

Corporate Performance Management intensiveert gebruik Datawarehouse

# CPM maakt einde aan 'BI-spaghetti'

Frans Tolen

**Corporate Performance Management, Business Performance Management of Enterprise Performance Management, zijn veel gebruikte termen. Wat is betekenen ze nu eigenlijk? Het zijn begrippen die gebruikt worden door diverse leveranciers en onderzoeksbureaus om maar één ding duidelijk te maken: organisaties moeten beter bestuurd worden! Dit is op zich niet nieuw natuurlijk, want al sinds het bestaan van organisaties is dit het doel van alle managers. Is Corporate Performance Management dan een nieuw fenomeen?**

Deze vraag kan op twee manieren beantwoord worden. Nee, organisaties worden altijd al bestuurd en er worden allerlei toepassingen gebruikt om dit zo goed mogelijk te doen.

Ja, als we het managementproces op een hoger abstractieniveau beschouwen zien we het uiteenvallen in kleinere deelprocessen, die zo effectief en efficiënt mogelijk moeten worden uitgevoerd. In dit artikel komt een aantal ideeën over Corporate Performance Management (CPM) aan bod en in hoeverre het op een organisatie betrekking kan hebben en hoe het te implementeren is. Uitgangspunt hierbij is dat informatietechnologie geld moet opleveren voor een organisatie.

### Schaalgrootte

Leveranciers als SAP, Peoplesoft, SAS, Cognos, Hyperion Solutions en onderzoeksbureaus als Gartner, IDC, Meta en Aberdeen hebben allen een eigen definitie van CPM.

Gemeenschappelijk aan de verschillende definities is:

- Bewaken en inzichtelijk maken van de prestaties van de organisatie;
- Operationaliseren van besluitvormingsprocessen op diverse niveaus in de organisatie;
- Integreren van de diverse Business Intelligence-toepassingen.

CPM is een besturingsmodel dat een organisatie in staat stelt met IT continu inzicht te hebben in het functioneren van de organisatie, het signaleren van probleemgebieden en het direct daarop kunnen reageren. Dit stelt twee belangrijke eisen aan het managementproces en aan de ondersteunende IT-afdeling: men moet weten wat men moet meten en men moet het vermogen hebben deze kennis efficiënt om te zetten in effectieve acties.

Bij CPM ondersteunt informatietechnologie beide eisen, maar IT geeft echter geen antwoord op wat er gemeten moet worden. Dit is een zaak van de business zelf, IT maakt het alleen mogelijk om op een efficiënte manier inzicht te geven in deze gegevens. Dit wordt gedaan met behulp van BI-toepassingen. Bij het vermogen deze kennis efficiënt om te zetten in effectieve acties wordt de factor samenwerking binnen de organisatie van groot belang. Immers, signaleren dat er ergens ingegrepen moet worden heeft geen zin als dit niet opgevolgd wordt door een correctieve maatregel. Bij correctieve maatregelen zullen altijd meerdere afdelingen en systemen betrokken zijn. Samenwerking tussen personen zal de effectiviteit van een maatregel verhogen, door een goede technische samenwerking van systemen wordt de efficiëntie verhoogd.

CPM is geen nieuwe managementstrategie, maar ook geen software-pakket. Het heeft alles te maken met de manier waarop IT wordt ingezet om het managementproces te ondersteunen. Samenwerking, zowel op organisatorisch niveau als systeemtechnisch niveau, bepaalt de uiteindelijke invoering van CPM in de organisatie. Aangezien iedere organisatie op een eigen manier bestuurd wordt, kan men stellen dat iedere organisatie aan CPM doet. Dit is dan ook de reden waarom er zoveel verschillende uiteenlopende meningen over bestaan.

