

GESTAPELDE NETWERKEN: BOUWEN AAN INNOVATIEVE KENNISOVERDRACHT IN EEN ONDERNEMING

Rick Aalbers

KENNISOVERDRACHT

Originele kennis wordt vaak beschouwd als de meest waardevolle aanwinst van een organisatie. Uitwisseling van dergelijke kennis is daarmee een belangrijke sleutel om de concurrentiepositie te verstevigen, aangezien het de weg vrijmaakt voor innovatie. Desondanks blijft overdracht van innovatieve kennis één van de moeilijkste hulpmiddelen om te beheersen.

Overdracht van kennis in een organisatie wordt vaak bestudeerd vanuit de invalshoek van een sociaal netwerk. De meeste studies benadrukken hierbij het belang van de informele – en vaak ook korte – lijnen voor effectieve kennisoverdracht. Ondanks de opmars van het virtuele kantoor speelt het zogenoemde ‘koffieautomaat-effect’ nog steeds een belangrijke rol bij het opbouwen van onderling vertrouwen tussen werknemers. Informele onderlinge verhoudingen overheersen dan ook het relatiegedreven onderzoek naar innovatiemanagement (Foss e.a., 2010; Gulati & Puranam, 2009). Informele netwerken zijn zeker belangrijk voor innovatie, maar ik ben ervan overtuigd dat de nadruk op de rol van informele netwerken bij kennisoverdracht te beperkt is, en wel om twee redenen.

Allereerst bestaan organisaties uit zowel formele als informele netwerken. Hoewel een aantal oudere studies erop wijst dat de formele verhoudingen mogelijk een bijdrage leveren aan de informatiestroom in organisaties (bijvoorbeeld Darr e.a., 1995; Nonaka, 1994), zijn dergelijke formele netwerken – opmerkelijk genoeg – slechts in zeer beperkte mate tot in detail onderzocht. In de beperkte gevallen waarin formele netwerken wel opduiken

werden ze voorheen vaak gelijkgesteld aan het standaard organigram (Cross & Prusak, 2002; Foss e.a., 2010; zie Hansen e.a., 2005 voor een uitzondering). Een dergelijke benadering geeft een behoorlijk gelimiteerde kijk op de formele verhoudingen in een organisatie.

Een tweede bezwaar tegen de overheersende aandacht voor informele relaties bij kennisoverdracht is dat netwerken in organisaties elkaar overlappen. In veel gevallen zijn de onderlinge relaties meervoudig: werknemers staan zowel formeel als informeel in verbinding met elkaar. Het is belangrijk om te beseffen dat deze meervoudige relaties – in dit artikel spreek ik van ‘gestapelde’ relaties – resulteren in een kwalitatief andere interactie tussen werknemers dan wanneer slechts sprake is van een louter informele of louter formele verhouding (Smith-Doerr e.a., 2004). Het al dan niet stapelen van formele en informele relaties beïnvloedt naar alle waarschijnlijkheid de (wijze van) overdracht van kennis.

Het onderzoek dat ik hier bespreek voegt twee belangrijke bevindingen toe aan de organisatieliteratuur en de praktijk van innovatiemanagement.¹ Allereerst betoog ik dat formele relaties minstens zoveel bijdragen aan de overdracht van kennis als informele relaties. Zoals

gezegd legt onderzoek tot nog toe veelal de nadruk op de rol van *informele* netwerken met betrekking tot kennisuitwisseling, dit terwijl managers toch niet altijd in de positie zijn om gemakkelijk de informele netwerken te beïnvloeden (Cross & Prusak, 2002; Whelan e.a., 2011). Vorm geven aan *formele* netwerken kan inderdaad een succesvolle bijdrage leveren aan de overdracht van kennis om de concurrentiepositie van een onderneming te verbeteren of handhaven (zie bijvoorbeeld Rizova, 2007). Ten tweede, wanneer informele en formele relaties worden gecombineerd in gelaagde of 'gestapelde' relaties, blijkt dat deze relaties veel meer invloed uitoefenen op de uitwisseling van kennis tussen individuen dan enkel de formele of informele relaties tussen werknemers. Netwerkanalyse bij een financiële dienstverlener vormt de empirische context achter deze conclusies.

