

Kennis uitwisselen via netwerken: mythe of realiteit?

Sigrid De Wever

SAMENVATTING Netwerkliteratuur veronderstelt dat ondernemingen hun kennisbasis kunnen uitbreiden via interorganisatorische netwerken. Deze literatuur vraagt zich niet af welke factoren kennisuitwisseling tussen netwerkpartners mogelijk maken. In de sociaal kapitaal-literatuur wordt gesteld dat sociaal kapitaal opgebouwd in netwerken het functioneren van een onderneming kan bepalen. Mijn onderzoek toont aan dat sociaal kapitaal kennisuitwisseling kan bepalen. Vooral de structurele en relationele dimensies van sociaal kapitaal kunnen ervoor zorgen dat kennis effectief wordt gedeeld tussen netwerkpartners. Zo leiden bijvoorbeeld gedecentraliseerde netwerken en afwezigheid van dominante personen tot kennisuitwisseling tussen ondernemingen.

1 Inleiding

Waarom vertonen ondernemingen verschillen in gedrag en prestaties? Deze vraag weerspiegelt de sleutelvraag van strategie. Het antwoord op deze sleutelvraag verschilt naargelang het aangenomen ondernemingsperspectief:

- de middelenbenadering beantwoordt de vraag vanuit een *intern* ondernemingsperspectief. Ze stelt dat middelen in de onderneming de basis vormen voor prestatie- en gedragsverschillen en bijgevolg bronnen van concurrentievoordeel zijn;
- de netwerkbenadering pleit in haar antwoord voor een uitbreiding van de middelenbenadering. In netwerkliteratuur hanteert men een *extern* onderne-

Dr. S. J. M. De Wever is universitair docent aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Zij heeft haar doctoraat behaald aan de Universiteit Antwerpen in België. Haar recente onderzoeksinteresses zijn sociaal kapitaal, leren, bekwaamheden en netwerken.

mingsperspectief: ondernemingen mogen zich in hun zoektocht naar middelen niet laten beperken door hun ondernemingsgrenzen. Integendeel, ondernemingen moeten verder kijken dan hun eigen grenzen en de waarde van interorganisatorische netwerken erkennen (zie bijvoorbeeld Dyer en Singh, 1998; Gulati et al., 2000 en Birkinshaw en Hagström, 2002). Deze netwerken worden gezien als basis voor prestatie- en gedragsverschillen of waardecreatie omdat ze 'leveranciers' van mogelijke bronnen van concurrentievoordelen zoals middelen of kennis zijn.

Vanuit de netwerkbenadering definieer ik netwerken als een complex web van interorganisatorische relaties die ondernemingen vertonen. Binnen het web van relaties kunnen verschillende types onderscheiden worden, namelijk marktrelaties (gebaseerd op een economische transactie, bijvoorbeeld klant-leverancierrelatie) en niet-marktrelaties (niet gebaseerd op een economische transactie, bijvoorbeeld allianties). Interorganisatorische netwerken zijn waardevol voor een onderneming omwille van het positieve effect van het poolen van haar middelen met deze van andere ondernemingen. Een mogelijk positief effect van het poolen van middelen is de ontwikkeling van een product dat elk van de netwerkpartners nooit alleen had kunnen voortbrengen. Zo resulteert Senseo, het innovatieve koffieapparaat met koffie-pads, uit een samenwerking tussen Philips en Sara Lee/Douwe Egberts, de Beertender uit de relatie tussen Heineken en Krups en yoghurtijs uit de samenwerking tussen Unilever en BSN-Danone. Dit poolen van middelen van verschillende ondernemingen wordt mogelijk gemaakt door interorganisatorische relaties. Deze relaties weerspiegelen immers potentiële kennis- of andere middelenstromen omdat ze toegang creëren tot kennis of andere middelen van netwerkpartners. Door netwerken bestaande uit interorganisatorische relaties kunnen ondernemingen bijgevolg hun kennisbasis uitbreiden.

In netwerkliteratuur wordt verondersteld dat het aangaan van netwerken altijd de moeite waard is. Er wordt aangenomen dat interorganisatorische netwerken automatisch bijdragen tot kennisuitwisseling. Is dit echter wel zo? Kan elk netwerk een onderneming voorzien van kennis? De literatuur stelt zich niet de vraag welke factoren ervoor zorgen dat kennis van netwerkpartners daadwerkelijk wordt uitgewisseld. Wanneer via netwerken kennis wordt uitgewisseld, worden deze netwerken als effectief beschouwd. De vraag is nu ‘welke factoren beïnvloeden de effectiviteit van netwerken op het vlak van kennisuitwisseling?’ Bovendien is er vastgesteld dat er een verschil bestaat tussen uitwisselbare kennis en uitgewisselde kennis (Ritter, 1999). Het feit dat ondernemingen in staat zijn kennis uit te wisselen betekent niet dat ze deze kennis willen uitwisselen. Zo is de alliantie tussen de Chinese brouwer Harbin Brewery en de Zuid-Afrikaanse brouwer SABMiller op een mislukking uitgedraaid door een gebrek aan technologische kennisuitwisseling. Hierdoor bleven de door Harbin Brewery gehoopte technologische verbeteringen achterwege. Netwerkpartners zijn dus niet altijd bereid kennis met elkaar te delen. Waarom weigeren netwerkpartners kennis uit te wisselen met elkaar? Wat veroorzaakt het verschil tussen uitwisselbare en uitgewisselde kennis?

