



Een gestructureerde aanpak voor de verbetering van business intelligence

Drs. Teo Griffioen MMC en drs. Fred van der Waa RA

Vaak wordt de implementatie van de bedrijfsstrategie bemoeilijkt door een gebrek aan betrouwbare informatie. De omstandigheden zijn de afgelopen jaren zo turbulent en onvoorspelbaar dat bedrijven meer dan ooit continu inzicht moeten hebben in de markt. Daarnaast moet de organisatie flexibel genoeg zijn om snel te kunnen reageren. Steeds meer organisaties investeren in business intelligence-oplossingen, maar vele halen daar nog niet de baten uit die mogelijk zijn.

Inleiding

Organisaties over de hele wereld geven enorme bedragen uit aan business intelligence. Velen vragen zich echter af of deze investeringen in business intelligence-oplossingen ook echt leiden tot beter bestuurbare organisaties. Wij zien in onze dagelijkse praktijk dat organisaties die hun 'informatieprobleem' proberen op te lossen met grote investeringen in IT-tools slechts beperkte resultaten boeken. Organisaties die het probleem breed aanpakken en zowel naar de strategische uitgangspunten kijken als naar elementen als data governance en infrastructuur boeken betere resultaten. In dit artikel bieden we u een integrale aanpak van uw 'informatieproblemen'.

In het huidige economische klimaat beseffen ondernemingen dat ze zullen moeten veranderen om succesvol te kunnen zijn. In een recente wereldwijde enquête van

KPMG rapporteerde de helft van de deelnemende organisaties dat men van plan was om binnenkort een nieuw bedrijfsmodel te implementeren. Deze implementatie van nieuwe bedrijfsmodellen zal ondersteund worden door grote investeringen in IT-oplossingen.

Enorme investeringen in IT zorgen niet noodzakelijkerwijs voor betere informatie. Belangrijker is om de wijze waarop gegevens worden verzameld, verwerkt en gepresenteerd, fundamenteel te veranderen.

In opdracht van KPMG heeft Cambridge University uitgebreid onderzoek gedaan naar business intelligence om te bepalen in hoeverre ondernemingen klaar zijn voor deze fundamentele verandering. De uitkomsten van dit onderzoek doen vermoeden dat bij veel van de onderzochte bedrijven de verwachte voordelen van business intelligence, zoals verbeterd inzicht in klantgedrag en bedrijfsresul-



Drs. T.D. Griffioen MMC
is directeur bij
KPMG IT Advisory.
griffioen.teo@kpmg.nl



Drs. F. van der Waa RA
is partner bij KPMG IT Advisory.
vanderwaa.fred@kpmg.nl

Ondernemingen met effectieve business intelligence realiseren vijf procent meer rendement op eigen vermogen

taten, niet zijn gerealiseerd, ondanks een totale jaarlijkse investering wereldwijd van rond de 60 miljard dollar.

Want:

- Bij minder dan tien procent van de organisaties is het gelukt om met behulp van business intelligence de organisatorische en technische infrastructuur te verbeteren.
- Bij meer dan vijftig procent van de organisaties hebben business intelligence-projecten niet de verwachte voordelen opgeleverd.
- Tweederde van de executives vindt de kwaliteit en consistentie van de gegevens onvoldoende. Bovendien zijn ze niet altijd op tijd toegankelijk.
- Zeven van de tien executives krijgt niet de juiste informatie die nodig is om bedrijfsbeslissingen te kunnen nemen.
- Bijna de helft van de managers heeft geen vertrouwen in de eigen managementinformatie.

Kortom, ondanks forse investeringen is het resultaat vrij gering. Ook kan gesteld worden dat veel van de vergaarde gegevens onnauwkeurig zijn; een averechts effect dat het besluitvormingsproces alleen maar risicovoller maakt.

Het goede nieuws is dat ondernemingen met effectieve business intelligence vergeleken met de rest van de markt vijf procent meer rendement op eigen vermogen realiseren. Ook op basis van onze praktijkervaring komen wij tot dezelfde conclusie: ondernemingen die informatie zien als hun waardevolste bezitting en een informatie-architectuur opzetten waarin informatiestromen niet worden belemmerd en effectief worden benut, weten meer succes te bereiken, in termen van winstgevendheid en in termen van executiekracht om te reageren op nieuwe ontwikkelingen in de markt.

