

Organisationsbilder och förståelse vid förändring – visualisering av arbetsintegrerade relationer

Marianne Döös, Peter Johansson och Tomas Backström

Bilder har inverkan på hur människor förstår arbete och förändring i sin organisation. Att synliggöra arbetsintegrerade relationer som bär kompetens framstår som angeläget för förändringsförmåga och är avsikten med att presentera de organisationsbilder som denna artikel handlar om. I tillägg till det klassiska organisationsdiagrammet presenterar och undersöker vi två andra bilder: *organisation som cirkel* och *uppgift som nätverk*.

Förmåga att förändra fordras av såväl företag som offentligt driven verksamhet. Förändring kan vara fortlöpande och småskalig eller av omvälvande karaktär. I bägge fallen kan vi konstatera att det i organisationssammanhang är genuint svårt att åstadkomma förändring som når avsedda resultat. I försöken att lösa befintliga problem skapas i stället lätt nya. Det ursprungliga problemet blev kanske aldrig ens adresserat i någon avgörande mening (Balogun 2006, Beer m fl 1990, Brunsson 2006). Beer m fl (2005) menar att många chefer inte har de kunskaper som behövs för att leda förändring. De hemfaller i stället åt användandet av snabba, ytliga förändringsrecept som bidrar till cynism och bris-

FÖRFATTARE

Marianne Döös, professor, Institutionen för pedagogik och didaktik, Stockholms universitet
marianne.doos@edu.su.se

Peter Johansson, fil dr, Akademin för innovation, design och teknik, Mälardalens högskola, och Institutionen för pedagogik och didaktik, Stockholms universitet
peter.e.johansson@mdh.se

Tomas Backström, professor, Akademin för innovation, design och teknik, Mälardalens högskola
tomas.backstrom@mdh.se

Finansiär: Afa Försäkring

tande engagemang i organisationen. En specifik brist som vi ser som skäl till att förändringsförsök misslyckas är att kunskap saknas om vad det är för slags arbets- och samarbetsprocesser som förändringen griper in i. Processer som potentiellt kan gynnas, men som inte sällan i stället (för)störs. Exempelvis riskerar relationer som växt fram över tid att slås sönder när kunskap om dem saknas vid omorganisationer (Döös 2004, 2008). Detta får konsekvenser för individers, grupper och organisationens förmåga att utföra sitt arbete. Det är med andra ord förknippat med risker att bara se det man redan har en bild av och styra med hjälp av den, medan resten förblir dolt.

När chefer organiserar och omorganiserar kan vi se att det blivit naturligt att ha standardmodellen av en organisation, organisationsdiagrammet, som ledande utgångspunkt. Organisationen blir liktydlig med sitt diagram och chefsröster kan höras om att slå ihop och dela upp enheter, eller som i ett mer radikalt fall där en chef i en intervju säger att de nog måste ”vända på hela steken, så att man verkligen tvingar sig själv att tänka nytt, vi vrider det 90 grader”. Citatet visar hur organisationsdiagrammet tagit fäste i tankarna, vilket stödjer de grundantaganden artikeln utgår från: att människor i gemen, inklusive chefer och andra förändringsagenter, handlar i enlighet med sin egen förståelse av världen (se till exempel Sandberg & Targama 2007) samt att människor arbetar och lär i en och samma handling (se till exempel Granberg & Ohlsson 2011).

Etnografisk organisationsforskning har arbetat förhållandevis mycket med betydelsen av bildmässiga beskrivningar i form av språkliga metaforer (till exempel Cornelissen m fl 2008, Hatch & Yanow 2008, Ybema m fl 2009). Hesse (1970) menar att metaforen bygger på att det finns en uppenbar falskhet, eller till och med absurditet, i att uppfatta den bokstavligt. I denna artikel arbetar vi i stället med visuella representationer som avser att vara verklighetsnära. Mintzberg och Van der Heyden (1999) var tidiga med att tillsammans med ledare för stora organisationer utveckla alternativa representationer av organisationer, så kallade organigrafer, med syftet att illustrera hur företag faktiskt arbetar. De identifierade och bildsätte fyra typformer: enhet, kedja, nav och nät. I tur och ordning tänks dessa utgöra var sitt bidrag till att förstå chefers uppgift, nämligen att allokera resurser, kontrollera, samordna respektive skapa energi. I föreliggande artikel är *bild* den samlingsterm vi oftast använder. *Representation* eller *visualisering* används när vi vill påminna om att bilden är avsedd att beskriva en organisatorisk verklighet eller när vi avser att anknyta till arbetet med att göra bilder av den verklighet som ska representeras.

Att problematisera bruket av visuella representationer har hittills inte varit vanligt i arbetet med organisatorisk förändring och utveckling. Bland undantagen finns Mintzbergs och Van der Heydens (1999) skäl till att utveckla organigrafer liksom deras explicita kritik av hur organisationsdiagrammet kommit att använ-

das. Utan att för den skull helt överge diagrammet konstaterar de att det bidragit till en mängd illa genomförda omstruktureringar som ”initialt är drivna av en omöblering av lådor på papper” (s 90, vår översättning). I våra försök att visualisera har vi inspirerats av Cross som tillsammans med kolleger arbetat empiriskt med bildanvändning av medarbetarnätverk (Cross & Borgatti 2000, Cross m fl 2010). Med stöd av sociala nätverksanalyser har de i flera studier arbetat med att utveckla team och relationer mellan team i organisationer. Ett annat empiriskt exempel gäller en prototyp till interaktiv visualisering som syftar till att människor i en stor kunskapsorganisation ska få hjälp att hitta kolleger med relevant kunskande och expertis (Forsén m fl 2010). Det är tydligt att dagens datorteknologi öppnar nya vägar (Storga m fl 2013).

Syftet med föreliggande artikel är att dels utforska och exemplifiera hur arbetsintegrerade relationer mellan människor i organisationer kan visualiseras, dels diskutera kvaliteter i alternativa organisationsbilder avseende dessas potentiella bidrag till förståelse som är användbar vid förändring. Utgångspunkt tas i ett forsknings- och utvecklingsprojekt¹ som utforskat visualiseringar som verktyg i uppgiftsbaserad utveckling i organisationer med begreppet relationik (Döös 2004) som bas. I arbetet med att ta fram organisationsbilder används data från två olika organisatoriska sammanhang. Det ena fallet är ett väl fungerande äldreboende i kommunal regi, det andra fallet en kommun där en ny och väsentlig arbetsuppgift krävt interaktion över både inre och yttre organisationsgränser.

TEORETISKA UTGÅNGSPUNKTER

Inledningsvis redogörs kort för den lärteoretiska grund som bidragit till att identifiera relationer som viktiga platser för kompetens (Döös 2011, Wilhelmson 2010). Denna lärteoretiska förståelse motiverade vårt val att försöka visualisera arbetsintegrerade relationer. Därefter introduceras några klassiska begrepp rörande organisationsstruktur och förändring. Dessa används för att diskutera de visualiseringar som presenteras i artikeln.

