

Van Business Intelligence naar Intelligent Business

HET CEMENT VOOR BESTURINGS-PROCESSEN

De afgelopen jaren is er een stroom aan concepten, methoden en technologieën op ons af gekomen wanneer het gaat over de besturing, de inrichting van processen en de (management)informatieverwerking in en van organisaties.

Door Martin Misseyer, Frits Bussemaker en Rolien Breeuwer

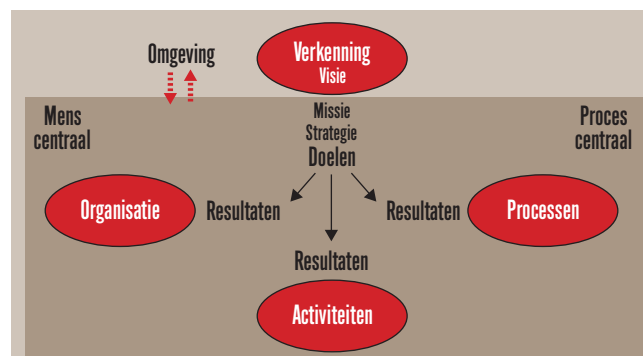
Tot de belangrijkste concepten kunnen worden gerekend Corporate Performance Management (CPM), Business Process Management (BPM), Business Activity Monitoring (BAM) en Business Intelligence (BI). Waar deze verschillende concepten zich aanvankelijk separaat ontwikkelden, zien we recentelijk een samensmelting en dat leidt op zich weer tot nieuwe terminologie. Dit artikel heeft ten doel duidelijkheid te scheppen in de onderlinge relaties, lees architectuur, van een organisatie door een meer holistische kijk op de concepten. De relatie tussen BI en respectievelijk CPM, BAM en BPM verdient daarbij bijzondere aandacht. Deze relaties zullen ons inziens de belangrijkste *enablers* zijn voor organisaties om (eindelijk) een verregaande integratie van de managementinformatievoorziening tot stand te brengen.

Verzameling

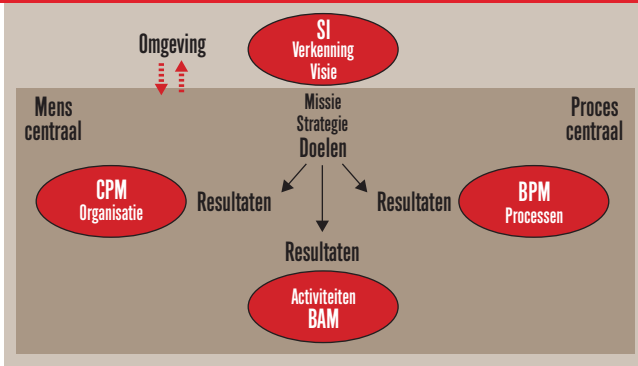
Afbeelding 1 toont een organisatie als een verzameling mensen die, met een bepaald doel voor ogen, verschillende activiteiten uitvoeren op basis van een aantal gedefinieerde processen. Een organisatie oriënteert zich op haar omgeving om te bepalen welke onderscheidende visie, missie en strategie moeten te worden gevoerd (de Verkenning). Anders gezegd: de plaats/positie van een organisatie wordt bepaald door de toegevoegde waarde die een organisatie levert via haar product(en) en/of dienst(en). Zoals de afbeelding toont, vindt de Verkenning grotendeels (maar niet uitsluitend) buiten de organisatie plaats. Immers, een Verkenning beoogt de context en de (on)mogelijkheden voor de organisatie te bepalen. Een flink deel hiervan wordt ingevuld door

onderzoek en analyse van maatschappij (economie, demografie en technologie) en markt (concurrentie, klanten). De Verkenning mondt uit in een visie, missie en strategie, op basis waarvan de organisatie haar strategische (lange termijn), tactische (middellange termijn) en operationele (korte termijn) doelen definieert. Deze doelen worden geprojecteerd op mensen, processen en activiteiten. Elk van deze componenten kan worden bestuurd met behulp van één van de eerder genoemde concepten. Afbeelding 2 laat dit zien: de besturing van de Verkenning wordt ondersteund met Strategic Intelligence, Organisatieonderdelen met Corporate Performance Management (CPM), Processen met Business Process Management (BPM) en Activiteiten met Business Activity Monitoring (BAM).

Strategic Intelligence (SI) is een continu proces van onderzoek en analyse van organisatie en omgeving ter bepaling van de eigen unieke positie in (specifiek) de markt en (generiek)



Afbeelding 1: Organisatie geprojecteerd als relatie tussen organisatie(onderdelen), processen en activiteiten.



