

**GEPUBLICEERD IN: ID NIEUWS 2, 5-7, NOVEMBER 1998**

## **Kennismanagement onder architectuur**

Door: H.A. Proper ([E.Proper@acm.org](mailto:E.Proper@acm.org))

Kennismanagement is het jongste programma van ID Research. In dit artikel wordt u een nadere kennismaking met de visie van ID Research op kennismanagement geboden. Een belangrijk kenmerk van deze visie is dat informatie- en communicatietechnologie (ICT) 'slechts' als een enabler van kennismanagement wordt beschouwd, en dat kennismanagement duidelijk meer behelst dan een Intranet- of een groupware-applicatie.

### **De centrale rol van kennis in organisaties**

Organisaties zijn zich steeds meer bewust van de rol van kennis als ondersteunend element van de bedrijfsvoering. Ten dele is het natuurlijk zo dat kennismanagement één van de vele actuele ICT en management hypes is. Als men echter objectief naar de rol van kennis in organisaties kijkt, zonder hier meteen allerlei ICT ontwikkelingen mee in verband te brengen, dan kan men toch zien dat kennis een steeds belangrijkere rol speelt in de bedrijfsvoering. Hiervoor kunnen we diverse redenen aangeven, waarvan enkele zijn:

- De producten die bedrijven produceren hebben een toenemende mate van complexiteit. Het hebben van grondige kennis van deze producten en hun structuur is voor deze bedrijven essentieel. Een kennisvoorsprong op dit gebied verhoogt het concurrentievermogen.
- De ontwikkelingen op relevante technologie domeinen (ICT, biochemie, elektronica, ...) gaan dermate snel dat deze voor organisaties niet meer zijn bij te houden. De interne kennis van een bedrijf moet op een structurele wijze verrijkt worden met externe kennis. Opleidingen, trainingen, en toegang tot relevante kennis op de werkplekken zijn hierbij van belang.
- De kennis die in de hoofden van vertrekkende medewerkers zit gaat verloren, wat leidt tot een vorm van (kennis)kapitaalvernietiging. De mobiele arbeidsmarkt verergert deze situatie alleen maar.
- In het werk zien we steeds meer een verschuiving van doen naar denken. Dit maakt ook dat bedrijven steeds afhankelijker worden van de kennis van de individuen binnen deze organisatie. Kennis en informatie worden gezien als vierde productiefactor.

Mede om deze redenen hebben organisaties een groeiende behoefte aan het op een bewuste en beheersbare wijze verwerven, organiseren, analyseren, en delen van kennis.

### **Gegevens, informatie, en kennis**

Kennismanagement draait uiteraard om kennis. Wat kennis echter precies is, is niet altijd even duidelijk. De termen data, informatie, en kennis worden onderling nogal eens verward. Er zijn ook vele definities in omloop. Het is daarom misschien toch verstandig hier kort de verschillen te accentueren. Overigens zonder te pretenderen een éénduidige definitie van deze termen te geven.

We zullen meestal spreken van data als we te maken hebben met een verzameling van feiten die los staan van enige context. Bijvoorbeeld: "Op dinsdag zal het 15 graden zijn", en "De trein van Elst naar Gouda vertrekt om 7:30".

Data worden pas echt informatie zodra ze nuttig worden voor mensen, dus als ze een daadwerkelijk informatief karakter krijgen. Iemand die om 7:15 het station in Elst staat te wachten op een trein naar Gouda, die volgens haar informatie om 7:20 zou gaan, zal het feit "De trein van Elst naar Gouda vertrekt om 7:30" als zeer informatief beschouwen. Tegelijkertijd zal zij het feit dat "De trein van Enkhuizen naar Amsterdam vertrekt om 12:30" als duidelijk minder informatief vinden in haar huidige context. Men zou dus kunnen zeggen dat informatie data is die 'verschil maakt'.

