

DRIES VAN NIEUWENHUYSE
EN DAVE VANHOUDT

PERFORMANCE MANAGEMENT

*VAN PRESTATIEMETING NAAR
PRESTATIEMANAGEMENT DOOR DE TOEPASSING
VAN ANALYTISCHE INTELLIGENTIE*

Vierde druk: november 2014
Derde druk: augustus 2011
Tweede druk: oktober 2009
Eerste druk: september 2008

D/2009/45/683 – ISBN 978 90 209 7697 7 – NUR 800

Vormgeving: Jurgen Leemans & Studio Lannoo

Omslag: Koloriet

© Dries Van Nieuwenhuysse en Dave Vanhoudt, Uitgeverij Lannoo n.v., Tielt, 2008
LannooCampus maakt deel uit van de Lannoo Groep.

Alle rechten voorbehouden

Niets uit deze uitgave mag verveelvoudigd worden en of openbaar gemaakt, door middel van druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Uitgeverij LannooCampus

Naamsesteenweg 201

B - 3001 Leuven

www.lannoo-campus.com

INHOUD

LIJST MET FIGUREN	15
LIJST MET TABELLEN	23
VOORWOORD	
VLAAMS MINISTER-PRESIDENT KRIS PEETERS	25
DANKWOORD	
INLEIDING	
ORGANISATIE VAN DIT BOEK	

DEEL I

UITDAGINGEN EN DEFINITIES VAN PERFORMANCE MANAGEMENT

HOOFDSTUK 1

BEHOEFTE AAN EEN GESTRUCTUREERDE AANPAK VAN KWANTITATIEVE BELEIDSONDERSTEUNING?	41
--	----

Steeds grotere uitdagingen	41
Frustraties	43
Gebrek aan voorspelbaarheid	44
Gebrek aan verantwoording	44
Gebrek aan visibiliteit	44
Gebrek aan samenwerking	44
Gebrek aan eenduidigheid	45
Gebrek aan management en teveel aan measurement	45
Behoeftte aan vernieuwing	45
<i>Performance Management</i> als oplossing	46
Definities van <i>Performance Management</i>	46
<i>Performance Management</i> volgens SAS (Cokins, 2008)	48

<i>Enterprise Performance Management</i> volgens Oracle (Poncin, 2008)	51
Samenvatting	53

HOOFDSTUK 2

PERFORMANCE MANAGEMENT-RAAMWERK	55
--	----

Het nemen van beslissingen	55
<i>Decision-making</i>	55
<i>Decision-making</i> versus <i>problem-solving</i>	57
Performance Management-raamwerk	59
Butler Group-raamwerk	59
<i>Performance Management</i> als vuurtoren	62
Een brug tussen het heden, het verleden en de toekomst	63
Vier soorten intelligentie	65
Samenvatting	79

DEEL II STRATEGIC INTELLIGENCE

HOOFDSTUK 3

STRATEGIE	83
------------------	----

Strategie	83
Wat is strategie?	83
Het (onder)bouwen van een strategie	84
Strategiebouw als onderdeel van Strategisch Management	90
Intuïtieve verkenning via <i>Business Intelligence</i>	91
Bepaling van de strategische <i>Key Performance Indicators</i> via de <i>Pithead-</i> methode	96
Strategische planning	102
Wat is strategische planning?	103
Stapstenen van de strategische planning	104
Samenvatting	107

DEEL III FINANCIAL INTELLIGENCE

HOOFDSTUK 4	
PLANNING EN BUDGETTERING	111
<hr/>	
Plannen en budgetteren	111
Wat is budgettering?	112
Soorten budgetten	113
Stapstenen en beginselen van de operationele budgettering	115
Beginselen van de operationele budgettering	115
Stapstenen	119
Samenstelling van het operationele budget	120
Plannen en budgetteren in de praktijk	136
<i>Top-down</i> versus <i>bottom-up</i> benadering	136
Excelllllllllll	137
<i>Best-Practices</i>	139
<i>Enterprise Performance Planning</i>	142
Budgetcontrole	143
Proactiever plannen en budgetteren: <i>The Annual Performance Trap</i> (Hope & Fraser, 2003)	147
Samenvatting	150