Afbeelding 2: Organisatie: de relatie tussen CPM, BPM en BAM.

de samenleving. SI stelt een organisatie in staat om de toegevoegde waarde te bepalen: datgene dat klanten tot klanten maakt. De uitkomst van het SI-proces is het (gedocumenteerde) bestaansrecht van de onderhavige organisatie. Dit vertaalt zich in producten en/of diensten en de visie en strategie die de organisatie hanteert om deze in de markt/samenleving te zetten. SI eindigt met het definiëren van (contouren van c.q. de bandbreedte voor) de strategische doelen. Hoewel vanuit een holistische benadering SI essentieel is, beperkt de strekking van dit artikel zich tot de relatie tussen CPM, BPM, BAM en BI.

CPM maakt de ambitie van een organisatie nastreefbaar door deze uit te werken in concrete doelstellingen en door de voortgang van de gestelde doelen te bewaken en bij te sturen. Immers, elke zich serieus nemende organisatie stippelt een weldoordachte strategie uit. De organisatie wordt bestuurbaar gemaakt door deze strategie te verbijzonderen naar doelstellingen voor organisatieonderdelen en mensen op de verschillende hiërarchische niveaus. De gestelde doelen zijn meetbaar gemaakt met behulp van Key Performance Indicatoren (KPI's of Kern Prestatie Indicatoren). Bij deze KPI's behoren gespecificeerde normeringen of targets. Hoewel de term 'corporate' slaat op de (gehele) organisatie, staat feitelijk de mens (in zijn organisatie-onderdeel) in CPM centraal. Managers en medewerkers

worden aangesproken op hun individuele én gezamenlijke (team, afdeling, divisie, gehele organisatie) prestaties.

Verfijning

BPM behelst het proces vanaf het inrichten tot en met het evalueren van de processen in een organisatie. Elke organisatie bestaat uit een verzameling (deel)processen met steeds meer onderlinge relaties. Daar waar in de afgelopen decennia in de (proces)management-literatuur kon worden volstaan met het beschrijven van de cybernetische regelkring, is er een aanzienlijke verfijning ontstaan met de introductie van concepten als Material Resource Planning (MRP), Enterprise Resource Planning (ERP), Supply Chain Management (SCM), Customer Relationship Management (CRM) en bijvoorbeeld Human Resource Management (HRM). Kortom, in combinatie met branchespecifieke verbijzonderingen heeft er een enorme ontwikkeling plaatsgevonden op het gebied van BPM. Tegenwoordig is BPM één van de essentiële onderdelen voor de inrichting, de monitoring en de continue verbetering van de bedrijfsprocessen van een organisatie.

BAM is sterk in opkomst. Steeds meer organisaties verkeren in een bijzonder dynamische omgeving waarin het van wezenlijk belang is om op basis van (in uitvoering zijnde c.q. zojuist uitgevoerde) activiteiten, te kunnen sturen. Dit houdt in dat CPM en BPM onvoldoende zijn om een organisatie te besturen. BAM wordt doorgaans met complexe technologie geassocieerd. Immers, activiteiten kunnen op uiteenlopende niveaus (business, logisch en technisch) worden gemonitord. Echter, BAM is vooral óók een concept. BAM houdt in dat je op verschillende niveaus gegevens uit (organisatie)activiteiten verzamelt, monitort en analyseert. Dit levert waardevolle informatie op over deze organisatieactiviteiten, mogelijke knelpunten of bottlenecks. Over het algemeen worden deze