In dit artikel wordt vanuit een *sociaal kapitaal-benadering* op zoek gegaan naar factoren die een impact hebben op (1) de effectiviteit van een netwerk op het vlak van kennisuitwisseling en (2) het onderscheid tussen uitwisselbare en uitgewisselde kennis. In de sociaal kapitaal-literatuur wordt gesteld dat sociaal kapitaal opgebouwd in netwerken het functioneren van een onderneming kan bepalen (zie bijvoorbeeld Nahapiet en Ghoshal, 1998; Tsai en Ghoshal, 1998; Chung et al., 2000 en Yli-Renko et al., 2002). Sociaal kapitaal wordt gedefinieerd als de som van actuele en potentiële middelen vervat in, beschikbaar door en afgeleid van het netwerk van relaties van een onderneming of haar leden die de activiteiten van een onderneming kan vergemakkelijken (gebaseerd op Bourdieu, 1986 en Nahapiet en Ghoshal, 1998). Steunend op onder andere Nahapiet en Ghoshal (1998) beschouw ik de middelen vervat in relaties in termen van twee dimensies:

- de structurele dimensie: verwijst naar kenmerken van het netwerk zoals dichtheid (het aantal aanwezige relaties ten opzichte van het totale aantal relaties dat mogelijk is) en centraliteit (de aan- of afwezigheid van dominante netwerkleden);
- de relationele dimensie: weerspiegelt vertrouwen.

In dit artikel is ‘kennisuitwisseling’ de activiteit die door sociaal kapitaal vergemakkelijkt kan worden. De te beantwoorden onderzoeksvraag is bijgevolg ‘hoe kan de structurele en de relationele dimensie van sociaal kapitaal – opgebouwd in interorganisatorische netwerken – bijdragen tot kennisuitwisseling tussen netwerkpartners?’ Met andere woorden: ‘hoe kan sociaal kapitaal de netwerkeffectiviteit op het vlak van kennisuitwisseling beïnvloeden?’ De onderzoeksmethode die wordt aangewend om deze onderzoeksvraag te beantwoorden, wordt besproken in paragraaf 2. Het antwoord zelf vormt het onderwerp van paragraaf 3 en paragraaf 4. De belangrijkste conclusies over de invloed van sociaal kapitaal op kennisuitwisseling komen aan bod in paragraaf 5. Het artikel eindigt met het formuleren van een aantal implicaties voor managers (paragraaf 6).

2 Onderzoeksmethode

Een casestudiebenadering is gekozen om een antwoord op de onderzoeksvraag te formuleren. Vooraleer de operationalisatie van mijn onderzoek kort toe te lichten, bespreek ik de bestudeerde onderneming en cases.

2.1 Onderzoekscontext

De bestudeerde onderneming is een grote Belgische onderneming, Egemin. Egemin is werkzaam in de automatiseringsindustrie. Binnen Egemin – die projectmanagement als haar kernbekwaamheid beschouwt – heb ik drie projecten onder de loep genomen. Deze projecten zijn geselecteerd via ‘dimensional purposive sampling’ (Patton, 1990). Dit betekent dat ik doelgericht cases heb geselecteerd aan de hand van vooraf vastgestelde dimensies, namelijk:

- 1 de ‘leerhoeveelheid’ op het einde van het project (weinig versus veel);
- 2 het aantal bekwaamheden aanwezig bij aanvang van het project (veel versus weinig).

Drie projecten die goed de dimensies ‘veel vaardigheden – weinig leren’, ‘veel vaardigheden – veel leren’ en ‘weinig vaardigheden – veel leren’ weerspiegelden

Tabel 1. Dimensional purposive sampling

dimensies	weinig leren	veel leren
Veel vaardigheden	Delta	Beta
Weinig vaardigheden		Gamma

Tabel 2. Omschrijving projecten

Project	Beta	Gamma	Delta
Partners	klant: farmaceutisch bedrijf – gekend leverancier	klant: farmaceutisch bedrijf – gekend	klant: bank – onbekend onderaannemers
Vraag klant	automatiseren van productontwikkeling-afdeling door gebruik te maken van een nieuw ontworpen softwarepakket	valideren van 10 bijna identieke PLC-systemen van een HVAC-installatie (heating-ventilation en airconditioning) in een proefdierenlaboratorium	verzorgen van de elektrische installatie in het verbouwingsproces van een kantoorgebouw
Kenmerken	<ul style="list-style-type: none"> • 4 subprojecten • nieuw product: softwarepakket → verschillende versies tijdens realisatie subprojecten • nieuwe werkmethode: verplichting grafisch te programmeren 	<ul style="list-style-type: none"> • nieuwe dienst: valideren HVAC-installatie in een proefdierenlaboratorium → testen moeten gesimuleerd worden, anders risico dat dieren sterven tijdens test • nieuwe managementmethode: taakverdeling + delen verantwoordelijkheid 	<ul style="list-style-type: none"> • eerste project van uitzonderlijke grootte voor afdeling • complex project: verschillende technieken bij betrokken • onderbemand → beroep op onderaannemers • renovatie > nieuwbouw

werden geselecteerd (zie tabel 1). Egemin was niet in staat een project te definiëren dat aan ‘weinig vaardigheden – weinig leren’ voldeed.

