

# Kennislogistiek en kennismarkt

## Domeinen voor de informatie professional

Binnen bedrijven of organisaties die kiezen voor kennismanagement, liggen voor de informatie professional interessante, nieuwe kansen. Voorwaarde is wel dat hij of zij weet heeft van het modelleren en ontsluiten van kennis en goed kan omgaan met kenniswerkers.

**K**ennis is belangrijk. Veel organisaties realiseren zich dat kennis en ervaring van medewerkers de belangrijkste factor is in het creëren van succes. Vandaar dat managers zich afvragen hoe ze intelligent met de kennis en ervaring in hun organisatie kunnen omgaan. Kennismanagement biedt de visie en gereedschappen om kennis en ervaring optimaal in te zetten ten behoeve van de doelstellingen van een organisatie. Het streeft ernaar vorm te geven aan de kennisinfrastructuur van een organisatie. Binnen die infrastructuur wordt de kennisontwikkeling, -verspreiding, -borging en -toepassing van een organisatie ondersteund. Deze kennisprocessen staan niet los van elkaar: juist een goede onderlinge samenhang maakt een organisatie, zoals dat heet, 'intelligent'.

Een kennisinfrastructuur omvat mensen, processen en systemen. Dit betekent dat het ontwikkelen van een kennisinfrastructuur een multidisciplinaire aangelegenheid is. In de kennismanagementgemeenschap komt men dan ook mensen tegen uit allerlei hoeken. Om er een paar te noemen: strategisch management, innovatiemanagement, informatietechnologie, opleidingskunde en beleidskunde. Veel vakgebieden leveren hun bijdrage aan het inrichten van een adequate kennisinfrastructuur. Ook voor informatie professionals, gespecialiseerd in het vergaren, ordenen en verspreiden van informatie, is een belangrijke rol weggelegd in de kennisintensieve organisaties van vandaag en morgen.

---

*Drs. E. Kruizinga is als senior adviseur kennismanagement verbonden aan Kenniscentrum CIBIT te Utrecht.*

## Stock en flow

Momenteel tekenen zich twee belangrijke stromingen af die elk hun eigen visie hebben op het inrichten van de kennisinfrastructuur van een organisatie.

De *stock*-benadering gaat ervan uit dat men kennis kan onttrekken aan de menselijke drager, 'aftappen' als het ware, om deze vervolgens in een andere vorm, met name computerprogramma's, op te slaan. Dezelfde kennis kan daardoor onafhankelijk van tijd en plaats benut worden. In deze benadering is kennis een product met unieke eigenschappen dat beschouwd kan worden als een tastbaar object. Binnen de stock-benadering schenkt men veel aandacht aan het modelleren van kennis. Verschillende beschrijvingsformalismen worden gebruikt om kennis te vatten in een formaat dat men met intelligente zoekalgoritmen kan benaderen. De bekendste beschrijvingsvorm is het regelformaat. Kennisbanken worden gevuld met regels die een zoekalgoritme vervolgens benut om daaruit nieuwe gegevens af te leiden, op basis van wat reeds bekend is. Ook het classificeren van documenten met behulp van meta-informatie over de documenten kan gezien worden als kennismodellering, evenals het opstellen van een thesaurus voor het ontsluiten van de inhoud van documenten.

Zou men de stock-benadering willen typeren aan de hand van een situatie uit de dagelijkse werkelijkheid, dan kan men zeggen dat kennis gezien wordt als een pakje dat op de juiste plaats, op het juiste moment en natuurlijk tegen minimale kosten afgeleverd moet worden; daarmee komt het dicht in de buurt van 'kennislogistiek'. Voor het oplossen van vraagstukken op het gebied van kennismanagement richten aanhangers van de stock-benadering zich op kennisystemen, kennisbanken, lessons learned databases, best practices systemen en document retrieval systemen, kortom: op verschillende verschijningsvormen van gemodelleerde kennis.

In de *flow*-benadering wordt kennis veeleer gebonden gezien aan individuele kenniswerkers: kennis en vooral ervaring zijn niet los te zien van de drager, te weten het individu. Binnen de flow-benadering staat centraal het bevorderen en ondersteunen van communicatie tussen

kenniswerkers en het creëren van allerhande ontmoetings- en leermomenten voor individuen en groepen. Om deze stroming te verduidelijken gebruikt men nogal eens de metafoer van de 'kennismarkt'. De kenniswerkers binnen een organisatie (of een netwerk van organisaties) worden dan beschouwd als consumenten en aanbieders van kennis, op zoek naar nutsmaximalisatie. Dat betekent in deze situatie het streven naar een zo goed mogelijke invulling van de persoonlijke behoefte aan kennis. Kennismanagement volgens de flow-benadering is dus primair gericht op het zo soepel mogelijk afstemmen van vraag en aanbod van kennis. Dit resulteert in de instelling van special interest groups, communities of practice en andere communicatie-infrastructuren die bevorderlijk zijn voor het vrijelijk uitwisselen van ideeën en ervaringen. Aanstelling van speciale functionarissen die tot taak hebben leerervaringen in de organisatie op het spoor te komen en te verspreiden en die mensen daartoe op allerlei manieren met elkaar in contact brengen, is een ander voorbeeld uit de flow-benadering.

