



Wetenschappelijk artikel

Keteninformatisering en theorievorming over kennis delen

Voorkom een niveauvergissing en stap niet in de valkuil van de 'omgevallen boekenkast'

T. Visser

Journal of Chain-computerisation
Information Exchange for Chain Co-operation

2011 – Volume 2, Art. #13

Ontvangen: 1 maart 2011
Geaccepteerd: 1 april 2011
Gepubliceerd: 14 april 2011

2011 – Volume 2, Art. #13
URN:NBN:NL:UI:10-1-101418
ISSN: 1879-9523
URL: <http://jcc.library.uu.nl/>

Uitgever: Igitur publishing in samenwerking met het Department of Information and Computing Sciences, Universiteit Utrecht

Copyright: dit werk valt onder een Creative Commons Attribution 3.0 Licentie

Keteninformatisering en theorievorming over kennis delen

Voorkom een niveauvergissing en stap niet in de valkuil van de 'omgevallen boekenkast'

T. Visser

PricewaterhouseCoopers Advisory N.V.
Postbus 9616, 1106 GC Amsterdam
E-mail: tjitske.visser@nl.pwc.com
Deze bijdrage is op persoonlijke titel.

Samenvatting: Keteninformatisering blijft een actueel onderwerp en de vraag naar meer inzichten en handvatten neemt toe. Deze kunnen verkregen worden uit andere onderzoeksgebieden, maar zorgvuldigheid is geboden bij het toepassen hiervan in de context van maatschappelijke ketens.

Een niveauvergissing is snel gemaakt en een omgevallen boekenkast krijg je niet zomaar weer overeind. In mijn afstudeeronderzoek heb ik aspecten geïdentificeerd voor het toetsen van de toepasbaarheid van inzichten en handvatten uit andere theorieën op de grootschalige context van maatschappelijke ketens. Voor zover mij bekend is de enige kennistheorie die expliciet aandacht besteedt aan c.q. uitgaat van grootschaligheid, die van Nonaka.

Het verkregen inzicht dat kennis delen noodzakelijk is voor ketensamenwerking (gericht op de aanpak van het dominante ketenprobleem) onderstreept dat keteninformatisering in de kern gaat om communicatie en niet om dossiervorming. Een dominant ketenprobleem zorgt voor de noodzakelijke focus en selectie met betrekking tot de uit te wisselen informatie en de te delen kennis op het niveau van een keten als geheel. Een algemene oplossing levert vaak niet de ketencommunicatie die nodig is voor de aanpak van een specifiek dominant ketenprobleem; een ketenspecifieke oplossing is meestal nodig.

Trefwoorden: keteninformatisering, kennis delen, grootschalige samenwerking, theorievorming, niveauvergissing

1 Keteninformatisering, vernieuwend en actueel

Het leerstuk Keteninformatisering heb ik leren kennen als een vernieuwende theorie die zijn nut in de praktijk bewijst en robuust is. Het onderwerp blijft actueel en de vraag naar meer inzichten en handvatten neemt toe:

- Maatschappelijke problemen worden steeds complexer en daarmee de aanpak van deze problemen;
- De druk vanuit de maatschappij en de politiek om te komen tot een effectieve aanpak van problemen neemt toe;
- Ketenpartijen worden zich meer bewust van de complexiteit van ketenproblematiek.

De vraag naar meer inzichten is de trigger voor mijn afstudeeronderzoek over het delen van kennis in ketens geweest: in ketenland ontstaan steeds meer initiatieven op het gebied van kennisdelen en men heeft hier hoge verwachtingen van in relatie tot ketensamenwerking en ketenprestaties, maar wat kennis delen betekent in de grootschalige context van ketens was nog niet onderzocht. De aanleiding tot mijn

promotieonderzoek komt voort uit dezelfde behoefte aan meer inzichten. Vanuit ketenpartijen zelf, samenwerkingsverbanden van ketenpartijen en de Rijksoverheid worden informatiseringinitiatieven genomen om ketensamenwerking te stimuleren, te ontwikkelen en te verbeteren. Lang niet alle initiatieven zijn echter succesvol en met mijn promotieonderzoek beoog ik de factoren te identificeren die het succes van een initiatief beïnvloeden.

