

Kollektiv förmåga

Kollektiv förmåga

EN AVHANDLING OM GRUPPER OCH KUNSKAPSINTEGRATION

PHILIP RUNSTEN





Doktorsavhandling för Ekonomie doktorsexamen framlagd vid
Handelshögskolan i Stockholm 2011.

Keywords:

Kunskapsintegration
Mångtydighet
Grupp effektivitet
Lärandebeteende
Kollektiva system
Ledarskap
Kunskapsintensiva organisationer
Kunskapsarbete
Nätverkande beteende
Kollektiv förmåga

Kollektiv förmåga

© HHS och författaren, 2011

ISBN 978-91-7258-855-4

Omslag av: Fredrik Cooney Ahlström

Författarbild av: Paula Tranströmer

Tryckeri:

Intellecta Infolog, Göteborg 2011

Distribuerad av:

The Research Secretariat

Stockholm School of Economics

Box 6501, SE-113 83 Stockholm, Sweden

www.hhs.se

Till Bengt och Bengt

Företal

Föreliggande arbete utgör resultatet av ett forskningsprojekt som bedrivits vid Center for People and Organization (PMO) vid Handelshögskolan i Stockholm.

Arbetet läggs fram som en doktorsavhandling vid Handelshögskolan i Stockholm. Som brukligt är har författaren haft full frihet att självständigt utforma och presentera sitt forskningsprojekt.

Handelshögskolan i Stockholm är tacksamt för det finansiella stöd från Vinnova och forskningspartners som möjliggjort projektets genomförande.

Stockholm, maj 2011

Filip Wijkström

Associate Professor

SSE Director of Research

Förord

Som jag har sett fram mot att skriva dessa rader. Det verkliga tecknet på att denna resa lider mot sitt slut. Således är det på sin plats att jag framför mitt varma tack till de som bidragit.

Äras först den som äras bör för detta verk. Andreas Werr – jag är dig ett stort tack skyldig för all den hjälp du bidragit med. Det var ditt intresse av att omgående starta en förstudie av ett outsourcingprojekt som gjorde att jag tämligen snabbt kom igång med både forskning och avhandling. Därefter har du varit tillgänglig, konsekvent professionell och aldrig visat något missnöje, trots att det måste ha funnits tillfällen. Hur du stått ut med att läsa denna text om och om igen förstår jag inte, men desto mer tacksam är jag att du har gjort det. Skulle någon tycka att detta håller hög kvalitet så är det din förtjänst. Skulle någon ha anledning att tycka motsatsen så är det jag som schabblat till det.

Några jag måste tacka för att ha fått den fantastiska möjlighet det är att få skriva en avhandling är kollegorna på CIC. Det var där jag tillbringade min första och mycket förvirrade tid som doktorand. Stort tack till Bertil Thorngren som var den professor som tog in mig på CIC. Stort tack också till Mats Edenius. Du är den som har följt mig under hela min tid som doktorand, och har alltid varit en källa till ”uppåtpuffar”, inte minst under de stunder när tvivlet varit stort. Du lyckades alltid få mig att tro att detta faktiskt skulle kunna gå hela vägen. Tack också till Per Andersson som också följt och uppmuntrat mig ända sedan jag till slut lyckades hitta det ämne jag ville skriva om. En annan vän på CIC som haft stor betydelse, och som jag länge delade rum med vill jag också tacka. Min kompis Niklas Kviselius, med arg hund. Under de år jag hade gett upp planerna på att doktorera och ägnade mig åt annat, så var det du, Mats och Bertil som aldrig tycktes tvivla på mina möjligheter till come back.

Därefter måste jag också rikta ett tack till övriga delar av min handledarkommitté för det stöd och de sakliga kommentarer jag har fått. Ingalill Holmberg och Johan Parmler har även de inspirerat och korrigerat med den äran.

Kollegor är viktiga. Utan dem inget sammanhang och heller inga att föra mer eller mindre meningsfulla diskussioner med. Mina trevliga och kunniga kollegor som ska tackas är Svante, Annika, Frida, Jesper, Johan, Andy, Lovisa, Pernilla, Karin, Emma, Anders, Lasse och Erik. Några före detta kollegor förtjänar också ett tack, Markus på PMO och Katarina på CIC. Markus ska ha särskilt tack också för sina konkreta bidrag i studierna till denna avhandling.

En annan nyckelperson i processen var min opponent på slutseminariet, professor Torbjörn Stjernberg vid Handelshögskolan i Göteborg. Tack för goda synpunkter och inte minst för din positiva inställning, vilket gav välbehövlig energi inför slutsputten.

Kollegor som förtjänar tack finns också på annat håll. Några viktiga personer för mig har varit mina medgrundare av företaget Influence; Petter, Göran, Patrik och Viggo. En annan kollega som betytt mycket genom åren, och som till min glädje numera även är partner i företaget är Fredrik W. Tack alla för att ni har ställt upp på mina förutsättningar och visat det stora

intresse för min forskning som jag har känt. Ett särskilt tack också till numera kollegan Camilla Zetterlund, som bokstavligen talat bidragit till avhandlingen genom hjälp med intervjuer, observationer och insiktsfulla synpunkter.

Tack även till de forskningspartners som öppnade sina företagsdörrar för våra studier. Av sekretesskäl ska jag här inte skriva företagsnamnen. Då blir det väl uppenbart vilka som varit inblandade och all möda att bevara anonymitet för deltagarna i studierna skulle vara bortkastad. Så det får bli era förnamn jag använder istället. Så, tack till Leif, Leif, Anna, Anne och Åsa. Tack också till Anders och Fredrik respektive till Fredrik, Juan Carlos, Andrea, Irena, Michal, Alexander, Max, Ciprian och Ana-Maria. Tack till Anders, Carl-Fredrik och Karin samt slutligen tack till Per, Andreas, Fredrik, Mikkell, Fredrik W och Magnus. Tack även till alla era medarbetare och gruppdeltagare som jag inte nämner vid namn, men som ingått i alla de grupper som deltagit i detta forskningsprojekt.

Sen till mitt favoritgäng, min lilla familj. Störst tack av alla till min tålmodiga och stödjande hustru, som även orkade korrekturläsa allt på slutet. Jättekras till mina ungar Adrian, Paula, Viggo och Caspar som varit, om inte entusiastiska, så i alla fall en glad hejarklack. Tack även till svärföräldrarna Monica och Bengt och till den kanske mest entusiastiska och påhejande av alla, svärmor Ulla. Tack för värme och engagemang från er alla.

Särskilt stolt är jag att lägga fram detta verk för min mor, far och styvfar. När jag tänker på er undrar jag vad som fick er att visa det förtroende och den tillit som jag alltid har känt, och som är grunden för att jag inbillade mig att "det här fixar jag". Jag önskar och hoppas att jag kan förmedla lite av det till mina egna barn.

Tack också till min kära bror som fixade omslaget, och till min enda "syrra", eller vad du nu är, Paula, som också såg till att jag blev någorlunda presentabel på bild.

Far och svärfar, som är i himlen, tillägnas denna bok som de utmärkta föredömen de alltid har varit.

Sist, tack också Kotte, som en trogen forskarassistent sov du dig igenom hela vintern bredvid den varma fläkten från min dator och lade en skön matta av hår över tangentbordet. En extra skål med mjölk till dig.

Stockholm 11 maj, 2011

Philip Runsten

Innehållsförteckning

Prolog: "Menar du en kick-off, eller...?"	1
Kapitel 1 – Introduktion.....	5
Inledning	5
Organisationer kan ses som distribuerade kunskapssystem	5
Kunskapsintegration på gruppnivå	8
Vad ger effektivt samarbete i grupper?	11
Forskningsbehov	13
Avhandlingens syfte och forskningsfrågor	15
En definition av arbetsgrupper	16
Avhandlingens disposition	18
Kapitel 2 – Om kunskapsintegration i kunskapsintensiva miljöer	19
Om kunskap och kunskapsintensiva miljöer	19
Perspektiv på kunskapsintegration	25
Fyra aspekter av kunskapsintegration	30
Sammanfattning	54
Kapitel 3 - Forskningsdesign och empiri	55
Bakgrund till val av forskningsdesign	55
Enkätstudien och dess metodik	57
Intervjustudien och dess metodik	65
Kapitel 4 – En modell över kunskapsintegration i arbetsgrupper	83
Introduktion	83
Operationalisering i mät- och strukturmodell	83
Kapitel 5 – Kunskapsintegration och prestationsförmåga, en studie av 60 arbetsgrupper	95
Utvärdering av mätmodellen	95
Justeringar i struktur- och mätmodell efter tester	96
Resultat	98
Diskussion - kunskapsintegration och grupperns prestationsförmåga	112
Kapitel 6 – Variationer i kunskapsintegration, en studie av 8 arbetsgrupper	117
Inledning	117
Kriterier för analys av gruppernas kunskapsintegration	118
Gruppernas jämförbarhet	119
Analys	121
Sammanfattning och kategorisering	155
Kapitel 7 - Hur kunskapsintegration formas - ett deltagarperspektiv	157

Inledning	157
Nätverkande i grupper med hög kunskapsintegration (Delta, Alpha)	159
Nätverkande i grupper med låg eller obalanserad kunskapsintegration.....	167
Analys av relationen mellan nätverkande beteende och kunskapsintegration.....	181
Analys av uppmärksam omsorg i nätverkande beteende	189
Sammanfattning	193
Diskussion – Organiserande av kunskapsintegration	195
Kapitel 8 – Sammanläggning: Kunskapsintegration i kunskapsintensiva arbetsgrupper	203
Inledning	203
En summering av enkätstudien	204
En summering av intervju- och observationsstudien	206
Sammanläggning av studierna till en modell av kunskapsintegration.....	209
En sammanfattning av avhandlingens bidrag till tidigare forskning.....	214
Implikationer för forskning och praktik	217
Collective Ability - a summary in English.....	225
Appendix A – Organisationerna i studien.....	233
Oden	233
Frej.....	234
Tor.....	235
Appendix B – Intervjupersoner	237
Appendix C - Intervjuguide för kunskapsintegrationsprojektet	239
Appendix D - Analysmall.....	243
Appendix E - Utvärdering av sammansatta variabler	245
Enkätstorlek och antal indikatorer	245
Validitet	245
Statistiskt underlag för faktoranalys.....	248
Test av mätmodellen	249
Appendix F – Faktoranalys 60 grupper.....	255
Referenser	259

Prolog: "Menar du en kick-off, eller...?"

Idén till denna avhandling börjar med en insikt som växer i mig hösten 2002. Jag befinner mig en grå novemberdag på en ö i Stockholms skärgård. Jag har just gått en fyra dagar lång träning i ledarskap under ledning av en före detta minröjare i Libanon och en *storgrabb*¹. Själv är jag då 38 år gammal och har arbetat 14 år som konsult och chef i olika managementkonsultbolag, bland annat Accenture. Nu sitter jag på skärgårdsön därför att jag tillsammans med några gamla kollegor har fått överta ledningen i ett krisande konsultbolag. Vårt jobb är att få det på fötter igen. Efter sex månader har vi dock insett att det är vi som behöver hjälp. Vi har kört alla trick vi har lärt oss för att vända bolag; ny finansiering, ny organisation, nya ledare, ny konsultmodell, nya belöningsmodeller, nya säljteam. Vi har jobbat dygnet runt och vår arsenal är uttömd. Likafullt har vi inte lyckats få företaget att vända. Det största problemet tycks vara vår egen ledningsgrupp. Det är därför vi nu sitter på en utkyld skärgårdsö. Det är vi i ledningsgruppen som har tränats.

Minröjaren och storgrabben har under dessa dagar lärt mig saker om grupper och ledarskap som ingen tidigare har lyckats förmedla, varken under fyra år av högskolestudier eller fjorton års arbete i olika företag eller under konsultprojekt i över 20 olika organisationer. Jag inser två saker. För det första att allt som verkligen sker i organisationer, det sker på gruppnivå. Det är enskilda individer, i unika situationer, som möts och förenar sina kunskaper och förmågor, eller inte. Det finns ingen organisationsnivå för praktiskt arbete. Allt arbete som utförs sker mellan grupper av individer och genom möten mellan individer. Så har jag aldrig funderat över organisationer förut. För mig har arbete med organisationer handlat om planer, scheman, roller, system, gränssnitt, kompetenser, strategier, belöningsystem, medarbetarutveckling, erbjudandeutveckling och så vidare. Därför har det också alltid funnits någon slags osynlig övernivå i min tankevärld. Jag har tänkt på organisationen som ett objekt. Genom att förstå att allt som sker handlar om människor som möts inser jag också vilken stor betydelse det får för en organisation om dessa möten vanligen blir "bra", "dåliga" eller lite "mittenmellan".

Det andra jag inser är hur lite vi arbetar med denna utmaning, det vill säga om människor som möts i organisationen verkligen har "bra" möten eller inte. Vilken grad av samarbete och kunskapsintegration har vi egentligen i våra organisationer, blir en fråga jag kommer att fundera över. Om många grupper är lika "dåliga" på samarbete som vår egen ledningsgrupp var, så pågår ju ett enormt slöseri! Om grupper så relativt enkelt (vår träning var verkligen inte avancerad) kan bli bättre, så finns måste det ju finnas en enorm potential. Ungefär så här går mina tankar. Dagen efter bestämmer vi oss i ledningsgruppen för att vi ska träna hela företaget på samma sätt. Våra grupper och möten ska i alla fall bli bättre, tänker vi.

¹ En storgrabb är en ishockeyspelare som vunnit tillräckligt många VM-, EM- eller OS-guld för att få gå gratis på hockeymatcher resten av livet.

Låt mig berätta en annan historia, så kommer det kanske att framgå bättre vad jag menar. Fyra år senare, i ett helt annat sammanhang, har jag tillfälle att arbeta med ett projekt som kan tjäna som illustration av mina två insikter: att allt organiserande kan ses som möten mellan individer; och att vi sällan frågar oss hur "bra" eller "dåliga" dessa möten blir. Bakgrunden är att ett stort börsföretag har valt att knoppa av en del av sin verksamhet och med den bilda ett nytt börsbolag. Det innebär att de behöver överföra delar av sitt IT-system till det nya bolaget. Valet är då att redan från början outsourca den nya IT-verksamheten. Mer än fem olika organisationer är därför inblandade; det nya och gamla företaget, deras numera åtskilda IT-avdelningar, en noga utvald outsourcingleverantör och ett oräkneligt antal underleverantörer till alla dessa organisationer. Projektet är ett praktexempel på *kompletterande kompetenser som ska förenas*. Det kryllar av experter på olika delar av systemet, olika tekniker, verksamheter, gränssnittproblem, hårdvaruprodukter, kommunikationslösningar och så vidare. Det sammanlagda värdet på att överföra och förvalta det nya IT-systemet är en affär på över 100 miljoner kronor. Allt är komplicerat och satt under hård tidspress. Med andra ord, ett inte särskilt ovanligt projekt med ganska normala förutsättningar i dagens organisationsliv. Låt oss nu titta närmare på vad detta egentligen innebär ur ett samarbetsperspektiv.

För det första finns rimligen en rad *olika tolkningar av situationen*. Den gamla IT-avdelningen är besviken på att det nya bolagets IT-ledning inte har valt att ta över någon personal. De vet att deras egen avdelning kommer att drabbas av uppsägningar nu när halva verksamheten försvinner. De ser, med viss bitterhet, problemet som att bryta loss befintliga delar av ett redan väl fungerande IT-system. De betonar ständigt att det nu är två olika företag, varför det är extra viktigt att det finns säkerhetssystem som säkerställer att företagens medarbetare inte har åtkomst till varandras information. Detta gäller alltså medarbetare som för någon vecka sedan alla tillhörde samma företag! Det nya företagets ledning är helt inriktad på möjligheten att skapa ett nytt, *state-of-the-art*, IT-system som ska råda bot på en massa brister de tidigare upplevt. Den nya IT-ledningen är mest fokuserad på att inte bygga upp en ny IT-avdelning. Outsourcingpartnern, som blev vald för att de hade erbjudit det bästa totalpriset, är inställda på att snabbt få lönsamhet i denna affär. De vill genomföra projektet snabbt, för att sedan leverera billigt och effektivt. Det finns säkert fler perspektiv, men vem har det rätta perspektivet för ett gemensamt projekt? Det finns inslag av motsägelser i situationen. Billigt och effektivt brukar inte vara det som präglar *state-of-the-art*. Om fokus på säkerhet är stort innebär det förmodligen att överflyttningsprocessen kommer att gå lite långsammare, alltså en kostnad i form av ökad tidsåtgång. Fokus på att inte bygga upp en ny avdelning innebär förmodligen att man förväntar sig att outsourcingleverantören sköter många uppgifter som en egen IT-avdelning skulle ha gjort. Det kan stå i konflikt med billigt och effektivt. Detta är några av de spänningar som är ganska lätta att identifiera. De uppstår eftersom situationen är *mångtydig*. Ingen har fel. Ingen har heller det enda rätta perspektivet. De har helt enkelt olika perspektiv på vad de gör, men det kommer i sin tur att styra hur de agerar. För att reglera denna typ av frågor finns naturligtvis avtal, men trots att dessa förmodligen är på tusentals sidor avtal så hjälper inte det alla

gångar. *Mångtydighet* i såväl vad som ska göras, hur det ska göras och vad som kan anses vara resultatet, kommer att kvarstå.

Tolkningar krävs därför. Vilket är till exempel den gamla IT-avdelningens ansvar att vara tillgängliga när det nya IT-systemet behöver information som nu är avstängd p.g.a. det nya säkerhetssystemet? Behövs detta säkerhetssystem? De var ju nyss kollegor. Ville någon *stjäla* information så hade de haft över ett halvår på sig, för så länge hade förberedelserna pågått. Vi börjar gräva lite i denna fråga eftersom denna säkerhetslösning tas upp som ett problem i nästan alla intervjuer. Efter ett tag framkommer då ett ganska diffust hänvisande till börsregler. När vi tittar närmare visar det sig dock att det inte finns börsregler som är så specifika. Snarare är de på nivån att efter en viss tid ska systemen vara tydligt åtskilda. Vem hade då kommit på att detta komplicerade säkerhetssystem behövs? I princip pekar alla på varandra. Den enda som tydligt hävdar att det är nödvändigt är en tekniker på gamla IT-avdelningen. En person som är mycket bitter över situationen eftersom han förmodligen nu blir uppsagd när halva IT-systemet försvinner. Inte kan det väl vara så att detta dyrbara och utifrån sett tämligen meningslösa initiativ, har utvecklats utan att det finns ett verkligt behov? Att det bara har uppstått ur ett ganska diffust krav som kan tolkas på många olika sätt. Vi får aldrig klarhet eftersom det börjar bli känsligt att gräva vidare. Så låt oss stanna vid att ingen kan ge oss en rimlig förklaring till varför detta säkerhetssystem finns, trots att det kostar mycket extra arbete under överflyttningsprocessen. Att det inte finns kontroll över denna fråga beror på att *kunskapen* som projektet använder är *distribuerad*. Ingen har riktig överblick över exakt vilken kunskap som används, och heller inte vilken kunskap som behövs. Det är därför i hög grad upp till deltagarna i projektet att hantera dessa frågor. Därmed får de inflytande över vad som sker på ett sätt som står utanför formella beslutsvägar och kontroller.

Hur blev det sedan? Var projektet framgångsrikt? Blev det ett bra resultat? Det kunde vi heller aldrig riktigt få något svar på, eller rättare sagt, alla svarade efteråt att det upplevde att det var framgångsrikt. Fast de svarade på olika sätt. Det gamla företaget hade egentligen ingen åsikt. Deras IT-avdelning däremot tyckte att "det var en helt värdelös idé från början. Det skulle varit mycket billigare att behålla alltihop hos oss, men visst, nu är systemen utflyttade." Nya IT-avdelningen var nöjd för man hade skapat en outsourcinglösning, men det hade blivit dyrare än man tänkt och man hade fått mindre funktionalitet än förväntat. "Men visst var projektet framgångsrikt, systemen var överflyttade och fungerade nu hjälpligt". Outsourcingleverantören tyckte att de varit duktiga och skött arbetet med den äran, men det var naturligtvis lite gnissel med kunden om delar av avtalet, "men så är det ju alltid". Så jag frågar mig igen, var projektet framgångsrikt? Liksom i uppgiften finns det uppenbarligen en hög grad av *mångtydighet* även i resultatet. Genom tolkningar av situationen blir det i stor utsträckning deltagarna själva som fastställer hur resultatet blev och ska betraktas.

Vad har nu detta med mina insikter att göra? Jo, trots dessa komplexa förutsättningar så genomfördes inte en enda planerad aktivitet för att på något sätt ta itu med frågan om samarbetet och kunskapsintegrationen blev "bra eller dålig". Det var något som förutsattes bli "bra" bara genom att företag, grupper och individer fördes samman. Om graden av samarbete och kunskapsintegration var hög eller låg, utvecklad eller outvecklad, skickligt eller oskickligt genomförd, var inte en fråga som förekom överhuvudtaget. När vi ställde den specifika frågan till projektledaren, vad man gjort för att säkerställa ett effektivt samarbete och en hög grad av kunskapsintegration, svarade han:

- "Öhh, menar du om vi hade en kick-off eller nåt sånt? "
- "Ja, kanske det", sa vi.
- "Det var planerat att vi skulle ha en när vi startade upp. Vi hade tänkt köra lite go-cart och dricka lite öl tillsammans, men vi hann inte. Vi kunde inte prioritera det när projektet var så komplicerat och det var så bråttom redan från starten", blev svaret.

Kapitel 1 – Introduktion

Inledning

Mitt övergripande syfte med denna avhandling är att bidra till en ökad förståelse av kunskapsintegration mellan individer på gruppnivå i kunskapsintensiva och mångtydiga miljöer. Sådana miljöer kännetecknas av en hög grad av komplexitet där det finns många olika perspektiv samtidigt på vad det är som pågår. Situationer präglas därför av en hög grad av tolkning, vilket både gör dem svåra att styra samtidigt som deltagarnas inflytande blir stort.

För att förstå kunskapsintegration i dessa situationer behöver vi använda flera begrepp och förstå deras innebörd och tillämpning; kunskap, integration, effektivitet, organiserande och grupper. Var för sig är detta fenomen som kan sägas vara väl utforskade. Avhandlingens förväntade bidrag ligger därför främst i att föra dem samman och att studera deras innebörd vid praktisk tillämpning.

Skälet till avhandlingen är att jag menar att det finns ett växande behov av att förstå dessa fenomen. Idag ökar vårt beroende av kunskapsintegration i samma takt som graden av kunskapsdistribution ökar genom specialisering (Tsoukas, 1996; Grant, 1996). Hur vi lyckas med att förena allt mer distribuerad kunskap blir därför en allt viktigare fråga.

Organisationer kan ses som distribuerade kunskapssystem

I de flesta organisationer och företag idag finns komplexa arbetsuppgifter som kan betecknas som kunskapsintensiva, och som bygger på att personer med någon form av specialiserad kunskap samarbetar och sammanför sin kunskap. Genom den ökande specialiseringens logik blir kunskap också allt mer distribuerad inom och mellan organisationer. Organisationer och företag kan därför i allt högre grad beskrivas som distribuerade kunskapssystem (Tsoukas, 1996). Det innebär att de använder kunskap i en omfattning som ingen enskild aktör kan överblicka. Ingen enskild kan heller i förväg fullt förutsäga vilken kunskap som kommer att behövas, var och när. Det gör i sin tur att organisationer tenderar att bli till decentraliserade system utan överskådlighet (*lacking an overseeing mind*, Tsoukas, 1996:11). Förmåga till kunskapsintegration blir därför en allt viktigare faktor för organisationers framgång och konkurrenskraft (Grant, 1996).

Under de senaste årtiondena har därför frågor om kunskap och att leda kunskap, rönt allt större uppmärksamhet inom såväl forskning som praktik. Mycket av detta intresse kan samlas under rubriken *Knowledge management* där fokus i hög grad legat på användande av informationsteknik och formell organisation (Ruggles, 1998; Hansen et al, 1999), liksom på individers vilja att bidra till och använda sådana system (Morris, 2001; Cabrera & Cabrera, 2002). Ett sådant perspektiv kan sägas utgå ifrån en instrumentell syn på kunskap. Kunskap ses som en funktionell resurs som både kan och bör ledas. Detta synsätt har dock kritiserats (Schön, 1983; Edenius, 2003; Alvesson, 2004) därför att det antyder att kunskap är ett fenomen som i likhet med andra produktionsresurser kan frigöras, lagras och överföras

mellan olika former och subjekt tämligen oproblematiskt. Kunskap visar sig dock vid närmare betraktelse vara mer komplicerat än så. Det är ett begrepp som är både svårt att teoretiskt definiera liksom att empiriskt beskriva. Grant säger till exempel i sin beskrivning av en kunskapsbaserad teori om företaget:

Developing a knowledge-based theory of the firm raises the issue: What is knowledge? Since this question has intrigued some of the world's greatest thinkers from Plato to Popper without the emergence of a clear consensus, this is not an arena in which I choose to compete. In terms of defining knowledge, all I offer beyond the simple tautology of 'that which is known' is the recognition that there are many types of knowledge relevant to the firm. (Grant, 1996:110)

Kunskap - ett mångsidigt fenomen

En svårighet med kunskap är att det är ett mångsidigt fenomen. Kunskap förekommer i många olika former, och är samtidigt en instabil företeelse genom att den förändras när den används (Blackler, 1995). Därför låter sig inte kunskap enkelt definieras och kategoriseras. Flera försök har trots detta gjorts vilket har bidragit till att belysa denna komplexitet. Kanske har det också lett till en ökad förvirring. En uppdelning som ofta förts fram är indelningen i explicit respektive tyst (*tacit*) kunskap (Nonaka, 1991). Innebörden är att det finns kunskap som går att uttrycka liksom det finns kunskap som inte låter sig överföras i explicit form, men som ändå är en nödvändig del av ett kunnande, till exempel det vi kallar erfarenhet eller *känsla för*. Kunskap bärs av (*resides in*) individer både i form av att veta om saker (*knowing about*) och hur man går tillväga (*knowing how*) (Grant, 1996). En sådan uppdelning kan dock bli missvisande och många menar att det inte går att separera kunskap på detta sätt, utan att all kunskap egentligen är en blandning av dessa tillstånd (Tsoukas, 1996; Polyani & Prosch, 1975; citerade i Griffin, Shaw & Stacey, 1999).

Tacit knowledge is the necessary component of all knowledge; it is not made up of discrete beans which may be ground, lost or reconstituted [...] to split tacit from explicit knowledge is to miss the point – the two are inseparably related. (Tsoukas, 1996:14)

Lika omöjligt tycks det vara att skilja ut kunskap från ett sammanhang. Det finns knappast någon kunskap som utvecklas isolerat från ett socialt sammanhang. Den kunskap som delas (av en grupp eller en organisation) förmedlas också vanligen genom enskilda individer, och får därmed en beröring till deras erfarenheter och omdömen (Alvesson, 2004; Blackler, 1995). Det individuella och det sociala kan därför inte skiljas från kunskap, lika lite som tyst kunskap kan skiljas ifrån det uttalade. Kunskap har alltid en blandning av ett personligt och ett social-organisatoriskt element. Det finns inget som är fullt uttalat och som fungerar utan någons tolkning och omdömesförmåga (Alvesson, 2004; Schön, 1983). Kunskap låter sig därför inte göras begriplig genom att dela in den i olika former (Blackler, 1995). Ur ett organisatoriskt perspektiv kan vi därför säga att vilken kunskap som i praktiken används omöjligen låter sig fastställas och är i ständig utveckling (Grant, 1996). Som en konsekvens av detta kan det vara mer lämpligt att analysera kunnande (*knowing*) snarare än kunskap.

Istället för att studera kunskap som något individer och organisationer har, studeras det som något de gör. Därmed kan analysen omfatta hela den dynamik genom vilken kunskap uppnås (Blackler, 1995:1039) och vi kan förstå och fånga mer av kunskapens komplexitet.

Kunskapsarbete är mångtydigt

Ser vi kunskap som kunnande ger det en möjlighet att förstå och hantera kunskapsarbetets inslag av mångtydighet. Kunnande är något som sker i ett sammanhang. Det kan därför förknippas med tolkning i situationer som kännetecknas av osäkerhet och tvetydighet (Alvesson, 2004). Kunskap beskrivs annars gärna som en motsats till osäkerhet, oordning och inkonsekvens, och inom såväl forskning som praktik vill man gärna använda kunskap som ett fastställande av en *korrekt* innebörd av ett fenomen. Många är också de institutioner som bygger sin auktoritet och legitimitet på att säga sig ha kunskap som motmedel mot osäkerhet (Schön, 1983). De uppgifter och situationer som organisationer och individer ställs inför är dock ofta så komplexa, svärgripbara och tolkningsintensiva att de inte kan kallas annat än mångtydiga (Alvesson, 2004). Tror vi på kunskap som "sanningar" riskerar det istället att skapa problem i mångtydiga situationer, eftersom flera uppfattningar och tolkningar kan vara rimliga på samma gång.

... det är viktigt att erkänna snarare än att förneka mångtydigheten. Denna lärdom bör särskilt de som forskar om arbetare i kunskapsföretag ta till sig. Mångtydighet är förenad med ovisshet som inte kan skingras – en brist innebär att en grupp informerade människor sannolikt omfattar en rad olika uppfattningar, eller att flera tolkningar kan vara rimliga. Mångtydighet skiljer sig från osäkerhet däri att den inte kan skingras genom att man får tillgång till flera fakta. Mångtydighet kan sägas vara ett centralt element i arbete och organisationer. (Alvesson, 2004:52)

När mer fakta inte kan lösa problemet blir istället de inblandade aktörernas omdöme avgörande. Även när situationer eller problem synes vara välformulerade, går det i praktiken alltid att betrakta dem ur ett annat perspektiv. Ett annat perspektiv ger i sin tur andra möjliga problemlösningar² (Schön, 1983). Det är denna komplexitet som gör kunskapsarbetet mångtydigt. Kunskapsarbete är förknippat med de inblandade aktörernas omdöme i hur de hanterar osäkerhet, tvetydigheter och sätter sina ramar för uppmärksamhet. Kunskapsarbete är att hantera stökiga (*messy*) situationer (Schön, 1983).

Genom att det kan finnas flera sätt att se på en situation blir kunskap inte längre ett oskyldigt och neutralt verktyg (Alvesson, 2004). Genom mångtydighet och tolkningsprocesser blir det förbundet med makt. Mångtydighet hör ihop med tolkning och

² För att illustrera kan vi använda ett enkelt exempel. Om vi formulerar ett problem som att *bygga en bro* till en ö finns många olika problemlösningar. Bron kan byggas med olika material och olika konstruktioner som i sin tur ger olika konsekvenser för både byggande, ekonomi, underhåll och så vidare. Om vi istället omformulerar problemet till *att ta sig till ön* öppnar sig andra möjliga problemlösningar. Det går till exempel att använda färjor eller att fylla igen mellanrummet med en anlagd ås.

genom tolkning kan vi påverka och kontrollera varandra. Genom kunskapsdistribution och mångtydighet följer därför också att möjligheten till centraliserad kontroll minskar (Tsoukas, 1996). Kunskapsorganisationer har därför begränsade möjligheter att koordinera sig genom ett centraliserat och hierarkiskt beslutsfattande (Grant, 1996). Det betyder i sin tur att processer där kunskap sammanförs i sådana organisationer får ett högre beroende till de enskilda inblandade individerna och deras interagerande.

I denna avhandling är därför avsikten att utgå ifrån denna individnivå av interagerande personer, där kunnande i specifika situationer kan studeras. Med ett sådant perspektiv menar jag att vi kan öka förståelsen både för vad kunskapsintegration är, hur det sker och under vilka villkor det formas (organiseras) av de inblandade. Utgångspunkten är att organisationers kunskapsresurser varken kan ses som givna eller utvinningsbara objekt. Istället är kunskap, eller kunnande, ett fenomen som uppstår i interagerande mellan individer. Kunnande är ständigt skapat och återskapat och beroende av den sociala interaktionen mellan specifika individer i en specifik kontext. Dessa möten utgör därför en viktig del i organisationers praktiska tillgång till sina kunskapsresurser.

Kunskapsintegration på gruppnivå

Det organisatoriska problemet med kunskapsintegration i kunskapsintensiva sammanhang kan formuleras till att säkerställa ett effektivt resursutnyttjande för ändamål vars relativa betydelse endast kan bedömas av de inblandade individerna (Tsoukas, 1996; Griffin, Shaw & Stacey, 1999). På grund av detta lokala beroende menar Grant (1996) att gruppen är en av de fyra mekanismerna för integration som kännetecknar kunskapsbaserade organisationer. Gruppen är den *integrerande mekanismen* när uppgifter är komplexa och kännetecknas av osäkerhet³.

The recent vogue for team-based structures where team membership is fluid, depending upon the knowledge requirements of the task at hand, is one response to the deficiencies of hierarchy. (Grant, 1996:118)

Det är mot denna bakgrund vi ska förstå framväxten av arbetsgrupper med varierande grad av självständighet och där medlemskap behöver vara flytande beroende på vilken kunskap som krävs för den omedelbara uppgiften. Grupper med hög grad av självständighet att lösa sin uppgift är en av huvudmekanismerna för kunskapsintegration i komplexa organisationer. Vi kan också se att andelen grupper med olika grad av självständighet är en växande organisatorisk lösning, inte minst i Sverige (Benders et al, 2001) och då särskilt s.k. *cross-functional teams*⁴ (Pearce & Conger, 2003).

³ Övriga koordinerande mekanismer som Grant nämner är regler, direktiv, sekventiering och rutiner. Dessa mekanismer syftar i hög grad till att undvika kostnader för kommunikation och lärande. Därför fungerar de inte för uppgifter som kräver mer personliga och kommunikationsintensiva former av integration. (Grant, 1996:115)

⁴ En grupp sammansatt med avsikt att sammanföra olika funktionella kompetenser och specialister för samverkan.

Med gruppen som utgångspunkt blir kunskapsintegration utmaningen att sammanföra individuellt distribuerade kunskaper till ett koordinerat kollektivt arbete (Okhuysen & Eisenhardt, 2002). Ordet integration betyder i sig *sammanförande till en helhet* (SAOL, 2006). För att utveckla begreppet krävs då att vi förtydligar innebörden i att sammanföra.

Praktisk kunskapstillämpning – prövande och reflektioner

Schön (1983) har visat hur enskilda praktiker tillämpar kunskap i mångtydiga situationer. Schön kallar fenomenet reflektiv handling (*reflection-in-action*). Vad han beskriver är att den praktiske kunskapsarbetaren utgår ifrån att omvärlden och situationer är tolkningsbara och därför föremål för alternativa perspektiv. Det innebär att varje problem som praktikerna ställs inför har både en ram av antaganden (*problem setting*) inom vilka det finns olika tänkbara lösningar (*problem solutions*). Praktikern vid kunskapstillämpning använder sin kunskap och erfarenhet för att arbeta med både ramar och möjliga lösningar parallellt. Han eller hon växlar mellan att se på lösningar respektive att reflektera över antaganden. Det är en nödvändighet i en värld som mångtydig (*messy*) och inte består av enkla entydiga utmaningar.

Vill vi tillämpa kunskap kollektivt, det vill säga i system av sammansatta kunskaper som bärs av flera individer. I en mångtydig situation ställs vi inför samma utmaning, men det blir då en kollektiv utmaning. Det kunnande som finns tillgängligt är distribuerat bland deltagarna. Den process som Schön beskriver måste utföras som en kollektiv företeelse om den distribuerade kunskapen ska komma till användning. Gruppen ställs inför ett problem. Deras iakttagelser behöver då övergå i en kollektiv lärandeprocess, ett gemensamt reflekterande. Idéer om lösningar måste i sin tur kunna övergå i handling (experimenterande) och kanske fördelas mellan deltagarna. Fördelas arbete ställer det i så fall krav på koordinering. Denna växelverkan mellan reflekterande och prövande innebär i sig en utmaning i det att individerna i gruppen omväxlande kommer att behöva bemöta varandra med ifrågasättande, vilket hör till den reflektiva processen, respektive med förtroende för varandras expertis i en arbetsfördelning. Det ställer höga krav på deltagarnas interagerande. Vi kan utifrån en sådan beskrivning av kollektiv reflektiv handling (*reflection-in-action*) bryta ned processen kunskapsintegration i två beståndsdelar. Dels kunskapsintegration som en lärandeprocess och dels som gruppens handling i ett kollektivt arbetsfördelat kunskapssystem. Dessa kan ses som två olika teoretiska perspektiv på sammanförande av kunskap, kunskapsintegration.

Gruppens kunskapsintegration som lärandeprocess

Det första teoretiska perspektivet på sammanförande av kunskap blir då kunskapsutbyte i bemärkelsen att identifiera och utbyta kunskap mellan gruppens medlemmar (Okhuysen & Eisenhardt, 2002). Eftersom kunskap förändras när den möter annan kunskap, liksom grupper behöver utforska, problemformulera och skapa ny kunskap för att anpassa uppgiften och utförandet i förhållande till omgivningen, behöver vi inte skilja mellan kunskapsutbyte och utveckling av ny kunskap, det vill säga *lärande*. Den första formen för att

sammanföra kunskap kan vi därför säga innebär att befintlig kunskap och iakttagelser förenas på ett sätt som gör att nya insikter och kunskap uppstår.

En sådan lärandeprocess på kollektiv nivå består av deltagarnas interaktion när individer erhåller, delar och kombinerar kunskap (Edmondson, 1999). Processen kan brytas ned i aktiviteter som sökande av information och feedback inom och utanför gruppen, experimenterande samt diskussioner om fel, misslyckanden och brister. Lärandeprocessen är särskilt betydelsefull i kunskapsarbete där uppgiftens syfte, mål, process och resultat kan ses som mångtydiga och därför ständigt måste tolkas.

Gruppers kunskapsintegration som kunskapssystem

Kunskapstillämpning i praktiken är som ovan visats ett växelspel mellan reflekterande (lärande) och prövande. Den kollektiva lärandeprocessen måste därför kunna växla till ett kollektivt agerande, där idéer och ny kunskap prövas och undersöks. Om detta sker i en kollektiv process, med ett antal kunskapsbärande individer, måste dessa även i handling kunna agera som ett kollektivt system. De måste kunna agera som kompletterande resurser. Ett annat teoretiskt perspektiv på kunskapsintegration är därför att betrakta hur en grupp av individer utnyttjar varandra som kompletterande kunskapsresurser, alltså som externa kunskapskällor och kunskapshanterare. Sådant beteende kan sägas förlänga den enskildes förmåga, ungefär som ett datasystem där program (här individer) använder olika databaser eller andra program (andra individer). Detta sätt att se på kunskapshandtering som ett system av individer har av Wegner (1986) kallats för ett transaktionsminnessystem (*transactive memory system*). Olika deltagare kan då som specialister ta ansvar för att inneha, utveckla och tillämpa olika delar av det gemensamma kunskapssystemet. Ett effektivt kunskapssystem kan omfatta en mängd kunskap som är omöjlig för en enskild individ att ensam besitta, men som genom systemet blir åtkomligt för varje individ i gruppen. Gruppen som ett kunskapssystem kan alltså även ses som en form av kunskapsintegration.

Frågetecken kring gruppers förmåga till kunskapsintegration

För båda dessa former av kunskapsintegration finns flera frågetecken kring gruppers förmåga. En första utmaning är att individer inte självklart är benägna att lära tillsammans. Tveksamhet kring eller ifrågasättande av den egna expertisen kan uppfattas som att det undergräver auktoritet och legitimitet, vilket gör individer obenägna att tänka högt och öppet inför varandra (Schön, 1983). Social osäkerhet tenderar också att leda till defensiva beteenden med självskyddande strategier, där deltagarna undanhåller sina egna styrande antaganden för att öka sin kontroll över situationen (Argyris, 1990). Upplevelse av att öppenhet i gruppen ökar den personliga risken för att bli utsatt, förlöjligad eller utskämd minskar också benägenhet för öppet lärandebeteende (Edmondson, 1999). Lärandebeteende är därför inte en självklarhet i grupper.

Vad gäller den andra kunskapsintegrerande formen, att agera som ett kunskapssystem, är också det relaterat till frågor om förtroende (Bijlsma-Frankema, de Jong & van de Bunt, 2008). Variationer i gruppers förmåga att agera som kollektiva system har också visats vara

beroende av med vilken uppmärksamhet och omsorgsfullhet (*heedfulness*) deltagarna interagerar när de föreställer sig (*represent*), bidrar till (*contribute*) och underordnar sig (*subordinate*) det kollektiva systemet (Weick & Roberts, 1993). Vi har alltså anledning att fråga oss hur effektiva arbetsgrupper egentligen är och vad som gör dem mer eller mindre effektiva när de agerar som kollektiva system. Även om grupper blir vanligare därför att de är den enda formen för mer komplex kunskapsintegration, behöver det inte betyda att de är effektiva. Det finns inte något alternativ till gruppen som integrationsmekanism för komplexa uppgifter med hög grad av osäkerhet (Grant, 1996).

Det har också länge funnits frågetecken kring grupper och deras förmåga. Om vi till exempel ser kreativa processer, problemlösning och beslutsfattande som viktiga komponenter i kunskapsarbete så är det faktiskt lite som talar för gruppen. I dessa typer av uppgifter överträffar grupper sällan vad som borde vara en rimlig nivå på prestation, nämligen gruppens mest kapabla individ respektive den nominala gruppen⁵ (Kerr & Tinsdale, 2004). Avseende generering av nya idéer (*brainstorming*) visar andra studier att den samarbetande gruppen vanligen överträffas av den nominala gruppen. Den senare producerar fler idéer och av bättre kvalitet. Andra studier visar att grupper som arbetar med välstrukturerade problemlösningssuppgifter tenderar att prestera i nivå med vad den näst bäste individen i samma grupp gör på egen hand (Hollingshead, 1996; citerade i Witte & Engelhardt, 2004). Är problemen istället komplexa och ostrukturerade är det svårt att skilja gruppernas genomsnittliga prestation från resultaten av rent slumpgenererade åtgärder (Witte & Engelhardt, 2004). Vi har alltså anledning att vara tveksamma inför gruppen som form för kunskapsintegration, och vi har anledning att tro att variationen i förmåga till kunskapsintegration mellan grupper är stor.

Vad ger effektivt samarbete i grupper?

Vad vet vi då om vad som gör grupper effektiva? Forskning om grupper och deras framgångsfaktorer, med avseende på effektivitet, är omfattande och kan grovt indelas i tre olika perspektiv.