DEEL IV BUSINESS INTELLIGENCE

INLEIDING

HOOFDSTUK 5	
PERFORMANCE MONITORING MET BEHULP VAN DE BALANCED SCORECARD	159
<hr/>	
Implementatie van strategie?	160
Balanced Scorecard	163
Wat is de <i>Balanced Scorecard</i> ?	163
Strategie	164

Strategische perspectieven	164
Strategische thema's	166
Key Performance Indicators	168
Strategische kaart	180
Hoeveel KPI's moeten we hebben?	184
Target setting	192
Van <i>Performance Measurement</i> naar <i>Performance Management</i>	197
<i>Performance Measurement</i> door het gebruik van de <i>Balanced Scorecard</i>	197
<i>Scorecards</i>	198
<i>Watchlists</i>	198
<i>Metric Summary</i>	198
<i>Metric Historiek</i>	199
<i>Metric Diagram</i>	199
<i>Metric Detail</i>	199
Filteren	200
<i>Grouping</i>	200
<i>Benchmarking</i>	201
Strategische Matrix	202
Oorzaak- en Gevolgrelaties	204
Veranderingen van gedrag door het gebruik van de <i>Balanced Scorecard</i>	205
<i>Customer satisfaction</i>	206
Effectiviteit van variabele beloning in combinatie met de <i>Balanced Scorecard</i>	207
Boerenverstand	209
Samenvatting	209
Strategie als continu proces	209
Naar een effectieve communicatie van de strategie	210
Valkuilen	211
Conclusie	212

HOOFDSTUK 6

DASHBOARDS

215

Wat zijn <i>dashboards</i> ?	215
<i>Dashboards</i> versus <i>Balanced Scorecards</i>	219
Van toerentellers tot thermometers: kenmerken en onderdelen van <i>dashboards</i>	221
Kenmerken van <i>dashboards</i>	222
Wat tonen we in <i>dashboards</i> ?	224
Wie gebruikt <i>dashboards</i> en waarvoor?	226
Componenten van <i>dashboards</i>	228
Voor- en nadelen van <i>dashboards</i>	231

INHOUD	9
Voordelen van <i>dashboards</i>	231
Nadelen van <i>dashboards</i>	232
Voorbeelden van <i>dashboards</i> en notificatiesystemen	233
Samenvatting	234

HOOFDSTUK 7

GEGRAFISCHE INFORMATIE SYSTEMEN: BETER GIS-SEN DAN MISSEN

235

Wat is een Geografisch Informatie Systeem (GIS)?	235
Wat is geo-informatie?	237
Opslag van geo-informatie	238
Objectsoorten	241
Attributen	243
Eigenschappen van geo-informatie	244
Herkomst van geo-informatie	247
Gebruik van geo-informatie	248
Wat kan een Geografisch Informatie Systeem voor ons betekenen?	260
Wat kunnen we met een Geografisch Informatie Systeem (GIS) doen?	260
<i>Target marketing</i>	261
<i>Routing & Logistiek</i>	261
Site-selectie	261
Territoria van verkopers	261
Continuïteit van het bedrijf	261
Immobilien	262
Cliëntenservice	262
Samenvatting	264

HOOFDSTUK 8

ONLINE ANALYTICAL PROCESSING

265

Wat is <i>Online Analytical Processing</i> ?	267
Definities	267
Het relationele datamodel als aanleiding tot het ontstaan van OLAP	268
Een werkbare definitie	272
Het verschil tussen OLAP en OLTP	274
Karakteristieken en componenten van <i>Online Analytical Processing</i>	277
Multidimensionele analyse	279
Het denkproces van de manager vertaald in een kubus	283
Dimensies en meetwaarden (measures)	284

Een weg banen in de multidimensionele informatie: de navigatie in een kubus	287
Ergonomische functionaliteiten	290
Opslag van OLAP-gegevens	293
Processen van OLAP-gegevens	294
Voor- en nadelen van OLAP	295
Voordelen van OLAP	295
Nadelen van OLAP	298
Betere beslissingen door het gebruik van OLAP: enkele voorbeelden	299
Afdekken van verschillende behoeften in de BI-Piramide via een OLAP-toepassing	299
Verkeerslichten in een BSC als <i>trigger</i> voor tactisch onderzoek	301
Samenvatting	305