Het verschil tussen kennis en informatie is doorgaans minder makkelijk te maken dan het verschil tussen data en informatie. Men zou kunnen zeggen dat informatie pas echt kennis wordt op het moment dat deze in een context geplaatst wordt en richting geeft aan verdere

acties of redeneringen. Het feit dat het op dinsdag 15 graden zal zijn is op zich geen kennis. Wat wel kennis/ervaring is, is de uitspraak "Als het kouder dan 18 graden is, is het niet verstandig om in open water te gaan zwemmen". Als we met die kennis de informatie krijgen dat het op dinsdag slechts 15 graden is, kunnen we concluderen we dat we op dinsdag maar beter niet kunnen gaan zwemmen in de Rijkerswoerdse plassen.

#### Soorten kennis

Kennis heeft verschillende verschijningsvormen. Het kan bijvoorbeeld op papier staan of vastgelegd zijn in informatiesystemen. Veel kennis zal vooral ook aanwezig zijn in de hoofden van medewerkers. Een belangrijk onderscheid dat in dit verband vaak gemaakt wordt, is het verschil tussen impliciete en expliciete kennis. Expliciete kennis is kennis die op één of andere manier in een taal is gecodeerd. Dit kan een formele (wiskundige) taal zijn, maar het kan ook een 'gewone' natuurlijke taal zijn.

Impliciete kennis is de kennis die in onze hoofden zit en (nog) niet expliciet is gemaakt. Deze kennis heeft doorgaans betrekking op dingen zoals ervaringen, intuïtie, en inzichten. Als we nu even terugkeren naar de rol van ICT als enabler van kennismanagement, dan zal de rol van ICT prominenter kunnen zijn wanneer het gaat om expliciete kennis dan wanneer het gaat om impliciete kennis. In het laatste geval zal de rol van ICT beperkt zijn tot die van een facilitator in de vorm van groupware-achtige functionaliteiten.

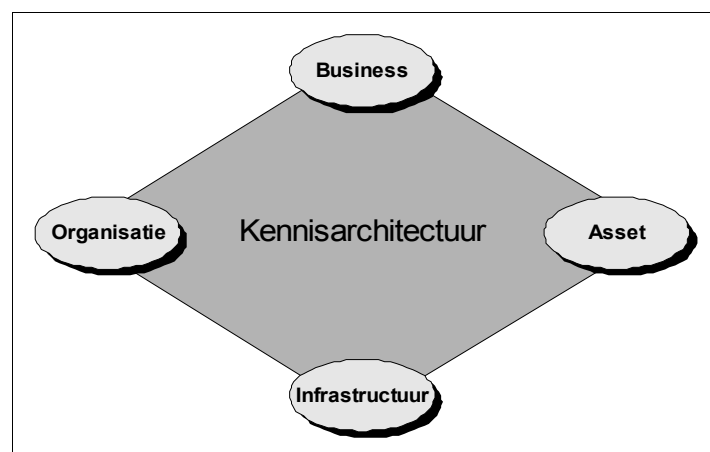
#### Versterken van kennisintensief werk

Naar onze mening dient kennismanagement zich met name te richten op het ondersteunen van kennisintensief werk. Dus het werk van onderzoekers, ontwerpers, adviseurs, verkopers, beleidsmedewerkers, en managers. ID Research ziet kennismanagement als het op een bewuste wijze verwerven, organiseren, analyseren, en delen van kennis ten dienste van de bedrijfsprocessen. De competenties van ID Research op het vlak van kennismanagement richten zich met name op kennismodellering en het ontwerp van architecturen voor ICT ondersteuning. Hierbij beseffen we ons terdege dat ICT slechts een ondersteunende rol kan vervullen voor kennismanagement. Pen & papier, een koffiehoeke, seminars, meester-leerling constructies, consultatiebijeenkomsten, etc., zijn instrumenten die een minstens zo belangrijke rol spelen bij kennismanagement als ICT. Mede daarom zoeken we in het kader van het kennismanagement programma ook samenwerking met derden die juist aanvullende competentie hebben op het menselijke en sociale vlak van kennismanagement.

#### Onder architectuur

Omdat ICT oplossingen voor kennismanagement nooit los gezien kunnen worden van hun context, benadert ID Research kennismanagement vraagstukken door deze in een context van vier gezichtspunten te plaatsen. Dit is geïllustreerd in nevenstaande figuur.