Grupp effektivitet som beroende av resurser och ledning

Den kanske bredaste traditionen inom gruppforskning utgår i likhet med annan organisationsforskning i hög grad utifrån ett resurs- och ledningsperspektiv. Det som relateras till gruppers effektivitet är i dessa teorier i hög grad gruppens yttre förutsättningar, som resurser och variationer på resurser, och i viss mån gruppens process, i relation till resultat i termer av output (Campion, Medsker & Higgs, 1993; Campion, Papper & Medsker, 1996; Wageman, Hackman & Lehman, 2005; Stewart, 2006). Enligt dessa teorier behöver grupper tydliga direktiv och mål, lämpligt ledarskap, uppgifter som är lämpade för grupparbete, nödvändiga resurser och en stödjande organisatorisk omgivning (Hackman 1987). Dessa teorier kan sägas ha ett resursperspektiv. Beroende på vad gruppen tillförs kan

⁵ En nominal grupp är en grupp av samma storlek, men som inte samarbetar.

ett visst resultat förväntas. Implicit antas grupper reagera likadant på samma stimuli (*input*). Även om det finns variationer på beteenden i grupper ses det i huvudsak som något givet eller ett resultat av yttre faktorer, snarare än något som är format och konstruerats av deltagarna. Även om dessa teorier har ökat vår förståelse av hur grupper relaterar till olika förutsättningar och villkor, liksom vad de är kapabla att prestera, bidrar de mindre till vår förståelse av hur deltagarnas interaktion påverkar hur grupper utformas och deras förmåga till kunskapsintegration.

Grupp effektivitet som beroende av utvecklingen av deltagarnas relationer

En central grupp av teori om grupper som däremot har inriktning på deltagarna och deras interaktion är teorierna om gruppens utveckling och mognad. Dessa teorier fokuserar på de sociala relationer mellan gruppdeltagarna och ser dem som en avgörande faktor för effektiva grupper (Schutz, 1958; citerad i Tuckman, 2001; Wheelan, 2005). Enligt dessa teorier har grupper möjlighet att utveckla sin effektivitet över tiden. Denna utveckling kan delas in i identifierbara faser. Faserna kännetecknas av att deltagarna successivt ökar sin kännedom om varandra och om uppgiften. De utvecklar också över tiden gemensamma normer om beteenden och kunskap om varandras förmågor, som underlättar samverkan. Det är viktigt att framhålla att grupper enligt dessa teorier kan utvecklas över tiden, men inte nödvändigtvis gör det. Grupper kan bli kvar i ett visst utvecklingsstadium, eller rent av utvecklas bakåt. Studier baserade på dessa teorier har visat att skillnaden är stor med avseende på vad grupperna tenderar att diskutera mellan dessa faser. Ett exempel är hur mycket grupperna diskuterar sin uppgift respektive ägnar sig åt diskussioner som är relationsorienterade. I utvecklade grupper ägnades 76 % av diskussionerna åt uppgiften, medan motsvarande andel bara var 38 % i mindre utvecklade grupper (Wheelan 2005).

Grupp effektivitet som beroende av gruppen som kollektiv enhet

En mindre utvecklad forskningstradition (Wegner 1986; Svedberg, 2003) är den som istället betonar deltagarnas upplevelse av sig själva som en kollektiv enhet och hur den samverkar med deras beteendemönster. Ett exempel på detta perspektiv är som nämnts teorin om transaktionsminne (*transactive memory*), där deltagarna använder varandra som kunskapsresurser i ett kollektivt system. Systemet skapas av att deltagarna interagerar som ett kollektivt system, men det är i sin tur beroende av deltagarnas kunskap om varandra som resurser sett i relation till uppgiften. Faktorer som graden av gemensam förståelse och metakunskap⁶ lyfts därför fram som förklarande gruppens effektivitet, istället för utvecklingsnivån på sociala relationer. Den generella tesen i dessa teorier är att gruppens förmåga ökar om deltagarna har en adekvat delad förståelse (*shared mental model*) av uppgiften, gruppen, utrustning och situation (Duncan et al, 1996; citerad i Mohammed & Dumville, 2001). Till detta perspektiv kan även teorin om gruppens kollektiva förmåga (*collective mind*) knytas. Den kompletterar perspektivet med att visa att variationer i

⁶ I det här fallet avses kunskap om var kunskap finns lokaliserad. Alltså en *övernivå* (meta) till den kunskap som ska användas.

gruppers förmåga även beror på med vilken uppmärksamhet och omsorg (*heedful interrelating*) deltagarna interagerar och därmed statuerar sin upplevelse av sig själva som kollektiv enhet (Weick & Roberts, 1993). I denna teoritradition blir vilka resurser som ställs till gruppens förfogande mindre intressant. Variationer i gruppers beteende kommer ändå att finnas beroende på fenomen inom gruppen, som till exempel gemensamma mentala modeller. Därför kan vi med hjälp av dessa teorier också förklara skillnader mellan grupper som utifrån sett erhåller samma resurser.

Detta perspektiv ifrågasätter också de gruppteorier som är inriktade på relationer. Att grupper uppnår en social utveckling är inte nödvändigtvis relaterat till en hög grad av kunskapsintegration. Exempel på fenomen som antyder att en grupp har utvecklat sina relationer men inte sin kunskapsintegrationsförmåga är grupptänkande (*groupthink*, Weick & Roberts, 1993). Grupptänkande innebär att gruppen självcensurerar sina diskussioner och ämnen för att undvika osäkerhet och konflikter inom gruppen. Vi kan därför tänka oss kombinationer som utvecklad grupp (ur ett relationsperspektiv) och outvecklad kollektiv förmåga (ur ett systemperspektiv). På samma sätt kan vi tänka oss socialt utvecklade grupper med hög grad av kollektiv förmåga. Sådana har kunnat studeras i till exempel ad hoc projektgrupper, filmproduktioner, flygplansbesättningar, jazzimprovisationer och krisgrupper (Weick & Roberts, 1993; Meyerson, Weick & Kramer, 1996). Sådana miljöer framhäver koordinering av handling före likriktning av tankar.

De kunskapsintensiva miljöerna med sin kunskapsdistribution kan också väntas ha en högre grad av flyktighet och ad hoc karaktär. De är helt enkelt inte stabila sett ur ett relationsperspektiv. Deltagare är aktiva i många grupper samtidigt, liksom tiden som spenderas i respektive grupp många gånger kan vara kort och med låg frekvens. En central utmaning för dessa organisationer är att hantera kunskapsdistribution och mångtydiga situationer där behovet av deltagare i grupper är föränderligt över tiden. För individerna innebär det också att de ofta måste vara involverade i flera parallella grupper samtidigt. I sådana situationer kan det vara svårt att utveckla socialt mogna grupper, liksom det är svårt för en ledning att bedöma och säkerställa rätt villkor och resurser.

Forskningsbehov

Utifrån denna genomgång kan jag nu summera inom vilka forskningsområden avhandlingen är menad att lämna sitt kunskapsbidrag.

Forskning om kunskapsintegration är fragmenterad

Ämnet är kunskapsintegration och av ovanstående genomgång har framgått att detta fenomen kan konceptualiseras på åtminstone två olika sätt, dels som lärandeprocess och dels som individer agerande i ett kunskapssystem. Av det följer att forskning inom kunskapsintegration har kommit att bli uppdelad, för att inte säga fragmenterad. Det finns därför ett behov av att förena dessa olika perspektiv eftersom båda formerna kan antas vara relevanta i kunskapsintensiva situationer (Mohammed & Dumville, 2001). I denna avhandling är utgångspunkten att kunskapsintensiva gruppers förmåga att verka i

mångtydiga miljöer är relaterad till deras förmåga att integrera gruppdeltagarnas kompletterande kompetenser. En integration som måste ske i en växelverkan mellan tillstånd av lärandeprocesser och agerande i kunskapssystem. Genom att betrakta kunskapsintegration som ett komplext och dynamiskt fenomen kan också teorier och olika forskningstraditioner förenas och få komplettera varandra.

Brist på deltagarperspektiv

Fram till nu har jag visat att utvecklingen mot en högre grad av kunskapsarbete i organisationer förändrar möjligheten att leda och koordinera arbetet. Det unika och komplexa i varje situation gör det svårt att koordinera med såväl hierarkier som med hjälp av regler och rutiner (Tsoukas, 1996; Grant, 1996). Den dominerande forskningen inom koordinering och styrning av organisationer utgår ifrån formella ledare och strukturella förutsättningar (Shamir, 2007; Pearce & Conger, 2003). Det är ett ledarcentrerat perspektiv som bygger på ett underliggande antagande om att olika grupperingar av underlydande kan antas reagera likadant på samma stimuli. Det finns därför ett generellt behov av forskning som med inriktning på organiserande utgår från de inblandade aktörerna, deras upplevelser och samspel. Både teoretiskt och empiriskt har forskning visat hur grupper kan ses som ett resultat av deltagarnas förhandling om ordning (Hosking, 1988) eller deras statuerande (*enactment*) av gruppen (Weick & Roberts, 1993; Faraj & Sproull, 2000) liksom av deras delade mentala modeller (Mohammed & Dumville, 2000). En fråga som är mindre belyst är vad som händer om det saknas tydliga representationer av uppgiften, och deltagarna själva är viktiga komponenter i att en sådan formas (Griffin, Shaw & Stacey, 1999). I kunskapsintensiva miljöer saknas möjligheten till omfattande explicit koordinering (Grant, 1996). Istället måste därför grupperna själva definiera stora delar av sin struktur, liksom de måste tolka sina ramar och villkor. Hur ser då deltagarnas roll ut i processen där gruppens representation utformas? Kritisk kunskap av betydelse för koordinering kan då vara distribuerad i gruppen på ett sätt som ingen enskild deltagare, inte ens den formella ledaren, har överblick över. Därför är denna avhandling inriktad på deltagarnas roll och hur deras interagerande formar gruppens kollektiva process.

Behov av forskning på arbetsgrupper i praktiken

Det sista forskningsbehovet som nämns är behovet av att förena gruppteoretiska perspektiv, och att öka antalet studier av arbetsgrupper i sina verkliga miljöer. Grupper har varit föremål för omfattande forskning inom många olika fält såsom psykologi, sociologi, utbildning, kommunikation och management. Gruppforskning har därför kommit att bli fragmenterad och i stor utsträckning sakna interdisciplinära studier. Det har också gjorts relativt få försök att integrera teorier och forskning om grupper och forskare är många gånger omedvetna om relevant arbete inom andra discipliner (Poole & Hollingshead, 2005).

En stor andel av tidigare gruppforskning är också baserad på studier i militära, pedagogiska och terapeutiska miljöer, liksom merparten av gruppforskning avseende kunskapshantering har skett i laboratoriemiljöer med konstruerade utmaningar för tillfälligt konstruerade

grupper. Det råder därför en allmän brist på forskning om verkliga gruppers arbete som kombinerar teorier från olika discipliner och som använder empiri från praktiken (Edmondson, 1999), liksom det råder en brist på studier av grupper i företag.

Avhandlingens syfte och forskningsfrågor

Mitt övergripande syfte med avhandlingen uttalades redan i inledningen av detta kapitel. Det är *att bidra till en ökad förståelse av kunskapsintegration mellan individer på gruppnivå i kunskapsintensiva och mångtydiga miljöer.*

Tidigare forskning visar att grupper och kunskapsintegration är komplexa fenomen som kan studeras ur flera olika perspektiv. Den pekar både på att övergripande beteendemönster skapar framgång i grupper, men också på att individers sätt att kollektivt skapa mening i sitt arbete spelar roll. Utgångspunkten i denna avhandling är att båda dessa perspektiv och deras samspel bidrar till förståelse av kunskapsintegration. Samtidigt leder de till två olika metodologiska angreppssätt. Av det skälet väljer jag att dela det övergripande syftet i två områden för forskningsfrågor.

En modell av kunskapsintegration och effektivitet

De första forskningsfrågorna rör förståelsen av vad kunskapsintegration är och hur det relaterar till effektivitet i organisationer.

- *Vilka är nyckelfaktorerna och –aktiviteterna vid kunskapsintegration mellan individer i mångtydiga miljöer? Hur förhåller de sig till varandra och vad har de för betydelse för gruppernas effektivitet?*

Som framgår berör dessa frågor övergripande beteendemönster och effektivitet. Vid denna typ av frågeställningar kan därför med fördel kvantitativ metod användas. För att besvara dem kan jag då utgå ifrån den stora mängd av befintlig, men fragmenterad, teori som finns på området och med hjälp av den formulera olika hypoteser. Dessa kan sedan sammanföras i en modell över kunskapsintegration vilken i sin tur kan prövas mot ett empiriskt underlag. Jag använder då en hypotesprövande kvantitativ metodik, vilket följer den positivistiska traditionen. Utifrån det empiriska underlaget kan jag studera om de olika formerna av kunskapsintegration uppvisar samband med gruppers effektivitet. Min metod blir att utforma en enkätstudie som jag sedan prövar på arbetsgrupper i olika företag och organisationer. Detta empiriska underlag använder jag sedan för att kunna bekräfta eller förkasta modellens hypoteser.

Att undersöka hur kunskapsintegration organiseras

Om de kunskapsintensiva förutsättningarna innebär begränsningar i möjligheten att *leda* kunskapsintegration, så kan det bidra till ökad förståelse om vi istället betraktar hur grupperna formas av variationer i deltagarnas interagerande.

Grupper och den mening som deltagarna upplever med gruppen kan betraktas som ett resultat av *förhandlingar om ordning* som pågår mellan de inblandade individerna (Hosking,

1988). Gruppen blir med detta perspektiv ett resultat av en ömsesidig återverkan mellan deltagarnas representation (deras upplevelse av gruppens uppgift, mening och sammansättning) och de statuerande handlingar av gruppen som de själva utför (Weick & Roberts, 1993). Gruppen blir med detta synsätt en pågående organiserande process mellan de inblandade aktörerna. Det är med ett sådant perspektiv jag i mitt andra delsyfte vill *studera hur kunskapsintegration formas*. Mer specifikt blir min ansats att studera hur deltagare i verkliga arbetsgrupper interagerar med varandra och hur deras interagerande kan relateras till variationer i den kunskapsintegration som uppkommer. Mina forskningsfrågor blir här:

- *Hur formas eller organiseras kunskapsintegration på gruppnivå och vilken roll spelar deltagarnas representationer och statuerande beteenden i detta?*

Frågor om specifika beteenden och interaktion i organiserande processer kräver en mer närgången kvalitativ metod. Därför väljer jag för dessa frågor istället att använda mig av intervjuer och observationer som ger möjligheten till en närhet och fördjupad förståelsen av fenomenet kunskapsintegration. Genom dessa metoder kan jag som betraktare studera skeenden och tolka deltagarnas beskrivningar av vad som pågår. Det innebär att jag måste avgränsa mängden grupper att studera för att kunna öka detaljerna i det jag studerar. Min ansats för dessa frågor blir därför att intervjua och studera deltagare i ett antal verkliga arbetsgrupper när de interagerar med varandra och sedan tolka hur deras interagerande kan relateras till variationer i den kunskapsintegration som uppkommer.

En definition av arbetsgrupper

Eftersom grupp är ett nyckelbegrepp i avhandlingen gör jag redan på detta stadium en kort beskrivning och definition av vad som avses med begreppet. Ordet grupp lär komma från det italienska ordet *gruppo* vilket betyder ungefär skara, hop eller knut. (Svedberg, 2003). En mer formell definition kan återfinnas i Merriam-Webster online dictionary (200911):

*1: two or more figures forming a complete unit in a composition
2a: a number of individuals assembled together or having some unifying relationship b: an assemblage of objects regarded as a unit c [...]*

När människor är inblandade är en bred definition att en grupp existerar när två eller fler människor definierar sig själva som gruppmedlemmar och när gruppens existens erkänns av åtminstone en annan individ (Svedberg, 2003). Denna typ av vagt definierade grupper har alltså en samhörighet som inte är relaterad till en uppgift. Det kan till exempel vara en familj, eller gruppen pojkar i en skolklass. I den här avhandlingen ligger fokus på att studera kunskapsintegration i organisatoriska sammanhang. Jag börjar därför med att avgränsa mig till arbetsgrupper, för vilket följande definition kan användas:

... en grupp 1) centreras kring ett gemensamt mål – ett raison d'être, 2) formaliseras via institutionella arrangemang, 3) definieras genom ett exkluderande av "icke-gruppen" [...] I en

grupp samspelar medlemmarna (minst tre) för att nå ett mål eller utföra en uppgift. (Svedberg, 2003:15)

Att gruppen minst måste ha tre medlemmar följer av att det är först då som det uppstår så kallade *indirekta* relationer i gruppen. Det finns alltså relationer inom gruppen som inte omfattar alla individer. Detta är en avgörande kvalitativ skillnad vilket medför en viktig förutsättning för de socialpsykologiska fenomen som har betydelse för gruppen. En triangel bär för en konkurrenssituation där två kan sluta sig samman i ett par och ställa den tredje utanför. Konsekvensen av denna situation medför många av de fenomen som närmare kommer att studeras som nyckelfaktorer för gruppddynamik, exempelvis defensiva beteenden för att minska risken att bli utfryst eller generad inför andra, eller behovet av psykologisk trygghet för att utöva ett aktivt lärandebeteende i gruppen.

Övre gränsen för grupper

Att definiera en övre gräns för grupper är svårare. När upphör en grupp att vara en grupp och bli något annat? Med ovanstående definition finns i praktiken ingen övre gräns för gruppen som gör den åtskiljbara från organisationer. En avgränsning uppåt behövs, men var gränsen går är inte självklart. Något som kan användas för detta ändamål är antalet relationer. Antalet relationer i en grupp växer med formeln $n(n-1)/2$, där n är antal personer i gruppen. Det innebär att redan i en grupp med 15 personer är antalet relationer över 100 stycken. Om vi dessutom lägger till antal tänkbara relationer mellan subgrupper i gruppen så har vi redan vid 6 personer över 300 potentiella relationer. Av antalet relationer är det för individen alltid de indirekta relationerna som ökar exponentiellt. I en grupp om 15 personer har exempelvis individen 14 direkt relationer och 91 indirekta relationer.

I avhandlingen kommer jag att sätta begränsningen till 15 deltagare i en grupp, eftersom det är min personliga erfarenhet att *arbetande* grupper i praktiken inte är större. Därutöver är grupper antingen bara forum för informationsspridning eller så är de i praktiken indelade i mindre arbetsgrupper. De största grupperna vi har stött på i det empiriska underlaget och som kallats grupper av de inblandade organisationerna, har också varit 15 personer.

Grupper vs. Team

Inom forskning görs i många fall en åtskillnad mellan *team* och arbetsgrupper (grupper). En definition inom studier av just *team* och *teamwork* är att det är två eller fler individer som arbetar följsamt, beroende av varandra och dynamiskt mot ett gemensamt och värderat mål. Deltagarna har specifika roller eller funktioner och *teamet* har en begränsad livslängd (Salas, Burke & Cannon-Bowers; 2000). I begreppet *team* läggs alltså ofta en värdering av kvalitet på gruppens arbete eller relationer som antyder att för att få kalla sig *team* ska en grupp ha uppnått en viss kvalitet i sitt *teamwork*.

Some mentally lump them (teams) together with task forces, committees, departments and other forms of groups. Others think of them not in organizational terms but as the embodiment of values such as teamwork or cooperation or empowerment. Still others

believe that merely calling a group a team makes it on. It does not.[...] We have come to think of teams as a small number of people with complementary skills who are committed to a common purpose, performance goals and approach for which they hold themselves mutually accountable. (Katzenbach & Smith; 1992)

Eftersom avhandlingen avser att undersöka variationer i grupperns effektivitet vore det felaktigt att använda uttrycket team då det kan sammanblandas med en redan antagen nivå av tydlighet i mål, roller och uppnådd effektivitet. En grupp kan däremot definieras utan sådana förutsättningar. Tillräckligt för att uppfylla avhandlingens definition är därför att de: 1) centreras kring ett gemensamt mål – ett *raison d'être*, 2) är formaliserade via institutionella arrangemang, 3) definieras genom ett exkluderande av icke-gruppen och 4) har minst tre och högst femton medlemmar.

Avhandlingens disposition

Efter denna introduktion följer *kapitel 2* med en mer grundlig genomgång av den *teori* som ligger till grund för avhandlingen. En överblick av den har redan beskrivits ovan, men för att förtydliga val och senare operationalisering i avhandlingens studier krävs ytterligare fördjupning.

I *kapitel 3* beskriver jag avhandlingens forskningsdesign. Avhandlingen kommer att bygga på två olika metoder. Jag förklarar hur dessa är relaterade och även vilket det empiriska underlaget är.

I *kapitel 4* operationaliserar jag en struktur- och mätmodell för att kunna studera arbetsgrupper med hjälp av en enkät. Där formuleras de hypoteser som sedan ska prövas mot det empiriska underlaget.

Kapitel 5 är det första empirigrundade kapitlet och utgörs av en enkätstudie på 60 arbetsgrupper från ett antal olika kunskapsorganisationer. I kapitlet analyseras resultatet av studien och här förs även diskussionen om kunskapsintegration och dess relation till grupperns effektivitet.

Kapitel 6 består av en intervju- och observationsstudie av åtta arbetsgrupper. Här förs först en operationalisering av hur grader av kunskapsintegration kan betraktas och därefter presenteras studien av de åtta grupperna.

Kapitel 7 är inriktat på att med hjälp av studierna på arbetsgrupperna i föregående kapitel analysera och diskutera deras interagerande samt hur det relaterar till organiserande av kunskapsintegration.

I det avslutande *kapitel 8* återförs diskussionen till de perspektiv och syften som framställts i detta kapitel. Avhandlingen summeras och dess övergripande resultat diskuteras.

Kapitel 2 – Om kunskapsintegration i kunskapsintensiva miljöer

I det här kapitlet presenteras olika teoretiska perspektiv på kunskapsintegration och vad som kan menas med detta begrepp. Här presenteras även vad som avses med kunskapsintensiva miljöer. Avsikten är att utveckla och fördjupa förståelsen av dessa begrepp som introducerades redan i kapitel 1 och därmed lägga den teoretiska grunden för de studier som sedan följer.

Kunskap är ett centralt begrepp i avhandlingen, men är i sig självt ett mångtydigt och svårbeskrivet fenomen. Därför görs i inledningen av detta kapitel en genomgång av hur kunskap kan betraktas utifrån två epistemologiskt skilda perspektiv. Utifrån denna genomgång utvecklar jag sedan även två teoretiska perspektiv på kunskapsintegration. Tillsammans ger detta fyra olika infallsvinklar på vad som kan omfattas av begreppet kunskapsintegration i kunskapsintensiva arbetsgrupper. Kapitlet följer sedan denna struktur och presenterar olika teorier som kommer att ligga till grund för avhandlingen inom dessa fyra aspekter av kunskapsintegration.

Om kunskap och kunskapsintensiva miljöer

Ska vi tala om kunskapsintegration behöver vi först närma oss begreppet kunskap. Vad kunskap är och kan vara har alltid varit och är fortfarande, föremål för diskussion. Syftet med detta avsnitt är inte att göra en fullständig kartläggning av begreppet kunskap, vilket skulle vara långt utanför ramarna för denna avhandling. Syftet är istället att belysa fenomenet kunskap utifrån några aspekter som kan vara av betydelse när vi betraktar kunskapsintegration mellan individer som praktiskt tillämpar kunskap i arbetsgrupper.

Kunskapsperspektiv

Det finns två grundläggande perspektiv på kunskap som ofta har använts för att visa hur de leder till skillnader i hur kunskap betraktas, hanteras och problematiseras i organisatoriska sammanhang (Schön, 1983; Easterby-Smith, 1997; Krogh, 1998; Sandberg, 2000; Engwall, Kling & Werr, 2005). Det första perspektivet utgår ifrån att kunskap är en företeelse som går att isolera och skilja ifrån handling och som otvetydigt kan etableras och överföras mellan individer. Detta perspektiv har kallats bl.a. *kognitivistiskt* (Krogh, 1998), *rationalistiskt* (Schön, 1983) eller *management science perspective* (Easterby-Smith, 1997) och det är kanske det mest väletablerade och kända sättet att betrakta kunskap. Kända teoretiker inom detta perspektiv är till exempel Herbert Simon, Allen Newell, Warren McCulloch och Marvin Minsky (von Krogh, 1998) vilkas forskning förknippas med den ”kognitiva revolutionen”⁷ under tidigt 50-tal. Människans hjärna jämfördes då med nya insikter som växte fram i takt med utvecklingen av datamaskiner, informationsprocessering och logisk hantering. Kunskap i

⁷ Genombrytande framgångar inom datavetenskap, systemteori, psykologi och neurovetenskap gav en forskning som var ämnad att skapa insikter om den fysiska strukturen i den mänskliga hjärnan och hur de kognitiva processerna fungerar.

detta perspektiv ses som en representation av världen i form av objekt eller händelser och hjärnans (eller något annat kognitivt system) huvudsakliga funktion är att återge dessa så noggrant som möjligt. Utgångspunkten i detta perspektiv kan därför sägas vara att en viss "kunskap" är ett universellt fenomen, som skulle återges på samma sätt av två olika kognitiva system (hjärnor). "Lärande" innebär en utveckling av en allt mer komplett samling representationer. I det kognitivistiska perspektivet är kunskap något explicit som går att koda, lagra och (relativt) enkelt överföra till andra.

Till detta perspektiv kan även hänföras ett antagande om att ändamål och medel tydligt kan åtskiljas (Schön, 1983), vilket innebär att specifika situationer antas kunna otvetydigt identifieras med ett specifikt problem (ändamål), för vilket det sedan kan finnas specifik kunskap att applicera i en specifik lösning (medel), till exempel i form av en dokumenterad metod, modell eller procedur. Det medför att i detta perspektiv är kunskapshandlingar i första hand en fråga om att välja och applicera rätt metod för specifika och väldefinierade situationer.

Mot detta synsätt har dock åtskillig kritik riktats baserat på såväl studier av praktiska situationer (Schön, 1983; Brown & Duguid, 1991; Sandberg, 2000) som utifrån teoretiska resonemang (Tsoukas, 1996; Stacey, 2007). Skäl som framförs är att praktikens utmaningar och problem inte är enkla och möjliga att isolera till otvetydiga situationer. Ett sådant synsätt riskerar istället att leda till ett okänsligt applicerande av färdiga lösningar på problem, utan hänsyn till det unika, komplexa, motsägelsefulla och osäkra som råder i den specifika situationen.

Det motsatta perspektivet kan kallas *konstruktivism* (von Krogh, 1998), *tolkande* (Sandberg, 2000) eller *reflektivt* (Schön, 1983). Det bygger på en annan ontologisk och epistemologisk grund som ifrågasätter möjligheten att separera individen från världen, liksom den objektivistiska epistemologins antagande om att det existerar en åtkomlig verklighet bortom människas hjärna (Schön, 1983; Engwall, Kling & Werr, 2005). Istället är individ och omvärld intimt relaterade genom individens upplevelser och det är individer i socialt samspel som kan sägas konstruera vad de sedan kommer att uppfatta som världen (Berger & Luckman, 1966). Kognition ses inte som en representation utan som en konstruktion eller kreation. Eftersom kunskap i detta perspektiv inte kan separeras ifrån individens sinnen och tidigare erfarenheter kommer alla individer att uppfatta världen på ett sätt som är unikt. Kunskap kan därför inte vara något universellt. Vidare är endast viss kunskap explicit medan annan är tyst (*tacit*), högst personlig, svår att uttrycka och svår att dela med andra. Tyst kunskap kan till exempel vara fysiska färdigheter som att utföra avancerade rörelser eller handlingar, men också upplevelsefärdigheter (*perception skills*) som kan användas att tolka komplexa företeelser, men där det inte går att klart redogöra för allt som ligger till grund för tolkningen (Krogh, 1998).

En viktig aspekt av det tolkande perspektivet är att kunskap inte ses som fakta. Istället bär därför individer på vad som kan kallas *berättigade sanningar* (*justified true beliefs*, von

Krogh, 1998:135). Individer är också själva mer eller mindre övertygade om sin kunskap och de relaterar den ständigt till vad de uppfattar att andra upplever som berättigade sanningar. Eftersom det finns en koppling mellan kunskap och personers erfarenheter och värderingar finns det även kopplingar mellan kunskap och sociala relationer. I detta perspektiv är det inte självklart att individer ställer sin kunskap, sina berättigade sanningar, till förfogande för andra. Att dela kunskap är en fråga om att göra de egna berättigade sanningarna publika (*justification becomes public*, von Krogh, 1998:135). Lärande och kunskapsutbyte ses därför som en ömtålig process inom konstruktivismen.

Skillnaden mellan perspektiven kan uppfattas som stora med avseende på ontologiska och epistemologiska utgångspunkter. Jag menar dock att det av den anledningen vore ett misstag att utesluta teori som hänförs till något av perspektiven om vi vill förstå förutsättningar för kunskapsintegration. Det går att argumentera för att båda bidrar med problematiseringar och koncept som är relevanta för kunskapsintegration i arbetsgrupper, men att de p.g.a. olika filosofiska antaganden bör hållas åtskilda (Easterby-Smith, 1997). De kan ses som parallell forskning med olika agendor och därför kompletterande bidrag.

Det kognitivistiska perspektivet med sin utgångspunkt i kunskap som universella representationer gör kunskapen närmast till ett objekt. Det innebär att uppmärksamhet riktas mot frågor som tillgång till specifik kunskap och expertis, strukturer på kunskap liksom till system och lösningar för överföring av kunskap. I organisationssammanhang menar jag att detta är högst relevanta frågor eftersom kunskap där i hög grad behandlas på det viset. Individer ses som experter på viss kunskap och får därigenom både formella och informella roller baserat på det. Därigenom kommer kunskap både att bedömas och hanteras i termer av såväl kvalitet som omfattning. Arbetsgrupper förlitar sig också i hög grad på formell organisation, rutiner, procedurer och teknik för att etablera system för överföring av kunskap. Grovt sätt kan därför sägas att det kognitiva perspektivet med sin syn på kunskap som explicit också kommer att belysa de explicita fenomen som används i syfte att leda och underlätta kunskapsintegration. Motsatsen är konstruktivismens betoning på kunskapens nära koppling till individen och att den inte står fri från den specifika situationen, eller hur den upplevs av de inblandade aktörerna liksom hur deras relationer och interagerande kommer att påverka i den kunskapsintegrerande processen. Detta perspektiv riktar istället vår uppmärksamhet mot den process av implicit koordinering och påverkan som sker mellan de inblandade deltagarna i arbetsgrupperna.

Kunskapens mångsidiga och distribuerade karaktär

Redan i kapitel 1 har beskrivits att kunskap måste ses som ett *mångsidigt* fenomen. Med det avses att kunskap i organisatoriska sammanhang förekommer i många olika former. Blackler (1995) har gjort en kartläggning av hur kunskap betraktas och beskrivs inom organisationsteorin i vilken han urskiljer fem olika kategorier:

Embrained – Med det avses den kunskap vi har i våra hjärnor. Det är kunskap som är beroende av kognition och förmåga att konceptualisera vår omvärld. Det handlar om förmåga till insikter och skapande av tankemodeller i avancerat systemtänkande.

Embodied – Kunskap kan även vara handlingsorienterad och därmed bara delvis explicit, även för bäraren. Denna typ av kunskap är beroende av bärarens närvaro, förnimmelse och känsla från upplevelser och fysiska möten. Den fås genom handling och har sina rötter i specifika kontexter. Kända teoretiker som berört denna typ av kunskap är Nonaka, Zuboff och Schön.

Encultured – Kunskap kan också återfinnas hos människor som har interagerat med varandra över en tid, till exempel organisationer eller grupper. Kunskapen relaterar här till processen att erhålla gemensam förståelse och utgångspunkter, till exempel i form av metaforer. *Cultural meaning systems are intimately related to the processes of socialization and acculturation: such understandings are likely to depend heavily on language and hence be socially constructed and open to negotiation (Blackler, 1995:1024).* Kända teoretiker med detta perspektiv är Orr, Pettigrew och Ouchi.

Embedded – Avser kunskap som ligger lagrad i systematiska rutiner och är kopplad till idén att människors ekonomiska beteende förklaras mer av sociala och institutionella arrangemang än av kultur (*oversocialized*) eller marknadsteori (*under-socialized*) (Granovetter, 1985). Kunskap analyseras då som system av teknologi, roller, formella procedurer och rutiner. Kända teoretiker med detta perspektiv är Granovetter, Lewitt och March.

Encoded – Kunskap som finns i form av tecken och symboler, böcker och manualer. Till de traditionella formerna för att lagra kunskap har på senare år även lagts informationsteknologi.

Ytterligare en aspekt som kan läggas till kunskapens mångsidighet är dess föränderlighet när den används. Genom att kunskap ständigt möter nya omständigheter och därmed formar ny kunskap när den tillämpas kan den i praktiken ses som integrerad med en lärandeprocess (Blackler, 1995).

Blackler visar med sin sammanställning hur kunskap tar många olika former och ska vi därför ägna oss åt kunskapsstudier av grupper måste vi ha förståelse för hur kunskapen finns spridd och integrerad i alla dessa delar av gruppen som företeelse. Den finns i individers tankar och handlingar, i relationer, i rutiner och symboler. Den används med en ofullständig information om både vad som finns tillgängligt, vad som används och hur det används. Kunskap är därför distribuerad och oöverblickbar i organisationer (Tsoukas, 1996). Blackler menar att vägen till ökad förståelse inte ligger i att börja dela upp kunskap i avancerade kategoriseringar för att kunna kartlägga och "fånga in" den. Det är ett misstag att behandla kunskap på detta sätt, som företeelser separerade från varandra, därför att delarnas relation till varandra är minst en lika viktig att förstå som deras eventuella skillnader.

Knowledge is multi-faceted and complex, being both situated and abstract, implicit and explicit, distributed and individual, physical and mental, developing and static, verbal and encoded. Analysis of the relationship between different manifestations of knowledge identified in this paper is at least as important as any delineation of their differences. (1995:1032-2)

För att förstå hur och varför relationen mellan olika former av kunskap har betydelse kan vi fördjupa oss i kunskapsstillämpningen.

Kunskap som kunnande i mångtydiga situationer

Praktisk kunskap som ett mångtydigt fenomen har beskrivits av Alvesson (2004). Med det menar han inte frågan om kunskap är "sann" eller inte, utan att vi i praktisk tillämpning alltid tolkar och relaterar kunskap och dess innebörd till specifika situationer. Detta har stor betydelse för vår syn på kunskap, eftersom kunskap därmed vid varje tillämpning blir associerad med osäkerhet och tvetydigheter. Enligt kritiker (Schön, 1983) har det kognitiva och rationalistiska perspektivet traditionellt velat se kunskap som ett motmedel mot osäkerhet. Mer kunskap kan ge oss "sanningen" och därför fatta besluten åt oss. Ur detta synsätt har också många av samhällets institutioner utvecklats och byggt upp sin legitimitet och auktoritet genom att anses ha sanningen och motmedlet mot osäkerhet. Vad Alvesson i princip säger är att hur mycket vi än ökar det han själv kallar *förtingligad kunskap* så kommer mångtydighet ändå alltid att bli kvar vid praktikens kunskapsstillämpning. Verklighetens situationer är för komplexa och svårgripbara och kan därför alltid betraktas utifrån olika perspektiv, med betoning på olika perspektiv, värden, relationer och prioriteringar. Vilken kunskap som används är därför ett resultat av det, inte ett val av någon "rätt" kunskap. Kunskapens mångtydighet är inte ett residuum som kvarstår när "känd" kunskap har tillämpats och vi "bara" har osäkerhet kvar. Mångtydighet hör ihop med att vi alltid måste tolka vid kunskapsstillämpning och hur vi tolkar är i sig en del i hur vi påverkar och kontrollerar varandra.

Vad Blacker och andra (Tsoukas, 1996, Stacey, 2007) därför menar med att vi inte bör separera och göra distinktioner av kunskap för att sedan analysera dessa separat, är att vi då riskerar att bidra till en objektifiering av kunskapen. Vi riskerar att skilja den från sitt sammanhang och tro att kunskap är en instrumentell företeelse, möjlig att styra (*manage*) fritt från subjektivitet. Istället bör vi ifrågasätta värdet av att studera kunskap som något individer eller organisationer har och snarare betrakta kunskap utifrån vad de gör. Studier av kunskap i organisationsteoretiska sammanhang skulle därför få ett större värde om de betraktar kunskap ur ett processperspektiv, som kunnande (*knowing*) hellre än kunskap (*knowledge*). Blackler förslår därför att:

Knowledge (or, more appropriately, knowing) is analyzed as an active process that is mediated, situated, provisional, pragmatic and contested. (1995:1040)

Kunskap som kunnande antyder att det är *någon* som vet. Det är inte en fritt stående "vetskap". Kunskap är något som sedan förmedlas (*mediated*) och därför blir beroende av hur det kommuniceras via system av språk, teknik, samarbete och kontroll. Kunskapen är situationsbaserad (*situated*). Dess applikation sker lokaliserat i tid och rum och i specifika kontexter. Kunskap är provisorisk i meningen att den alltid är tillfälligt konstruerad vid ett givet tillfälle, men samtidigt i konstant förändring. Kunskap är också pragmatisk. Den används av subjekt, avsiktligt och målorienterat. Slutligen är kunskap också alltid en utmanad företeelse. Kunskap och makt är förenade och kunskap används i intressesammanhang. Utgångspunkten är att alla sociala system i grunden bär på ojämlikheter. Teorier om kunskap kan därför inte bortse från den dynamik av dominans och underkastelse som är en del av vardagen i sociala system.

Efter denna genomgång av olika perspektiv på kunskap och av dess mångsidiga och mångtydiga karaktär, kan vi beskriva vad som kan avses med en kunskapsintensiv miljö.

Kunskapsintensiva miljöer

En viktig avgränsning i denna avhandling är att den utgår från kunskapsintensiva miljöer. Vad kan vi då säga om miljöer som kan kallas kunskapsintensiva och vad är det som kännetecknar dem? Många teoretiker som har ägnat möda åt fenomenet kunskap hamnar gärna i resonemang om resurser eller funktioner som utgångspunkt när de ska tala om kunskapsintensitet. Alvesson talar till exempel om kunskapsföretag:

... som en organisation som bjuder ut på marknaden en ganska sofistikerad kunskap eller produkter som baseras på sådan kunskap. (...) Kärnverksamheten i ett sådant företag bygger på de intellektuella färdigheterna hos den mycket stora andel av arbetsstyrkan som sysslar med utveckling och ofta också med försäljning av produkter och servicearbete (2004:23).

Blackler benämner den kunskapsintensiva organisationen som:

...organizations staffed by a high proportion of highly qualified staff who trade in knowledge itself. (1995:1022)

I avhandlingen vill jag dock inte begränsa mig till specifikt kunskapsintensiva organisationer, utan till kunskapsintensiva arbetsgrupper. Sådana kan återfinnas i alla typer av organisationer och därför behöver vi en annan utgångspunkt för en definition.

Många kunskapsteoretiker menar att kunskap under de senaste årtiondena blivit en allt viktigare faktor i organiserandet av alla typer av verksamheter (Grant, 1996; Senge 1993; Schön, 1983). En gemensam förutsättning som de lyfter fram är den oöverskådliga massa av händelser och situationer som utspelar sig i alla organisationer. Det är en värld av oredda (*messes*, Schön, 1983) i form av unika och komplexa situationer i vilket allt organiserande och ledning sker. Man kan därför säga att varje organisatorisk situation i någon mån är unik;

... the circumstances of a particular firm are bound to be, at least to some extent, unique. Furthermore, inside the firm, the particular circumstances each individual is faced with are also bound to be, to some extent unique (Tsoukas, 1996:12).

Ska vi agera i dessa situationer kommer det alltid att ske med ofullständig information, såväl om situationen som om vilka resurser som finns tillgängliga (Simon, 1997; Hayek, 1945 i Tsoukas, 1996; Grant, 1996). Problemet är därför att kunna använda kunskap när varken behovet av kunskap eller tillgången till kunskap är överblickbart. Det kan därför sägas vara kunskapsintensiva situationer i bemärkelsen att de kräver ett ständigt arbete för att hantera kunskapens mångsidighet, distribution och mångtydighet.

Även om dessa förutsättningar ur ett filosofiskt perspektiv alltid kan sägas gälla så kan vi samtidigt se att graden av unicitet och osäkerhet varierar mellan olika praktiska situationer. Arbetsgrupper kan ha både rutinmässiga och statiska uppgifter, liksom unika och dynamiska. Denna förutsättning kan därför bilda utgångspunkt för en definition. När en grupp verkar i en miljö som kan beskrivas som komplex, med ett syfte som är mångtydigt och där den huvudsakliga resursen för att hantera denna komplexitet och mångtydighet är gruppens deltagare, kan den betecknas som kunskapsintensiv. Gruppen och dess omgivning utgår då från ett oöverskådligt distribuerat kunskapssystem och måste förlita sig på kunskap som i sig är omöjlig att fastställa och i ständig utveckling. Gruppen kommer då att bli beroende av sin egen process av förmedlande, pragmatism och maktutövande för att hantera situationen och den provisoriska kunskapen. En kunskapsintensiv miljö i avhandlingen är därför *en miljö som kännetecknas av att den i hög grad är mångtydig, använder mångsidig kunskap och där kunskapstillämpning är beroende av deltagarnas process.*

Med denna beskrivning som utgångspunkt kan vi konstatera att kunskapsintensiva miljöer kan återfinnas överallt och inte är begränsade till särskilda kunskapsintensiva organisationer och företag. Ledningsgrupper är till exempel alltid kunskapsintensiva eftersom de ständigt har att tolka, lära och handla inom breda ramar och under föränderliga omständigheter. Därför är utmaningen kunskapsintegration i kunskapsintensiva arbetsgrupper ett generellt fenomen som är relevant för alla typer av organisationer och företag. Betydelse kan naturligtvis variera med omfattningen på antalet kunskapsintensiva grupper i förhållande till verksamheten totalt.

Perspektiv på kunskapsintegration

Liksom kunskap är kunskapsintegration ett fenomen som har utforskats och definierats på olika sätt och med olika utgångspunkter. Ordet integration betyder *sammanförande till en helhet* (SAOL, 2006), vilket lämnar fältet öppet för en hel del tolkningar. Här kan vi dock avgränsa oss en del genom att utgångspunkten är grupper som verkar i organisatoriska sammanhang och att det är kunskap som i första hand bärs av individer som ska sammanföras.

Om kunskapsintegration mellan individer på gruppnivå finns omfattande men fragmenterad forskning. Ett första område att nämna är *delande av kunskap* och där integration avser individers möjlighet att utbyta information. Utmaningar inom detta område kan exempelvis vara behovet av att övervinna kunskapsgränser för att individer överhuvudtaget ska förstå varandra. Kunskapsgränser kan hindra deltagare genom att de inte talar samma språk (syntaktiska kunskapsgränser), menar samma sak (semantik) eller har olika värderingar eller mål (pragmatiska) (Carlile, 2004). Andra utmaningar för informationsutbyte är att individer med olika kunskapsbaser tenderar att inrikta sig på den kunskap som är gemensam, och att det därför uppstår så kallad kunskapslikriktning. Detta eftersom det endast är på basis av gemensam kunskap som individerna har möjlighet att förstå varandra (Stasser & Titus, 1985). Kunskap förändras dock när den möter annan kunskap, varför andra forskare har hävdat att allt kunskapsutbyte ska ses som *lärandeprocesser* (Blackler, 1995).