Lärande och kompetens

Den huvudsakliga teoretiska utgångspunkten rörande kompetens ligger i en kontextorienterad gren av erfarenhetslärandeteori (Dixon 1994, Döös 1997, Kolb 1984) som beaktar situationsbaserade och arbetsintegrerade handlingsaspekter. Att arbetsintegrerat lärande är av intresse beror på dess nära knytning till utveckling av kompetens (Ellström 2001, Granberg & Ohlsson 2011). Med kompetens förstås här en förmåga till ändamålsenlig handling i ett specifikt sammanhang. Lärande definieras som den process genom vilken människor förändrar sätt att tänka och/eller handla, och är den process som genererar kompetens. Utöver att

¹ Relationiksimulering: Om framväxt av organisation med interaktion och relationer som förändringsgrund, finansierat av Afa Försäkring.

vara en individuellt relaterad förmåga är kompetens buren i relationer mellan människor, så kallade kompetensbärande relationer. Dessa byggs upp genom arbetsuppgiftsrelaterad interaktion som här förstås som de underliggande flöden som är av betydelse för kompetensens framväxt och kvalitet. Med inspiration från tankar angående distribuerat ledarskap (Bennett m fl 2003, Bolden m fl 2011) och kunskapsdelning bortom organisatoriska gränser (Dixon 2000) grundas förståelsen av kompetens i: a) att det är en framväxande nytto- och uppgiftsrelaterad kvalitet (hos en individ, ett team eller ett nätverk av interagerande personer); b) att det finns öppenhet när det gäller avgränsningar (både inom och utanför den formella organisationsstrukturen); och c) att väsentlig kompetens är fördelad och cirkulerar mellan många snarare än få.

Samarbetsprocesser innebär interaktioner som har potential att utvecklas till kompetensbärande relationer mellan människor och på organisatorisk nivå används begreppet relationik för att knyta nätverk till kompetensfrågor (Backström & Döös 2008; Döös 2004, 2007). Relationik består av de interaktioner som över tid utvecklas till kompetensbärande relationer av betydelse för en specifik arbetsuppgift. En avgörande skillnad mellan relationik och sociala nätverk i allmänhet är alltså att relationik växer fram i gemensamma arbetsuppgifter och omfattar de relationer man använder sig av för att utföra uppgiften. Detta innebär att det i en organisation finns multipla och delvis överlappande relationiker. En viss relationik kan också genomkorsa olika organisatoriska enheter. En utmaning för chefer är att förstå och leda sådana dynamiska och rörliga strukturer.

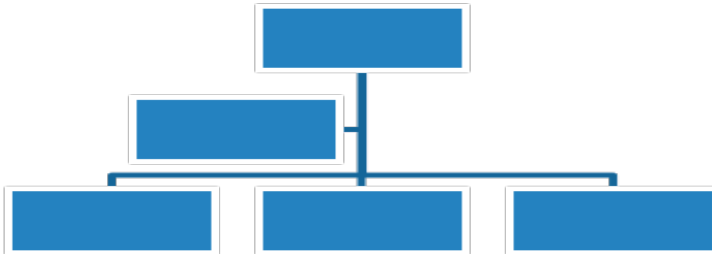
Ovanstående lärteoretiska grund öppnar för att identifiera möjligheter att gripa in i arbetsintegrerat vardagslärande för att åstadkomma förändring, och gör det relevant att förstå chefers ledarskap som pedagogiska ingripanden, som lärorienterat ledarskap. Med lärorienterat ledarskap avses ingripanden i de lärprocesser som är integrerade i utförande av arbetsuppgifter i en verksamhet (Wilhelmson m fl 2013). Ett sådant ledarskap grundas i kunskap om hur människor lär individuellt och gemensamt under arbetets utförande.

Struktur och förändring

Mintzberg (1979, 2009/1983) definierade en organisations struktur som summan av de sätt på vilka man först delar upp och sedan via olika mekanismer koordinerar verksamhetens uppgifter. Han identifierade ursprungligen fem² organisationskonfigurationer och här används två av dessa: maskinbyråkratien och adhokratin, valda för att de representerar olika ändar av dimensionen mekanistisk – organisk (Burns & Stalker 1961). Maskinbyråkratien som konfiguration pekar på en centraliserad organisation med standardiserade arbetsprocesser. Organisationsdiagrammet

² Senare även en sjätte och sjunde konfiguration.

(se *figur 1*) har utformats för att passa maskinbyråkratins och visar organisationsstruktur som en hierarkisk ordning av enheter för vilka sakansvar och beslutslinjer anges och till vilka resurser allokeras.



Figur 1. Förenklat organisationsdiagram.

Adhokratin kan ses som maskinbyråkratins motsats. Här blir inte organisatoriska enheter utan i stället individer – eller åtminstone yrkesfunktioner – relevanta att synliggöra liksom flöden av information och möten. Medan Mintzberg (1979) studerade organisationer för att förstå hur de strukturerades är intresset i vårt arbete med relationik primärt arbetsuppgifter. Organisation respektive arbetsuppgift utgör alltså två olika sätt att dra en gräns för vad som ingår och inte ingår, och därmed för vad som visualiseras med en viss representation.

Enligt Capra (2002) innehåller organisationer både designade, formella strukturer som bär nödvändiga regler och rutiner, och framväxande strukturer som skapas i organisationens informella vardagsrelationer i arbetet. De designade strukturerna tänks ge stabilitet³ medan de framväxande bidrar genom att vara ”adaptiva, kapabla till förändring och utvecklande” (Capra 2002, s 106). Chefer och ledare behöver förstå samspelet och beroendet mellan design och framväxt (Capra 2002, Cross m fl 2010). Den information om organisationen och dess arbete som eftersöks vid förändring varierar sannolikt med hur förändring förstås. Granovetters (1983) begrepp svaga respektive starka länkar kan användas för att belysa ett nätverks kvaliteter. Värdet av svaga länkar, som till exempel när två personer är den enda bryggan mellan två subgrupper, är att de är en källa till icke-redundant information och divergerande perspektiv. En stark länk mellan två personer innebär i stället att det finns ett antal olika vägar för samma information att nå båda personerna. Starka länkar är bra för att begripa sig på och använda komplicerad information (till exempel Reagans & McEvily 2003).

³ Något som i realiteten kan ifrågasättas i tider av (alltför) frekventa omorganisationer (t ex Brunsson 2006, Mintzberg & Van der Heyden 1999).

Med utgångspunkt i ovanstående urskiljs kvaliteter gällande struktur (1-4) och förändring (5) av relevans för att visualisera arbetsintegrerade relationer. En visualisering kan därmed:

1. Vara a) hierarkisk eller b) icke-hierarkisk.
2. Synliggöra a) enheter/avdelningar, b) personalkategorier eller c) individer.
3. Sammanbinda genom a) makt-/ansvarslinjer, b) mötesstruktur, c) funktionsbaserade länkar eller d) arbetsintegrerade relationer.
4. Som avgränsning använda a) organisation eller b) arbetsuppgift.
5. Förstå förändring som a) designad eller b) framväxande.

