

KAPITEL 4

Videnledelse – to perspektiver

Karina Skovvang Christensen & Per Nikolaj Bukh

Den stigende interesse for viden, som har præget både praksis og forskning de seneste år, slår igennem indenfor mange forskellige ledelsesområder og -teorier. Når der fokuseres på viden i ledelseslitteraturen, drejer diskussionen sig ofte om, hvad genstandsfeltet for viden er, hvad forskellen mellem information og viden er, samt om hvorledes viden skal kategoriseres (Baxter & Chua 1999). I forlængelse af det meget eksplicite fokus på viden som et begreb er der ligeledes flere forskellige traditioner, når der anlægges et ledelsesmæssigt fokus. Nogle forfattere behandler således viden som en ressource, der danner grundlag for strategiformulering (Sveiby 1997), andre (f.eks. Bukh *et al.* 2001) opfatter viden og intellektuel kapital som snævert forbundne begreber, og atter andre (f.eks. Lennon & Wollin 2001, s. 411) har fokus på viden i et læringsperspektiv.

Selvom den filosofiske interesse for begrebet viden og for opnåelsen af viden kan trækkes langt tilbage i tiden, bliver viden først en direkte del af ledelsesteoriene i midten af 1950'erne, hvor nogle af de tidlige tanker omkring kybernetik og systemteori bliver præsenteret af forfattere som Herbert Simon (1945, 1960) og Marvin Minsky (1956), der bl.a. tager udgangspunkt i en opfattelse af, at den menneskelige intelligens i vidt omfang er sammenlignelig med regelbaserede computersystemer (jf. Varela *et al.* 1992).

Når viden sættes på den ledelsesmæssige dagsorden sker det ofte ud fra to forskellige synsvinkler, der bl.a. adskiller sig fra hinanden ved den måde viden opfattes på, dvs. den epistemologiske grundantagelse. Ud fra en fokusering på informationsteknologien drejer den *første* synsvinkel, der her betegnes *artefaktorienteret*, sig om, hvorledes teknologi kan tages i brug til at ko-

dificere viden, således at der kan ageres ledelsesmæssigt på grundlag heraf. Det antages, at »verden«, dvs. alt, der foregår, kan beskrives, og jo flere data en virksomhed er i stand til at indsamle, desto mere viden besidder den.

Den artefaktorienterede synsvinkel lægger sig ofte op af informationsbehandlingsteorier, og mange forfattere har givet udtryk for, at dette ikke længere er tilstrækkeligt til at håndtere de ledelsesmæssige udfordringer, som virksomheder står overfor i forbindelse med vidensamfundets kompleksitet (Head 1997). Problemet er ikke mangel på dokumenter og artefakter i det hele taget – men derimod kvaliteten, indholdet og organiseringen af materialet.

Dette har givet anledning til den *anden* synsvinkel, der betegnes *procesorienteret*, og som bedst eksemplificeres ved Ikujiro Nonaka's forskning, hvor viden opfattes som en »dynamic human process of justifying personal beliefs as a part of an aspiration for the »truth«« (Nonaka 1994, s. 15; jf. Nonaka & Takeuchi 1995). En væsentlig pointe er her, at der fokuseres på processen, hvori viden skabes, frem for det dokument eller den rapport, der bliver til på baggrund af processen. Det betyder, at der kontinuerligt foregår en dynamisk tilpasning til »sandheden« eller i al fald, at den måde, hvorpå »sandheden« opfattes, anses for at være en løbende proces, der ændres, efterhånden som de individuelle forståelsesrammer udvides. Formålet med videnledelse ud fra denne synsvinkel er i højere grad at bidrage til refleksion i relation til, hvordan virksomheden bedst muligt kan håndtere viden på baggrund af de ændringer, der sker i samfundet.

I dette kapitel vil vi illustrere, hvilken betydning den måde, man opfatter viden på, har for den måde, man ser på videnledelse. Det vil vi gøre ved at tage udgangspunkt i disse to modpoler – den artefaktorienterede epistemologi og den procesorienterede epistemologi. Efter en kort diskussion af dette synspunkt vil vi med udgangspunkt i en skelnen mellem data, information og viden gennemgå de to tilgangsvinkler til videnledelse på baggrund af, hvorledes viden opfattes, hvad videnledelse er, samt hvorledes videnledelse i disse perspektiver gives en strategisk dimension. Endelig afsluttes kapitlet med en kort opsummering.

4.1 Videnledelse afhænger af, hvordan viden opfattes

Viden er ikke bare viden, for »[w]hat you see depends on who you are« (Roos & von Krogh 1995, s. 1) og dermed også, hvilken eksisterende viden og hvilke grundlæggende antagelser man bringer med sig. Denne anskuelse gør fænomenet viden til et subjektivt begreb, og der kan potentielt være mange mulige opfattelser af viden om et konkret felt og dermed også til viden om viden. Det indebærer også, at det kan være væsentligt at afdække, hvilke antagelser, der ligger bag de forskellige videnopfattelser, videnledelseskoncepter mv.

Forståelsen for, hvad der menes med viden, eller i det mindste hvad det betyder for én selv og den gruppe eller organisation, man tilhører, bliver vigtig, fordi det påvirker den måde, hvorpå viden får en ledelsesmæssig betydning. Dette indebærer ifølge von Krogh & Roos, at succesrig videnledelse kræver, at man forholder sig til »the nature of knowledge« (von Krogh & Roos 1996, s. 334), hvorved videnledelse også bliver et spørgsmål om epistemologisk forståelse.

Hvis de epistemologiske grundantagelser tillægges en væsentlig betydning, stilles der i en vis forstand større krav til lederen. Det er ikke længere nok »bare« at agere og træffe beslutninger, idet en bevidst refleksion i relation til egne handlinger og muligheden for, at et andet udgangspunkt indebærer en anden beslutning, bliver en del af beslutningsprocessen. Den reflektive leder må derfor have kendskab til forskellige epistemologier, idet det som anført af Venzin *et al.* (1998, s. 36) dels giver et langt større ledelsesmæssigt spillerum og dels sikrer en bedre forståelse for de forskellige handlemuligheders begrænsninger. En mere effektiv videnledelse kan altså sikres ved, at ledelsesværktøjerne afstemmes med videnopfattelsen, men det forudsætter en forståelse af de epistemologiske rødder, hvilket bliver vigtigere, jo mere der i organisationen fokuseres på viden.