### Velen hebben geen zicht op samenwerking tussen deze systemen

Voor sommigen is CPM niets anders dan een rapportage-omgeving die een manager attendeert op problemen, waardoor hij maatregelen gaat nemen en deze vervolgens nauwkeurig in de gaten houdt om het resultaat te zien. Voor anderen is het een samenwerkend geheel van deelprocessen die allen bijdragen aan het beter besturen van de organisatie, gebaseerd op top-down doelstellingen. Daarop zijn modellerings- en signaleringsfuncties gebouwd, die het management attenderen op mogelijke problemen waarop correctieve maatregelen kunnen worden bedacht, uitgewerkt, uitgevoerd, gerapporteerd en geanalyseerd. Dit lijken twee totaal verschillende benaderingen, maar zijn dit

niet. In essentie wordt in beide gevallen hetzelfde gedaan: men stelt doelen, modelleert hoe doelen gehaald kunnen worden, plant en budgetteert de te nemen maatregelen, volgt de uitvoering van de maatregelen, rapporteert de vorderingen en analyseert de afwijkingen van de doelstellingen.

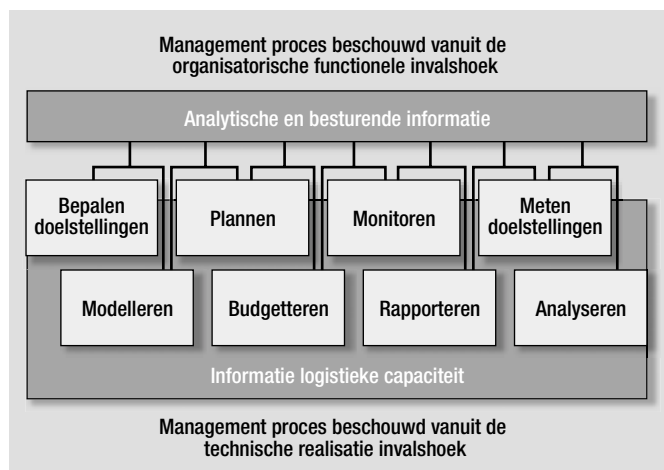
Het echte verschil zit in de schaalgrootte. Naarmate een bedrijf groter wordt zullen er meer mensen nodig zijn met elk hun eigen aandachtsgebied, om het geheel te besturen. Hierdoor zijn de onderdelen van het managementproces meer afzonderlijke componenten geworden, waarvoor op zichzelf staande geautomatiseerde oplossingen zijn geïmplementeerd. Hierbij is de noodzakelijke samenwerking tussen zowel de mensen als de systemen niet optimaal doorgevoerd. CPM richt zich juist op het verbeteren van de samenwerking tussen deze componenten om daarmee het managementproces te verbeteren. Dit zou men kunnen omschrijven als *informatie-logistieke capaciteit*. Het gaat daarbij om de volgende processen (zie afbeelding 1):

- Weten wat je wilt meten: de analytische en besturende informatie die het managementproces beschouwt vanuit de organisatorisch functionele invalshoek;
- Het vermogen deze kennis efficiënt om te zetten in effectieve acties: De informatie-logistieke capaciteit die het managementproces beschouwt vanuit de technische realisatie invalshoek;
- De verbinding tussen alle componenten die de samenwerking hiertussen representeert.

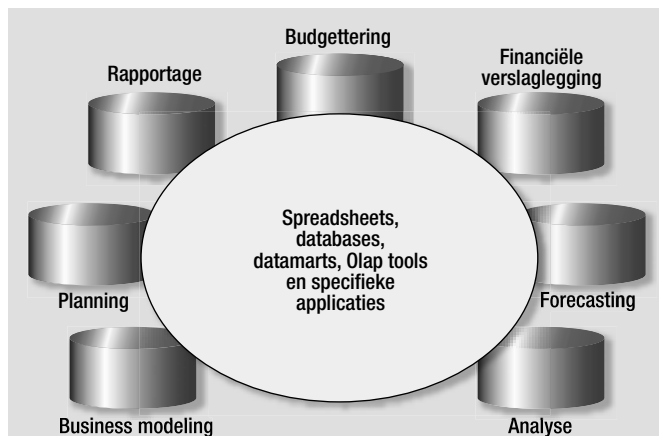
Allen die zich bezig houden met BI, vooral diegenen die altijd weer zorgen dat de rapporten en overzichten in orde komen, zullen herkennen dat dit processen zijn die zich in iedere organisatie afspelen en dat deze processen gefragmenteerd in de organisatie zijn geïmplementeerd. In essentie zijn zij degenen die CPM mogelijk maken, zij verzorgen de informatie-logistiek.