Ondernemingen die business intelligence omarmen zijn beter in staat op het juiste moment de juiste informatie te verstrekken aan de juiste mensen. Bovendien zullen zij gaandeweg ontdekken dat deze vorm van informatievoorziening hen echt een concurrentievoordeel oplevert op zowel strategisch als tactisch niveau, en dan ook nog eens tegen een lagere kostprijs.

Business intelligence inbedden in uw organisatie

Het succes van een business intelligence-project is afhankelijk van een aantal factoren. Eén van de belangrijkste

factoren is het eigenaarschap. Dat moet niet liggen bij IT-specialisten, maar de business intelligence-oplossing moet zijn ingebed in de lijn en bij de eigenaren van de bedrijfsprocessen van de organisatie. Een andere belangrijke factor is de acceptatie van managers dat zij moeten stoppen met het opstellen van 'eigen' rapportages, omdat die vaak zijn gebaseerd op deelinformatie die ook vaak van onvoldoende kwaliteit is. Een derde belangrijke voorwaarde voor succes is de koppeling van de business intelligence-oplossing aan de performancemanagementstrategie, waardoor KPI's (key performance indicators) winnen aan belang en relevantie.

Om dit te realiseren is een meer holistisch perspectief nodig:

- Start vanuit de behoeften van de gebruikers en eigenaren van de informatie, start niet vanuit de mogelijkheden van de techniek.
- Verander het proces van het vergaren, meten en rapporteren van informatie door het creëren van een informatiearchitectuur die zorgt voor de juiste performance indicatoren.
- Geef bij de besteding van middelen meer prioriteit aan de verbetering van de kwaliteit van de gegevens dan aan de technologie.

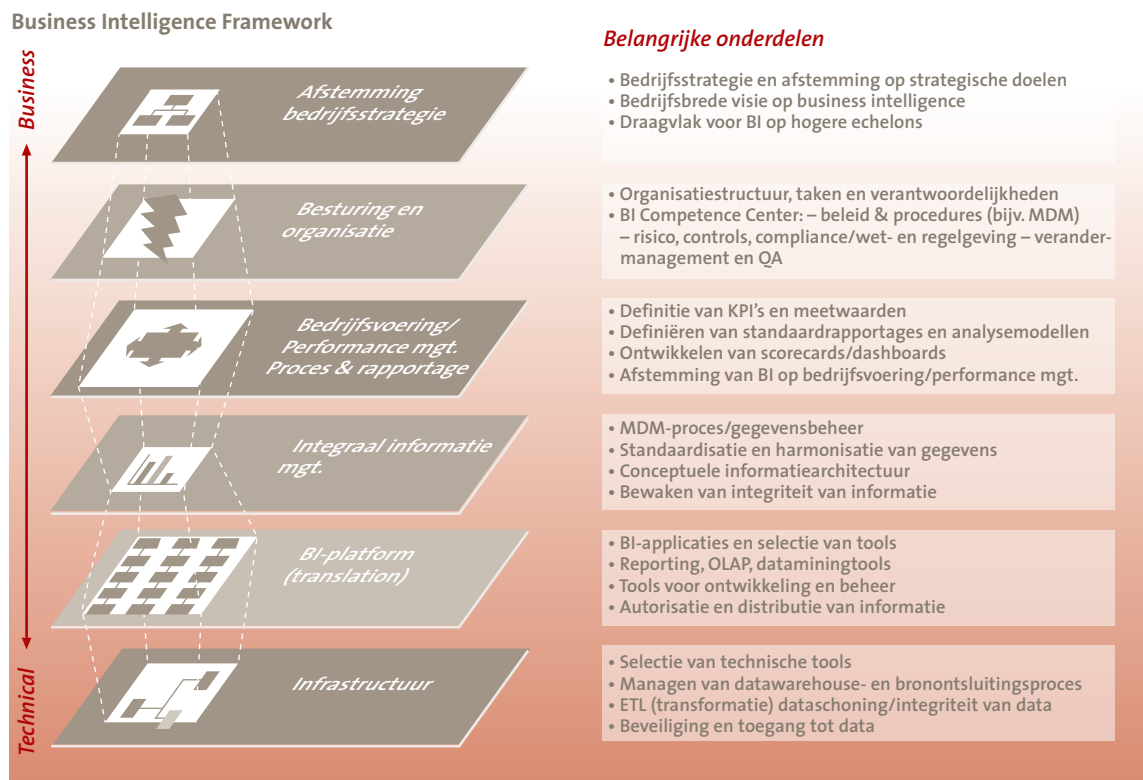
KPMG's Business Intelligence Framework (zie figuur 1) biedt houvast om de juiste balans te vinden tussen investeren in uw technische en uw organisatorische infrastructuur, om zo optimaal rendement te halen uit de investeringen in uw informatievoorziening. Dit raamwerk bestaat uit zes 'onderdelen' die met elkaar samenhangen maar ook afzonderlijk kunnen worden toegepast.