Individer såvel som organisationer kan ikke påtvinges én epistemologi til at udvikle viden, men ved at øge kendskabet til kollegaer, samarbejdspartnere og andres måder at forstå den fælles virkelighed minimeres antallet af misforståelser. I det mindste giver dette en mulighed for at vælge blandt alternative epistemologier, således at det bedst tænkelige *fælles* udgangspunkt kan tages afhængigt af den specifikke situation. Da viden ikke blot er afhængig af den enkelte medarbejders udgangspunkt, men også af den organisatoriske kon-

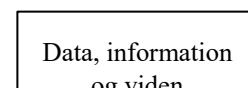
tekst (Lave & Wenger 1991), bliver »[t]he conscious choice of an epistemological mode...a critical success factor for research and management«, som Venzin *et al.* (1998, s. 37) konkluderer.

4.2 Data, information og viden

Videnbegrebet anvendes meget forskelligt i forskellige sammenhænge, hvilket først og fremmest afspejles i den status, de tre begreber »data«, »information« og »viden« har, og dermed hvilket epistemologisk udgangspunkt, der tages. Diskussion af begreberne har udviklet sig gennem tiden og har til dels været knyttet sammen med virksomheders bestræbelser på at udvikle informationssystemer eller mere specifikt ledelsesinformationssystemer (»management information systems«). Selvom eksempelvis Ackoff (1967) i slutningen af 1960'erne stillede spørgsmålstegn ved nytten af al den information, der kunne stilles til rådighed, er det først i de senere år, at diskussionen i lige så høj grad rettes mod viden.

I et tidligt bidrag opdelte Shannon og Weaver (1949) information i »syntaktisk« og »semantisk«, hvilket synes at have fået en vis betydning for opfattelsen af information og viden. I denne opdeling fokuserer den syntaktiske dimension på informationsmængden uden hensyntagen til informationsværdien, hvilket eksempelvis kan illustreres ud fra det antal gigabytes dokumenter, en virksomhed har på Intranettet, mens den semantiske dimension vedrører informationsværdien – dvs. værdien af dokumenterne.

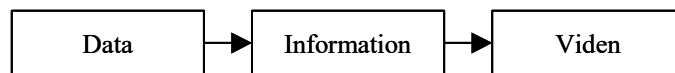
Flere andre har givet deres bud på, hvorledes »data«, »information« og »viden« kan opfattes. Således skelner Toffler slet ikke mellem de forskellige begreber, men anvender dem i flæng »to avoid tedious repetition« (1990, s. 18). Simon (1993) deler dette syn, hvilket kommer til udtryk ved, at han ikke skelner mellem »to know« og »to be informed«. Også den klassiske litteratur om beslutningsstøttesystemer repræsenteret ved Sprague og Carlson (1982) understøtter dette perspektiv ved at give udtryk for, at viden kan være hvor som helst: »The knowledge may be in the user's head, on a reference card or



Figur 4.1. Det artefaktorierede vidensyn.

instruction sheet, in a user's manual, in a series of »help« commands available upon request, and so on« (1982, s. 30). Denne videnopfattelse kan illustreres som vist i figur 4.1. Toffler, Simon og Sprague & Carlson illustrerer blandt andre en vinkel, hvor den syntaktiske dimension er klart dominerende – jo flere data og informationer, desto mere viden.

For forfattere som Nonaka & Takeuchi (1995) samt Davenport & Prusak (1998) består data derimod af enkeltstående, objektive fakta, som ikke har nogen værdi i sig selv. Data bærer ikke i sig selv en relevans, vigtighed eller et formål, men de udgør alligevel et vigtigt grundlag for information.



Figur 4.2. Det procesorienterede videnssyn.

Dataene bliver til information, når de struktureres og bringes ind i en bestemt kontekst (Nonaka & Takeuchi 1995), og videreudvikles til viden, når de fortolkes – som illustreret i figur 4.2. Viden er handlingsorienteret og subjektiv, da den skabes ved at fortolke et informationsflow. Viden er derfor med udgangspunkt i denne opfattelse et mix af forskellige elementer – erfaringer, forståelsesrammer, værdier mv. – hvilket Davenport og Prusak (1998) formulerer på denne måde:

»[i]t originates and is applied in the minds of knowers. In organizations, it often becomes embedded not only in documents or repositories but also in organizational routines, processes, practices, and norms«
(Davenport & Prusak 1998, s. 5).

Både information og viden er således kontekstspecifikke begreber, fordi de skabes ud fra dynamisk interaktion mellem mennesker, hvilket i praksis indebærer, at dataene kan miste sin relevans, hvis de overføres til andre sammenhænge.

4.3 Viden i den artefaktorienterede epistemologi

Hensigten med den tidlige interesse for viden i et lederspærpektiv var at supplere eller måske ligefrem erstatte den menneskelige intelligens med

computersystemer, som ved hjælp af beslutningsstøttende systemer skulle gøre flere personer i stand til at træffe de samme beslutninger og med en ensartet kvalitet. Disse forfattere kan derfor, som det eksempelvis gøres af Varela (1992), ses som eksponenter for en kognitivistisk epistemologi, hvor virksomheder opfattes som åbne systemer, der skaber viden ved at formulere mere og mere præcise repræsentationer af den omkringliggende verden. Mennesker og organisationer antages at være i stand til at repræsentere »verden« på forskellig vis – helt eller delvist i overensstemmelse med »virkeligheden«.

Prahalad & Bettis (1986), Lyles & Schwenk (1992) og Walsh & Ungson (1991) er blandt dem, der giver udtryk for, at det via videnstrukturer i virksomheder er muligt at gemme og genfinde disse »verdensbilleder« som artefakter. Dette er også udtryk for et rationelt perspektiv, hvor organisationen nærmest opfattes som en input-output model, der opsamler informationer i omgivelserne, behandler dem og anvender resultatet. Det rationelle perspektiv beskriver netop en objektiv verden, hvorudfra der kan udarbejdes optimale (rationelle) problemløsninger. På samme måde som det rationelle perspektiv søger den artefaktorienteerde epistemologi også mod objektive, rationelle løsninger.

