

Plannen en meten

door Z.F.M. Hamers

EIS en het besturingsmodel

Door middel van de planningcyclus en het besturingsmodel wordt in het algemeen inzicht gegeven in de essentie van het besturen (Wie, Wat en Hoe wordt bestuurd), de richting die de organisatie in wil slaan en de doelstellingen die men op termijn wil bereiken. Als dat is vastgesteld, kan de informatie-manager (geautomatiseerde) instrumenten aanbieden, die de informatiebehoefte van de managers analyseren en administreren, alsmede het plannings- en meetproces op efficiënte wijze ondersteunen.

Helaas blijkt uit de praktijk dat vaak pas ná het opzetten van een EIS het besturingsmodel onder handen wordt genomen. Waarschijnlijk ligt de oorzaak in het feit dat men aan de hand van de direct beschikbare meetgegevens in een EIS beseft dat dit toch niet helemaal de essentiële informatie oplevert. De koppeling tussen het plannen en meten start dan niet in de eerste stap van de planningcyclus (Plannen) maar met de derde stap (Meten). Door vooraf toch een exercitie met het besturingsmodel uit te voeren is men in een vroeg stadium doordrongen van het feit dat de metingen verricht worden ten behoeve van de geplande realisatie van doelstellingen en de daaruit gegenereerde besturingsacties. Dit is beter dan meteen starten om vanuit de (in-

tern) beschikbare gegevens metingen te verrichten en daarop dan later de planningen te baseren. In dat geval redeneert men vanuit datgene wat reeds beschikbaar is in plaats van wat men eigenlijk voor een juiste besturing beschikbaar zou moeten hebben.

Het besturingsmodel is te hanteren in een meerlagenconstructie, zodat het besturend orgaan het bestuurd systeem wordt voor een ander besturend orgaan van een 'hogere' gelegen besturingsmodel. Een divisie bestuurt bijvoorbeeld zijn productie-eenheden, terwijl de divisie op zich weer bestuurd wordt door het concern. Op deze wijze ontstaat een hiërarchie van besturingsmodellen waarbij de complexiteit van de onderlinge besturing tot uitdrukking wordt gebracht.

Plannen

Plannen lijkt een gemakkelijke zaak, maar in de praktijk blijkt dat nog wel eens tegen te vallen. Vooral de doelstellingen voor de eerstkomende 2 à 3 jaren (de langetermijndoelstellingen) vragen om een brede visie op de kansen en bedreigingen, de sterke en zwakke kanten van de eigen organisatie. Vaak wordt daar extern advies bij ingeroepen. Na de vaststelling van de missie en de langetermijndoelstellingen volgt de vertaalslag naar de kortetermijndoelstellingen, die

PraktijkGids DE CONTROLLER & INFORMATIE MANAGEMENT
Juni 1995

een gedetailleerder en nauwkeuriger indruk geven van de geplande realisaties voor het komende jaar. Vanuit de doelstellingen gaat men na welke informatiebehoefte voor het management is ontstaan. Daarvoor zijn methoden beschikbaar, zoals bijvoorbeeld Critical Success Factors (CSF), een veelgebruikte methode. Bij CSF gaat men na welke factoren cruciaal zijn voor het succesvol realiseren van doelstellingen. Die factoren worden met behulp van Key Performance Indicators (KPI's) meetbaar gemaakt. Juist die KPI's ziet men in de managementinformatie verschijnen. Men moet concrete en gekwantificeerde (dus meetbare en beïnvloedbare) KPI's formuleren met daarbij de geplande realisatie op bepaalde data en plaatst dus niet een uitgebreid totaalbeeld over alle facetten van het gehele bedrijfsproces in de managementinformatie, maar alleen de werkelijk essentiële zaken. Dat beperkt de hoeveelheid informatie in sterke mate en het dwingt de manager tot een bewuste keuze van die informatie die de voortgang van de realisatie van de doelstellingen representeert.