Kunskapstillämpning kan också ses som en process av omväxlande reflektion och handling (Schön, 1983), som kännetecknas av frågande, sökande av information och feedback, experimenterande, reflekterande över resultat och diskussioner om problem och fel (Edmondson, 1999). En problematik är dock att människor inte alltid är beredda att lära. Dels för att befintlig kunskap ses som en investering (*the curse of knowledge*, Carlile, 2004), dels för att de kan uppleva att de utsätter sig för personlig exponering och därmed en risk att generas inför andra (Edmondson, 1999). Människan har i organisatoriska sammanhang en tendens att försöka kontrollera sin situation genom att uppträda defensivt och exponerar därför ogärna sina personliga utgångspunkter och antaganden (Schön, 1983, Argyris, 1990, Argyris & Schön, 1996).

Kunskapsintegration har också problematiserats som upprättande av *kollektiva kunskapssystem*. Fokus är då inte på lärandeprocessen i termer av kunskap som möter ny kunskap och förändras. Istället är det sammanförandet av olika kunskapskällor till en samverkande enhet. Eftersom kunskap är mångsidigt kan kunskapskällor utgöras av många olika typer av objekt eller subjekt. En typ, eller delmängd av, ett sådant kunskapssystem är när individer som kunskapsbärare ska sammanföras så att de tillsammans bildar en helhet för kunskapshantering som överstiger den enskildes individuella kapacitet. Denna form av system kallar Wegner (1986) för ett transaktionsminne (*transactive memory*). Minnet i det här fallet är då ett socialt fenomen där deltagare i systemet agerar som att övriga deltagare är en del av deras minne, ungefär som en extern databas. Genom att agera tillsammans får enskilda individer tillgång till kunskap från hela systemet. En problematik som då lyfts fram är behovet av kännedom om andra deltagares kunskap, format och protokoll för att kommunicera med varandra och för att förstå varandra (Wegner, 1986). Andra utmaningar är att deltagare förlitar sig på varandra och har förtroende för varandra som kunskapskällor (Faraj & Sproull, 2000), liksom de har gemensamma mentala bilder över situationen, uppgiften och gruppen för att kunna samverka effektivt (Mohammed & Dumville, 2001; Doguherty & Takacs, 2004).

Att betrakta gruppen som ett kunskapssystem för oss in på gruppen som kollektivt fenomen och dess förmåga att agera som ett kollektiv. Med kollektiv förmåga avses då om deltagarna agerar som om de vore en enhet. Weick & Roberts (1993) har visat att integration av individer till kollektiva system (*collective minds*) är ömsesidigt beroende av det sätt som individerna statuerar (*enacts*) systemet samtidigt som de tolkar detta system (d.v.s bär på en representation av uppgiften och hur gruppen hänger samman).

Collective mind is conceptualized as a pattern of heedful interrelations of actions in a social system. Actors in the system construct their actions (contributions) understanding that the system consists of connected actions by themselves and others (representation), and interrelate their actions within the system (subordination) (Weick & Roberts, 1993:357)

I vilken grad en grupp kan sägas agera som en kollektiv enhet avgörs enligt Weick & Roberts av med vilken uppmärksamhet och omsorg de inblandade deltagarna interagerar. Deltagare i grupper som agerar som en kollektiv enhet uppvisar vad de kallar för ett uppmärksam och omsorgsfullt interagerande (*heedful interrelating*)⁸.

Syftet med denna inledande översiktliga genomgång av olika former av kunskapsintegration var att visa hur två olika teman framträder. Ett tema är forskning som avser integration av kunskap i termer av lärande, d.v.s. kunskap som möter annan kunskap och förenas till en helhet, i en ny sammansättning, vilket här kallas ett lärande. Det andra temat berör hur olika kunskaper delas upp på olika kunskapsbärare, men där dessa istället förenas till en helhet genom att agera som ett kunskapssystem. Båda kan kallas kunskapsintegration och både kan ses som motiv för att sätta samman grupper av individer med olika kunskaper. Det är samtidigt två olika perspektiv som sällan har förenats och studerats samtidigt eftersom även de, liksom kunskap, delvis har kommit att utvecklas baserat på olika ontologiska antaganden.

Lärandeprocesser vs. Kollektiva kunskapssystem - två perspektiv på kunskapsintegration

Ursprunget till att dessa perspektiv har tagit olika inriktningar kan spåras till en lång och hetsig akademisk debatt mellan två filosofiska inriktningar under tidigt 20-tal (Svedberg, 2003; Wegner, 1986). Frågeställningen som var föremål för denna debatt var om en grupp kan vara något utöver dess medlemmar. Fanns det vad som skulle kunna kallas en *gruppsjäl* (*groupmind*) eller inte? Den ena sidan, till exempel F.A. Allport, hävdade att en term som gruppsjäl är ovetenskaplig och att den syftar till ett fenomen som helt enkelt inte existerar i verkligheten. Med krassa argument som; *nervous systems are possessed by individuals; but there is no nervous system of the crowd* (i Svedberg 2003:26); avfärdar han ett sådant resonemang. Genom att istället studera individen skulle ytligheter som gruppsjäl och liknande begrepp kunna undvikas. Detta var dock att ifrågasätta en rad kända teoretiker som

⁸ Jag har valt att kalla detta för *uppmärksam omsorg* eftersom fenomenet är svårt att översätta till ett svenskt ord. *Heedful interrelating* avser deltagarnas disposition att agera med uppmärksamhet, vakenhet och omsorg (*attentiveness, alertness, care*; Weick & Roberts, 1993:374).

Darwin, Durkheim, Le Bon och Freud som alla på olika sätt talat om fenomen som *gruppsjäl*, *hjordinstinkt*, *kollektiv själ* liksom *kollektiv smitta*. Deras synsätt kan sammanfattas av Le Bon:

Det märkligaste med den psykologiska massan är att de individer som ingår i den – oberoende av vilka de är, hur olika eller lika deras levnadssätt, sysselsättning, karaktär eller intelligens än är – enbart genom sin omvandling till massa får en kollektiv själ och i kraft av den känner, tänker och handlar helt annorlunda än var och en för sig skulle göra. (Le Bon i Freud 1995:85, i Svedberg, 2003:25).

Denna motsättning kom för en tid att tränga undan tidiga idéer om gruppers beteenden, där gruppen analyserades på sätt som liknande analysen av en individ (Wegner, 1986). Istället kom fokus med "beteenderevolutionen" (*behavioral revolution*) inom psykologin och tidigare nämnd "kognitiva revolutionen", att ligga på den enskilda individens kognition, minne och informationshantering. Denna teoretiska motsättning kan dock inte längre anses vara lika stark. Den får sägas i viss mån ha upplösts bl.a. genom teoretiker som Lewin och Mead (Svedberg, 2003). Mead talade om *sociala handlingar* med vilka han menade att både inre och yttre processer spelar roll för vårt agerande i grupp.

En individs beteende kan endast förstås i termer av hela den grupps beteende i vilken han är medlem. [...] Den sociala handlingen förklaras inte genom att man bygger upp den med hjälp av stimulans och respons; den måste tagas som en dynamisk helhet – som något pågående i vilket ingen del kan betraktas eller förstås isolerad – en komplex organisk process, underförstådd i varje stimulus och respons som ingår i den (Mead, 1976:30).

Trots att det alltså länge har funnits teori som kan sägas överbrygga dessa ursprungliga skillnader mellan perspektiven har det fortfarande betydelse att förstå att de har utvecklats ur olika ontologiska idéer och det kvarstår i många avseenden fundamentala skillnader i utgångspunkter. Det gör att det fortfarande är relevant att tala om två olika perspektiv. *Lärandeperspektivet* anses ha sitt ursprung med Dewey och den amerikanska pragmatismen (Svedberg, 2003). Grundläggande frågeställningar inom detta perspektiv är hur vi lär oss och när vi är beredda att lära. Lärandeperspektivet kan därför sägas i hög grad vara fokuserat på faktorer som påverkar individers beteenden. Lärandet, eller den reflektiva processen, problematiseras också genom att skilja på vad som är problembeskrivning respektive problemlösning. Det gör i sin tur att vi kan skilja på om lärande omfattar enbart aktivitet och utfall (*single-loop learning*) eller om det även omfattar vad som är styrande variabler i situationen (*double-loop learning*) (Schön, 1983; Argyris & Schön, 1996). När vi arbetar med problemlösning antas vi utgå från en problembeskrivning i vilken finns styrande variabler för hur vi sedan kommer att bearbeta problemet. Dessa styrande variabler kan sägas utgöra ramar för problemlösningen och vi är endast delvis medvetna om vilka de är och att vi använder dem. De styrande variablerna är också starkt relaterade till våra värderingar och vår individuella bild av omvärlden. Att "öppna upp" dem för att ta till sig nya perspektiv är därför betydligt känsligare än problemlösning (von Krogh, 1998; Edmondson, 1999), vilket är

ett annat sätt att förklara varför omgivningen och individens upplevelse av förtroende och trygghet, får betydelse för lärandeprocessen.

I det *kollektiva systemperspektivet* är istället utgångspunkten gruppen som enhet (*group mind*). Ursprunget till att betrakta gruppen som en kännande enhet med egna mentala aktiviteter kan härledas tillbaka till Rousseau och Hegel (Wegner, 1986). Deras utgångspunkt var att det individuella perspektivet är förledande och att det är gruppen, eller helheten, som är vårt naturliga sammanhang och därför bör vara vår utgångspunkt. Ska människan uppnå lycka och utveckling är det genom att det kollektiva utvecklas. Problematiseringen är därför också helt annorlunda än i lärandeperspektivet. Här är frågan vad som får en grupp människor att fungera som ett kollektiv som är huvudutmaningen. Viktiga frågor är upplevelser, representationer av det gemensamma och hur individer i sitt interagerande statuerar det kollektiva systemet (Weick & Roberts, 1993). En viktig funktion är graden av implicit koordinering mellan deltagarna, d.v.s. deltagarnas ansträngning i handlingar och interagerande att utgöra ett kollektiv (Weick & Roberts, 1993, Rico et al, 2008). I detta perspektiv görs en åtskillnad mellan vad som är en grupp respektive en kollektiv enhet. En grupp kan vara en yttre sammansatt enhet, utan något kollektivt "liv" eller med svag samordning. När en grupp verkligen agerar som en grupp är det tecken på att den antagit ett kollektivt beteende, utvecklat en "*collective mind*" (Weick & Roberts, 1993).

"The word "collective", unlike the words "group" or "organization", refers to individuals who acts as if they are a group." (Weick & Roberts, 1993:360)

Det intressanta med att förena dessa perspektiv är att det upprättar bilden av en dynamik mellan gruppens betydelse av att vara en miljö för individen (lärandeperspektivet) samtidigt som individer i sitt interagerande är de som statuerar samma miljö (kollektiva systemperspektivet). Lärandeperspektivet sätter fokus på individers behov av en miljö för lärande (Argyris & Schön, 1996) och psykologisk trygghet (Edmondson, 1999) medan det kollektiva perspektivet sätter fokus på gruppens behov av implicit koordinering (Rico et al, 2008) eller *heedful interrelating* (Weick & Roberts, 1993). I avhandlingen antas det kunskapsintensiva arbetet kräva att grupper kan pendla mellan lärandeprocesser och agerande i kunskapssystem. Det innebär i sin tur att vi kan se på grupperns förutsättningar för kunskapsintegration i termer av gruppens miljö som stöd för individen respektive individens implicita koordinering som stöd för gruppen.

Som avslutning på detta avsnitt formuleras avhandlingens definition av kunskapsintegration mellan individer i grupper i mångtydiga miljöer. Kunskapsintegration är då *när individer sammanför personlig kunskap antingen genom att delta i lärandeprocesser med andra individer eller genom att de agerar som delar i ett kollektivt kunskapssystem*. En jämförande sammanställning av de båda perspektiven på kunskapsintegration ges nedan i tabell 2.1.

	Lärandeperspektiv	Kollektivt systemperspektiv
Ursprung och perspektiv	"Den individualistiska synen med rötter i psykologin tar sin utgångspunkt i individen och individuella psykologiska processer för att förklara socialt beteende." (Svedberg, 2003:25)	"Den grupporienterade synen med rötter i sociologin ser individen som en del av ett större system – ett socialt sammanhang. Det kan vara en grupp, en organisation eller ett samhälle. Individens handlande antas ha ett uppenbart samband med processerna i det omgivande större systemet." (Svedberg, 2003:25)
Kunskapsbärare	Primärt individen	Gruppen som system. Individerna använder gruppen som en förlängning av sig själva.
Kunskapsutmaning	Omgivningen innehåller osäkerhet och motsägelser. För att möta detta behöver grupper (organisationer) föra samman kunskap så att ny och gemensam kunskap ska kunna utvecklas för att möta omgivningen.	Omgivningen innehåller utmaningar, hot eller möjligheter. För att möta detta behöver grupper (organisationer) agera i effektiva system.
Gruppens funktion	En samling av individuella kunskapsbärare som tillsammans kan dela och/eller utveckla ny kunskap.	Ett kollektivt system som byggs upp genom att individer agerar med och för gruppen och använder gruppen som en förlängning av sig själv.
Problematisering	Individer är inte självklart benägna att delta och ta till sig ny kunskap. Individens grundhållning i grupper och organisationer är ett defensivt beteende. Individens upplevelse av den psykologiska miljön som tolerant har betydelse för deltagandet och benägenheten att öppet reflektera över styrande parametrar i sammanhanget.	Statuerandet av det kollektiva systemet bygger på individernas implicita koordinering. Graden av implicit koordinering avgör hur väl det kollektiva fungerar. Individens upplevelse (mentala modell, representation) över det kollektiva systemet har därför betydelse för den implicita koordineringen.
Metaforer för gruppen	En miljö, ett klimat	Ett informationssystem, den mänskliga hjärnan
Exempel på teoretiker	Dewey, Mead, Lewin, Argyris & Schön, Carlile, Edmondson	Durkheim, Freud, Le Bon, Weick, Wegner, Faraj & Sproull, Rico

Tabell 2.1: En jämförelse av lärandeperspektivet och det kollektiva perspektivet

Fyra aspekter av kunskapsintegration

Genom att förena de perspektiv på kunskap respektive kunskapsintegration som presenteras ovan kan en matris med fyra aspekter av kunskapsintegration upprättas. Utifrån dessa fyra aspekter kommer jag nu att redogöra för olika teoretiska bidrag som senare kommer att förenas i en modell över kunskapsintegration i kunskapsintensiva arbetsgrupper, samt

användas för att analysera hur olika grader av kollektiv kunskapsintegration formas i dessa grupper.

		Kunskapsintegration som:	
		Lärandeprocesser	Agerande i kunskapssystem
Kunskapsperspektiv:	kognitivistiskt, rationalistiskt	Betonar utmaningen att samla "rätt" representationer (kunskap) och skapa en så komplett bild som möjligt. Rätt kunskap uppfattas vara när representationerna upplevs överensstämma med objekt och händelser i verkligheten.	Betonar explicita och formella förutsättningar för att upprätta vad som uppfattas som effektiva system för att leda och underlätta kunskapsintegration.
	konstruktivism, tolkande	Betonar kunskap som en process mellan individer i unika situationer. Lärande ses som en ömtålig process med både explicita och dolda hinder. Lärande är i hög grad beroende av individens upplevelse av gruppen som miljö.	Betonar skillnaden mellan att förena individer i grupper mot att få dem att agera kollektiv. Deltagarnas upplevelser, handlingar och implicita koordinering är avgörande för vilken grad av kollektiv förmåga som uppstår.

Tabell 2.2: Olika aspekter av kunskapsintegration i kunskapsintensiva miljöer.

Lärandeprocessen ur ett kognitivistiskt perspektiv

Kännetecknande för detta perspektiv är att kunskapsintegration i första hand är en fråga om design för ledningen. Utgångspunkten är att kunskap kan och måste styras av ledningen (Ruggles, 1998; Hansen et al, 1999). De frågor som diskuteras är därför i hög grad vilken typ av resurser som behövs och i vilken form de ska sättas samman (se till exempel Dunphy & Bryant, 1996; Lantz & Brav 2007). Man kan därför säga att detta perspektiv tar fasta på organisationens, ledningens och de formella strukturernas roll för kunskapsintegration. Lärandeprocessen i sig problematiseras i mindre grad utan antas i hög grad uppstå som ett resultat av rätt design. Frågor som diskuteras är därför vilken typ av expertis som är nödvändig, storlek på grupper, beroende mellan deltagarna, deltagarnas upplevelse av organisationens stöd, träning och utbildning, kommunikationslösningar, former för ledning av grupperna, men de diskuteras i första hand som organisatoriska problem. Campion, Medsker & Higgs (1993) sökte efter teman i litteratur om vad som gör grupper effektiva fann fem återkommande teman; design av uppdraget, graden av beroende mellan deltagarna, kompositionen av deltagare, gruppens kontext och gruppens process. Kännetecknande för perspektivet var att av 19 undersökta variabler var endast 4 relaterade till gruppens process och av dessa var bara 3 mått på beteenden⁹. Övriga variabler var inriktade på förutsättningar som ledare och/eller organisation får sägas kontrollera.

Att denna typ av faktorer har betydelse för grupper och deras prestation har dock visats i upprepade forskning. Av de 19 variabler som Campion, Medsker & Higgs (1993) undersökte

⁹ Variablerna var *potency*, *social support*, *workload sharing* och *communication/cooperation within groups*. Av dem avser *potency* deltagarnas upplevelse att gruppen kan vara effektiv, *social support* avser deltagarnas stöd till varandra och graden av positiv social interaktion, *workload sharing* avser arbetetsfördelning och –belastning inom gruppen. *Communication/cooperation within groups* noteras som viktiga faktorer från laboratoriestudier, men det kommenteras också att det finns få fältstudier som prövat deras betydelse.

kunde de flesta relateras till gruppens effektivitet. Gladstein (1984) går även längre än så och kritiserar alltför stort fokus på beteenden inom grupper som avgörande för deras effektivitet. I en studie av 100 säljteam inom kommunikationsindustrin fann hon att det var gruppens kontext som var avgörande för dess prestationsförmåga. Däremot hade inte variabler som kommunikation och förtroende någon betydelse i hennes studie. Dessa hade dock stor betydelse i deltagarnas egen självskattning av gruppens prestationsförmåga. Hon drar därför slutsatsen att deltagare har stereotyper över hur grupprocesser borde påverkas och av vad, men att dessa inte överensstämmer med vad som faktiskt ger effektivitet i grupper. De faktorer som hade större betydelse för effektivitet i hennes studier var gruppens yttre förutsättningar som till exempel marknadens tillväxt, belöningar, ledarens strukturer för aktiviteter och gruppens storlek. Hon menar därför sammantaget att forskning om grupper brister i sin uppmärksamhet på samspelet mellan gruppen och dess organisatoriska miljö.

These findings make it apparent that small-group research suffers from a lack of attention to the interplay between the group and its particular organizational environment (Gladstein, 1984:514).

En del av förklaringen till hennes resultat kan ligga i att det var säljteam som studerades och dessa har vanligen relativt tydliga mål. Därmed är det också lättare, för såväl deltagare som ledning, att relatera yttre förutsättningar till ett mätbart resultat. Inte desto mindre bekräftar studien att dessa faktorer har betydelse.

En viktig person i detta perspektiv är ledaren för gruppen. I en metaanalys av faktorer för gruppens effektivitet fann Stewart (2006) ett tydligt samband mellan ledarskap och gruppens prestationsförmåga, även om sambandet varierade mellan undersökningarna. De starkaste formerna av ledarskap var s.k. *transformational*: ledarskap genom att med karisma övertyga och presentera syften, formulera tilltalande visioner, stimulera nya perspektiv och hantera gruppdeltagarna som individer; respektive *empowering*: där ledaren fokuserar på att utveckla och stödja deltagarna att "leda sig själva" (Stewart, 2006). Även Hackman & Wageman (2005) fann stöd för ledarens betydelse för effektivitet genom handledning (*coaching*) av deltagarna. Effekten av detta var villkorat av att gruppen var väl designad, hade stöd från organisationen, att handledningen fokuserade på tydliga uppgiftsprocesser och inte på deltagarnas relationer eller företeelser utanför gruppens kontroll och att handledningen gjordes vid tidpunkter då gruppen var mottaglig.

Även inom det kognitivistiska perspektivet finns ett erkännande av att sociala utmaningar i grupper har betydelse för överföring av kunskap (Carbrera & Carbrera, 2002; Carlile, 2004). Utgångspunkten är fortfarande att det handlar om att sätta samman rätt kunskap, men att få individer att kommunicera och förstå varandra problematiseras. Medlet för det är kunskapsstyrning (*knowledge management*) med vilket menas att förena informationsteknik, organisationsstruktur och personal policies (*human-resource*) (Carbrera & Carbrera, 2002) samt att sedan hantera utmaningen att få de anställda att använda dessa

system och dela med sig av sin kunskap (Morris, 2001). Som hinder för detta ses olika typer av barriärer, liksom att individer kan uppleva en kostnad förenad med att dela kunskap med andra. Carlile (2004) talar om tre nivåer av kunskapsgränser som grupper måste övervinna för att utbyta kunskap; syntaktiska, semantiska och pragmatiska. I en grupp kan vi säga att syntaktiska gränser handlar om huruvida deltagarna ens använder samma språk. Det behöver inte bokstavligen vara olika nationella språk utan att grupper av specialister som använder olika benämningar och förkortningar för företeelser som är speciella för deras specifika expertområde. Det är därför inte självklart att alla delar av deras kommunikation är begriplig för andra. Den andra gränsen är semantisk, d.v.s. om deltagarna i en grupp menar samma sak när det använder ett visst ord. Ord har olika betydelser för oss och i komplexa och mångtydiga situationer är förutsättningarna för olika tolkningar av samma budskap stora. Det kan också vara svårt att upptäcka olika tolkningar, därför att det saknas tid för klarläggande av detaljer, vilket gör att deltagarna helt enkelt inte upptäcker att de menar olika saker. Med pragmatiska kunskapsgränser menar Carlile att deltagare i en grupp kan ha olika intressen, värderingar och perspektiv. De kan därmed ha olika intressen i gruppens problemformulering, process och resultat. Att övervinna denna typ av pragmatiska kunskapsgränser kräver "transformation" eller omvandling av intressen, en process av förhandlingar, förklaringar och jämkningar.

I inledningen till avhandlingen ser vi exempel på denna problematik. Där fanns köpare som förväntade sig ett nytt IT-system som skulle lösa gamla brister som det tidigare upplevt. Genom att outsourcingföretaget ersatte en tidigare IT-avdelning fanns också förväntningar på ett motsvarande helhetsansvar för fungerande IT inom organisationen. För outsourcingbolaget var utmaningen att få en såld tjänst lönsam så fort som möjligt. Här fanns därför olika grundläggande intressen. Det fanns förutsättningar för gemensamma lösningar, men för att nå dit måste pragmatiska gränser övervinnas som till exempel tolkningen av hur omfattande outsourcingföretagets ansvar skulle anses vara.

Ett *kunskapsintresse* kan samtidigt också betraktas som en investering (Carlile, 2004). För en individ kan det ses som en kostnad att skaffa sig, upprätthålla och utgå från en viss uppfattning. I så fall kan tidigare kunskap också bli en barriär för ny kunskap. Ny kunskap innebär att överge en tidigare investering, tidigare kunskap. Därför kan befintlig kunskap bli en begränsande faktor, snarare än utvecklande och lärande effekt. Carlile (2004) kallar detta *the curse of knowledge*.

Ytterligare ett problem som kan relateras till kommunikativa problem med kunskapsdelning är s.k. kunskapslikriktning (Stasser & Titus, 1985, 1987). I grupper som ska utföra en uppgift finns ofta en tendens till att vilja visa och öka samhörighet (*cohesiveness*). Sådana tendenser i grupper har visat sig negativa för lärande och kan sammankopplas med fenomen som *groupthink* och *kunskapslikriktning*, där strävan till sammanhållning och upplevd god stämning sätts före viljan att undersöka problem (Poole & Hollingshead, 2005). Detta skapar en konvergens i uppfattningar som uppstår i samband med gruppens *need for closure* (d.v.s.

behovet att av psykologiska skäl uppnå en definitiv och oemotsagd lösning tillsammans). Det tycks också vara så att detta behov ökar när grupper sätts under press. Grupper tenderar då att visa ett större behov av enighet, vilket medför starkare försök att påverka avvikande åsikter och att tidigare ge upp sin åsikt inför andra. Makt och inflytande i gruppen centraliseras och kommunikation samlas runt de mest inflytelserika i gruppen (Kerr & Tindale, 2004:631). I en studie visar Gardner (2009) att detta leder till att högstatusdeltagare med påvisad expertkunskap får större inflytande på bekostnad av deltagare med kontextkunskap, vilket i sig leder till lägre prestationsförmåga då viktiga kontextfrågor inte beaktas i tillräcklig utsträckning. Hög stress kan därför leda till att gruppens åtkomst till kunskap krymper genom en smalare acceptans av idéer och att inflytande samlas på färre individer.

Sammanfattningsvis ses inom denna aspekt av kunskapsintegration utbyte av information och kunskap mellan anställda i organisationer primärt som en struktur och ledningsfråga. Informationsteknik och andra organisatoriska system (rutiner, procedurer) ses som avgörande stöd, men det finns utmaningar i att stimulera deltagare att använda dessa system och dela sina idéer, bl.a. idén om deltagares upplevelse av en kostnad att dela kunskap. Motmedlet är för organisationen att hitta former för att motverka detta och stimulera deltagarna. Sådana interventioner kan då till exempel klassificeras i att ändra vinsten av att bidra, att förändra upplevelsen av effektivitet av att bidra hos deltagarna respektive att ändra deltagarnas upplevelse av gruppidentitet och personligt ansvar (Carbrera & Carbrera, 2002). Det som inte problematiseras i lika hög grad är själva lärandeprocessen i sig. Vad innebär det att, och vad krävs för att, lärande ska uppstå. Kunskapsstillämpningens mångtydighet problematiseras inte heller. Vad är "rätt" kunskap i situationen? Vem avgör det? Dessa frågor fördjupas istället i konstruktivismens perspektiv på lärandeprocessen.

Konstruktivism och lärandeprocessen

En utmaning som har stor betydelse för möjligheten att organisera kunskapsintegration i kunskapsintensiva miljöer är mångtydigheten. Det är den förutsättningen, tillsammans med den distribuerade kunskapen, som gör att det blir problematiskt och t.o.m. ineffektivt att organisera kunskapsintegration hierarkiskt (Grant, 1996; Tsoukas, 1996). Det gör att vi kan ifrågasätta i vilken grad det är möjligt att leda kunskapsintegration. Mångtydighet och distribuerad, överblickbar, kunskap innebär att tolkandet av situationer och företeelser blir en viktig fråga. Genom beroende till tolkning blir också kunskap och kunskapsprocesser beroende av deltagarna och deras engagemang i att ställa sina kunskapsresurser till förfogande. Om en formell hierarki tolkar åt sina deltagare riskerar den att avsäga sig delar av deras kunskapsresurser genom att ledningens tolkning kan avgränsa andra perspektiv. Deltagarnas tolkningar har å andra sidan organisation och ledning begränsad kontroll över. Hur tolkande och kunskapsarbete kan relateras kan beskrivas med hjälp av Schöns (1983) koncept *reflection-in-action*.

In the context of the performance of a task, a routine of action, spontaneous and intuitive, leads to the apprehension of a surprise. The surprise is seen as something that calls for further action. [...] the surprise takes the form of error or anomaly, an unwelcome surprise; but it might also be a pleasant one. The surprise is interpreted as the sign of a problem [...]. In another kind of instance, it might be seen as the sign of an opportunity to be exploited. The performer reflects on the surprising phenomenon, perhaps also on the spontaneous knowing-in-action that led to it. His reflection includes framing [...] the problem of the situation and thinking up actions he might take to solve it. He tries out the procedure he has thought up – running a kind of on-the-spot experiment – and gets new results that he interprets either as a desired outcome that “solves the problem,” or else new surprises that call for further reflection and experiment. (Schön, 1983:178)

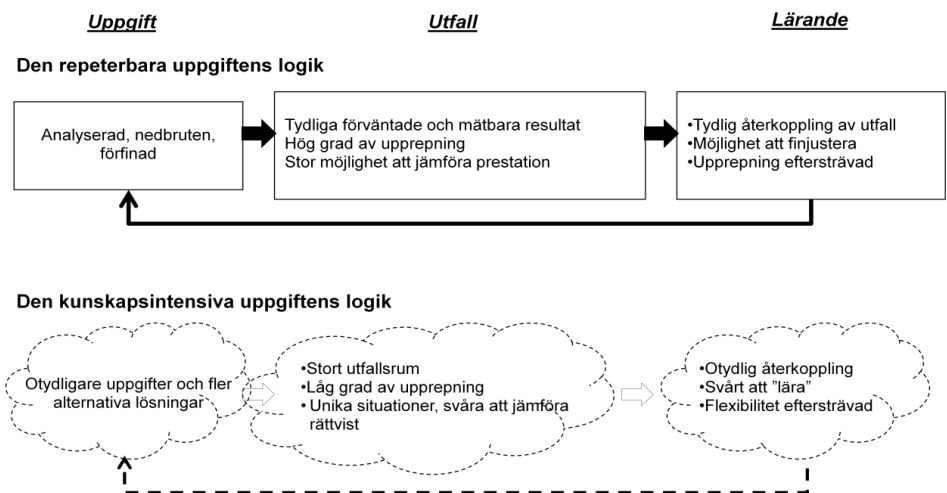
Att alla problem omfattas av antaganden och utgångspunkter har varit känt även inom teori som kan hänföras till det kognitiva perspektivet. Bl.a. Simon (1997:73) har beskrivit att alla handlingar kan relateras till hierarkier av syfte och medel (*hierarchies of means and ends*). Varje uppgift sker i ett syfte. Men ett sådant syfte kan i sin tur alltid sättas inom ett högre syfte. Vilka ramar och utgångspunkter vi därför väljer att ha är avgörande för hur och vilka problem vi kommer att betrakta. Problemformuleringsprocessen kan därför ses som ett fastställande av de ramar av antaganden och förutsättningar som sedan används när ett problem ska lösas. Problemformuleringen får då inte bara betydelse för att klargöra situationen. Det får därmed också en stark koppling till de inblandade aktörerna och till deras agendor och relationer till varandra. Vems problem är det som formuleras? Utifrån vilket eller vems perspektiv formuleras problemet?

Grupper i kunskapsintensiva miljöer utsätts ofta för att omedelbart ställas inför en problemformuleringsprocess. Därmed riskerar de ett ”moment 22”. Hur kan deltagare bedöma sina intressen när det saknas en tydlig problemformulering? Att det är organisationens eller ledningens problem som i slutet blir formulerat är i så fall inte givet om detta är en tolknings- och jämkningsprocess, utan snarare får processen en karaktär av maktkamp. Ska vi förstå lärandeprocesser i kunskapsintensiva miljöer är det därför viktigt att även inkludera tolkningsintensiteten och hur de inblandade ”konstruerar” sin situation. Vi kan inte bara utgå från problemet som en resurs- och ledningsfråga.

Den tolkningsintensiva karaktären i mångtydiga situationer är inte bara förbehållen problemformuleringsfasen. Även gruppens arbetsprocess och utfallet av arbetet blir i hög grad föremål för tolkning. Hur kan vi till exempel avgöra vilka resurser som bidrar till ett visst resultat? Hur kan vi jämföra en grups process med en annan, när både situation och deltagare är en unik sammansättning? Vad blev egentligen resultatet av gruppens arbete och med vilka kriterier ska det bedömas? Är det ekonomiskt resultat som är det viktiga, eller är det hur gruppen utvecklas och lär sig inför framtiden? Hur ska vi bedöma ett misslyckande som kan vara en ovärderlig lärdom inför framtiden? Detta är exempel på de ständiga tolkningar som omger arbete i mångtydiga situationer.

Vi kan exemplifiera problematiken med en tänkt ledningsgrupp för ett medelstort företag. En ledningsgrupp har formellt bara direktiven från styrelsen som sin yttre ram. Utöver det finns tolkningar av situation, tradition, resurser, omvärld med mera att förhålla sig till. Oavsett företagets resultat är det svårt att hitta direkt jämförbara grupper till ledningsgruppen, eftersom varje företag har sin unika situation, uppsättning resurser, direktiv och marknadsförutsättningar. Även om gruppen har en marknad med konkurrenter att jämföra sig med och på så sätt över tiden tycker sig kunna göra en bedömning av om företaget är konkurrenskraftigt, ger det fortfarande lite information om gruppens egen process. Bidrar alla? På vilket sätt? Inte ens resultatet går att dra fullständiga slutsatser av. Hade gruppen kunnat lyckas ännu bättre eller sämre med ett annat agerande? Vad är bättre respektive sämre? Perspektivet på ett resultat blir ju olika beroende på med vilken horisont vi betraktar det. Lönsamhet på kort sikt kan leda in på en katastrofal utveckling på längre sikt och tvärtom. Sällan är också resultatet det enda mått på framgång i ett företag. Är högt resultat en framgång? Kanske för aktieägarna, men det kan också vara ett uttryck över att man har en skev fördelning av ersättningar inom företaget. Lönerna är kanske för låga för att vara konkurrenskraftiga på längre sikt. För vems skull existerar egentligen företaget? På den frågan finns också olika perspektiv och utgångspunkter.

Jämför vi dessa förutsättningar med uppgifter som har tydliga mål och är repeterbara (Figur 2.1) kan vi se att förutsättningarna för det som kan kallas lärande blir helt annorlunda. I en sådan typ av uppgift blir det möjligt att kunna utgå ifrån ett resultat och successivt förfinas genom att jämföra olika lösningar och insatser av resurser i en process som i sig är möjlig att bryta ned och göra jämförande analyser av. Jämför vi med de kunskapsintensiva förutsättningarna så är alla delar av processen behäftade med osäkerhet. Förutsättningar för missförstånd och motsägelser är stora och lärandet kräver ett ständigt arbete med problemformuleringen.



Figur 2.1 En jämförelse av den kunskapsintensiva uppgiftens logik med den repeterbara uppgiftens logik

För att en grupp ska kunna arbeta med problemformuleringen krävs att medlemmarna prövar antaganden, utmanar varandras idéer och diskuterar olika åsikter och perspektiv. Det är inte "fakta" som då diskuteras, utan olika uppfattningar. Detta måste ske öppet och genom att olika uppfattningar exponeras inför varandra. Ett reflektivt beteende som omfattar uppfattningar som är relaterade till personliga värderingar blir därför nödvändigt för kunskapsintegration. Många forskare med utgångspunkt i konstruktivism har därför visat att det är långt ifrån självklart att individer ställer sin kunskap till förfogande för gruppen. Särskilt gäller det om deltagare upplever att deras legitimitet och auktoritet i situationen bygger på en uttalad expertkunskap (Schön, 1983), vilket är vanligt i kunskapsintensiva grupper.

En viktig faktor för att skapa öppenhet och diskussioner om problemformulering anses vara hur deltagarna uppfattar gruppen som miljö. En grupps s.k. beteendeklimat (Schön: *behavioral world*) kan främja undvikande av risk och undertryckandet av problem, eller så kan det uppmåna till öppenhet, konstruktiv dialog, testande av motsatta antaganden och upprättande av åtminstone överlappande uppfattningar om omvärlden (Schön, 1983:303; Argyris & Schön, 1996). Vilket beteendeklimat en grupp upprättar är en process som till stora delar är omedveten. Schön och Argyris (1996) menar att vårt sociala agerande i grupper styrs av deltagarnas sociala handlingsteorier (*social action theory*). De har noterat att vi i våra faktiska handlingar inte alls agerar enligt de principer, som vi annars ger uttryck för att följa. Istället har vi två sociala handlingsteorier. En öppen som vi kan uttala, *espoused theory*¹⁰, och en som vi i praktiken lever efter men som vi inte alltid är medvetna om, *theory-in-use*. *Espoused theory* är de principer vi håller som riktiga, och som vi anser oss i de flesta fall leva efter. Till exempel kan det vara att vi anser oss öppna för att lyssna på andra, vi är positiva till att lära oss saker och att förändras, vi tycker det är viktigt att alla berörda är involverade och så vidare samtidigt som vi i själva verket tenderar att leva efter en *theory-in-use* där vi strävar efter att:

- ha så mycket kontroll som möjligt över andra individer i den specifika situationen
- upprätthålla skenet av en positiv attityd och känsla, även när det i praktiken är oärligt eller undvikande
- att "vinna" eller "inte förlora", utifrån vår personliga upplevelse av situationen
- agera och argumentera reflexmässigt utifrån en mål-medel rationalitet, så som vi själva har definierat den.

Ett sådant beteende leder i sin tur inte till ett lärande förhållningssätt, utan till att antaganden som görs av individer hålls i det fördolda. Viktiga frågor blir inte diskuterade och målsättningen i möten med andra är inte ett lärande, utan kontroll. Argyris (1990) menar att nästan alla deltagare i hans studier agerar utifrån denna senare sociala handlingsteori, som

¹⁰ "Espoused theory" kan översättas till vald eller eftersträvad teori. Den teori jag "knyter an" till.

han kallar *Model I*. En defensiv, avvaktande och försiktig hållning där kunskap används i hög grad för att upprätta och upprätthålla social identitet och status samt för att undersöka varandras intentioner samtidigt som de egna inte avslöjas. Osäkerhet ("sätta upp mål, vinna") och otrygghet ("undvika negativa känslor") undertrycks.

Detta begränsar både individens och kollektivets möjligheter till reflektiva processer och lärande i situationen. Handlingar och deras konsekvenser kommer att betraktas och korrigeras enligt ett system, som Schön och Argyris kallar *single-loop learning*. Det innebär att det är i första hand handlingar och medel som korrigeras när något blir fel. Problemformuleringen och styrande variabler i form av värderingar, normer, mål och andra delar av ramverket ifrågasätts inte. Det uppstår ingen så kallad *double-loop learning*, som skulle kunna omfatta reflektioner över valda problemformuleringar. Möter vi varandra med denna typ av beteenden uppstår därför en "begränsande loop" (*primary inhibitory loop*) som gör att ofullständiga och felaktiga styrande variabler kommer att bestå. För att rätta till förutsättningarna behövs klargörande och preciseringar, som reducerar osäkerhet och inkonsekvens, men i den begränsande loopen sker inte det. Istället ökar osäkerheten och upplevelsen av att problem kan lösas i gruppen. Det bidrar i sin tur till ett ökat defensivt beteende där deltagarna sluter sig, blir försiktiga och förnekar sin osäkerhet. Otydlighet börjar istället användas för att undvika eller utöva kontroll över andra.

För att denna begränsande loop inte ska uppstå krävs ett *Modell II* beteende (Argyris, 1990, Argyris & Schön, 1996) där deltagare:

- försöker ge och ta emot bara valid och relevant information
- söker själva och ger till andra data, som är observerad och korrekt
- skapar förutsättningar för fria och informerade beslut
- är öppna med och söker medvetenhet om värderingar, begränsningar i den egna kapaciteten, egna och andras försvarsmekanismer m.m
- försöker skapa verklig följsamhet till fattade beslut genom eget ställningstagande och inte enbart utifrån externa belöningar eller straff.

Först i en sådan miljö menar Argyris och Schön att ett verkligt lärandebeteende uppstår. Att skapa en *Model II* miljö är dock inte en lätt uppgift, särskilt inte i temporära professionella kontexter. Relationer bygger då ofta på ett expert-klient förhållande, vilket betyder att relationen är motiverad av den ena partens överlägsna kunskap i relation till den andre. Sådana relationer är nära förknippade med *Model I* beteenden (Schön, 1983) eftersom att uttrycka osäkerhet upplevs undergräva legitimitetsanspråk. Att förflytta sig till en *Model II* miljö kräver därför inte bara en annan social handlingsteori, utan också förändringar i rolluppfattning och meningsbyggande system. Det innebär att lämna den trygga positionen som oemotsagd expert, för att slå in på en riskabel och okänd resa, där delar av den egna fundamentala bilden av situationen och den egna rollen riskerar att ifrågasättas. Sådana

förflyttningar är svåra att initiera i professionella relationer, eftersom de karaktäriseras av en risk för förlägenhet inför varandra. Argyris och Schön menar att för detta krävs oftast yttre hjälp i form av handledning (Argyris, 1990; Argyris & Schön, 1996).

Samma typ av problematisering av lärandeprocessen som beroende av gruppens miljö gör även Edmondson (1999). Den grundläggande riskupplevelse som främjar ett *Model I* menar hon orsakas av en brist på psykologisk trygghet. Psykologisk trygghet kan definieras som den upplevelsen av att gruppen är trygg för interpersonellt risktagande (Edmondson, 1999:354). Innebörden är att gruppen inte kommer att genera, avvisa eller straffa någon för att denna talar öppet och ärligt. Studier har visat att upplevelsen av hur misstag kommer att bemötas av omgivningen varierar stort mellan såväl deltagare i en grupp som mellan grupper. Enligt Edmondson är därför medlet att öka reflektivt beteende i grupper att öka deltagarnas upplevelse av psykologisk trygghet.

Medan många teoretiker med lärandeperspektivet framhåller deltagarnas upplevelse av miljön som avgörande för deras reflektiva beteenden har samtidigt Meyerson, Weick & Kramer (1996) påvisat att utgångspunkten i grupper inte självklart måste vara defensiva beteenden. Med begreppet *swift trust* visar de i studier av temporära kunskapsintensiva grupper, som team för produktion av film och ad hoc projektgrupper, att deltagare istället kan ha lärandebeteende och uppmärksam omsorg som utgångspunkt. Skälet till det är att deltagarna agerar som om de har förtroende för varandra redan från början. Det är inte samma sak som att de har förtroende för varandra, utan bara att de agerar som om de har det. Ett sådant agerande har sin grund i att dessa grupper sätts samman av väldefinierade yrkesroller med vilka deltagarna förknippar sin egen yrkesskicklighet. Det betyder också att alla är väl införstådda med varandras olika roller och uppgifter från början. Vidare är dessa deltagare medvetna om att de kommer att arbeta i motsvarande temporära grupper vid andra tillfällen och därmed finns relativt stor sannolikhet att mötas igen. En sista förklarande faktor är att den som sätter samman grupperna, genom sitt val av personer för de olika rollerna, även fungerar som en slags garant för deras kunskande och förmåga. Därmed menar Meyerson, Weick & Kramer att utgångspunkten för förtroende blir den omvända. Istället för att deltagare inför varandra måste visa sin förmåga och intentioner innan förtroende kan etableras, så är förtroende utgångspunkten. Bevisbördan blir så att säga omvänd och det viktiga är inte att förtroendet i sig finns, utan att agerandet sker som om förtroende fanns. På samma sätt menar Weick & Roberts (1993) att ett lärande förhållningssätt uppstår genom den uppmärksamhet och omsorg deltagare visar när de interagerar med varandra, deras implicita koordinering. Att vara uppmärksam och omsorgsfull innebär att inte tillämpa ett vanebeteende utan vara beredd på en ständig anpassning efter hur situationen utvecklar sig. Ett sådant beteende kan vara resultat av träning och erfarenhet.