Der er ikke tale om at skabe et nyt verdensbillede, men om at komme tættere på det der eksisterer ved at indsamle flere data. Dette illustreres ved, at der lægges stor vægt på at gøre viden håndgribelig i form af dokumenter, rapporter, koncepter mv. – altså artefakter, der kan opfattes som virksomhedens videnbase med det primære sigte at identificere, opfange, behandle, gemme og genbruge forskellige koncepter. Viden i den artefaktorienteerde epistemologi opfattes som et »synligt« produkt, der kan ekspliciteres, kodificeres og gemmes i computersystemer, hvormed det kan overføres på samme måde som en hvilken som helst anden vare.

I overensstemmelse hermed definerer Balasubramanian *et al.* (1999, s. 146) viden som et objekt, der består af

»a module/packet of value-added information that is self-contained and that preserves the content and context from its original business setting for reuse in other settings«.

Hermed understreger de, at viden kan ekspliciteres og dermed gøres tilgængelig via artefakter. Viden kan altså både ses som et enkelt objekt – en artefakt – eller et netværk, der hjælper medarbejdere til mere effektive løsninger,

idet tidligere udviklet viden stilles til rådighed i form af dokumenter, rapporter mv.

Flere forfattere (f.eks. Simon 1993; Badaracco 1991; Toffler 1990) udtrykker på samme måde, at viden kan overføres fra et individ til et andet ved, at der fokuseres på at identificere, opfange og anvende så mange data og informationer som muligt for derved at mindske kompleksiteten i omgivelserne. Hermed er formålet med videnledelsen at »repræsentere« virkeligheden bedst muligt.

Dermed fremgår det også, at den artefaktorienterede epistemologi hovedsageligt arbejder med eksplicit viden, og at der ikke skelnes mellem data, information og viden. Derved antages det implicit, at viden og information er neutrale produkter, der er uafhængige af situationen, konteksten, organisationen og individet.

4.3.1 Videnledelse

I den artefaktorienterede epistemologi baseres videnledelse på at opfange og gemme viden som artefakter. Hermed centrerer den væsentligste udfordring omkring beslutningsprocesser, hvor organisationen skal forsøge at definere artefakterne og derefter organisere informationerne således, at de kan indfanges, gemmes, overføres og genbruges i andre sammenhænge (f.eks. Huber 1991; Lyles & Schwenk 1992). Det betyder, at processen, hvori artefakterne skabes, underspilles til fordel for artefakterne i sig selv. Disse gøres efterfølgende tilgængelige for resten af organisationen, og der fokuseres derfor meget på implementering af systemer – ofte IT-systemer – der kan forbedre og understøtte distributionen af artefakterne. Denne teknologiske tilgang synliggøres eksempelvis ved ekspertsystemer, databaser, intranet og lignende, der har til formål at organisere og lede viden i en organisation.

I den artefaktorienterede epistemologi skabes viden ved at indsamle og behandle de informationer, der er til rådighed i og om omgivelserne. Jo flere data individer såvel som organisationer er i stand til at identificere, opfange og behandle, jo mere reduceres den usikkerhed, som virksomheden står overfor (Thomas & Trevino 1993), idet usikkerhed ses som et resultat af manglende informationer hos beslutningstagerne. Denne usikkerhed kan kun mindskes

ved at reducere informationsspændet ved at indsamle endnu flere data og informationer (Daft & Lengel 1986). Tilsvarende argumenterer også Thomas & Trevino (1993) for, at disse informationer er objektive og input til den rationelle beslutningstagning. Videnskabelse i den artefaktorienterede epistemologi er altså ensbetydende med at forbedre den måde, hvorpå »verden« opfattes og repræsenteres ved at indsamle flere informationer og fortolke disse.

Samtidig er der stor fokus på at dele den viden, der skabes i organisationen, hvilket bl.a. ses ved, at flere (f.eks. Hamel 1991; Inkpen & Birkenshaw 1994 og Wathne *et al.* 1996) argumenterer for, at øget kommunikation og informationsdeling kan reducere den usikkerhed, der ellers kan være i forskellige relationer. Et andet typisk argument er, at effektiviteten af denne kommunikation og informationsdeling er stærkt afhængig af de strukturerer og rutiner, der eksisterer i virksomheden (Hamel 1991; Prahalad & Bettis 1986; Lyles & Schwenk 1992 og Walsh & Ungson 1991). Informationsbehandlingssystemer anses derfor som et centralt værktøj til at distribuere viden og information – både i og mellem virksomheder – hvis der er passende infrastruktur til rådighed.

Der findes mange forskellige modeller, der understøtter videndeling ud fra den artefaktorienterede epistemologi, f.eks. taler Weiser & Morrison (1998) om projekthukommelse, og Malone *et al.* (1993) arbejder mod en projekthåndbog, hvilket begge er eksempler på modeller, der søger at opfange og gemme organisatorisk viden. Conklin & Begeman's (1988) gIBIS beskriver en datastruktur, der er baseret på argumentationsteori, mens Kwan & Balasubramanian (1997, 1998) præsenterede »The dynamic workflow management framework« baseret på integration af forskellige forretningsprocesser.

Der tales altså om mange forskellige systemer, hvoraf de fleste kan kategoriseres under ekspertsystemer eller beslutningsstøttende systemer (Decision Support Systems), som begge har til hensigt at repræsentere viden i form af data. Intentionen er at effektivisere diagnosticerings- og beslutningstagningsprocesser eksempelvis ved hjælp af »Question-Answer Dialogs« (Sprague & Carlson 1982, s. 199). Disse fungerer indenfor rammerne af en form for beslutningstræer, hvilket betyder, at der træffes nogle valg på baggrund af regler¹ af typen »hvis ... så... ellers...«. Dette skulle ifølge Eason (1976) gøre

¹ Et ofte anvendt eksempel er læger, der er i stand til at lave en diagnose på baggrund af forskellige spørgsmål, som gensidigt udelukker hinanden (Davis 1977). Hvormed en diagnose

selv uerfarne brugere i stand til at løse (komplekse) problemer. Det betyder også, at jo mere komplekse problemerne bliver, desto flere regler kræver en »Question-Answer Dialog« – alternativt kræver det en slags fingerspidsfor-nemmelse eller tavs viden, som kan guide mod den rigtige løsning. I den artefaktorienterede epistemologi gælder det således hele tiden om at få nedskrevet nye regler, så viden om »verden« kan deles af så mange som muligt.