METOD

Två organisatoriska sammanhang har bidragit till de visualiseringar av arbetsintegrerade relationer som presenteras i föreliggande artikel. De två fallen bidrar med avgörande olikheter. Fall 1 använder information från två chefer i ett äldreboende med cirka 50 anställda i olika funktioner. Fall 2 använder data från ett arbetsuppgiftsbaserat nätverk som i en mindre stad arbetar med att komma till rätta med ungdomsarbetslöshet. Nätverket består av cirka 60 personer. Idén har i båda fallen varit att utforska och visualisera, det vill säga att ta fram bilder som kan användas för att få förståelse av hur arbetsintegrerade relationer som bär kompetens kan bilda utgångspunkt när man i en organisation vill arbeta med förändring och utveckling. De sakfrågor och innehållet i det man arbetar med i respektive organisation är alltså inte i fokus här.

Fall 1 – Organisation som cirkel

I fall 1 – äldreboendet – har två chefer (verksamhetschef respektive gruppchef) intervjuats angående funktioner, möten och kompetens i organisationen. Verksamhetschefen bidrog med såväl strukturerad som detaljerad information om hur arbetet var organiserat. Denna information kunde användas för att visualisera yrkesfunktioner i organisationen, mötesbemanning och länkar som synliggör relationer mellan människor, och mellan människor och möten. I intervjun användes Post-it-lappar för att kartlägga, och på bordet synliggöra de funktioner och möten som fanns i organisationen och som var av vikt för kärnuppgiften med de äldre. Vid senare tillfälle testades båda chefernas förståelse av visualiseringen 'organisation som cirkel' och frågor ställdes om och i så fall hur den kunde vara till nytta för dem. Visualiseringen är en interaktiv och klickbar prototyp som använder Flash Catalyst och Adobe Flash som mjukvara. Den togs fram av en student i informationsdesign med inriktning informativ illustration (Holm, opublicerad) i samarbete med vårt FoU-projekt.

Fall 2 – Uppgift som nätverk

Fall 2 – det uppgiftsbaserade nätverket – grundas i analyser från ett FoU-arbete med att använda visualisering av relationik som verktyg i utvecklingsarbete i en mindre kommun (Johansson m fl 2014). Data insamlades genom två webbaserade relationikenkäter och via intervjuer med några nyckelpersoner. Den första enkäten (december 2012) föregicks av ett arbete med att identifiera 62 individer som antogs arbeta med uppgiften och vars namn listades i ett webbformulär. Enkäten distribuerades med e-post till individerna i nätverket och svar inkom från 50 personer, en svarsfrekvens på 81 procent. Våren 2013 efterfrågade kommunledningen en andra relationikenkäturunda till i huvudsak samma nätverk. Den andra enkäten gick ut till 59 personer och fick en svarsfrekvens på 75 procent. Enkäterna besvarades genom att varje respondent, i förhållande till varje listad individ i nätverket, fick svara på följande tre frågor: Interaktionsfrekvens (F1), innehåll i interaktionen (F2) och upplevd nytta av interaktionen (F3). Se *tabell 1*. Möjlighet fanns även att lägga till individer vid besvarandet. Interaktionsdata kommer således från de personer som arbetar med arbetsuppgiften ifråga. Artikelns exempel (se *figur 4* och *5*) utgörs av bilder som gjorts genom analyser av interaktionsfrekvens.

Tabell 1. Frågor ställda i relationikenkäten.

	Frågor	Svarsalternativ
F1	Vilka personer eller funktioner är du på ett eller annat sätt i kontakt med i arbetsuppgiften att få unga vuxna i arbete?	Fem alternativ: Dagligen, Varje vecka, Månatligen, Mer sällan, Ej kontakt
F2	Av vilka anledningar är du i kontakt med nedanstående personer/funktioner i arbetsuppgiften att få unga vuxna i arbete?	Fyra alternativ: Vardaglig kontakt för utförande av arbetsuppgiften, När problem/svårigheter uppstår i arbetsuppgiften, För mål och planering av arbetsuppgiften, För arbete med organisationens strategiska och långsiktiga planering av arbetsuppgiften
F3	Hur stor nytta har du av nedanstående personer/funktioner i arbetsuppgiften att få unga vuxna i arbete?	Skattning mellan 1 (ingen) och 7 (mycket stor)

Relationikanalyser gjordes med stöd av programvaran NetDraw för att utifrån en social nätverksansats (Borgatti m fl 2009) visualisera interaktionsflöden och mönster i arbetsuppgiften att 'få unga vuxna i arbete'. Därvid användes *Multi-Dimensional Scaling-teknik* (Hanneman & Riddle 2005) som placerar noder i en multidimensionell rymd⁴ genom iterativ anpassning så att noder som är lika hamnar nära varandra. *Optional node repulsion* användes för att sära på noder som annars skulle hamnat så nära varandra att visualiseringens läsbarhet äventyrats.

⁴ I artikelns figurer är det en tvådimensionell rymd.

RESULTAT

Fokus här är de typer av bilder som visualiserar organisation och arbetsuppgifts nätverk. Inledningsvis ges dock en kort introduktion som redogör för de saksammanhang där respektive visualisering tagits fram.

Fall 1 – Organisation som cirkel

Ett äldreboende bidrog med möjligheten att få idéer till alternativ visualisering i en organisation. Till skillnad mot i fall 2 så stod äldreboendet inte inför någon specifik förändringsproblematik, snarare representerar fall 1 ett uppskattat boende i reguljär aktivitet. Äldreboendet är organiserat i fyra små enheter där de äldre bor i egna rum eller små lägenheter. Därutöver fanns en enhet med dagverksamhet för äldre boende i egna hem. Personalen bestod främst av omvårdnadspersonal som arbetade dagtid samt några som arbetade natt. Därtill fanns tre kökspersonal, en vaktmästare, två sjuksköterskor, en arbetsterapeut och en sjukgymnast samt tre chefer. Totalt arbetade drygt 50 personer på äldreboendet. De bilder av organisationen som visas nedan representerar ett chefsperspektiv som synliggör personer i funktioner, möten och länkar på äldreboendet.

Idén med 'organisation som cirkel' visas i *figur 2-3*⁵. I cirkelns övre del syns 14 etiketter som representerar olika möten som reguljärt äger rum i organisationen, till exempel Kvalitetsråd. Resten av organisationscirkeln visar ett antal småcirkel som var och en representerar en person i en viss funktion. Det startar överst till vänster med Omvårdnadspersonal 1 (OP1) och löper cirkeln runt till OP33. Från överst till höger och nedåt syns i stället chefer, sjuksköterskor, paramedicinsk personal, vaktmästare, köks- och nattpersonal. Till höger om cirkeln syns en lista där vald persons externa kontakter markerats. Där finns även möjlighet att lägga till information om titel, utbildning, ansvar och formell kompetens.

