

Bedrijfsmodel is meer dan informatiemodel

Het begrip 'bedrijfsproces' wordt te pas en te onpas gebruikt. De verschillen tussen het ene en andere proces worden vaak over het hoofd gezien. Dat is een gevaarlijke situatie, zeker als het aankomt op het aanschaffen van een softwaresysteem als hulpmiddel. Het beheersen van bedrijfsprocessen, zeggen Jens van der Heide en Hans Mulder, is iets anders dan het beheersen van documentstromen of informatieprocessen.

Jens van der Heide en Hans Mulder

Dat organisaties zich in allerlei opzichten – zoals strategie en cultuur – van elkaar onderscheiden, trekt niemand in twijfel. Maar dat ook de (inrichting van) bedrijfsprocessen grote onderlinge verschillen vertonen, wordt minder begrepen.

Een organisatie produceert of verleent diensten. Verricht zij haar werk, dan doorlopen de activiteiten het bedrijfsproces van die organisatie; een proces dat tegenwoordig met software wordt ondersteund. Bij de keuze van die software wordt echter onvoldoende rekening gehouden met de grote verschillen tussen schijnbaar dezelfde bedrijfsprocessen. Hetzelfde proces kan immers worden weergegeven door het beschrijven van goederenstromen, documentstromen of door afspraken die mensen in organisaties maken waardoor die stromen aan de gang blijven.

Afspraken over de uitvoering, aansturing en controle van het werk bepalen de inrichting van het bedrijfsproces. Een voorbeeld, in de jaren tachtig werden de meeste auto's aan een lopende band geassembleerd. Het dagelijks werk was het uitvoeren van een beperkt aantal handelingen aan de lopende band. Zo niet bij Volvo, daar was een team arbeiders verantwoordelijk voor de assemblage van complete auto's. Aansturing en controle waren bij de lopende band gericht op aanwezigheid van alle arbeiders en de snelheid van de band. Bij het team was de productie hoger naarmate de onderlinge solidariteit beter was. Dus werd de aansturing en controle gericht op het handhaven van een hoog niveau van solidariteit.

Een ander voorbeeld. Woningcorporaties verhuren en onderhouden woningen. Een mogelijke inrichting van het bedrijfsproces is dat de verhuurafdeling verhuurt en de technische afdeling onderhoudt. De aansturing is gericht op een efficiënte uitvoering. Bij een andere inrichting van het bedrijfsproces worden woningen toegewezen aan een accountteam. Het team zorgt voor de verhuur en het onderhoud. Het team wordt aangestuurd en beoordeeld op basis van de tevredenheid van de huurder.

Dit zijn voorbeelden waarin de inrichting van het bedrijfsproces wordt bepaald door de gekozen strategie, organisatiestructuur en cultuur. Wil een softwaresysteem zo'n bedrijfsproces kunnen beschrijven en het werkproces kunnen ondersteunen, dan moet het systeem de activiteiten waarop de organisatie wordt aangestuurd, kunnen weergeven.

Tegenwoordig worden voor de beheersing van bedrijfsprocessen dergelijke gereedschappen aangeschaft. Zij worden gebruikt om het proces schematisch in kaart te brengen. Dit is de modellerfunctie.

De ondersteuningsfunctie maakt gebruikers duidelijk welke werkopdrachten er voor hen liggen, waar zij in het bedrijfsproces bezig zijn, wat zij vervolgens moeten doen en hoe goed hun werk is. Zoals bleek bij de assemblage van Volvo is bij de lopende band de aandacht gericht op de bezetting van alle functies en bij de teamaanpak op de onderlinge solidariteit. Dit verschil in belichting van het bedrijfsproces moet door het softwaregereedschap in beeld kunnen worden gebracht. Ondersteunt het de structuur van een divisie of netwerk waarin wordt gewerkt? Ondersteunt het gereedschap de heersende cultuur in een organisatie. Welk concept wordt gehanteerd ten aanzien van verantwoordelijkheid, bevoegdheid en competentie van mensen. Hoe worden transactieresultaten onderscheiden? Leidt elke nieuwe dienst of

product tot een apart bedrijfsproces of is het bedrijfsproces de drager van allerlei diensten en producten?

Het zal duidelijk zijn dat bij zoveel factoren het eigen bedrijfsproces grondig bestudeerd moet worden voordat de keuze van het juiste hulpmiddel kan worden gemaakt.