In habitual action, each performance is a replica of its predecessor, whereas in heedful performance, each action is modified by its predecessor [...]. Heedful performance is the

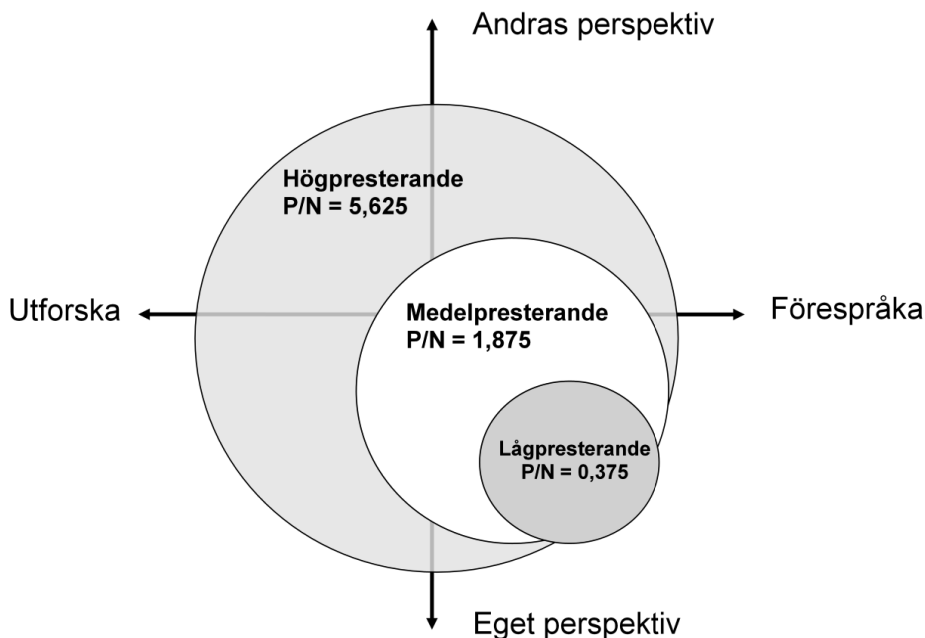
outcome of training and experience that weave together thinking, feeling, and willing. Habitual performance is the outcome of drill and repetition. (Weick & Roberts, 1993:362).

En forskningsstudie som belyser hur lärande kan ligga i den kommunikativa dynamiken mellan deltagare i en grupp är Losada & Heaphy (2004). De har studerat ledningsgruppers kommunikativa beteende och graden av vad de kallar *connectivity*. Ledningsgrupperna i deras studie uppvisade tre olika typer av dynamik i sin interaktion; *point attractor*, *limit cycle* och *complexor (complex order)*. Studierna visade att grupperna som utvecklade en *complex order* dynamik lyckades upprätta en balans mellan att förespråka lösningar respektive undersöka frågor. Mot bakgrund av den teoretiska genomgången ovan kan vi säga att de lyckades upprätta en balans mellan problemformulerande och problemlösande. På samma sätt lyckades de också upprätta en balans mellan vilka perspektiv gruppen tog. De utgick i lika hög grad från gruppens synvinkel på situationer och problem som på externa parter perspektiv (se figur 2.2). Detta kan också ses som ett sätt att hantera en mångtydig situation. I dessa grupper var också deltagarnas engagemang högre, uppvisade mer dynamik och en hög grad av påverkan av varandra. Graden av påverkan ökade sannolikt eftersom dynamiken i gruppen krävde högre grad av uppmärksamhet. Sammantaget kan detta tolkas som att deras kunskapsintegration var hög. Deltagarna som kunskapsresurser hade ett högt utbyte av varandra.

De lågpresterande grupperna uppvisade istället vad som kallades *point attractor* dynamik i sin kommunikation. Det var en obalans där all fokus låg på perspektiven att föreslå och förespråka lösningar (problemlösningsorientering) och att göra detta ur gruppens eget perspektiv (bristande förmåga att analysera mångtydighet). Interaktionen var begränsad till att samma deltagare uppträdde likartat oberoende av frågor, deltagandet var ojämnt fördelat mellan deltagarna och skedde i fasta strukturer. Indikatorer på hur mycket individerna påverkade varandra var nästan bara hälften av de högpresterande gruppernas resultat^{11 12}. När grupperna föll in i fasta mönster kunde de också börja känna igen andras sätt att argumentera och vilka perspektiv de använde. Graden av uppmärksamhet kan då minska och det blir "lättare" att hålla fast vid en uppfattning när motargumenten redan är tagna med i beräkning. I de lågpresterande grupperna var alltså både graden av reflektion (lärandebeteende) och påverkan på andra deltagare låg. Kunskapsintegrationen i termer av hur deltagarna använde varandra som kunskapsresurser kan därför sägas vara låg, genom att deltagandet var lägre, mer ensidigt och fick lägre grad av påverkan på andra.

¹¹ Forskarna kallar detta "Nexi" med vilket det avser ett "interlocked behavior" mellan två individer. En sådan "lösning" mellan två individer i ett gruppsamtal indikerar att dessa har påverkan på varandra. Genomsnittligt Nexi var i lågpresterande grupper 18 och i högpresterande grupper 32.

¹² Det är intressant att notera att forskarnas slutsatser var att relationen mellan positivitet och negativitet är möjlig att använda som en indikator på vilken dynamik en grupp uppvisar.



Figur 2:2 Skillnader mellan hög-, medel- och lågpresterande team med avseende på kommunikativ dynamik. P/N = relationen mellan positivitet och negativitet i gruppens kommunikation. (Losada & Heaphy, 2004)

Vilken typ av dynamik som utvecklades visade sig ha stark koppling till relationen mellan positivitet och negativitet i gruppens kommunikation. Negativitet, att visa ogillande mot ett påstående, tenderade till att avvikelser från standard (förutbestämt) agerande minskade. Positivitet å andra sidan, i form av att visa uppskattning av ett påstående, ledde istället till förstärkning av ett utvecklande beteende (*expanding*). Relationen mellan positivitet och negativitet var i genomsnitt 5,625 för de högpresterande grupperna och 0,375 för de lågpresterande grupperna. Graden av kunskapsintegration i termer av lärandebeteende kunde alltså i denna studie relateras både till hur deltagarna upplevde varandras beteenden (gruppens kommunikativa miljö) och till hur deltagarna själva kommunicerade med varandra (deltagarnas implicita koordinering).

Sammanfattningsvis kan sägas att denna aspekt av teorier kring kunskapsintegration bidrar till att problematisera det sociala klimatet i grupper som en viktig faktor för kunskapsintegration. Dessa teorier fördjupar analysen av lärandeprocessen och gör en distinktion mellan olika grader av lärande och vad av gruppens antaganden och utgångspunkter som kommer att omfattas. Det gör att lärandeprocessen tydligare kan relateras till de kunskapsintensiva situationernas problematik med mångtydighet. Som framgår finns det dock olika bilder av vad det är som skapar sociala klimat och vilka typer av klimat vi kan förvänta oss. En uppfattning är att individers naturliga avvaktande och defensiva hållning måste överkommas genom att förtroende faciliteras fram (Argyris, 1990, Argyris & Schön, 1996). Andra menar att sådant beteende kan undvikas genom

förväntningar, träning och erfarenhet (Meyerson, Weick & Kramer (1996); Weick & Roberts, 1993). Studier av verkliga grupper tycks påvisa att det finns ett behov av både positivt klimat och implicit koordinering av deltagarna samt att dessa tycks vara relaterade (Losada & Heaphy, 2004)

Agerande i kunskapssystem ur ett kognitivistiskt perspektiv

I det andra perspektivet på kunskapsintegration är istället utgångspunkten gruppen och dess funktion som kunskapssystem. Tanken med att samla individer för en uppgift är vanligen att tillföra flera olika kunskaper, förmågor, tankar och perspektiv. Det skulle dock inte vara effektivt om alla ägnade sig åt att lära sig allt av alla andra, eller att övertyga varandra om sina respektive perspektiv. En effektiv hantering av kunskap i grupp innebär därför en viss nivå av gemensam information och gemensamma reflektiva processer, som sedan får sin hävstång genom att individer kan agera självständigt och kunskapsarbetet kan fördelas (Grant, 1996; Wegner, 1986; Okhuysen & Eisenhardt, 2002).

Att upprätta kollektiva system medför vad vi kan kalla kostnader för organiserande och koordinering. Fördelarna är att kunskapssystem ger möjlighet till vad vi kan kalla kunskapshävstångar, vilket dels kan vara det reflektiva lärandebeteende som beskrivits ovan. Dels kan det vara att skapa en arbetsfördelning mellan individerna. Genom att etablera ett fördelat kunskapssystem kan individer använda gruppen som en förlängning av sin egen kunskapsfunktion. Samtidigt skapas ökade förutsättningar för fördjupning och specialisering hos individerna i systemet. Detta beteende har av Wegner (1986) döpts till *transactive memory*. Studier har också visat att i de grupper som upprättar sådana system ökar enskilda deltagares fokus på och fördjupning i vad det uppfattar som sitt område av expertis inom gruppen. Samtidigt ökar deras förväntningar på att andra deltagare uppträder på samma sätt (Hollingshead, 2000). Andra studier har också visat att lärandebeteendet ökar i grupper som uppträder som ett transaktionsminnessystem (Lewis, Kange & Gillis, 2005), därför att fokus i sådana grupper flyttas till kommunikation. Det är genom kommunikation som kunskap görs tillgänglig mellan deltagarna (Wegner, 1986:198-9). Kommunikation mellan deltagarna innebär då inte bara överföring av kunskap, utan också att ny kunskap har möjlighet att uppstå (Wegner, 1986:197). Genom att en grupps transaktionsminne utvecklas kan alltså både den totala mängden kunskap som gruppen kan hantera väntas öka, liksom dess förmåga att utveckla ny kunskap.

En grupps förmåga att upprätta och använda en kunskapsfördelning bygger på att deltagarna måste ha kunskap och förmåga till att dela sin specifika kunskap för gruppens bästa. Frågor som blir belysta i det kognitiva perspektivet är därför hur sådana system kan upprättas mellan individer och vad det är som får dessa system att fungera. I det kognitiva perspektivet kan sådana frågor brytas ned i processer för införande av information i systemet (*input*), kodning (*encoding*), lagring (*storage*) och informationshämtning (*retrieval*) (Wegner, 1986). Liknelsen vid tekniska informationssystem är uppenbar. Andra viktiga frågor är till exempel att information bara är åtkomlig om vi vet var den finns (*label, location*)

liksom att vi måste ha en överblick av systemet, dess funktion och förväntade förmåga (*metamemory*). Liksom i det kognitiva lärandeperspektivet ligger betoningen på design och organiserande av systemet och dess funktioner och i mindre grad på problematisering av den nära relationen mellan kunskap och individ i en specifik situation. Fokus är därför på att göra kunskap tillgänglig genom att personer tydligt utses i expertroller och alla deltagare är medvetna om andras kunskapsfunktion.

A transactive system begins when individuals learn something about each others' domains of expertise. (Wegner; 1986:191)

The most obvious source of difficulty is the incomplete specification of paths of knowledge responsibility within the group (Wegner; 1986:197)

Som tidigare nämnts följer av att vi sätter samman individer med olika kunskaper i ett system också att vi kommer att få med olika attityder, beteenden, kognition och emotionell orientering. Dessa skillnader kan dessutom väntas öka med skillnaden i kunskaper mellan de inblandade. Det i sin tur försvårar för ömsesidig förståelse och samordning. Inte på grund av ovilja, utan på grund av att kunskapsgränser ökar och förståelsen för varandras perspektiv minskar. Många forskare har därför konstaterat att gruppers effektivitet ökar om medlemmarna har en adekvat delad förståelse av uppgiften, gruppens sammansättning, resurser, utrustning, arbetsrelationer och situationen. Det har identifierats som en avgörande faktor för gruppers effektivitet i just komplexa, dynamiska och motsägelsefulla situationer (Mohammed & Dumville, 2001).

Att system av individer är effektiva är alltså inte självklart, även om stor möda läggs ned på gruppens struktur och systemkomponenter. Forskning visar tvärtom att grupper kan drabbas av s.k. processförluster, *process loss*. Steiner (1972, citerad i Kerr & Tindale, 2004) definierar *process loss* som skillnaden mellan en grupps realiserade potential och dess produktivitetspotential. En allmän iakttagelse från en metastudie av forskning om grupper är att grupper sällan är i närheten av en rimligt antagen potential (Kerr & Tindale, 2004). Ett sådant uttryck för en "rimlig potential" är till exempel prestationsnivån hos gruppens mest kapabla individ. På senare år är det få studier som kunnat visa på grupper som når upp till denna nivå och ännu färre studier som visar grupper som överträffar denna nivå. *Process loss* kan förklaras av att grupper måste lägga tid på att organisera arbetsfördelning, koordinering och skapa en gemensam bild av uppgiften och identifiera vilka resurser som finns tillgängliga inom gruppen. En annan källa till förluster i kollektiva processer är minskad motivation hos deltagare jämfört med att utföra individuella prestationer, s.k. *social loafing*¹³ eller *Ringelmann-effekten* (Liden et al, 2004). Detta anses vara en psykologisk effekt

¹³ *Social loafing* innebär att individer sänker sin ambition och därmed sitt individuella bidrag när det agerar i grupp. Den samlade effekten av en grupp blir då lägre än när den jämförs med att samma individer utför samma handling på egen hand, och effekten adderas samman.

av den minskade risken för individuell utvärdering, vilket i sin tur ger möjlighet till s.k. *free riding*¹⁴ på andra deltagares insats.

Ett annat exempel på utmaningar i kollektiva processer kan vi hämta från studier av *brainstorming*. Där har många studier belagt att s.k. nominella grupper (lika stora grupper i antal deltagare, men där deltagarna inte interagerar med varandra) normalt överträffar resultatet hos grupper som samarbetar i brainstorming (Mullen, Jonson & Salas, 1991). Att de samarbetande grupperna underpresterar har tidigare tillskrivits förluster orsakade av att bara en person i taget kan tala. Det verkar dock vara en begränsad del av förklaringen. Andra problem är att deltagarna i sina försök att bygga upp sammanhängande tankebanor stör varandra, att det finns en olust att bidra när de upplever sig utvärderade och att idéer som förs fram tenderar att konvergera. Detta bekräftas av studier i olika tekniker mot processförluster. Genom att till exempel använda facilitering eller datorstöd, som gör att deltagarna kan bidra anonymt, oavbrutet och samtidigt ha tillgång till varandras bidrag, kan grupper nå upp till och även överträffa nominella grupper (Kerr & Tindale, 2004:627-8).

Sammanfattningsvis, det kognitiva perspektivet på kunskapssystem bidrar i hög grad till vår förståelse av hur sådana system fungerar och vilka komponenter som är verksamma. Viktiga funktioner är vetskap om var kunskap finns och regler (protokoll) för hur kunskap ska överföras inom systemet. Likaså är en överblick av systemet (metasystemet) av betydelse för att förstå vad det behärskar som helhet (Wegner, 1986). För att detta ska fungera tycks alltså krävas att deltagarna har en bild av systemet i form av en gemensam mental modell (Mohammed & Dumville, 2001). Studier av gruppers effektivitet visar att variationen är stor och grupper sällan når en förväntad potential (Kerr & Tindale, 2004). Vad som inte förklaras i lika hög grad i detta perspektiv är deltagarnas roll i formandet av gruppen som system. Liksom mångtydighet sätter fokus på deltagarnas delaktighet i tolkandet av uppgift och sammanhang bör även förutsättningen att det är individer som är kunskapsbärare ha betydelse för hur kunskapssystem fungerar. Om förutsättningarna är mångtydighet och distribuerad kunskap är det till en början en utmaning att ens organisera ett kunskapssystem. För att få djupare inblick i dessa utmaningar kan vi använda konstruktivismens perspektiv på kollektiva system.

Konstruktivism och agerande i kunskapssystem

Som framgått tidigare kan kunskapsintegration betraktas som en kombination av kollektivt lärande och handlande. Var för sig kan vi visa att dessa processer har betydelse för grupper och deras förmåga att hantera sin situation, men i realiteten är de i hög grad integrerade. Kunskapsintegration i praktiken är en växelverkan mellan dessa tillstånd. Det kunskapsintensiva arbetet kan sägas kräva växlingar mellan individuell reflektion, kollektiv reflektion, individuell handling och handling anpassad för ett kollektivt kunskapssystem. Deltagare i denna typ av grupper ställs inför frågor som: När är det rätt att föra ett problem

¹⁴ Att utnyttja andra deltagare genom att dra fördel av gruppen utan att bidra själv.

som jag har upptäckt tillbaka till gruppen och när är det rätt att hantera det på egen hand? När är det rätt att ifrågasätta en plan eller ompröva en problemformulering och när är det rätt att anpassa mig och agera utifrån vad gruppen bestämt? När bör jag säga något och när är det mer lämpligt att vara tyst? När behöver jag koncentrera mig på min egen roll och när bör jag prioritera att hjälpa någon annan? Hur mycket ska jag rapportera tillbaka till ledare och gruppen för att de ska ha god kontroll över sin uppgift ställt mot att undvika att överbelasta ledaren eller andra i systemet med information? Allt detta är frågor och avvägningar som hör till det kunskapsintensiva grupparbetets vardag. Vad som krävs är både individuellt reflekterande och ständiga anpassningar till övriga i gruppen. Det krävs att kunna behålla det egna reflekterande och samtidigt förmåga att lyssna på andra. Det krävs en förmåga att agera individuellt men att röra sig i takt med gruppen. Det är samma typ av lyhördhet och följsamhet som kännetecknar andra kollektiva processer där delar ska sammanföras till en harmonisk enhet. Inte för att alla ska tycka och tänka samma sak utan för att deltagarna ska följas åt i processen. Som i en orkester där instrumenten kan vara olika, liksom toner och melodislingor, men de måste föras samman så att de harmonierar. Det är en ständig blandning mellan det individuella och det kollektiva där harmonin inte ligger i likriktning utan i följsamhet och gemensamma växlingar.

En teori som har sin utgångspunkt i vad det är som gör grupper till kollektiva enheter är teorin om kollektiv förmåga (*collective mind*, Weick & Roberts, 1993). Teorin bygger på studier av individers interagerande i komplexa system med krav på hög tillförlitlighet. Studierna kunde påvisa att variationer i de kollektiva systemens förmåga att fungera bygger på en ömsesidighet mellan deltagarnas upplevelse av systemet (representationen) och deras statuerande av samma system genom handlingar och underordnande. Enligt Weick och Roberts (1993) består ett kollektivt agerande av tre former; 1) deltagarnas bidrag till det kollektiva systemet (*contributions*), 2) vilka utgår ifrån en förståelse av systemet som ett sammanhang av egna och andras handlingar (*representation*), 3) och sker med anpassningar till dessa inbördes förhållanden (*subordination*). Den fjärde komponenten, den som avgör systemets kvalitet, är karaktären på den implicita koordineringen när deltagarna interagerar med varandra.

Ongoing variation in the heed with which individual contributions, representations, and subordinations are interrelated influences comprehension of unfolding events and the incidence of errors. As heedful interrelating and mindful comprehension increase, organizational errors decrease. (Weick & Roberts, 1993:357)

Weick & Roberts menar att det är karaktären på kopplingarna i systemet, snarare än styrkan i dessa kopplingar (relationerna), eller systemets design, som avgör dess förmåga att fungera som ett system. Dessa kopplingar bygger på deltagarnas implicita koordinering. Implicit koordinering uppstår när deltagarna förekommer varandras ageranden och behov och dynamiskt anpassar sitt eget beteende utifrån det. Detta utan att behöva kommunicera direkt med varandra eller planera aktiviteterna (Rico et al, 2008). Därför är det graden av och

karaktären på implicit koordinering i att agera systemet som gör skillnaden mellan när en grupp är enbart en grupp eller om den blir en kollektiv enhet. En grupp kan vara en yttre sammansatt enhet, utan något kollektivt "liv" eller med svag samordning. När en grupp verkligen agerar som en grupp är det tecken på att den antagit ett kollektivt beteende, utvecklat en *collective mind*. Detta tillstånd kännetecknas av uppmärksamhet och omsorg i interagerandet (*heedful interrelating*). Den omsorg deltagarna uppvisar i den implicita koordineringen är avgörande för om en grupps uppträdande kan kallas intelligent eller inte:

...connections between behaviors, rather than people, may be the crucial "locus" for mind and that intelligence is to be found in patterns of behavior rather than in individual knowledge. (Weick&Roberts, 1993:359-60)

Implicit koordinering är en momentan aktivitet. Det kan över tiden bilda ett mönster, men en intelligent handling är en handling i en situation och inte ett uttryck för om den som handlar har visat sig vara intelligent över tiden eller inte. Att handlingar är det relevanta uttrycket för huruvida ett kollektivt agerande är intelligent eller inte är ett synsätt som hämtats från Ryle:

What distinguishes sensible from silly operations is not their parentage but their procedure, and this holds no less for intellectual than for practical performances. "Intelligent" cannot be defined in terms of "intellectual" or "knowing how" in terms of "knowing that"; "thinking what I am doing" does not connote "both thinking what to do and doing it." When I do something intelligently... I am doing one thing and not two. My performance has a special procedure or manner, not special antecedents. (Ryle citerad i Schön 1983:51)

Uppmärksam omsorg avser inte bara handlingar utan även deltagarnas ansträngning att uppfatta det kollektiva systemet. Även graden av delad upplevelse av den mentala modellen är därför föremål för uppmärksam omsorg hos deltagarna. Sammantaget kan sägas att lika lite som det är en självklart att en grupp har ett reflektivt beteende, lika lite är det självklart att den agerar som ett kollektiv. Det kollektiva perspektivet fäster uppmärksamheten på hur deltagarna i sitt interagerande själva stöder eller motverkar den kollektiva processen. Konceptet med implicit koordinering har fördelen av att det belyser vilken roll deltagarnas attityd och beteende spelar för gruppens funktion.

Detta innebär också att kunskapsintegration i termer av agerande i kollektiva kunskapssystem, liksom tidigare visats med lärandeprocesserna, får en hög grad av beroende av deltagarna. Kunskapsintegration formas, eller organiseras, beroende av hur deltagarna uppträder. Det finns därför flera skäl varför vi måste omfatta deltagarna i grupper och inte bara formell ledning, när vi betraktar vilken typ av processer för kunskapsintegration som uppstår (Grant, 1996, Tsoukas, 1996, Alvesson, 2004). Ett *första* uttryck för detta beroende av individen är som tidigare nämnts de kunskapsintensiva miljöernas distribuerade karaktär (Tsoukas, 1996). Detta får i sig följden att påverkan inte självklart blir kopplad till hierarki (Alvesson, 2004). De som är formellt överordnade kan ha

större allmänna erfarenheter och mer överblick, men en sådan position leder också till mindre insikt om vad som kan och bör göras i specifika situationer på lägre nivå. Beroende på arbetets ovissa och komplexa natur är olika medel för "kontroll på avstånd", till exempel regler eller outputmått, sällan särskilt relevanta. Det betyder att kunskapsarbetaren (eller teamet) måste ha stor egen bestämmanderätt. Den relevanta expertisen i situationen kan ofta ha större auktoritet än vad den formella positionen berättigar till, vilket innebär att kunskapsarbetet löser upp en hierarkisk organisationsstruktur (Alvesson, 2004:28). Kunskapsintensiva organisationer är därför per definition svåra att styra med hierarkisk explicit koordinering. Även när hierarkiska organisationer tillämpas är de inte heller säkert att de är representativa för de verkliga auktoritetsförhållanden som råder i grupperna.

För det *andra* gör kunskapsintensiva miljöer det svårt att bedöma enskilda individers agerande i det kollektiva kunskapssystemet. Dessa kunskapssystem återfinns ofta i miljöer som har ett inkrementellt förhållningssätt till beslutsfattande och lärande. Fel och brister leder sällan till omedelbara hot eller problem, utan uppstår och hanteras över en längre tid. I många uppgifter är fokus heller inte på perfektion. Verksamhet pågår då ofta i en låg nivå av intensitet. Även misslyckanden kan tillgodoräknas fördelar i form av lärande. Benägenheten att investera i att undvika fel blir därför sammantaget lägre (Weick & Roberts, 1993). Systemet får både svårare och lägre incitament att följa upp och kontrollera. För deltagare innebär det också att "investera" i till exempel ett ansträngande beteende som uppmärksam omsorg får lägre incitament, liksom det blir en utmaning att över lång tid upprätthålla ett sådant beteende. Kunskapsintensiva miljöer lyfter därför inte fram begrepp som omsorgsfullhet och uppmärksamhet i språk och beteende (Weick & Roberts, 1993). Orden kan t.o.m. få en negativ laddning med avseende på att de kan upplevas som tidskonsumerande i en omfattning som inte står i proportion till en uppgift. Att återkoppling i form av utfall och resultat är osäkra och tvetydiga försvårar ytterligare bedömningar av vad som kan betraktas som uppmärksam och omsorgsfullt beteende hos enskilda deltagare. Det betyder inte att behovet av funktionen i uppmärksam omsorg är mindre. Konsekvenser av fel och brister kan vara både dyrbara och skadliga även i kunskapsintensiva miljöer, men den direkta och starka i återkopplingen mellan agerande och konsekvens saknas, liksom tydlighet i hur olika beteenden ska betraktas. Därför blir det svårare att hantera ett fenomen som uppmärksam omsorg i kunskapsintensiva miljöer. Agerande med uppmärksamhet och omsorg blir i ännu högre grad något som kommer att bero på de individuella deltagarna och deras egna reflektioner och avvägningar.

För det *tredje* finns även i kunskapssystem grunder för defensiva beteende (Argyris, 1990). Kunskapsanspråk är ofta skäl för auktoritets- och legitimitetsanspråk hos individer (Schön, 1983). Det är därför ingen självklarhet att deltagare inriktar sitt på implicit koordinering baserat på fakta, utan kan tvärtom agera för att försvara och skydda vad de uppfattar som sin expertis från andras inblick. De defensiva beteenden (Model I) som Argyris (1990) menar är kännetecknande för organisationer bygger på att individer strävar att behålla egna tolkningar av vad som pågår. Tolkningar som står i överensstämmelse med deras individuella

intressen och värderingar och som ger dem som individer största möjliga upplevelse av kontroll över situationen. Deltagare är därför ständigt utsatta för val mellan att implicit koordinera gruppens funktion respektive för att stödja förutsättningarna för ett defensivt beteende, ett val som de sällan är medvetna om att de gör. Agerande i kunskapssystem kan därför sammantaget väntas vara lika beroende av deltagarnas omdöme som lärandeprocesserna.

Tillammans innebär detta att det inte är tillräckligt att bara se på den formella representation som organisationens ledning tillför för att fånga dynamiken i organiserandet av kunskapsintensiva arbetsgrupper. Vi måste se till hur *alla* inblandade aktörer är involverade i den process som skapar och utvecklar gruppens representation. Det finns dock relativt lite teori som utgår ifrån organiserande som en funktion av deltagares interagerande och som problematiserar deltagarnas roll (Pearce & Conger, 2003; Shamir et al, 2007). Deltagare har traditionellt setts som i första hand mottagare av formella ledares inflytande. De har setts som beroende variabler i ett sökande som har varit fokuserat på hur ledningar kan designa förutsättningar och uppträda för att få största möjliga effekt av sina grupper.

Most of the prevailing leadership theories have been simple, unidirectional models of what a leader does to subordinates (Yukl & van Fleet, 1992:186, citerade i Shamir, 2007).

Deltagarnas roll har dock stor betydelse som visats ovan. Det finns även andra skäl att belysa deltagarnas roll. Grint (2005) menar att det enda vi kan vara säkra på är att ledare förr eller senare brister eller misslyckas (Grint, 2005). Kollektiva system måste därför byggas med utgångspunkt i hur vi hanterar denna förutsättning, snarare än att vi försöker hitta och forma ideala ledare som aldrig kan misslyckas. Deltagarnas roll måste därför vara att agera som "konstruktiva motsägare" (*constructive dissenters*, Grint, 2005). Det är en roll som bygger på att deltagare både är engagerade i organisationens strävan att nå sina mål, samtidigt som de uppträder med integritet och är observanta på ledares brister. De måste ständigt vara beredda att opponera sig. De måste i grunden agera stödjande, men behålla sin integritet och sitt oberoende. Ett sådant system kan i sin tur inte lita på att ledarna står för deltagarnas motivation. Det kräver att deltagare själva reflekterar över situationen och syftet med organisationen samt finner grunden för sitt eget engagemang. Att enbart vara motsägare är inte tillräckligt, eftersom det är lätt att kritisera företeelser utan att erbjuda alternativ. Att vara konstruktiv motsägare innebär att erbjuda kompletterande eller alternativa tolkningar och möjliga handlingar.

Vi kan se hur detta perspektiv kan överensstämma med de kunskapsintensiva miljöerna. Dels för att ledare riskerar att begränsa kunskapsintegration om de styr deltagarna för mycket. Dels genom att många viktiga funktioner för kollektiva processer, som uppmärksam omsorg och undvikande av defensiva beteenden, inte ens är möjliga för någon annan än deltagarna själva att styra över. Kunskapsintensiva miljöer är därför särskilt beroende av *constructive dissent*.

Fördelen med ett system av deltagare som konstruktiva motsägare är att ledare och deltagare då kommer att balansera varandra. Deltagarna får ansvar genom att ingen tillåts utgå ifrån att ledningen är fullkomlig. Det är ett skapat system, en process, i motsats till utgångspunkten om den "perfekta ledaren" som lösning på kunskapsorganisationernas dilemma. Det är något vi kan göra, i motsats till något vi får. Lärande, i form av *trial and error*, kan väntas utveckla systemet och över tiden spela roll för dess funktion, istället för att innebära att en komponent måste bytas ut. Det är därför konstruerat för att klara fel, i motsats till ett system med "perfekta ledare" som aldrig får fela (Grint, 2005).

Utifrån detta perspektiv kan vi undersöka på vilket sätt deltagare kan ses som inblandade i formandet av kollektiva system, d.v.s. som aktiva i den organiserande processen. Att individer föredrar att underordna (*subordinate*) sig kollektiva fenomen och inte se sig själva som styrande i dessa, anses vara ett fundamentalt behov hos människan (Uhl-Bien & Pillai, 2007:195). Vi anses behöva upplevelsen av ledare för att känna att någon har ett övergripande ansvar för vår trygghet och ordning i en osäker värld. Detta psykologiska behov gör oss därför benägna att söka efter auktoritära figurer genom vilka vi även kan förklara världens skeenden. Det medför dock att ledares handlingar ofta tenderar att upplevas mer kausala än vad de är.

De flesta teorier om organiserande har också haft fokus på ledare och underlåtit att göra deltagande till en aktiv roll i ledarskap (Pearce & Conger, 2003; Shamir et al, 2007). Under senare år har det dock skett en omsvängning till att föra över mer uppmärksamhet till deltagarnas roll. Det finns därför idag ett spektrum av teori som ger olika grader av inflytande till deltagare (Shamir, 2007:xii). I ena änden finns det traditionella ledarcentrerade perspektivet. Där är deltagare enbart mottagare av ledarens inflytande. Det är ledarens karaktär, förmåga och beteende som är styrande för deltagarnas attityder, beteenden och prestationer. I nästa kategori tillerkänns deltagare rollen som medlare av ledarens effekt. Här är ledaren fortfarande styrande, men deltagarnas egen förmåga, motivation och attityd påverkar vilket inflytande ledaren får över beteende och prestation. I ytterligare ett ledarcentrerat perspektiv ses deltagare som möjliga substitut för ledare. Enligt dessa teorier finns det omständigheter som kan neutralisera eller motverka behovet av ledare som till exempel deltagarnas utbildning. Erfarenhet i kombination med internaliserade normsystem som stöder uppgiftens utförande kan till exempel minska eller helt onödiggöra ett ledarskap. De perspektiv som kan sägas vara deltagarcentrerade har också varianter. I en kategori ses konstruktionen av ledare som ett deltagardrivet fenomen. Det kan vara antingen utifrån psykoanalytiska teorier, där det är en fråga om fenomen som projektion och transferering, eller kognitiva kategoriseringsprinciper där utgångspunkten är att vi kulturellt utvecklar en bild av ledarskap i form av prototyper. Dessa kan innehålla ett antal karaktärsdrag, men även om alla dessa inte uppfylls så tenderar deltagare att efter igenkänning fylla ut med resterande attribut, vilket gör att bilden av ledaren och ledarskapet åtminstone delvis är en ren konstruktion. I en annan variant (*the romance of leadership*, Meindl et al, 1985) är det vårt behov av att förstå viktiga men motsägelsefulla och kausalt svårbestämda händelser i

termer av framträdande individer som skapar ledarupplevelser. Vi förenklar tillvaron genom att koppla händelser i vår omgivning till särskilda ledare eller ledarskap. Detta förstärks under stress då fritt flytande upplevelser i behov av uttryck lätt kopplas till framträdande personer (*social contagion*). På senare tid har även utvecklats sociala identitetsteorier om ledarskap, vilka menar att ledarens framväxt och acceptans är relaterad till i vilken mån ledaren är prototypisk för gruppen. Social attraktivitet ger personer en position i gruppen och därmed uppmärksamhet alternativt ger det prototypiska beteendet upplevelsen av inflytande. I sista steget av ledarskapsperspektiven ses deltagare som ledare (delat ledarskap) (Shamir et al, 2007). Detta, det mest radikala perspektivet, tar hela steget och betraktar även deltagare som ledare. Här ifrågasätts uppdelningen av ledare och deltagare i grunden. Detta perspektiv har ofta normativa inslag som till exempel idéer om demokratisering av arbetsplatsen, vilket gör det teoretiskt mer svåröverskådligt.

En fundamental skillnad mellan de yttersta perspektiven i synen på deltagares roll i formandet av grupper är om vi talar om organisationer (här grupper) som subjekt eller som processer. Hosking (2008) menar att det är ett misstag att se organisationer (här grupper) som subjekt, istället måste vi för att förstå dem betrakta dem som processer.

... processes in which influential 'acts of organizing' contribute to the structuring of interactions and relationships, activities and sentiments; processes in which definitions of social order are negotiated, found acceptable, implemented and renegotiated; processes in which interdependencies are organized in ways which, to a greater or lesser degree, promote the values and interests of the social order. (Hosking, 1988:147)

Hoskings synsätt bär stora likheter med Weick & Roberts syn på gruppen som collective mind, men fokuserar på gruppens organiserande process snarare än dess funktion. Organiserande aktiviteter ('*acts of organizing*') kan ses som politiska beslutsprocesser i vilka deltagarna i en signifikant utsträckning förhandlar om relationer, definitioner av ordning och fördelning av resurser. Ett perspektiv som förenar Weick & Roberts med Hosking är att organiserande handlingar kan utföras med olika grader av förmåga eller färdighet (*skills*) hos deltagarna. Det finns dock en skillnad. Weick och Roberts talar om uppmärksam omsorg i termer av närvaro, uppmärksamhet, fokus och avser ett momentant tillstånd. De menar att man inte kan vara uppmärksam och omsorgsfull som person utan man är det i ett givet moment, eller inte. Hosking däremot talar om färdigheter (*skill*) vilket snarare handlar om en förmåga.

Den individuella aktivitet där deltagare är med och formar gruppens förmåga kallar hon nätverkande beteende (*networking*, Hosking, 1988) vilket består av deltagarnas aktiviteter att utbyta kunskap, upprätta relationer och återberätta skeenden. Nätverkande kan därför ses som när enskilda deltagare interagerar med andra deltagare för att tolka uppgiften, förstå vilka kompetenser som finns, förhandla om inflytande, utbyta och mobilisera kunskap. Det är en interaktion genom vilken deltagarna skapar en bild av vad som pågår, vad som behöver göras och hur det går att få det gjort. Den samlade aktiviteten av nätverkande

kommer i en grupp att vara mer eller mindre omfattande och mer eller mindre skickligt genomförd. Nätverkande kan också ses som en beskrivning av deltagarnas aktivitet i att etablera och reproducera det kollektiva systemet för kunskapsintegration. Deltagare kan vara mer eller mindre skickliga i att knyta sociala kontakter och bygga relationer. De kan vara mer eller mindre strategiska och skickliga i de kognitiva och sociala processer där gruppens verklighet konstrueras, liksom de kan vara mer eller mindre skickliga i att skydda och företräda olika intressen. Att kunna något är dock inte samma sak som att göra det. Därför är det inte svårt att förena konceptet uppmärksam omsorg även på företeelsen nätverkande. Deltagare, oavsett färdighet, kan vara olika uppmärksamma och omsorgsfulla i termer av nätverkande, vid varje givet ögonblick.

I ett omfattande och skickligt genomfört nätverkande kommer deltagarna att hjälpa gruppen att (a) utveckla sin kunskapsbas (b) förstå processen genom vilken de kan företräda sina intressen och värderingar och (c) översätta sin förståelse till handling. Nätverkandet bidrar därför till att gruppen kan hantera kärnproblem i form av problemformulering (*problem identification*), problemlösning (*development of solutions*) och vad som måste göras (*selection and implementation of policy*) (Hosking, 1988). Denna beskrivning kan vi direkt jämföra med det vi tidigare beskrivit som växelverkan mellan kollektiv reflektion och handling. Deltagarnas nätverkande kan därför ses som en beskrivning av deltagarnas individuella bidrag i dessa processer. Mer explicit fungerar det genom att deltagare "rör sig" mycket inom gruppen och utbyter kunskap med andra. Det gör att aktivt nätverkande individer blir mindre utsatta för att förvanska, förneka eller förbli okunniga om viktig information eller motsägelser (Nissbett & Ross, 1980 och Steinbruner, 1974; citerade i Hosking, 1988). Samtidigt får de prövat idéer och får feedback på vad som kan väntas vara acceptabelt. Risken för icke-flexibla och kategoriska bedömningar minskar därmed och lärandet kan antas öka i gruppen. Förutsättningar för överenskommelser skapas inom gruppen. Förmågan att övergå till uppdelad men koordinerad handling ökar. Genom nätverkande kommer också deltagarnas egna perspektiv och val i kontakt med informationssökning och kollektiva tolkningsprocesser.

Oavsett om det är inom gruppen eller med kontakter utanför kan relationer ses som kanaler för inflytande, direkt och indirekt. Det är kanaler för att samla in kunskap, men också för att utöva inflytande genom att påverka tolkningar och val hos andra. Ett av de mest fundamentala sätten genom vilket deltagare skapar inflytande och påverkan anses vara genom att kunna ge "levande och livliga beskrivningar med en erforderlig mångfald och variationsrikedom" (*vivid descriptions, having requisite variety*, Weick, 1979). Sådana beskrivningar tenderar att skapa engagemang (*commitment*) hos andra genom att de förmår engagera centrala värderingar och samtidigt föreslå sätt på vilket resurser kan mobiliseras för att företräda dem. De blir beskrivningar av den sociala ordningen, hur det var, hur det är nu och hur det kan bli. Det är genom sådana "historier" som information kopplas till värden och värderingar. Med *having requisite variety* menas att återgivandet av en företeelse

innehåller tillräcklig komplexitet för att kunna hantera företeelsen¹⁵. Om beskrivningar av en företeelse är för enkla kommer faktorer i det som beskrivs att uteslutas och därmed inte kunna hanteras.

De deltagare som är mest aktiva och skickliga i dessa processer, att upprätta relationer, utveckla sin kunskapsbas och skapa tolkningar av verkligheten med mest genomslagskraft, kan över tiden väntas bli de som har mest inflytande över vilken information som används. Individer som konsekvent bidrar i denna process, och som med tiden, av gruppen, förväntas göra det, kan kallas ledare (Hosking, 1988).

Som sammanfattning kan sägas att agerande i kollektiva system utifrån konstruktivism sätter fokus på ömsesidigheten mellan upplevelser (konstruktioner) av kollektiva företeelser som en grupp, och hur de inblandade samtidigt agerar utifrån dessa upplevelser och då själva bidrar till att statuera det fenomen som de upplever. I ett sådant perspektiv spelar skillnader i deltagarnas ansträngning att både uppleva och agera ett system roll för gruppens förmåga att fungera som ett kollektiv (Weick & Roberts, 1993). Teorier för deltagarnas roll i organiserande av kollektiva företeelser är högst fragmenterade, med olika grad av betoning på deltagarna. En stor del av den teori som förekommer gör dem fortfarande i huvudsak till beroende variabler av hur ledare agerar (Pearce & Conger, 2003; Shamir et al, 2007), men det har skett en omsvängning där teori utvecklas som belyser olika aspekter av deltagarnas bidrag. Konstruktivismen kan därför sägas vara det perspektiv som sätter deltagarnas roll och deras interagerande i fokus. Det finns också teori med vilken vi kan belysa hur ett kollektivt kunskapsarbete understöds av de inblandade deltagarnas organiserande handlingar, s.k. nätverkande beteende (Hosking, 1998).

I detta teorikapitel har jag med hjälp av olika perspektiv på kunskap och kunskapsintegration belyst ett antal olika aspekter av vad som kan räknas till kunskapsintegration i kunskapsintensiva miljöer.

Dessa aspekter sammanfattas i nedanstående tabell (2.3).

¹⁵ Termen kommer ursprungligen från Ashby (1958) och avser system. Den lag om *requisite variety* som han framförde innebär att kontrollsystem måste ha tillräcklig variation i relation till det system som det avser att kontrollera.