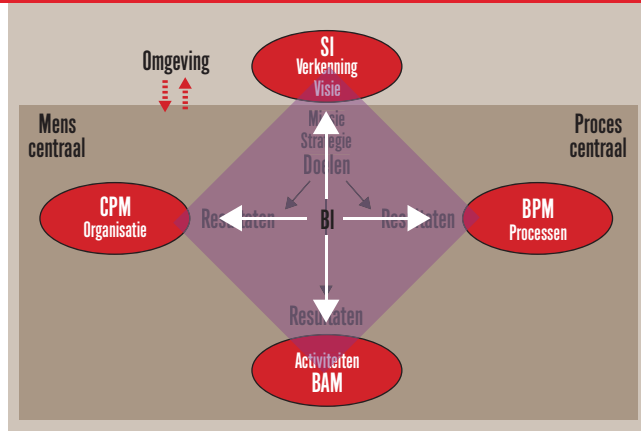
Onderdeel	CPM	BPM	BAM
Sponsor	CEO/CFO	CIO/proces eigenaren	COO
Driver	Fin. sturing & verantwoording	ICT/Operational Excellence	Operations/Operational Excellence
Actualiteit	Laag	Gemiddeld	Hoog
Indicator	Key Performance Indicators, bijv.: • Marktaandeel (in %) • Winst (in euro's)	Key Process Indicators, bijv.: • Doorlooptijd • Wachtijd • Throughput	Key Activity Indicators, bijv.: • Benutte capaciteit • Omvang wachtrij • Downtime (ICT)
Blauwdruk	(Business) Strategy Map	(Business) Process Map	(Business) Activity Map
Metadata	Uniform (één versie van de waarheid)	Specifiek (homoniemen)	Specifiek (homoniemen)
Doorsnee	Horizontaal én verticaal	Vooral horizontaal	Vooral verticaal
Actualiteit	Gemiddeld	Gemiddeld	Zeer hoog
Minimaal vereiste datakwaliteit	Hoog	Gemiddeld	Laag
Databron	MI-omgeving	Bronsystemen, ODS, MI-omgeving	(kopie) bronsystemen, ODS
Events	Strategiegerelateerd	Procesgerelateerd	Activiteitgerelateerd (berichten)
Instrument	Balanced Scorecard, INK Management Dashboard	Process Dashboard Six Sigma Dashboard	Activity Dashboard

Afbeelding 3: Tabel met enkele belangrijke eigenschappen van CPM, BPM en BAM.

gegevens verkregen uit operationele en ondersteunende informatiesystemen, inclusief web-omgevingen. Monitoring op (operationele) activiteiten brengt met zich mee dat men zeer snel kan reageren op (potentiële) incidenten en hiermee kan worden voorkomen dat activiteiten en processen echt misgaan – en doelen dus niet worden gehaald.

In de huidige wereld hebben we een ‘natuurlijke’ knip gelegd tussen de CPM-, BPM- en BAM-concepten, dat wil zeggen CPM is vooral strategisch, BPM is vooral tactisch en BAM is vooral operationeel. De tabel in afbeelding 3 bevat een opsomming van een aantal eigenschappen, deze worden toegelicht:

- Hoewel iedere CxO sponsor is van CPM, ligt in de regel het zwaartepunt bij de CEO en/of de CFO. BPM ligt meer bij de CIO en de proceseigenaren, terwijl BAM een sponsor heeft in de COO omdat BAM dicht tegen de operatie aanleunt;
- Waar bij CPM sturing en verantwoording de aanjagers zijn, is operational excellence (vertaald in betrouwbaarheid, beschikbaarheid) de belangrijkste drijfveer voor BPM;
- Een (Business) Strategy Map (Kaplan en Norton) beschrijft de doelen en kritieke succesfactoren waarop de management control (inclusief KPI's) dient te zijn gebaseerd. Een (Business) Process Map beschrijft het bedrijfsprocessenlandschap en een (Business) Activity Map beschrijft de gelaagdheid van de activiteiten die zijn gekoppeld met de processen. Een probleem is dat binnen CPM, BPM en BAM vaak verschillende definities gehanteerd worden;
- In principe kán CPM integraal in de organisatie worden toegepast, dat wil zeggen; op elk niveau in de organisatie (verticaal) én over alle processen heen (horizontaal). Echter, dit blijft vaak steken op een ‘hoog’ (abstract) niveau. Hoewel performance in de praktijk vaak beschouwd wordt als synoniem met financiële prestaties, beoogt CPM dat juist niet alleen op financiële indicatoren wordt gestuurd. BPM is duidelijk horizontaal gericht, zowel processpecifiek als generaliserend over processen heen. BAM is in principe verticaal georiënteerd, waarbij menselijke activiteit en systeemactiviteit geïntegreerd worden gemonitord;
- Om CPM te kunnen implementeren in een organisatie is een éénduidige set van begrippen (business-definities,

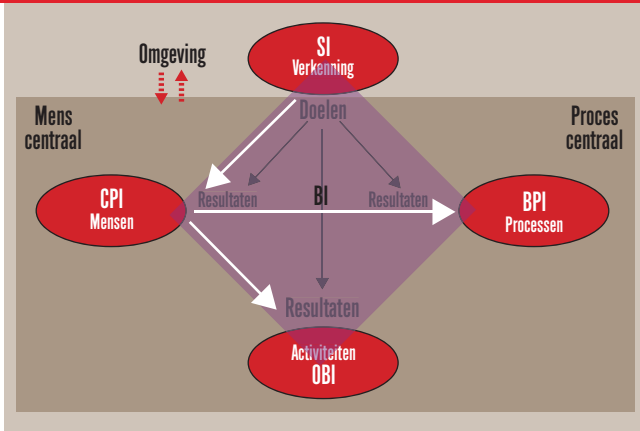


Afbeelding 4: Organisatie: de relatie tussen CPM, BPM en BAM.