2 Inzichten uit andere onderzoeksgebieden dienen getoetst te worden op toepasbaarheid in ketens

Relevante inzichten en handvatten kunnen mogelijk verkregen worden uit andere onderzoeksgebieden dan Keteninformatisering, zoals bestuurskunde, kennistheorie, organisatiekunde, gedragswetenschappen en economie. *Mogelijk*, omdat deze inzichten niet zomaar toegepast mogen worden in de specifieke context van maatschappelijke ketens.

Maatschappelijke ketens kennen door hun grootschaligheid en maatschappelijk doel hun eigen karakteristieken in vergelijking tot andere interorganisationele samenwerkingsverbanden en individuele organisaties: ketens kennen geen overkoepelend gezag en samenwerking tussen de ketenpartijen wordt afgedwongen door een dominant ketenprobleem (Grijpink & Plomp, 2009). Daarbij kunnen inzichten die ontleend zijn aan een bepaald systeemniveau (bijvoorbeeld organisatieniveau) en toegepast worden op een hoger of lager niveau (bijvoorbeeld ketenniveau) leiden tot een 'niveauvergissing'. Men loopt dan het risico "*dat het inzicht daar niet geldt en dat toepassing ervan dus niet oplevert wat men verwacht*" (Grijpink & Plomp, 2009, p. 241).

Het ketendenken van het leerstuk Keteninformatisering maakt de karakteristieken van ketens inzichtelijk en biedt uitgangspunten voor het toetsen van de toepasbaarheid van andere theorieën op de grootschalige context van ketens. In mijn afstudeeronderzoek heb ik, op basis van het leerstuk, vier aspecten geïdentificeerd, waarmee de toepasbaarheid van andere theorieën kan worden getoetst. Daarvoor ben ik echter zelf eerst in de valkuil van de 'omgevallen boekenkast' gestapt.

3 Theorieën over kennis delen en kennismanagement zijn niet gericht op grootschaligheid

Zoals veel afstudeerders begon ik mijn onderzoek met een literatuurstudie naar relevante onderwerpen als kennis, kennis delen, kennismanagement en samenwerking.

Eerst heb ik een groot aantal definities van kennis naast elkaar gezet, geanalyseerd en geprobeerd te combineren tot een definitie die ik kon gebruiken voor mijn onderzoek. Het begrip kennis kent een grote variëteit aan definities en interpretaties en wordt in de wetenschappelijke literatuur op tal van manieren beschreven. Het naast elkaar zetten en analyseren van deze definities heeft tot weinig meer geleid dan een 'omgevallen boekenkast' en heeft geen bruikbare definitie van kennis opgeleverd. Achteraf begrijpelijk, want een definitie is gewoon wetenschappelijk gereedschap dat dienstbaar dient te zijn aan het onderzoeksdoel en voor het te gebruiken verklaringskader. Een definitie heeft dus nooit de pretentie van een ware en volledige beschrijving van de werkelijkheid.

Om de boekenkast weer 'rechttop' te zetten en een bruikbare definitie van kennis te formuleren, heb ik een korte analyse uitgevoerd op het artikel van Ackoff (1988)

“From data to wisdom”. In de informatiekundige literatuur wordt veel naar dit artikel verwezen met betrekking tot de Data-Informatie-Kennis-Wijsheid (DIKW) hiërarchie. Door de vele verwijzingen naar deze ene bron lijkt het dat er voor de begrippen in deze hiërarchie eenduidige definities bestaan die voor ieder (informatiekundig) onderzoek bruikbaar zijn. Uit de korte analyse van het artikel blijkt dat de DIKW-hiërarchie gebaseerd is op een inleidende passage van het artikel en verder niet is uitgewerkt of onderbouwd door Ackoff. Hierdoor is er ruimte voor interpretatie van de begrippen, wat ertoe heeft geleid dat een groot deel van de wetenschappelijke artikelen (Liew, 2000; Davenport & Prusak, 2000; Weggeman, 2000) over kennis en informatie weliswaar verwijst naar Ackoff maar vervolgens een geheel eigen interpretatie aan het model geeft.