Business Strategy Alignment: koppeling tussen bedrijfsstrategie en bedrijfsdoelstellingen

Het is essentieel dat de informatie die men gebruikt voor de bedrijfsvoering expliciet gekoppeld is aan de bedrijfsstrategie. Hierdoor is de managementinformatie direct gerelateerd aan de strategische doelstellingen. Het is daarom cruciaal dat het management ernaar streeft dat de informatievoorziening alle bedrijfsbesluiten kan ondersteunen. De business intelligence-strategie dient dus naadloos aan te sluiten op de bedrijfsstrategie.

BI-governance

Gestreefd moet worden naar een organisatie waarbinnen men met goed vertrouwen gebruik kan maken van een en dezelfde verzameling gegevens. Dit vereist:



Figuur 1. KPMG's Business Intelligence Framework.

- duidelijk eigenaarschap van gegevens en informatie;
- duidelijk eigenaarschap en management van processen en systemen die informatie genereren; en
- duidelijk inzicht in wie informatie gebruikt en waarom.

Deze aanpak kan ertoe bijdragen de wijze van rapporteren en meten binnen de organisatie consistentere te maken, wat leidt tot meer transparantie, relevantie en focus, waarmee prestaties binnen de organisatie op een zinvolle manier kunnen worden vergeleken.

Performance Management Process & Reporting

Uit onderzoek blijkt dat bij slechts 23 procent van de ondernemingen de 'juiste' aspecten worden gemeten. Hierdoor worden medewerkers vaak beoordeeld en beloond op basis van activiteiten die niet bijdragen aan het realiseren van de bedrijfsdoelstellingen.

Het is daarom essentieel om scorecards te ontwikkelen die het juiste gedrag in de organisatie ondersteunen.

Integrated Information Management

Voor het succesvol neerzetten van een BI-platform is het noodzakelijk dat een aantal elementen uit de Enterprise Data Management 'stack' (EDM¹) in de organisatie is verankerd. Wij vatten deze elementen samen onder het begrip 'Integrated Information Management'. Hierop zal hierna verder worden ingegaan.

Business intelligence-platform

Een business intelligence-platform is niet een opzichzelfstaand softwarepakket maar deel van een geïntegreerd netwerk. Een goede business intelligence-oplossing

bestaat uit diverse applicaties en maakt het mogelijk om data uit diverse (maatwerk)systemen te trekken en op te schonen. Dit levert een eenvormig en betrouwbaar beeld op, waardoor medewerkers een beter inzicht krijgen dat aansluit op de bedrijfsstrategie.

Business intelligence-infrastructuur

Bij het opzetten van de IT-architectuur voor business intelligence-applicaties moet voorkomen worden dat dit onnodig duur wordt. Gewaakt moet worden voor excessieve informatievereisten, onduidelijke organisatiestructuren en een overvloed aan applicaties. Door het slimmer opzetten van de business intelligence kunnen de kosten van de IT-architectuur aanzienlijk worden verlaagd, volgens sommige schattingen met wel veertig procent.

Koppeling tussen bedrijfsstrategie en business intelligence-strategie

Uw organisatie heeft alleen iets aan informatie die u in staat stelt om de juiste beslissingen te nemen. Door uw informatiebehoefte te koppelen aan uw strategische behoeften, wordt de basis gelegd voor een goede meting van prestaties, business intelligence die concurrerend is, en een effectieve besluitvorming.

De beloften van het 'informatietijdperk' zijn tot nu toe nauwelijks waargemaakt. Eén van de grootste mythes is dat meer gegevens automatisch leiden tot betere prestaties. Organisaties geven hierdoor miljoenen uit aan het moderniseren van informatiesystemen die intrinsieke gebreken hebben. Dit leidt ertoe dat het management verdrinkt in een oceaan van gegevens, terwijl de bedoeling juist was