OVERDRACHT VAN FORMELE EN INFORMELE KENNIS IN ORGANISATIES

Blau & Scott (1962) kwamen halverwege de vorige eeuw al tot de conclusie dat het onmogelijk is om de processen in een formele organisatie te begrijpen zonder onderzoek te doen naar de invloed van de informele relaties in die organisatie. Het netwerk van informele relaties verwijst naar de 'interpersoonlijke relaties in de organisatie die beslissingen beïnvloeden welke binnen die organisatie worden gemaakt, maar die hetzij worden weggelaten in de formele schema's, hetzij daarmee niet overeenkomen' (Simon, 1976, p. 148). Informele netwerken zijn de contacten die de deelnemers met anderen in de organisatie hebben die niet formeel zijn opgedragen. Informele relaties worden aan het eigen inzicht van de individuen overgelaten. Ze kunnen ook worden beschouwd als aanvullend in de zin dat ze worden geïnitieerd door de individuen zelf, en dat de werknemer geen negatieve beoordeling van een leidinggevende staat te wachten als hij of zij een dergelijk contact niet weet te onderhouden (Gibney e.a., 2009). De informele relaties waaruit het informele netwerk bestaat, vormen patronen die voortvloeien uit het individuele

gedrag en de onderlinge interacties van individuen in de organisatie. Verondersteld wordt, dat dergelijke relaties zijn gebaseerd op gezamenlijke normen, waarden en overtuigingen (Gulati & Puranam, 2009).

Albrecht & Ropp (1984) suggereren dat werknemers de neiging hebben om nieuwe ideeën eerst te delen met collega's in hun informele netwerk. Hansen (2005) beargumenteert dat informele relaties iemand in staat stellen om nieuwe kennis gemakkelijker aan te boren. Informele relaties geven de mogelijkheid om informatie en kennis te laten doorstromen, zowel in verticale als horizontale richting in een organisatie. Daarmee leveren dergelijke relaties een directe bijdrage aan de flexibiliteit van de onderneming als geheel (Cross & Prusak, 2002). Op informeel niveau zullen individuen geneigd zijn om informatie en gunsten uit te wisselen die verder gaan dan hetgeen de onderneming hen formeel heeft opgedragen. Dit gedrag kan soms zelfs haaks staan op de formele instructies en verwachtingen, maar wordt ook gezien als een werkwijze die voordelen oplevert voor de betrokken individuen en de organisatie wanneer het zich voordoet (Aalbers e.a., 2016).

In onderzoek naar formele structuren – 'de vastgelegde structuur van een organisatie' (Simon, 1976, p. 147) – wordt gekeken naar relaties die zijn vastgelegd door het management, meer in het bijzonder in het organigram. In lijn met eerder netwerkonderzoek zijn formele relaties die tezamen het formele netwerk vormen hier gedefini-

eerd als: de voorgeschreven posities en relaties tussen dienstbetrekkenden, zoals uiteengezet in functieomschrijvingen en rapportageverhoudingen. Formele structuren zijn echter niet beperkt tot het organigram en omvatten quasi-structuren, zoals commissies, speciale eenheden, teams en stippellijn-relaties die formeel worden opgedragen vanuit

de onderneming (Ibarra, 1993). Ook al hebben de relaties in deze quasi-structuren een meer tijdelijk karakter dan de relaties weergegeven in het organigram van een onderneming, ze worden opgelegd door de onderneming en vormen een belangrijk deel van de uitvoering van de dagelijkse gang van zaken van de onderneming. Wanneer een organisatie groeit, is de formele structuur nodig om

HET 'KOFFIEAUTOMAAT-EFFECT' IS NOG STEEDS BELANGRIJK VOOR HET OPBOUWEN VAN ONDERLING VERTROUWEN

controle te houden en de weg vrij te maken voor specialisatie. De formele structuur maakt het gemakkelijker om de plek (in de organisatie) van expertises vast te stellen. Ook is een formele structuur nodig om de beschikbare middelen te verdelen. Op deze wijze dicteert de formele structuur voor het merendeel wie met wie interacteert (Gulati & Puranam, 2009). Het is deze formele interactie die de basis legt voor innovatie. Wanneer twee werknemers eenvoudige, routinematig kennis delen, levert dit de basis voor gedeeld begrip, vertrouwen en absorptievermogen (Lane & Lubatkin, 1998). Dit maakt vervolgens de overdracht van meer complexe en innovatieve kennis mogelijk.