De drie geselecteerde projecten omvatten onderscheidende activiteiten in verschillende industrieën, namelijk (zie ook tabel 2):

- project Beta: automatisering van een farmaceutisch proces (farmaceutische sector);
- project Delta: het voorzien van elektriciteit in gebouwen (bouwsector);
- project Gamma: consulting en validatie van een farmaceutisch proces (farmaceutische sector).

2.2 Methodologie

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, werd het volgende databestand gecreëerd:

- 1 *Diepte-interviews (primaire bronnen) en bedrijfsdocumenten (secundaire bronnen)*: om informatie over kennisuitwisseling te verwerven. Een casestudieprotocol werd gebruikt en de interviews werden opgenomen en uitgeschreven.
- 2 *Een communicatienetwerkstudie*: om de structurele en relationele dimensie van sociaal kapitaal of de sociaal kapitaal-configuraties te meten. Deze data zijn verwerkt met het softwarepakket UCINET V (Borgatti, Everett en Freeman, 1999).

Deze database is gebruikt om inzicht te verwerven in de relatie tussen sociaal kapitaal en kennisuitwisseling. Hierbij ben ik stapsgewijs te werk gegaan:

Stap 1: Schetsen van *kennisuitwisseling* tijdens projecten. Door de technieken (1) coderen en hercoderen (clusteren van woorden, zinnen of paragrafen in de diepte-interviews), (2) patrooncoderen (proberen de geclusterde woorden, zinnen of paragrafen te vatten in één concept, bijvoorbeeld groepsleren) en (3) ‘counting’ (tellen van clusters) (Miles en Huberman, 1994) toe te passen, was ik in staat om voor elke case de primaire en secundaire data te vertalen in een leerprofiel. Dit leerprofiel weerspiegelt (a) de leerhoeveelheid of uitgewisselde hoeveelheid kennis en (b) de hoeveelheid uitgewisselde kennis die eveneens gebruikt wordt door verschillende niveaus – individueel, groep en organisatie – van de onderneming in kwestie. Bijvoorbeeld, een leerprofiel geeft weer of het groepsniveau al of niet betrokken wordt bij de kennisuitwisseling en of het gebruik van uitgewisselde kennis geïnstitutionaliseerd wordt door de onderneming.

Stap 2: In beeld brengen van *sociaal kapitaal-configuraties* voor de cases. Deze configuraties zijn – naast de meting voor vertrouwen – gebaseerd op algemeen aanvaarde netwerkmaatstaven zoals:

- ‘network betweenness centrality’: weerspiegelt de verdeling van macht in een netwerk. Netwerkkleden heb-

ben macht indien ze zich op het pad tussen twee andere netwerkleden bevinden. Wanneer slechts enkele netwerkleden gekenmerkt worden door macht (in geval van ongelijke verdeling) noemt men deze leden 'dominant';

- dichtheid: geeft weer hoeveel relaties van het totale aantal relaties dat mogelijk is werkelijk aanwezig zijn; en,
- 'network closeness centrality': verwijst naar de onafhankelijkheid van netwerkleden van andere leden in verband met toegang tot middelen. Onafhankelijkheid wordt weergegeven door kleine afstanden tussen netwerkleden en weerspiegelt of netwerkleden rechtstreeks of niet rechtstreeks met elkaar in contact staan.

Stap 3: Cross-case analyse (Eisenhardt, 1989). Deze analyse is gebaseerd op een vergelijking tussen de leerprofielen (zie stap 1) enerzijds en de gemeten sociaal kapitaal-configuraties van de cases (zie stap 2) anderzijds. De focus lag op sociaal kapitaal opgebouwd in het netwerk bestaande uit relaties tussen projectmedewerkers van Egemin en externe projectmedewerkers. Door de methode 'patroonverklaring' toe te passen heb ik een antwoord kunnen formuleren op mijn onderzoeksvraag. Dit betekent dat ik de ontwikkelde case-profielen of ontdekte patronen over leren heb verklaard aan de hand van de geobserveerde sociaal kapitaal-configuraties. Zo werden sociaal kapitaal-elementen (bijvoorbeeld dichtheid) die soortgelijke patronen verklaarden (bijvoorbeeld organisatie verwerft kennis of hele groepen van individuen verwerven kennis) en die niet ter verklaring van tegengestelde patronen aangewend konden worden (bijvoorbeeld organisatie verwerft weinig kennis of slechts enkele individuen verwerven kennis) als factoren die een impact kunnen hebben op kennisuitwisseling beschouwd. Deze sociaal kapitaal-elementen weerspiegelen aandrijvers van kennisuitwisseling via netwerken.

3 Aandrijvers van kennisuitwisseling via netwerken

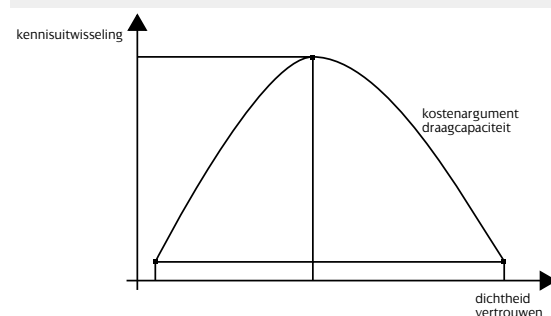
De onderzoeksresultaten tonen aan welke factoren de effectiviteit van het netwerk op het vlak van kennisuitwisseling beïnvloeden. De bespreking van de bijdragen van deze factoren is onderverdeeld in structurele en relationele aandrijvers van kennisuitwisseling.