1. Verwezen wordt naar het artikel 'Enterprise Data Management: nut en noodzaak?', waarmee deze Compact opent.

Eén van de grootste mythen is dat meer gegevens automatisch leiden tot betere besturing

om een beter inzicht te krijgen. Het is dus van belang dat de managementinformatie een bijdrage levert aan de belangrijkste strategische en tactische beslissingen. Dubbel werk moet worden voorkomen bij het opstellen van managementinformatie, zodat de overbelasting met informatie wordt vermeden en de kosten van het verstrekken van informatie binnen redelijke grenzen blijven. Een effectieve aanpak vereist dat de managers die verantwoordelijk zijn voor de informatiestroom er eerst voor zorgen dat ze een goed inzicht hebben in hoe de onderneming waarde creëert. Financiële informatie wordt over het algemeen wel effectief gerapporteerd, maar andere minder tastbare aspecten, zoals klantenverloop en de gezondheid van een project als geheel, zijn vaak moeilijker in kaart te brengen. Toch is het vaak het goed managen van deze 'intangibles' dat de meeste toegevoegde waarde creëert.

Ondernemingen die inzicht hebben in het besluitvormingsproces dat deze waardecreatie aanstuurt, kunnen ervoor zorgen dat hun hele informatiestroom deze cruciale activiteiten ondersteunt. Dit maakt het ook mogelijk te snoeien in het aantal rapporten, wat de kosten van de IT-implementatie en andere kosten aanzienlijk verlaagt.

BI-governance

Echt waardevolle business intelligence komt tot stand als organisaties duidelijk definiëren wie de eigenaars, gebruikers en opstellers van informatie zijn en hoe informatie wordt gepresenteerd. Strakke definities van eigenaarschap en beheersing zorgen voor consistente, nauwkeurige rapporten en maken het mogelijk om prestaties eerlijk ('like for like') te vergelijken.

Veel ondernemingen worden geconfronteerd met een massa van diverse gegevens uit verschillende formats, wat het moeilijk zo niet onmogelijk maakt om echt te vergelijken. Zelfs een begrip als bruto-omzet, op het eerste gezicht een duidelijk begrip, kan meerdere definities hebben. Al te vaak ligt de verantwoordelijkheid voor het genereren en presenteren van gegevens bij talrijke individuen en/of groepen en zijn er geen bedrijfsbrede grondslagen of normen. Dit gaat niet alleen ten koste van de evaluatie van prestaties. Ook prognoses worden minder betrouwbaar doordat diverse benaderingen worden gebruikt voor verkopen, bedrijfsactiviteiten, financiering en productie. Ook hier geldt dat een grote IT-investering alleen geen oplossing is; die zorgt er alleen maar voor dat slechte gewoonten worden voortgezet.

Effectieve governance betekent dat duidelijk wordt vastgelegd wie de eigenaren van informatie zijn. Zo kan bijvoorbeeld Global Marketing op het hoofdkantoor de eigenaar zijn van de gegevens over de toptienproducten, terwijl de gegevens over de overige producten liggen bij regionale marketingafdelingen. En de marketingteams op landniveau kunnen dan weer de eigenaars zijn van de promotionele verpakkingen. Wil men de definitie en het gebruik van informatie veranderen, dan moet dit door deze partijen worden goedgekeurd.

Performance Management Process & Reporting

De prestaties van groepsmaatschappijen en de groep als geheel moeten duidelijk gekoppeld worden aan de strategische prioriteiten van de onderneming. Dit kan men alleen bereiken door het meten en belonen van de activiteiten die bijdragen aan het succes van de onderneming.

De financiële crisis van de afgelopen jaren heeft ernstige vragen opgeroepen over de wijze waarop prestaties worden gemeten en beloond. De zorg hierover beperkt zich

Casus: KPI's koppelen aan de bedrijfsstrategie

Kan een organisatie tegelijkertijd effectief en efficiënt zijn? Een leverancier die wereldwijd actief is in de autobranche heeft ontdekt dat het kan. Een scherpe focus op wat er echt toe doet leidt tot informatie die meer inzicht biedt en toch aanzienlijk minder kost. Bij de klassieke, systeemgerichte aanpak worden eerst massa's gegevens verzameld die gebaseerd zijn op tegenstrijdige vereisten, die men dan probeert om te vormen tot een coherente set vereisten. De organisatie in kwestie koos voor een andere aanpak. Eerst werden de kerngegevens in kaart gebracht die nodig zijn om het bedrijfsmodel te realiseren, dit op basis van een gedetailleerde analyse van het bestaande bedrijfsmodel en de strategie. Dit resulteerde in een nieuwe set KPI's waarmee de onderneming prestaties kan meten vanuit een financieel, operationeel en risicoperspectief. Rapportages werden gestandaardiseerd en het aantal documenten en de omvang ervan werden verminderd, waarmee onnodige productie van informatie kon worden weggelaten.