		Kunskapsintegration som:	
		Lärandeprocess	Agerande i kunskapssystem
Kunskapsperspektiv:	kognitivistiskt, rationalistiskt	Kunskapsintegration ses i hög grad som ett utbyte av otvetydig kunskap och därför primärt som en struktur-, resurs- och ledningsfråga. Informationsteknik och andra organisatoriska system (rutiner, procedurer) ses som avgörande stöd, men det finns utmaningar i att stimulera deltagare att använda dessa system och dela sina idéer, bl.a. idén om deltagares upplevelse av en kostnad att dela kunskap. Motmedlet är för organisationen att hitta former för att motverka sådana upplevelser och istället stimulera deltagarna att dela kunskap. Sådana interventioner kan till exempel vara att ändra vinsten av att bidra, att förändra upplevelsen av effektivitet i att bidra eller att ändra deltagarnas upplevelse av gruppidentitet och personligt ansvar. Det som inte problematiseras i lika hög grad är själva lärandeprocessen i sig. Vad innebär det och vad krävs för att ett lärande ska uppstå? Kunskapstillämpningens mångtydighet problematiseras inte heller. Vad är "rätt" kunskap i situationen? Vem avgör det?	Det kognitiva perspektivet på kunskapssystem bidrar i hög grad till vår förståelse av hur sådana system fungerar och vilka komponenter som är verksamma. Viktiga funktioner är vetenskap om var kunskap finns och regler (protokoll) för hur kunskap ska överföras inom systemet. Likaså är en överblick, metasytemet, av betydelse för att förstå vad systemet behärskar som helhet. För detta krävs dock att deltagarna delar en bild av systemet i form av gemensamma mentala modeller. Studier av gruppers effektivitet visar att variationen är stor och grupper sällan når upp till en rimlig potential i jämförelse med individer eller s.k. nominala grupper. Andra studier visar samtidigt att vi är obenäga att se denna brist i gruppers förmåga. Vad som inte förklaras i lika hög grad i detta perspektiv är deltagarnas roll i formandet av gruppen som system. Liksom mångtydighet sätter fokus på deltagarnas delaktighet i tolkandet av uppgift och sammanhang bör även förutsättningen att det är individer som är kunskapsbärare ha betydelse för hur kunskapssystem fungerar.
	konstruktivism, tolkande	I detta perspektiv är kunskap inte något otvetydigt utan i hög grad ett fenomen som är beroende av person och situation. Den nära kopplingen till person gör att det sociala klimatet i grupper problematiseras som en viktig faktor för lärandeprocesser. Dessa teorier fördjupar analysen av lärandeprocessen och gör en distinktion mellan olika grader av lärande och vilka av gruppens antaganden och utgångspunkter som kommer att omfattas. Det gör i sin tur att lärandeprocessen tydligare kan relateras till de kunskapsintensiva situationernas mångtydighet. Som framgår finns det dock olika bilder av vad det är som skapar sociala klimat och vilka typer av klimat vi kan förvänta oss. En uppfattning är att individers naturliga avvaktande och defensiva hållning måste överkommas genom att förtroende faciliteras fram. Andra teorier menar att sådant beteende kan undvikas genom förväntningar, träning och erfarenhet. Studier av verkliga grupper tycks dock påvisa att det finns ett behov av både positivt klimat och implicit koordinering av deltagarna samt att dessa tycks vara relaterade.	Konstruktivism sätter fokus på ömsesidigheten mellan upplevelser (konstruktioner) av kollektiva företeelser som en grupp, och hur de inblandade samtidigt agerar utifrån dessa upplevelser och då själva bidrar till att statuera fenomenet. Med ett sådant perspektiv kommer skillnader i deltagarnas ansträngning att både uppleva och agera att spela en roll för vilken karaktär av kollektiv gruppen får. Teori om deltagarnas roll i organiserande av kollektiva företeelser är högst fragmenterad. En stor del av den teori som förekommer gör dem fortfarande till beroende variabler av hur ledare agerar men det har skett en omsvängning där teori utvecklas som belyser olika aspekter av deltagarnas bidrag. En sådan teori, nätverkande beteende, beskriver i hög grad deltagares roll i att både hantera kunskap och att delta i gruppens "organiserande handlingar". Konstruktivismen kan sägas vara det perspektiv som sätter deltagarnas interagerande i fokus vad gäller hur kunskapssystem formas.

Tabell 2.3: Sammanfattning av de olika aspekterna av kunskapsintegration i kunskapsintensiva miljöer.

Sammanfattning

Den teoretiska genomgången i detta kapitel kan sägas ge underlag för en modell av kunskapsintegration. För det första har vi själva kärnan, den *kollektiva kunskapsintegrationen*, som kan ses som två parallella processer. En lärandeprocess som kan beskrivas som gruppens reflektiva beteende respektive ett agerande i ett kollektivt kunskapssystem. Det sätt på vilket deltagarna i sitt interagerande statuerar gruppen som ett system kan kallas *kollektiv koordinering*. Tillsammans bildar dessa tre fenomen en kollektiv förmåga (*collective mind*) till kunskapsintegration.

Kritiskt för de kunskapsintegrerande processerna, lärande och agerande som system, är deltagarnas upplevelse av gruppen som *kollektiv miljö*. Denna upplevelse kan väntas påverka både deras beredskap till lärandeprocesser liksom deras implicita koordinering.

För gruppens miljö och därmed dess kollektiva förmåga, visar olika studier på olika *förutsättningar*. Exempel på faktorer så då är viktiga är organisationens stöd, gruppens sammansättning liksom ledarens beteende.

Ifrån den teoretiska genomgången ovan är det inom dessa fem områden jag kommer att söka efter variabler att operationalisera i en modell över kunskapsintegration i arbetsgrupper.

Om vi ser till förutsättningarna för gruppernas organiserande av denna typ av kunskapsintegration så kan *nätverkande beteende* i form av aktiviteterna kunskapsutbyte, relationshantering och återberättande ses som ett sätt att beskriva hur deltagare är aktiva i forandet av gruppen och den kunskapsintegration som uppstår.

Kapitel 3 - Forskningsdesign och empiri

Bakgrund till val av forskningsdesign

Mitt övergripande syfte med denna avhandling är att bidra till en ökad förståelse av kunskapsintegration mellan individer på gruppnivå, i kunskapsintensiva och mångtydiga miljöer. Därför vill jag dels undersöka vad kunskapsintegration är och hur det relaterar till effektivitet i organisationer. Dels vill jag bidra till förståelsen av hur kunskapsintegration organiseras och mer specifikt studera deltagarnas roll i denna process. Dessa forskningsambitioner leder i sin tur till olika möjligheter vad gäller metodval. I avhandlingen har jag därför valt att komplettera en enkätstudie, vilket brukar räknas till kvantitativ metod, med en intervju- och observationsstudie baserad på kvalitativ metod.

Inom samhällsvetenskapen finns en tydlig delning mellan forskning inriktad mot att kartlägga och bevisa företeelser i vår omvärld och andra riktningar som är kritiska mot möjligheten att överhuvudtaget förstå och bevisa företeelser¹⁶. En gränslinje som ofta dras är mellan dem som utgår från en objektivistisk ontologisk grundsyn (*functionalist*) och dem som utgår från en medvetande- eller upplevelseorienterad, tolkande (*interpretive*) syn på ontologi och epistemologi (Burell & Morgan, 1979). Detta har i sin tur medfört att forskning med ett funktionalistiskt respektive tolkande synsätt har kommit att förknippas med olika metoder. Många forskare till exempel Alvesson och Skoldberg (1994) menar dock att metoder med fördel kan kombineras. Att göra en enkätstudie för statistisk analys innebär till exempel alltid förenklingar, hur dynamisk modell vi än försöker utveckla. Den kan därför ofta dölja osäkerhet och tvetydigheter i högre utsträckning än vad den ger sken av. Det är å andra sidan även dess fördel. Förenklingar skapar tydlighet. Tankar och idéer framträder. Ett sätt att undvika att sådana resultat blir för entydiga är därför att komplettera dem med mer djupgående observations- och intervjustudier. Då kan den istället bilda en värdefull bakgrund för en mer tolkande analys.

För att förstå ett fenomen utifrån ett effektivitetsperspektiv måste vi göra antaganden om vad som är effektivitet, liksom vi måste göra antaganden om hur man kan bevisa sådana relationer. Genom empiriska studier kan forskaren hitta egenskaper och samband i det som studeras, som väntas återkomma också i andra fall och situationer. Det bygger på ett positivistiskt grundantagande där vi genom att identifiera regelbundenheter sedan antas kunna förutsäga skeenden. Det som kan förutsägas är då att betrakta som en slags fastställd kunskap. Även om denna typ av forskning har blivit kritiserad ur många olika perspektiv, inte minst för att den tenderar att fokusera på vad som kan vägas eller mätas, bedrivs samtidigt en dominerande del av forskningen utifrån dessa utgångspunkter. Att därför använda denna typ av metodik i en diskussion om effektivitet känns naturligt. De första forskningsfrågorna

¹⁶ Denna uppdelning av vetenskapsteori kan härledas ända tillbaka till Platon och Aristoteles, av vilka den senare kan anses företräda synen att vi bör inrikta oss på att förstå världen, och med vetenskaplig metod skapa kunskap om den (Magee, 1999). Platon menade istället att det finns en verklig värld, men den är omöjlig för oss att nå med våra sinnen. Dessa perspektiv kan sägas bestå än idag, och med dem frågan om vad vi egentligen kan veta.

handlar om att förstå vad som är viktiga aspekter av kunskapsintegration och att sedan analysera och pröva deras relation till effektivitet. En sådan studie kan genomföras genom att utgå från befintlig teori, och med hjälp av den skapa en modell som får representera min syn på kunskapsintegration. Utifrån den kan jag formulera hypoteser som går att pröva med statistisk metod på ett brett empiriskt underlag, vilket skapar goda förutsättningar för generalisering. Därefter kan jag sedan uttala mig om hur dessa kunskapsintegrerande fenomen relaterar till varandra och till grupperns effektivitet. Det är en deduktiv ansats vilket innebär att utgå från i förväg fastställda regler, i det här fallet utvecklade genom teoretisk analys, och pröva om de mot ett empiriskt underlag är giltiga.

Tidigare forskning visar samtidigt att grupper och kunskapsintegration är komplexa fenomen. Integration av kunskap i en grupp innebär att vi blandar in individernas personliga sätt att skapa mening, och deras interagerande. En av huvudteserna i min teoretiska genomgång är att kunskapsintensiva miljöer kännetecknas av sitt beroende till deltagarna, deras interagerande, tolkningar och meningsskapande. Varje grupp är att betrakta som en unik samling individer, i en unik situation, där det samtidigt finns en mängd olika mål, syften och värderingar hos deltagarna. En grupp och dess mening kan därför ses som ett resultat av dessa deltagares "förhandlingar om ordning" (Hosking, 1988). Om vi enbart studerar en sådan komplex företeelse utifrån en teoretisk modell är risken stor att vi förenklar företeelser till en grad där vi underskattar komplexiteten. Ett kompletterande sätt att närma sig samma fenomen, kunskapsintegration i grupper, är därför mer djup- och närgångna studier där målsättningen är att försöka förstå. En studie som resulterar i en sådan förståelse, även om den baseras på empiriskt underlag, är att betrakta som en tolkning.

Det som jag i denna tolkande studie specifikt vill undersöka är hur olika typer av kunskapsintegration uppkommer och formas i grupper. Det kan vi kalla organiserande av kunskapsintegration. Särskilt intresserad är jag av deltagarnas roll i detta organiserande. Utgångspunkten är samma teoretiska förförståelse, men genom att avgränsa empirin till ett mindre antal grupper, och genom att studera fler detaljer, går det att se och beskriva olika ageranden hos deltagare inom grupperna. Det som kan kallas organiserande beteenden kan sedan kopplas till kunskapsintegrerande beteenden, för att se vilka samband som framträder. Även om studien även i detta fall bygger på teoretisk förförståelse, och använder befintliga teorier för att skapa en analytisk ram, så söker den finna nya mönster och regelbundenheter, vilket gör den induktiv.

Den vanligaste ordningen när forskare kombinerar kvantitativ och kvalitativ metod är sannolikt att först göra närgående studier för att induktivt finna nya idéer till teori. Därefter att pröva denna nya teori mot ett större empiriskt underlag, där ansatsen är att bevisa teorins giltighet och undersöka i vilken grad den kan ses som generaliserbar. Min forskningsdesign är dock omvänd. Jag börjar istället med att sätta samman befintlig teori, i en ny kombination, och undersöka om denna kombination kan anses giltig och

generaliserbar, för att först därefter utveckla en djupare förståelse av det. Jag har två skäl för detta val av angreppssätt.

Det *första* skälet är baserat på teoretiska förutsättningar. Jag menar att det redan idag finns omfattande och välutvecklad teori över mina tre huvudämnen; kunskap, kunskapsintegration och grupper. Alla dessa är väl beforskade fenomen. Däremot ser jag brister i att mycket av denna forskning har bedrivits parallellt och utifrån olika teoretiska traditioner. Därför förefaller problemet för mig i högre grad vara att förena dessa än att skapa ny teori. I min egen teoretiska genomgång ser jag dock ett område med behov av, om inte ny så i alla fall fortsatt, teoriutveckling. Att förstå grupper utifrån hur deltagarna statuerar kollektiva fenomen är ett sådant område. Kunskapsintensiva miljöer som kännetecknas av kunskapsdistribution blir i hög grad deltagarberoende, men det saknas i stor utsträckning teori och empiriska studier i hur deltagare bidrar i organiserande. Deltagares roll i hur grupper organiseras och leds får anses vara ett relativt nytt perspektiv (Pearce & Conger, 2003; Shamir et al, 2007) inom grupp- och ledarskapsforskning, som annars teoretiskt domineras av att ledning och organiserande ses som ett ledardrivet fenomen. Därför menar jag att en fördjupad, förståelseinriktad induktiv metod är lämplig för mina frågor om organiserande.

Det *andra* skälet är mer praktiskt. Inför detta avhandlingsarbete stod jag ursprungligen med omfattande praktisk erfarenhet, men begränsad kunskap om befintlig teori på området. Det gjorde det naturligt att börja med inläsning av teori. Samtidigt var min önskan att tidigt komma igång med eget forskningsarbete och utveckla min förståelse och kunskap runt forskningsstudier och -metod. Att börja med en enkätstudie var därför ett sätt att kombinera dessa områden. En föregångare för mig i det avseendet var Amy Edmondson och hennes två studier (1999, 2002). Hennes studier av relationen mellan psykologisk trygghet och lärandebeteende var för mig tydliga samtidigt som det var möjliga att bygga vidare på. Utifrån dessa kunde jag sedan bredda insamlingen av ett teoretiskt underlag. I sin andra studie (2002) visar hon också hur förståelse av ett område kan utvecklas genom fördjupande intervju och observationsstudier.

I resterande del av detta kapitel går jag nu igenom avhandlingens metodik och dess empiriska underlag.

Enkätstudien och dess metodik

Forskningsfrågor

I enkätstudien är min avsikt att utveckla en modell av kunskapsintegration på gruppnivå baserat på den teori som beskrivits tidigare. Därefter vill jag pröva denna modell mot verkligheten. För det ändamålet operationaliseras modellen till en enkät riktad till

arbetsgrupper. Empiri utgörs av 60 arbetsgrupper i 13 olika företag (17 olika organisationer¹⁷). Forskningsfrågorna i denna studie är:

- *Vilka är nyckelfaktorerna och –aktiviteterna vid kunskapsintegration mellan individer i mångtydiga miljöer? Hur förhåller de sig till varandra och vad har de för betydelse för gruppernas effektivitet?*

Det är fyra områden som jag har identifierat för min modell. Dessa är först huvudprocesserna lärande och agerande i kunskapssystem, som här sätts under rubriken *kollektiv kunskapsintegration*. Deltagarnas implicita koordinering av dessa processer sker i form av *kollektiv koordinering*. Deltagarnas upplevelse av gruppen kallas *kollektiv miljö*. I tidigare operationaliseringar av de teorier jag använder har forskarna också kopplat samman de kunskapsrelaterade faktorerna med olika organisations- och ledarskapsförutsättningar. Jag beslutade mig för att även återanvända och analysera dessa under rubriken *förutsättningar*. Min huvudmetod för att utveckla förståelse av de processer som formar de kunskapsintegrerade faktorerna ligger dock i intervju- och observationsstudien.

Forskningsdesign

Modellutveckling

För att överföra en teoretisk modell till en empirisk studie krävs en operationalisering. I denna studie är syftet att analysera arbetsgrupper i företag och organisationer. Jag har därför valt att göra en s.k. enkätstudie vilket innebär att deltagare i arbetsgrupperna får värdera olika påståenden avseende deras grupp. Deras svar kan sedan sammanställas till värden för gruppen, och dessa värden kan relateras till varandra. För att koppla samman en teoretisk modell med en sådan enkätstudie krävs en operationalisering i två delar. Först formas en s.k. *strukturmodell* som beskriver vilka variabler som ingår i modellen och deras relation till varandra. Exempel på variabler i denna studie kan då vara gruppens *reflektiva beteende* liksom gruppens *prestationsförmåga*. Vilka dessa variabler ska vara och hur de förhåller sig till varandra hämtas från avhandlingens teoretiska underlag. I det här fallet är det bl.a. Edmondsons (1999) teori om lärandebeteende, liksom Wegners (1986) och Weick & Roberts (1993) teori om kollektiva system som utgör huvudteorierna för strukturmodellen.

När variablerna och deras samband är fastställda är nästa steg att skapa förutsättningar för att få empiriska värden på variablerna. I enkätstudien ska det vara deltagarnas värdering av olika påståenden om gruppen. Det vanliga är då att använda flera påståenden om gruppen som tillsammans får utgöra beskrivning av en variabel, en s.k. *latent-* eller *sammansatt variabel*. Dessa sammansatta variabler utgör sedan den s.k. *mätmodellen*, vilket är det sätt på vilket de abstrakta variablerna översätts till mätbara *indikatorer*, d.v.s. i det här fallet påståenden om gruppen som deltagare kan ta ställning till. En sammansatt variabel är alltså

¹⁷ Ett företag representeras av grupper från 5 olika länder, tillhörande olika landsorganisationer, men som rapporterar till samma internationella enhet.

en icke-observerbar storhet som representeras av ett flertal underliggande indikatorer som går att mäta, s.k. mätvariabler. I fortsättningen använder jag begreppet *sammansatt variabel* för modellens variabler respektive *indikatorer* för mätvariablerna.

En sammansatt variabel är alltså ett fenomen som inte kan mätas direkt. Ett exempel skulle kunna vara en ledares *administrativa förmåga*. Ett sådant fenomen är en abstrakt företeelse som därför måste "översättas" i ett antal mätbara variabler. I en enkät kan då ett antal påstående formuleras som får representera delar av den sammansatta variabeln¹⁸. I det här fallet kan påståenden t ex vara "Ledaren för gruppen gör tydliga planer för vårt arbete", "... följer ofta och noga upp hur arbetet framskrider", "... rapporterar tydligt hur arbetet framskrider" och "... kan alltid svara på detaljfrågor om vår plan och hur arbetet framskrider". I exemplet tar alltså mätvariablerna fasta på fyra olika aspekter av administrativ förmåga: planering, uppföljning, rapportering och tillgänglighet. Dessa kan tillsammans antas vara en sammansatt men inte fullständig representation av vad som kan kallas ledarens administrativa förmåga. En nackdel med sammansatta variabler är att vi aldrig kan säga att de fullständigt återspeglar en icke-observerbar variabel, men alternativet att använda endast en indikator är sämre. En av fördelarna med att använda denna typ av sammansatta variabler är att respondenten ges flera alternativa uttryck för den icke-observerbara variabeln, istället för att alternativt försöka formulera den i ett uttryck. Det innebär att de inbyggda s.k. mätfelen som finns i alla statistiska mätningar kan antas minska i relation till att använda en indikator för variabeln (Hair et al, 2006). Fler alternativ antas också representera en enskild icke-observerbar variabel bättre, och respondenten kan sammantaget uttrycka en större variation i sitt svar. Genom att analysera svaren går det även att åtminstone falsifiera en sammansatt variabel. Om den uppvisar stor varians mellan indikatorerna är det i sig ett uttryck för att det är en dålig representation av den icke-observerbara variabeln. En hög konvergens¹⁹ indikerar, men bevisar inte, motsatsen. Indikatorerna kan vara konvergerande men fortfarande en dålig representation av den avsedda icke-observerbara variabeln. Validitet får därför testas på annat sätt.

Förutsättningen är alltså att i denna studie skapa en operationalisering av befintlig teori till en struktur- och mätmodell. Den operationaliserade modellen kan sedan användas för att upprätta en enkät genom vilken vi kan samla in data från olika arbetsgrupper. Data från grupperna kan sammanställas till värden på de sammansatta variablerna i strukturmodellen. Därefter kan vi med statistisk metod, till exempel faktoranalys och regressionsanalys,

¹⁸ Sammansatta variabler kan antingen vara *representativa* eller *formativa*. Representativa variabler innebär att indikatorerna antas vara olika återspeglings av den variabel man försöker fånga. Formativa variabler är tvärtom en sammansättning av indikatorerna. Ibland kan det vara svårt att fastställa om en variabel är formativ eller representativ. I denna modell antas alla sammansatta variabler vara representativa.

¹⁹ Konvergent validitet mäter i hur hög grad som två mått av samma koncept är korrelerade. Hög korrelation indikerar att måtten mäter samma sak.

analysera relationerna mellan dessa sammansatta variabler. I den operationaliserade modellen kan flera beroenden mellan sammansatta variabler följa på varandra, varför beroende sammansatta variabler i ett led kan vara oberoende i nästa. Samband mellan variabler kan också förfinas genom att till exempel undersöka s.k. medierande förhållanden, vilket innebär att flera oberoende variabler relateras till en beroende variabel samtidigt (multipel regression) för att undersöka om de förklarande faktorerna i någon av variablerna dominerar på bekostnad av de andra variablerna.

Enkätutveckling

Den enkät som användes har utvecklats i tre steg och vid två tillfällen har de sammansatta variablerna justerats. Först genomfördes en förstudie med en enkät utvecklad för 5 grupper och 50 individer. Förstudien syftade till att pröva metod och verktyg, liksom praktisk hantering som kontakter med företag etc. Efter denna studie omarbetades enkäten och en ny insamling påbörjades. De första 5 grupperna ingår alltså inte i underlaget för denna avhandling. För samtliga indikatorer i de sammansatta variablerna användes en 7-gradig s.k. Likert-skala (1 = *instämmer inte alls* och 7 = *instämmer helt*). Avsikten är att fånga deltagarnas upplevelse av eget och andra gruppdeltagares beteenden.

Kvalitet i enkäter har av Biemer & Lyberg (2003:13) definierats som:

... as simply a "fitness for use". In the context of a survey, this translates to a requirement for survey data to be as accurate as necessary to achieve their intended purposes, be available at the time it is needed (timely), and be accessible to those for whom the survey was conducted. Accuracy, timeliness, and accessibility, then are three dimensions of survey quality."

En aspekt av kvalitet är därför enkätens design och omfattning.

The questionnaire itself can be a major source of error if it is poorly designed. Ambiguous questions, confusing instructions, and easily misunderstood terms are examples of questionnaire problems that can lead to measurement error. (Biemer & Lyberg, 2003:41).

Av det skälet är enkätens omfattning en viktig fråga som i sig kan bidra till mätfel. En alltför omfattande enkät belastar respondenten och kan försämra engagemanget i att besvara enkäten. Därför gjordes en reducering av enkätens omfattning efter att resultatet från 25 grupper och 135 personer hade samlats in. Då reducerades antalet indikatorer från 73 till 56 stycken för att minska belastningen på respondenterna och därmed öka kvaliteten i svar och svarsfrekvens²⁰. Skälet var även att många av företaget och individerna vi var i kontakt med frågade om och betonade vikten av tidsåtgången för att besvara enkäten. För att vara säker på att enkäten var så effektiv tidsmässigt som möjligt gjordes reduceringen, som baserades

²⁰ Den faktoranalys för test av vilka indikatorer som gick att ta bort efter 25 grupper kan erhållas från författaren vid begäran.

på en faktoranalys av de sammansatta variabelernas pålitlighet och validitet. Genom den analysen kunde till exempel indikatorer som inte tillförde något värde till mätmodellen tas bort redan på detta stadium av studien.

Enkäten utformades till en elektronisk webbenkät, som sändes till deltagarna via e-mail. Efter att ha samlat in gruppdeltagare och deras e-mail adresser genom ledaren för gruppen tillsändes de en introduktion av studien och dess bakgrund tillsammans med en länk till den elektroniska enkäten. Insamlingen av data, d.v.s. den tid enkäten var tillgänglig för respondenterna, varade ca två veckor. Att deltagarna besvarade enkäten vid olika tillfällen antas ha en positiv betydelse för att minska s.k. *common-method-bias* jämfört med att enkäten delas ut och samlas in vid ett och samma tillfälle (Biemer & Lyberg, 2003). Av den anledningen valdes också omväxlande positivt respektive negativt formulerade påståenden (Edmondson, 1999). Sammanlagt 60 grupper med 391 respondenter och 124 observatörer besvarade enkäten. I kapitel 4 redovisas de tester av mätmodellen som genomförts.

Empiriskt underlag

De 60 grupperna i studien kommer från sammanlagt 17 olika organisationer i 13 olika företag. Gruppernas uppgifter och roller varierade, som exempel återfanns ledningsgrupper, nyckelkundsteam, projektgrupper och konsultteam i urvalet (se tabell 3.1). Gemensamt för samtliga grupper var att deras arbete kan karaktäriseras som kunskapsintensivt i bemärkelsen att de arbetar i en miljö som kännetecknas av att den är mångtydig, mångsidig och kunskapen är distribuerad bland deltagarna. Därför kan behovet av kunskapsutbyte mellan deltagarna antas vara högt. Grupperna blir därför beroende av deltagarnas process²¹. Kriterier vid urval av grupperna var att det skulle finnas tolkningsutrymme i deras uppgift, process och resultat. Ett tecken på detta är att det finns flera olika mått på framgång för gruppen, och att dessa även kan stå i motsatsförhållande till varandra, till exempel avvägningar mellan lönsamhet och kvalitet, kort och lång sikt etc. Kunskap som grupperna använder i sitt löpande arbete ska komma från många olika källor, till exempel externt, internt, rutiner och systemstöd, och vara blandat med behov av erfarenhetsbedömningar från deltagarna.

Storleken på grupperna i studien varierade mellan 4 – 15 personer med ett genomsnitt på 7,8 personer. Ett antal företag och organisationer kontaktades med frågan om de ville ingå i studien, ett s.k. bekvämlighetsurval. Företagen och organisationerna fanns i forskargruppens nätverk respektive i nätverket hos de företag som var samarbetspartners i forskningsprojektet. Genom att två av forskargruppens samarbetspartners var konsultföretag gavs tillgång till ett omfattande nätverk. Grupper valdes ut dels inom de företag som var samarbetspartners (totalt 22 grupper), dels genom att forskargruppen kontaktade andra företag i det gemensamma nätverket (totalt 28 grupper) och dels genom

²¹ Avhandlingens definition av kunskapsintensiv miljö är - en miljö som i hög grad kännetecknas av att den är mångtydig, använder mångsidig kunskap och där kunskapstillämpning är beroende av deltagarnas process.

att forskargruppen blev tillfrågad av grupper i nätverket som ville delta (totalt 10 grupper). Kriterierna var att grupperna skulle kunna betraktas som kunskapsintensiva, att de innehöll mellan 4-15 deltagare, att de ur organisationens perspektiv kunde betraktas som en grupp med en gemensam uppgift samt att deltagarna kunde identifiera gruppen. De två sistnämnda kriterierna kan behöva kommenteras. Utgångspunkten var att de ur organisationens perspektiv (kontaktpersonerna) betraktades som en grupp med en gemensam uppgift. Om det fanns grupper som utifrån betraktades som en grupp men själva hade för svag representation för att betrakta sig som grupp ville vi att de skulle ingå, eftersom de då fortfarande är exempel på arbetsgrupper som förekommer i organisationer. Det var dock viktigt att deltagarna kunde identifiera vilken grupp som avsågs. Det visade sig finnas exempel på grupper där åtminstone delar av deltagarna kunde identifiera sig som en grupp, men samtidigt inte såg att de hade någon gemensam uppgift. Bedömningen av om en grupp betraktades som en grupp lades alltså på organisationen att avgöra²².

Kontaktpersonerna ombads välja ut det antal grupper som de ville delta med. En del organisationer valde bara att delta med en eller ett fåtal grupper för att inte belasta sin organisation med för mycket av den tidsinsats som krävdes av grupperna. Några organisationer valde att ta med samtliga grupper av en viss kategori för att själva få en heltäckande studie av till exempel nyckelkundsteam eller konsultteam.

Vid 60 arbetsgrupper (468 deltagare, varav 391 svarande) ansågs antalet vara tillfredsställande för analys, både i förhållande till jämförbara studier²³, och med avseende på att tillräckligt statistiskt underlag fanns för de analyser som skulle genomföras. Underlaget var tillräckligt stort för att antas kunna innehålla en tillräcklig variation avseende kunskapsintegration i denna typ av grupper (kunskapsintensiva arbetsgrupper), så att sambanden mellan de ingående variablerna kan analyseras. Ett kriterium för att grupperna har tillräcklig slumpvis variation är att antalet respondenter uppfyller de tumregler som finns för statistiskt underlag som ska användas vid faktoranalys (Se *Appendix E – Utvärdering av sammansatta variabler*, avsnitt *Statistiskt underlag för faktoranalys*), vilket det ansågs göra vid 60 grupper. Inga grupper valdes ut baserat på förkunskaper om deras status med avseende på de sammansatta variablerna i modellen.

Samtliga grupper var inte svenska men alla grupper var från organisationer med motsvarande (jämförbara) grupper verksamma i Sverige, d.v.s. de har samma

²² Avhandlingens definition av grupp lyder: 1) centreras kring ett gemensamt mål – ett *raison d'être*, 2) är formaliserade via institutionella arrangemang, 3) definieras genom ett exkluderande av "icke-gruppen" och 4) har minst tre och högst femton medlemmar.

²³ Exempel på jämförda studier var Biljsma-Frankema (2008), 89 grupper med 405 deltagare, studenter; Edmondson (1999), 53 grupper med 496 deltagare, 135 observatörer, arbetsgrupper i samma koncern; Faraj & Sproull, 69 grupper, 333 deltagare, 135 observatörer, utvecklingsgrupper i samma division; Okhuysen & Eisenhardt, 2002, 40 grupper, 160 deltagare, studenter.

verksamhetstyp, organisation, rutiner och metoder som används av motsvarande grupper i Sverige. Totalt 12 grupper var icke-svenska. Av den anledningen utvecklades både en svensk och engelsk version av enkäten. Detta är problematiskt eftersom det innebär en risk för olika språkliga tolkningar (Biemer & Lyberg, 2003). En första kontroll var därför att översätta enkäten till engelska och kontrollera förståelsen av den med ett antal individer från samma icke-svensktalande organisationer som de utvalda grupperna tillhörde. Dessa personer samlades i grupper som fick beskriva om de förstod och hur de uppfattade de engelska påståendena. Ytterligare en kontroll genomfördes genom att först översätta enkäten från svenska till engelska, för att därefter låta någon annan översätta den engelska enkäten tillbaka till svenska. De skillnader som uppstod var få och bedömdes inte ha någon betydelse för respondenternas ställningstaganden till påståendena.

Den totala datainsamlingen skedde under loppet av 18 månader. För enskilda grupper var svarstiden begränsad till ca 2 veckor. Av de 468 personer som erhöll enkäten svarade 391, vilket ger en genomsnittlig svarsfrekvens på 84 %. För en enskild grupp var den lägsta svarsfrekvensen 57 %. Respondenterna garanterades att svaren skulle behandlas konfidentiellt och företagen fick löfte om anonymisering.

Antalet observatörer, d.v.s. personer utanför grupperna som ansågs kunna bedöma resultatet av deras arbete, var 124 stycken. Endast 3 observatörer avstod från att lämna in sina svar. För de flesta grupper fanns 2-3 observatörer. I 9 grupper fanns bara en observatör. Observatörerna valdes ut baserat på deras relation till gruppen. Kravet var att de skulle vara mottagare av gruppens arbete eller på annat sätt insatta i gruppens prestationsförmåga i egenskap av att vara till exempel medlem i en ledningsgrupp, styrgrupp eller liknande. Observatörer identifierades med hjälp av ledningen i respektive organisation och kontrollerades med gruppledarna.

De flesta sammansatta variabler baserades på tidigare operationaliseringar och var därför även testade i andra tidigare studier.

Företag	Verksamhet	Typ av grupp	Antal observatörer	Antal gruppmedlemmar	Antal svarande	Svarsfrekvens per org
A	Global IT och management konsulting	Systemutvecklingsprojekt	1	11	8	73%
B	IT och management konsulting	2 ledningsgrupper och 8 Nyckelkundsteam	16	73	55	75%
C	Telecom	Ledningsgrupp	2	15	11	73%
D	Energiproduktion och -distribution	1 ledningsgrupp, 3 utvecklingsgrupper och 1 projektgrupp	7	36	26	72%
E	Globalt marknadsinformationsföretag	Från 5 olika länder, 2 landsteam, 7 branschteam, 3 produktionsteam	27	87	82	94%
F	Livsmedelsdistribution	Inköpsavdelning	2	7	7	100%
G	Konsulting grupp- och ledarutveckling	Ledningsgrupp	3	6	5	83%
H	IT organisation inom internationellt byggföretag	4 systemutvecklingsprojekt, 1 systemförvaltningsteam, 1 utvecklingsgrupp, 1 IT-arkitektteam	15	43	38	88%
I	Försäkringsverksamhet inom sjukvård	1 ledningsgrupp 7 samordningsgrupper för ärendehantering	24	84	69	82%
J	Global teknik konsulting	11 konsultteam	21	75	64	85%
K	Universitet och högskola	Ledningsgrupp	2	10	7	70%
L	Telecom	Ledningsgrupp	2	14	12	86%
M	Livsmedelsdistribution	Ledningsgrupp	2	7	7	100%
13	17		124	468	391	84%

Tabell 3.1. Översikt av deltagande grupper och företag

Validitet i enkätstudien

Frågor om forskningskvalitet rörande användande av enkät har redan berörts ovan. Vad som också kan vara viktigt att diskutera är begrepp som validitet (i vilken grad mäts det som avses) och reliabilitet (hur tillförlitlig är mätningen i sig) i kvantitativa studier av denna typ. Denna typ av frågor behandlas vanligen som en del av metoden i form av olika tester och presenteras tillsammans med resultatet. En rad olika tester genomfördes av den s.k. mätmodellen, för att först undersöka dess tillförlitlighet. För resultatet av dessa tester, se *Appendix E - Utvärdering av sammansatta variabler*. Först därefter, och när modellen blivit godkänd, kunde sedan modellens hypoteser prövas.

Denna studie bygger på ett s.k. bekvämlighetsurval. Det betyder att det inte är en slumpmässig representation av en population. Jag har heller inte definierat populationen mer specifikt än till "kunskapsintensiva arbetsgrupper". För att göra exakta statistiska uttalanden om en population krävs först att exakta ramar för den population som ska

studeras fastställs, och inom denna identifieras samtliga grupper varefter ett slumpmässigt urval bland dessa kan ske. Det säger sig självt att detta knappast är möjligt för ett fenomen som kunskapsintensiva grupper. Det hindrar inte att statistisk metod kan vara användbar ändå. Eftersom förutsättningarna för slumpmässigt urval är begränsade är det viktigt att urvalet redovisas tydligt så att läsaren kan bedöma urvalets representation av populationen. På basis av antalet, 60 grupper, går det att se i vilken omfattning det finns en viss typ av samband. Antalet grupper möjliggör att vi kan beräkna den statistiska styrkan i de samband som identifieras. Det går då till exempel att ta fram s.k. P-värden som anger detta och som visar signifikansen i analyserna. Som tumregel kan sägas att ju fler observationer, desto svagare samband kan styrkas med hög signifikans. Det blir dock upp till läsaren i sista hand att bedöma i vilken utsträckning dessa samband kan anses vara representativa för andra grupper och i andra sammanhang. Det viktiga vid bekvämlighetsurval är därför att tydligt redogöra för vilket empiriskt underlag som har använts, och hur det har tagits fram.

Intervjustudien och dess metodik

Det andra delsyftet med denna avhandling var att förstå hur kunskapsintegration formas och hur det kan relateras till deltagarnas interagerande.

Forskningsfrågor och -design

Min metod var att använda data från intervjuer och observationer i åtta arbetsgrupper från tre olika organisationer, och sedan använda detta underlag till att analysera variationer i deras kunskapsintegration. Syftet var därför här av mer explorativ karaktär. Jag ville analysera skillnader mellan grupperna i hur de organiserar och agerar baserat på deras nätverkande beteende, och relatera detta till gruppernas kunskapsintegration. Forskningsfrågorna jag ställer i denna studie är:

- *Hur formas eller organiseras kunskapsintegration på gruppnivå, och vilken roll spelar deltagarnas representationer och statuerande beteenden i detta?*

Forskningsdesignen är i detta fall s.k. fallstudier. De kännetecknas av att de utgör detaljerade empiriska beskrivningar med data som samlas in under en längre tidsperiod (Hartley, 1994). Genom att följa ett antal specifika grupper och situationer över en tid kan förståelse skapas för dynamiken i situationerna (Eisenhardt, 1989). Fallstudier lämpar sig därför för forskningsfrågor av förklarande karaktär, som *hur* eller *varför* (Yin, 1994).

Fallstudier kan användas för att både beskriva, generera och pröva teorier. Att utveckla teorier och pröva dem i fallstudier lämpar sig när det finns indikationer i tidigare forskning på behovet av nya perspektiv (Eisenhardt, 1989). I det här fallet är min utgångspunkt kända teorier kring gruppernas kunskapsintegration, men jag vill undersöka organiserandet av kunskapsintegration och mer specifikt hur deltagarnas agerande påverkar vilken typ kunskapsintegration som uppstår. Här finns alltså redan en gedigen forskning inom respektive området, men grupper har sällan blivit belysta utifrån perspektivet individernas agerande.

Yin (1994) ställer upp ytterligare två kriterier för när fallstudier är en lämplig forskningsmetod. Om forskaren inte har kontroll över studieobjektet är en fallstudie att föredra. Här är inte syftet varken att ta kontroll över studieobjektet med experiment eller att påverka genom interventioner (aktionsforskning), varför fallstudie kan vara en lämplig design. Yins sista kriterium är att fokus ska vara på samtida händelser. Frågeställningarna i avhandlingen rör kunskapsintegration, men ur ett socialt och interaktivt perspektiv. Det är därför det specifika, i tiden avgränsade, beteendet såsom deltagarnas reflekterande eller icke-reflekterande, deras samspel som grupp, eller frånvaro av samspel som är det intressanta. Den typen av data som krävs låter sig endast fångas med hjälp av observationer och med intervjuer av deltagarna om deras upplevelser. Därför är fallstudien även ur detta perspektiv ett naturligt val.

Förkunskaper

Som kommer att framgå nedan har jag goda förkunskaper om såväl de studerade grupperna som de organisationer i vilka de ingår. Förkunskaper med omfattande tidigare kontakter med studieobjekten har både för- och nackdelar ur ett forskningsperspektiv. Det innebär avsevärda fördelar i att kunna förstå och följa med i de resonemang som förs i grupperna, samtidigt som det medför en risk för att jag som forskare är belastad med en rad förutfattade meningar. Om förkunskaper kan man därför inta diametralt olika ståndpunkter (Alvesson & Sköldberg, 1994).

Utifrån en positivistisk hållning är förkunskaper något som kan sättas i konflikt med fakta. Förkunskaper skulle kunna riskera att objektivitet åsidosätts, möjligen redan i insamlingen av data, men definitivt vid tolkningen. Mot en sådan renlärig positivistisk hållning kan ställas ett tolkande förhållningssätt. Redan Nietzsche sa om positivismen som den lära *vilken gör halt vid fenomenen: 'det finns bara fakta' [...] Nej, fakta är precis vad det inte finns, bara tolkningar* (1901:267, i Alvesson & Sköldberg, 1994). Själva antagandet att det överhuvudtaget går att förhålla sig objektiv till något kan ifrågasättas. I så fall är det inte frågan om det finns en förutfattad mening eller inte, utan snarare hur den ser ut och vem som har den. I enlighet med det senare ansluter jag mig därför till Alvesson och Sköldbergs idé om den reflekterande forskningen. Förkunskaper och förutfattade meningar får inte hindra forskning, men vi kan heller inte ignorera dem. Det är därför viktigt att klargöra *tolkningens primat*. Forskning kan ses som en i grunden tolkande aktivitet, men som i högre grad än annan verksamhet är medveten om detta (Alvesson & Sköldberg, 1994:14). Nedan kommer jag därför att noggrant redogöra för mina kontakter med och relationer till de organisationer och grupper som jag här har studerat.

Min egen bedömning är att nyttan av tidigare förståelse överväger i detta fall. Här är det i grunden en fråga om att fördjupa förståelsen av tidigare väl beforskade områden, vilket redan i sig ger angreppssättet en stark teoriladdning. Det rör sig dock om processer och mänsklig interaktion som tillsammans formar svårgripbara fenomen. En god förståelse av organisationerna och deras historik gör att fler dimensioner av deltagarnas interaktion blir

tillgängliga och begripliga för mig. Samtidigt är nackdelen att jag själv tar saker för givet och har förutfattade meningar som hindrar mig från att se vissa företeelser eller se dem med andra perspektiv. Genom att redovisa mitt förhållande till de inblandade organisationerna och deras verksamhet kan läsaren ges möjlighet att göra en bedömning av mina analyser.

För att få in fler perspektiv än mina egna tolkningar genomfördes intervjuer, observationer och efterföljande sammanställningar av data tillsammans med tre personer som inte tidigare hade en relation till organisationerna²⁴. Dessa personer deltog dels i insamlingen av data i form av intervjuer och observationer, och kom därigenom i kontakt med grupperna, och dels sammanställde vi och diskuterade tillsammans data som framkommit och hur dessa skulle tolkas. De analyser och tolkningar som jag därefter gjorde kunde jag sedan pröva och stämma av med deras uppfattning. Även om jag bär det fulla ansvaret för allt innehåll i denna avhandling, så ska också nämnas att all dokumentation och beskrivningar av resultaten från studierna har granskats av min handledare, Andreas Werr, som även personligen deltog i forskningen. Andreas har också själv varit i kontakt med samtliga organisationer, dock inte två av grupperna, som ligger till grund för intervju- och observationsstudien. Sammantaget gör det att tolkningar av såväl underlag som efterföljande beskrivningar kan anses vara granskade av fler än en person.

För att minska förlusten av information som uppstår genom att jag inte själv genomförde samtliga intervjuer och observationer så transkriberades dessa i princip ordagrant. Dock inkluderades inte konsekvent signaler från intervjuobjekten av typen suckar, pauser eller skratt, eftersom det bedömdes som mindre relevant i denna studie. Alla intervjuer och observationer gjordes utifrån samma mallar. I flera fall var det två forskare samtidigt som intervjuade och observerade vid studierna. Detta skapar förutsättningar för att jämföra upplevelser, men av tidsskäl kunde inte detta göras i samtliga fall.

Arbetsgrupperna för intervju- och observationsstudien valdes ut bland de tre företag som ingått i vårt forskningsprojekt inom ramen för Vinnovas forskningsprogram "Den kompetenta arbetsplatsen". Anledningen till att dessa tre företag kommit att bli våra forskningspartners bygger i hög grad på mina tidigare relationer och kontakter med dessa företag.

Urval av grupper

Som forskningspartners kontaktade vi företagen när vi ville genomföra en intervju- och observationsstudie av ett antal arbetsgrupper. För en beskrivning av respektive företag, se *Appendix A – Organisationerna i studien*. Tillsammans med ledningen i respektive företag diskuterade vi därefter lämpliga grupper. Eftersom vi använt grupper från dessa företag i

²⁴ Ett stort tack till Andreas Werr, Markus Ejenäs och Camilla Zetterlund för hjälp med intervjuer, transkriberingar och summeringar av data om grupperna, och inte minst tack för ert intresse, engagemang, synpunkter och råd.

enkätstudien var det relevant att välja grupper bland dessa²⁵. Inom Oden²⁶ hade vi följt samtliga nyckelkundsteam och vi valde då slumpmässigt ut tre stycken av dem.