Stammenstrijd

Deze opvatting wordt in de praktijk weinig gehoord. Zo komt het grootste Nederlandse onderzoek (maart 1999; zie kader) naar hulpmiddelen voor de beheersing van bedrijfsprocessen tot een tegengestelde conclusie. Dit onderzoek, verricht door de Edp Audit Pool van het ministerie van Financiën, constateert dat de concepten van de tools inhoudelijk overeenkomen. Dat maakt het bestuderen van het eigen bedrijfsproces door de organisatie die voor de keuze van een tool staat, dus nutteloos. Centraal in dat onderzoek staat het begrip 'beheersing bedrijfsproces'. Dit begrip wordt in het onderzoek niet nader uitgewerkt. Het is juist gekozen als neutraal begrip om een stammenstrijd te voorkomen.

Een helder begrip van het bedrijfsproces is ons inziens juist de basis voor een verantwoorde selectie van een hulpmiddel voor beheersing van het bedrijfsproces. Door het begrip 'bedrijfsproces' niet helder te definiëren blijft onduidelijk waaraan de hulpmiddelen moeten worden getoetst. Immers als geen maat wordt aangelegd voor het begrip, blijft ook onbekend wat gemeten moet worden.

Dit is een gevaarlijke situatie omdat de gereedschappen niet uitsluitend meer worden gebruikt voor het modelleren, maar ook voor het sturen van de dagelijkse werkzaamheden en de communicatie tussen mensen. De strategische, organisatorische en culturele uitgangspunten bepalen de inrichting van het bedrijfsproces. Deze inrichting dient nauwkeurig afgebeeld te kunnen worden door het softwaresysteem.

Veel studies naar bedrijfsprocesgereedschappen kijken uitsluitend vanuit een informatietechnisch perspectief naar organisaties. Dit blijkt onder meer uit het onderzoek van ir. Bart-Jan Hommes van de TU Delft (<http://is.twi.tudelft.nl/hommes>). Het onderliggend concept van het gros van de modelleergereedschappen blijkt informatiesysteemontwikkeling te zijn in plaats van organisatieontwikkeling. Slechts enkele bedrijfsproceeshulpmiddelen richten zich op andere aspecten dan de informatievoorziening.

Bij de selectie van negentien tools door de Edp Audit Pool zitten juist de gereedschappen met een informatietechnische kijk op organisaties. Dit wordt wellicht veroorzaakt door de methode van selecteren. Een minimum aandeel in de Nederlandse markt werd vereist.

Andersoortige, dat wil zeggen niet op informatiesysteemontwikkeling of documentontsluiting gerichte gereedschappen, vielen door een te klein marktaandeel buiten het vergelijkend onderzoek.

Gereedschappen die vanuit een meer strategisch perspectief, zoals het model Balanced Scorecard, de doelstellingen van de bedrijfsprocessen inzichtelijk maken, vielen buiten de selectie. Zo ook softwaregereedschappen om de competenties van personen af te stemmen op de bedrijfsprocessen of gereedschappen die zich vanuit een communicatief perspectief richten op bedrijfsprocessen.

Uitermate zinvol

Kijken we naar de onderzochte gereedschappen, zoals bijvoorbeeld Aris en Dem, dan blijkt dat deze tools de uitvoering van het bedrijfsproces als uitgangspunt hanteren. De organisatie wordt voorgesteld als een reeks van productieprocessen. Het modelleren van organisaties in termen van logistieke stromen is uitermate zinvol voor productie- en handelsbedrijven. Echter voor dienstverlenende en overheidsorganisaties, zoals banken, ziekenhuizen of politiekorpsen, is de logistieke denkwijze minder geschikt.

De toepassers van zo'n bedrijfsproceeshulpmiddel constateren een gebrek aan tastbare

goederen in het bedrijfsproces en stellen voor de polis, het geld, de patiënten of de criminelen als grondstof te zien. Dat de bedrijfsmodellen, of beter gezegd branchereferentiemodellen van de hulpmiddelen, afgeleid worden uit software-implementaties binnen een branche, betekent dat de hulpmiddelen voor de ene situatie wel, maar voor de andere niet geschikt zijn.

Wanneer we de categorieën van de Edp Audit pool beschouwen (zie kader), wordt duidelijk dat de mate van technische integratie tussen modelleromgeving en informatiesysteem het belangrijkste criterium voor de selectie is. Daarmee wordt het paard achter de wagen gespannen. De technische integratie van een onderliggend informatiesysteem bepaalt immers niet de kwaliteit van het bovengelegen hulpmiddel om bedrijfsprocessen eenvoudig, snel, overzichtelijk en samenhangend te ontwerpen. In plaats daarvan had het selectiecriterium kunnen zijn de mogelijkheden van de modelleromgeving om de informationele, organisatorische en personele aspecten van het bedrijfsproces te beheersen.