Principen med 'organisation som cirkel' är att synliggöra relationer och formella mötessammanhang som personer i en organisation är en del av. I *figur 2* är en av omvårdnadspersonalen (OP21) aktiverad vilket visar de kopplingar hon har till ett antal andra omvårdnadspersonal, cheferna, en sköterska, kökspersonal med flera. Det framgår också att hon deltar i några olika sorters möten, till exempel Gruppmöte, Arbetsplatsträff och Kvalitetsråd. Detta exempel illustrerar vad som i princip kan ses när en person/funktion aktiveras.

⁵ Figureerna kommer tekniskt sett från skärmdumpar och är i verklighetens prototyp i färg och interaktiva, det vill säga några olika personer/funktioner och två möten är klickbara. Människor synliggörs av en liten ring per person, såväl ring som länkar till andra personer har färg beroende på funktion. Omvårdnadspersonal (OP) har till exempel röd färg, sjuksköterskor brun och chefer blå. Möten representeras av linjer i svart.

Kommentarer till fall 1

De chefer som bidrog med data till fall 1 ansåg inte att de hade någon direkt användning av visualiseringen för sitt eget ledarskap eftersom de menade att de hade all nödvändig information i sina huvuden. Bildens cirkulära form var dock uppskattad eftersom denna nya bild kontrasterade mot det vanliga organisationsdiagrammet genom att ge känsla av helhet och samhörighet. Detta understödde till exempel gruppchefens egen syn på verksamheten. Den användbarhet cheferna identifierade var i relation till tillfällena då organisationen och dess arbets sätt skulle introduceras till nya personer. Bilderna gör det vid sådana tillfällen lättare att visa och utveckla hur man tänker kring vad som är viktigt i arbetet. De exempel som nämndes var vid introduktion till en ny överordnad chef i förvaltningen och när ny omvårdnadspersonal börjar sitt arbete på äldreboendet. Ett annat möjligt tillfälle var att visa för äldre och anhöriga som står i begrepp att välja boende. Bilderna bedömdes också kunna vara av värde ifall en annan utförare skulle ta över driften av verksamheten.

Trots att fall 1 enbart använder information från chefer, och alltså i detta exempel inte länkar informella relationer mellan människor, så förmedlas indirekt ändå viss information angående kompetens hos i synnerhet omvårdnadspersonal. Genom att information synliggörs om vilka som av ledningen är utsedda till att delta i olika reguljära möten, kan slutsatsen dras att dessa individer betraktas som kompetenta, både i de sakfrågor mötet avser och att mellan mötena föra frågor vidare inom sin egen avdelning.

Verksamhetschefen föreslog även utveckling av visualiseringen för att synliggöra de externa kontakter var och en har. Önskemål framkom då om att vid sidan av cirkeln kunna lägga in formell kompetens eller utbildning som en aktiverad person har. Denna typ av information återfinns nu till höger i *figur 2* och *3*. En tänkvärd synpunkt var även att verksamhetschefen menade att visualiseringen förbiser de äldre genom att de inte synliggörs i organisationsbilden. I hennes eget bidrag med information till projektet hade hon placerat den äldre i alltings mitt. Representanter från de äldre, det vill säga de boende, deltog också i vissa av organisationens möten som exempelvis Matrådet. Att i bild kunna visa antalet kontakter mellan personal och en boende skulle också ha informationsvärde för till exempel anhöriga, lokala politiker och beslutsfattare. Alltför många kontakter per boende betraktas i dessa sammanhang som negativt för kvaliteten i vård och omsorg.

Fall 2 – Uppgift som nätverk

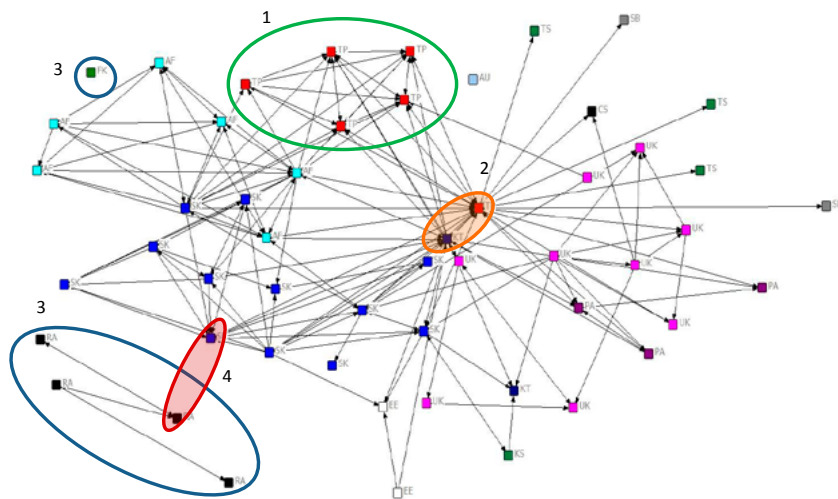
Svenska kommuner står inför flera avsevärda svårigheter när det gäller att handskas med lagstadgat ansvar inom ramen för begränsade ekonomiska ramar. En sådan svårighet gäller kommuners ansträngningar med att undvika ökande

kostnader, ekonomiskt och socialt, som orsakas av hög ungdomsarbetslöshet. Arbetslöshet bland unga vuxna kan med Kitchener och Kings (1990) terminologi karakteriseras som ett illa strukturerat problem, det vill säga ett problem där genuin osäkerhet råder och inga enkla lösningar står till buds. Flera intressenter och aktörer är involverade och det krävs många gånger individualiserade lösningar för att möta de ungas behov. Problemet är med andra ord svårhanterligt och innebär att arbetsuppgiften blir komplicerad.

I fall 2 hade kommunledningen tagit initiativ till flera lösningar som prövats utan att nå resultat, till exempel försök att förändra medarbetares sätt att tänka och arbeta samt att skifta inomorganisatoriskt ansvar för arbetsuppgiften från socialkontoret till näringslivskontoret. Förståelsen av vad som var grundproblemet varierade mellan de olika enheterna i kommunens organisation, vilket föreföll hänga samman med deras respektive grunduppdrag. I vårt första möte med företrädare för kommunledningen blev det tydligt att man i stället avsåg att förändra hur arbetet sköttes genom att adressera problemet från en mer samarbetande vinkel. Under hösten 2012 sjuöppades därför ett arbetsmarknadsprojekt i form av ett samarbete mellan flera enheter inom kommunen och det lokala statliga arbetsförmedlingskontoret. När kommunledningen avsåg att organisera den aktuella arbetsuppgiften som en samverkan inte bara mellan enheter inom kommunen, utan också med enheter tillhöriga andra organisationer, blev både organisationsstrukturen och organisationsdiagrammet som representerar den problematiska. Ledningen menade att det negativt påverkade både hur arbetsuppgiften förstods och hur resurser allokerades.