Inom Frej hade vi i enkätstudien använt samtliga grupper i en viss kategori. Av praktiska skäl (närhet till intervjupersoner och observationsmöjligheter) valde vi ut de tre som fanns på Stockholmskontoret. Tyvärr innebar en omorganisationen att dessa grupper inte längre motsvarade de grupper som var med i enkätstudien. Ursprungligen fanns 5 liknande grupper i Stockholm, och dessa gjordes senare om till 3. Vidare skedde ett omfattande avhopp från företaget under perioden, i kombination med intensiv nyrekrytering. En stor del av deltagarna byttes därför ut och grupperna fick även delvis andra uppgifter.

I Tor förde vi en diskussion med ledningsgruppen om lämpliga grupper att följa. Önskemålet från vår sida var att få grupper som var "vanligt förekommande" i organisationen. Därför fick vi dels ett utvecklingsprojekt och dels en funktionell grupp, vilket är de två vanligaste grupptyperna utöver ledningsgrupper. Ledningsgruppen önskade själv inte vara med i studien p.g.a. tidsbrist. För att göra vår forskning komplett genomfördes senare även enkätstudien på dessa utvalda grupper.

Valet av grupper diskuterades med företagen. Avsikten var att studera grupper som kunde skilja sig i sak, men delade ett antal gemensamma drag vad gäller form. Detta för att grupperna ska bli jämförbara när vi studerar deras kollektiva förmåga. Viktiga förutsättningar för valet av grupper var därför att de kunde betecknas som kunskaps- och tolkningsintensiva:

- Miljöerna i vilka grupperna verkade ska kunna betecknas som komplexa och tolkningsintensiva. Det ska vara en hög tolkningsgrad i gruppens syfte.
- Gruppen ska ha självständighet att utforma sin arbetsfördelning och organisation, sitt kollektiva system. Uppgiften måste gå att tolka som en gemensam och kollektiv uppgift, där deltagarna kan ges olika roller i genomförandet
- Deltagarna ska gå att betrakta som kunskapsresurser med olika kunskapsområden
- Gruppens uppgift ska generera komplexa och tolkningsintensiva resultat

Om dessa kriterier är uppfyllda går det att tala om en likhet mellan grupperna avseende förutsättningar för deras kunskapsintegrerande processer. Samtliga grupper har då att själva i hög grad skapa sin tolkning av uppgiften och gruppen (*representation*) vilket kräver ett reflektivt förhållningssätt. De måste därefter konstruera och arbeta i ett kollektivt system

²⁵ Det visade sig vara svårt att direkt relatera de kvantitativa studierna till de grupper vi skulle studera. I Oden hade gruppens sammansättning förändrats. I Frej hade en omorganisation gjort att grupperna både fått nya uppgifter och ny sammansättning. I Tor var båda grupperna nya och därför inte tidigare del i den kvantitativa studien. Istället gjorde vi kompletterande mätningar av dessa, men först ett halvår efter intervju och observationstillfällena.

²⁶ De tre företagen kallas här Oden, Tor och Frej, för att minska möjligheten att identifiera grupper och individer.

med en kunskapsfördelning mellan deltagarna. Detta system är beroende av deltagarnas bidrag och underordnande. Även om nu grupperna skiljer sig åt avseende uppgift och resurser går det att belysa deras likartade förutsättningar och sedan analysera skillnader i hur grupperna hanterar dessa. Jag redogör därför nu för gruppernas förutsättningar inom dessa sex kriterier utifrån respektive organisation.

Odens nyckelkundsteam

Oden är ett konsultföretag inom IT- och management och dess nyckelkundsteam har i grunden ansvar för att "utveckla Odens uppdrag hos kunden". Innebörden i det omfattar flera dimensioner. Dels är uppgiften naturligtvis att sälja uppdrag till kunden och därmed ansvara för en i företagets budget fastställd andel av omsättningen. Men för att balansera att fokus inte blir allt för ensidigt på försäljning har grupperna också gjorts ansvariga för den kvalitet som levereras till kunden. Kvalitet är ett komplext begrepp i konsultföretag och omfattar både mätbara dimensioner som leverans i tid och till överenskommet pris, men även mer abstrakta fenomen som kundnöjdhet och långsiktighet. Vidare har grupperna även ansvar för att Odens egna medarbetare tas väl om hand när de är på uppdrag hos kunden. Medarbetarna kan många gånger sitta flera år hos samma kund. De arbetar i stort sett all sin tid hos kunden och är sällan på Odens eget kontor. Ledningen ute hos kunden blir därför i praktiken den ledning som konsulterna till vardags kommer i kontakt med. Att ta hand om medarbetarna innebär därför mer än bara introduktion till kunden och utbildning i de system som används.

Till sitt förfogande har nyckelkundsteamet därför en sammansättning av konsulter som ska representera två dimensioner, dels försäljning, dels leverans och kvalitet. Detta är efter en modell som utvecklats hos en av de grupper som studeras i fallstudien, grupp Alpha. Deltagarna består av en blandning av personer med inriktning på försäljning respektive konsulter. De ska tillsammans "täcka in" kunden i flera dimensioner, dels systemparken som kunden använder och dels de relationer som Oden har etablerat. Vidare måste via gruppens sammansättning säkerställas att alla medarbetare som finns hos kunden är representerade, eller åtminstone att det framgår vem som har kontakt med dem. Organisationen blir därför snabbt komplex och mångdimensionell.

Den gemensamma uppgiften representeras av den gemensamma budget som gruppen har för försäljning, och det gemensamma ansvaret för kvalitet. Det senare mäts enligt en komplicerad modell där bl.a. mätning av kundnöjdhetsindex i form av en enkät är en av komponenterna. Gruppen har frihet att välja inriktningar och prioriteringar utifrån dessa syften. Tolkningsgraden är hög. Avvägningar mellan försäljning, kvalitet, resurstillgång, beläggning, medarbetares utveckling och möjlighet att expandera inom nya teknikområden måste hela tiden göras inom gruppen. Gruppen bestämmer sin sammansättning i samråd med Odens affärsledning, men fördelar arbete och roller enligt egen organisation.

Resultatet av nyckelkundsteamens arbete följs upp i samtliga dimensioner, dels försäljningsresultatet, men även hur mycket resurser som förbrukas. Alltså mäts både

omsättning och marginal hos kunden. Kvalitetsmätningarna är komplexa och innehåller bedömningar dels ifrån kunden, men även ifrån ledningspersoner inom Oden. För att illustrera komplexiteten i dessa bedömningar kan nämnas att vi bad att få använda gruppernas utfall i förhållande till budget som ett kvantitativt mått på dessa gruppers prestationsförmåga. Det visade sig dock inte möjligt eftersom till detta gjordes en kvalitativ bedömning av "svårigheten att sälja" hos den aktuella kunden. Ett nyckelkundsteam som ned nöd och näppe lyckats nå sin budget kunde därmed betraktas som mer framgångsrikt än ett annat, som överträffat sin. Bedömningen kunde till exempel vara att det i det senare fallet varit mycket enklare situation att "sälja i". Denna typ av kriterier fångades upp i ledningens utvärdering, men gjorde att de rena kvantitativa måtten på försäljning i relation till budget inte ansågs representativa för gruppernas prestation.

Frejs grupper

Frej är ett teknikonsult bolag med en hög grad av specialisering inom en stor teknikonsultkoncern. De hade tidigare delat in sina konsulter i grupper som skulle motsvara leveranssidan i en matrisorganisation och där den andra dimensionen utgjordes av affärsområden. Medarbetarna tillhörde då en enhet i båda dimensionerna. Detta upplevde man orsakade ett alltför stort avstånd och onödiga murar mellan de konsulter som var duktiga på att sälja och de som behövde hjälp med sin beläggning. Därför valde man istället att våren 2008 skapa en ny organisation baserad på grupper och där affärsområdena endast utgjordes av personer med direkt försäljningsansvar. Grupperna skulle därmed ta ansvar för att tillhandahålla leveransresurser på kort och lång sikt. Det innebar ansvar för såväl bemanning av uppdrag som rekrytering av nya konsulter. Gruppernas miljöer är komplexa i flera dimensioner. För dessa konsulter gäller det att kombinera en förmåga att hitta kunder, sälja, upprätta relationer och samtidigt bibehålla och utveckla såväl sin tekniska kompetens som sin förmåga som konsulter. Många av konsulterna är högt utvecklade specialister, antingen inom sitt teknikområde eller inom olika genomförandeaspekter av deras uppdrag, som till exempel mätningar. Konsulterna kan även vara specialiserade på en viss bransch och den särskilda problematik som finns där. Konsulternas kunskapsprofiler varierar därför mycket, både i dimensionen teknisk kompetens, i vad som kan kallas konsultkompetens (försäljning, problemdefinition, relationer, avtal, projektledning, leveransuppföljning, fakturering etc.) och avseende bransch.

Eftersom det inte inledningsvis gjordes någon åtskillnad av gruppernas kompetens, utan konsulterna blandades på samma villkor i alla grupper, så stod det även fritt för grupperna att börja utveckla en "resursprofil". Direktiven från ledningen var vaga och otydliga. Beslutet motiverades omväxlande med att vara en anpassning till den nya koncernen man ingick i, att vara ett sätt att minska tidigare konflikter, att göra det lättare för de som var "svårsålda" att få beläggning respektive att utgöra ett sätt att utvecklas i affärsdimensionen. Det var därför i stor utsträckning upp till grupperna och deras ledare att definiera sitt syfte och sin roll i organisationen. Gruppernas formella ramar var i praktiken att uppnå lönsamhet inom ramen

för den verksamhet man bedrev. De fick frihet att rekrytera och utforma affärsplaner och erbjudanden på egen hand, ungefär som små företag i företaget.

Till sitt förfogande fick gruppcheferna medarbetare tilldelade till sig. Denna tilldelning gjordes utan några tydliga kriterier. Ledningen, inklusive gruppledarna, satte sig helt enkelt med listan över medarbetare och delade upp dem. Hur gruppcheferna skulle organisera grupperna och använda konsulterna fick de bestämma själva. De format som växte fram i praktiken innebar att varje grupp träffades en gång i veckan. Då var det meningen att alla medarbetare skulle närvara. De gick igenom vilka uppdrag som fanns att leverera och vilka som hade behov av arbete. Det stod i princip alla konsulter fritt att sälja, men variationen var stor i förmågan till detta. Mötena användes även för att informera om vad som i övrigt skedde inom företaget. Förutom dessa möten hade man på kontoret vanligen ett möte varje månad där den ny VD samlade alla för en del praktiska genomgångar.

Även om detta de facto förfarande kan förefalla relativt okomplicerat så fanns det inte något i gruppernas direktiv som begränsade deras möjlighet att utforma gruppen som ett kollektivt system. Deras syfte och uppgift var i högsta grad tolkningsbar. Alla medarbetare var att betrakta som resurser i säljdimensionen och besatt dessutom unik information om vad som hände på just deras uppdrag och deras kunder. Vidare hade arbetet flera dimensioner som till exempel att ta hand om och utveckla konsulter, liksom att arbeta långsiktigt med marknadsföring och profilering inom sin bransch. Det fanns alltså många fler dimensioner av gruppernas arbete som skulle kunna vara föremål för både reflektion och upprättande av kollektiva system, även om detta tillämpades i begränsad omfattning.

Ett bonussystem utformades också där medarbetarna fick bonus baserat på hur det gick för gruppen. Det kunde innebära att vissa medarbetare fick bonus och andra inte, beroende på om deras grupp hade varit framgångsrik eller inte. Något som var ett tydligt avsteg från tidigare belöningsfilosofi inom företaget, och som blev föremål för både uppskattning och kritik. Företeelsen lyftes fram flitigt under intervjuerna med medarbetare. Bonus gav grupperna en tydlig återkoppling av hur det gick, men samtidigt fanns många frågetecken kring systemet och dess värde som mått på framgång och förmåga.

Tor: projekt och IT-arkitekter

Tor är egentligen ett stort internationellt företag. Forskningen har gjorts enbart på en begränsad del och det på IT-avdelningen i en av affärsdivisionerna. Avdelningen består av ca 25 egna medarbetare. Man har en omfattande outsourcing av olika funktioner som till exempel drift och underhåll av huvudsystemen. Sammanlagt är organisationen därför betydligt större räknat i antal verksamma personer. Mindre än hälften är egen personal. Utöver det räknas också ett antal personer som är anställda i affärsverksamheten till IT-avdelningen, personer som har ett IT-samordnande ansvar.

De ena gruppen som har studerats i denna miljö är en s.k. arkitektgrupp som har satts samman för att bevaka att avdelningen använder IT på ett strategiskt kreativt sätt för

verksamheten. Deras uppgift är brett definierad och täcker både den innovativa aspekten av utmaningen och den produktiva i att bevaka att förändringar och idéer verkligen genomförs. Gruppen är nybildad och när vi intervjuar den har den nyligen startat sitt arbete och håller på att utforma sina rutiner.

Den andra gruppen är ett mer traditionellt IT-projekt. Deras uppgift är att införa den senaste versionen av ett av huvudsystemen i verksamheten. Systemet har varit i drift i Sverige sedan ett antal år tillbaka, men genom att utveckling sker varje gång ett nytt land implementerar systemet blir det uppdaterat och förändrat. Nu var förändringen så omfattande att den nya versionen måste införas i Sverige. För detta hade engagerats ett antal egna medarbetare inom IT-avdelningen liksom olika konsulter och personer från verksamheten. I gruppen ingick till exempel tre IT-specialister, systemutvecklare, som var ansvariga för underhållet av systemet och även den utveckling och anpassning som måste ske av systemet i Sverige. Alla tre personer var externa konsulter, men har jobbat för Tor i många år. Sist hade man en grupp av s.k. verksamhetsansvariga, som var personer med anställning i affärsverksamheten, men hade i uppgift att underhålla och stödja systemen ur ett verksamhetsperspektiv, d.v.s. säkerställa att rätt data ligger i systemet, stödja användare som behöver hjälp och identifiera behov av förändringar och tillägg som uppstår i verksamheten. Tillsammans hade denna grupp i huvuduppgift att först göra anpassningar i det svenska systemet så det kommer till samma nivå som i övriga länder, därefter testa utvecklingen och sist införa det nya systemet i produktion. Planen var att först göra en pilotinstallation i en av regionerna för att säkerställa att allt fungerade innan man implementerade det i hela landet. P.g.a. resursbrist hade man anlitat en extern projektledare för att leda arbetet. Denne hade till projektledarkollega fått en intern projektledare som var en av de mest kunniga i systemet och som skulle leda det praktiska arbetet med systemet. Den externa projektledarens huvudsakliga roll var att sköta planering och administration av projektets resurser, extern rapportering mm. När vi intervjuade deltagarna hade projektet pågått i knappt ett halvår, men då bara med IT-specialisterna. Nu började testfasen varvid samtliga deltagare blev inblandade.

Som framgår är miljöerna för båda grupperna i hög grad komplexa och tolkningsintensiva. Det finns dels tekniskt komplicerade förutsättningar och aspekter de måste ta hänsyn till, men båda grupperna har också en stark koppling till verksamheten och deras affärer. Prioriteringar och avvägningar måste göras både vad gäller gruppernas eget resursutnyttjande, såväl som olika bedömningar av hur man bäst stödjer verksamheten, på kort och lång sikt. Deltagarna i båda grupperna har mycket olika kunskapsområden. Arkitektgruppen är sammansatt av personer som ansvarar för olika delar av systemen, men helt olika tekniska plattformar och lösningar. Projektgruppen är en mix av olika typer av kunskapsresurser. Det är en blandning av anställda och konsulter, tekniker och verksamhetsansvariga. Tolkningsgraden i arkitektgruppens uppgift är extremt hög. De har endast en övergripande ram att bevaka att affärsverksamheten har tillgång till "det senaste idéerna om IT-utnyttjande" liksom att denna process från idé till implementerade lösningar

är effektiv. Utvecklingsprojektet hade även det ett stort inslag av tolkning. Visserligen var det ett befintligt system som skulle bytas ut, men i det ligger mängder av avvägningar och prioriteringar mellan förutsättningar som resurstillgång, tid, verksamhetsbehov, tekniska möjligheter och möjliga lösningar som verksamheten inte har identifierat eftersom de inte känner till teknikens möjligheter. Detta skedde också i en miljö där det många gånger var tveksamt vad som ska lösas tekniskt och vad som kanske snarare var användar- eller processfrågor i verksamheten.

Grupperna hade fria förutsättningar att organisera sig, men i båda fallen begränsningar i tillgängliga resurser och tid. Tolkningen av gruppernas resultat var komplex. För arkitektgruppen var deras uppdrag en långsiktig process, där det yttersta utfallet egentligen måste mätas i affärsframgång. De måste därför själva skapa fungerande sätt att bedöma hur deras arbete fungerar till dess att det finns någon generell uppfattning om att "de gör nytta". För utvecklingsprojektet var det tydligare i meningen att det fanns ett fastställt datum då systemet skulle vara i "drift", men när ett system är i drift är i sig en tolkningsfråga. Det finns alltså en kvalitetsaspekt även i denna leverans som är svårångad. Vidare hade gruppen begränsat med resurser och en mycket otydlig koppling mellan måldatum och faktiska beräkningar av resursbehov i förhållande till resurstillgång. Vad kunde då räknas som framgång? Vad berodde på gruppens skicklighet och vad berodde på yttre omständigheter? Sammantaget är gruppernas miljöer i hög grad tolkningsintensiva, samtidigt som det är uppenbart att en effektiv kunskapsintegration är en framgångsfaktor i dessa situationer.

Sammanfattning av grupperna

Efter denna genomgång kan det förefalla konstigt att syftet var att klargöra likheter mellan grupperna. Det är stor skillnad på deras uppgifter och miljöer. Det som är gemensamt tål att upprepas. I samtliga fall handlar det om att grupperna måste klargöra sitt syfte och sammanhang för att därur själva finna vägledning i de beslut och val som måste göras i arbetets inriktning och organisation. De befinner sig alla i komplexa och föränderliga miljöer vilket gör att viktiga förutsättningar kan komma att förändras på så sätt att dessa beslut också måste kunna omprövas under uppdragets genomförande. Grupperna är uppbyggda genom en sammansättning av olika kunskapsresurser där olika individer i någon bemärkelse sitter inne med unika kunskaper som är viktiga för gruppen att fånga upp. Gruppens uppgift bygger också på att arbete fördelas och koordineras inom gruppen så att gruppen kan agera som ett kollektivt system. Sist men inte minst är det för samtliga grupper väsentligt att man själva skapar sig en förståelse för hur det gemensamma arbetet går. Det finns i olika utsträckning yttre mått som används, men dessa är i hög grad tolkningsbara och i de flesta fall otillräckliga för att fånga alla dimensioner av det gemensamma arbetet som gruppen kan behöva arbeta med.

Denna sammanfattning har av utrymmesskäl varit begränsad till att i första hand förklara grupperna. Den som önskar en utökad förståelse av de olika organisationernas som ingår i studien kan läsa om dessa i *Appendix A – Organisationerna i studien*.

Mina relationer till respektive företag

Oden

Under åren 1995-2000 var jag anställd på Oden som konsult och blev efter 1997 år utsedd till partner och delägare. När jag anställdes bestod företaget av 10 personer, av vilka huvuddelen var tidigare chefer och delägare från ett av Sveriges mest framgångsrika konsultbolag under 80-talet. I samband med fastighetskrisen 1990 hade några av dessa förlorat de förmögenheter som de tidigare byggt upp genom konsultverksamhet. De hade investerat i en systerkoncern, som var en ren fastighetsverksamhet, och sedan fått se sina förmögenheter utplånade när priserna på fastigheter föll. Värdet av deras aktier föll under belåningsgraden. Från att ha varit mångmiljonärer var de plötsligt skyldiga sina banker flera miljoner. Oden var nu det konsultbolag de bildat för att dels kunna arbeta till sig en daglig inkomst, och dels kunna betala de stora skulder de dragit på sig i samband med att aktierna i fastighetskoncernen blev värdelösa.

Under åren som följde arbetade jag som konsult och blev samtidigt allt mer involverad i företagets ledning. Under åren 1996-97 var jag affärsområdeschef i dotterbolaget för strategi- och managementkonsulting. Under 1998-99 var jag VD för ett nystartat dotterbolag inom strategisk projektledning. I slutet av 1999 börsintroducerades företaget och jag blev utsedd till ansvarig för affärsutveckling i koncernen. Då hade företaget vuxit till närmare 600 anställda.

Under år 2000 gick bolaget ihop med en konkurrent. I samband med detta valde jag att sluta och istället starta ett riskkapitalbolag tillsammans en tidigare kollega från Accenture, som då även han satt i ledningen för Oden. Efter två år blev vi dock ombudade att komma tillbaka till Oden. Den då utbytt ledningen ville att vi som representanter för den "gamla" framgångsrika ledningen skulle göra en *turn around* på den numera olönsamma konsultverksamheten. Under åren 2002-04 blev jag därför ansvarig för bolagets partnergrupp och strategiska ledningsgrupp. Jag arbetade även själv med diverse konsultuppdrag hos olika kunder samt med den träning och utbildning i ledarskap av Odens medarbetare som vi lanserade efter vår återkomst 2002. År 2004 slutade jag på Oden, men har sedan dess haft fortsatt kontakt genom den forskningsrelation som etablerades.

Frej

Frej mötte jag första gången år 2004 genom en av ledarskapskonsulterna som vi anlitat för att utveckla Oden. Han ville ha med mig på ett uppdrag att utveckla ett motsvarande ledarskapsprogram för Frej. Inledningsvis arbetade vi enbart med ledningsgruppen som då hade stora interna konflikter och hade ett sargat förtroende inom företaget. Det fanns mycket kritik, riktad främst mot VD, för ett antal uppsägningar som tidigare hade gjorts. En ledningsperson i gruppen var också i öppen konflikt med VD. Efterhand som ledningsgruppen fick ordning på sitt eget samarbete etablerades ett ledarskapsprogram som genomfördes för samtliga medarbetare under år 2005.

År 2006 skapade vi också en utbildning för de mer seniora konsulterna i att utveckla sin förmåga att skapa affärer och leda andra konsulter. Detta genomfördes endast delvis eftersom företaget därefter köptes upp av en betydligt större koncern. Från år 2007 arbetade jag inte längre med Frej men behöll även här relationer som senare utvecklades till en forskningsrelation. Omfattningen på mitt arbete för Frej var i genomsnitt 1-3 dagar i månaden under åren 2005-6.

Tor

Tor kom jag i kontakt med på liknande sätt som Frej. En före detta anställd inom Oden ville i början på 2008 anlita mig för att arbeta med att utveckla samarbetsförmågan på den IT-avdelning där han tagit anställning. Här fanns inga konflikter som motiv, utan syftet var att öka effektiviteten på avdelningen och mer kraftfullt kunna genomföra den strategi man arbetade efter. På motsvarande sätt arbetade vi i början enbart med ledningsgruppen för att sedan övergå till att genomföra träning av samtliga medarbetare genom en rad medarbetarkonferenser.

Tor ville sedan gå vidare och implementera mer av denna filosofi och de tekniker som lärdes ut i det vardagliga arbetet. I samband med det fungerade jag som rådgivare. Omfattningen på arbetet har varit 1-3 dagar i månaden under 2008. Under 2009 arbetade jag som konsult för företaget på en sporadisk nivå, ett fåtal timmar. Under de två senaste åren har jag inte arbetat för Tor.

Min person i relation till grupperna

Som framgår har jag god kännedom om samtliga organisationer men också personliga relationer till både individer och sakfrågor. Min utmaning är ändå att vara uppmärksam på det Alvesson och Sköldbberg (1994) kallar forskningens politisk-ideologiska karaktär.

Vad som beforskas undgår svårligen att antingen stödja (reproducera) eller utmana existerande sociala förhållanden (Alvesson & Sköldbberg, 1994:14).

I det här fallet bör därför läsaren göras uppmärksam på att jag i samtliga organisationer har arbetat med ledarskapsfrågor och bedrivit utbildning. Det gör att jag i någon mening står för ett ledarskapsperspektiv i dessa organisationer. Medarbetare och gruppdeltagares roll i verksamheten har lyfts fram och varit den tongivande idén i de ledarskapsprogram som utvecklades inom Oden och sedan kopierades i Frej och Tors organisationer. I den meningen kan jag ur medarbetarnas perspektiv ha uppfattats som "lierad" med ledningen. Samtliga intervjuade deltagare som känt mig sedan tidigare har dock vetat om att jag övergått till forskning och därför iklätt mig en annan roll.

För min egen del ser jag utmaningen främst i att genomgående reflektera över hur mina tidigare erfarenheter och relationer påverkar min tolkning. Att det är en tolkning är ofrånkomligt. Jag har därför här försökt att i rimlig proportion redogöra för dess förutsättningar för att ge läsaren en möjlighet att i sin tur bedöma mina tolkningar.

Genomförande

För de åtta arbetsgrupperna valde vi att samla in tre olika typer av data; intervjuer, observationer och nätverksrelationer. Den vanligaste metoden för datainsamling vid fallstudier utgörs vanligen av intervjuer men intervjuer kan också kombineras med andra källor som dokument och observationer (Yin, 1994). Först genomfördes därför intervjuer med deltagarna i grupperna. Eftersom jag hade en god förkunskap om organisationerna, fanns inte något större behov av en introduktion till grupperna eller organisationerna. I samband med urvalet av grupper fördes dessutom en diskussion med ledningen som också gav information och bakgrundsdata om grupperna.

Ambitionen var att urvalet av personer skulle ge en så heltäckande bild av gruppen som möjligt. Hur många intervjuer som behöver genomföras i en fallstudie är i hög grad en fråga för forskaren att ta ställning till (Kvale, 1997). Det inte särskilt vägledande svaret är då *så många som behövs för att ta reda på det han eller hon vill veta*. För varje grupp fortsatte vi därför intervjuande till dess vi upplevde att det inte kom någon ny information eller kunskap om gruppen. Intervjuerna genomfördes under perioden september till november 2008 av sammanlagt 4 olika intervjuare. Det totala antalet intervjuer var 37 stycken. För en lista över intervjuade²⁷ och vilka som intervjuade se *Appendix B – Intervjupersoner*. I några fall genomförde vi intervjuer tillsammans för att kunna diskutera våra respektive bilder och också säkerställa en gemensam intervjustil. Samtliga intervjuer transkriberades. Intervjupersonerna intervjuades i den ordning som de bokade sig för möten. Innan vi valde att avsluta intervjuer inom en grupp kontrollerade vi så att inte någon särskild befattning eller del av gruppen utelämnats.

Intervjuerna kan benämnas som semistrukturerade då de genomfördes med stöd av en gemensam intervjuguide. Denna återfinns i *Appendix C – Intervjuguide och nätverksmall*. Fördelen med denna form är att den tillåter en högre följsamhet till intervjupersonen och en möjlighet att utveckla intressanta diskussioner. Ordningen kunde också variera från tillfälle till tillfälle. Frågorna bibehölls dock genom hela intervjuprocessen och alla intervjuperson fick därför samma övergripande frågor.

Efter intervjuerna genomfördes en observation av gruppen när den möttes under en för gruppen vanligt förekommande form av möte. Vid dessa möten, alternativt under intervjuerna, ombads också deltagarna att beskriva sina nätverksrelationer i gruppen, vilket gav ett underlag för att studera gruppens relationer. Sist gjordes även noteringar om vem som talade under mötet och i vilken turordning, vilket gav data om frekvens och turordning på deltagarnas kommunikation under mötet.

Grupperna hade också deltagit i enkätundersökningen. Tyvärr visade det sig att skillnaderna mellan grupperna i termer av uppgift och sammansättning mellan tillfällena för intervjuer och

²⁷ Av sekretessskäl används nummer för att visa olika intervjupersoner.

observationer, och då enkätstudien genomfördes, var så pass stora att det inte går att göra en direkt koppling mellan enkätresultatet och intervju- och observationsstudierna. Frejs grupper ändrade både uppgift och sammansättning mellan händelserna. Odens grupper hade samma uppgift i båda studierna men flera deltagare hade lämnat respektive tillkommit mellan dessa tillfällen. Vad gäller Tors grupper var dock både uppgift och sammansättning relativt stabil men enkätundersökningen gjordes av olika skäl ca 5 månader efter intervjuer och observationer, varför det av detta skäl är svårt att direkt jämföra analyserna.

Företag	Grupp	Enkätperiod	Intervjuperiod
Oden	Alpha	april-maj 2008	okt-nov 2008
	Delta	april-maj 2008	okt-nov 2008
	Gamma	april-maj 2008	okt-nov 2008
Frej	Epsilon	april-maj 2008	okt-nov 2008
	Zeta	april-maj 2008	okt-nov 2008
	Eta	april-maj 2008	okt-nov 2008
Tor	Beta	mars-april 2009	okt-nov 2008
	Theta	mars-april 2009	okt-nov 2008

Tabell 3:2 Genomförande av enkäter och intervjuer

Med varje grupp genomfördes också ytterligare ett möte där resultatet från våra analyser av gruppen återrapporterades. I samband med detta möte presenterades även en del av idéerna bakom forskningen. Grupperna fick sedan diskutera bilden av gruppen som presenterades och komma med egna idéer om förändringar och utveckling. Denna "intervention" var egentligen en del i en senare forskningsstudie med inriktning på just intervention men gav samtidigt en möjlighet för oss att få gruppens respons på våra iakttagelser.

Bearbetning och analys av data

Kvalitativ analys kan ofta upplevas som överväldigande initialt. Bara intervjuerna utgjorde närmare 200 sidor av transkriberad text. Det är därför viktigt att *kvalitativ forskning bör följa någon genomtänkt logik i interaktionen med det empiriska materialet samt dessutom använda sig av noggranna tekniker för databearbetning* (Alvesson & Skoldberg, 1994). I mitt fall valde jag att använda det datorbaserade analysverktyget NVIVO, vilket underlättar sortering och kategorisering av all information. Textstycken kan med detta program kodas och kopplas samman i de olika kategorier som forskaren väljer att använda.

Hur fastställer man då vilka kategorier som ska användas? Här finns två olika ansatser. Antingen kan analysen vara driven av den empiri som har samlats in och forskaren försöker ur empirin finna mönster och strukturer som kan bygga upp till ny teori. Försvarare av detta angreppssätt menar att dess fördel ligger just i det öppna förhållningssättet till empirin. Genom att inte utgå från teori blir man heller inte låst och begränsad av den. Mot detta kan naturligtvis användas tidigare redovisade argument om att ingenting är utan föregående teori eller referensram. Ingenting kan vi närma oss utan förståelse. Det motsatta analytiska angreppssättet är att istället utgå ifrån befintlig teori och med den närma sig

empirin. Då undersöker vi så att säga verkligheten med redan förutbestämda idéer men det går då att göra tydligare vilka dessa är. Detta angreppssätt riskerar dock att leda till att existerande synsätt och idéer reproduceras och vi förlorar möjligheten att se helt nya resultat. Forskning är dock i praktiken oftast en kombination av dessa angreppssätt. Alvesson och Sköldberg (1994) talar om ett samspel mellan deduktion och induktion som de kallar abduktion.

Det innebär att ett (ofta överraskande) enskilt fall tolkas med ett hypotetiskt övergripande mönster, som, om det är riktigt, förklarar fallet i fråga. Tolkningen bör sedan bestyrkas genom nya iakttagelser (nya fall). Metoden blir härigenom ett slags kombination av de två tidigare nämnda induktiva och deduktiva, men tillför också nya moment. Under processens gång utvecklas dels det empiriska tillämpningsområdet successivt, dels justeras och förfinas även teorin (d.v.s. det förslagna övergripande mönstret). [...] Analysen av empirin kan t ex mycket väl kombineras med, eller föregripas av, studier av tidigare teori i litteraturen: inte som mekanisk applicering på enskilda fall, utan som inspirationskälla för upptäckt av mönster som ger förståelse. (Alvesson & Sköldberg, 1994:42)

En viktig del i analysen av intervju- och observationsdata på den djupare nivån är kategorisering av datamaterialet, vilket innebär att intervjuer och observationer kodas i olika kategorier (Kvale, 1997). Mot bakgrund av min tidigare inläsning på teori inför enkätstudien innebar det att jag kunde använda en teoretisk referensram som jag utvecklat för att belysa olika aspekter av gruppernas kunskapsintegration. Med hjälp av denna referensram kodade jag all data (referensramen återfinns i *Appendix D – Analysmall*).

Därefter gjorde jag en beskrivning av samtliga grupper som en del av mitt eget analysarbete. Dessa tämligen utförliga beskrivningar har jag utlämnat ur avhandlingen eftersom jag först i nästa steg närmade mig de verkliga forskningsfrågorna. Jag upprättade även en matris med samtliga faktorer i referensramen som rader och grupperna som kolumner, vilket gav mig en överblick över skillnader och likheter mellan olika grupper. Sammantaget hade jag nu en omfattande beskrivning av grupperna och olika aspekter av dem utifrån min teoretiska referensram som samtidigt kunde fungera som ett index för att hitta tillbaka till intervju- och observationstranskriberingarna utifrån olika aspekter av grupperna.

Dessa gruppbeskrivningar använde jag därför som underlag för att sedan genomföra en kategorisering av grupperna i termer av reflektivt beteende och uppträdande i kollektivt system. För denna kategorisering fastställde jag först kriterier för respektive form av kunskapsintegration (se kapitel 6). Därefter återbesökte jag data från grupperna för att hitta indikationer på dessa kriterier. När detta sammanställdes kunde jag både beskriva och analysera variationerna i dessa två dimensioner av gruppernas kunskapsintegration (se kapitel 6), liksom det var möjligt att tydligt visa kriterierna för hur jag kategoriserat dessa.

Det kan synas omständligt att gå omvägen över en mycket bredare referensram när syftet var att analysera kunskapsintegration, men processen medförde samtidigt att jag fördjupade

min förståelse för grupperna. Utmaningen är här att studera grupper som till det yttre är mycket olika. Samtidigt har jag som tidigare redovisats velat betona likheterna mellan grupperna. Att då använda en bred referensram med många olika faktorer som av olika teorier framförts som betydelsefulla för kunskapsintegration och gruppdynamik gjorde att jag kunde fokusera på gruppernas kunskapsintensiva likheter (till exempel tolkning av uppgiften), men inom ramen för dessa studera skillnader. Jag framhävde ett gemensamt ramverk, men inom vilket grupperna kunde uppträda på olika sätt.

I mitt andra steg kunde jag nu använda kategoriseringen av grupperna efter deras nivå av kunskapsintegration, och sedan fokusera analysen på skillnader i deltagarnas nätverkande beteende. På samma sätt som för att bedöma kunskapsintegration använde jag nu en referensram, men denna gång med kriterier avseende nätverkande beteende (se kapitel 7). Varje grupp återbesöktes ytterligare en gång för att hitta indikationer på dessa kriterier. När detta var gjort kunde jag beskriva grupperna med avseende på olikheter i nätverkande beteende och relatera detta till de olika kategorierna av kunskapsintegration för att se vilka mönster som växte fram. Resultatet av den analysen presenteras i kapitel 7.

Kvalitet i intervju- och observationsstudien

Ytterst handlar forskning om att finna förklaringar som har ett värde utanför den studerade situationen. Vad har vi då för möjligheter att använda denna typ av fallstudie för att förstå andra situationer bättre? Hur stor del av den här studien är generaliserbar? Det är en fråga om både kvalitet och relevans i forskningsarbetet. Även i kvalitativ forskning kan vi då använda termer som validitet och reliabilitet²⁸ för att diskutera dessa frågor. Validitet är frågan om det empiriska materialet och forskningsprocessen verkligen ger en god bild av det studerade fenomenet och dess problematik (Kvale, 1997). Validitet kan för fallstudier delas in i *begreppsvaliditet*, *intern* respektive *extern validitet* (Yin, 1994).

Begreppsvaliditeten är frågan om empirin som använts är relevant för forskningens frågeställning. En viktig fråga är övergångarna mellan teori och empiri i analysen. Begreppsvaliditet kan till exempel åstadkommas genom att visa hur de operationaliseringar som görs återspeglar det studerade fenomenet (Yin, 1994). I denna studie är operationaliseringarna som använts för att kategorisera empirin hämtade från och härledda till tidigare forskning och teori, vilken är en kvalitetsaspekt i sammanhanget. Jag har därför varit noga med att redogöra för vilken teori som använts och förtydliga operationaliseringar där dessa har använts.

Fortfarande återstår en bedömning av min tolkning och sammansättning av begreppen. Begreppsvaliditet kan då stärkas dels genom att vara transparent med analysprocessen och redovisa empiriska resultat och bedömningar öppet. Jag har för det ändamålet dels valt att

²⁸ Reliabilitet är frågan om någon annan som genomförde samma studie skulle komma till samma resultat. Kvalitativ forskning är alltför komplex för att kunna svara på det logiskt utifrån analysprocessen. Istället är det därför av stor vikt att noggrant redogöra för forskningsprocessen, vilket jag har försökt göra i detta avsnitt.

använda olika citat för att låta läsaren ta del av intervjuunderlaget, dels varit noga med att använda ett språk som visar var jag försöker återge respektive tolka empirin. Vidare har tre andra personer deltagit i intervjuarbetet och tillsammans med mig diskuterat analysen av grupperna på övergripande nivå. Jag tar själv fullt ansvar för de tolkningar och återgivningar som finns i denna avhandling, men det kan vara värt att nämna att jag haft dessa diskussionspartners.

Slutligen kan också begreppsvaliditet förbättras genom att låta studieobjekten själva få ta ställning till resultatet. Det är dock i detta sammanhang en inte okänslig process eftersom i avhandlingen diskuteras deltagarnas olika agerande och roller i processer på ett sätt som kan uppfattas som känsligt och i strid med den utlovade sekretess som intervjuerna byggde på. Därför valde jag istället att kontrollera vårt allmänna intryck av grupperna och deras kunskapsintegrationsprocess på de återrapporteringsmöten som vi höll med varje grupp. Där presenterade vi en övergripande bild av hur vi upplevde grupperna, som baserades på såväl enkätanalysen som våra intervjuer och observationer. Denna *gruppbild* kunde vi därför i samtliga fall få bekräftad av grupperna direkt vid ett möte, utom i två fall; grupp Alpha och Gamma. Med dessa grupper blev det aldrig möjligt att arrangera ett sådant möte. De fick skriftligen ta del av vår presentation. Alla grupperna fick därmed ta del av bakgrunden och underliggande teorier kring forskningen och vår analys. De vi hade möte med fick sedan diskutera den bild som vi presenterade utan vår inblandning, varefter gruppen återsamlades och redogjorde för sina reflektioner. De grupper vi inte hade möte med gavs istället möjligheten att återkomma skriftligt med kommentarer, vilket dock ingen grupp eller deltagare gjorde.

Intern och extern validitet avser tillförlitligheten hos resultatet respektive i vilken grad studiens resultat har bredare giltighet än det specifika fallet. Intern validitet i en fallstudie är återigen en fråga om att öppet redovisa forskningsprocessens olika delar; den egna förståelsen, urvalet, datainsamlingen och analysprocessen, vilket jag har gjort i detta avsnitt. Även här stärker forskningssteg som deltagarkontroll och s.k. triangulering argumentationen för inre validitet. Deltagarkontrollen har redogjorts för ovan. Med triangulering avses att använda sig av flera olika datakällor som stärker bilden av det som läggs fram som resultat. Här fanns högre ambitioner i forskningsprocessen än vad som visade sig fungera. Jag har redan redovisat hur enkätstudien inte har direkt kunna kopplas till gruppernas sammansättning och uppgift i tiden. Även försöken med nätverksanalys visade sig mindre värdefulla. Jag genomförde en analys av de nätverksdata som jag fått in, men bilden blev långt ifrån enhetligt. Problematiken var främst deltagarnas tolkning av de relationer som vi frågade efter, vilka var:

- *Har en diskussion med dessa flera gånger per vecka*
- *Brukar be dessa om arbetsrelaterade råd*
- *Skulle anförtro mig till dessa i en arbetsrelaterad fråga*

Olika grupper och olika deltagare tenderade att lägga olika innebörd i dessa frågor. Den första frågan var tämligen okontroversiell, men begreppet "diskussion" kunde tolkas både som ett kort samtal lika gärna som ett djupare utbyte av tankar och kunskap. *Brukar be dessa om arbetsrelaterade råd* uppfattades av några deltagare med betoning på råd, medan andra såg det mer som en fråga i största allmänhet. Den sista frågan var hypotetiskt formulerad varför den för många deltagare byggde på rena bedömningar av något som inte inträffat. Sammantaget var därför mallen för dåligt genomarbetad, liksom våra svar på deltagarnas frågor inte var konsekventa. Jag valde därför att bortse från dessa data i analysen.

Den andra alternativa källan i form av data över kommunikationsmönstret visade sig heller inte användbart när mötena var av olika karaktär. Några möten genomfördes som vi hade föreställt oss, i det att deltagarna diskuterade olika delar av sin uppgift och sitt samarbete. Andra möten, t ex Frejs sälj- och bemanningsmöten, hade karaktären av en genomgång i högt tempo av deltagarnas försäljning och beläggning. Ledaren dominerade samtalet helt. Försök till diskussioner t.o.m. undertrycktes. Detta var intressant i sig som uttryck för gruppens samverkan, men bedömdes inte som jämförbart med de andra grupperna, eftersom det var så pass stora skillnader i strukturen på dessa möten. Trianguleringen fungerade alltså inte som en bekräftelse av intern validitet.

Slutligen bör även den externa validiteten diskuteras. Möjligheten att dra generella slutsatser på fallstudier studier har ifrågasatts. Mitt urval är förvisso egentligen åtta olika fallstudier, vilket till en ger möjlighet att generalisera, men antalet uppfyller knappast vanliga statistiska krav på slumpmässighet och representativitet för att använda det som argument för extern validitet. Därtill är urvalet fortfarande för begränsat. Man kan istället skilja på analytisk generalisering i motsats till statistisk (Yin, 1994). I analytisk generalisering används den underliggande teorin som utgångspunkt. Logiken i urvalet av fall kopplar fallstudierna till ursprunglig teori och resultaten i fallstudierna kan sedan så att säga läggas ovanpå befintlig teori. Kombinationen av logik i urvalet och resultaten överskrider fallens *lokalitet*. Genom att bygga på teori, och genom att specificera stödande belägg och klarlägga argumenten kan forskaren göra det möjligt för läsaren att bedöma riktigheten i generaliseringsanspråket (Kvale, 1997). Här har logiken för urvalet av grupper tydligt redovisats och grundar sig på likheter mellan gruppernas kunskapsförutsättningar i miljö, uppdrag och beroende av deltagarna. I vad mån detta är generaliserbart till andra grupper med samma förutsättningar har då läsaren getts en möjlighet att bedöma, liksom i senare delar av avhandlingen, de tolkningar jag gör av resultaten.