GESTAPELDE RELATIES ALS BASIS VOOR INNOVATIE

In het voorgaande zijn het nut en de noodzaak van zowel informele als formele relaties ieder afzonderlijk onderstreept. Maar hoe zit het met de wisselwerking tussen de informele en formele relaties in een organisatie? Hoe beïnvloedt die het innovatievermogen? Daar is slechts in een zeer beperkt aantal studies naar gekeken. Tot op heden werd het verband ervan met de overdracht van innovatieve kennis simpelweg genegeerd (Foss e.a., 2010). Twee individuen kunnen echter, hoewel niet noodzakelijkerwijs, zowel formeel als informeel met elkaar in verbinding staan. Zodra twee mensen op verschillende niveaus een relatie met elkaar onderhouden, spreken we van een ‘multiplex’, ofwel een gelaagde relatie. Een

dergelijke gelaagdheid van netwerkrelaties wordt in verband gebracht met zaken als toenemende intimiteit, vergroting van de tijdelijke stabiliteit van relaties, vermindering van onzekerheid, hogere status, verhoogde productiviteit en betere verspreiding van informatie in netwerken (Aalbers, 2012).

Buiten de organisatiekunde is de relevantie van gestapelde netwerken geen nieuw fenomeen. Lazega & Patison (1999), bijvoorbeeld, concludeerden dat informele relaties mensen helpen om in hun onderlinge formele relaties zaken beter te regelen. Doordat er verschillende relationele aspecten met elkaar worden gecombineerd, neigt men ernaar meer, maar ook betere en meer betrouwbare informatie met elkaar te delen. Mensen zullen het gedrag dat een ander onder bepaalde omstandigheden vertoont bijvoorbeeld beter kunnen interpreteren als zij dat gedrag ook kennen vanuit een andere context. De combinatie van een formeel en informeel referentiekader vermindert onzekerheid en verhoogt begrip. Gelaagde relaties bieden de basis voor meer intieme, vrijwillige, ondersteunende en duurzame relaties. Daardoor kan wederzijds vertrouwen groeien: in gestapelde relaties worden de essentiële aspecten gecombineerd die nodig zijn voor de overdracht van innovatieve kennis. Overdracht van nieuwe, innovatieve kennis vindt vaker en gemakkelijker plaats wanneer medewerkers een meervoudige verbinding delen (dat wil zeggen een verbinding zowel in het formele als het informele netwerk) dan wanneer er sprake is van louter een formele of informele relatie.

FIGUUR 1. GESTAPELDE RELATIES ALS CONCEPT



METHODE

Bovenstaande idee is empirisch getoetst op basis van het formele en informele netwerk dat in kaart is gebracht voor een Europese financiële dienstverlener (anonimiserend nader naar gerefereerd als *ALPHA*). Deze onderneming heeft een functionele structuur en voert innovatie hoog in het vaandel. Technologieontwikkeling is een speerpunt met het oog op het realiseren van toekomstig concurrentievoordeel.

Door middel van semi-gestructureerde interviews en een enquête is informatie verzameld over de netwerken en hun deelnemers. Met als vertrekpunt de innovatiegemeenschap binnen *ALPHA* is vervolgens het achterliggende formele netwerk structureel in kaart gebracht door de medewerkers te vragen met wie zij contact hadden om hun dagelijkse activiteiten in de organisatie succesvol uit te voeren. Daarbij vormden de formele contacten, zoals voorgeschreven of opgedragen door de organisatie, het uitgangspunt (Mehra e.a., 2001). In navolging van Ibarra (1993) is het informele netwerk gemeten door respondenten te vragen met welke personen zij bespraken wat er in de organisatie gebeurt om zaken voor elkaar te krijgen die voor hen persoonlijk van belang zijn (Smith-Doerr e.a., 2004). De afhankelijke variabele in het onderzoek was het netwerk van relaties gericht op innovatieve kennisoverdracht. Om dit netwerk in kaart te brengen, werd medewerkers gevraagd met wie zij in de afgelopen periode contact hadden over nieuwe ideeën, innovaties en aanzienlijke verbeteringen van producten en diensten die geen onderdeel uitmaakten van hun dagelijkse bezigheden (Cross & Prusak, 2002).