Vanuit het business-perspectief wordt er gekeken naar de core-business van het relevante deel van de organisatie. Dus wat zijn de producten/diensten die worden geleverd, wie zijn de leveranciers, wat zijn de relevante afzetmarkten & culturen, etc. Dit



perspectief geeft inzicht in het soort kennisdomeinen die relevant zijn voor de organisatie. In een klantgerichte dienstenverlenende organisatie bijvoorbeeld, is het doorgaans zeer nuttig om veel kennis over de verschillende klanten en hun achtergronden te hebben. In een productiegerichte organisatie daarentegen, zal men vooral kennis van het product en het productieproces een centrale plaats innemen.

Het organisatorische-perspectief heeft betrekking op de inrichting van de administratieve organisatie en de werkprocessen. Dit perspectief neemt dus de gebruikte organisatievormen, de cultuur, en de relevante bedrijfs-/werkprocessen in beschouwing. De manier waarop kennismanagement wordt georganiseerd zal verschillen van een hiërarchisch georganiseerde organisatie tot een netwerk gebaseerde organisatie. De aard en de kennis- intensiviteit van de werkprocessen zal ook van invloed zijn op de inrichting van kennismanagement processen. De onderliggende kennis die gemanaged moet worden staat centraal in het asset-perspectief. Vanuit dit gezichtspunt kijken we naar de aard van de kennis die gemanaged moet worden. Hier houden we ons bezig met vragen als: Hoe kan de relevante kennis gerepresenteerd worden? Waar bevindt deze kennis zich? Hoe kunnen we deze kennis distribueren en ontsluiten?

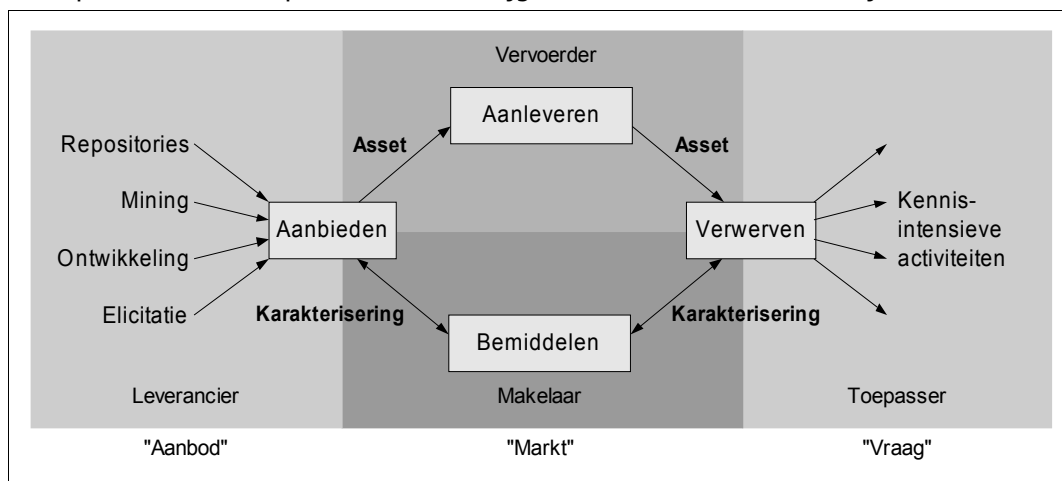
Tenslotte zal er een infrastructuur nodig zijn om de kennismanagement-processen adequaat te ondersteunen. Dit is het zogenaamde infrastructuur-perspectief. Hierbij moeten we natuurlijk niet alleen aan ICT infrastructuur denken.

De vier perspectieven bieden tezamen de context waarbinnen de oplossingen van kennismanagement vraagstukken dienen te passen. Het oplossen van kennismanagement vraagstukken binnen deze context is wat we noemen kennismanagement onder architectuur. De blauwdruk van de oplossing voor dit soort vraagstukken is dan wat we noemen een kennisarchitectuur.

### Creëren van een kennismarkt

Een paradigma waar we veelvuldig gebruik van zullen maken bij het inrichten van kennismanagement oplossingen is 'de kennismarkt'. Onzes inziens kan het verwerven, analyseren, borgen, en delen van kennis feitelijk gezien worden als een kennismarkt. Dit leidt tot het model zoals hieronder staat afgebeeld.