Vanuit ieder perspectief wordt anders tegen kennis aangekeken en daarbij hangt het van het doel van de wetenschapper af hoe de definities van deze begrippen precies geformuleerd worden. Omdat mijn afstudeeronderzoek ook een eigen perspectief en doel had, heb ik voor dit onderzoek ook een eigen definitie van kennis geformuleerd.

Om niet opnieuw in de valkuil van de ‘omgevallen boekenkast’ te stappen heb ik voor het vinden van een toepasbare theorie over het delen van kennis een beperkte verkenning uitgevoerd, zowel naar theorieën gericht op interorganisationale samenwerkingsverbanden als op organisaties. Over het algemeen genomen richten theorieën over kennis zich op kleinschaligheid (d.w.z. het delen van kennis tussen individuen) en zijn zij gericht op een bepaalde organisatievorm (veelal die van de hiërarchische organisatie). Van de theorieën die ik heb verkend op toepasbaarheid op het grootschalige niveau van een keten is slechts één theorie toepasbaar gebleken: de kenniscreatietheorie van Nonaka (1994).

Nonaka beschrijft naast kenniscreatieprocessen op individueel niveau ook kenniscreatieprocessen op gemeenschappelijk niveau, tussen personen in groepen. De toepasbaarheid van deze theorie op het grootschalige niveau van maatschappelijke ketens heb ik nader getoetst met gebruikmaking van de uitgangspunten van het leerstuk Keteninformatisering van Grijpink (1997). Het resultaat van deze toetsing is opgenomen in Tabel 1. Daarin heb ik ook, op basis van het leerstuk Keteninformatisering, de belangrijkste toetsingsaspecten aangegeven.

Aspect	Uitgangspunt	Uitgangspunt Grijpink (1997)	Uitgangspunt Nonaka (1994)
Organisatiebegrip		Dynamisch ketenbegrip: ketenpatronen zijn onderhevig aan veranderingen in de maatschappij	Dynamisch organisatiebegrip: nodig om te kunnen beschrijven hoe organisaties omgaan met hun complexe omgeving
Probleemgerichtheid		Dominant ketenprobleem dwingt tot samenwerking	Organisatie moet kennis creëren om problemen aan te kunnen pakken
Organisatievorm		Geen overkoepelend gezag, dominant ketenprobleem is de baas in de keten	Organiseren op basis van zelfsturing
Irrationaliteit		Tegenstrijdige belangen maken ketensamenwerking complex	Tegenstrijdige belangen zijn een goede voedingsbodem voor kenniscreatie

Tabel 1 Toetsingsaspecten voor toepasbaarheid op grootschalig niveau

Uit Tabel 1 blijkt dat Nonaka, net als Grijpink, een dynamisch contextbegrip hanteert en ook probleemgericht is. Nonaka onderkent daarbij dat partijen en personen tegenstrijdige belangen kunnen hebben (wat in geen van de andere verkende theorieën terugkomt) en gaat uit van zelfsturing en een ondersteunende

rol van het management bij gemeenschappelijke kenniscreatie. Dit spoort goed met de belangrijkste karakteristieken van maatschappelijke ketens. Daarmee is de theorie van Nonaka voldoende toepasbaar gebleken op de specifieke context van ketens.