## Invoeren van CPM

Als men CPM ziet als het verbeteren van de besturing van een organisatie, wordt er in iedere organisatie in meer of mindere



**Afbeelding 1:** Twee manieren om het besturingsproces te beschouwen.



**Afbeelding 2:** Huidige situatie CPM: geïsoleerd gebruik van diverse tools.

mate aan gedaan. Organisaties zijn zich alleen hiervan niet bewust. Enkele belangrijke componenten van het besturingsproces, die door onderzoeksbureaus en leveranciers worden genoemd, zijn strategische, tactische en operationele planning, budgettering en financiële verslaglegging, rapportage en analyse, forecasting en business modeling. Over het algemeen zijn dit in een organisatie aanwezige disciplines. Voor de ondersteuning ervan zijn vele BI-toepassingen gebouwd. Belangrijke tools zijn spreadsheets, databases, datawarehouses, OLAP-tools en specifieke applicaties. CPM is niet bedoeld om deze componenten te vervangen, maar om het zo optimaal mogelijk laten samenwerken van deze componenten, voor verbetering van het bestuur.

De bestaande systemen voor financiële verslaglegging, budgettering, planning, forecasting, analyse en rapportage vormen de basis voor CPM en moeten bij het invoeren ervan als uitgangspunt genomen worden. Men moet zich concentreren op de informatie die tussen deze systemen worden uitgewisseld, met de nadruk op de informatie die de diverse systemen opleveren en nodig hebben en niet op de data zoals die uitgewisseld worden, het is geen Enterprise Application Integration.

Veel organisaties hebben geen zicht op de samenwerking tussen deze systemen. Data worden uitgewisseld via het willekeurig opleveren van bestandjes, die vervolgens weer ingelezen worden in een ander systeem. CPM zou zich juist moeten richten op het integreren van al deze toepassingen en moet dan ook beschouwd worden als een traject van systeemintegratie. Afbeelding 2 toont de manier waarop binnen de meeste organisaties de basis voor CPM aanwezig is.

Informatietechnologie is hierbij onontbeerlijk om tot effectieve en efficiënte uitwisseling van informatie te komen. Nu kan deze uitwisseling op heel veel manieren plaats vinden. Wat het best bij een organisatie past hangt af van onder andere de schaalgrootte, de technische infrastructuur, het budget, de bedrijfskritische waarde van het besturingsproces, geografische spreiding enzovoort. Talrijke factoren zijn hierbij van belang, maar de belangrijkste vraag luidt: hoe wordt het besturingsproces effectiever en hoe wordt de bestaande infrastructuur efficiënter benut?

Tijdens het invoeren van CPM kunnen er grote verbeteringen worden behaald als bestaande systemen worden uitgebreid.

Dat zou kunnen door onder andere:

- Rol-gebaseerde meetwaarden en kritische proces-indicatoren. CPM neemt als uitgangspunt de doelstellingen op een hoger niveau en vertaalt deze dan naar het voor de betrokken persoon of afdeling juiste niveau. Balanced scorecard-technieken en -systemen spelen hierbij een belangrijke rol;
- Herziene datamodellen van aparte systemen. Hierdoor ontstaat een meer geïntegreerd model. Als datamodellen meer op elkaar afgestemd kunnen worden is het eenvoudiger informatie uit te wisselen. Lagere beheerkosten en eenvoudiger interfaces zijn hiervan het gevolg;
- Real-time reporting, exception reporting en event based management. Hiermee kan snel meer grip worden verkregen op de dagelijkse activiteiten en dus eerdere bijsturing.