3.1 Structurele aandrijvers

De *dichtheid* van een netwerk heeft een impact op kennisuitwisseling (zie figuur 1). Netwerken waar een groot aantal van alle mogelijke relaties tussen werkne-

mers van verschillende bedrijven daadwerkelijk aanwezig zijn, creëren veel kanalen via welke (1) toegang tot kennis kan verworven worden en (2) uitwisseling van kennis kan plaatsvinden. Uit de vergelijking van de leerprofielen met de sociaal kapitaal-configuraties blijkt dat case Beta en Gamma – in tegenstelling tot case Delta – worden gekenmerkt door een grotere hoeveelheid leren en een hoger gebruik van leren enerzijds en een hogere dichtheid anderzijds (zie tabel 3, p. 316). Bovendien volgt uit deze vergelijking dat case Beta effectiever is op het vlak van kennisuitwisseling dan case Gamma, hoewel Beta wordt gekenmerkt door een lagere dichtheid. Deze onderzoeksresultaten wijzen op een positieve impact op kennisuitwisseling van een hogere netwerkdichtheid, maar tegelijkertijd tonen ze dat een te hoge dichtheid nadelig kan zijn voor het uitwisselen van kennis. Deze resultaten bevestigen de 'paradox of embeddedness': te veel en te weinig ingebed zijn in een netwerk heeft negatieve gevolgen voor de ondernemingsprestaties (Uzzi, 1997). De reden dient te worden gezocht in het kostenargument van relaties (Hansen, 1999 en Ahuja, 2000) en de draagcapaciteit van mensen (Gulati, 1995). Het kostenargument stelt dat het vormen en onderhouden van relaties tijd en inspanning kost (Campbell and Cooper, 1999). Een te hoge dichtheid kan 'afleidend' werken: medewerkers besteden veel tijd aan het ontwikkelen en onderhouden van hun relaties zodanig dat ze niet genoeg tijd meer hebben om kennis te verwerven via deze relaties. Veel tijd besteden aan het managen van relaties brengt minder beschikbare tijd voor kennisuitwisseling met zich mee. Dit impliceert dat kosten geassocieerd met een te hoge dichtheid worden gereflecteerd in een dalende kennisuitwisseling. Zorg bijgevolg dat netwerkleden niet te veel tijd besteden aan het onderhouden van

Figuur 1. Impact van dichtheid en vertrouwen op kennisuitwisseling



hun relaties. Minder tijd nodig voor het onderhouden van relaties, betekent meer tijd voor kennisuitwisseling. De theorie van draagcapaciteit stelt dat er limieten zijn aan het aantal relaties dat een persoon kan onderhouden. Wanneer de draagcapaciteit van een persoon wordt overschreden, zal hij zijn relaties niet meer kunnen managen en bijgevolg niet kunnen genieten van de voordelen die deze relaties met zich kunnen meebrengen zoals kennisuitwisseling.

Gedecentraliseerde netwerken of netwerken met een vlakke communicatiestructuur in plaats van een hiërarchische communicatiestructuur beïnvloeden op een positieve wijze kennisuitwisseling. Gedecentraliseerde netwerken worden gekenmerkt door de afwezigheid van dominante personen. Mijn data tonen dat de case met de hoogste 'network betweenness centrality' en dus met slechts enkele machtige netwerkleden, namelijk case Delta het minst effectief is op het vlak van kennisuitwisseling. De case met de laagste 'network betweenness centrality' en dus met het meest gedecentraliseerde netwerk, namelijk case Beta vertoont de meeste kennisuitwisseling (zie tabel 3). Case Gamma bevindt zich voor beide variabelen (kennisuitwisseling en 'network betweenness centrality') in de middenpositie. De vergelijking tussen de leerprofielen en het sociaal kapitaal-aspect 'network betweenness centrality' toont dat de bereidheid kennis uit te wisselen afneemt wanneer er dominante personen voorkomen in een netwerk. Medewerkers willen de kennis die ze kunnen uitwisselen niet uitwisselen omdat een hiërarchische communicatiestructuur een gevoel van 'gevaar van afhankelijkheid' doet ontstaan. Medewerkers voelen zich slecht bij de gedachte afhankelijk te zijn van enkele dominante of machtige personen in het netwerk. Het gevaar van afhankelijkheid (Gulati, 1995) van medewerkers roept een halt toe aan kennisuitwisseling. Dit gevaar moet bijgevolg worden vermeden. De negatieve gevolgen van gecentraliseerde netwerken worden bevestigd door Human en Provan (1997): gecentraliseerde netwerken leiden tot minder soorten prestaties dan gedecentraliseerde netwerken.