Kapitel 4 – En modell över kunskapsintegration i arbetsgrupper

Introduktion

Ett av avhandlingens delsyften är att undersöka relationen mellan kunskapsintegration och effektivitet. I detta kapitel kommer jag därför att använda befintlig men fragmenterad teori över olika aspekter av kunskapsteori och förena dessa i en modell som kan användas för att belysa fenomenet i verkliga arbetsgrupper. Mer specifikt är de kompletterande perspektiv som jag avser att undersöka gruppernas kunskapsintegration som en lärandeprocess respektive deltagarnas agerande i ett kollektivt kunskapssystem. Min metod blir att genomföra en enkätstudie av arbetsgrupper i olika företag och organisationer, för att med hjälp av denna empiri kunna bekräfta eller förkasta modellens hypoteser. Forskningsfrågorna som ligger till grund för detta kapitel är:

- *Vilka är nyckelfaktorerna och –aktiviteterna vid kunskapsintegration mellan individer i mångtydiga miljöer? Hur förhåller de sig till varandra och vad har de för betydelse för gruppernas effektivitet?*

Eftersom jag i tidigare kapitel har definierat kunskapsintegration som två parallella processer, lärande och agerande i kunskapssystem, så blir de mer specifika frågeställningarna i denna studie *hur dessa båda alternativa formerna av kunskapsintegration relaterar till varandra, i vilken grad de påverkar varandra och hur deras samband till effektivitet ser ut.*

Ansatsen är deduktiv, d.v.s. med hjälp av teori formulerar jag i förväg hypoteser över samband som jag sedan prövar om empirin bekräftar eller inte. Det betyder att redan i operationaliseringen så fastställer jag en bild över hur jag menar att kunskapsintegration hänger samman. Forskningsfrågorna besvaras därför genom en kombination av teoretisk härledning och empiriskt prövande. Detta första kapitel handlar om hur jag har tagit fram och operationaliserat modellen. Det empiriska resultatet av att modellen sedan provas mot 60 arbetsgrupper presenteras i det efterföljande kapitel 5.

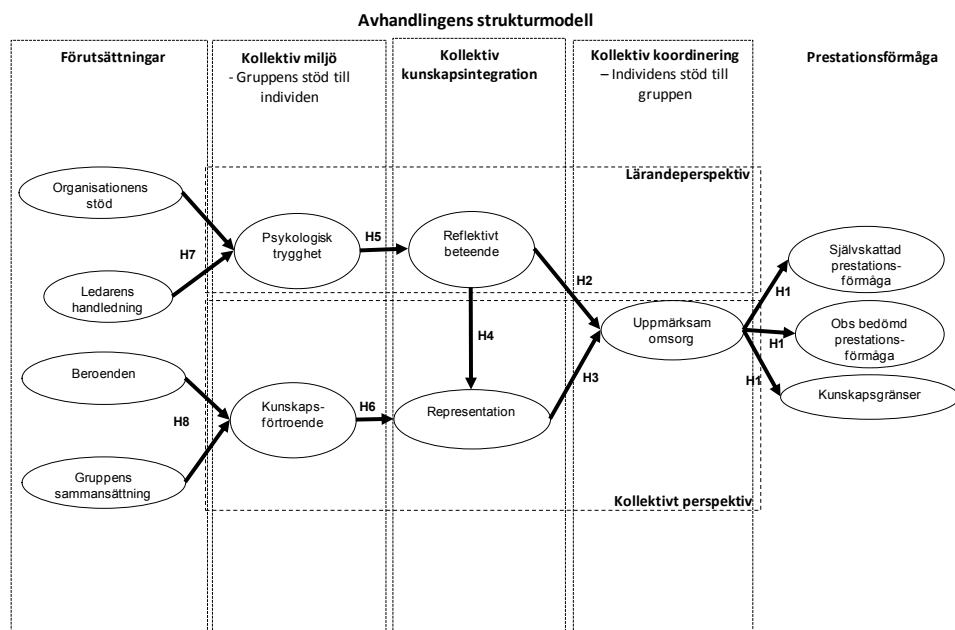
Operationalisering i mät- och strukturmodell

Baserat på den teoretiska genomgången i kapitel 2 har jag valt att operationalisera variabler inom följande områden:

- Prestationsförmåga: yttre och inre effektivitet och utveckling av gruppens förmåga över tiden
- Kollektiv koordinering: implicit koordinering genom uppmärksamt och omsorgsfullt beteende
- Kollektiv kunskapsintegration: reflektivt beteende och representationen av gruppen som kunskapssystem

- Kollektiv miljö: psykologisk trygghet och förtroende för gruppens resurser i relation till uppgiften (kunskapsförtroende)
- Förutsättningar: organisationens stöd, ledarens handledning, upplevelse av att gruppen behöver vara en grupp (beroenden) och att tilldelade kunskapsresurser är relevanta för uppgiften (gruppens sammansättning).

En översikt av avhandlingens teoretiskt härledda strukturmodell presenteras i figur 3.1 nedan. I följande avsnitt redogörs för hur modellen har upprättats.



Figur 4.1. Avhandlingens teoretiska strukturmodell

Prestationsförmåga

Med prestationsförmåga avses här gruppens förmåga att framgångsrikt uppfylla sitt syfte och uppdrag. Prestationsmått kan baseras på olika aspekter av gruppens resultat. Prestation kan relateras till utfallet i förhållande till använda resurser, det vill säga produktivitet eller inre effektivitet. Det kan också relateras till yttre effektivitet eller förmåga att uppnå uppsatta mål. Ytterligare en aspekt som ofta läggs till prestationsmått är gruppens förmåga att utveckla och underhålla sin prestationsförmåga över tiden (Campion, Medsker & Higgs, 1993; Campion, Papper & Medsker, 1996) Sammantaget kan gruppens effektivitet bedömas enligt tre dimensioner: 1) gruppens output möter eller överträffar mottagarnas eller bedömarnas förväntningar vad gäller kvantitet, kvalitet och tid 2) gruppens sociala process utvecklar dess förmåga att arbeta gemensamt i framtiden 3) gruppens erfarenhet bidrar

positivt till lärande och välmående för de individuella deltagarna (Wageman, Hackman & Lehman, 2005).

Ett problem med att mäta prestation i verkliga arbetsgrupper är att variationen i deras uppdrag gör att användningen av olika resurser varierar och att vad som räknas som resultat varierar²⁹. Av det skälet, i kombination med den stora komplexitet och variation av mått som förekom i arbetsgrupperna, valde jag att använda observatörsbedömningar som externt mått på effektivitet. Observatörer var personer som var mottagare av gruppens resultat eller personer som kunde bedöma gruppens resultat. Observatörerna fick bedöma gruppernas förmåga att fungera effektivt i relation till uppsatta mål och tillgängliga resurser. För att täcka både beteenden inom gruppen och utfall valde vi att använda indikatorer för båda dessa aspekter i de sammansatta variablerna för prestationsförmåga, både för observatörer och för självskattningar. Om grupper enbart jämförs baserat på yttre effektivitet tas ingen hänsyn till i vilken omfattning de förbrukat relevanta resurser. Baseras de enbart på produktivitet tas ingen hänsyn till i vilken utsträckning de har styrt på rätt mål (Beal et al, 2003). Därför används indikatorer för både yttre och inre effektivitet.

Som ett komplement, enligt kriterierna från Wageman, Hackman & Lehman (2005), ville jag också ha ett mått på hur gruppen underhåller och utvecklar sin förmåga över tiden. Jag valde att använda övervinnande av kunskapsgränser som ett sådant prestationsmått. Övervunna kunskapsgränser är ett mått på i vilken utsträckning gruppen delar och har tillgång till varandras domänspecifika kunskap (Carlile, 2004), därför utvecklade jag en sammansatt variabel baserat på påståenden om Carliles tre kunskapsgränser; syntaktiska, semantiska och pragmatiska, vilka kan ses som ett uttryck för utvecklad förmåga till kunskapsintegration.

Som grundläggande sammansatt variabel för *självskattad prestationsförmåga* användes Hackman (1990, i Edmondson, 1999) och för *observatörsbedömd prestationsförmåga* Edmondsons vidareutveckling (Edmondson, 1999)³⁰.

²⁹ En annan aspekt är också att verkliga arbetsgrupper sällan har kontroll över alla faktorer som påverkar det resultat som de mäts på. En pågående diskussion inom tillämpad psykologi är därför huruvida grupperns prestation ska mätas som utfall eller kanske snarare i termer av beteenden (Beal et al, 2003).

³⁰ Jag valde att behålla den växling mellan positivt och negativt formulerade påståenden som fanns i de sammansatta variablernas indikatorer från början. Detta är enligt Edmondson (1999) ett sätt att motverka s.k. *common-method-bias* d.v.s. risken att metoden i sig påverkar resultatet.

Självskattad prestationsförmåga (Hackman, 1990, i Edmondson, 1999)	Observatörsbedömd prestationsförmåga (Edmondson, 1999)	Övertunna kunskapsgränser (Egen utvecklat baserat på Carlile, 2004)
De som tar emot resultatet av gruppens arbete har ofta klagomål. (R)	Gruppens arbete leder till hög kvalitet i slutresultatet.	Det används många olika fackuttryck i gruppen, som inte delas av alla. (R)
Gruppens arbete leder till allvarliga kvalitetsfel. (R)	Gruppens arbete har uppfyllt eller överträffat uppdragsgivarens förväntningar (Uppdragsgivaren kan vara intern eller extern).	Vi använder ofta samma ord, men menar olika saker. (R)
Andra som kommer i kontakt med gruppen klagar ofta över hur den fungerar. (R)	Gruppen blir bättre och bättre hela tiden.	Deltagare i gruppen agerar utifrån olika intressen och mål i arbetet. (R)
På senare tid har gruppen tappat i sin prestationsförmåga. (R)	Gruppen har svårt att hålla fastställda tidsramar. (R)	
Vi är effektiva i vårt arbete med uppgiften.	Gruppen har svårt att hålla överenskomna budgetramar. (R)	
Vad är din samlade bedömning av gruppens prestation i förhållande till jämförbara grupper (4 = ungefär samma; 1=mycket under 7=mycket över)?	Vad är din samlade bedömning av gruppens prestation i förhållande till jämförbara grupper? (4 = ungefär samma; 1=mycket under 7=mycket över)?	

Tabell 4.1: Indikatorer i sammansatta variabler för prestation

Kollektiv koordinering

Weick & Roberts (1993) menar att kollektiv förmåga (*collective mind*) uppstår genom hur deltagarna bidrar och underordnar sig utifrån det system de upplever att de agerar i, sin representation. Det kollektiva och deltagarna kan därför sägas ömsesidigt konstituera varandra. Graden av kollektiv förmåga är ett resultat av den uppmärksamhet och omsorgsfullhet som deltagarna visar när de i sitt interagerande implicit koordinerar det kollektiva. Implicit koordinering är därför när deltagare *förekommer* varandras ageranden och behov, och *dynamiskt anpassar* sitt eget beteende utifrån det, utan att behöva kommunicera direkt med varandra eller planera aktiviteterna (Rico et al, 2008; Biljsma-Frankema et al, 2008).

Den sammansatta variabel som jag har valt för att beskriva kollektiv koordinering har jag valt att kalla för *Uppmärksam omsorg* för att uttrycka en positiv relation till prestationsförmåga. *Uppmärksam omsorg* är en översättning av Weick & Roberts (1993) term *heedful interrelating*. De utvecklar begreppet i ett antal s.k. *heed concepts*:

noticing, taking care, attending, applying one's mind, concentrating, putting one's heart into something, thinking what one is doing, alertness, interest, intentness, studying, trying (Weick & Roberts, 1993:361).

Uppmärksam omsorg kan alltså ses som ett uttryck för kvalitet i gruppens integration. *Heed concepts* relaterar till hur individer interagerar. Ser vi det som ett över tiden kännetecknande beteende kan vi göra det till ett gruppkoncept, d.v.s. om gruppens deltagare över tiden uppvisar mer eller mindre grad av uppmärksam omsorg i sin interaktion. Den första indikatorn berör om gruppens medlemmar visar sin förståelse och ansvarskänsla för uppgiften genom att i stunden utföra sina handlingar uppmärksam och omsorgsfullt. Endast då kommer de att agera som en kollektiv enhet.

The ways people connect their activities make conduct mindful. Mindless actions ignore interrelating or accomplish it haphazardly and with indifference. (Weick & Roberts, 1993:374).

Uppmärksam omsorg antyder också ett lärande förhållningssätt. Att vara uppmärksam omsorgsfull är inte ett vanebeteende eftersom det innehåller en ständig anpassning till hur situationen utvecklar sig.

In habitual action, each performance is a replica of its predecessor, whereas in heedful performance, each action is modified by its predecessor [...]. Heedful performance is the outcome of training and experience that weave together thinking, feeling, and willing. Habitual performance is the outcome of drill and repetition. (Weick & Roberts, 1993:362).

Den sammansatta variabeln fick därför två indikatorer som relaterar till att de uppvisar motsatsen till att agera på vana, rutin och ta saker för givet. Kännetecknande beteende i en kunskapsintensiv grupp där deltagarna uppträder uppmärksam och omsorgsfullt, bör vara att en hög grad av information och kunskap utväxlas, vilket också är beteenden som kan uppmärksammas och kännas igen. Därför lades två indikatorer för detta in. Avslutningsvis valdes också en generell formulering för samarbetsgraden i gruppen.

Uppmärksam omsorg (egen utvecklat baserat på Weick & Roberts, 1993; Bijlsma-Frankema et al, 2008)
Alla i gruppen agerar med eftertänksamhet och omsorg för att vi ska vara framgångsrika i vårt arbete.
Många är ouppmärksamma eller frånvarande i viktiga frågor och diskussioner. (R)
Många arbetar på rutin och gammal vana. (R)
Alla i gruppen bidrar frikostigt med sin unika kompetens och expertis till andra i gruppen.
Det sker nästan inget utbyte av information mellan deltagarna i denna grupp. (R)
Samarbetet fungerar utmärkt i gruppen.

Tabell 4.2: Indikatorer i sammansatt variabel för kollektiv koordinering

Vi kan redan nu formulera en första hypotes att pröva i denna studie. Om uppmärksam omsorg avgör variationen i kollektiva system bör den göra det både för gruppens reflektiva beteende och för gruppens agerande som kunskapssystem. Såväl reflektivt beteende som agerande i kunskapssystem måste kunna ske med olika grader av uppmärksam omsorg, och

uppmärksam omsorg bör därför vara direkt relaterad till gruppens prestationsförmåga. Som variabel bör den därför vara positivt relaterad till alla tre prestationsmått.

Hypotes 1 (H1): Uppmärksam omsorg är positivt relaterad till gruppens prestationsförmåga.

Kollektiv kunskapsintegration

Kollektiv kunskapsintegration behöver två mått. Ett är avsett att mäta gruppens lärandeprocess. Här kallas den sammansatta variabeln för *reflektivt beteende*. Det behövs också ett mått för att mäta upplevelsen av gruppen som ett sammanhängande kunskapssystem, här kallat *representation*.

Kunskapsintensiva arbetsmiljöer präglas av att det finns en hög grad av osäkerhet, tvetydigheter och komplexitet i såväl situationen som uppgifterna. När grupper agerar kan de inte förlita sig enbart på rutiner utan måste utveckla en förmåga att kontinuerligt tolka situationen och anpassa sina handlingar. Gruppen behöver därför kollektivt reflektera över situationen och förutsättningarna, både för att besluta om sina handlingar och för att utveckla och modifiera sin bild av situationen. Edmondson beskriver lärande förhållningssätt (*learning behavior*) som:

...an ongoing process of reflection and action, characterized by asking questions, seeking feedback, experimenting, reflecting on results and discussing error or unexpected outcomes (Edmondson, 1999: 353)

Tidigare studier har kopplat samman reflektivt beteende direkt med gruppens prestationsförmåga. Resultatet av dessa studier är dock blandade. Edmondson (1999) fann ett signifikant samband, medan Druskat & Kayes (2000) inte kunde påvisa ett sådant. Reflektivt beteende kan ta både tid och energi av gruppen som inte står i proportion till dess nytta. Grupper under tidspress har till exempel visat sig lägga mindre tid på reflektion när de har en komplex uppgift än när de har en enkel uppgift (Weingart, 1992) liksom en obenägenhet att ägna sig åt reflektion överhuvudtaget (Kelly & Karau, 1993). Vidare kan grupper också hamna i "otakt" mellan reflektion och handling. En del av gruppen vill stanna upp och fundera, en annan är otålig att komma till handling. Slutligen finns också en tendens i grupper som reflekterar att i huvudsak ägna sig åt information som alla i gruppen redan känner till (Stasser & Titus, 1985; 1987; Witte & Engelhardt 2004). Reflektivt beteende kräver därför ständiga avvägningar hos de reflekterande deltagarna, avvägningar mellan problemformulering och problemlösning (Schön, 1983), mellan att förespråka och utforska; mellan att se saker ur eget perspektiv och reflektera över andras perspektiv (Losada & Heaphy, 2004). En betydande avvägning är den mellan reflektion och handling (Schön, 1983; Edmondson, 1999). Det är i sig en process där deltagarna måste vara uppmärksamma på var gruppen befinner sig, så att förflyttningar mellan dessa tillstånd kan ske kollektivt vid behov. Här förslås därför att grupper kan uppvisa reflektivt beteende, men genomföra det på ett uppmärksam och icke-omsorgsfullt sätt, och därmed inte uppnå en hög

prestationsförmåga. Därför antas uppmärksam omsorg mediera om det reflektiva beteendet blir effektivt eller inte.

Hypotes 2 (H2): Uppmärksam omsorg medierar mellan reflektivt beteende och prestationsförmåga.

En grupp som arbetar med en gemensam uppgift måste för att vara effektiv också finna sätt att skapa hävstång på sina kunskaper, genom att kunna agera i ett kunskapssystem. Forskning om *transactive memory systems* (Wegner, 1986; Faraj & Sproull, 2000) fokuserar på hur grupper skapar detta genom att fördela (mer eller mindre explicit) ansvar för olika typer av information, kunskap och förmågor till gruppens medlemmar, och genom att skapa en gemensam förståelse av denna fördelning; d.v.s. vem som vet vad. Hollingshead (2000) finner också att deltagare som uppfattar att de är gruppens expert inom ett visst område kommer att fokusera på information inom detta område, och förlita sig på att de andra deltagarna gör likadant, vilket ökar möjligheten till effektiv fördelad kunskapshantering. Här antas därför en utvecklad representation bidra till att gruppens effektivitet ökar.

Denna förståelse är i sin tur ett viktigt rekvisit för uppmärksam omsorg (Faraj & Sproull, 2000). Grupper som interagerar med uppmärksam omsorg gör det baserat på en gemensam förståelse av hur deras uppgift, kunskap och individuella förmågor relaterar till varandra i ett system. En väl utvecklad bild av det gemensamma systemet ökar deltagarnas möjlighet att agera tillsammans (*teamwork*) och framgångsrikt utföra sin uppgift (*task work*) (Mohammed & Dumville, 2001:90). Deltagarna agerar i överensstämmelse med denna förståelse, representationen, vilket möjliggör för gruppen att hantera uppgifter vars komplexitet överstiger den kognitiva förmågan hos de enskilda gruppmedlemmarna (Weick & Roberts, 1993; Wegner, 1986; Mohammed & Dumville, 2001). Här föreslås därför också att denna variabel medieras av ett uppmärksam och omsorgsfullt beteende, i enlighet med Weick & Roberts (1993) teori om *collective mind*. Deltagare kan vara olika engagerade i att skapa, utveckla och agera efter sin förståelse av gruppens sammanhang och samband.

Hypotes 3 (H3): Uppmärksam omsorg medierar mellan representation och prestationsförmåga.

En process där deltagarna öppet reflekterar inför varandra, ställer frågor, söker feedback och diskuterar gruppens resultat bör öka möjligheten att övervinna pragmatiska kunskapsgränser och enas kring en gemensam mental modell över situationen och uppgiften. I början kan en grupp förväntas ha stora variationer i deltagarnas mentala bilder och hur de agerar utifrån dessa. Med deltagares olika kunskapsbaser följer olika attityder och beteenden, liksom skillnader i kognition och emotionell orientering (Lawrence & Lorsch, 1967). Om stora skillnader i kunskaper mellan de inblandade kvarstår riskerar det att leda till att möjligheten till förståelse och samordning minskar (Grandori, 2001). Här antas därför att ett gemensamt reflektivt beteende borde öka förutsättningarna för att olika mentala bilder

ska bli presenterade och diskuterade inför varandra, vilket möjliggör en utveckling av gruppens gemensamma representation.

Hypotes 4 (H4): Reflektivt beteende är positivt relaterad till representation.

Baserat på Edmondson (1999) har en sammansatt variabel för reflektivt beteende skapats. Den sammansatta variabeln *representation* är baserad på Edmondson (1999) (*clear direction*) med tillägg för ett egen utvecklat påstående om gruppens enighet kring mål (Mohammed & Dumville, 2001). En välutvecklad representation omfattar både en förståelse av gruppens uppgift och hur gruppen är sammansatt för att utföra uppgiften. Därför avser två av indikatorerna uppgift och mål, en avser rollfördelning och en är en kombination, gruppen ses som ett lag med gemensamt mål, en kollektiv enhet.

Reflektivt beteende (Edmondson, 1999)	Representation (Edmondson, 1999; Mohammed & Dumville, 2001)
I gruppens arbete finns tillfälle till att lära sig nya saker.	Den här gruppen agerar som ett lag med ett gemensamt mål.
Vi ägnar regelbundet tid åt att fundera över hur vi kan förbättra vårt sätt att arbeta.	Det är tydligt för alla vad gruppen ska göra.
I gruppen är det alltid någon som säkerställer att vi stannar upp och reflekterar över vårt arbete.	Gruppen har ägnat tid åt att alla inblandade förstår målet/-n.
Vi diskuterar ofta öppet de utgångspunkter och antaganden som vi gör i vårt arbete.	Det är tydligt hur roller och arbetsfördelning ser ut i gruppen.

Tabell 4.3: Indikatorer i sammansatta variabler för kollektiv kunskapsintegration

Kollektiv miljö

I den teoretiska genomgången framgick att gruppens miljö underbygger eller hindrar deltagarnas reflektiva beteende. Tidigare forskning har visat att till exempel frånvaro av defensiva beteenden och en upplevd psykologisk trygghet är förutsättningar för ett reflektivt beteende där deltagarna ställer sin kunskap till gruppens förfogande och även är beredda att inkludera sina egna styrande variabler i reflektionen (Edmondson, 1999; Argyris, 1990). Att utöva ett reflektivt beteende antas innebära risker för deltagarna genom att de behöver blottlägga delar av sina inre tankar. De måste exponera sina personliga värderingar och hur de berättigar olika idéer de bär (*justification becomes public*, von Krogh, 1998:135). Upplevelsen av risk ligger då bl.a. i att exponera företeelser som de tror på men som de inte kan vara säkra på. Det innebär en risk att exponera vad andra kan uppfatta som okunskap, osäkerhet, personliga begränsningar, eller att avslöja ställningstaganden till företeelser och andra individer. Risken ökar att bli generad inför andra, få sin kompetens eller legitimitet ifrågasatt, eller att det uppstår konflikter med andra deltagare (Schön, 1983; Argyris, 1990). Ett vanligt beteende hos individer i arbetsgrupper är därför en defensiv hållning, där individerna istället försöker behålla så mycket upplevd kontroll som möjligt över situationen, genom att lämna begränsad information, undvika negativitet och undvika att få sina egna

antaganden prövade inför andra. Det leder i sin tur till att individerna tenderar till att argumentera utifrån egna, men i förhållande till andra individer, oprövade grunder för rationalitet. Konsekvensen blir att individuella antaganden om förutsättningar och andras motiv aldrig blir prövade öppet. Sökande av feedback, djupare reflektioner över fel eller oväntade utfall hålls därför tillbaka p.g.a. denna närliggande risk för konflikter och förlägenhet. Om deltagarna däremot upplever att andra deltagare inte kommer att generera eller skapa förlägenhet, eller vara konfliktorienterade, så ökar deras benägenhet att reflektera (Edmondson, 1999). Psykologisk trygghet kan därför definieras som:

[...] a shared belief that the team is safe for interpersonal risk taking. (Edmondson, 1999: 354)

Här ses därför psykologisk trygghet som en viktig förutsättning för reflektivt beteende.

Hypotes 5 (H5): Psykologisk trygghet är positivt relaterad till reflektivt beteende.

Utifrån konceptet *transactive memory* kan vi lägga till ytterligare en miljövariabel. Där är utgångspunkten en kognitiv fördelning av arbetet mellan deltagarna. Upplevelsen av ett kognitivt beroende antas då i sig vara en förutsättning för utvecklingen av *transactive memory* (Brandon & Hollingshead, 2004), men för att en kognitiv specialisering ska vara effektiv behöver deltagarna ha förtroende för varandras kunskap. De måste förlita sig på varandra som kunskapskällor (Lewis et al, 2005; Wegner, 1986). I det fallet de inte gör de kommer de annars att ägna sig åt att ifrågasätta varandras information, liksom att samla motsvarande eller kompletterande kunskap från andra källor. Här föreslås därför att upplevelsen av kunskapsförtroende för andra deltagare är positivt relaterad med agerande i ett kunskapssystem, vilket återspeglas i gruppens representation.

Hypotes 6 (H6): Kunskapsförtroende är positivt relaterad till Representation.

Psykologisk trygghet (Edmondson, 1999)	Kunskapsförtroende (Lewis et al, 2005)
Om du gör misstag i gruppen så används det emot dig. (R)	Varje person tillför specifik kompetens till den gemensamma uppgiften.
Deltagare i gruppen kan ta upp svåra frågor och problem.	Jag har förtroende för de andra deltagarnas kunskap.
Deltagare i gruppen avspisar ibland andra deltagare för att de agerar eller tänker annorlunda. (R)	När andra deltagare i gruppen bidrar med information brukar jag kontrollera den med någon annan källa. (R)
Det är tryggt att ta risk i den här gruppen.	Jag litar inte på de andra deltagarnas s.k. "expertis". (R)
I den här gruppen värderas och används mina förmågor på ett bra sätt.	

Tabell 4.4: Indikatorer för sammansatta variabler i kollektiv miljö

Vi får därmed en miljövariabel som är relaterad till *reflektivt beteende*, och en annan som är relaterad till *representation*. Därmed får vi två miljövariabler som tar utgångspunkt i två olika perspektiv på kunskapsintegration, psykologisk trygghet respektive kunskapsförtroende. Den sammansatta variabeln psykologisk trygghet är hämtad från Edmondson (1999) och den sammansatta variabeln kunskapsförtroende från Lewis et al (2005).

Förutsättningar

I en tidigare studie (Edmondson, 1999) har två förutsättningar för att utveckla psykologisk trygghet, och därigenom ett reflektivt beteende, identifierats; organisationens stöd och ledarens handledning. Organisationens stöd avser i vilken utsträckning gruppen upplever att de har resurserna och stödet för att utföra uppgiften. Grupper som uppfattar att de har organisationens stöd kommer att uppleva mindre osäkerhet, vilket antas vara gynnsamt för att utveckla ett förtroendefullt klimat i gruppen. Att ha nödvändigt och tillräckligt med resurser i termer av tid, information, kunskap och annat praktiskt stöd kommer att utveckla gruppens förmåga och beredskap att engagera sig i öppna och potentiellt hotfulla diskussioner (Edmondson, 1999). Att snabbt få stöd kan antas vara av särskild betydelse eftersom forskning har visat att grupper som upplever att de får tidsbrist har en lägre benägenhet att reflektera (Weingart, 1992; Kelly & Karau, 1993; Druskat & Kayes, 2000).

Ledarens beteende är en annan betydelsefull förutsättning, eftersom ledaren både kan fungera som förebild och som den som sätter de praktiska ramarna för gruppen. Som förutsättning för psykologisk trygghet kan ledarens handledande beteende antas ha särskild betydelse, genom att visa tillgänglighet, öppenhet och närvaro (Edmondson, 1999). En ledare som är handledande innebär här att vara proaktiv samt att initiera och moderera kommunikation inom gruppen. Modellen kompletteras därför med tidigare använda och bekräftade förutsättningar till *psykologisk trygghet*.

Hypotes 7 (H7): Organisationens stöd och ledarens handledning är positivt relaterade till psykologisk trygghet.

De sammansatta variablerna *organisationens stöd* och *ledarens handledning* är baserade på Edmondson (1999). Se tabell 4.5.

Upprättandet av *transactive memory* antas vara beroende av ett antal strukturella förutsättningar. Baserat på tidigare forskning har här valts ut två stycken; beroenden och gruppens sammansättning. Beroenden förekommer i flera studier som en faktor för gruppers samarbete (Campion, Medsker, & Higgs, 1993; Campion, Papper, & Medsker, 1996; Stewart & Barrick, 2000). I en metastudie fann Stewart (2006) ett kurvlinjärt samband mellan beroende och prestation. Stort beroende antogs leda till att gruppen upplevde en nödvändighet att koordinera sig. Lågt beroende antogs leda till att deltagarna upplevde sig kunna utföra sin uppgift väl utan större behov av koordinering. Problematiken låg alltså i upplevelsen av ett semihögt beroende. Samma studie visade också att behovet av koordinering var högre vid kunskapsarbete. Här antas därför att upplevelsen av ett högt

beroende öka engagemanget i att etablera ett kunskapsförtroende i gruppen, d.v.s. deltagarnas aktivitet att undersöka och utveckla kunskapsförtroende.

Organisationens stöd (Edmondson, 1999)	Ledarens handledning (Edmondson, 1999)
Gruppen har tillgång till den information vi behöver för att planera och genomföra vår uppgift. Det är lätt för gruppen att få tillgång till utomstående stöd när något dyker upp som vi inte vet hur vi ska hantera. I vår organisation visas man tydlig uppskattning för insatser utöver det vanliga.	Arbetsgruppens ledare... ... initierar möten för att diskutera arbetets framåtskridande. ... är tillgänglig för att diskutera problem som uppstår. ... skapar tillfällen där vi gemensamt kan diskutera problem och utmaningar. ... ser till att relevanta synpunkter i gruppen blir uppmärksammade. ... har skapat en tydlig styrning och administration av vårt arbete. ... sätter och följer upp mål för alla inblandade. ... följer upp kvalitet i detalj och i enskilda medarbetares arbete.

Tabell 4.5: Indikatorer för sammansatta variabler, Företsättningar

Gruppens sammansättning definieras som att adekvat kunskap och expertis är tillgänglig för gruppen, vilket antas vara grundläggande för att underbygga kunskapsförtroende. Om ett område upplevs sakna expertis antas gruppen behöva utveckla ett sätt att hantera denna brist inom gruppen, och fastställa vem som tar ansvar för området, samtidigt som vetskapen om bristen riskerar att undergräva kunskapsförtroendet (Brandon & Hollingshead, 2004; Campion, Papper & Medsker, 1996). En tydlighet om att det finns deltagare med tydlig kunskap och expertis antas också bidra till att en uppdelning och specialisering blir mindre omtvistad. Baserat på ovanstående formuleras följande hypotes.

Hypotes 8 (H8): Beroende och gruppens sammansättning är positivt relaterade till kunskapsförtroende.

Den sammansatta variabeln beroende är baserat på Campion, Medsker, & Higgs (*task interdependence, interdependent feedback & rewards*, 1993) och gruppens sammansättning på Edmondson (*team composition*, 1999). Se tabell 4.6.

Avhandlingens strukturmodell sammanfattades ovan i figur 4.1. där hypoteserna har sammanställts till relationer mellan de sammansatta variablerna. I figuren visas också de olika sammansatta variablerna och sambandens teoretiska bakgrund i *lärande perspektiv* respektive *kollektivt perspektiv*. Vidare har variablerna delats in i de fem olika kategorierna:

prestationsförmåga, kollektiv koordinering, kollektiv kunskapsintegration, kollektiv miljö och förutsättningar.

Beroende (Campion, Medsker & Higgs, 1993)	Gruppens sammansättning (Edmondson, 1999)
Jag är beroende av information från andra för att kunna göra mitt jobb. Andra personer i gruppen är beroende av mig för information och input för att kunna göra sitt jobb. Utvärdering och bedömning av mig och mitt arbete påverkas starkt av hur väl gruppen lyckas uppnå sina mål. Belöningar i mitt arbete (till exempel lön, karriärutveckling m.m.) bestäms i stor utsträckning av hur jag bidrar till gruppen.	Deltagare i gruppen har mer än tillräckligt med utbildning och erfarenhet för att göra sitt arbete. Våra behov av kompetens och expertis i arbetet täcks väl in av deltagarna. Personerna i gruppen har förmåga att lösa de uppgifter de ställs inför i vårt arbete.

Tabell 4.6: Indikatorer i sammansatta variabler, Förutsättningar

Kapitel 5 – Kunskapsintegration och prestationsförmåga, en studie av 60 arbetsgrupper

I detta kapitel prövas struktur- och mätmodellen från föregående kapitel med empiri från en enkätstudie av 60 arbetsgrupper. Kapitlet inleds med att mätmodellen testas för validitet och reliabilitet med hjälp av det empiriska underlaget varefter modellens hypoteser kan prövas. Strukturmodellen bygger på sammansatta variabler som är gruppkoncept, medan enkätstudien riktar sig till deltagare i de 60 arbetsgrupperna. För att erhålla värden på grupp-nivå används genomsnittsvärden av gruppdeltagarnas svar, vilket är en vanligt förekommande lösning för att mäta och analysera gruppkoncept. De uppställda hypoteserna prövas med regressioner.

Utvärdering av mätmodellen

En rad olika tester utfördes på de sammansatta variablerna för att utvärdera, dels att indikatorerna uppträder på ett sätt som kan förväntas när de ska representera samma sammansatta variabel (konvergerande validitet), dels att de skiljer sig åt så att indikatorerna mäter olika sammansatta variabler (diskriminant validitet). Vidare testades även att de sammansatta variablerna kan aggregeras till grupp-nivå och användas som gruppkoncept, det vill säga representera ett gruppfenomen. Ytterligare en test genomfördes för att undersöka graden av s.k. *common-method-bias*, vilket innebär att pröva i vilken grad vald metod i sig kan antas ha påverkat resultatet. För en mer grundlig genomgång av utvärdering och tester av sammansatta variabler se *Appendix E – Utvärdering av sammansatta variabler* där även resultatet av testerna redovisas.

Det var tre sammansatta variabler kring vilka det uppstod frågetecken efter testerna. De sammansatta variablerna *Observatörsbedömd prestationsförmåga* delade upp sig i två faktorer, vilka i sin tur kan tolkas som att de representerar inre respektive yttre effektivitet. Inre effektivitet fick endast två indikatorer vilket kan anses vara för lågt för att bilda en egen sammansatt variabel³¹ som används vid faktoranalys. Jag valde därför att behålla enbart *observatörsbedömd yttre effektivitet*. Det är också rimligt att anta att externa bedömare har svårare att bedöma inre effektivitet, varför det yttre måttet bedömdes vara viktigare. *Självskattad prestationsförmåga* delade sig på ett liknande sätt, men där fick varje faktor tre indikatorer var, varför denna sammansatta variabel delades upp i två, *självskattad yttre* respektive *inre effektivitet*. Övriga indikatorer i kunskapsintegrationsmodellen uppförde sig som förväntat.

När motsvarande test gjordes för förutsättningar blev resultatet oväntat. Indikatorerna för *organisationens stöd* och *gruppens sammansättning* bildade en faktor och fick därför utgöra en stark sammansatt variabel tillsammans. Detta tolkades som att dessa tillsammans utgjorde ett mått på vilket resurstöd gruppen upplevde sig få av sin organisation, både i

³¹ Se diskussion om *underidentifierade* variabler i Appendix E.

form av information, support, belöningar och kunskapsresurser. Beslutet blev därför att låta dessa tillsammans bilda en ny sammansatt variabel kallad *Kontextuellt stöd*. Eftersom de ursprungliga sammansatta variablerna i övrigt var starka blev valet också att redovisa dessa. Slutligen blev den sammansatta variabeln *Beroenden* inte godkänd i testerna då den hade ett för lågt värde på extraherad varians (0,48). Den klarade heller inte faktoranalysen utan delade sig i två faktorer. Dessa hade dock bara två indikatorer var, varför de ansågs underidentifierade. Beslutet blev att ändå redovisa variabeln, men att behandla den som icke-godkänd.

Samtliga godkända variabler klarade testerna för att kunna aggregeras till gruppnivå och användas som gruppkoncept. Tester visade också att det inte förekom någon generell faktor som förklarade merparten av variansen, vilket indikerar att *common method bias* i underlaget inte är ett stort problem. (Se *Appendix E – Utvärdering av sammansatta variabler* för mer detaljer om dessa tester.)

Justeringar i struktur- och mätmodell efter tester

Efter ovanstående tester var det nödvändigt att göra justeringar i den ursprungliga strukturmodellen med hänsyn till att några av mätmodellens sammansatta variabler inte klarade av testerna. Det innebär att *organisationens stöd* och *gruppens sammansättning* sammanfördes till en sammansatt variabel, *kontextuellt stöd*. Den andra förändringen var att variabeln *beroenden* togs bort eftersom den underkändes i testerna. Därmed justerades även dessa sammansatta variablers relationer till variablerna i den kollektiva miljön. Eftersom kunskapsresurser i form av *gruppens sammansättning* också kan betraktas som en del av organisationens stöd är det rimligt att *kontextuellt stöd* fortsatt kan förväntas vara positivt relaterad till *psykologisk trygghet*.

För *kunskapsförtroende* försvann förutsättningen *beroenden* medan förutsättningen *kontextuellt stöd* även kan väntas vara positivt relaterad till kunskapsförtroende eftersom *gruppens sammansättning* är inkluderad. Att *organisationens stöd* tillkom uppfattas inte ha haft någon negativ effekt på relationen. Hypotes 7 och 8 ändrades därför till att istället vara positivt relaterade till *kontextuellt stöd* och *ledarens handledning*.

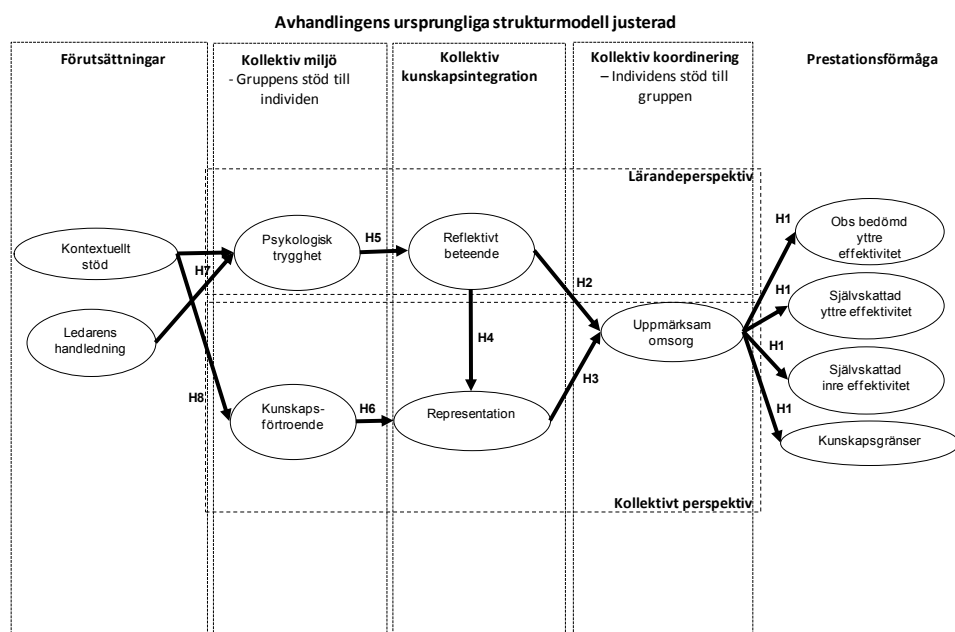
Vidare måste prestationsvariablerna ändras. Godkända sammansatta variabler blev: *observatörsbedömd yttre effektivitet*; *Självskattad yttre effektivitet*; *Självskattad inre effektivitet* och *Kunskapsgränser*.

Den justerade strukturmodellen ser därmed ut som figur 5.1 nedan med de justerade hypoteserna:

- Hypotes 1 (H1): Uppmärksam omsorg är positivt relaterad med prestationsförmåga (mätt som observatörsbedömd yttre effektivitet, självskattad yttre och inre effektivitet samt kunskapsgränser).
- Hypotes 2 (H2): Uppmärksam omsorg medierar relationen reflektivt beteende och prestationsförmåga.

- Hypotes 3 (H3): Uppmärksam omsorg medierar relationen representation och prestationsförmåga.
- Hypotes 4 (H4): Reflektivt beteende är positivt relaterad med representation.
- Hypotes 5 (H5): Psykologisk trygghet är positivt relaterad med reflektivt beteende.
- Hypotes 6 (H6): Kunskapsförtroende är positivt relaterad med representation.
- Hypotes 7 (H7): Kontextuellt stöd och ledarens handledning är positivt relaterade med psykologisk trygghet.
- Hypotes 8 (H8): Kontextuellt stöd är positivt relaterad med kunskapsförtroende.

Observera att de kausala sambanden som antyds i modellen bygger på de teoretiska analyser som ligger till grund för modellen.



Figur 5.1. Teoretisk strukturmodell justerad baserat på validering av sammansatta variabler

Resultat

Kollektiv koordinering och kunskapsintegration

Som en översikt av resultatet från empirin visas samtliga bivariata korrelationer i tabell 5.1.