HOOFDSTUK 9

RAPPORTERING 307

Waarom behoefte aan <i>state-of-the-art</i> rapportering?	307
Wat is ondervraging en rapportering?	309
‘Juiste data, informatie, inzichten en wijsheden op het juiste moment bij de juiste persoon in het juiste formaat.’	311
De juiste data, informatie, inzichten en wijsheid aan de juiste persoon	311
De juiste data, informatie, inzichten en wijsheid op het juiste tijdstip	313
De juiste data, informatie, inzichten en wijsheid met de duidelijkste inhoud in het juiste formaat	314
Standaardisatie van financiële en niet-financiële rapportering	330
Samenvatting	331

DEEL V

ANALYTICAL INTELLIGENCE

INLEIDING

HOOFDSTUK 10

HET VERTALEN VAN BEDRIJFSVRAAGSTUKKEN NAAR GEGEVENSVERWERKING 339

Wat is <i>Analytical Intelligence</i> ?	339
---	-----

Hoe kan een bedrijf kennis aanwenden om een prominente rol in de markt te spelen?	341
Anatomie van <i>Analytics Competitors</i>	341
Bronnen van sterkte	342
<i>Pithead business problem-solving</i> methode	344
Hypothese-generatie: evalueer de omgeving	346
Hypothese-formulering: formuleer het bedrijfsprobleem	347
Hypothese-testen	350
SEMMA	350
Formulering van inzichten	377
Feedback van inzichten	378
Tools voor kwantitatieve besluitvorming	378
Samenvatting	379

DEEL VI

PERFORMANCE MANAGEMENT-INFRASTRUCTUUR

HOOFDSTUK 11

DATA WAREHOUSING	385
Wat is een <i>data warehouse</i> ?	386
Behoeften van eindgebruikers	386
Behoeften van IT	388
Definities	389
De originele definitie toegelicht	391
Componenten en kenmerken van een DWH	393
Karakteristieken van een DWH	393
Soorten gegevens in het DWH	394
Architectuur	397
Data-opslag in het DWH	405
Kenmerken en componenten van een <i>data warehouse</i>	406
Georiënteerd op onderwerp	406
Consistente gegevens	407
Geschoonde gegevens	408
Historische gegevens	408
Snelle aanvoer van gegevens	408
Samenvatting	409

HOOFDSTUK 12**EXTRACTIE – TRANSFORMATIE – LOADING** 411

Wat is ETL?	411
Drie methoden om gegevens op te halen	413
Batchverzameling	413
Onlineverzameling	414
Ad-hocverzameling	415
Processtappen van dataverzameling	416
Isoleren	417
Prepareren	420
Staging Area	422
Transformeren	424
Laden	424
Transporteren	425
ETL-tools	425
‘Doe het zelf’-ETL	426
Code Generators	427
Metadata driven engines	428
Samenvatting	430

DEEL VII**PERFORMANCE MANAGEMENT IN DE PRAKTIJK****HOOFDSTUK 13****PERFORMANCE MANAGEMENT IN DE ORGANISATIE** 433

Technologische ondersteuning via een <i>Business Intelligence Competency Center</i> (BICC)	433
<i>Corporate Intelligence Office</i>	435
<i>Office of Strategy Management</i>	439
Naar een nieuw strategiemangement	442
Naar een op strategie gefocuste onderneming	444
Samenvatting	448

HOOFDSTUK 14**NAAR EEN BETER ZICHT OP DE TOEKOMST, DOOR EEN BETER BEGRIP VAN HET HEDEN OP BASIS VAN INZICHTEN UIT HET VERLEDEN. 449**

<i>Performance Management</i> als vuurtoren	450
Kritische succesfactoren voor een geslaagd <i>Performance Management</i>	450
Bedrijfsresultaten in eigen handen door optimaal aanwenden van bedrijfs- en marktgegevens	453

APPENDIX 1**RELEVANTE LITERATUUR ROND PERFORMANCE MANAGEMENT 455**

INDEX	461
-------	-----

welke mate ze daarin slagen. Zodoende kunnen ze realiseren, hetgeen ze ambiëren en de weg daar naartoe ook duurzaam beheren.