- business rules, KPI's, en dergelijke), noodzakelijk. Bij BPM en BAM is dit streven er ook, maar in verschillende processen en activiteiten is het mogelijk dat er verschillende definities worden gehanteerd. Op een lager niveau in de organisatie is het tamelijk lastig om dit af te stemmen en, zo mogelijk, te streven naar eenduidigheid;
- BPM en BAM gaan tot en met transactioniveau en het (potentieel) verwerken van enorme datavolumes. Naarmate het operationele karakter van BPM en BAM belangrijker wordt, is het minder erg om met data van een beperkte kwaliteit te werken. Immers, er kunnen allerlei geavanceerde (statistische) data-analysetechnieken worden ingezet om patronen te herkennen. Gegeven het meer strategische karakter van CPM, is het essentieel dat voor de (be)sturing van de organisatie de data van een zeer hoge kwaliteit zijn. Nota bene, vanzelfsprekend dient een organisatie te allen tijde te streven naar perfecte datakwaliteit;
- In het verlengde van het voorgaande dienen voor CPM de data uit een gecontroleerde MI-omgeving te komen (inclusief planning, budgettering, en dergelijke). Voor BPM en BAM is vrijwel elke bron legitiem, waarbij voor BAM een MI-omgeving doorgaans op de laatste plaats komt (vanwege de beperkte actualiteit en volledigheid);
- Hoewel we voor zowel CPM, BPM als BAM steeds meer verschillende rapportagevormen onderscheiden, kunnen we vaststellen dat scorecards en dashboards steeds meer in zwang raken. In het algemeen hebben we het dan over 'het management dashboard' of specifiek over de Balanced Scorecard, maar ook BPM en BAM worden steeds meer met specifieke dashboards ondersteund.

Acroniem	Naam	Toelichting
CPI	<i>Corporate Performance Intelligence</i>	Samensmelting van CPM en BI. BI wordt ingezet om organisatie-, management- en medewerkerdoelen te meten. CPM leidt doorgaans tot de definitie van strategi(sch)e rapportages, balanced scorecards, management en medewerker dashboards waarop afgesproken KPI's worden gepresenteerd en geanalyseerd.
BPI	<i>Business Process Intelligence</i>	Samensmelting van BPM en BI. BI wordt ingezet voor de definitie van een proces om procesdoelen te meten. BPI leidt doorgaans tot de definitie van operationele en tactische rapportages, dashboards, waarin afgesproken performance- en procesindicatoren worden gepresenteerd, geanalyseerd en opgevolgd.
OBI	<i>Operational Business Intelligence</i>	Samensmelting van BAM en BI. BI wordt ingezet voor de definitie van (near real-time) activiteitdoelen. OBI leidt doorgaans tot de definitie van operationele rapportages, dashboards, waarin afgesproken activiteitenindicatoren worden gepresenteerd, geanalyseerd en opgevolgd.

Afbeelding 5: Tabel samensmeltingen van CPM, BPM en BAM met BI.



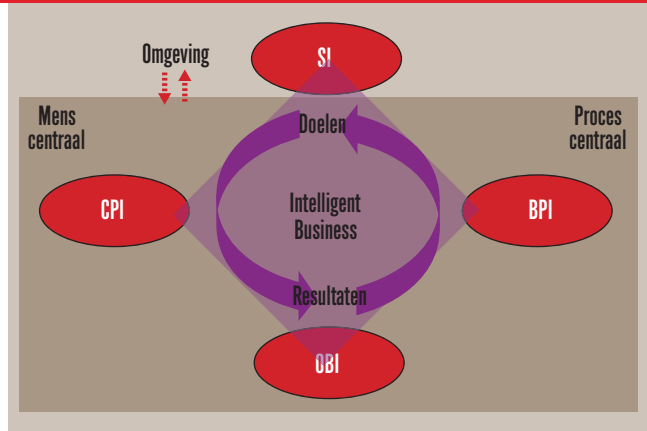
Afbeelding 6: Van Business Intelligence ... ('oude wereld')

Beslissingsondersteuning centraal

Binnen elke organisatie verzamelen en integreren medewerkers en managers grote hoeveelheden gegevens tot 'managementinformatie' waarmee zij in staat zijn om betere beslissingen te nemen. Business Intelligence is het geheel van concepten, processen, middelen en technologie waarmee dit wordt gefaciliteerd. In BI staat de beslissingsondersteuning centraal. Met andere woorden; de gegenereerde informatie is niet bedoeld voor/in het primaire proces zelf, maar ter ondersteuning van de besturing van de organisatie. BI is geen doel op zich, het heeft alleen bestaansrecht als het bijdraagt aan de besturing van de organisatie. Ergo, BI wordt altijd in combinatie met CPM (organisatiedoelen), BPM (procesdoelen) of BAM (activiteitdoelen) toegepast. De combinaties zijn weergegeven in de tabel in afbeelding 5.