Het resultaat was een aanzienlijke vermindering van het aantal rapporten, minder dubbel werk en minder overbodige informatie. Hierdoor kan deze klant nu effectiever laven binnen de eigen interne organisatie en op de externe markt, sneller prognoses maken en informatie genereren tegen een lagere kostprijs. De onderneming beseft nu dat KPI's alleen niet voldoende zijn voor het ondersteunen van de bedrijfsvoering en -strategie. De planning, prognoses en rapportages moeten aan elkaar worden gekoppeld, zodat ze gevoed worden door dezelfde informatie.

niet tot de financiële sector. In de meeste sectoren meten ondernemingen een veelheid aan factoren die weinig of geen invloed hebben op het realiseren van de strategische doelstellingen.

Bij de meeste organisaties bestaat de cyclus van prestatiebeoordeling uit talrijke processen: strategische planning, de toewijzing van portfolio's, de planning van het kapitaalbeheer, het opstellen van targets, budgetten en prognoses, en het uitvoeren van monitoring. Voor een goede besturing is het essentieel dat deze processen goed aan elkaar gekoppeld zijn. Dit vergroot de betrouwbaarheid van de informatie en door de juiste KPI's te selecteren, rapportages goed te plannen en processen verder te automatiseren, kan men aanzienlijke kostenbesparingen realiseren.

Toonaangevende ondernemingen beseffen dat effectievere prognoses een beter performancemanagement mogelijk maken, waardoor ze sneller kunnen inspelen op veranderingen in de markt. Ze richten zich op aspecten die daadwerkelijk toegevoegde waarde creëren en betrekken daarbij de direct verantwoordelijke leidinggevenden.

Integrated Information Management (IIM)

Er heeft een enorme toename plaatsgevonden in de omvang en diversiteit van de gegevens die organisaties genereren. Voor

ondernemingen is het meer dan ooit van cruciaal belang dat hun gegevens effectief worden beheerd en dat ze kunnen vertrouwen op de nauwkeurigheid van de gegevens.

Om een effectief BI-platform te kunnen ontwerpen en inrichten is het noodzakelijk dat een aantal elementen uit EDM in de organisatie is verankerd. Ten eerste dient er sprake te zijn van het inbedden van een aantal data-managementactiviteiten. Een goed werkende data governance is misschien wel de belangrijkste randvoorwaarde. Data governance creëert een beheerstructuur door de taken en verantwoordelijkheden rond datamanagement in de organisatie te beleggen. Verder zorgt het voor een datamanagementvisie en -strategie en levert het beleid en regels. Een en ander is een belangrijk fundament om een door de organisatie gedragen BI-strategie te ontwikkelen die in lijn is met andere data-initiatieven binnen de organisatie. Verder is het noodzakelijk dat er sprake is van een gemeenschappelijke 'datataal' waarin begrippen, termen en definities zijn uitgewerkt en consistent in de organisatie worden gebruikt. Ook is het nodig dat data uit de verschillende operationele systemen die door het BI-platform worden gebruikt, gestandaardiseerd (ook wel: geharmoniseerd) beschikbaar komt. Masterdatamanagement zorgt ervoor dat processen, een organisatie en techniek beschikbaar zijn die dit realiseren. Vanuit de data-architectuur dienen datamodellen te worden aangereikt die het ontwerpen van de BI-oplossing ondersteunen. Een en ander vatten wij samen onder de term Integrated Information Management, dat kan worden gezien als een subset van EDM.

'Analytische MDM' versus 'Operationele MDM'

Succesvolle BI-implementaties hebben masterdatamanagement (MDM) als integraal onderdeel meegenomen in de realisatie. MDM vormt hierbij een belangrijke spil in het kunnen integreren van informatie die afkomstig is uit meerdere bronsystemen.

Het opnemen van MDM in BI-projecten is cruciaal voor het bereiken van consistente, volledige en betrouwbare stuurinformatie. Met het integreren van informatie afkomstig uit meerdere bronsystemen is echter nog niet het bedrijfsbrede masterdatavraagstuk opgelost. MDM als element in de BI-omgeving richt zich met name op het analytische deel (analytical MDM). Hierbij is de scope vooral beperkt door de gestelde managementinformatiebehoefte.