Dit raamwerk toont aan dat het varen op een woelige zee met behulp van de juiste, meest pertinente navigatie-instrumenten, zelfs in het donker, een haalbare kaart is. Op de vooravond van de informatie-democratie, komt dit raamwerk dan ook op een sleutelmoment. Het is mijn overtuiging dat het beste van *Performance Management* nog moet komen, ter meerdere glorie van onze Vlaamse economie, onze Vlaamse overheid en bijgevolg onze Vlaamse samenleving. Op die manier moet ook de Vlaamse Gemeenschap op korte termijn kunnen slagen in haar ambitie om tot een van de meest welvarende Europese regio's uit te groeien. Het is mijn aanvoelen dat *Performance Management* daarbij een belangrijke rol kan en zal vervullen. De lat is gelegd, de methodiek is beschikbaar, de implementatie kan daadwerkelijk beginnen.

Vlaams minister-president, Kris Peeters

DANKWOORD

Een boek schrijven doe je niet alleen, een boek over *Performance Management* (PM) nog minder. Graag betuigen we onze dank aan alle studenten en alumni van het CPM/BI-programma van de EHSAL Management School. Zij vormen een uniek doelpubliek dat proefkonijn heeft gespeeld voor menig nieuw concept. Zonder het zelf te beseffen hebben de studenten heel wat bijgestuurd, aangevuld en verfijnd. Hun eindresultaten gaven een bijzonder goed beeld van de huidige status van CPM binnen de diverse organisaties.

De docenten van het CPM-programma van de EHSAL Management School willen we ook bedanken voor hun zeer gewaardeerde inbreng in domeinen die niet echt onze specialiteit waren. Een aantal hoofdstukken is dan ook gebaseerd op syllabi van cursussen van onder andere Koen Daems (Microsoft) over ETL, Bert Wustenberghs (Keyrus) over *data warehousing* en Koen Knapen (SAS Belux) over analytische intelligentie. Dankzij hun medewerking kon dit boek slagen in zijn opzet om een holistisch beeld te schetsen van *Performance Management*.

Om te kunnen beschikken over een veelzeggende lakmoesproef omtrent de relevantie van de aangesneden onderwerpen en om te beschikken over eerstelijnsondersteuning bij het beschrijven van de voornaamste functionaliteiten, hebben we besloten om een aantal toonaangevende marktspeelers aan te spreken. Graag bedanken we dan ook onze sponsors: SAS Institute, Oracle, Keyrus en Iuxta Executive Search & Selection. Ze maken een belangrijk deel uit van de volledige PM-markt door als leverancier van respectievelijk *state-of-the-art Business Intelligence* en analytische software, *state-of-the-art* financiële plannings- en consolidatiesoftware, *state-of-the-art PM-consultancy* en aansluitend implementatie en tot slot *state-of-the-art* PM-rekruteringsdienstverlening aan te bieden. Graag bedanken we Pierre-Louis Guiraud, Baudoin Vaes, Mario Poncin, Luc Tollet en Patrick Xhonneux van SAS Belux, Gary Cokins van SAS USA, Diane Wuyckens van Oracle, Frank Rossaert, Anja Huysmans en Christophe Severs van Keyrus, Dirk Mertens van Iuxta Executive Search & Selection.

Voor een aantal hoofdstukken hebben we een beroep kunnen doen op de bereidwillige medewerking van vrienden. Eerst en vooral hebben we de getuigenissen en inbreng van een aantal vooruitstrevende bedrijven, zoals Bertrand Loumaye van Delhaize, Bart Cornu en Henk Storms van BMW Group Belux, Jo Bury en Lieve Ongena (Vlaams Instituut voor Biotechnologie), Christophe Severs (Keyrus) voor het VIB, Hans Van Gestel (Price-WaterhouseCooper). Gary Cokins (SAS Institute) gaf ons heetvandaag inzichten in *Performance Management* binnen SAS. Mario Poncin bracht ons meer bij over Oracle plannings- en consolidatiesoftware en *-tools*, Bart Desmedt (VLEKHO) leverde een bijdrage over break-evenanalyses. De Vlaams minister-president Kris Peeters werd bereid gevonden om het boeiende voorwoord voor dit boek te schrijven, waarvoor dank.

Andere partners in dit project zijn te vinden onder de medewerkers van organisaties die een heuse steun voor ons betekenden. Speciale dank gaat dan ook uit naar Jo Van den Bossche, Caroline Deneuter, Liesbeth Vancuyck, Veerle Van Heghe, Raymonde Wauters van de EHSAL Management School en naar de mensen van Kinapolis, Joost Bert, Bart Claeys, Florent Gijbels, Marc Verhofstede, Myriam Dassonville en Harry Leboeuf.