Genom att synliggöra relationiken för arbetsuppgiften att få unga vuxna i arbete så växte nya organisationsbilder fram som gick bortom formella beslutslinjer och organisationsstrukturer, se exempel i *figur 4* och *5*. *Figur 4* illustrerar relationer som används av de människor som är involverade i denna specifika arbetsuppgift, och visar med andra ord en framväxt relationik för den gemensamma uppgiften att få unga vuxna i arbete. Den nya typen av bild avtäckar ett relativt utspritt arbetsintegrerat nätverk, en relationik som löper dels inom och mellan kommunens enheter, dels över till andra organisationer. Hur kan då dessa bilder komma till nytta som utvecklingsverktyg? Genom en bearbetning av nätverksbilden exemplifieras fyra zoner av intresse i *figur 4*. De är intressanta eftersom de har potential att identifiera 1) sociala grupper och i arbetsuppgiften engagerade team – här är arbetsmarknadsprojektets coachningsteam identifierat; 2) nyckelindivider – här har två centrala personer markerats, en från coachningsteamet och en från tekniska kontoret; 3) icke anknutna individer eller organisationsdelar – här visas en individ och en organisationsdel som finns i nätverket, men som interagerar mer sällan än varje

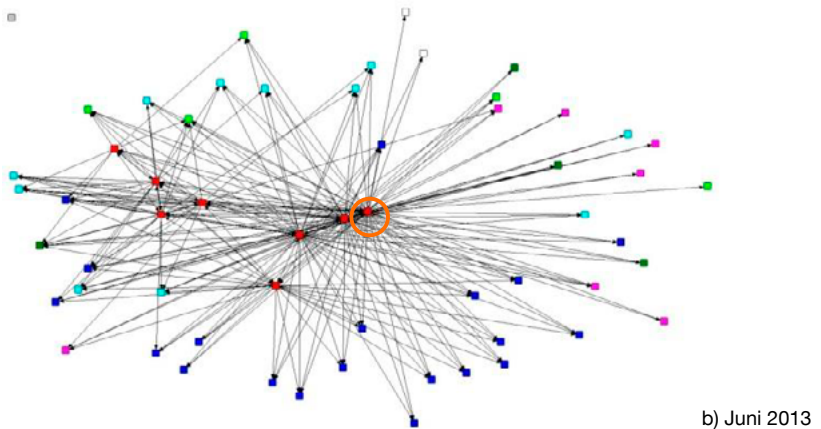
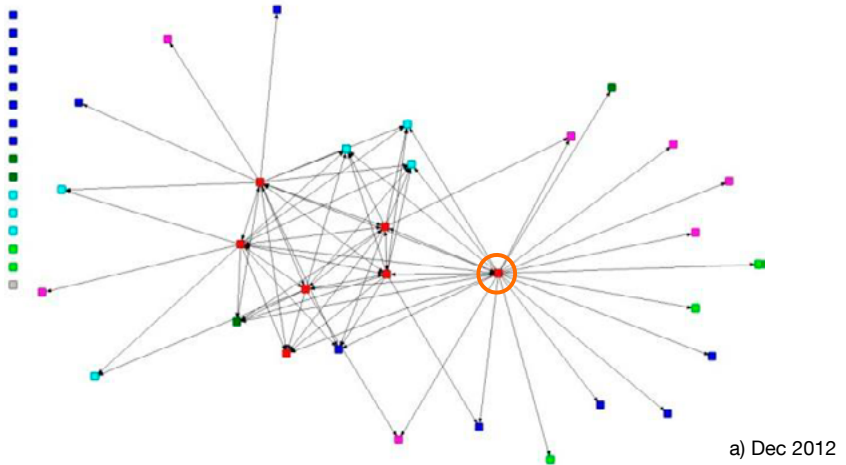
vecka; och 4) möjliga perifera anknypare, två individer förefaller här vara nära nog för att vara möjliga brobyggare.



Figur 4. Relationen i arbetsuppgiften att 'få unga vuxna i arbete', och fyra identifierade zoner. De små fyrkantssprickarna i figuren representerar människor/funktioner (noder). Noderna har olika färg beroende på organisationstillhörighet (till exempel är de röda i ringen vid 1:an de personer som börjat arbeta i arbetsmarknadsprojektets coachingsteam). Ju tätare arbetsinteraktion desto mer centralt är noden placerad. Strecken mellan noderna visar här att personerna uppgivit sig vara i interaktion med varandra i arbetsuppgiften varje vecka eller oftare.

Det engagerade team som markeras i *figur 4, zon 1*, utgör fokus i *figur 5*. Genom denna inzoomning i relationen synliggörs ett visst teams arbetsintegrerade relationer. Här framgår att teamets ledare till en början stod för den helt övervägande delen av teamets relationer till andra organisatoriska enheter, vilket även ses i *figur 4, zon 2*, där hon placerats som nyckelindivid i relationen och inte som del av coachingsteamet. En sådan ensam nyckelposition bidrar till en svaghet i nätverket eftersom den innebär sårbarhet och risk för överbelastning. Intervjuer med teamledaren visade att hon strävade efter att involvera fler personer i arbetsuppgiften. Data från den andra webbenkäten ett halvår senare synliggör framgång i den strävan genom att en avsevärd ökning kan ses i teamets totala antal relationer. I juni 2013 var teamets länkar nära tre gånger fler än i december 2012 (se *figur 5a* och *5b*), med andra ord en ansevärd ökning av densiteten i teamets nätverk. Genom lägre centralitet i nätverket framkommer även att teamledaren gjort sig mer umbärlig. Trots att hon själv alltjämt hade ett stort antal relationer så användes andra teammedlemmars kompetens nu betydligt mer i interaktioner i uppgiften. Av *figur 5a* framgår även att teamet i december 2012 saknade kontakt

med ett relativt stort antal noder i relationiknätverket medan *figur 5b* visar att det i juni 2013 endast är en nod som teamet inte interagerar med.



Figur 5 a) och b). Coachningsteamets relationer a) vid arbetsmarknadsprojektets start (december 2012) jämfört med b) ett halvår senare (juni 2013) och med teamets projektledare markerad. De små fyrkantsprickarna utan sammanbindande streck som finns till vänster i figuren representerar människor som ingår i nätverket men inte i coachningsteamets relationer. Strecken mellan noderna visar här att personerna uppgivit sig vara i interaktion med varandra i arbetsuppgiften.

