



Rien Hamers



Frank Buytendijk



drs. Z.F.M. Hamers
is informatie-
manager DWH,
Rabobank Nederland.
e-mail: zhamers@tref.nl



F.Buytendijk is
adviseur binnen de
adviesgroep BI van
Synergetics.

ICT als hefboom voor bedrijfsdoelstellingen

De evolutie van managementinformatie

Business Intelligence (BI) is een fenomeen dat binnen ondernemingen steeds meer belangstelling krijgt. Dat wordt met name veroorzaakt doordat vanaf het begin van de jaren negentig een breed spectrum aan moderne ICT-tools beschikbaar is gekomen waarmee niet alleen de eigen (interne) business in beeld kan worden gebracht, maar ook de markt van concurrenten en klanten (extern). Dergelijke tools hebben klinkende namen gekregen, zoals: Decision Support Systems (DSS), Executive Information Systems (EIS), Online Analytical Processing (OLAP), Datamining, Datawarehousing en Datamart.

Door Howard Dresner (Gartner Group, 'Business Intelligence, Competing against time', mei 1993), een van de grote pioniers op dit gebied, is enige jaren geleden het belang van BI reeds duidelijk aangegeven:

As the next century approaches, business intelligence (BI) systems must become pervasive, leveraging data to a competitive advantage. Instead of a small number of analysts spending 100 percent of their time analyzing data, all managers and professionals will spend 10 percent of their time using BI systems. As an integral part of business planning, BI will be used to interpret historical data, anticipating future trends and accurately setting goals. BI will also be used to measure performance against these goals, quickly identifying variances, dynamically allocating resources and adapting to unanticipated events. Users will explore data from internal and external sources, uncovering trends within the customer base and the larger market and translating these into new business opportunities and cost savings. Management decisions will be based on key performance indicators, derived from the analysis of timely, accurate and complete data.

De gedachte om BI aan te wenden komt ook voort uit de wens om de grote hoeveelheden aan elektronisch vastgelegde gegevens niet alleen voor de operationele bedrijfsprocessen te

gebruiken, maar ook voor de marketingactiviteiten en voor de besluitvorming bij het hoger management. Voor dat laatste is het noodzakelijk om op een adequate wijze de informatiebehoeften van het management te bepalen. Diverse methoden (onder andere Balanced Scorecard en Critical Success Factors) zijn daarvoor ontwikkeld, waarmee adviesbureaus en softwareleveranciers binnen een redelijk korte tijd de bedrijfsdoelstellingen, de kritieke succesfactoren en de bijbehorende prestatieindicatoren kunnen bepalen. *Met BI wil men dan een brug slaan tussen enerzijds de op het elektronisch dashboard van de organisatie verschijnende prestatie-indicatoren plus de daar onderliggende en dieper te analyseren gegevens, en anderzijds het omvangrijke gegevensaanbod vanuit interne en externe bronnen.*

In de praktijk blijkt ondertussen dat ontwikkeling van BI-toepassingen een toegeëigende projectaanpak vergt, die afwijkt van de aanpak die men 'normaal' bij transactiesystemen hanteert. Een kleinschalige en pragmatische aanpak met kwalitatief goede gegevens biedt grotere kansen tot succes, dan een SDM¹-achtige benadering. Dat geldt in zekere zin ook voor de methodes van de gegevensanalyse en bewaring van de geëxtraheerde gegevens. Vanuit de gedefinieerde informatiebehoefte vindt er een analyse plaats naar beschikbare data, die via extracten uit ver-

Wat is Business Intelligence?