Fokuseres der derimod på videndeling via dokumenter, påpeger Holsapple & Joshi (2001) også vigtigheden af at have præcise beskrivelser af viden og procedurer, samt at informationerne gemmes på en måde, der gør dem anvendelige samtidig med, at de er overskuelige og forståelige. Hemmeligheden bag dette er en meget stram kodningsproces, fordi det skal være nemt at genfinde de informationer, medarbejderne har brug for. Lueg (2001) forklarer, hvordan mange teknologiske videnledelsessystemer anvender en »profil«, der formelt beskriver brugerens interesser eller informationsbehov. Disse profiler matcher automatisk brugerens interesser med nøgleord fra dokumenter med potentiel interesse. Lueg (2001, s. 156) forklarer også, at videnbaserne er så udviklede, at de er i stand til at guide brugerne mod de videndokumenter, hvorpå der er størst efterspørgsel – dvs. de dokumenter, der er flest, der søger indenfor forskellige områder.

Uanset hvilket metoder eller modeller den artefaktorienterede epistemologi griber fat i, så arbejdes der ud fra meget struktureret eksplicit viden. Det forklarer Badaracco ved, at »some knowledge is capable of moving quickly because it can be packaged in a formula, a design, a manual, or a book, or because it can be contained in one person's mind or incorporated in a piece of machinery« (1991, s. 35). Hermed argumenterer han for, at data og information betragtes som et synonym for viden, idet de kan distribueres, uden at indholdet går tabt, hvilket netop er pointen i den artefaktorienterede epistemologi.

bliver resultatet af et beslutningstræ, der bygger på medicinske hypoteser, som er testet gennem mange år.

4.3.2 Videnledelsesstrategi

Hansen *et al.* (1999) har beskrevet to videnledelsesstrategier, hvor den første – *kodificeringsstrategien* – hovedsageligt fokuserer på rammerne og strukturen for videndeling. Den bygger på den såkaldte »*people-to-document*«-metode, hvilket betyder, at viden gøres uafhængig af det individ, der har udviklet den på en måde, så den er let at distribuere.

Virksomheder, der arbejder ud fra den artefaktorienterede epistemologi, opfatter viden som noget, der let kan identificeres og opsamles, og derfor udvikler de detaljerede procedurer til at kodificere, gemme og genbruge viden – både i form af dokumenter (f.eks. standardisering af projektplaner og møderapporter) og »Question-Answer Dialog«-modeller.

En efficient kodificeringsproces er derfor afgørende for denne form for videndeling, og samtidig stilles der krav til koordinering, når viden skal deles på tværs af virksomheden. Her anvendes intranet og lignende IT-løsninger som distributionsformer, således at det ikke er det enkelte individ, der »ejer« en given viden, men derimod hele organisationen, der fungerer som »ejer« af den pågældende viden med deraf følgende mulighed for videreudvikling og skabelse af ny viden indenfor de organisatoriske rammer.

Ud fra den artefaktorienterede opfattelse af videnledelse ses det som ledelsens opgave at »implementere« en kultur, som understøtter koordineringen og motiverer medarbejderne til at gøre deres viden tilgængelig for andre i organisationen ved at være omhyggelige med en efficient kodning. Virksomheder, der tager udgangspunkt i den artefaktorienterede epistemologi, domineres ofte af en top-down ledelsesstruktur som koordineringsmekanisme.

Når videnskabelse og videndeling sker via informationsbehandling, passerer simple og udvalgte informationer op gennem hierarkiet til topledelsen, som på baggrund heraf skaber planer og ordrer, som så går tilbage ned i hierarkiet igen. Informationer oparbejdes via funktionsopdeling, hvor topledelsen skaber de grundlæggende koncepter, som medarbejderne skal implementere. Topledelsens koncepter danner mellemlidernes operationelle grundlag, hvorudfra de tager stilling til, hvordan de skal realiseres og implementeres på front line-niveauet.

4.4 Viden i en procesorienteret epistemologi

Det procesorienterede perspektiv er i høj grad præget af de tanker og metoder, som japaneren Ikujiro Nonaka og hans kolleger har arbejdet med siden begyndelsen af 1990'erne, og forfattere som Prahalad & Hamel (1990), Earl (1997) samt Sullivan (1998) har i overensstemmelse med dette synspunkt udtrykt, at videndelingsprocessen skal ses som en kombination af mennesker og teknologi – dvs. både via social interaktion og teknologiske overførelser. Dette forhold er vigtigt i den procesorienterede epistemologi og suppleres af, at samspillet mellem modsætninger som tavs og eksplicit viden, subjektet og objektet, individ og organisation, top-down og bottom-up ledelsesmodeller mv. (Nonaka & Takeuchi 1995, s. 237) bliver kerneelementer i videnskabelsesprocessen.

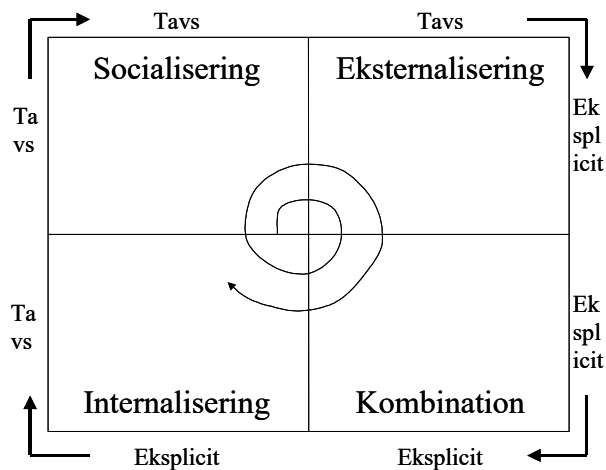
Den procesorienterede epistemologi skal opfattes som et supplement til den artefaktorienterede epistemologi. Organiseringen og i det hele taget organisationen opfattes som en proces frem for et informationsbehandlings- eller problemløsningssystem. En af de væsentligste forskelle fremkommer dermed ved, at den procesorienterede epistemologi forsøger at opfange et helhedsbillede af, hvordan viden er blevet til via komplekse processer ved at tage højde for de antagelser, værdier, erfaringer, samtaler, beslutninger mv., der fører til og udgør konteksten og baggrunden for artefakterne. I den procesorienterede epistemologi anses viden for at være både tavs og eksplicit, og videnledelse drejer sig om at skabe interaktion mellem de to videntyper, således at både kvaliteten og kvantiteten af videnbeholdningen øges (Nonaka *et al.* 2000).