Vid möten i kommunen har ett antal olika nätverksbilder presenterats och använts, dels av hela relationiken, dels av inzoomningar i olika delar och vinklade genom de tre frågorna om interaktionsfrekvens, samtalsinnehåll och nytta. Även bilder som givit möjlighet att jämföra de två tidpunkterna har använts. Nedanstående citat från ett sådant möte visar ett exempel på den typ av framåtriktad förändring som bilderna inbjudit till. Utifrån en bild, som visar att det inte finns någon länk till en individ på Försäkringskassan, identifierar en medarbetare i nätverket behovet av kontakt med denna och med andra kompetenser för att bättre kunna utföra uppgiften:

Det behöver vi jobba på, vi vill ju baka in dem [Försäkringskassan]. De är i slutänden oerhört viktiga. ... och likaså Landstinget. De har ju öppensykmottagning och sådana här saker som vi behöver ha bra kontaktvägar till. ... Ingen ungdom av de vi jobbar med finns ju bara aktuell på en verksamhet.

Kommentarer till fall 2

I den aktuella kommunen har visualisering av relationik, som i figurerna ovan, varit användbar genom att ge en bild av hur människor hör samman i arbetsuppgiften och ett annorlunda perspektiv på organisationen. Deltagande chefer, ledare och medarbetare har uppfattat bilderna som relevanta i ett pågående arbete där ett nätverk växer fram med grund i den nya gemensamma arbetsuppgiften. Bilderna har i vissa avseenden bekräftat ledningens förståelse av existerande problem i interaktions- och samarbetsmönster. De har också utmanat föreställningar genom att göra tidigare dolda samarbetsmönster synliga. I arbetet har även framåtriktade reflektioner förekommit på temat "hur vill vi att det ska se ut framöver?". Att ledningen efterfrågade en andra relationikenkät grundades på upplevd nytta och på en önskan att kunna följa och få stöd i att gripa in i utvecklingen. Som exemplet i *figur 5* visar blev det med data från två tillfällen möjligt att göra jämförelser och att spåra förändringar i relationiken över tid. Det gav kunskap om hur specifika förändringsåtgärder och satsningar haft effekt.

Relationikbilder måste förklaras och underlättas för att tjäna som utvecklingsverktyg (såsom exempelvis gjorts i *figur 4* och med inzoomningen i *figur 5*). En observation är nämligen att det krävt ansträngning att tolka och förstå bilderna. En osäkerhet i hur bilderna ska tolkas orsakas av att de inte är en perfekt avbildning av den reella världens relationik på grund av vissa mätsvårigheter och den tidsskillnad som finns mellan det att enkäten besvarats och att bilden efter vår bearbetning visats i kommunen. En positiv aspekt av att bilderna behöver tolkas ligger i att de involverade tillsammans samtalar om hur det som ses i bilderna ska förstås. De understödjer därigenom gemensam reflektion och diskussion. Exempel på detta är när någon reser sig, går fram till skärmen för att peka på

någon del av nätverket och ger förslag på tolkning som andra sedan bemöter. Visualiseringarna förefaller alltså kunna användas på sätt som understödjer förståelse användbar för förändring av arbetsintegrerad interaktion.

DISKUSSION

I föreliggande artikel har arbetsintegrerade relationer som bär kompetens mellan människor i organisationer visualiserats. Diskussionen ägnas åt att förstå de nya visualiseringarnas användbarhet i organisationer, på ett allmänt plan i relation till de lärteoretiska utgångspunkterna, men också mer specifikt som en jämförelse mellan kvaliteter i de tre organisationsbilder som presenterats. I tidigare arbeten har förekomsten av kompetensbärande relationer kunnat konstateras (Döös 2011, Wilhelmson 2010) och vi har utvecklat relationikbegreppet för att förstå gemensamt lärande på organisationsnivå (Backström & Döös 2008; Döös 2004, 2007). I FoU-projektet bakom föreliggande artikel har steg kunnat tas i riktning mot att nyttiggöra dessa kunskaper. Interaktioner och relationer är dock inte någon garanti för gynnsam utveckling. Relationiker är av olika kvalitet; en existerande relationik kan således vara såväl funktionell som kontraproduktiv (Döös 2004). Enkätfrågan om upplevd nytta av interaktionen med en kontakt avsågs att mycket grovt fånga in kvaliteten i relationerna i förhållande till arbetsuppgiften, detta mot bakgrund av att kompetens definierats som förmåga till ändamålsenlig handling. Medarbetare i nätverket förde dock samtal av betydelse för utveckling av kompetens runt nätverksbilder baserade på de olika enkätfrågorna. Möjligen pekar det mot att frågor om kompetens bäst avhandlas i samtal i organisationen, med stöd av bilder som stannar vid att synliggöra förekomsten av relationer. Att vara kompetent är till syvende och sist en fråga som förhandlas lokalt, i varje specifikt sammanhang (Granberg & Ohlsson 2011).

Dagens datorteknologi möjliggör ett djupare och mer interaktivt utforskande av de frågor som Mintzberg och Van der Heyden (1999) lyfte med sina organigram. Deras bidrag har i våra två prototyper fördjupats genom ett mer utvecklat användande av nätverksbilder samt utvidgats med den nyttillkomna bilden 'organisation som cirkel'. Medan Mintzbergs (2009/1983) bidrag rör organisationers strukturering och frågor om vad som gör organisatorisk design effektiv, så syftar våra bilder till att bidra med förståelse för den samarbetande aspekten av arbetet i och mellan organisationer. Med lärteori som teoretisk utgångspunkt och med beaktande av kunskaper om arbetsintegrerat lärande har vi tagit fram bilder som kan hjälpa chefer och andra förändringsagenter att rikta uppmärksamheten mot relationella och arbetsintegrerade kompetensaspekter. Förståelsen av informella processer understöds genom bilder som avtäckar och beskriver sådant som annars ligger dolt.

Hmelo m fl (2000) menar att arrangerade lärsituationer ofta genomförs så att de som ska lära sig introduceras till komplexa system ”i överförenklade statiska former, och att dessa tidiga föreställningar formar [kognitiva] schemata som senare är svåra att få bukt med” (s 250, vår översättning). Vi finner det sannolikt att detta även gäller för hur chefer och andra förändringsagenter får sin förståelse av en organisation; en alltför enkel förståelse som de senare behöver hjälp med att komplicera. De nya visualiseringarna försöker just medverka till frågetecken och relevanta komplikationer, snarare än att förenkla. Genom att avtäcka arbetsintegrerade relationer mellan människor ses de som potentiellt användbara verktyg för arbete med förändring i organisationer, och då inte minst för det lärorienterade ledarskapets förutsättningar att gripa in i arbetsintegrerade lärprocesser (Wilhelmson m fl 2013). De utgör därmed ett bidrag som kan möjliggöra att såväl chefer som medarbetare kan ta del i det samspel mellan design och framväxt som Capra (2002) och Cross m fl (2010) betonar att chefer och ledare behöver förstå.