Het is misschien belangrijk om te stellen dat als er uitbreidingen in functionaliteit kunnen worden gedaan, het doel daarvan direct duidelijk is en er een verantwoorde afweging kan worden gemaakt tussen de kosten en de opbrengsten.

## Het invoeren van CPM is vooral een kwestie van integratie

CPM is een evolutionair proces. Het tracht de mogelijkheden van IT beter in te zetten om tot een betere besturing van de organisatie te komen. Organisaties kunnen separate onderdelen van CPM implementeren met alle voordelen van dien zoals snelle ROI en quick wins, terwijl men toch al deze onderdelen als onderdeel van het grotere geheel (het beter besturen van de organisatie) kan blijven zien. Als men de puzzel ziet, ziet men ook de stukjes die de puzzel maken.

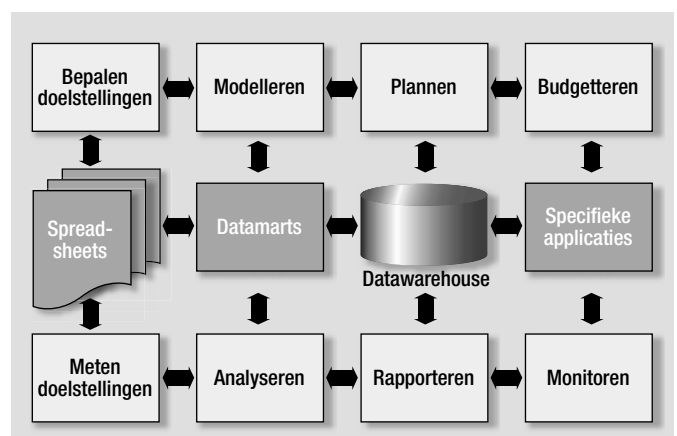
Kenmerk van een evolutionair proces is dat de uiteindelijke vorm niet vaststaat. Dit maakt het onmogelijk grote investeringen te rechtvaardigen, maar vereist juist een flexibele evolutionaire aanpak. CPM moet dan ook geleidelijk worden ingevoerd. Een goed mechanisme hiervoor is om steeds kleine stappen te nemen die tegen geringe investeringen gedaan kunnen worden, deze stappen zich te laten bewijzen in de praktijk en pas nadat de ideeën zich bewezen hebben, over te gaan tot een robuuste oplossing. Dit resulteert in lage investeringen, kleine risico's en hoge rendementen. Wat goed is blijft, wat niet goed is wordt verbeterd. Een waarschuwing is hier echter op zijn plaats. Een belangrijke reden voor het ontstaan van de noodzaak van CPM, is wat Gartner *BI-spaghetti* noemt. Hiermee wordt de wildgroei aan BI-toepassingen binnen organisaties bedoeld. Vaak zijn deze toepassingen strak gebudgetteerd geweest en moest er altijd naar quick wins gezocht worden binnen een bepaalde tijd. Hierbij is vaak door de omstandigheden gekozen om de scope zo beperkt

mogelijk te houden met strak omliggende toepassingen als gevolg. In de praktijk wordt dit probleem opgelost door handmatig interfaces te onderhouden, zie de pijlen in afbeelding 3, met als resultaat onduidelijke informatiestromen en hoge beheerkosten. Er wordt te veel geld uitgegeven aan het onderhouden van de informatie-logistiek. CPM gaat juist uit van het grote geheel, het managementproces, en past de informatie-logistiek aan. Juist in die gebieden, waar veel handmatige interfaces tussen de processen bestaan, zijn snel goede resultaten te boeken door de informatie-logistiek te verbeteren. Dit maakt wederom duidelijk dat het invoeren van CPM vooral een kwestie van integratie is.