Viden ses i den procesorienterede epistemologi som en dynamisk faktor, der skabes ved social interaktion mellem individer og organisationer. Viden er dermed både aktiv, fordi den er handlingsorienteret, og subjektiv, fordi viden er information i en bestemt kontekst. Viden opfattes dermed som en »dynamic human process of justifying personal beliefs as a part of an aspiration for the »truth«« (Nonaka 1994, s. 15), hvilket er en meget væsentlig pointe. Derfor er det en vigtig opgave for ledelsen at sikre en løbende dynamisk tilpasning af det, der opfattes som »sandheden«. »Sandhedssøgningen« anses dermed for at være en løbende proces i relation til videnledelse. Den sandhed, der nås, ændres, efterhånden som de individuelle forståelsesrammer udvides, og den påvirkes både af artefakter og mere ubevidste handlinger, og derfor spiller både tavs og eksplicit viden en vigtig rolle.

4.4.1 Videnledelse

Der fokuseres i den procesorienterede epistemologi på individet som den væsentligste aktør for videnskabelse. Nonaka (1991, 1994) ser det i overensstemmelse hermed som en central opgave for videnledelse at gøre den individuelle viden tilgængelig for resten af organisationen, hvilket bl.a. gøres ved, at organisationen skaber så gunstige rammer for individerne som muligt. Det kan være alt fra kaffeautomater på gangen til en gammel sofa, der kan fungere som et naturligt samtalested.

Med den procesorienterede synsvinkel ses videnskabelse som en kontinuert proces, hvor den eksisterende viden bringes ind i nye kontekster, hvilket påvirker aktørens syn på »verden«. Aktørernes opfattelse af, hvad der er »sandhed« tilpasses derefter, og ny viden opstår, således at skabelsen af viden bliver en dynamisk interaktionsproces mellem individer og/eller organisationer. Dette illustreres af figur 4.3, der viser, hvorledes ny viden skabes ved transformation mellem tavs og eksplicit viden, således som det er vist ved spiralen i midten af figuren. Ved gentagne interaktioner mellem de fire former for ledelsesaktiviteter – socialisering, eksternalisering, kombination og internalisering – øges mængden af viden, hvilket i figuren symboliseres ved, at spiralen vokser i omfang.



Figur 4.3. Videnspiralen (Nonaka 1991; jf. Nonaka & Takeuchi 1995)

Den første form for ledelsesaktiviteter, *socialiseringsprocessen*, har som et primært formål at sikre en fælles forståelse f.eks. for projekter, som en gruppe skal udføre sammen. Da denne form for viden er meget tids- og stedsspecifik, er den som tavs viden svær at formalisere, men efterhånden som de fælles forståelsesrammer gradvis opnås, overføres mere og mere tavs viden – ofte uden et talt sprog – mellem individerne. Denne form for videnledelse illustreres ofte ved traditionel mesterlære, hvor lærlingen opnår viden ved at prøve sig frem og efterligne sin mester. Ved at mester og lærling opholder sig så meget sammen, påvirker de hinanden, og deres forståelsesrammer tilpasses langsomt til hinanden, og der opstår en fælles forståelse. Ofte vil der være tale om ret uformelle aktiviteter, som også kan omfatte møder på og uden for arbejdspladsen, hvor mentale modeller og gensidig tillid opbygges i en sådan grad, at der tales om »communities of practice« (Brown og Duguid 1991, 1998; Lave og Wenger 1991). Disse kan også strække sig udover virksomhedens grænser i form af samarbejdsrelationer med kunder og leverandører og således blive et væsentligt element i at sikre skabelsen af ny viden.

De næste ledelsesaktiviteter, eksternalisering og kombination, har mange fællestræk med den form for videnledelse, der direkte følger af den artefaktorienterede epistemologi og skal derfor kun kort omtales her. *Eksternalisering* er den proces, hvor den tavse viden forsøges ekspliciteret. Den tavse viden gøres eksplicit ved, at den bliver »synlig«, forstået på den måde at individet er i stand til at udtrykke den. I dette øjeblik er det muligt at dele den med andre, og dermed kommer den til at danne grundlag for ny viden. Nonaka *et al.* (2000) fremhæver i den forbindelse, at eksempelvis anvendelse af billedsprog – som metaforer, analogier og modeller – kan være et vigtigt element i at udtrykke den tavse viden, da det gør det muligt at fremhæve en pointe uden at kunne udtrykke den direkte.

Formålet med *kombinationsprocessen* er at kombinere eksisterende eksplicit viden med mere kompleks og systematisk eksplicit viden – informationerne standardiseres og indlejres i procedurer, manualer og regnskaber. Ved at hente viden både internt og eksternt i organisationen og kombinere, redigere og behandle denne, bringes viden i nye kontekster, således at ny viden opstår. Denne nye eksplicite viden kan herefter udbredes i organisationen, eksempelvis via møder, telefonsamtaler og Intranettet. Brug af kommunikationsnetværk og store videndatabaser kan facilitere denne form for videnkonverte-

ring, således som det generelt var synspunktet i videnledelse ud fra den artefaktorienterede epistemologi.

Endelig fremhæver Nonaka *internalisering*, der minder en del om traditionel »læringsteori«, som den fjerde form for videnledelsesaktivitet. Internaliseringsprocessen er handlingsorienteret og drejer sig om at få indarbejdet den eksplicite viden, således at den sidder på ryggraden af medarbejderne.

Ud over disse fire processer anbefaler Nonaka & Konno (1998), at videnskabelsesprocesserne understøttes af særlige »rum«, der benævnes *ba*, og som udgør »a shared space for emerging relationships... [that] provides a platform for advancing individual and/or collective knowledge« (Nonaka & Konno 1998, s. 40). Begrebet rum skal opfattes abstrakt, og der opereres med fire forskellige typer rum, der skabes af samspillet mellem forskellige interaktionsniveauer (dvs. individuelt eller kollektivt) og medier (dvs. fysisk nærhed eller virtuelt). »*Originating*«-rum er dominerende i socialiseringsprocessen, hvor tillid og commitment skabes ved, at individer udveksler erfaringer, følelser og mentale modeller, som kræver fysisk nærhed. »*Dialog*«-rum anvendes i eksternaliseringsprocessen, hvor det gælder om at udtrykke den tavse viden gennem dialog, og derefter få den indarbejdet i koncepter, procedurer eller lignende. »*Systematiserings*«-rum skaber via diverse informationssystemer grundlaget for kombinationsprocessen – hovedsageligt via et virtuelt rum, hvor informationer hurtigt kan overføres til andre. I det »*anvendelsesorienterede*« rum er formålet at gøre det muligt at *indarbejde* viden via refleksion og handling i internaliseringsprocessen.