I likhet med Mintzberg (2009/1983, Mintzberg & Van der Heyden 1999) överger inte heller vi det traditionella organisationsdiagrammet, snarare används den bilden nedan som ett slags bekant referenspunkt. Genom de tre representationerna – Diagram, Cirkel och Nätverk – är arbetet i en organisation på olika sätt fångat i bild. Vad kan man då säga om dessa bilder i relation till varandra och med avseende på att fungera vid förändring i organisationer? I kontrast till organisationsdiagrammet visar de alternativa organisationsbilderna på möjligheten att dels synliggöra individer, personalkategorier, möten och länkar, dels använda arbetsuppgift som avgränsning i stället för organisation. Medan organisationsdiagrammet medverkar till chefsingripanden i enhetsstrukturen inbjuder de två andra mer till ingripanden i arbetsprocesser och möten. Det senare framstår som användbart för att gripa in i och bidra till riktning i framväxande förändring. I *tabell 2* presenteras en tentativ karaktäristik som visar på variation mellan bilderna i fem avseenden, fyra (1-4) relaterade till organisationsstruktur och en (5) till typ av förändring.

Tabell 2. Tentativ karakteristik av kvaliteter i tre organisationsbilder – skillnader och likheter.

Kvalitet/ Organisationsbild	Organisation som DIAGRAM	Organisation som CIRKEL	Uppgift som NÄTVERK
1. Typ av struktur	Hierarkisk – formell	Icke-hierarkisk – semiformell	Icke-hierarkisk – informell och semi- formell
2. Enhet vars relation visualiseras	Enheter/avdelningar	Personalkategorier, individer & möten	Individer med organisationstillhörighet
3. Relationer som visualiseras	Besluts-/ rapporteringslinjer	Funktions- & mötesbaserade länkar	Arbetsintegrerade relationer
4. Avgränsning	Avgränsad till relationer inom en organisation	Avgränsad till relationer inom en organisation	Expanderar relationer över organisatoriska gränser
5. Typ av förändring	Designad förändring	Designad eller fram- växande förändring	Framväxande förändring

Både Cirkel och Nätverk är till skillnad från Diagram icke-hierarkiska representationer. Nätverk visar främst informella relationer, men har också formella inslag genom synliggörandet av nodernas organisatoriska tillhörighet. Cirkel ses som semiformell genom att den visar länkar som bygger på reguljära, designade möten och personalkategorier. De tre organisationsbilderna använder olika visningsenheter: medan Diagram visualiserar på enheter/avdelningar, representerar både Cirkel och Nätverk individuella aktörer, och Cirkel även personalkategorier. Visningsenheterna sammanbinds i Diagram med formella besluts-/rapporteringslinjer, i Cirkel genom mötesstruktur och funktionsbaserade länkar. Nätverk sammanbinder i stället genom att visa informella arbetsintegrerade relationer. Både Diagram och Cirkel är begränsade till att se saker inom organisationens gränser (även om Cirkel principiellt kan inkludera även centrala externa aktörer), medan Nätverk naturligt expanderar utöver givna organisationsgränser, eftersom den har arbetsuppgiften som avgränsning. Diagram har relevans för designad förändring medan Nätverks främsta potential är att stödja framväxt. Cirkel har viss potential i båda avseenden eftersom den visar designade organisationsstrukturer men också individerna som ger upphov till framväxt av strukturer.

Genom att komma närmare människors utförande av arbetsuppgifter har både Cirkel och Nätverk potential att bidra till att kunskap om arbetsintegrerat lärande beaktas vid förändring. I stället för att avbilda den formella uppdelningen i enheter så visar Nätverk på föreningar genom att individer sammanbinds. Cirkel synliggör både uppdelning i personalkategorier och förening av yrkesfunktioner och möten. Genom Nätverk syns de inblandade aktörernas perspektiv, medan Diagram representerar ett chefsperspektiv och Cirkel är möjlig att använda i båda perspektiven beroende på vilka data som används för att generera länkarna

och varifrån data kommer. När en visualisering bygger på att berörda människor själva bidrar med den information som används finns det en naturlig fortsättning i att ta del av visualiseringen och samtala om möjliga förändringar som kan bidra till att utveckla arbetet. Detta kan sättas i kontrast till visualiseringar som hämtar data ur en organisations it-system (till exempel från e-postkonversationer, intranätsanvändning) och genererar bilder utan att de människor som utför arbetet medverkar på annat sätt än att sköta sina ordinarie arbetsuppgifter (som till exempel i Forsén m fl 2010, Storga m fl 2013). I det senare fallet genererar individens ordinarie arbete digitala spår, vilket på ett sätt underlättar. Å andra sidan innebär det etiska problem och möjligtvis också i lägre grad bidrar till medverkan i förändringsarbete. Den senare kritiken kan även gälla när enbart chefer i organisationen är de som bidrar med nödvändiga uppgifter angående exempelvis medarbetares funktioner, mötesdeltagande, positioner och formella kompetens.

Avslutning

Den kunskap som de alternativa visualiseringarna bidrar med ger organisationer möjlighet att göra mer kunskapsbaserade ingripanden som underlättar framväxt av relationer i en specifik önskad riktning. En fördel med svårhanterliga problem är att de kan tjäna som ingångar till reflektivt tänkande (Kitchener & King 1990), och dessa nya bilder – 'organisation som cirkel' och 'uppgift som nätverk' – bidrar till att komplicera sakernas tillstånd. De har därmed möjlighet att understödja att nya frågor ställs som kan kvalificera de många involverades förståelse av vad som behöver förändras och hur. Vi kan konstatera att gränsen mellan vad som är dolt och inte har förflyttats vid användning av visualiseringarna Cirkel och Nätverk. Därigenom förändras vad som är möjligt att tillsammans undersöka och prata om. Genom att synliggöra att kompetens inte enbart handlar om enskilda individers förmågor, utan även om det som bärs gemensamt i interaktioner och relationer, så öppnas möjligheter att dra nytta av kunskaper om kompetensens framväxande och fördelade kvaliteter.

Med denna artikel vill vi kasta ljus på och dela med oss av viktiga aspekter och möjligheter utan att göra anspråk på att bevisa värdet av specifika bilder eller modeller. Arbetet är på detta prototypstadium av värde i kontexten av upptäckt snarare än rättfärdigande (Swedberg 2012). Fortsatt forskning bör lämna prototypstadiet och gå vidare in i mer reell användning och testande. I ett sådant arbete blir det aktuellt att närmare följa hur både medarbetare och chefer kan använda visualiseringarna och låta det utgöra grund för hur de vidareutvecklas. Här ser vi ett värde att genom ett framtida digitalt pedagogiskt verktyg enkelt kunna växla mellan mer ordningsskapande bilder och möjligheten att följa framväxt och samarbetsflöden. Genom att använda verktyget får då chefer likaväl

som medarbetare möjligheten att se och utveckla relationiken, parallellt med att medarbetarna själva interaktivt bygger den databas som visualiseringarna grundas på.