Beide benaderingen sluiten elkaar niet uit. Het toerusten van kenniswerkers in organisaties kan prima geschieden door te voorzien in zowel goed benaderbare collecties documenten als in goed gefaciliteerde communicatie tussen kenniswerkers, binnen de organisatie en met collega's daarbuiten - communicatie die men nog eens kan ondersteunen door inzet van informatietechnologie. Zoekrobots of intelligent agents kunnen contact leggen tussen mensen met eenzelfde kennisprofiel. Het firefly network ([www.firefly.com](http://www.firefly.com)) is daarvan een aardig voorbeeld. Het laat zien hoe intelligent agents gebruikt kunnen worden bij het bouwen van 'communities' die belang stellen in dezelfde kennis.

## Perspectieven

Wat betekent dit alles nu voor de informatie professional? Binnen de stock-benadering van kennismanagement is zijn rol zonder meer duidelijk. Daarin is immers een

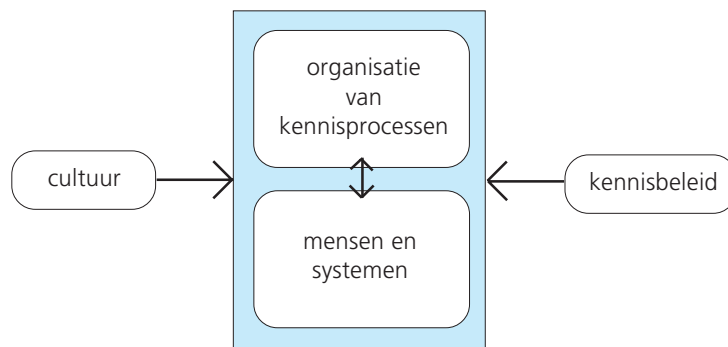
belangrijke plaats weggelegd voor mensen die in staat zijn om kennis te modelleren. Welhaast traditioneel wordt bij een vraag naar kennisstructurering en modellering een beroep gedaan op kennistechnologen (ook wel *knowledge engineers*). Hun taak is het om kennis te onttrekken aan experts en daarna op zo'n manier vorm te geven dat een computerprogramma deze kennis kan gebruiken om vragen van gebruikers te beantwoorden. Kennistechnologen, meestal software-ontwikkelaars, opereren veelal in een wereld die strikt gescheiden lijkt te zijn van die van de informatie professionals. Toch kunnen informatie professionals een belangrijke meerwaarde leveren bij het modelleren van kennis en menigeen doet dat reeds. Het ontwikkelen van thesauri, het bouwen van classificaties en het uitwerken van objectmodellen (modellen waarin de relaties tussen verschillende objecten uit een domein worden beschreven) zijn taken die niet alleen thuishoren bij software ontwikkelaars. Juist het grootschalig gebruik van Internet en Intranets - onderdeel van de kennisinfrastructuur van een organisatie - biedt interessante perspectieven aan informatie professionals. Want voor hen is het geen nieuws dat full-text retrieval ook beperkingen heeft en dat toevoeging van een kennismodel (in welke vorm dan ook) de resultaten van het zoeken in een kennisvoorraad sterk kan verbeteren. De volgende observatie spreekt wat dat betreft boekdelen: '...AltaVista, Lycos and Yahoo!. Such [search] engines have largely been developed by people with little background or training in information retrieval. As a result, the search methods can be inefficient and ineffective' (citaat uit: Robert R. Korfhage, *Information Storage and Retrieval*. New York : Wiley, 1997, p. 277).

Kortom, binnen de stock-benadering is een belangrijke rol weggelegd voor de informatie professional die niet bang is voor informatietechnologie. Het leveren van bijdragen aan de redactie en hypertextstructuur van Intranets is ook een aspect dat hier genoemd moet worden. Hoewel veel Intranets inhoudelijk vanuit communicatieafdelingen worden bestierd, is de competentie van een informatie professional onontbeerlijk als