Den procesorienterede epistemologi indebærer, at videnskabelsen er afhængig af den kontekst, hvori den foregår – hvem der deltager, og hvordan der deltages. Det indebærer, at ledelsen skal skabe de bedst mulige rum – altså betingelser eller kontekster – for skabelsen af ny viden. De sociale, kulturelle og historiske sammenhænge har stor betydning for individets forståelsesrammer og dermed den måde, hvorpå informationer fortolkes. Løsrives viden fra rummet, bliver den til information. Derfor handler rum i lige så høj grad om at udnytte dynamikken i vidensspiralen til kontinuert videnskabelse ved samspillet mellem tavs og eksplicit viden som om at indsamle og dele informationer (Nonaka & Konno 1998).

Vidensspiralen karakteriserer både transformationen fra individuel viden til organisatorisk viden og den efterfølgende videntilegnelse, som individer gør sig ud fra de mere eksplicite artefakter. Spiralen skaleres efterhånden, som

den bevæger sig op ad den ontologiske dimension. Den dynamiske proces starter på det individuelle niveau og udvides i takt med, at den passerer grupper, afdelinger og organisatoriske grænser. Organisatorisk videnskabelse er dermed en proces, der aldrig ender, fordi den opgraderer sig selv hele tiden. Processen forekommer både intra- og interorganisatorisk, fordi viden overføres på tværs af organisatoriske grænser, og viden fra forskellige organisationer interagerer, og dermed skabes der ny viden.

4.4.2 Videnledelsesstrategi

Nogle virksomheder automatiserer videndelingsprocessen og fokuserer dermed hovedsageligt på det, der svarer til kombinationsprocessen i den procesorienterede epistemologi. De andre processer, internalisering, socialisering og til dels eksternalisering, fokuserer derimod på videnskabelse og videndeling via den såkaldte »*people-to-people*«-metode eller *personificeringsstrategien*, som Hansen *et al.* (1999) har identificeret som modpolen til kodificeringsstrategien. Her anses »*personkontakt*« for at have en afgørende betydning for overførelse og generering af viden, hvilket f.eks. kan ske gennem sociale netværk, mentorordninger og ved at skabe rum for dialog i kaffebarer, åbne kontorlandskaber mv. og derved skabe grobund for kommunikation mellem mennesker.

Videnskabelse og videndeling er dog også ud fra den procesorienterede epistemologi noget, der vedrører de medier, der er beskrevet under den artefaktorienterede epistemologi. Men IT-systemer mv. anvendes ud fra den procesorienterede tankegang langt mere til at facilitere den personlige kontakt i virksomheder, hvor viden og videnledelse ansues ud fra en procesorienteret epistemologi, og hvor »det kreative individ« derfor opfattes som »selve« produktionskernen« og det centrale objekt for ledelsesindsatsen i videnledelsen« (Larsen & Mouritsen 2001, s. 3).

Kreative medarbejdere med gode analytiske evner, der samtidig er effektive til at anvende *socialiseringsprocessen* til videnskabelse og videndeling, er meget centrale i personificeringsstrategien, og gode netværk er derfor afgørende, på samme måde som en efficient kodificeringsmetode er afgørende i en situation, hvor kodificeringsstrategien er den primære.

Virksomheder, der primært anvender personificeringsstrategien, servicerer ofte kunder med mere unikke problemstillinger, som kræver en meget kundetilpasset løsning. Disse løsninger bygger ofte på en stor mængde tavs viden, og derfor er processen meget tidskrævende, omkostningsfyldt og langsom. Derfor vil der også være en tendens til, at disse virksomheder i højere grad end andre virksomheder er organiseret i projektgrupper.

Kompleksiteten i skabelse, deling og anvendelse af viden afhænger af virksomhedens struktur. Det er påpeget af Brown & Duguid, at »[t]he division of knowledge in an organization or in society as a whole reflects the social division of labour« (1998, s. 98), og i overensstemmelse hermed er sandsynligheden for, at der sker videnskabelse på tværs af afdelinger, mindre i hierarkisk opbyggede virksomheder end hos virksomheder, der er baseret på projektgrupper, fordi viden i projektgrupper skabes på tværs af den funktionelle struktur.

Det stiller krav til en ledelsesstruktur, hvor mellemlederne spiller en central rolle, da de ofte er krydsfeltet for videnflowet i forbindelse med vidensspiralen. Nonaka (1988) døbte denne ledelsesstruktur for »*middle-up-down*«, fordi mellemlederne befinder sig på skæringspunktet mellem horisontale og vertikale videnflow – mange gange i rollen som projektleder. Via vidensspiralen bliver de involveret i videndeling med både topledelsen og front line-medarbejdere (Nonaka & Takeuchi 1995). Mellemlederne bliver ud fra dette perspektiv nøglepersoner ved facilitering af den organisatoriske videnskabelsesproces, fordi de fungerer som bindeled mellem topledelsen og front line-medarbejderne. Den vigtigste opgave bliver at sikre videnskabelse ved at give front line-medarbejderne værktøjer, som kan hjælpe dem med at skabe mening ud fra deres egne erfaringer samtidig med, at disse erfaringer forankres i organisationen.

4.5 Sammenfatning af de to synsvinkler på videnledelse

De antagelser, der ligger til grund for den artefaktorienterede epistemologi, kan synes forholdsvis usofistikerede, idet viden ses som et statisk objekt med et objektivt indhold, der er nemt at distribuere. Men det gør ikke synsvinkelen uvæsentlig. Thomas & Trevino (1993) har eksempelvis argumenteret for vig-

tigheden af, at informationsbehandling reducerer flertydige, multiple og modstridende fortolkninger, idet en virksomheds overordnede strategi kan opdeles i mindre strategier, som implicerer mange forskellige medarbejdere med forskellige mål, forskellige kulturelle baggrunde, forskellige forståelsesrammer mv. Derfor er det vigtigt, at medarbejderne kommunikerer og deler viden i forsøget på at opnå en fælles forståelse og et fælles mål for derved at reducere usikkerheden.