3.2 Relationale aandrijvers

Uit mijn zoektocht naar verklarende sociaal kapitaal-elementen voor de leerprofielen blijkt dat *vertrouwen* verbonden is aan kennisuitwisseling via interorganisatorische netwerken. De literatuur stelt dat ondernemingen afhankelijk en kwetsbaar worden wanneer ze kennis uitwisselen via interorganisatorische netwerken. Deze kennisuitwisseling brengt 'risico' met zich mee voor zowel bron als ontvanger van kennis. De onderneming die kennis bezit (bron) is kwetsbaar omdat ze toegang geeft tot haar kennis. De bron loopt het risico dat ontvangers van haar kennis misbruik zullen maken van deze kennis en dus van haar 'openheid'. Bovendien bestaat de kans dat de bron van kennis onvoldoende of helemaal niet beloond wordt (Szulanski, 1995). De ontvanger maakt zichzelf ook kwetsbaar door zijn zwakheden en huidige kennisniveau bloot te geven aan de bron van kennis (Jensen, 2000). Het is dus mogelijk voor een onderneming (zowel bron als ontvanger) zich zodanig te gedragen dat schade wordt toegebracht aan andere ondernemingen in netwerken. De reden waarom zoveel ondernemingen toch opteren voor kennisuitwisseling via interorganisatorische netwerken is vertrouwen. Vertrouwen maakt kennisuitwisseling tussen verschillende bedrijven mogelijk. Mijn data bevestigen deze redenering. Cases Beta en Gamma worden gekenmerkt door meer kennisuitwisseling en een hoger niveau van vertrouwen in projectmedewerkers dan case Delta. Tegelijkertijd blijkt uit mijn analyse dat te veel vertrouwen een negatief effect heeft op kennisuitwisseling tussen partners in een interorganisatorisch netwerk (zie ook figuur 1). Mijn resultaten suggereren dat vooral het fragiele en veralgemeende vertrouwen van managers in interne en externe medewerkers niet mag neigen naar blind vertrouwen. Dit betekent dat vooral vormen van vertrouwen die niet gerelateerd zijn aan interactie van frequentie een rol spelen. In de literatuur worden verschillende types vertrouwen onderscheiden op basis van twee componenten: (1) wederkerigheid en (2) directheid van interactie. De eerste component weerspiegelt de mate

Tabel 3. Data

Variabelen	Beta	Gamma	Delta
kennisuitwisseling (rangschikking)	plaats 1	plaats 2	plaats 3
dichtheid	25%	42%	6%
network betweenness centrality	13,05%	25,11%	33,32%

waarin vertrouwen eerder 'resilient' is dan 'fragile'. 'Fragile' (breekbaar) vertrouwen is gebaseerd op percepties over de onmiddellijke kans tot beloning (Leana en Van Buren III, 1999). 'Resilient' vertrouwen is gebaseerd op sterkere en frequente relaties tussen partners en verwijst naar 'op kennis gebaseerd vertrouwen'. De tweede component betreft de mate waarin vertrouwen kan bestaan zonder directe informatie of voorafgaande interactie, maar louter op basis van associatie en reputatie. Deze component weerspiegelt twee soorten vertrouwen: dyadisch en veralgemeend vertrouwen. In tegenstelling tot dyadisch vertrouwen is veralgemeend vertrouwen minder gebaseerd op directe kennis van elkaar, maar meer op imago en reputatie.

Data tonen dat in geval van te veel vertrouwen controle van medewerkers, evaluatie van projecten en geplande vergaderingen ontbreken omdat de manager ervan uitgaat dat alles op wieltjes loopt. Hierdoor gaan mogelijkheden om kennis uit te wisselen verloren. Door het ontbreken van onder andere vergaderingen, vermindert de toegang tot kennis waardoor de kans op kennisuitwisseling eveneens afneemt. Hierdoor ontstaat er een verschil tussen uitwisselbare en uitgewisselde kennis. Dit was het geval in case Gamma. Tijdens case Gamma werd er wel meer kennis uitgewisseld dan tijdens case Delta, maar minder dan tijdens case Beta. Een verklarende factor is het vertrouwensniveau van de projectmanager. De projectmanager van case Gamma heeft niet alleen meer vertrouwen in projectmedewerkers dan in case Delta, maar ook veel meer dan in case Beta. Hierdoor ziet de projectmanager van case Gamma – in tegenstelling tot de projectmanager van case Beta – niet de noodzaak van controle en evaluaties, waardoor de kansen op kennisuitwisseling kleiner zijn dan in case Beta. Bijgevolg wordt er tijdens case Gamma minder kennis uitgewisseld dan tijdens case Beta. Deze bevindingen tonen het negatieve effect van te veel vertrouwen en ondersteunen het pleidooi voor optimaal vertrouwen (Wicks et al., 1999). Steunend op Wicks et al. (1999) en mijn data stel ik dat zowel een overinvestering als een onderinvestering in vertrouwen nadelig kan zijn voor een onderneming.

4 Ondernemingsprestaties

De netwerkliteratuur stelt dat interorganisatorische netwerken bijdragen tot een verbetering van de ondernemingsprestaties, omdat deze netwerken ondernemingen voorzien van middelen, zoals kennis. Interorganisatorische netwerken creëren potentieel toegang