RESULTATEN

De tabel in figuur 2 laat de frequentie van verbindingstypen zien voor onderneming *ALPHA*.

De meerderheid van de relaties in de organisatie van *ALPHA* is meervoudig, ofwel multiplex, in plaats van louter formeel of louter informeel – hoewel de onderliggende formele en informele netwerken los van elkaar staan, theoretisch onafhankelijk zijn van elkaar, en stelselmatig van elkaar verschillen, zoals hierboven uiteengezet. Zo een terugkerend bijverschijnsel van relaties is ook te vinden in andere onderzoeken (Gulati & Puranam, 2009; Hansen e.a., 2005; Smith-Doerr e.a., 2004). Enkel informele relaties zijn, wellicht opmerkelijk genoeg, veel minder gebruikelijk dan enkel formele relaties. Uit ons onderzoek blijkt dat zowel formele als informele relaties bijdragen aan de overdracht van innovatieve kennis in een organisatie. Echter, gelaagde relaties blijken bij uitstek de belangrijkste verbindingsvorm te zijn voor het overdragen van innovatieve kennis. Aldus kan worden gesteld dat gestapelde relaties, die zowel formele als informele aspecten in een relatie tussen twee personen combineren, uitermate lucratief zijn voor overdracht van innovatieve kennis.

CONCLUSIE

Kennisoverdracht is noodzakelijk om de innovatieve capaciteiten van een organisatie te vergroten, en zo bij te dragen aan de dynamische capaciteiten van de onderneming in een turbulente economie. Vooral informele relaties werden tot nu toe nadrukkelijk aangewezen als ver-

FIGUUR 2. FREQUENTIE VAN RELATIETYPEN

	Aantal relaties	Waarvan eveneens een overeenkomstige relatie binnen het innovatienetwerk
Gelaagde relatie	379	318
Enkel formele relatie	66	34
Enkel informele relatie	36	18

bindingen die bijdragen aan de overdracht van kennis (Cross & Prusak, 2002; Whelan e.a., 2012). In reactie op recente oproepen om meer proefondervindelijk bewijs op dit gebied (Gulati & Puranam, 2009), is in het hier gepresenteerde onderzoek proefondervindelijk vergeleken hoe verschillende netwerken een bijdrage leveren aan kennisoverdracht in een organisatie. Ik concludeer dat niet alleen de informele relaties bijdragen aan kennisoverdracht: formele relaties spelen daarbij een substantiële en wellicht zelfs nog belangrijker rol.

Mijn analyse onderstreept het belang van meervoudige verbanden die nodig zijn voor de overdracht van innovatieve kennis. Zulke gestapelde relaties zijn waardevol voor organisaties en dienen het uitgangspunt te zijn voor management dat innovatie in de organisatie wenst aan te wakkeren of simpelweg wenst te beschermen. Veelzijdige relaties faciliteren overdracht van innovatieve kennis veel beter dan enkel formele of enkel informele relaties dat doen. De effecten van kennisoverdracht die in het verleden werden toegeschreven aan op zichzelf staande informele (of formele) netwerken, zouden – denkbaar – moeten worden toegeschreven aan gestapelde relaties bestaande uit zowel formele als informele verbanden tussen medewerkers.

Voor het management biedt dit gewonnen inzicht een grote kans. Formele relaties leggen de basis waaruit informele relaties ontstaan. Formele relaties kunnen bovendien doelgerichter worden aangepast dan informele relaties. Met behulp van aanpassingen in de formele structuur van de organisatie zou dan de overdracht van innovatieve kennis moeten kunnen worden gestimuleerd. Anders gezegd: het management kan doelgerichter invloed uitoefenen op de (wijze van) kennisoverdracht dan managers en wetenschappers tot nu toe aannamen op grond van voorgaande onderzoeken, waarin de nadruk werd gelegd op informele relaties.

Uiteraard heeft het gepresenteerde onderzoek beperkingen. De mate waarin overdracht van innovatieve kennis

wordt omgezet in daadwerkelijke innovatie en vervolgens de prestaties van de onderneming beïnvloedt, kon bijvoorbeeld niet worden geanalyseerd. Dit dient nader te worden onderzocht, waarbij eveneens rekening dient te worden gehouden met de inhoud en geprecieerde waarde van wat precies wordt overgedragen. Ten slotte zou de synergie tussen formele en informele relaties bij voorkeur ook voor een langere periode en zowel kwantitatief als kwalitatief moeten worden onderzocht. In dit geval is slechts sprake geweest van een eenmalige meting – en daarmee uiteindelijk een momentopname in de onderneming.