Conceptuele verschillen tussen de hulpmiddelen voor het beheersen van bedrijfsprocessen worden zichtbaar als zij in een raamwerk worden geplaatst. Een binnen de branche geaccepteerd raamwerk is afkomstig van de Vereniging van Register Informatici (VRI). Dit raamwerk onderscheidt drie systeemconcepten voor de automatisering van organisaties. Deze concepten hebben betrekking op verschillende niveaus, te weten de infrastructuur, het informatiesysteem en bedrijfsproces.

Op het infrastructurele niveau zitten documentele, vaak generieke toepassingen, zoals tekstverwerkers of e-mail. Bij deze toepassingen wordt niet afgeweken van de van buitenaf opgelegde specificaties. Het informationele niveau heeft betrekking op de geautomatiseerde systemen waarvan de organisatie de specificaties bepaalt. Voorbeelden zijn systemen voor de voorraad- of financiële functies.

Vanaf de jaren negentig wordt daarbovenop het bedrijfsprocesniveau onderscheiden. Het gaat daarin om de specificaties van het bedrijfssysteem als een sociaal systeem waarin personen de hoofdrol spelen. Het sociale systeem bestaat uit individuen. Zij communiceren met elkaar op basis van afgesproken regels, normen en waarden over de te bereiken en behaalde resultaten in het bedrijfsproces. Dit denkbeeld over bedrijfsprocessen verschilt inhoudelijk van het infrastructurele of informatiesysteemniveau.

Vanuit infrastructureel perspectief is de organisatie een productiesysteem waarvan de invoer en uitvoer objectief waarneembaar is. Tastbare goederen en begeleidende documenten stromen door de organisatie. Dit concept wordt vaak gevisualiseerd met stroomschema's of petrinetten. ABCflowcharter, een bedrijfsprocesgereedschap dat door de Edp Audit Pool onderzocht is, is een voorbeeld van een ondersteunend proceshulpmiddel dat zich met name richt op de documentstromen. Logistieke en technische analisten hebben baat bij het gebruik van dergelijke hulpmiddelen om de documentstromen te beheersen.

Vanuit informatietechnisch perspectief wordt de organisatie gezien als een groot informatieverwerkend systeem, waarin mensen (zij het minder efficiënt) en computers op dezelfde wijze de gegevensstromen verwerken in informatieprocessen. Dit concept kan met behulp van gestructureerde methoden als Yourdon, IDEF-0, Niam of ERD's worden weergegeven. De gebruikers van deze methoden en ondersteunende hulpmiddelen zijn vaak de informatieanalisten en programmeurs. Zij gebruiken deze methoden en gereedschappen om de informatiesysteemontwikkeling meer beheersbaar te maken.

Verwarring

Het beheersen van bedrijfsprocessen is echter iets anders dan het beheersen van documentele of informatieprocessen. De toepassers van bedrijfsproceshulpmiddelen zijn niet de ICT-technici, maar managers, bedrijfsanalisten of kwaliteitsmedewerkers die zich bezighouden met het optimaliseren van de organisatie. Zij concentreren zich op het vinden van de juiste taakverdeling tussen personen, het verkorten van doorlooptijden van orders of het bevorderen

van de competenties van de medewerkers.

Natuurlijk kan een bedrijfsproces door de onderliggende niveaus worden weergegeven. Net zoals bijvoorbeeld een IDEF-0-informatieprocesschema door meerdere pagina's documentstroomschema's kan worden vervangen. Echter het is niet goed om doel en (hulp)middel met elkaar te verwisselen. Bovendien zijn informatieprocessen maar een deel van het werkelijke bedrijfsproces. Het overladen van bedrijfsmanagers met dikke rapporten Niam-, DFD- of ERD-modellen draagt niet bij aan een betere beheersing van het bedrijfsproces. Simpelweg omdat informatiemodelleringsmethoden zoals Information Engineering en Data Flow-modellering, bedoeld zijn voor het ontwikkelen van informatiesystemen.

Tegenwoordig worden deze methoden ook verkocht als methode voor het herontwerpen van bedrijfsprocessen. Eenzijdig blijft de aandacht bij deze methoden gericht op het informatieproces terwijl ten onrechte de indruk wordt gewekt dat het gaat om het bedrijfsproces. In de praktijk worden mislukkingen in informatieplanningsprojecten vaak toegeschreven aan dit onjuiste begrip van de organisatie.