tot kennis en het blijkt dat netwerkrelaties fungeren als kanalen via welke, mede dankzij vertrouwen, die kennis kan worden uitgewisseld. Ik argumenteer dat deze extern verworven kennis enkel de prestaties van de onderneming kan beïnvloeden en tot een concurrentievoordeel kan leiden, indien de verschillende afdelingen en werknemers van de onderneming deze kennis ook gebruiken (bijvoorbeeld door uitgewisselde kennis te combineren met bestaande kennis). Enkel door kennis verworven via netwerken te gebruiken, kan de onderneming zich de waarde van dat netwerk toe-eigenen. De drie leerprofielen – die ook het gebruik van verworven kennis weerspiegelen – tonen aan dat uitwisseling van kennis geen garantie is voor het gebruik ervan. Het blijkt dat niet alle uitgewisselde kennis wordt gebruikt door werknemers, groepen van werknemers of de organisatie zelf. Dat vele uitgewisselde kennis 'ongebruikt' blijft in de drie cases impliceert dat niet alle uitgewisselde kennis tot een actie of een gedragswijziging leidt. In case Beta bijvoorbeeld bleek dat er een probleem was met de klant betreffende de integratie van de vier subprojecten. De projectleiding heeft van de klant geleerd dat dit probleem te wijten is aan een gebrek aan interesse in de totaliteit van het project dat heerst bij de medewerkers van de vier subprojecten. Bij navraag blijkt dat de projectleiding niets heeft ondernomen om (1) dit probleem aan te kaarten bij de medewerkers zodanig dat het in de toekomst vermeden kan worden of (2) interesse in de totaliteit van projecten op te wekken bij medewerkers van subprojecten.

Het gebruik van kennis blijkt afhankelijk te zijn van (1) de absorptiecapaciteit en (2) het intraorganisatorisch netwerk. *Absorptiecapaciteit* is gedefinieerd als de voorraad van bestaande gerelateerde middelen (zie bijvoorbeeld Cohen en Levinthal, 1990 en Van den Bosch et al., 2003). Het principe van absorptiecapaciteit is dat bestaande gerelateerde kennis nodig is om nieuwe kennis te assimileren en te gebruiken. Bestaande gerelateerde kennis weerspiegelt de bekwaamheid om de waarde van nieuwe kennis te erkennen, deze nieuwe kennis te assimileren en te gebruiken voor commerciële doeleinden (zie ook Lane et al., 2001). Een onderneming zonder absorptiecapaciteit zal de waarde van kennis niet erkennen waardoor die kennis ongebruikt zal blijven. In case Delta bijvoorbeeld zal uitgewisselde kennis over het managen van een groot complex project niet aangewend worden in de toekomst. Door de vele problemen tijdens de realisatie van dit grote complexe project luidt de managementconclusie 'geen grote projecten meer'. Deze conclusie is gebaseerd op een gebrek aan gerelateerde kennis over projectmanage-

ment, namelijk er ontbreekt kennis over de managementvereisten van grotere projecten. Het management beseft niet dat grotere projecten veel meer organisatie en coördinatie vergen dan kleine projecten. Door de beslissing van het management gaat de verworven kennis verloren. Het leren zal niet in de praktijk worden toegepast. Omdat de verworven kennis niet wordt aangewend, zullen de ondernemingsprestaties er niet door kunnen worden beïnvloed.

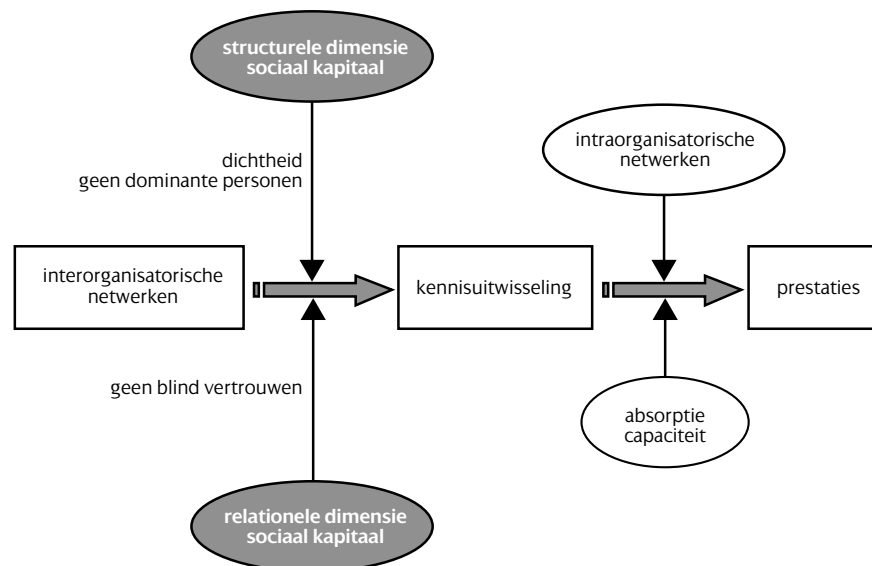
Hoewel in dit artikel de nadruk ligt op interorganisatorische netwerken, tonen mijn data dat *intraorganisatorische* netwerken in beschouwing moeten genomen worden om de impact van interorganisatorische netwerken op de ondernemingsprestaties te onderzoeken. Intraorganisatorische netwerken blijken een impact te hebben op het gebruik van uitgewisselde kennis; ze vergemakkelijken bijvoorbeeld de combinatie van nieuwe met oude kennis (zie ook Nahapiet en Ghoshal, 1998 en Tsai en Ghoshal, 1998). In Egemin heeft de efficiëntie waarmee een project wordt uitgevoerd (bijvoorbeeld tijd nodig voor projectrealisatie) een invloed op de ondernemingsprestaties. Uit mijn data blijkt dat case Delta veel efficiënter had kunnen worden uitgevoerd indien andere afdelingen hun kennis omtrent management van grote projecten hadden gedeeld. Deze kennisdeling heeft niet plaatsgevonden omdat de afdeling die verantwoordelijk was voor de realisatie van case Delta een

geïsoleerde afdeling is door onder andere de afgelegen locatie. Hieruit blijkt dus dat relaties tussen afdelingen het verspreiden van het gebruik van uitgewisselde kennis doorheen de onderneming stimuleren.

