

Managementinformatie: bestaat het dan toch?

Aan de universiteit lopen managers rond die informatie willen hebben. Zonder goede informatie kunnen ze de universiteit, faculteit of afdeling niet goed besturen.

Voor een groot deel zou die informatie uit interne universitaire en externe systemen moeten komen, bijvoorbeeld van de VSNU (de Vereniging van Samenwerkende Universiteiten) en DUO (Dienst Uitvoering Onderwijs). In die systemen wordt van alles en nog wat bijgehouden. Het idee is dat met behulp van al die gegevens dan nette rapportjes met kengedaten gemaakt kunnen worden. Bijvoorbeeld: hoeveel medewerkers heeft de RUG? Of: hoeveel studenten zijn er? Of, nog belangrijker: hoeveel van die studenten komen uit het buitenland? En, heel erg belangrijk: hoe staat het met de studierendementen?

Maar ook meer vragen zouden beantwoord kunnen worden, zoals: gebruiken wij onze zalen wel goed? Hoeveel geld geven we op welk project uit? Gaat er wel voldoende geld naar onderzoek en onderwijs en niet teveel naar overhead? En ga zo maar door. Managers willen deze dingen absoluut weten.

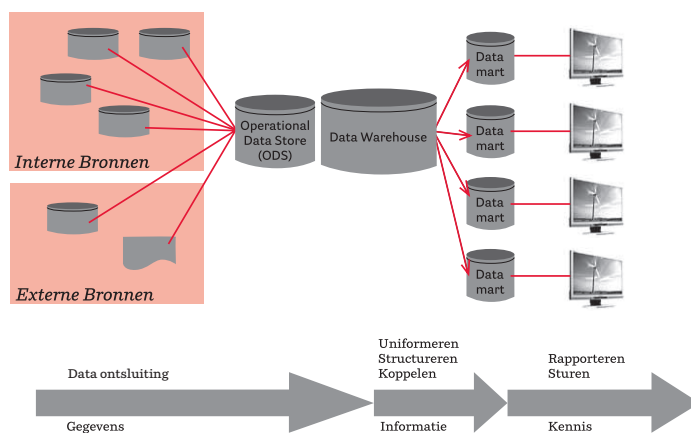
Maar, waarom mag Joost weten, het is tot nu toe nog nooit gelukt de antwoorden op deze vragen uit de systemen te krijgen. Tot het moment dat Erik Middelbosch aangesteld werd bij de afdeling Administratieve Informatie Voorziening. Hij werkt daar aan iets dat de meeste mensen bij gebrek aan een betere term maar het 'datawarehouse' noemen. Mede dankzij Erik hebben we tegenwoordig een systeem dat managementinformatie geeft. Grafiekjes met trendlijnen die antwoorden geven op vragen, die tot nu toe niet, of alleen na heel veel werk eenduidig te beantwoorden waren.

Datawarehouse

Hoe werkt zo'n managementinformatiesysteem en waarom heeft het zo lang geduurd voordat het er was? Om maar met de laatste vraag te beginnen: de complexiteit van de machinerie die de data uit de registratieve systemen kan omzetten in bruikbare informatie wordt vaak onderschat.

Erik: 'Al die systemen, zoals het financiële systeem, het personeelsinformatiesysteem, het studenteninschrijvingssysteem, het studieresultatenstelsel, het ruimtesysteem, zijn opgezet met een bepaald doel waarvoor ze geoptimaliseerd zijn. Als je de gegevens uit die systemen haalt en simpelweg naast elkaar legt, dan kun je die gegevens niet altijd 1 op 1 met elkaar in verband brengen. Dat is wel nodig als je managementinformatie wilt produceren.'

Business Intelligence Proces



Alleen al de codes die in de diverse systemen gebruikt worden verschillen van elkaar, ook al slaan ze soms op hetzelfde soort gegevens. Codes voor projecten, voor organisatieonderdelen, voor soorten van werknemers: in het ene systeem zijn ze zus, in het andere zo. Daarnaast worden gegevens met ogenschijnlijk dezelfde betekenis in het ene systeem toch



geheel anders gebruikt dan in het andere. Je moet dus metagegevens hebben waarmee je die codes aan elkaar relateert.

Om die problematiek goed op te lossen, werken we in een soort driestapsprong. We zetten de gegevens uit Baan, PeopleSoft, Planon, Progress en al die andere systemen eerst in de Operational Data Store (ODS). Daar worden ze iedere dag op zo'n manier ingezet dat de gegevens van vandaag die van gisteren overschrijven.

De ODS houdt geen historie bij, maar geeft zijn gegevens wel door aan wat wij het datawarehouse noemen. Het datawarehouse is dus maar een onderdeel van de hele machinerie die managementinformatie verzorgt, maar wel een zeer belangrijk onderdeel.

Structuur en historie

In het datawarehouse brengen we al die verschillende gegevens met elkaar in verband op grond van kennis van de structuur die in de data zit. Gebouwen halen we bijvoorbeeld uit Planon en faculteiten uit PeopleSoft. En met de metagegevens die we in het datawarehouse bijhouden, kunnen we dan die twee gegevens koppelen, zodat we kunnen zeggen: die en die gebouwen horen bij die en die faculteit.

In het datawarehouse bouwen we ook historie op. Je kunt dus door de tijd heen zien welke gebouwen bij welke faculteit horen of hoeveel medewerkers OBP-er respectievelijk WP-er zijn. Welke opleidingen onder welke faculteiten vallen en hoeveel docenten daarbij betrokken zijn, enzovoort. Kortom, het datawarehouse brengt de structuur en de historie aan in de dagelijkse bak met losse data die in het ODS arriveert.'