Speciale dank aan John Huvaere die reeds jarenlang in dit project heeft gelooft en het ook sinds jaar en dag heeft gesteund.

Vijf mensen hebben het boek van achteren naar voren doorgenomen en uiterst nuttige aanbevelingen geformuleerd. Stijn Vermeulen (element61, België), Wouter De Stecker (Procter & Gamble, Global Business Services, België), Ilse Bracke (Katholieke Hogeschool Mechelen, België), Rien Hammers (Fontys Hogeschool Eindhoven, Nederland) en Peter Geelen (CPM Partners, Nederland) hebben dit in alle ernst voor ons gedaan, waarvoor bijzondere dank.

Een manuscript schrijven is één zaak, een boek in de hand en in de winkelrekken krijgen is nog een flinke stap verder. We willen tot slot dan ook Hilde Vanmechelen, Margot Bollen en Peter Saerens van LannooCampus hartelijk bedanken voor het vertrouwen dat ze in ons hadden en voor hun cruciale inbreng in de volledige realisatie van dit boek. Jurgen Leemans nam de vormgeving voor zijn rekening.

Als afsluiter van een omvangrijke lijst onmisbare personen bedanken we nog heel uitdrukkelijk Trui, Juul en Siel, Karlien en Seppe. Zij waren het

die het moesten stellen met heel wat minder aandacht dan ze verdienen. We zijn jullie eeuwig dankbaar voor jullie geduld en tolerantie en het besef dat dit boek voor ons een drang was die simpelweg van ons afgeschreven diende te worden.

Herzele,
Diepenbeek,

Dries Van Nieuwenhuysse
Dave Vanhoudt

INLEIDING

Het besturen van een vliegdekschip is verre van een sinecure. Getuige daarvan is het volgende gesprek tussen Amerikanen en Canadezen.

This is an ACTUAL radio conversation of a US naval ship with Canadian Authorities.

Radio conversation released by the U.S. Chief of Naval *Operations* 10-10-1995.

Americans:

Please divert your course 15 degrees to the North to avoid a collision.

Canadians:

Recommend you divert YOUR course 15 degrees to the South to avoid a collision.

Americans:

This is the Captain of a US Navy ship. I say again, divert YOUR course.

Canadians:

No, I say again, you divert YOUR course.

Americans:

THIS IS THE AIRCRAFT CARRIER USS LINCOLN. THE SECOND LARGEST SHIP IN THE UNITED STATES ATLANTIC FLEET. WE ARE ACCOMPANIED BY THREE DESTROYERS, THREE CRUISERS AND NUMEROUS SUPPORT VESSELS. I DEMAND THAT YOU CHANGE YOUR COURSE 15 DEGREES NORTH, THAT'S ONE FIVE DEGREES NORTH, OR COUNTER MEASURES WILL BE TAKEN TO ENSURE THE SAFETY OF THIS SHIP.

Canadians:

This is a lighthouse. Your call.

Zelfs met alle mogelijke technologische ondersteuning kunnen signalen toch nog anders geïnterpreteerd worden dan bedoeld. Uitgezonden boodschappen mogen nog zo goed bedoeld zijn, toch kunnen ze soms verkeerd ontvangen worden. Met de beleidsondersteuning van bedrijven en *non-profit*-organisaties is het net zo. Ogenschijnlijk goede beslissingen kunnen