### CPM en BI

Het is interessant te zien wat de relatie is tussen CPM en bestaande BI-toepassingen. Om de vorderingen van een organisatie te kunnen meten ten opzichte van de doelstellingen, moet er een datamodel aanwezig zijn dat verleden, heden en toekomst van de organisatie kan weergeven. Het datamodel moet de informatie presenteren in de taal van de business users.

Dit model dient gevoed te worden uit de traditionele systemen, maar ook dient het gegevens aan te leveren. In dit opzicht verschilt een CPM-implementatie van een datawarehouse-implementatie. Het datawarehouse was immers alleen bedoeld om gegevens te ontvangen en niet om gegevens te distribueren, laat staan dat er gegevens gewijzigd mogen worden in het datawarehouse. CPM maakt immers gebruik van bestaande toepassingen, en bestaande toepassingen muteren nu eenmaal gegevens. CPM neemt de bestaande BI-toepassingen als uitgangspunt en zorgt er voor dat deze meer in lijn komen met de operationele managementsystemen voor het besturen van een organisatie. CPM voegt een aantal functies toe aan bestaande BI-toepassingen. Als eerste is dat toegankelijkheid. Het datawarehouse zal intensiever gebruikt gaan worden. Een deel van de informatie heeft een operationeel en gedetailleerd karakter. De mogelijkheid om informatie op te halen uit de operationele managementsystemen wordt gecombineerd met de gegevens uit een traditionele datawarehouse-omgeving. Dit kan niet plaatsvinden in het



**Afbeelding 3:** De manier waarop thans binnen organisaties de informatie-logistiek geregeld.

datawarehouse maar zal in een integratielaag over het datawarehouse en de operationale management-informatiesystemen geïmplementeerd moeten worden.

Als tweede kunnen functies genoemd worden als rol-gebaseerde meetwaarden en kritische proces-indicatoren. Anders dan vooraf door software gedicteerde modellen, kunnen meetwaarden worden gepresenteerd die echt op de rol van een persoon zijn afgestemd. Dit is van het allergegrootste belang omdat CPM juist samenwerking vereist tussen strategisch, tactisch en operationeel niveau, en dus strategische doelstellingen doorvertaalt naar persoonlijke doelstellingen, om deze vervolgens gepersonaliseerd te presenteren. Deze mogelijkheid wordt geboden door de invoering van intranet-toepassingen. Het intranet is bij uitstek geschikt om persoonlijke of rol-gebaseerde pagina's te ontwerpen en te presenteren aan gebruikers.

De derde functionele toevoeging; datawarehouses beschikken nooit over realtime data. Een data-integratielaag kan wel verwijzingen opnemen naar de operationele data. Hierdoor wordt het mogelijk gegevens uit de operationele management-systemen te combineren met de gegevens uit het datawarehouse, zonder direct tegen allerlei technische beperkingen aan te lopen. Hiervoor moet de genoemde integratielaag beschikken over de mogelijkheid om multidimensionale gegevens te combineren met relationeel opgeslagen data. Daarnaast moeten de tools die met de integratielaag werken deze twee soorten data kunnen combineren.

De mogelijkheid tot voorspellen is een vierde functie. Doordat een collectief geheugen is opgebouwd van de organisatie en de data heel toegankelijk zijn, kunnen er altijd snelle *what-if analyses* gemaakt worden. De effecten van eerdere acties zijn immers bekend en analisten kunnen snel extracten maken met de laatste gegevens. Hiertoe moeten de gebruikers die *what-if analyses* doen, data kunnen wegschrijven naar een systeem om te combineren met de opgeslagen data. Wederom is dit niet gewenst in

een datawarehouse-omgeving en zal dus in een andere omgeving, de integratielaag, moeten worden opgelost.