Gegevensmodel

Een informatiemanager is gewend, in elk geval voor de traditionele transactiesystemen, om naast het systeemmodel ook een gegevensmodel te maken. Voor bestuurlijke informatiesystemen kan dat natuurlijk ook gedaan worden en dat kan soms verrassende effecten hebben. Als we uitgaan van een zeer eenvoudig gegevensmodel dan zullen de voorkomende entiteiten eerst zelf gedefinieerd worden. Wat is eigenlijk een doelstelling, een CSF en een KPI? Tot zover zal dat geen grote discussie opleveren. Anders wordt het als men over de doelstellingen zelf gaat praten in combinatie met de bijbehorende CSF's. Dan

kan blijken dat die lange- en kortetermijn-doelstellingen toch nog niet zo stevig in de organisatie zijn 'ingeworteld'. Daarnaast zullen de diverse managers en hun stafleden afwijkende standpunten kunnen innemen over de CSF's en de daaraan gekoppelde KPI's. Het scherp definiëren van doelstellingen, CSF's en KPI's en het expliciet koppelen van deze entiteiten (1:n of m:n?) onderling veroorzaakt wellicht in pril stadium (nog voor de ontwikkeling van een EIS) een pittige discussie, maar liever een enerverende discussie vooraf dan een mislukt EIS-project achteraf.

Is eenmaal die trits door de betrokkenen geacordeerd dan volgt het stadium waarin de brongegevens voor de KPI's gevonden moeten worden. In welke databases en in welke bestanden zijn de gegevens voorradig? Ondanks de grote hoeveelheden aan gegevens die door de transactiesystemen ondertussen zijn opgebouwd, is het nog een hele toer om precies die gevraagde brongegevens op te sporen. Vrijwel niemand heeft een totaaloverzicht van alle gegevens die door tientallen of misschien wel honderden grote en kleine systemen worden beheerd. In feite is dit een groot knelpunt. In de toekomst zal daarom steeds grotere behoefte ontstaan aan specialisten die kennis hebben van de vele gegevensbronnen en de inhoud daarvan. Een dergelijke opsporingsactie kan uiteindelijk tot de conclusie leiden dat de gevraagde brongegevens echt niet beschikbaar zijn of gewoonweg niet gevonden zijn (de gegevens bestaan wel maar konden niet getraceerd worden). Brongegevens die wel zijn aangetroffen moeten via een proefextractie op kwaliteit worden beoordeeld. Indien deze onder de maat blijken te zijn, dan resulteert dat in een hernieuwde zoekactie naar andere brongegevens of tot (urgente) aanpassingen in de transactiesyste-

men. Eventueel kan het leiden tot de vaststelling dat de desbetreffende KPI niet gemeten kan worden. Al met al heeft de beschikbaarheid van brongegevens repercussies voor de KPI's en de aanleverende transactiesystemen.

Aan de hand van het gegevensmodel en een planningsysteem is de informatiemanager in staat om de entiteiten inhoudelijk en met hun onderlinge relaties te administreren. Dit is vooral belangrijk tijdens de discussie in het stadium vóór een (prototype van een) EIS ontwikkeld zal worden maar ook daarna. Het betreft maar een klein aantal entiteiten en voorkomens ervan. Het grote voordeel is echter dat de entiteiten scherp en eenduidig gedefinieerd zijn, net zoals hun onderlinge koppelingen. Daarnaast ontstaat er in het planningsysteem een administratie van deze entiteiten die gedurende het herhaald doorlopen van de planningcyclus gemakkelijk beheerd en uitgebreid kan worden. Dat is zeker nodig als men een meerlagenconstructie van het besturingsmodel heeft ontwikkeld of over een veelheid van KPI's beschikt, die elk van een geplande realisatie (per week, per maand) zijn voorzien. Bovendien is proefondervindelijk nagegaan of de benodigde brongegevens in een goede kwaliteit beschikbaar zijn. Het is dan tevens mogelijk om deze definities met een aanvullende toelichting in een helpscherm in het EIS op te roepen, zodat de manager weet wat er met een bepaald begrip bedoeld is.