5 Besluit

In de inleiding van dit artikel werd de veronderstelling van de netwerkbenadering, namelijk dat het aangaan van een netwerk de moeite waard is, ter discussie gesteld. Ik vroeg me echter niet alleen af of elk netwerk in staat is een onderneming te voorzien van kennis, maar ook wat het verschil tussen uitwisselbare en uitgewisselde kennis veroorzaakt. Vanuit de literatuur werd geopperd dat sociaal kapitaal opgebouwd in een netwerk bepaalt of kennisuitwisseling in netwerken mythe of realiteit is. Mijn onderzoeksresultaten tonen aan dat sociaal kapitaal kennisuitwisseling tussen ondernemingen beïnvloedt. Dit betekent dat sociaal kapitaal kan worden aangewend om het aangaan van een netwerk de moeite waard te maken. Meer specifiek blijkt dat de structurele en relationele dimensie van sociaal kapitaal ervoor kunnen zorgen dat uitwisselbare kennis effectief wordt uitgewisseld (zie figuur 2). Zo zorgt de afwezigheid van dominante personen voor kennisuitwisseling tussen ondernemingen. Een hogere dichtheid en hoger vertrouwensniveau hebben tot een bepaald niveau eveneens een positieve invloed op de netwerkeffectiviteit. Een te

Figuur 2. Samenvatting



hoge dichtheid en een te hoog vertrouwensniveau bemoeilijken kennisuitwisseling. Zo leiden een te grote tijdsbesteding aan het managen van relaties (kostenargument) en een blind vertrouwen in netwerkpartners tot een onderscheid tussen uitwisselbare en uitgewisselde kennis. Deze laatste bevindingen tonen aan dat sociaal kapitaal kennisuitwisseling ook kan hinderen. Volgens Nahapiet en Ghoshal (1998) heeft sociaal kapitaal een effect op de voorwaarden voor uitwisseling en combinatie van middelen, zoals toegang tot partners of motivatie. Mijn onderzoeksresultaten tonen aan dat dit effect zowel positief als negatief kan zijn. Sociaal kapitaal kan er met andere woorden voor zorgen dat de voorwaarden voor uitwisseling en combinatie van middelen zich wel of niet voordoen.

Het uitgangspunt in dit artikel is dat ondernemingen toetreden tot interorganisatorische netwerken omdat ze netwerken beschouwen als bron van kennis. Hierdoor wordt het mogelijk om via deze netwerken waarde te creëren. Dit uitgangspunt geldt niet altijd. In het geval van samenwerking met een concurrent bijvoorbeeld is er kans op ongewilde of onbewuste uitwisseling van strategische middelen. Deze ongewilde uitwisseling wordt het 'lekkageprobleem' genoemd (zie bijvoorbeeld Zeng en Chen, 2003). Om het risico op lekkage te vermijden, is het bijgevolg mogelijk dat sommige ondernemingen hun kennis trachten af te schermen (Zeng en Chen, 2003). Mijn onderzoeksresultaten die de negatieve impact van sociaal kapitaal op kennisuitwisseling tonen, impliceren dat sociaal kapitaal ook kan worden aangewend om kennis te blokkeren.

6 Implicaties voor managers

Managers moeten beseffen dat niet elk interorganisatorisch netwerk tot kennisuitwisseling zal leiden. Daarom is het raadzaam aandacht te besteden aan elementen die kennisuitwisseling mogelijk maken, waardoor een onderneming toch kan profiteren van de potentiële waarde van netwerken. Het sociaal kapitaal opgebouwd in netwerken bevat elementen die kennisuitwisseling kunnen bevorderen. Het is belangrijk dat managers begrijpen dat sociaal kapitaal kan worden aangewend om kennis van interorganisatorische partners te verwerven. Het verdient dan ook aanbeveling sociaal kapitaal in dat perspectief op te bouwen en te managen:

- vermijd dominante personen;
- houd rekening met het kostenargument van relaties;
- besteed aandacht aan de draagcapaciteit van netwerk-

leden en aan hun gevoel over het gevaar van afhankelijkheid;

- mijd het opbouwen van blind vertrouwen.

Tegelijkertijd is het noodzakelijk dat managers op de hoogte zijn van de mogelijke negatieve invloed van sociaal kapitaal op kennisuitwisseling. Ze moeten weten dat bepaalde partners hun sociaal kapitaal zodanig kunnen managen dat kennisuitwisseling onmogelijk wordt. Met deze mogelijkheid tot 'beschermend gedrag' kan rekening worden gehouden bij de keuze van de netwerkpartner. Dit gedrag kan immers de oorzaak zijn van het mislukken van een netwerk op het vlak van waardecreatie.