### Een thesaurus voor de geestelijke gezondheidszorg

Het ontsluiten van elektronische documenten kan ondersteund worden met een elektronische thesaurus. Kenniscentrum CIBIT heeft een dergelijke thesaurus gebruikt voor het ontsluiten van cliëntdossiers in de geestelijke gezondheidszorg. De software die de dossiers ontsluit, maakt bij het vinden van relevante dossiers gebruik van de thesaurus. Op deze manier worden niet alleen de dossiers gevonden die *exact* voldoen aan de door de gebruiker opgegeven zoekleutel(s), maar ook die *qua betekenis overeenkomen* met de zoekleutel(s). Een gebruiker kan zo zoekleutels gebruiken die niet door de auteurs van dossiers zijn gehanteerd bij het aanmaken van een dossier. Een gebruiker kan bijvoorbeeld de zoekleutel 'neerslachtig' invoeren, terwijl een auteur van een dossier in zijn of haar tekst nooit het woord 'neerslachtig' heeft gebruikt, maar bijvoorbeeld 'depressief'. Doordat in de thesaurus een verband is gelegd tussen beide begrippen, vindt een gebruiker toch de dossiers terug waarin het woord 'depressief' voorkomt, en niet het woord 'neerslachtig'. Zo'n thesaurus moet natuurlijk goed onderhouden worden: het vormt het begrippenkader in een bepaald toepassingsgebied. Een van de mechanismen om een thesaurus te onderhouden, is om deze te publiceren op een Intranet, zodanig dat materiedeskundigen in staat worden gesteld de terminologie en de onderlinge relaties daarbinnen te bewaken en aan te passen aan de huidige stand van zaken.

Figuur 1: Kennisinstructuur



de organisatie een Intranet wil omvormen tot een volwaardig onderdeel van de kennisinfrastructuur.

Opleidingen op het gebied van Informatiedienstverlening en -management (IDM), zoals die in Den Haag en Groningen, zijn al druk bezig om de combinatie kennismanagement en het gebruik van moderne informatietechnologie voor collectieontsluiting gestalte te geven. Het onderwerp kennismanagement staat op dit moment ook hoog op de agenda van verschillende documentatie- en informatiediensten van departementen en overheid-instellingen.

Binnen de flow-benadering kunnen informatie professionals eveneens een nuttige rol vervullen. In dat geval zal het faciliteren van kennisuitwisseling tussen kenniswerkers centraal staan. In verschillende (meestal grote) organisaties zet men daarvoor zogenaamde *knowledge stewards* in. Dit zijn mensen die actief op zoek gaan naar leerervaringen van individuele kenniswerkers of (project-)groepen, om deze ervaringen vervolgens in de organisatie breder beschikbaar te stellen. Ze werken, in grote lijnen gesproken, als volgt: bij de aanvang van een project definiëren ze samen met de deelnemers wat men wil en verwacht te leren; daarnaast wijzen ze op reeds binnen de organisatie aanwezige relevante leerervaringen. Bij de afronding van het project stelt de knowledge steward de leerbalans op, en rubricert en verspreidt de ervaringen. Een andere, bekende activiteit is het organiseren van zogenaamde *sharing days* waarop medewerkers van een organisatie vrijuit ervaringen kunnen uitwisselen. Verder zijn knowledge stewards vaak betrokken bij het modereren van (elektronische) discussies. Vanzelfsprekend zijn ze zeer alert op ontwikkelingen binnen en buiten de organisatie en maken ze afdelingen en personen waar nodig opmerkzaam op signalen die duiden op verandering. Hier dringt zich de vergelijking op met de *business intelligence*-functie die veel organisaties kennen.

Om zijn of haar werk naar behoren te kunnen doen, moet de knowledge steward voldoende aanzien hebben binnen een organisatie en beschikken over goede communicatieve vaardigheden. Vooral met sleutelafdelingen

als informatietechnologie, human resource management en BIDOOC moet intensief en goed contact worden onderhouden. En het spreekt vanzelf dat knowledge stewards zich niet ongemakkelijk mogen voelen in het gebruik van informatietechnologie (denk bijvoorbeeld aan het inzetten van intelligent agents om bronnen op Internet in de gaten te houden). Een informatie professional is in deze situatie echter minder 'softwaregericht' dan in de rol van kennismodelleur bij de stockbenadering.

## Kennis over kennis

De informatie professional kan van grote waarde zijn binnen een organisatie die de daad bij het woord voegt waar het kennismanagement betreft. Het aantal organisaties dat kennismanagement hoog op de agenda van de beslissers heeft staan, groeit nog steeds. Door deze enorme aandacht op hoog niveau neemt ook de bereidheid om te investeren toe, in mensen, processen en systemen voor de inrichting van een optimale kennisinfrastructuur.

Voor informatie professionals die weet hebben van processen en systemen om kennis te modelleren en te ontsluiten met behulp van informatietechnologie, en die daarbij ook nog goed kunnen communiceren met kenniswerkers liggen er prima kansen in het verschiet. Het kennisvriendelijke klimaat van het hedendaagse bedrijfsleven biedt hun goede mogelijkheden om mede gestalte te geven aan een kennisinfrastructuur waarin stock en flow hand in hand gaan.

### Literatuur

Heijst, G. van, Kruizinga, E., *Kennisinstructuur, ruggengraat van lerende organisaties*. Utrecht : Kenniscentrum CIBIT, 1997.

Korfhage, Robert R., *Information Storage and Retrieval*. New York : Wiley, 1997.

Spek, R. van der, Spijkervet, A., *Kennismanagement, intelligent omgaan met kennis*. Utrecht : Kenniscentrum CIBIT, 1996.