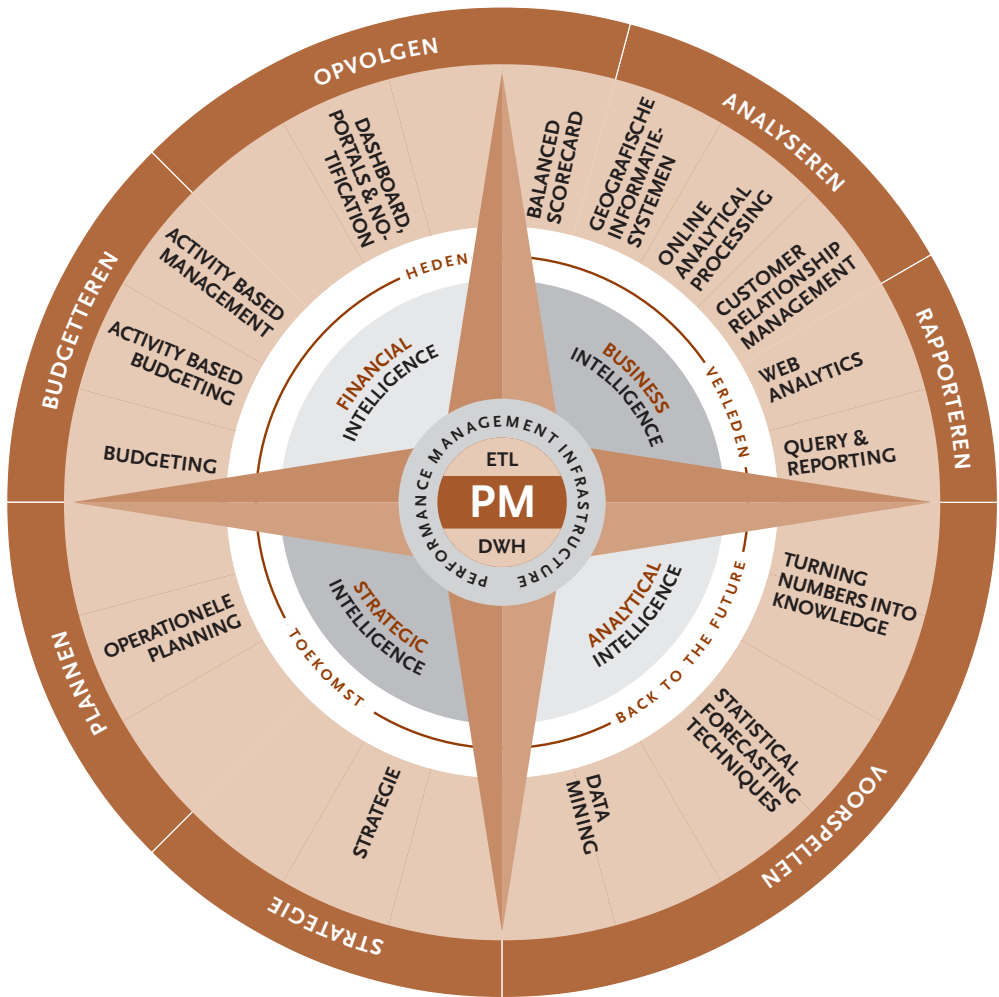
soms, mits een beter zicht op de context, bij nader inzien verkeerde beslissingen zijn. Om een schip veilig naar een vooraf vastgelegde eindbestemming te loodsen, is er behoefte aan meetpunten die de huidige gang van zaken duidelijk weerspiegelen en aangeven wat er op de weg nog zal of zou kunnen gebeuren. Omgaan met de onzekerheden van de toekomst, gebruikmakend van het verleden, dat is waar *Performance Management* over gaat. Vroeger volstond het om te weten hoe we het gedaan hebben in de voorbije periode. Nu kijken we meer naar hoe we het momenteel doen, wat we zouden moeten doen en dan ook nog waarom, hetgeen alleen mogelijk is via *Performance Management*.

ORGANISATIE VAN DIT BOEK

Performance Management kan gezien worden als de verzameling van processen, methoden, toepassingen en technologieën die een organisatie gebruikt om haar prestaties op te volgen, te beheren en te sturen. Het huwelijk dus, tussen strategische en financiële intelligentie, *Business Intelligence* en analytische intelligentie. *Performance Management* heeft als doel de besluitvaardigheid te ondersteunen en te verbeteren. Daarom streeft men naar zowel een overzicht van als een inzicht in de bedrijfsprestaties over departementen en activiteiten heen. Voorts maakt PM werk van een link tussen de ondernemingsstrategie en de uitvoering ervan. Zo vereenvoudigt *Performance Management* aanzienlijk het proces om de strategie van de organisatie daadwerkelijk in de praktijk om te zetten. *Performance Management* stelt dan ook op die manier een organisatie in staat om het verleden, het heden en de toekomst beter te begrijpen én om van daaruit de ondernemingsresultaten te verbeteren.