Meten met EIS

Vanuit interne en soms ook vanuit externe bronnen worden met een EIS op automatische wijze de voor de sturing benodigde meetgegevens geëxtraheerd, geïntegreerd en geaggregeerd naar een zeer gebruikersvrien-

delijke presentatievorm, die voor een manager gemakkelijk te hanteren is. Verschillende EIS-functies stellen die manager in staat om van een hoog aggregatieniveau af te dalen naar de details of naar andere doorsnijingen in de informatie, om opvallende afwijkingen te signaleren, om een grafische weergave op te roepen, om commentaar toe te voegen en om bepaalde analyses uit te voeren. De meetgegevens zijn dan benaderbaar via OnLine Analytical Processing (OLAP) of via een Data Warehouse (DWH). Bij sommige organisaties heeft men zelfs een aparte DWH gebouwd om de zeer grote hoeveelheden van meetgegevens goed en snel te beheeren. Van daaruit kunnen naast een EIS ook een Decision Support System (DSS) en Query & Reporting Tools (Q&R-tools) meetgegevens onttrekken. In de literatuur ziet men deze faciliteiten doorgroeien naar een samenhangend geheel: de zogenoemde Business Intelligence (BI). Op deze wijze streeft men naar de ontsluiting van de gegevens binnen een organisatie.

Het beschikbaarstellen van sturingsinformatie met behulp van een EIS is geen kwestie van alles in één keer. Door eerst een prototype te bouwen met daarin een beperkt aantal belangrijke KPI's leert men al doende de grenzen van de geboden mogelijkheden binnen een EIS kennen. Vaak ziet men dan al snel dat die grenzen (aanbod van gegevens, snelheid van applicatie-ontwikkeling, het gebruik van de EIS-functies) verder liggen dan dat men oorspronkelijk dacht. Een eenmaal goed op gang gebracht EIS-project excelleert dan op zodanige wijze dat het de vroegere papieren managementrapportage inhaalt of misschien wel gedeeltelijk overbodig maakt.

In een EIS worden de verschillen gepresen-

teerd tussen de geplande realisaties van de KPI's (geadministreerd vanuit het planning-systeem) en de intussen gemeten realisaties daarvan (vanuit het DWH). Dat zal wellicht een aanleiding vormen om diepere analyses uit te voeren met een DSS of ad hoc met Q&R-tools. Zonodig worden er alternatieve scenario's ontwikkeld, die op hun beurt weer effect hebben op de geplande realisaties van de KPI's, leiden tot nieuwe KPI's of tot de keuze van geheel andere CSF's en doelstellingen. Eigenlijk is men hiermee in stap 4 (Evalueren) van de planningcyclus terecht gekomen. De effecten hiervan neemt men weer mee naar stap 1 (Plannen) van een volgende planningcyclus. Zo is het mogelijk om met behulp van geautomatiseerde hulpmiddelen de planningcyclus iteratief en efficiënt te doorlopen. Het is hierbij wel noodzakelijk om de stappen in deze cyclus goed in de tijd te plannen, zodat de volgende planningcyclus pas start als de vorige cyclus volledig en correct is afgewikkeld. Een meerlagenconstructie van het besturingsmodel maakt dat nog

complexer, omdat elke laag een eigen planningcyclus kent die onderling ook nog op elkaar afgestemd moeten worden.

Literatuur

- Inmon, W.H., *Building the Data Warehouse*, New York, John Wiley & Sons, 1993
 Grünwald, H. & L. Hennekens, *Executive Information Systems*, Deventer, Kluwer Bedrijfswetenschappen, te verschijnen
 Houdeshel G., R.K. Rainer & H.J. Watson, *Executive Information Systems*, New York, John Wiley & Sons, 1991
 Thierauf, R.J., *Executive Information Systems*, New York, Qurum books, 1991
 NGI, *EIS-implementaties in Nederland. Het zesde zintuig van dynamische organisaties*, Amsterdam, 1995.

Over de auteur

Drs. Z.F.M. Hamers werkt thans als informatiemanager bij Rabobank Nederland. In deze functie is hij verantwoordelijk voor de architectuur en ontwikkeling van (geautomatiseerde) bestuurlijke informatiesystemen. Hij is tevens werkzaam als bestuurslid van de NGI-afdeling Management & Informatie en als coördinator van de NGI-werkgroep EIS-evaluatie.

INTERVIEW

Wees wijs met EIS

door Henk Verbooy

In databases opgeslagen bedrijfsgegevens die 'real-time' via het LAN of WAN beschikbaar worden gesteld zijn de technische voorwaarden voor een effectief Executive Information System ('EIS').

Steeds meer bedrijfsinformatiesystemen voldoen aan die voorwaarden en het is dus niet verwonderlijk dat steeds meer managers van een EIS gebruik (willen) maken. Dat vraagt een sterke betrokkenheid