4 De noodzaak van kennis delen ondersteunt dat keteninformatisering gaat om communicatie

De theorie van Nonaka is dus wel toepasbaar, maar kan niet zonder meer toegepast worden op de context van maatschappelijke ketens. Nonaka bestudeert hoe gemeenschappelijke kennis tot stand komt en veronderstelt dat die gemeenschappelijke kennis gecreëerd wordt. In de context van maatschappelijke ketens leidt dit uitgangspunt tot te hoge verwachtingen. Hoewel samenwerking en daarmee gemeenschappelijke kenniscreatie nodig zijn om een dominant ketenprobleem aan te pakken, is het niet vanzelfsprekend dat er ook daadwerkelijk gemeenschappelijke kennis gecreëerd wordt of zelfs maar dat de processen die daartoe zouden kunnen leiden spontaan tot stand komen. Zo kan het draagvlak voor samenwerking in een keten zo dun zijn dat een ketenpartij maar een kleine fout hoeft te maken om in de ogen van een andere partij het vertrouwen te verspelen, waarna er ook geen kennis meer wordt gedeeld.

De conclusie van mijn afstudeeronderzoek naar de relatie tussen kennis delen en samenwerking in maatschappelijke ketens is dat kennis delen noodzakelijk is voor het samen aanpakken van het dominante ketenprobleem. Door de krachten die op het ketenniveau spelen, is het delen van kennis een complex proces dat moeilijk te sturen is. Er kunnen zich incidenten voordoen of ontwikkelingen zijn die een terugval veroorzaken in de opgebouwde samenwerking. Kennis delen is geen garantie voor de ontwikkeling van ketensamenwerking omdat op ketenniveau altijd sprake blijft van irrationaliteit. Men dient daarom niet te hoge verwachtingen te hebben van initiatieven op het gebied van kennis delen op ketenniveau.

Als een initiatief tot het delen van kennis gestart wordt, dient men na te gaan of het initiatief past bij de huidige samenwerkingsgraad van een keten en, nog belangrijker, of het initiatief gericht is op het dominante ketenprobleem. Alleen onder druk van een dominant ketenprobleem ontstaat voldoende draagvlak voor ketenpartijen om samen te werken en kennis te delen. Daarbij brengt het dominante ketenprobleem focus en selectie aan in de informatie en kennis die gedeeld dient te worden.

In twee zorgketens die ik afgelopen jaar heb onderzocht, zijn duidelijke verschillen gebleken in de informatie en kennis die gedeeld worden. In (het begin van) de beroerte (CVA-)zorgketen ligt de focus op feitelijke informatie; in de manisch depressieve stoornis (MDS-) zorgketen gaat het meer om ongestructureerde informatie als context, beelden van het gedrag en de gemoedstoestand van een persoon. Dit verschil wordt veroorzaakt doordat de ketens verschillende dominante ketenproblemen hebben:

- Het ketenprobleem van de CVA-zorgketen is: "onjuiste toediening van bloedverdunnende middelen, door onduidelijkheid over het wel of niet mogen toedienen van deze middelen" (Grijpink & Plomp, 2009). Om dit ketenprobleem aan te pakken is informatie nodig over de oorzaak van een beroerte: een bloeding of een stolling. Dat bepaalt of een patiënt bloedverdunnende middelen moet krijgen of juist niet. De communicatie rondom dit deel van het proces is dus gericht op het vaststellen van de oorzaak van de beroerte (het CVA) om vervolgens zo snel mogelijk de juiste medicatie toe te dienen.

- Het ketenprobleem van de MDS-zorgketen is: “te laat en onevenwichtig ingrijpen, doordat signalen van naderende stemmingswisselingen moeilijk te interpreteren zijn en niet, te laat of vertekend doorkomen” (Grijpink, Visser, Dijkman & Plomp, 2010). Om dit ketenprobleem aan te pakken zijn naast de signalen ook casusoverleggen nodig om met de betrokken zorgverleners de signalen te kunnen interpreteren en een goede behandeling vorm te geven.

De communicatie tussen zorgverleners in de CVA-zorgketen is voornamelijk gericht op de overdracht van gegevens naar de volgende stap in het proces. In de MDS-zorgketen wordt in een aantal regio's dagelijks casusoverleg gevoerd waarbij de patiënten worden besproken die zijn opgenomen of bij wie een crisis dreigt. Deze voorbeelden laten zien dat kennis delen belangrijk is voor het aanpakken van een dominant ketenprobleem, maar dat de vorm van kennis delen en ook van informatie-uitwisseling afhangt van het dominante ketenprobleem. Dit probleem zorgt voor focus en selectie in de communicatie. Eén algemene oplossing voor alle zorgketens ondersteunt deze noodzakelijke specifieke communicatie niet en draagt daarom ook niet bij aan het aanpakken van het dominante ketenprobleem van een specifieke zorgketen.