Analytische MDM is vooral gericht op het harmoniseren van data uit verschillende bronsystemen en het zorg dragen voor een centraal referentieel over meerdere databron-

Casus: Een eenduidige waarheid

Als een organisatie een omzet heeft van meer dan honderd miljard dollar, meer dan 50.000 mensen in dienst heeft, en wereldwijd actief is met honderden producten en kanalen, is het dan mogelijk om te komen tot een coherente visie, een eenduidige waarheid die gedeeld wordt door de hele organisatie? Dat was de vraag die een grote oliemultinational ons voorlegde. Het uiteindelijke antwoord hierop was een volmondig ja. Onze klant zat na jaren van aanzienlijke investeringen in systemen nog steeds vast aan inconsistente rapportagemethoden – men had geen enkele vooruitgang geboekt met het bereiken van een 'eenduidige waarheid'. De wildgroei van systemen, centrale gegevensbanken en rapporten leek alleen maar erger te worden. Het was duidelijk dat doorgaan op het ingeslagen pad de onderliggende problemen niet zou oplossen. Er was een nieuwe visie nodig.

Dit gebeurde door het governance-model op te splitsen in drie lagen. De eerste laag had betrekking op de daadwerkelijke eigenaren en beheerders van de informatie, de tweede op de gebruikers van de informatie, en de derde op de producenten ervan. Met deze opzet kon de organisatie duidelijke rollen en verantwoordelijkheden opstellen voor de eigenaren van informatie. Ook werd een 'shared service capability' opgezet voor het beheer van de stamgegevens en masterdata. Dit heeft geleid tot aanzienlijke verbeteringen in de kwaliteit en consistentie van gegevens, lagere kosten, en snellere besluitvorming.

nen. Dit is bijvoorbeeld nodig om een eenduidig klantbeeld te kunnen presenteren over meerdere systemen die klantgegevens bevatten. Bijvoorbeeld door het combineren van klantgegevens uit een sales-, productie- en een financieel systeem. Naast het zorg dragen voor een centraal referentieel over verschillende bronsystemen is analytische MDM ook gericht op het vastleggen van dimensionale gegevens. Bijvoorbeeld voor het vastleggen van klanthiërarchieën die voortvloeien uit de sturingsbehoefte van een marketingafdeling.

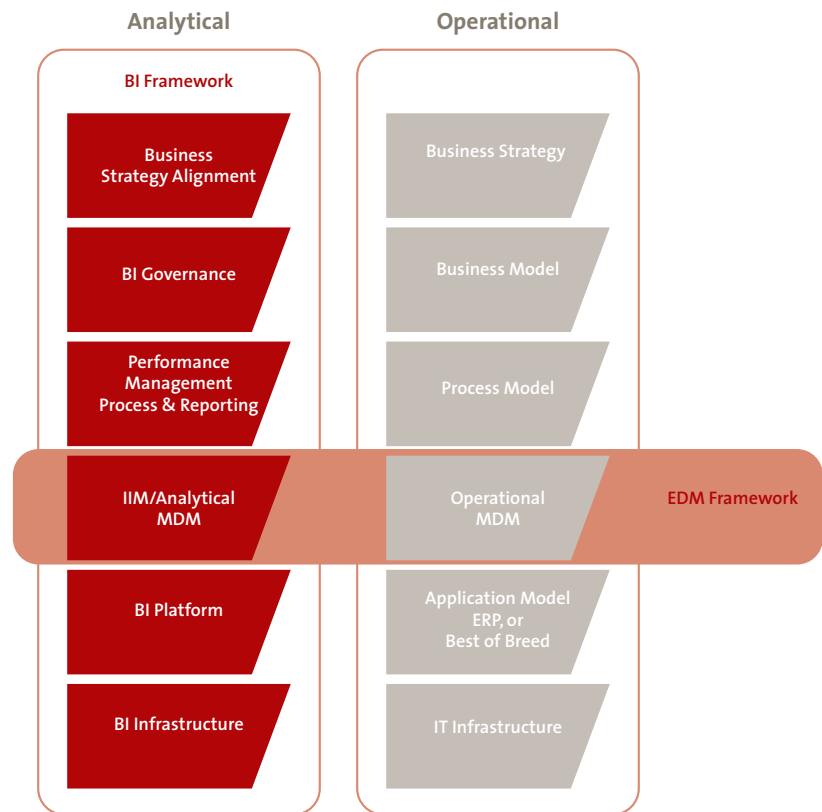
MDM vervult in een BI-omgeving dus twee belangrijke functies: harmonisatie van klantgegevens om te komen tot een eenduidig klantbeeld en het vastleggen van specifieke opvolgstructuren (klanthiërarchieën) om zodoende de juiste analyses/marktsegmentaties te kunnen uitvoeren.