Managers nemen best zowel interorganisatorische als intraorganisatorische netwerken in beschouwing. Het overnemen van kennis van partners buiten de onderneming is belangrijk in het kader van het verbeteren van ondernemingsprestaties of het behalen van een concurrentievoordeel, maar de relaties in de onderneming mogen niet worden genegeerd. Immers, of de extern verworven kennis werkelijk bijdraagt tot een verhoging van de ondernemingsprestaties is, onder andere, afhankelijk van de intraorganisatorische netwerken. De tijd die wordt besteed aan het managen van relaties mag niet uitsluitend dienen voor het managen van relaties met externe partners. Relaties tussen afdelingen zorgen ervoor dat uitgewisselde kennis door een bepaalde afdeling ook wordt gebruikt door andere afdelingen waardoor de onderneming haar prestaties eventueel kan verbeteren. In de praktijk blijkt er een aantal hindernissen te bestaan, zoals afgezonderde locatie van een afdeling of persoonlijke conflicten tussen managers die deze als vanzelfsprekend beschouwde kennisdeling kunnen verhinderen of bemoeilijken. ■

Literatuur:

- Ahuja, G., (2000), Collaboration Networks, Structural Holes, and Innovation: a longitudinal study, in: *Administrative Science Quarterly*, vol. 45, pp. 425-455.
- Birkinshaw, J. en P. Hagström (redactie), (2002), *The flexible firm: capability management in network organizations*, Oxford University Press, New York.
- Borgatti, S.P., M.G. Everett en L.C. Freeman, (1999), *UCINET 5.0 for Windows: Software for Social Network Analysis: User's guide*, Analytic Technologies Inc., Natick.
- Bosch, F.A.J. van den, R. Van Wijk en H.W. Volberda, (2003), Absorptive capacity: Antecedents, models and outcomes, in: M. Easterby-Smith en M. A. Lyles (redactie) - *The Blackwell Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*, Blackwell Publishing, UK.
- Bourdieu, P., (1986), The forms of capital, in: J.G. Richardson (redactie) - *Handbook of theory and research for the sociology of education*, New York, Greenwood.

- Campbell, A.J. en R.G. Cooper, (1999), Do customer partnerships improve new product success rates?, in: *Industrial Marketing Management*, vol. 28, no. 5, pp. 507-519.
- Chung, S., H. Singh en K. Lee, (2000), Complementarity, status similarity and social capital as drivers of alliance formation, in: *Strategic Management Journal*, vol. 21, pp. 1-22.
- Cohen, W.M. en D.A. Levinthal, (1990), Absorptive Capacity: a new perspective on learning and innovation, in: *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, pp. 128-152.
- Dyer, J.H. en H. Singh, (1998), The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage, in: *Academy of Management Review*, vol. 23, no. 4, pp. 660-679.
- Eisenhardt, K.M., (1989), Building Theories from Case Study Research, in: *Academy of Management Review*, vol. 14, no. 4, pp. 532-550.
- Gulati, R., (1995), Social structure and alliance formation patterns: a longitudinal analysis, in: *Administrative Science Quarterly*, vol. 40, no. 4, pp. 619-652.
- Gulati, R., N. Nohria en A. Zaheer, (2000), Strategic Networks, in: *Strategic Management Journal*, vol. 21, Special Issue March, pp. 199-201.
- Hansen, M.T., (1999), The Search-Transfer Problem: The role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits, in: *Administrative Science Quarterly*, vol. 44, pp. 82-111.
- Human, S.E. en K.G. Provan, (1997), An emergent theory of structure and outcomes in small-firm strategic manufacturing networks, in: *Academy of Management Journal*, vol. 40, no. 2, pp. 368-403.
- Jensen, R.J., (2000), *Trusting the source: Being willing to receive knowledge in knowledge transfer relationship*, paper AOM-congres 2000.
- Lane, P.J., J.E. Salk en M.A. Lyles, (2001), Absorptive capacity, Learning and Performance in International Joint Ventures, in: *Strategic Management Journal*, vol. 22, no. 12, pp. 1139-1161.
- Leana, C.R. en H.J. Van Buren III, (1999), Organizational social capital and employment practices, in: *Academy of Management Review*, vol. 24, no. 3, pp. 538-555.
- Miles, B.M. en A.M. Huberman, (1994), *An expanded sourcebook: Qualitative Data Analysis*, 2nd edition, Sage Publications, London.
- Nahapiet, J. en S. Ghoshal, (1998), Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage, in: *Academy of Management Review*, vol. 23, no. 2, pp. 242-266.
- Patton, M.Q., (1990), *Qualitative evaluation and research methods*, 2nd edition, Sage Publications, Newbury Park, CA.
- Ritter, T., (1999), The networking company: Antecedents for coping with relationships and networks effectively, in: *Industrial Marketing Management*, vol. 28, no. 5, pp. 467-479.
- Szulanski, G., (1995), Unpacking stickiness: An empirical investigation of the barriers to transfer best practice inside the firm, in: *Academy of Management Journal*, best papers proceedings 1995, pp. 437-441.
- Tsai, W. en S. Ghoshal, (1998), Social capital and value creation: The role of intrafirm networks, in: *Academy of Management Journal*, vol. 41, no. 4, pp. 464-476.
- Uzzi, B., (1997), Social structure and competition in interfirm networks: The paradox of embeddedness, in: *Administrative Science Quarterly*, vol. 42, pp. 35-67.
- Wicks, A.C., S.L. Berman en T.M. Jones, (1999), The structure of optimal trust: moral and strategic implications, in: *Academy of Management Review*, vol. 24, no. 1, pp. 99-116.
- Yli-Renko, H., E. Autio en V. Tontti, (2002), Social capital, knowledge, and the international growth of technology-based new firms, in: *International Business Review*, vol. 11, pp. 279-304.
- Zeng, M. en X. Chen, (2003), Achieving cooperation in multiparty alliances: a social dilemma approach to partnership management, in: *Academy of Management Review*, vol. 28, no. 4, pp. 587-605.