I meget veldefinerede situationer kan den artefaktorienterede epistemologis videnledelsesværktøjer som f.eks. informationsbehandlingssystemer og beslutningsstøttende systemer være en meget værdifuld støtte for brugerne, idet de gør uerfarne brugere i stand til at løse komplekse problemer samtidig med, at der sikres en vis standardisering af løsningerne. Det betyder, at alle umiddelbart har mulighed for at besidde samme viden, fordi den eksisterer uafhængigt af det enkelte individ.

Den artefaktorienterede epistemologi lægger derfor meget klart op til kodificeringsstrategien som den primære, og den understøttes også af top-down strukturen som koordineringsmekanisme i organisationen. Virksomheder, der tager udgangspunkt i den artefaktorienterede epistemologi, tilbyder derfor ofte sine kunder løsninger, som bygger på viden, der på en eller anden måde er testet og anvendt i andre situationer – hvilket netop er hensigten med beslutningsstøttende systemer. Denne genbrug af viden betyder tidsbesparelser og lavere omkostninger, således at flere kan ekspederes gennem systemet.

Viden i den procesorienterede epistemologi er kendetegnet ved at være en dynamisk proces, der udvikles ved interaktion mellem både mennesker og teknologi. Nye data og informationer fortolkes hele tiden, og derved tilpasses den opfattede »sandhed« kontinuerligt i takt med, at de individuelle forståelsesrammer udvikles. Den procesorienterede epistemologi fokuserer både på tavs og eksplicit viden. Desuden ses viden som værende handlingsorienteret og subjektiv, fordi viden er en fortolkning af data i en bestemt kontekst.

Den procesorienterede epistemologi fokuserer også på det »kreative individ« som primus motor for videnskabelse. Kernen i videnskabelse er en spiral, hvor samspillet mellem tavs og eksplicit viden samt individ, gruppe og organisatorisk niveau har en afgørende rolle. Derudover gælder det om at skabe »rum« for videnskabelse – en platform til at udvikle den individuelle eller den organisatoriske viden. Vidensspiralen danner grundlag for videndeling,

idet viden passerer forskellige organisatoriske niveauer (individ, gruppe og organisatorisk) på sin vej rundt i spiralen.

Videnledelse i den procesorienterede epistemologi lægger hovedsageligt op til personificeringsstrategien – men afhænger også af virksomhedens overordnede strategi. Fokus på socialiserings-, internaliserings- og evt. eksternaliseringsprocesserne knytter an til personificeringsstrategien som den primære, mens kombinationsprocessen lægger op til kodificeringsstrategien som den primære. Det hele forsøges styret ved hjælp af en middle-up-down videnledelsesstruktur.

Tabel 4.1 sammenfatter de gennemgående begreber. Tabellen viser derfor, hvorledes viden, videnledelse, videnskabelse, videndeling, videnledelsesstrategi og videnledelsesstruktur fremstår afhængigt af, hvilken synsvinkel man anlægger.

	<i>Artefaktororienteret epistemologi</i>	<i>Procesorienteret epistemologi</i>
<i>Viden</i>	Eksplicit viden. Al viden kan ekspliciteres, og derfor anses data, information og viden i store træk for at være det samme.	Både eksplicit og tavs viden. Data struktureres i en bestemt kontekst og bliver til information, som fortolkes til viden.
<i>Videnledelse</i>	Fokus på at repræsentere »omgivelserne« så præcist som muligt og dermed skabe og dele denne viden via en god infrastruktur.	Fokus på det »kreative individ«, der anses for at være den væsentligste aktør for videnskabelse.
<i>Videnskabelse</i>	Identificere og opfange data og informationer fra omgivelserne, således at virkeligheden repræsenteres bedst muligt.	Videnskabelsesprocessen fortolkes ud fra vidensspiralen. Rum for videnskabelse har en særlig betydning.

<i>Videndeling</i>	Informationsteknologiske systemer og -løsninger.	Videndeling foregår også via vidensspiralen, efterhånden som den bevæger sig på forskellige ontologiske dimensioner.
<i>Videnledelsesstrategi</i>	Kodificeringsstrategi. Top-down ledelse.	Personificering. Middle-up-down ledelse.

Tabel 4.1. Opsummering af de to perspektiver på viden og videnledelse.

4.6 Litteratur

- Ackoff, R.L. 1967. *Management Misinformation Systems*. Vol. 14. No. 4. December.
- Badaracco, J. 1991. *The knowledge link: How firms compete through strategy alliances*. Boston, MA: Harvard University Press.
- Balasubramanian, P., K. Nochur, J.C. Henderson & M.M. Kwan. 1999. *Managing process knowledge for decision support*. Decision Support Systems. Vol. 27, s. 145-162.
- Baxter, J. & F.W. Chua. 1999. *Australian Accounting Review*. Vol. 9. No. 3. November, s. 3-14.
- Brown, J. S. & P. Duguid. 1991. *Organizational learning and communities-of-practice: Towards a unified view of working, learning, and innovation*. Organization Science. Vol. 2. No. 1, s. 40-55.
- Brown, J.S. & P. Duguid. 1998. *Organizing Knowledge*. California Management Review. Vol. 40. No. 3. Spring, s. 90-111.
- Bukh, P.N., J. Mouritsen, M.R. Johansen & H.T. Larsen. 2001. *Videnregnskaber. Rapportering og styring af virksomhedens videnressourcer*. København: Børsens Forlag.