Aan de aanbodzijde van de kennismarkt vinden we de diverse kennisbronnen die ons ter beschikking staan. Dit kunnen zowel impliciete als expliciete bronnen zijn. De leverancier van de kennis zal, tezamen met de kennismakelaar, deze kennis op één of andere manier karakteriseren alvorens deze op de "kennismarkt" aan te bieden. Aan de vraagzijde vinden we de toepassers van de op de markt "verkrijgbare" brokken kennis. Dit zijn de kenniswerkers



die op zoek zijn naar additionele kennis. Wederom zal het zo zijn dat tezamen met de kennismakelaar de benodigde kennis wordt gekarakteriseerd. De kernactiviteit van de makelaar wordt gevormd door het samenbrengen van vraag en aanbod. Zodra een toepasser een brok kennis heeft "aangekocht" op de kennismarkt, zal een vervoerder er voor moeten zorgdragen dat de kennis ook daadwerkelijk bij de toepasser terechtkomt.

Dit paradigma komt natuurlijk pas echt tot leven zodra we dit toepassen op een alledaagse situatie. Stel u heeft de behoefte aan kennis op het gebied van hoge snelheidstreinen. U gaat met deze behoefte naar een bibliotheek alwaar u de bibliothecaris uw behoefte voorlegt. Deze zal u misschien nog wat additionele vragen stellen, waarna de bibliothecaris een (geautomatiseerde) index raadpleegt. Daarna zal de bibliothecaris u naar de juiste boeken over treinen (en hoge snelheidstreinen in het bijzonder) verwijzen. Hoe is deze situatie

gerelateerd aan het kennismarkt paradigma? U bent de kennistoepasser. De kennismakelaar is de bibliothecaris. De schrijvers van de boeken over treinen zijn de kennisleveranciers. De uitgevers van de boeken, tenslotte, zijn aan te merken als de "vervoerders" van de onderhavige kennis, waarbij de boeken zelf de kennisdragers zijn.

Boeken zijn een voorbeeld van expliciet gemaakte kennis. Als een voorbeeld van een kennismarkt rond impliciete kennis kunnen we kijken naar een typische situatie die we in veel kantoren kunnen aantreffen. Op elk kantoor is er wel een persoon aan te treffen die een redelijk goed overzicht heeft van de expertises van de verschillende medewerkers. Deze persoon kunnen we feitelijk ook zien als een kennismakelaar. Stel u heeft een kennisbehoefte om meer te weten te komen over verschillende vormen van middle-ware. Met zo'n vraag kunt u nu eerst naar de lokale kennismakelaar. Deze zal u doorverwijzen naar een collega die meer weet over middle-ware. Deze collega wordt dan de leverancier van de kennis. En wat is dan de vervoerder? Mocht u een mondeling gesprek aanknopen met de middle-ware expert dan zal de lucht die het geluid van uw woorden overbrengt de vervoerder zijn van de kennis. Als u er voor kiest e-mail te gebruiken om uw vraag te stellen, dan is het e-mail systeem de vervoerder van de kennis.

Het kennismarkt paradigma helpt ons bij het identificeren van de verschillende rollen binnen een kennismarkt, het opsporen van eventuele stremmingen in de markt, en het bepalen hoe de marktwerking het beste te ondersteunen met ICT. Een interessant vraag is natuurlijk altijd: "Wat is de betaaleenheid op de kennismarkt?"

#### Diensten & producten

Op het gebied van kennismanagement kan ID Research diverse diensten bieden. Enige voorbeelden zijn:

- ◆ Knowledge opportunity scan
- ◆ Opstellen kennisarchitectuur
- ◆ Coaching van invoeringstrajecten
- ◆ Aanbestedingstrajecten
- ◆ Audits
- ◆ Training & workshops
- ◆ Modelleren & eliciteren
- ◆ Tool & technologie selecties

#### Tot besluit

We hopen dat dit artikel u enig inzicht heeft verschaft in de visie van ID Research op kennismanagement. Voor meer informatie over het kennismanagement programma kunt u zich wenden tot Erik Proper ([E.Proper@idr.nl](mailto:E.Proper@idr.nl)).