Een voorbeeld. In de meeste organisaties, ongeacht de branche, zien we vaak de volgende situatie: de organisatie maakt gebruik van een Balanced Scorecard (BSC) voor het (hogere) management; de BSC wordt gekoppeld aan de bonus van een manager. Echter, van alle KPI's die worden gerapporteerd zijn de financiële prestaties van de organisatie in de BSC verreweg het belangrijkste. Bovendien is de BSC niet gekoppeld aan de primaire 'informatiesystemen' van de organisatie, maar worden gegevens handmatig verzameld door of namens de betreffende manager. In principe kan hij de score dus beïnvloeden. Er is dan geen sprake van CPI, maar van CPM (het concept) en gekunstelde BI. Er is immers geen integratie met de onderliggende informatiesystemen, de betrouwbaarheid van de ingevoerde gegevens is uiterst discutabel en er is geen vertrouwen in de geproduceerde (stuur)informatie. In plaats van een hulpmiddel voor besturing, verwordt de BSC tot instrument voor de verantwoording van de persoonlijke bonus.

Dezelfde organisatie heeft BPM geïmplementeerd. Alle processen zijn tot in de puntjes beschreven. Hiervoor is state-of-the-art BPM-tooling gebruikt. Echter, hier houdt het bij de meeste organisaties op. Daar waar BPM zou moeten worden gebruikt voor continu monitoring en verbetering van processen, is BPM verworden tot een tamelijk statisch documentatie-tool. Ook hier loopt het dus spaak met de integratie met de informatiesystemen in de organisatie. Er worden geen dynamische gegevens verzameld, noch wordt



Afbeelding 7: ... naar Intelligent Business ('nieuwe wereld').

relevante informatie geproduceerd waarmee BPM tot zijn recht komt. Hier had Six Sigma kunnen worden toegepast en had de hiermee afgeleide informatie moeten worden gepresenteerd aan het management en de proceseigenaren, om aan te geven of de processen zich in de juiste richting ontwikkelen.

Last but not least beschikt de organisatie over dynamische informatiesystemen waarin enorme hoeveelheden (klant)transacties worden verwerkt – onderhoud aan de klantenadministratie, invoer van het call center, nieuwe bestellingen, leveringen, facturatie, logging van informatiesystemen zelf. Geen van deze informatiestromen is onderling geïntegreerd. Het is niet inzichtelijk of, en zo ja waar, er zich op enig moment knelpunten bevinden. Incidenten, of deze nu business- (toenemende wachtrij bij het call center) of IT-gerelateerd (server overload) zijn, worden niet tijdig opgemerkt waardoor men altijd te laat ingrijpt. Er is hier dus geen sprake van operational BI (OBI).

De weg naar Intelligent Business

Intelligent Business vereist dat de besturingsprocessen Strategic Intelligence, CPM, BPM en BAM elkaar aanvullen en een geïntegreerd geheel vormen: Strategic Intelligence bestuurt de overall koers van de organisatie. CPM zorgt ervoor dat alle organisatieonderdelen en mensen op deze koers liggen. BPM richt zich erop dat alle processen (dwars door de organisatieonderdelen heen) optimaal bijdragen aan de koers en met BAM kan direct worden bijgestuurd als afwijkingen ontstaan. De besturingsprocessen hebben gemeen dat zij functioneren bij de gratie van goede informatie. Door levering van deze informatie vormt Business Intelligence het cement dat de besturingsprocessen bijeenhoudt.

Dit artikel is bedoeld als overzicht en discussiestuk en vormt de basis voor vervolgartikelen die in Business Process Magazine zullen verschijnen. Daarin zullen we meer in detail ingaan op specifieke onderdelen van hetgeen we beschouwen als de holistische benadering van CPM, BPM, BAM en BI.

Martin Misseyer, Frits Bussemaker en Rolien Breeuwer

Dr. Martin Misseyer is partner bij Ordina. Ir. Rolien Breeuwer is profession leader bij Ordina VisionWorks. Ir. Frits Bussemaker is senior management consultant bij Ordina BusinessWorks en voorzitter van het BPM-Forum.