Een laatste functionele toevoeging betreft het opzetten van workflows. Een van de kenmerken van CPM is het operationaliseren van het besluitvormingsproces. Dit wordt mogelijk gemaakt door de informatie-logistiek tussen de processen te verbeteren.

Operationalisatie van een proces betekent altijd dat het proces opgesplitst kan worden in een aantal deelprocessen, die een bepaalde afhankelijkheid van elkaar hebben en in een bepaalde volgorde worden doorlopen conform vooraf opgestelde criteria.

## Organisaties kunnen separate onderdelen van CPM implementeren

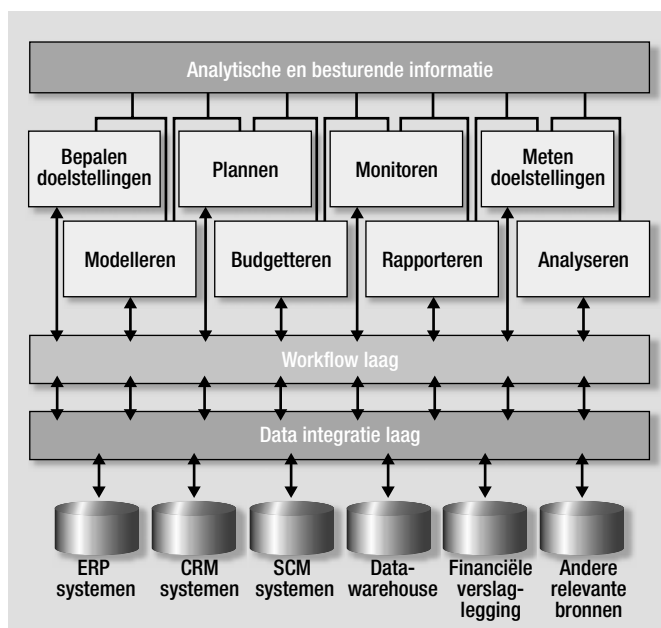
Een CPM-omgeving dient dus de mogelijkheid te bieden deze afhankelijkheden vast te leggen en de uitvoering daarvan te sturen en te bewaken. Afbeelding 4 toont een gelaagde structuur om CPM mogelijk te maken.

### Conclusie

CPM is zeker geen concurrent van BI-toepassingen. Het is veel meer een omgeving waarbinnen BI-toepassingen goed kunnen samenwerken met de operationele managementsystemen, omdat de informatie-logistiek goed geregeld is. Hierdoor kan er door de operationele managementsystemen snel op afwijkingen gereageerd worden.

Door het in lijn brengen van BI-toepassingen en operationele managementsystemen met het doel waarvoor ze ooit ingevoerd zijn, namelijk het ondersteunen van het managementproces zal dit proces verbeterd kunnen worden. Men weet wat men moet meten en dus kan de gewenste informatie eenduidig worden gepresenteerd. CPM maakt gebruik van bestaande componenten in de organisatie. Door deze te hergebruiken en meer met elkaar te laten samenwerken kan men hogere rendementen uit IT-investeringen halen zonder grote risico's te hoeven nemen.

CPM is een gezonde manier van naar de besturing van een organisatie kijken, oog hebben voor de implementatie van besturingsprocessen, ondersteuning via IT en hoe deze processen samenwerken. Door op de juiste afstand een pragmatische blik hierop te werpen wordt snel duidelijk waar er verbeteringsmogelijkheden liggen. Vaak kunnen met kleine aanpassingen grote resultaten behaald worden en daarmee wordt de weg naar het invoeren van CPM vanzelf ingeslagen. En op het moment dat de nog te verwachten inspanningen niet meer opwegen tegen de nog te behalen resultaten, zijn er gelukkig veel afritten beschikbaar.



Afbeelding 4: Aanbrengen workflow-laag en data-integratielaag.

Frans Tolen (frans.tolen@imtech.nl) is senior consultant bij Imtech ICT.