informatie niet stimuleert en gebrek aan *executive sponsorship* kwamen naar voren als belangrijke hinderpalen. Geen wonder dus dat goed presterende organisaties drie keer zo vaak (42 versus 14 procent) beschikken over een goed werkende data governance, terwijl slechte performers voor het merendeel (54 procent) over rudimentaire data governance beschikken. Onderzoek door Accenture's Institute for High Performance (2010) laat vergelijkbare resultaten zien: high performance organisaties beschikken vaker over analytische vaardigheden (23 tot 65 procent), hechten een veel groter belang aan analytische inzichten, scoren in hun sector ook bovengemiddeld op analytische capaciteiten en gebruiken Analytics vaker in bedrijfsbrede zin vergeleken met low performers (23 tot 40 procent).

### DELTA: Organizing for Analytics

Zoals verwacht mag worden heeft Davenport een pakkend acroniem (DELTA) om aan te geven welke factoren van belang zijn bij het organiseren van Analytics. De eerste letter staat daarbij voor Data. Zonder kwalitatief goede data leidt analyse namelijk tot niets. Geen verrassende boodschap, maar tegelijkertijd wel een imposante opgave en behoorlijke drempel voor organisaties die serieus zijn over Analytics. Het tweede aandachtspunt, Enterprise, heeft meer toelichting nodig. De echte waarde van Analytics wordt duidelijk als het bedrijfsbreed wordt ingezet. Aangezien in menige organisatie data opgesloten zitten in afdelingssilo's ('mijn data') ligt ook hier een serieuze klus. Beide factoren bij elkaar (datakwaliteit en een bedrijfsbrede focus) leveren derhalve een behoorlijke kluit op. Dat Leadership (de derde fac-

tor uit DELTA) vereist is volgt vervolgens van zelf. Met name het overbruggen van allerlei silo's en het zorgen voor een goed werkende data governance vragen om sterk leiderschap op de juiste plaats in de organisatie. Davenport geeft ook aan dat het ontbreken van een executive commitment weliswaar niet betekent dat je helemaal niets kan bereiken op het gebied van Analytics ('je kan al een basis leggen door te zorgen voor een goede IT-infrastructuur en goede data'), maar het is zeker een zware handicap. Wie beschikt over goede data, gezorgd heeft voor een bedrijfsbrede focus en beschikt over het leiderschap om het ook daadwerkelijk te laten gebeuren kan slimme doelen (Targets) stellen. Net zoals bij elk ander project gaat het hierbij om de combinatie van lange termijn doelen en op korte termijn zichtbare resultaten laten zien. Hierbij kan de beschikbaarheid van analisten (de laatste letter van DELTA) nog een rol spelen. Het gaat hierbij immers om relatief schaarse talenten. Wat DELTA met name duidelijk maakt is dat Analytics vraagt om een combinatie van factoren: analytische vaardigheden en een bedrijfsbrede organisatie, IT en business en een sterk leiderschap om het allemaal bij elkaar te brengen en te houden.

### Noten

1. 'Competing on Analytics. The New Science of Winning', Thomas H. Davenport and Jeanne G. Harris. Harvard Business School Press, 2007.
2. 'Analytics at Work. Smarter Decisions Better Results', Thomas H. Davenport. Jeanne G. Harris and Robert Morison. Harvard Business School Press, 2010.
3. 'Data to knowledge to results: building an analytic capability', Davenport, T., Harris, J., De Long, D., Jacobson, A. (2001), "California Management Review, Vol. 42 No.2, pp.117-38.
4. 'Analytics: The New Path to Value. How the smartest organizations are embedding analytics to transform insights into action', IBM Institute of Business Value and MIT Sloan Management Review, 2010.

**Paul van der Linden** (Paul.van.der.Linden@Accenture.com) is Senior Manager Business Intelligence & Analytics bij Accenture Process & Information Management (P&IM).