5 Ketendenken heeft grote meerwaarde voor ketenpartijen en voor mijzelf

De actualiteit van keteninformatisering kom ik dagelijks tegen in mijn werk als adviseur op dit gebied. Het is soms moeilijk de inzichten toe te passen, omdat niet veel mensen zien dat ze onderdeel uitmaken van een keten. De praktijk is vaak doordrongen van niveauvergissingen en omgevallen boekenkasten, maar gelukkig zien steeds meer mensen wel in dat een ander begrippenkader noodzakelijk is om de complexe ketenprocessen te kunnen begrijpen.

Bij iedere opdracht waar dit relevant is, blijkt het ketendenken keer op keer grote meerwaarde te bieden bij het begrijpen van de problematiek waarmee ketenpartijen worstelen en alleen al het geven van inzicht daarin is winst. Het ketendenken van het leerstuk Keteninformatisering maakt de karakteristieken van ketens inzichtelijk en biedt uitgangspunten voor het toetsen van de toepasbaarheid van andere theorieën op de grootschalige context van ketens. Het dominante ketenprobleem staat daarbij centraal: dit probleem zorgt voor focus en selectie in de communicatie. Eén algemene oplossing voor alle ketens ondersteunt de noodzakelijke specifieke communicatie niet en draagt daarom ook niet bij aan het aanpakken van het dominante ketenprobleem van een specifieke keten.

Mijn enthousiasme voor keteninformatisering en vooral het leerstuk Keteninformatisering wordt met ieder project en met ieder inzicht dat het mij en mensen om mij heen oplevert, groter. Dat heeft nu, zoals al aangegeven, geresulteerd in het starten van een promotieonderzoek op dit gebied. Ik hoop dat mijn enthousiasme leidt tot meer inzichten in de complexe context van maatschappelijke ketens en tot meer succesvolle informatiseringsprojecten in ketenland.



Biografie: T. (Tjitske) Visser (1984) heeft een Master diploma Business Informatics aan de Universiteit Utrecht en werkt op dit moment als adviseur bij PwC Advisory. Ze richt zich daar op technologische en privacy gerelateerde projecten en onderzoeken in de publieke sector, met een speciale focus op keteninformatisering.

Literatuurverwijzingen

- Ackoff, R.L. (1988). From data to wisdom. Presidential address to ISGSR. *Journal of Applied Systems Analysis*, 16, 3-9.
- Cohen, M.D., March, J. & Olsen, J.P. (1972). A Garbage Can Model of Organizational Choice. *Administrative Science Quarterly*, 17(1), 1–25.
- Davenport, T.H. & Prusak, L. (2000). *Working knowledge: how organisations manage what they know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Grijpink, J.H.A.M. (1997). *Keteninformatisering met toepassing op de justitiële bedrijfsketen. Een informatie-infrastructurele aanpak voor communicatie tussen zelfstandige organisaties*. Voorburg: J.H.A.M. Grijpink.
- Grijpink, J.H.A.M. & Plomp, M.G.A. (red.) (2009). *Kijk op Ketens. Het Ketenlandschap van Nederland*. Den Haag: J.H.A.M. Grijpink.
- Grijpink, J.H.A.M., Visser, T., Dijkman, J.J. & Plomp, M.G.A. (2010). Naar een informatiestrategie voor de Manisch-Depressieve Stoornis-zorgketen. *Journal of Chain-computerisation*, 1, 1-11.
- Liew, A. (2007). Understanding Data, Information, Knowledge and Their Inter-Relationships. *Journal of Knowledge Management Practice*, 8(2).
- Nonaka (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, 5(1), 14–37.
- Weggeman (2000). *Kennismanagement: de praktijk*. Schiedam: Scriptum.