REFERENSER

- Backström T, Döös M (2008): "Relatronics as a key concept for networked organizations." I: Putnik GD, Cunha MM (red): *Encyclopedia of networked and virtual organizations* (vol III: Pu-Z, s 1367–1374). Hershey: IGI Global.
- Balogun J (2006): "Managing change: Steering a course between intended strategies and unanticipated outcomes." *Long Range Planning*, 39(1)29–49.
- Beer M, Eisenstat RA, Spector B (1990): "Why change programs don't produce change." *Harvard Business Review*, 68(6)158–166.
- Beer M, Voelpel SC, Leibold M, Tekie EB (2005): "Strategic management as organizational learning: Developing fit and alignment through a disciplined process." *Long Range Planning*, 38(5)445–465.
- Bennett N, Wise C, Woods PA, Harvey JA (2003): *Distributed leadership: A review of literature*. Nottingham: National College of School Leadership.
- Bolden R, Hawkins B, Gosling J, Taylor S (2011): *Exploring leadership. Individual, organizational, and societal perspectives*. Oxford: Oxford University Press.
- Borgatti SP, Mehra A, Brass DJ, Labianca G (2009): "Network analysis in the social sciences." *Science*, 323, 892–895.
- Brunsson N (2006): "Reforms, organization, and hope." *Scandinavian Journal of Management*, 22(3)253–255.
- Burns T, Stalker GM (1961): *The management of innovation*. London: Tavistock Publications.
- Capra F (2002): *The hidden connections*. London: Harper Collins Publishers.
- Cornelissen JP, Oswick C, Christensen LT, Phillips N (2008): "Metaphor in organizational research: Context, modalities and implications for research – Introduction." *Organization Studies*, 29(1)7–22.
- Cross R, Borgatti SP (2000): *The ties that share: Relational characteristics that facilitate knowledge transfer and organizational learning*. Boston: Boston University.
- Cross R, Gray P, Cunningham S, Showers M, Thomas RJ (2010): "The collaborative organization: How to make employee networks really work." *MIT Sloan Management Review*, 52(1)83–90.
- Dixon N (1994): *The organizational learning cycle. How we can learn collectively*. London: McGraw-Hill.
- Dixon N (2000): *Common knowledge. How companies thrive by sharing what they know*. Boston: Harvard Business School Press.
- Döös M (1997): *Den kvalificerande erfarenheten. Lärande vid störningar i automatiserad produktion*. Doktorsavhandling, Arbete och Hälsa 1997:10. Solna: Arbetslivsinstitutet.
- Döös M (2004): "Arbetsplatsens relationik – Om vardagens lärande och kompetens i relationer." *Arbetsmarknad & Arbetsliv*, 10(2)77–93.
- Döös M (2007): "Organizational learning. Competence-bearing relations and breakdowns of workplace relatronics." I: Farrell L, Fenwick T (red): *World Year Book of Education 2007. Educating the global workforce. Knowledge, knowledge work and knowledge workers* (s 141–153). London: Routledge.
- Döös M (2008): "Genom arbetsuppgiftens glasögon – Ett uppgiftsperspektiv på organisatoriska förändringsprocesser." I: Tedenljung D (red): *Arbetsliv och pedagogik* (2 uppl, s 69–110). Lund: Studentlitteratur.
- Döös M (2011): "Kompetensbärande relationer i en stadig bank." I: Granberg O, Ohlsson J (red): *Organisationspedagogik – En introduktion* (s 51–73). Lund: Studentlitteratur.
- Ellström P-E (2001): "Integrating learning at work: Problems and prospects." *Human Resource Development Quarterly*, 12(4)421–435.
- Forsén G, Lundin T, Löwgren J (2010): "Pinpoint: A design study in interactive visualization for finding people in a large organization." *Information Visualization*, 9(2)141–151.
- Granberg O, Ohlsson J (red) (2011): *Organisationspedagogik – En introduktion*. Lund: Studentlitteratur.
- Granovetter MS (1983): "The strength of weak ties: A network theory revisited." *Sociological Theory*, 1, 201–233.

- Hanneman RA, Riddle M (2005): *Introduction to social network methods*. Retrieved from http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/C4_netdraw.html#toc. Läsdatum 2014-01-29.
- Hatch MJ, Yanow D (2008): "Methodology by metaphor: Ways of seeing in painting and research." *Organization Studies*, 29(1)23–44.
- Hesse MB (1970): *Models and analogies in science*. Notre Dame: University of Notre Dame Press.
- Hmelo CE, Holton DL, Kolodner JL (2000): "Designing to learn about complex systems." *Journal of the Learning Sciences*, 9(3)247–298.
- Holm A (opublicerad): *Visualisering av relationik. Ett inledande arbete för framtagning av prototyp ämnad att visualisera relationikens grunder*. Eskilstuna: Mälardalens högskola.
- Johansson P, Backström T, Döös M (2014): "Visualisations of relationalics – A tool to support change in the organising of work?" I: Smith PA, Cockburn T (red): *Impact of emerging digital technologies on leadership in global business* (s 166–182). Hershey: IGI Global.
- Kitchener KS, King PM (1990): "The reflective judgement model: Transforming assumptions about knowing." I: Mezirow J & Associates (red): *Fostering critical reflection in adulthood. A guide to transformative and emancipatory learning* (s 159–176). San Francisco: Jossey-Bass.
- Kolb DA (1984): *Experiential learning. Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Mintzberg H (1979): *The structuring of organizations. A synthesis of research*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc.
- Mintzberg H (2009/1983): *Structure in fives. Designing effective organizations*. Harlow: Pearson.
- Mintzberg H, Van der Heyden L (1999): "Organigraphs: Drawing how companies really work." *Harvard Business Review*, 77(5)87–94.
- Reagans R, McEvily B (2003): "Network structure and knowledge transfer: The effects of cohesion and range." *Administrative Science Quarterly*, 48(2)240–267.
- Sandberg J, Targama A (2007): *Managing understanding in organizations*. London: SAGE.
- Storga M, Mostashari A, Stankovic T (2013): "Visualisation of the organisation knowledge structure evolution." *Journal of Knowledge Management*, 17(5)724–740.
- Swedberg R (2012): "Theorizing in sociology and social science: Turning to the context of discovery." *Theory and Society*, 41(1)1–40.
- Wilhelmson L (2010): "Kompetensbärande relationer mellan chef och medarbetare." I: Härenstam A, Bejerot E (red): *Sociala relationer i arbetslivet* (s 157–174). Lund: Gleerups.
- Wilhelmson L, Johansson P, Döös M (2013): "Bridging boundaries: Middle managers' pedagogic interventions as technology leaders." I: Wang S, Hartsell T (red): *Technology integration and foundations for effective leadership* (s 278–292). Hershey: IGI Global.
- Ybema S, Yanow D, Wels H, Kamsteeg F (red) (2009): *Organizational ethnography. Studying the complexities of everyday life*. Los Angeles: SAGE.