Dit boek heeft als doelstelling klaarheid te scheppen in een aantal termen en definities die eigen zijn aan de wereld van kwantitatieve beleidsondersteuning. Hier zal zowel aandacht besteed worden aan de inhoudelijke *businesszaken* als aan de infrastructuur en interne processen die gebruikt worden om tot deze beleidsondersteuning te komen. Cruciaal in dit boek zijn de samenhang der dingen en de manier waarop een aantal onderdelen van *Performance Management* in staat is andere onderdelen bij te staan in de diverse taken. Op die manier bewerkstelligt PM een kruisbestuiving tussen verschillende disciplines en afdelingen.

Figuur o.o.1 illustreert de opbouw van het boek als een *Golden Compass*. De juiste richting kan bepaald worden door de combinatie van een aantal disciplines door middel van het interne raderwerk. Het heden wordt verbonden met het verleden en de toekomst.



Figuur 0.0.1 Organisatie van het boek door middel van het *Golden Compass* dat het heden verbindt met de toekomst via de diverse componenten van *Performance Management*

Deel I van het boek geeft een overzicht van de frustraties en uitdagingen die momenteel voorkomen bij het top- en middenmanagement en de wijze waarop via *Performance Management* hierop een antwoord kan worden gegeven. **Hoofdstuk 1** geeft een overzicht van tal van frustraties en uitdagingen die gepaard gaan met de overvloed aan systemen en informatiebronnen in de meeste van onze bedrijven en organisaties. Deze uitdagingen duiden het belang aan van een gestructureerde en gestandaardiseerde aanpak

van beleidsvoorbereidende gegevensverwerking, -rapportering en -analyse. **Hoofdstuk 2** geeft een overzicht van een aantal modellen die in de literatuur beschreven zijn om een geïntegreerde gegevensaanwending te verkrijgen over verschillende departementen en functies heen. Vervolgens presenteren we ons eigen model voor *Performance Management* dat een aanzienlijke uitbreiding hierop is en een bundeling vormt van strategische intelligentie, financiële intelligentie, *Business Intelligence* en analytische intelligentie. De componenten van dit raamwerk zullen vervolgens toegelicht worden in de volgende hoofdstukken.

Deel II van het boek behandelt het belang van strategische intelligentie. In **Hoofdstuk 3** bekijken we wat strategie is en hoe strategie geformuleerd kan worden. We besteden speciale aandacht aan de manier waarop een aantal PM-tools ons hierbij kan helpen door een duidelijker beeld te leveren van hoe de organisatie zich differentieert ten opzichte van haar concurrenten.

Deel III van het boek belicht de financiële intelligentie. **Hoofdstuk 4**, over planning en budgettering, bekijkt hoe we onze strategie kunnen concretiseren en kwantificeren. Tijdens het proces van de strategische planning delen we onze strategie op in deelfacetten van onze bedrijfsvoering. Deze delen van het geheel worden vervolgens in budgetten gegoten die ons in staat stellen om krijtlijnen te trekken van de toekomstige performantie van ons bedrijf of organisatie. Dit hoofdstuk helpt ons om naar de toekomst te kijken.

Deel IV gaat dieper in op *Business Intelligence*. De volgende drie hoofdstukken laten ons toe om het heden op te volgen en te zien in welke mate de uitgezette krijtlijnen daadwerkelijk gevolgd worden. Is eenmaal de strategie goed onderbouwd en gekwantificeerd, dan kunnen we via een aantal methoden controleren in welke mate we die strategie aan het realiseren zijn. **Hoofdstuk 5** besteedt uitvoerig aandacht aan het formuleren van de strategie en het opstellen van een strategische kaart. De visualisatie van de realisatie van deze strategie kan via de methode van de *Balanced Scorecard* die uitvoerig aan bod komt. Belangrijk is ook de interactie die bestaat tussen het monitoringgebeuren en de analytische tools die later in het boek toegelicht worden. Een aantal analytische technieken voor het bepalen van de nodige en voldoende *Key Performance Indicators* (KPI's) wordt hier ook besproken. Wanneer de nodige meetinstrumenten ontwikkeld zijn, kunnen ze worden gevolgd. Dit kan via *scorecards* ofwel via *dashboards*. **Hoofdstuk 6** illustreert het verschil tussen beide en in welke omstandigheden, welke methode het meest waardevol is om cijfers weer te geven bij het