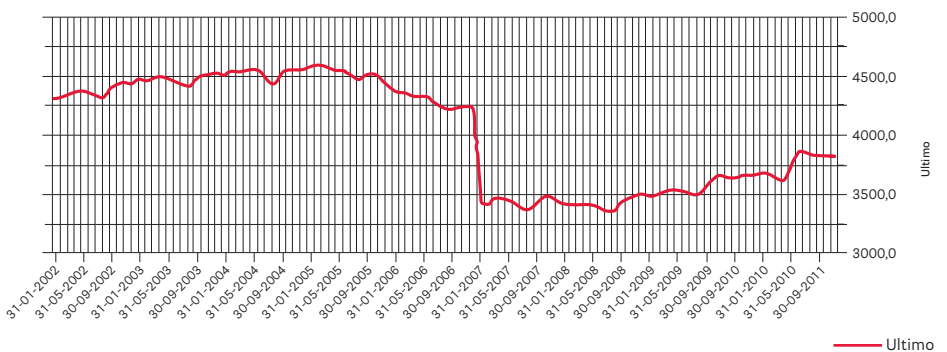
Juist. Maar wordt dat datawarehouse dan niet afschuwelijk groot?

Erik: 'Reken maar. Gelukkig is schijfruimte tegenwoordig geen echt probleem meer. We moeten wel goed nadenken over de architectuur van het systeem. Als je wilt dat de responsetijden goed blijven – en dat willen we natuurlijk – zullen we in de toekomst extra aandacht moeten besteden aan de vraag hoe je met zulke grote databestanden om moet springen.

Dat is een probleem dat we in een vervolgproject gaan aanpakken. Voorlopig hebben we ons voornamelijk met de inhoudelijke problemen beziggehouden: hoe ziet de structuurlaag eruit op basis waarvan het datawarehouse de gegevens uit het ODS kan ordenen en van zijn historische dimensie kan voorzien.'

Bezetting personeel (fte) Rijksuniversiteit Groningen Kengetal definitie versie 2.0 (Active definitie)

Ambitiejaar: Begrotingsjaar:



Kerngetal (Naam)	Begroting (RUG)	Ambitie RUG		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
			Waarde	4438,6	4524,4	4552,6	4399,9	4253,5	3455,3	3503,4	3648,4	3839,2	3829,4
			Percentage	72,7%	72,8%	72,1%	72,5%	72,9%	72,4%	70,9%	70,6%	69,5%	72,8%
Bezetting personeel (fte)			Gemiddeld	4374,9	4485,1	4535,4	4530,6	4294,1	3439,3	3424,4	3546,9	3704,5	3831,3
			Marktaandeel	10,4%	10,9%	11%	10,9%	10,4%	8,5%	8,5%	8,5%	10,0%	10,0%

OK. En de managers, die kunnen dus in dat datawarehouse winkelen?

Erik: 'Nou nee, dat leek ons geen goed idee. Dat zou net zoiets zijn als Albert Heijn die zijn klanten door het magazijn laat lopen. Er moet ook nog een winkelier zijn, die er voor zorgt dat de gevraagde informatie netjes op de goede plankjes wordt neergezet, met bordjes erbij waarop uitgelegd staat wat je nu precies gepresenteerd krijgt. Die winkelier noemen wij de 'datamart'. Er zijn verschillende datamarts, die de klus voor verschillende brokken informatie klaren.

Trendbreuk

Toen we twee jaar geleden begonnen, hadden we het idee dat de managementinformatie goed gepresenteerd zou kunnen worden door dashboardklokjes, zoals in een auto. Hoe hard rij ik? Dat kun je dan aan het wijzertje zien en de getallen op het klokje.

Het nadeel daarvan is dat je alleen ziet hoe hard je nu rijdt, niet hoe de historische ontwikkeling van je rijdsnelheid is. Voor een automobilist is dat niet belangrijk om te weten, maar voor zo ongeveer alle gegevens die managers gebruiken, is dat wel erg belangrijk. Het is goed te weten hoeveel studenten een bepaalde opleiding nu heeft, maar het is nog belangrijker om te weten of daar een opgaande of neergaande trend in zit en of deze trend afdoende is om de gestelde ambitie te bereiken.

We presenteren de gegevens daarom nu in de vorm van grafieken die trendlijnen laten zien. En tegelijk zetten we erbij waarnaar je nu precies

zit te kijken. Zelfs bij zoiets simpels als het aantal studenten hangt het al af van de definitie die je aan het begrip student geeft.

En met een begrip als OBP-ratio is dat nog belangrijker. Dan bekijk je de verhouding van het ondersteunend en beheerspersoneel ten opzichte van iets anders, bijvoorbeeld het geheel van je formatie. Voor al die begrippen bestaan definities die vaak op nationaal niveau zijn vastgesteld en die presenteren we ook.

Soms worden definities veranderd. Dat is ook erg lastig, dan krijg je trendbreuken in je grafieken. Tot op een bepaald moment stijgt je trendlijn dan wellicht en vervolgens valt hij omlaag of springt hij omhoog. Dat komt omdat vanaf een bepaalde datum een nieuwe definitie gebruikt wordt. Daar hebben we ook rekening mee gehouden. We geven de gebruikers van het systeem de mogelijkheid om te zien hoe de trend geweest zou zijn als de oude definitie gehandhaafd zou zijn gebleven.'

Is het project Managementinformatie nu klaar?

Erik: 'Als je het formeel bekijkt wel, maar het werk aan dit systeem is naar mijn idee nog lang niet afgerond. Voor de komende tijd worden nieuwe projecten geïnitieerd die de informatie van het datawarehouse zullen gebruiken en uitbreiden. Ik denk ook niet dat het ooit af is. Je kunt het voor tal van toepassingen gebruiken en daar zal ook vraag naar zijn.'