Academisch onderzoek in de Verenigde Staten en Europa naar informatieplanning, onder meer van prof. Micheal Earl van de London Business School, laat zien dat beloften in termen van betere afstemming van IT op de bedrijfsprocessen of het behalen van concurrentievoordeel vaak uitblijven. Volgens Earl is dit onder meer te wijten aan de toepassing van informatiemodelleringsmethoden op organisatievraagstukken.

Problemen doen zich voor door een gebrek aan strategisch denken in de technieken die gebruikt worden om de organisatie te begrijpen en te analyseren. Maar ook door de overdreven aandacht van deze methoden voor de interne aspecten van de organisatie en de dagelijkse gang van zaken. Een derde factor is dat er te veel aandacht is voor technische details en dat een duidelijke relatie tussen het model en de te ondernemen acties ontbreekt. Het modelleren van bedrijfsprocessen los van de informatieprocessen en documenten heeft een groot voordeel. Het ondersteunt strategievorming door abstrahering van de dagelijkse werkwijze en de technische inrichting. Het gaat daarbij om de verantwoordelijkheid en competentie om verplichtingen aan te gaan. De rolverdeling, competenties, volgorde en condities in het bedrijfsproces zijn hierbij van belang.

Bedrijfsmodellen en de daarvoor bedoelde hulpmiddelen richten zich op de wijze waarop de opdracht, de uitvoering en de acceptatie van een product of dienst verbeterd kunnen worden. Dat is meer dan alleen het opstellen van een informatiemodel met de gegevens die daarvoor nodig zijn. Het ten onrechte inwisselen van het begrip 'informatieproces' voor 'bedrijfsproces' leidt tot onnodige verwarring. Het doet afbreuk aan methoden en hulpmiddelen die zich daadwerkelijk richten op het beheersen van bedrijfsprocessen.

Hans Mulder is verbonden aan de VIA Groep te Rijswijk. Jens van der Heide is directeur van Kiwi Ontwikkeling en Beheer BV te Utrecht.

Hulpmiddelen

De EDP Audit Pool van het ministerie van Financiën heeft vorig jaar in samenwerking met Anaxagoras Procesarchitecten uit Enschede, onderzoek gedaan naar hulpmiddelen ter beheersing van bedrijfsprocessen.

In het onderzoek (maart 1999) wordt een aantal voorwaarden genoemd waaraan voldaan moet worden om bedrijfsprocessen te kunnen beheersen. Die voorwaarden zijn: de doelstellingen van het bedrijfsproces moeten bekend zijn, de bedrijfsprocessen moeten beschreven en voor de organisatie toegankelijk zijn en de taken en verantwoordelijkheden dienen helder en

samenhangend vastgelegd te zijn. Kort samengevat is dat de vraagkant.

Wat betreft de aanbodkant: het onderzoek is gericht op hulpmiddelen voor de beheersing van bedrijfsprocessen. Om enige ordening en classificatie te krijgen werd het noodzakelijk geacht enkel centrale thema's te kiezen. Deze zijn: integratie van de functionaliteit van het tool met het bedrijfsproces, directe inzetbaarheid van het tool en de gerichtheid op het proces of document. Deze thema's worden de gebruikersvragen genoemd.

Hoewel indirect, brengen zij toch enige nuancering aan in het neutraal gehanteerde begrip 'beheersing bedrijfsproces'. Gezegd zou kunnen worden dat het begrip bedrijfsproces door de gebruikersvragen wordt ingekleurd. Op deze wijze komt het onderzoek tot een indeling van negentien pakketten in vier categorieën.

Categorie 1: pakketten gericht op procesbeschrijving en presentatie (All Clear/Clear Process en Visio Standaard).

Categorie 2: pakketten gericht op communicatie en documentontsluiting (Linkworks, Manual Master, Model-systeem/ Interactief Handboek, Quality On-Line).

Categorie 3: pakketten gericht op procesmodellering en procesbeschrijving (Aris-toolset, BPwin, B Wise Toolkit, Dem/SE, Designer/2000, Mavim, Model-systeem, Movix, Protos, Pyra Vision, SA/BPR, SDW).

Categorie 4: pakketten gericht op geïntegreerde procesbesturing (Cosa en Staffware).

Bij een daadwerkelijk aanschaffingstraject wordt eerst de selectie naar categorie gemaakt.

Vervolgens worden de pakketten binnen die categorie onderzocht. Het rapport concludeert dat er bij de rijksoverheid geen draagvlak is voor een gemeenschappelijke keuze voor een specifiek ondersteunend tool.

Weekblad 2000, week 2