Noten

1. De bevindingen zijn verzameld als onderdeel van een breder onderzoeksproject naar de rol van multiplexe relaties voor innovatie, gepubliceerd in: Aalbers (2012).

Literatuur

- Aalbers, H.L., E. Whelan, S. Parise & C. Vialle (2016). The Perils of Democratic Decision Making. *Ivey Business Journal*, januari-februari.
- Aalbers, H.L. (2012). *Organizing intra-organizational networks for innovation*. Universiteit Groningen: dissertatie.
- Albrecht, T.L. & V.A. Ropp (1984). Communicating about innovation in networks of three US organizations. *Journal of Communication*, 34(3), pp. 78-91.
- Blau, P.M. & W.R. Scott (1962). *Formal organizations: A comparative approach*. Stanford University Press.
- Cross, R. & L. Prusak (2002). The People That Make Organizations Stop – Or Go. *Harvard Business Review*, 80(6), pp. 104-112.
- Darr, E.D., L. Argote & D. Epple (1995). The acquisition, transfer, and depreciation of knowledge in service organizations: Productivity in franchises. *Management science*, 41(11), pp. 1750-1762.
- Foss, N.J., K. Husted & S. Michailova (2010). Governing knowledge sharing in organizations: Levels of analysis, governance mechanisms, and research directions. *Journal of Management studies*, 47(3), pp. 455-482.
- Gibney, J., S. Copeland & A. Murie (2009). Toward a new strategic leadership of place for the knowledge-based economy. *Leadership*, 5(1), pp. 5-23.
- Gulati, R. & P. Puranam (2009). Renewal through reorganization: The

EEN GECOMBINEERD FORMEEL EN INFORMEEL REFERENTIEKADER VERMINDERT ONZEKERHEID EN VERGROOT BEGRIP

value of inconsistencies between formal and informal organization. *Organization Science*, 20(2), pp. 422-440.

Hansen, M.T., M.L. Mors & B. Lovas (2005). Knowledge Sharing in Organizations: Multiple Networks, Multiple Phases. *Academy of Management Journal*, 48(5), pp. 776-793.

Ibarra, H. (1993). Personal networks of women and minorities in management: A conceptual framework. *Academy of management Review*, 18(1), pp. 56-87.

Lane, P.J. & M. Lubatkin (1998). Relative absorptive capacity and inter-organizational learning. *Strategic management journal*, 19(5), pp. 461-477.

Lazega, E. & P.E. Pattison (1999). Multiplexity, generalized exchange and cooperation in organizations: a case study. *Social networks*, 21(1), pp. 67-90.

Mehra, A., M. Kilduff & D.J. Brass (2001). The social networks of high and low self-monitors: Implications for workplace performance. *Administrative science quarterly*, 46(1), pp. 121-146.

Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization science*, 5(1), pp. 14-37.

Rizova, P.S. (2007). *The secret of success: the double helix of formal and informal structures in an R&D laboratory*. Stanford University Press.

Simon, H.A. (1976). From substantive to procedural rationality. In: 25 *Years of Economic Theory*, pp. 65-86. Springer US.

Smith-Doerr, L., I.M. Manev & P. Rizova (2004). The meaning of success: network position and the social construction of project outcomes in an R&D lab. *Journal of Engineering and Technology Management*, 21(1), pp. 51-81.

Whelan, E., S. Parise, J. de Valk & H.L. Aalbers (2011). Creating Employee Networks That Deliver Open Innovation. *MIT Sloan Management Review*, 53(1), pp. 37-44.

Over de auteur

Dr. H.L. Aalbers (R.aalbers@fm.ru.nl) is Associate Professor Strategie & Innovatie aan de Radboud Universiteit Nijmegen (Institute for Management Research), mede-oprichter van het Centre for Organization Restructuring en voormalig manager bij Deloitte consulting. Zijn onderzoek is gericht op innovatie en reorganisatie bij zowel grote als kleine organisaties en werd eerder onder meer internationaal onderscheiden met de MIT Sloan Management Review Richard Bechard prijs.