Om met het grootste misverstand te beginnen, de term 'intelligence' uit Business Intelligence (BI) wordt niet in de betekenis van 'intelligentie' gebruikt. Er wordt bedoeld op de betekenis: 'inlichtingen' of 'nieuws': daarmee is er in principe niets nieuws onder de zon. Wat is dan het verschil met managementinformatiesystemen zoals we die al tientallen jaren kennen? Gartner Group, die de term lanceerde, geeft een informatiekundige definitie: 'BI is het transformatieproces om van gegevens tot informatie te komen en door een ontdekkingsreis die informatie om te vormen tot kennis'. De ontdekkingsreis geeft het verschil aan met het standaardrijtje 'gegevens-informatie-kennis': het suggereert een vraag-en-antwoord spel, interactieve analyse, dicht op de informatie. Impliciet heeft het bedrijven van BI daarmee alles van doen met moderne informatiesystemen die de mens daartoe in staat stellen.

Business Intelligence is de laatste loot aan de stam van IT-jargon op dit gebied: van MIS² via DSS, EIS en OLAP naar BI. Deze opsomming is een vreemde mix van concepten en technieken. De acroniemen zijn elk vaak verbasterd en vervolgens in onmin geraakt. De term BI wordt met name door OLAP-leveranciers gebruikt. OLAP-tools bie-

den als kerneigenschap een multidimensionele blik op gegevens ('kubussen' genaamd). Er zijn echter veel meer moderne technieken die onder de definitie van BI zouden kunnen vallen: query- en rapportagetools, 3D-visualisatietechnieken, kennissystemen, statistische analysesoftware en natuurlijk datamining. Bij het gebruik van die technieken spelen datawarehouses vaak een belangrijke rol. Naast een informatiekundige definitie en een technische uitleg kan men BI ook beschouwen vanuit administratief-organisatorisch standpunt. BI kan dan worden gedefinieerd als het continue sturen, beheersen van en aanbrengen van verbeteringen in de onderlinge samenhang van goederen-, waarde- en informatiestromen, zowel intern als extern.

Al deze definities vormen een synthese tot een meer mensgerichte definitie: het structureel en planmatig zoeken naar en gebruiken van informatie als essentiële factor voor het realiseren van bedrijfsdoelstellingen, waarbij IT-hulpmiddelen worden gezien en gebruikt als hefboom. BI heeft dus niets te maken met intelligente systemen, maar alles met intelligente mensen.

1 SDM: Systems Development Methodology
2 MIS: Management Information System

schillende bronnen in een datawarehouse verzameld en bewaard moeten worden. Het verzamelen en bewaren van zeer grote hoeveelheden geëxtraheerde gegevens vereist bijzondere opslagstructuren in databases. Zogenoemde multidimensionale databases kunnen voor uitgebreide analyses van grote gegevensgroepen beter voldoen dan de veel gebruikte relationele databases. Een opgebouwde datawarehouse is tevens een goede basis voor allerlei marketingactiviteiten. Via datamining is men bovendien in staat nog onbekende en toch interessante verbanden in gegevens te ontdekken, waarmee de organisatie haar voordeel kan halen. Een datawarehouse maakt het ook mogelijk om benchmarks tussen organisaties op te zetten.

Maar dat alles staat of valt met de kwaliteit van de geëxtraheerde gegevens. De rechtstreeks vanuit de transactiesystemen verkregen data vergen in veel gevallen extra filtering en screening alvorens een consistente integratie en aggregatie kan plaatsvinden. Deze extra gegevensbewerkingen kosten vaak meer tijd en geld dan men oorspronkelijk in gedachten had.

In de pers wordt nu ruimschoots aandacht geschonken aan onderwerpen die met BI samenhangen. Voor ondernemingen is hiermee een nieuw domein binnen de bestuurlijke informatievoorziening afgebakend en via publicaties vanuit onder meer dit blad beter toegankelijk gemaakt. Niettemin krijgt BI nog te weinig aandacht binnen de reguliere onderwijsinstellingen. Met name de HBO'en en universiteiten zouden op dit terrein meer onderzoek kunnen doen en studenten een gedegen BI-opleiding moeten aanbieden, want de vraag naar goed opgeleide BI-informatici zal naar verwachting sterk toenemen. Wellicht kan dit themanummer bijdragen aan het opzetten van een dergelijke opleiding.

BI heeft niets te maken met intelligente systemen, maar alles met intelligente mensen