- Conklin, E.J. & M. Begeman. 1988. *gIBIS: a hypertext tool for exploratory policy and discussion*. ACM Transaction on Office Information Systems. Vol. 6, s. 303-331.
- Daft, R.L. & R.H. Lengel. 1986. *Organizational information requirements, media richness and structural design*. Management Science. Vol. 32, s. 554-571.
- Davenport, T.H. & L. Prusak. 1998. *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Boston: Harvard Business School Press.
- Davis, R. 1977. *A DSS for Diagnosis and Therapy*. Data Base. Vol. 8. No. 3. Winter, s. 58-72.
- Earl, M.J. 1997. Knowledge as Strategy. I *Knowledge in Organizations*. Ed. L. Prusak. Boston: Butterworth-Heinemann, s. 1-16.
- Eason, K.D. 1976. *Understanding the Naive Computer User*. The Computer Journal. Vol. 19. No. 1. February, s. 3-7.
- Hamel, G. 1991. *Competition for competence and interpartner learning within international strategic alliances*. Strategic Management Journal. Vol. 12, s. 83-103.
- Hansen, M.T., N. Nohria & T. Tierney. 1999. *What's Your Strategy for Managing Knowledge?* Harvard Business Review. March-April, s. 106-116.
- Head, R.V. 1997. *Terminological Taxonomy*. Inform. Vol. 11. No. 9, s. 2.
- Holsapple, C.W. & K.D. Joshi. 2001. *Organizational knowledge resources*. Decision Support Systems. Vol. 31, s. 39-54.
- Huber, G. 1991. *Organizational learning: the contributing process and the literature*. Organization Science. Vol. 2, s. 88-116.
- Inkpen, A.C. & J. Birkenshaw. 1994. *International joint ventures and performance: an interorganizational perspective*. International Business Review. Vol. 3. No. 3, s. 201-217.
- Kwan, M.M. & P.R. Balasubramanian. 1997. *Dynamic workflow management: a framework for modelling workflows*. Proceedings of the Hawaiian International Conference on System Sciences (HICSS-30), HI.
- Kwan, M.M. & P.R. Balasubramanian. 1998. *Adding workflow analysis techniques to the IS development toolkit*. Proceedings of the Hawaiian International Conference on System Sciences (HICSS-31), HI.

- Larsen, H.T. & J. Mouritsen. 2001. *Videnledelses 2. bølge – en recentrering af videnledelsen gennem videnregnskabet*. Ledelse og erhvervsøkonomi. Nr. 1. Januar kvartal, s. 5-16.
- Lave, J. & E. Wenger. 1991. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.
- Lennon, A. & A. Wollin. 2001. *Learning organisations: empirically investigating metaphors*. Journal of Intellectual Capital. Vol. 2. No. 4, s. 410-422.
- Lueg, C. 2001. *Information, knowledge, and networked minds*. Journal of Knowledge Management. Vol. 5. No. 2, s. 151-159.
- Lyles, M. & C. Schwenk. 1992. *Top management, strategy and organizational knowledge structures*. Journal of Management Studies. Vol. 29. March, s. 155-74.
- Malone, T.W., K. Crowston, J. Lee & B. Pentland. 1993. *Tools for inventing organizations: toward a handbook of organizational processes*. Proceedings of the 2nd IEEE Workshop on Enabling Technologies Infrastructure for Collaborative Enterprises, Morgantown, WV, 20-22. april.
- Minsky, M. 1956. Some Universal elements for finite automat. I *Automata Studies*. Eds. C.E. Shannon & J. McCarthy. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Nonaka, I. 1988. *Toward Middle-Up-Down Management: Accelerating Information Creation*. Sloan Management Review. Spring, s. 9-18
- Nonaka, I. 1991. *The Knowledge-Creating Company*. Harvard Business Review. November-December, s. 96-104.
- Nonaka, I. 1994. *A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation*. Organization Science. Vol. 5. No. 1, s. 14-37.
- Nonaka, I. & H. Takeuchi. 1995. *The Knowledge-creating Company*. Oxford: Oxford University Press.
- Nonaka, I. & N. Konno. 1998. *The Concept of »Ba«: Building a Foundation for Knowledge Creation*. California Management Review. Vol. 40. No. 3. Spring, s. 40-54.
- Nonaka, I., R. Toyama & N. Konno. 2000. *SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation*. Long Range Planning. Vol. 33, s. 5-34.

- Prahalad, C.K. & R.A. Bettis. 1986. *The dominant logic: a new linkage between diversity and performance*. Strategic Management Journal. Vol. 7, s. 485-501.
- Prahalad, C.K. & G. Hamel. 1990. *The Core Competence of the Corporation*. Harvard Business Review. May-June, s. 79-88.
- Roos, J. & G. von Krogh. 1995. *What you see depends on who you are: Think about epistemology*. IMD Perspectives for Managers. No. 7. September, s. 1-4.
- Shannon, C.E. & W. Weaver. 1949. *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
- Simon, H.A. 1945. *Administrative Behavior*. New York: Free Press.
- Simon, H.A. 1960. *The New Science of Management Decisions*. New York: Harper & Row Publisher.
- Simon, H. 1993. *Strategy and organizational evolution*. Strategic Management Journal. Vol. 14. Special Issue. Winter, s. 131-142.
- Sprague, R.H. & E.D. Carlson. 1982. *Building effective decision support systems*. London: Prentice-Hall.
- Sullivan, P.H. 1998. *Profiting from Intellectual Capital: Extracting Value from Innovation*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Sveiby, K.E. 1997. *The New Organizational Wealth, Managing & Measuring Knowledge-based Assets*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Thomas, J.B. & L.K. Trevino. 1993. *Information processing in strategic alliance building: a multiple-case approach*. Journal of Management Studies. Vol. 30. No. 5, s. 779-814.
- Toffler, A. 1990. *Powershift: Knowledge, wealth & violence at the edge of the twenty-first century*. New York: Bantam Books.
- Varela, F.J. 1992. Whence Perceptual Meaning? A Cartography of Current Ideas. I *Understanding Origins: Contemporary Views on the Origin of Life, Mind and Society*. Eds. F. J. Varela and J. P. Dupuy. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher, s. 235-264.
- Varela, F.J., E. Thompson & E. Rosch. 1992. *Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Venzin, M., G. von Krogh & J. Roos. 1998. Future Research into Knowledge Management. I *Knowing in firms, Understanding, Managing & Measuring Knowledge*. Eds. G. von Krogh, J. Roos & D. Kleine. London: Sage.
- Von Krogh, G. & J. Roos. 1996. *Editorial and overview, The Epistemological Challenge: Managing Knowledge and Intellectual Capital*. European Management Journal. Vol. 14. No. 4, s. 333-337.
- Walsh, J.P. & G.R. Ungson. 1991. *Organizational memory*. Academy of Management Review. Vol. 16. No. 1, s. 57-91.
- Wathne, K., J. Roos & G. von Krogh. 1996. Towards a Theory of Knowledge Transfer in a Cooperative Context. I *Managing Knowledge. Perspectives on cooperation and competition*. Eds. G. von Krogh & J. Roos. London: Sage Publications, s. 55-81.
- Weiser, M. & J. Morrison. 1998. *Project memory: information management for project teams*. Journal of Management Information Systems. Vol. 14, s. 149-166.