Operationele systemen die als bron dienen voor BI hebben hun eigen operationele MDM-proces. Denk hierbij aan het onderhouden van accountstructuren in een financieel systeem of de specifieke samenstelling van een eindproduct in een ERP-systeem. Dit noemen wij 'Operationele MDM'. Het operationele deel van MDM valt buiten de scope van BI. Het vormt samen met het analytische MDM een integraal onderdeel van EDM.

Business intelligence-platform

Een business intelligence-platform is niet een standalone softwarepakket maar deel van een geïntegreerd netwerk. Zo'n platform bestaat vaak uit diverse applicaties en maakt het mogelijk data uit allerlei oude systemen te trekken en op te schonen. Dit levert een eenvormig en betrouwbaar beeld op, waardoor medewerkers een beter inzicht krijgen in de bedrijfsactiviteiten. Zo wordt een koppeling aangebracht tussen de bedrijfsstrategie en de implementatie ervan. Technologie is uiteindelijk slechts een middel, en zelden de oorzaak van het mislukken van business intelligence-projecten.

Het is te makkelijk om ervan uit te gaan dat de invoering van nieuwe BI-applicaties al uw dataproblemen zal oplossen. Het is cruciaal dat uw organisatie eerst afstemt over welke informatie men wil beschikken voordat u gaat investeren in IT. De selectie van de juiste softwareapplicaties vereist een beheerst proces, waarbij uw organisatie processen inzet voor de selectie van software en zich verzekert van effectieve ondersteuning en commitment van de stakeholders. Dit is des te belangrijker bij het kiezen van de juiste rapportage- en analytische software. Organisaties die hun medewerkers meer inzicht willen verschaffen en business intelligence naadloos in willen passen in de werkomgeving, moeten erop letten dat ze



Figuur 2. KPMG's Business Intelligence Framework en relatie met het EDM Framework.

applicaties kiezen die gebruiksvriendelijk zijn en gebruikt worden waarvoor ze zijn ontwikkeld. Daarnaast zult u een profiel moeten opstellen van uw gegevens. Zo krijgt u meer inzicht in de kwaliteit van de gegevens, en weet u precies wat de volumes en de frequentie van deze data-extractie zullen zijn. Bij de uitrol van business intelligence is niet alleen de techniek belangrijk. Het is ook belangrijk oog te hebben voor de nieuwe rol die medewerkers krijgen binnen de organisatie. Dit kan bijvoorbeeld door effectieve processen te ontwerpen voor het beter managen en waarborgen van de kwaliteit van gegevens, of door het opzetten van nieuwe rapportageteams. Het is hoe dan ook van cruciaal belang om een veranderproject te implementeren voor individuen en groepen om ervoor te zorgen dat de uitrol van het nieuwe business intelligence-platform een succes wordt.

Business intelligence-infrastructuur

Een effectieve technische infrastructuur vormt het raamwerk dat ervoor zorgt dat op het juiste moment nauwkeurige informatie wordt geleverd. De infrastructuur moet veilig zijn en flexibel genoeg om zich aan te kunnen passen aan nieuwe eisen.

Organisaties moeten voorkomen dat ze geconfronteerd worden met een onnodig ingewikkelde technische infrastructuur. Vertrekpunt is een duidelijke lijn in de informatiestrategie. Dit voorkomt dat men met de inzet

Noodzakelijk is een gemeenschappelijke ‘taal’ waarin begrippen, termen en definities zijn uitgewerkt

van technologie – vaak tegen hoge kosten – fouten in de architectuur moet compenseren. Investeren in business intelligence door het opzetten van een nieuwe technische architectuur is echter geen garantie voor toegevoegde waarde. Alleen architectuur die voldoet aan de volgende vier kenmerken leidt tot waardecreatie:

- **Opschaalbaar.** De architectuur van de business intelligence-applicatie moet flexibel en evenwichtig genoeg zijn om kosteneffectief te voorzien in de informatievereisten van de organisatie, zowel op de korte als op de langere termijn. Let wel: wat op de korte termijn het meest kosteneffectief is, is dat vaak niet op de lange termijn en vice versa.
- **Beschikbaar.** De architectuur moet rekening houden met de vereisten aan de beschikbaarheid van het systeem. Zo kan het zijn dat de huidige systemen niet 24 uur per dag hoeven te draaien. Maar als de onderneming internationaal gaat uitbreiden, kan dat leiden tot andere vereisten aan de beschikbaarheid. Bijvoorbeeld omdat de productie moet worden verhoogd of diensten moeten worden geleverd aan klanten in andere tijdzones. Ook moet rekening gehouden worden met de tijdsduur dat het systeem niet beschikbaar zal zijn, bijvoorbeeld vanwege nachtelijke systeemback-ups.
- **Beveiligd.** Effectieve beveiliging betekent dat de toegang tot de gegevens op een gepaste wijze wordt gemonitord en beheerst, onder naleving van de toepasselijke regelgeving inzake de privacy en opslag van gegevens. De beveiligingsoplossing moet maatwerk zijn. Daarbij moet men een goede balans vinden tussen de noodzaak om zoveel mogelijk informatie te delen met zoveel mogelijk partijen en de noodzakelijke beveiliging van commercieel gevoelige informatie en naleving van wet- en regelgeving.
- **Onderhoudsvriendelijk.** Er moet ook rekening worden gehouden met hoe eenvoudig – en vooral hoe duur – het onderhoud is van de omgeving zoals die is gedefinieerd door de applicatiearchitectuur. Uitrollen, monitoren en troubleshooten moeten eenvoudig zijn en de omgeving moet aansluiten op de bestaande back-up- en archiveringsprocessen.

Literatuur

- [AMRR] Spending on Business Intelligence and Performance Management to Top \$57.1B in 2008, AMR Research, May 13.
- [Bloo07] N. Bloom, R. Sadun and J. Van Reenen, *Americans do IT Better*, CEP Discussion Paper 788, London School of Economics, 2007.
- [Caico7] Carlos F. Caicedo, Mark D. Mitchke and Jon Vander Ark, *How to build top-performing auto dealerships*, McKinsey & Company, 2007.
- [Cheno5] R.H. Chenhall, *Integrative Strategic Performance Measurement Systems, Strategic Alignment of Manufacturing, Learning and Strategic Outcomes: An Exploratory Study*, Accounting Organisations and Society 30(5), 2005, p. 395-422.
- [Gate99] S. Gates, *Aligning Strategic Performance Measures and Results*, New York, NY: The Conference Board, 1999.
- [Grifo7] T.D. Griffioen, *De MIS-fit van de organisatie*, Compact 2007/1.
- [Grifo8] R. Griffiths and A.D. Neely, *Incentives and Managerial Experience in Multi-Task Teams: Evidence from within a Firm*, SSRN Working Papers, 2008.
- [Grifo9] T.D. Griffioen, M. Gaus en A. Vreeke, *Business Intelligence: Holistisch benaderen, stap voor stap implementeren*, Compact 2009/0.
- [Ittn03] C.D. Ittner and D.F. Larcker, *Coming Up Short on Non-financial Performance Measurement*, Harvard Business Review 81(11), 2003, p. 88-95.
- [Kap107] R.S. Kaplan and D.P. Norton, *Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System*, Harvard Business Review 85(7-8), 2007, p. 150-161.
- [KPUK09] *Collaborative study by KPMG in the UK and Cambridge University*, 2009.
- [Ling96] J.H. Lingle and W.A. Schiemann, *From Balanced Scorecard to Strategic Gauges: Is Measurement Worth It?* Management Review, 85(2), 1996, p. 56-61.
- [McGro8] Maura McGreevy, *‘Never catch a falling knife’*, global business survey 2009, KPMG International, 2008.
- [Neelo8] A.D. Neely, B. Yaghi and N. Youell, *Enterprise Performance Management: The Global State of the Art*, Oracle and Cranfield School of Management, 2008.
- [Neilo8] G.L. Neilson, K.L. Martin et al., *The Secrets to Successful Strategy Execution*, Harvard Business Review 86(6), 2008, p. 60-70.
- [Rayno8] N. Rayner, *Measuring and Managing Corporate Performance: The State of the Art*, Gartner, August 2008.

Over de auteurs

Drs. F. van der Waa RA is partner bij KPMG IT Advisory en houdt zich bezig met de verbetering van de financiële besturing van organisaties in de profit- en non-profitsector.

Drs. T.D. Griffioen MMC is directeur bij KPMG IT Advisory en is verantwoordelijk voor de business intelligence-praktijk van KPMG. Hij houdt zich bezig met complexe besturings- en BI-vraagstukken in de profit- en non-profitsector.