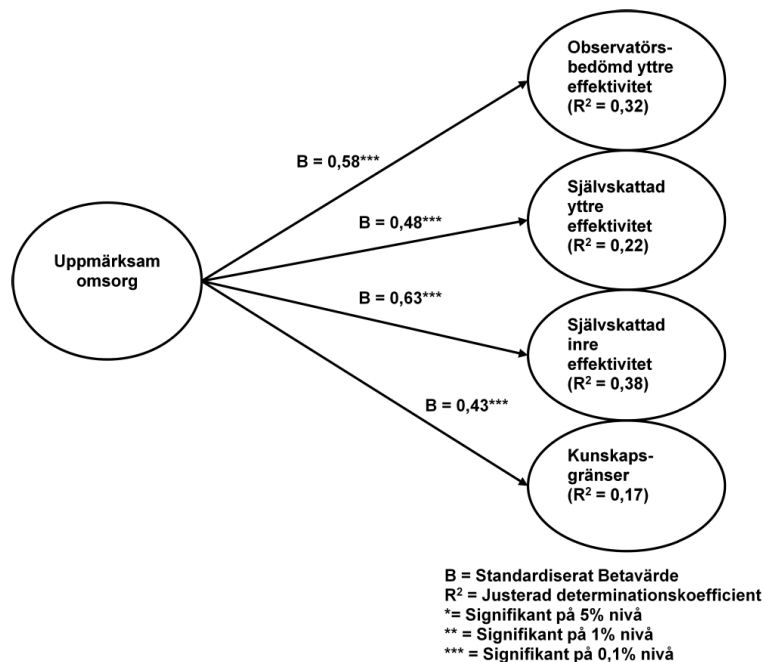
	Observatörsbedömd yttre effektivitet	Självskattad inre effektivitet	Självskattad yttre effektivitet	Uppmärksam omsorg	Reflektivt beteende	Kunskapsförtroende	Psykologisk trygghet	Representation	Kunskapsgränser	Kontextuellt stöd	Ledarens handledning
Observatörsbedömd yttre effektivitet	0,78										
Självskattad inre effektivitet	0,59	0,71									
Självskattad yttre effektivitet	0,35	0,61	0,82								
Uppmärksam omsorg	0,58	0,63	0,49	0,81							
Reflektivt beteende	0,39	0,49	0,28	0,70	0,76						
Kunskapsförtroende	0,27	0,42	0,33	0,59	0,49	0,67					
Psykologisk trygghet	0,44	0,43	0,48	0,68	0,53	0,68	0,79				
Representation	0,57	0,68	0,51	0,75	0,63	0,43	0,52	0,85			
Kunskapsgränser	0,46	0,45	0,50	0,43	0,26	(0,23)	0,52	0,46	0,58		
Kontextuellt stöd	0,32	0,48	0,57	0,65	0,49	0,57	0,63	0,51	0,28	0,79	
Ledarens handledning	0,47	0,43	0,40	0,43	0,55	(0,22)	0,36	0,75	0,32	0,31	0,89

Tabell 5.1. Översikt av bivariata korrelationer. Cronbach's alpha redovisas per variabel i diagonalen. (N=60, Pearson's correlation coefficient). Med 378 observationer är samtliga värden över 0,33 signifikanta på nivå 0,01. Samtliga värden över 0,26 är signifikanta på 0,05 nivå. (Icke signifikanta värden inom parentes)

Den grundläggande idén i denna avhandling är att kollektivt kunskapsarbete måste bygga på kunskapsintegration i två former. En grupp kan integrera sin kunskap genom ett aktivt reflektivt beteende (lärandeprocess) respektive genom att etablera och agera i ett kollektivt kunskapssystem, där kunskapsarbete fördelas och specialiseras mellan individerna. Gruppen måste ha en växelverkan mellan dessa tillstånd av kunskapsintegration. Sammantaget måste därför gruppen agera som ett kollektivt system både vad avser gemensam reflektion och när den arbetar med en kunskapsfördelning. Här hävdas därför att det är *uppmärksam omsorg* som har den direkta relationen till gruppens prestationsförmåga. Utan detta beteende är det inte säkert att reflektivt beteende eller kollektivt arbete leder till högre prestation.

Den första hypotesen (H1) är därför att uppmärksam omsorg är positivt relaterad med samtliga uttryck för prestationsförmåga. Denna hypotes testas genom en serie

regressionsanalyser med uppmärksam omsorg som oberoende variabel och respektive prestationsmått som beroende variabel. Resultatet redovisas i figur 5.2.



Figur 5.2. Resultat av regressionsanalyser med uppmärksam omsorg och respektive prestationsmått (N=60)

För samtliga prestationsmått har *uppmärksam omsorg* ett signifikant positivt samband på nivån 0,1%³². Regressionskoefficienten, Beta, återger i vilken grad den oberoende variabeln påverkar den beroende variabeln³³. Ett högt värde innebär att den oberoende variabeln har stor påverkan på beroende variabel. Förklaringsgraden, även kallad determinationskoefficienten, (R^2) anger hur mycket av den totala variansen i beroende variabel som förklaras av regressionen med den oberoende variabeln. En justerad R^2 innebär att koefficienten tar hänsyn till om flera oberoende variabler ingår ekvationen. Det gör måttet mer jämförbart

³² Signifikansnivå refererar till den s.k. nollhypotesen. D.v.s. i det här fallet visar den att sannolikheten för att sambandet är en ren slump är lägre än 1 promille.

³³ I alla tabeller återges Betavärdet mellan de sammansatta variablerna. När Betavärde återges är det s.k. standardiserat Beta som används och avses. En icke-standardiserad regressionskoefficient är ett mått på hur mycket beroende variabel förändras när oberoende variabel ändras med en enhet. Standardiseringen görs för att regressionskoefficienterna ska bli jämförbara med varandra oavsett vilket mått som används. När standardiserat Beta beräknas har först alla variabler standardiserats så att deras varians är 1. Jag använder standardiserat Beta eftersom det är vanligast i denna typ av studier, även om samtliga variabler i denna studie har samma måttenhet, en 7-gradig Likert skala.

mellan ekvationer som innehåller en eller flera oberoende variabler. *Hypotes 1 bekräftas därför av det empiriska underlaget i denna studie.*

För att komplettera analysen genomförde jag även regressionsanalyser med modellens samtliga variabler mot två av prestationsmåten (de två som *uppmärksam omsorg* hade starkast relation till), *observatörsbedömd yttre effektivitet* och *självskattad inre effektivitet* (Tabell 5.2 och 5.3). Vad gäller *observatörsbedömd yttre effektivitet* hade ingen av de andra variablerna högre förklaringsvärde än *uppmärksam omsorg*. Däremot när det gäller prestationsmättet *självskattad inre effektivitet* visade sig variabeln *representation* förklara mer av variansen med ett justerad R^2 på 0,45. Samma variabel hade även näst högsta värdet för *observatörsbedömd yttre effektivitet*. Det bekräftar fortfarande hypotes 1, men ger tveksamheter om hypotes 3, d.v.s. att *uppmärksam omsorg* skulle mediera relationen mellan *representation* och prestationsvariablerna.

Beroende variabel:	Uppmärksam omsorg	Representation	Reflektivt beteende	Psykologisk trygghet	Kunskaps-förtroende	Kontextuellt stöd	Ledarens handledning
Observatörsbedömd yttre effektivitet	0,58	0,57	0,39	0,44	0,27	0,32	0,47
Justerad R^2	0,32	0,32	0,14	0,18	0,05	0,09	0,21
P-värde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,00

Tabell 5.2. Regressioner med observatörsbedömd yttre effektivitet som prestationsmätt och samtliga sammansatta variabler som oberoende variabler, (N=60).

Beroende variabel:	Uppmärksam omsorg	Representation	Reflektivt beteende	Psykologisk trygghet	Kunskaps-förtroende	Kontextuellt stöd	Ledarens handledning
Självskattad inre effektivitet	0,63	0,68	0,49	0,43	0,42	0,48	0,43
Justerad R^2	0,38	0,45	0,22	0,17	0,17	0,22	0,17
P-värde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

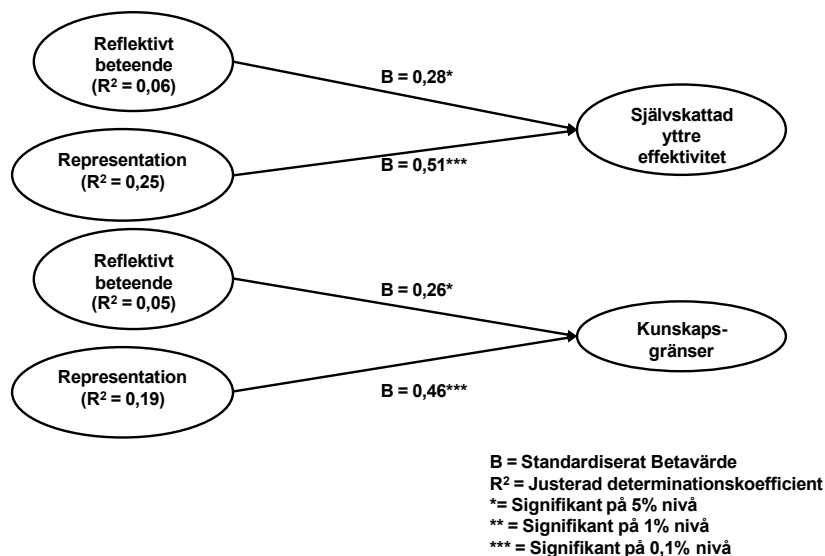
Tabell 5.3. Regressioner med självskattad inre effektivitet som prestationsmätt och samtliga sammansatta variabler som oberoende variabler, (N=60).

För att pröva denna typ av medierande relation uppställer Hair et al (2006:867) fyra steg som kan prövas med regressionsanalyser:

1. Kontrollera att den oberoende variabeln är signifikant korrelerad med beroende variabel och med den medierande variabeln, samt kontrollera att medierande variabel är signifikant korrelerad med beroende variabel.
2. Om sedan den oberoende variabeln är fortsatt signifikant i en regression där även medierande variabel görs oberoende, så är villkoret för mediering inte uppfyllt.

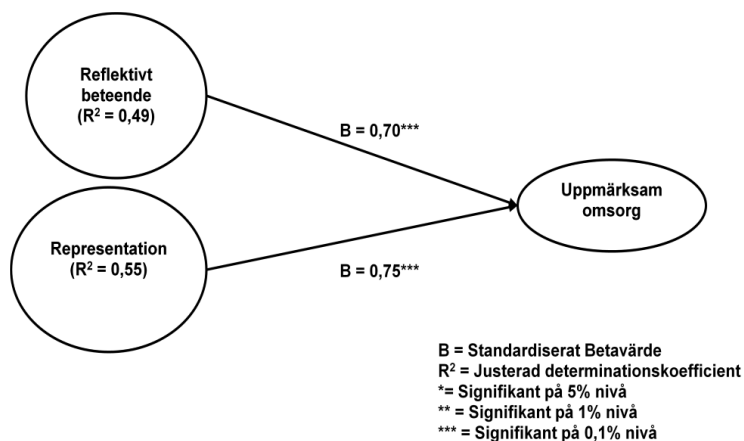
3. Om den oberoende variabeln förlorar en del av, men inte hela, sin signifikans i regression tillsammans med medierande variabel, så är villkoret för partiell mediering uppfyllt.
4. Om den oberoende variabeln helt förlorar sin signifikans i regression med medierande variabel, så är villkoret för full mediering uppfyllt

Vad gäller signifikant korrelation mellan variablerna gäller att alla tre oberoende variabler, *uppmärksam omsorg*, *representation* och *reflektivt beteende* är signifikant relaterade till samtliga prestationsmått. Detta framgår för *observatörsbedömd yttre effektivitet* och *självsfattad inre effektivitet* i tabellerna 5.2 och 5.3.



Figur 5.3. Resultat av regression mellan representation och reflektivt beteende med övriga prestationsmått, (N=60)

För *självsfattad inre effektivitet* respektive *kunskapsgränser* kan motsvarande värden avläsas i figur 5.3. Samtliga relationer är signifikanta på nivån 0,1%, utom de mellan *reflektivt beteende* och *självsfattad inre effektivitet* respektive *kunskapsgränser*. Dessa är dock signifikanta på nivå 5%. Relationen mellan de oberoende variablerna *representation* och *reflektivt beteende* med den medierande variabeln *uppmärksam omsorg* redovisas i figur 5.4. Båda relationer är signifikanta på nivå 0,1%.



Figur 5.4. Resultat av regression med uppmärksam omsorg som beroende variabel, (N=60)

Villkoren för att pröva mediering är därmed uppfyllda. I nästa steg görs därför en regression med alla tre variablerna *uppmärksam omsorg*, *representation* och *reflektivt beteende* som oberoende variabler i relation till respektive prestationsmått som beroende variabler. Resultatet redovisas i Tabell 5.4. Mediering prövas sedan genom att undersöka vilka variabler som förlorar i förklaringsvärde när de används i samma regression.

Oberoende variabler	Observatörsbedömd yttre effektivitet	P-värde	Självskattad yttre effektivitet	P-värde	Självskattad inre effektivitet	P-värde	Kunskapsgränser	P-värde
Uppmärksam omsorg	0,39	0,03	0,34	0,08	0,28	0,09	0,29	0,15
Reflektivt beteende	-0,10	0,52	-0,20	0,22	-0,01	0,94	-0,15	0,36
Representation	0,35	0,04	0,39	0,03	0,48	0,00	0,34	0,06
Justerad R²	0,35		0,27		0,47		0,20	

Tabell 5.4. Regressionsmodeller med uppmärksam omsorg, representation och reflektivt beteende som oberoende variabler, (N=60), saknade värden ersätts med medelvärden

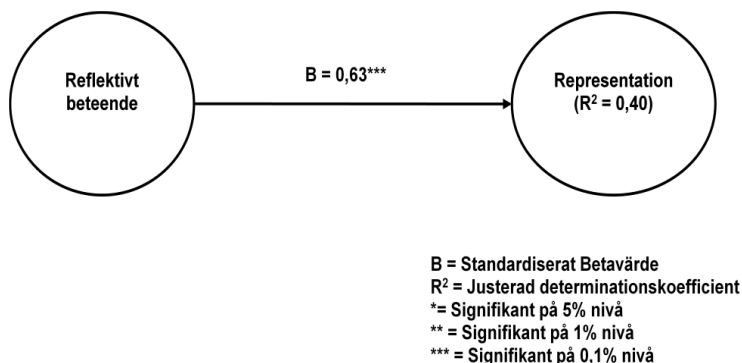
För *reflektivt beteende* gäller att den förlorar sin signifikans vid regression tillsammans med *uppmärksam omsorg* och i relation till samtliga prestationsmått. Det innebär att *reflektivt beteende* får anses fullt medieras av *uppmärksam omsorg*. Det innebär att även *hypotes 2* bekräftas av studiens empiriska underlag.

Vad gäller *representation* är resultatet överraskande. Där förlorar *uppmärksam omsorg* mer av sin signifikans än *representation* i relation till tre av prestationsmåten. *Hypotes 3* kan därför inte bekräftas av det empiriska underlaget. *Representation* är positivt associerad med samtliga prestationsmått, men kan inte sägas medieras av *uppmärksam omsorg*. Snarare verkar *uppmärksam omsorg* medierad av *representation* för två av prestationsmåten. Resultatet är otydligt eftersom båda samtidigt behåller sin signifikans i relation till *observatörsbedömd yttre effektivitet*. Vi kan tolka detta resultat så att både *representation*

och *uppmärksam omsorg* har en direkt relation till prestation. Det går däremot inte, baserat på denna studie, att säga att en stark representation måste bygga på ett uppmärksam och omsorgsfullt beteende. Snarare förefaller det vara så att en stark representation och uppmärksam omsorg går hand i hand. Determinationskoefficienten (R^2) är 0,55 vid regression med *uppmärksam omsorg* som beroende och *representation* som oberoende variabel.

Vi kan också konstatera att både *uppmärksam omsorg* och *representation* uppfyller kriterierna för att mediera *reflektivt beteende* med prestationsmått. Att även *representation* medierar *reflektivt beteende* innebär att variabelns relation till prestation förklaras av graden av *representation* i gruppen. Baserat på resultatet från denna studie går det därför att säga att *reflektivt beteende* har betydelse för prestation endast om det sker i kombination med en stark *representation* och *uppmärksam omsorg* hos deltagarna. Vi kan alltså tänka oss *reflektivt beteende* som inte har en positiv relation till prestation om värdena på dessa två variabler är låga.

Den sista hypotesen vad gäller de kunskapsintegrerande variablerna är redan indirekt bekräftad, nämligen att *reflektivt beteende* är positivt relaterad med *representation*, men måste för ordningens skull bekräftas, vilket görs i figur 5.5. Därmed bekräftar det empiriska underlaget även hypotes 4.



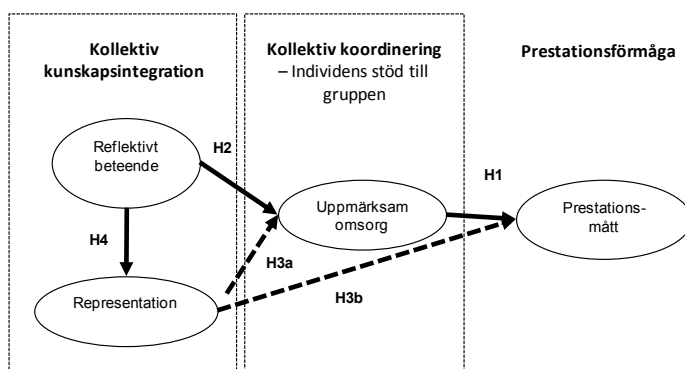
Figur 5.5. Resultat av regression mellan representation och reflektivt beteende med övriga prestationsmått, (N=60)

Som ett komplement till studien undersöktes även vilka andra variabler som har betydelse för *representation*. *Representation* sattes som beroende variabel i en regressionsanalys med samtliga övriga variabler i modellen som oberoende (med undantag för *uppmärksam omsorg* vars relation redan har undersökts). Se tabell 5.5.

Oberoende variabler:	Representation	P-värde
Reflektivt beteende	0,16	0,15
Psykologisk trygghet	0,08	0,50
Kunskapsförtroende	0,08	0,47
Kontextuellt stöd	0,16	0,14
Ledarens handledning	0,57	0,00
Justerad R ²	0,65	

Tabell 5.5. regression med representation som beroende variabel, (N=60)

Det framgår då att *ledarens handledning* är den variabel som starkast förklarar *representation*, och inte som förväntat någon av variablerna *reflektivt beteende* eller *kunskapsförtroende*. Ingen av dessa, eller någon av de andra variablerna, behåller sin signifikans i regression tillsammans med *ledarens handledning*. Det måste tolkas som att *ledarens handledning* spelar en nyckelroll i att etablera gruppens *representation*. En viktig fråga ur ett kunskapsintegrationsperspektiv är vilken roll *reflektivt beteende* spelar, eftersom det är den variabel som kan visa deltagarnas inblandning i hur representationen formas. För att kontrollera det ställdes ytterligare en regression upp med enbart *reflektivt beteende* och *ledarens handledning*. I den regressionsmodellen framgår att båda har en signifikant relation till *representation*. *Representation* är alltså beroende av båda dessa variabler, men *ledarens handledning* är den variabel som har störst inflytande.



Figur 5.6. Justerade relationer mellan sammansatta variabler i kollektiv kunskapsintegration och koordinering

För att summera analysen av de sammansatta variablerna inom kunskapsintegration och koordinering så kan hypoteserna 1, 2 och 4 bekräftas, men däremot inte hypotes 3; *uppmärksam omsorg* medierar inte *representation*. Det finns därför anledning att rita om variablernas relation i strukturmodellen enligt figur 5.6. Både *uppmärksam omsorg* och *representation* skulle då vara medierande för *reflektivt beteende*. Relationen mellan *representation* och *prestationsmått* går inte via *uppmärksam omsorg*, men är positiva och

signifikanta. Baserat på teorin antas fortsatt *uppmärksam omsorg* vara den beroende variabeln i relation till *representation*. En väl utvecklad bild av det gemensamma systemet ökar deltagarnas möjlighet att agera tillsammans (*teamwork*) och framgångsrikt utföra sin uppgift (*task work*) (Mohammed & Dumville, 2001:90). I regression med *uppmärksam omsorg* som beroende variabel har *representation* ett starkt positivt samband ($B = 0,75^{***}$, justerad $R^2 = 0,55$). Resultatet av analysen blir att hypotes 3 (H3) modifieras till två delar som får anses bekräftade av studien:

- Hypotes 3a (H3a): Representation och uppmärksam omsorg är positivt relaterade.
- Hypotes 3b (H3b): Representation är positivt relaterad med prestation.

Representation uppfyller samtidigt villkoren för att mediera *reflektivt beteende* på samma sätt som *uppmärksam omsorg* vilket gör att jag även modifierar hypotes 4 (H4) som ändras till att vara en medierande relation.

- Hypotes 4 (H4): Representation medierar reflektivt beteende och prestationsförmåga.

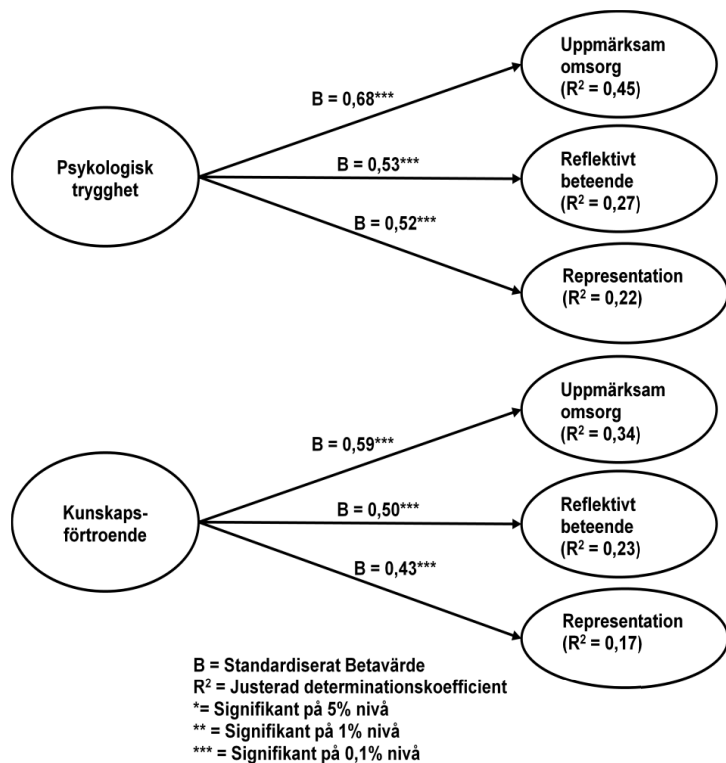
Kollektiv miljö

Edmondson visar i sin forskning att det finns ett positivt samband mellan psykologisk trygghet och reflektivt beteende, vilket prövas även här. Samtidigt undersöks variabelns relation till övriga kunskapsintegrerande variabler, *uppmärksam omsorg* och *representation*.

Wegner's teorier (1986) om *transactive memory* som ett kollektivt kunskapssystem bygger på att det snarare är förtroende för de andra deltagarnas kunskap, än psykologisk trygghet, som underbygger agerande i kollektiva system. Endast under förutsättning att deltagarna litar på varandras förmåga att behärska och underhålla sina kunskapsmässiga ansvarsområden kan de överlåta delar av det egna "minnet" och kunskapsförmågan till systemet.

Alltså prövas även denna variabel och dess betydelse för kunskapsintegrationsmodellen. Figur 5.7 återger de båda miljövariablernas relation med de tre variabler i kunskapsintegrationsmodellen som beroende variabler, *representation*, *reflektivt beteende* och *uppmärksam omsorg*.

Både hypotes 5 och 6 bekräftas därmed av det empiriska underlaget. Psykologisk trygghet är signifikant relaterad till reflektivt beteende, liksom kunskapsförtroende är signifikant relaterad till representation. Samtliga relationer mellan de två miljövariablerna och variablerna i kunskapsintegration och koordinering är signifikanta.



Figur 5.7. Regressionsanalyser av psykologisk trygghet och kunskapsförtroende som oberoende variabler, (N=60)

Intressant är att båda miljövariablerna har sin starkaste relation till *uppmärksam omsorg*, och mest förklaringsvärde för denna variabel. Det kan tolkas så att miljövariablerna har större betydelse för gruppens implicita koordinering (i form av *uppmärksam omsorg*) än det har för kunskapsintegration (*reflektiva beteende* och *representation*). Defensiva beteenden och brist på förtroende kan alltså vara minst lika eller mer hämmande för deltagarens koordinering som tidigare studier har visat att de är för reflektion och representation. Prövar vi de båda oberoende variablerna i en regressionsmodell tillsammans visar resultatet att det är *psykologisk trygghet* som har störst betydelse för samtliga tre variabler för kunskapsintegration och koordinering.

I tabell 5.6 framgår att det i samtliga relationer är *psykologisk trygghet* som behåller sin signifikans i regression tillsammans med *kunskapsförtroende*. I relationen till *representation* så tillför inte *kunskapsförtroende* något förklaringsvärde alls. (Determinationskoefficienten sjunker från 0,260 till 0,256 om *kunskapsförtroende* läggs till i regressionen, jämfört med det förklaringsvärde som *psykologisk trygghet* har på egen hand.) Det kan tolkas så att det är under förutsättning av psykologisk trygghet som kunskapsförtroende har betydelse för dessa variabler.

Oberoende variabler:	Uppmärksam omsorg	P-värde	Representation	P-värde	Reflektivt beteende	P-värde
Psykologisk trygghet	0,51	0,00	0,43	0,01	0,36	0,02
Kunskapsförtroende	0,24	0,07	0,13	0,40	0,25	0,10
Justerad R ²	0,47		0,26		0,29	

Tabell 5.6. Regressionsmodeller med psykologisk trygghet och kunskapsförtroende som oberoende variabler, (N=60)

Även om hypotes 6 bekräftas av empirin så kan vi genom kompletterande analys se att *kunskapsförtroendets* betydelse är helt underordnad *psykologisk trygghet*. Det betyder att vi bör ändra i den justerade strukturmodellen för att återspegla dessa relationer så att vi kan se att det empiriska underlaget indikerar att *kunskapsförtroende* medieras av *psykologisk trygghet* i sin relation till variablerna för kunskapsintegration och koordinering. Därför modifieras hypotes 6 till:

- Hypotes 6 (H6): Psykologisk trygghet medierar kunskapsförtroende i relation till representation, reflektivt beteende respektive uppmärksam omsorg.

I strukturmodellen framstår det nu som om relationen mellan *psykologisk trygghet* och *uppmärksam omsorg* är medierad av *reflektivt beteende*. När nu sambandet mellan dessa två variabler är så starkt finns anledning att ifrågasätta detta. Det framgår vid en kompletterande regression att *psykologisk trygghet* inte medieras av *reflektivt beteende* i sin relation till *uppmärksam omsorg*. Både *psykologisk trygghet* och *reflektivt beteende* förblir signifikanta i relation till *uppmärksam omsorg* (Se tabell 5.7).

Vi skulle därför behöva rita om sambanden i strukturmodellen så att psykologisk trygghet får en direkt relation till uppmärksam omsorg. Därför läggs en hypotes till i strukturmodellen som beskriver detta samband.

- Hypotes 5b (H5b): Psykologisk trygghet och uppmärksam omsorg är positivt relaterade.

För denna relation saknas teori som kan ange en kausal riktning mellan variablerna, varför dessa behandlas som ömsesidigt påverkande.

Relationen mellan *psykologisk trygghet* och *representation* tycks däremot fortfarande medieras av *reflektivt beteende*, åtminstone partiellt, vilket bekräftas av en regression med dessa variabler. Justerad R² ökar då till 0,43 samtidigt som *psykologisk trygghet* förlorar en del av sin signifikans (från 0,00 till 0,03). Jag väljer därför att behålla denna struktur i modellen.

Oberoende variabler:	Uppmärksam omsorg	P-värde
Konstant	0,10	
Reflektivt beteende	0,46	0,00
Psykologisk trygghet	0,35	0,00
Kunskapsförtroende	0,13	0,27
Justerad R ²	0,61	

Tabell 5.7. regression med reflektivt beteende, psykologisk trygghet och kunskapsförtroende som oberoende variabler och uppmärksam omsorg som beroende variabel, (N=60)

Förutsättningar

Återstår att undersöka i modellen vilka förutsättningar som förutsäger faktorerna i den kollektiva miljön, *psykologisk trygghet* och *kunskapsförtroende*. Enligt tidigare forskning är *Organisationens stöd* och *ledarens handledning* positivt relaterade med *psykologisk trygghet* (Edmondson, 1999). Ledarens beteende är särskilt uppmärksammat (Edmondson, 1999). Deltagare antas värdera beteendet hos varandra i allmänhet, men vara särskilt uppmärksamma på ledarens uppträdande. Om ledaren uppträder stödjande, handledande och icke-defensivt i relation till frågor och utmaningar är deltagare mer benägna att dra slutsatsen att gruppen är en trygg miljö. Vidare antas ledare som uppträder med ett lärandebeteende själva demonstrera lämpligheten och funktionen i detta, och genom undvikande av reprimander, förlägenhet eller bestraffning visa att miljön inte är riskfylld för sådant beteende.

Det finns därför anledning att pröva om de två förutsättningarna *kontextuellt stöd* och *ledarens handledning* har en positiv inverkan på båda miljöfaktorerna. Stöd från organisationen och en tydlig handledande ledare skulle även kunna antas vara positivt för att *kunskapsförtroende* ska utvecklas. Upplevelsen av att rätt kunskapsresurser finns i gruppen kan också antas reducera stress och defensiva beteenden. I analysen valde jag därför att genomföra regressioner av båda förutsättningarna i relation till båda miljöfaktorerna som beroende variabler.

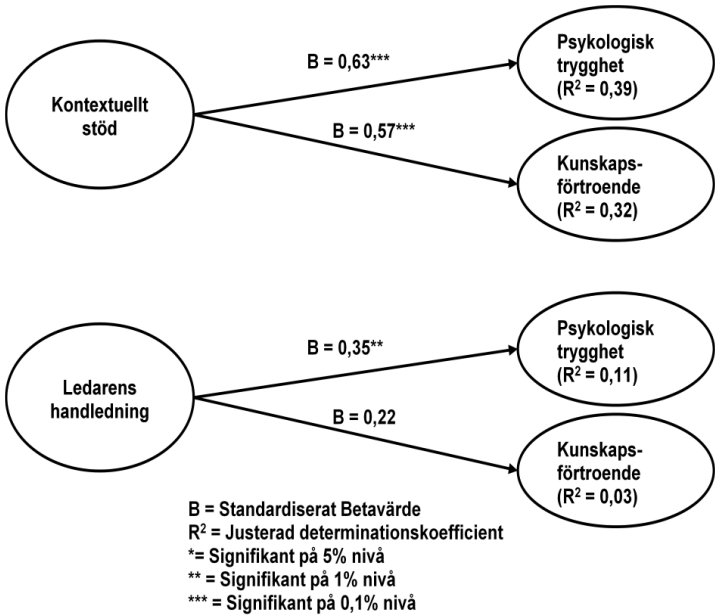
Som framgår av figur 5.8 har *kontextuellt stöd*³⁴ ett signifikant samband med både psykologisk trygghet och kunskapsförtroende. Denna variabel har det högsta förklaringsvärdet för båda beroende variablerna.

Hypotes 7 bekräftas av det empiriska underlaget, både kontextuellt stöd och ledarens handledning är positivt relaterade med psykologisk trygghet.

³⁴ Detta är, som tidigare nämnts, en sammanslagning av variablerna *organisationens stöd* och *gruppens sammansättning*, vilka inte är möjliga att skilja i faktoranalysen, utan alla indikatorer laddade på samma faktor

Även hypotes 8 bekräftas, att kontextuellt stöd är positivt relaterad med kunskapsförtroende.

Ledarens handledning har intressant nog ett betydligt svagare samband med båda miljöfaktorerna. Sambandet med kunskapsförtroende är inte signifikant. Förklaringsvärdet för psykologisk trygghet är signifikant men relativt lågt, justerad R²=0,12. Stödet i form av resurser från organisationen, så väl organisatoriska som kunskapsmässiga, tycks alltså ha en betydligt större påverkan på miljöfaktorerna än ledarens beteende. Detta bekräftas när jag kompletterar med att använda båda variablerna *kontextuellt stöd* och *ledarens handledning* i samma regression (se tabell 5.8).



Figur 5.8. Regressioner med förutsättningar som oberoende variabler, (N=60)

Regressionen ökar förklaringsvärdet till justerad R²=0,41, men *ledarens handledning* blir icke-signifikant. För *kunskapsförtroende* minskar till och med förklaringsvärdet något, när *kontextuellt stöd* och *ledarens handledning* är oberoende variabler i samma regression (justerad R² sjunker till 0,31 istället för 0,32).

Beroende variabler	Psykologisk trygghet	P-värde	Kunskapsförtroende	P-värde
Konstant	0,65		2,78	
Kontextuellt stöd	0,58	0,00	0,56	0,00
Ledarens handledning	0,18	0,09	0,04	0,72
Justerad R ²	0,41		0,31	

Tabell 5.8. Regression med båda förutsättningar som oberoende variabler, (N=60)

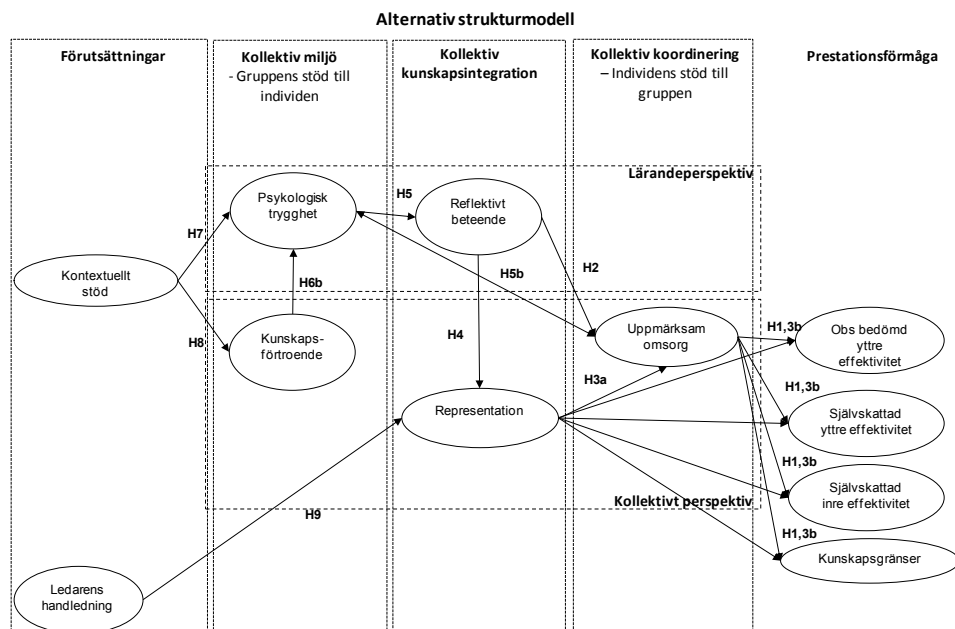
Även om hypotes 7 bekräftas kan vi se att förutsättningen *ledarens handledning* har en marginell betydelse för *psykologisk trygghet*. Den är heller inte signifikant i regression tillsammans med *kontextuellt stöd*. I den alternativa modellen frikopplas därför *ledarens handledning* från sitt samband med *psykologisk trygghet* och kopplas istället direkt till *representation*. *Ledarens handledning* har en stark direkt relation till *representation* vilket har framgått ovan, t.o.m. ett högre förklaringsvärde för *representation* än vad *reflektivt beteende* har. Följande hypoteser justeras respektive läggs till:

- Hypotes 7 (H7): Kontextuellt stöd är positivt relaterad till psykologisk trygghet.
- Hypotes 9 (H9): Ledarens handledning är positivt relaterad med representation.

Justeringar till en alternativ strukturmodell

Baserat på analyserna ovan kan därför strukturmodellen över kunskapsintegration utvecklas. Förändringar i modellen sammanfattas i följande iakttagelser:

1. Representation har en direkt relation till prestation. Hypotesen att *uppmärksam omsorg medierar representation* bekräftas inte av studien. *Representation* har en direkt relation till *uppmärksam omsorg* respektive till prestation.
2. Representation medierar reflektivt beteende. *Representation* uppfyller villkoren för att mediera *reflektivt beteende* på samma sätt som *uppmärksam omsorg* gör.
3. Psykologisk trygghet har en direkt relation till uppmärksam omsorg. *Psykologisk trygghet* har en positiv relation till *uppmärksam omsorg* som inte medieras av *reflektivt beteende*.
4. Ledarens handledning har en direkt relation till representation. Förutsättningen *ledarens handledning* har marginell betydelse för *psykologisk trygghet*, men stark relation till *representation*.
5. Kunskapsförtroende medieras av psykologisk trygghet. *Psykologisk trygghet* medierar *kunskapsförtroende* i samtliga relationer till kunskapsintegrations- och koordineringsvariabler.



Figur 5.9. Avhandlingens alternativa strukturmodell

Därmed kan vi göra följande sammanställning av den alternativa strukturmodellens hypoteser:

- Hypotes 1 (H1): Uppmärksam omsorg är positivt relaterad med prestation.
- Hypotes 2 (H2): Uppmärksam omsorg medierar reflektivt beteende och prestation.
- Hypotes 3a (H3a): Representation och uppmärksam omsorg är positivt relaterade.
- Hypotes 3b (H3b): Representation är positivt relaterad med prestation.
- Hypotes 4 (H4): Representation medierar reflektivt beteende och prestation.
- Hypotes 5 (H5): Psykologisk trygghet är positivt relaterad till reflektivt beteende.
- Hypotes 5b (H5b): Psykologisk trygghet är positivt relaterad till uppmärksam omsorg.
- Hypotes 6 (H6): Psykologisk trygghet medierar kunskapsförtroende i relation till representation, reflektivt beteende respektive uppmärksam omsorg.
- Hypotes 7 (H7): Kontextuellt stöd är positivt relaterad till psykologisk trygghet.
- Hypotes 8 (H8): Kontextuellt stöd är positivt relaterad till kunskapsförtroende.
- Hypotes 9 (H9): Ledarens handledning är positivt relaterad till representation.

Den utvecklade strukturmodellens relationer visas i figur 5.9.

Diskussion - kunskapsintegration och gruppers prestationsförmåga

Avhandlingens modell är byggd på att kunskapsintegration i grupper ska ses som en kombination av deltagarnas kollektiva lärandeprocesser och deras agerande i ett kunskapssystem. Det är genom kombinationer av dessa beteenden som en hög grad av kunskapsintegration uppnås. Hypotesen är att detta i sin tur ger grupperna en hög prestationsförmåga. Med dessa två perspektiv på vad som är integration av kunskap följer också två olika utgångspunkter för deltagarnas stöd. Det ena utgår ifrån deltagarnas behov av stöd såsom upplevelsen att gruppen som miljö är stödjande för dem som individer, i modellen tolkat som att gruppen är trygg för personligt risktagande och att det finns ett förtroende för övriga individers kunskaper. Den andra utgångspunkten är att deltagarnas stöd till gruppen genom hur de i sitt interagerande bidrar till den implicita koordineringen av denna komplexa process. Syftet med enkätstudien var att undersöka om dessa variabler i modellen av kunskapsintegration är relaterade till gruppernas effektivitet och undersöka hur de är relaterade till varandra. Av studiens resultat kan tre slutsatser dras.

För det första bekräftar det empiriska underlaget hypoteserna att graden av kunskapsintegration, som lärandeprocess och agerande i kunskapssystem, har betydelse för gruppers effektivitet. Såväl lärandeprocessen (i form av reflektivt beteende), som agerande i kunskapssystem (baserat på representation och uppmärksam omsorg) är signifikant relaterade till studiens samtliga prestationsmått. De kunskapsintegrerande processerna påverkar 1) yttre effektivitet, gruppernas förmåga att nå sina mål 2) inre effektivitet, gruppernas förmåga att använda resurser i proportion till resultat och slutligen 3) kunskapsgränser, gruppernas förmåga att utveckla sig som kollektiv enhet över tiden. Av de tre variablerna är uppmärksam omsorg och representation de som har störst förklaringsgrad. Deras genomsnittliga R^2 för de fyra prestationsmåtten är 0,27 respektive 0,30. Motsvarande värde för reflektivt beteenden är 0,12.

*För det andra kan vi i studien se att det är kombinationen av dessa former av kunskapsintegration som ger graden av effektivitet i grupperna. Det framgår att variabler från respektive perspektiv interagerar med varandra. Vi kan bland annat se det genom att lärandeprocessens reflektiva beteende inte kan relateras till effektivitet om deltagarna inte stödjer processen genom att samtidigt interagera på ett sätt som kännetecknas av uppmärksam omsorg. Sambandet mellan reflektivt beteende och effektivitet har i tidigare studier varit oklart. Edmondson (1999) finner ett starkt positivt samband, medan till exempel Druskat & Kayes (2000) inte kunde påvisa detta. Enkätstudien bidrar därför med att visa att detta samband kan påvisas om det sker i kombination med deltagarnas uppmärksamma omsorg. Deltagares implicita koordinering i denna form är ett koncept som är hämtat från teorier om vad som statuerar kollektiva system (Weick & Roberts, 1993; Rico et al, 2008). För att det reflektiva beteendet skulle vara effektivt krävdes att deltagarna agerade på ett sätt som kännetecknar ett kollektivt system. Att bara vara en grupp är inte tillräckligt för att reflektivt beteende ska vara effektivt. Deltagarna måste också agera som att de upplever sig som en grupp (*act as if they are a group*, Weick & Roberts, 1993:360). Beroendet av*

uppmärksam omsorg antyder vidare att det är växlingarna mellan tillstånd av kollektivt reflekterande och individernas eget reflekterande som ger effektivitet. Uppmärksam omsorg omfattar att individen agerar med ett reflektivt förhållningssätt. Det betyder att om deltagare agerar med motsatsen till uppmärksam omsorg, på rutin och vana, kommer inte deras gemensamma reflekterande att vara effektivt.

Vi kunde också se att reflektivt beteende och representation var positivt relaterade. Den kausala relationen mellan dessa variabler kan vi på basis av teori tolka så att reflektivt beteende är ett sätt att utveckla och underhålla gruppens representation. Av studien kunde vi dock se att även representationen var en förklarande variabel i det reflektiva beteendets relation till prestationsförmåga. Därför tycks det finnas en ömsesidig påverkan mellan dessa variabler. Först när gruppen har en väl utvecklad förståelse av sin uppgift kan deras reflektiva beteende bli effektivt. Samtidigt ska det reflektiva beteendet utveckla representationen. Detta visar på en komplexitet och dynamik i denna relation för vilken vi behöver gå djupare för att utveckla vår förståelse. Det reflektiva beteendets beroende av båda variablerna representation och uppmärksam omsorg visar att kunskapsintegration är kollektiva växlingar mellan dessa tillstånd av gemensamt lärande respektive individuellt agerande som delar i ett system.

Vi kan också se hur lärandeperspektivet kan utveckla teorierna om kollektivt agerande i system. Weick & Roberts studie (1993) ger förståelse för hur kollektiva företeelser och deltagare i sådana ömsesidigt konstituerar varandra genom handlingar och upplevelser. Det förklarar inte representationens ursprung. Weick och Roberts studie är av en s.k. pålitlighetsinriktad organisation³⁵, med hög grad av explicit koordinering som underlag för en väldefinierad representation som förutsättning. Den klargör dock inte hur modellen ska relateras till de förutsättningar av mångtydighet som gäller för de kunskapsintensiva miljöerna, där deltagarnas kunskapsresurser är en del av möjligheten att hantera de mångtydiga situationerna. Konceptet uppmärksam omsorg inkluderar visserligen ett reflektivt förhållningssätt (1993:362), men diskuterar aldrig motsättningen som ligger i att få en grupp att agera i ett system som deltagarna själva först måste formulera. Att inkludera reflektivt beteende i modellen öppnar för en sådan möjlighet. I den processen kan deltagarna vara delaktiga i formulerandet av representationen. I takt med att den klargörs visar enkätstudien att vi kan vänta oss att effektiviteten ökar både i det reflektiva beteendet och i agerandet som kollektivt system.

Samtidigt väcker studien en fråga i detta sammanhang. Den kommer av ledarens överraskande stora betydelse för representationen. Det är det starkaste sambandet i hela studien. Detta samband motsäger i sig inte att deltagarna är involverade i formulerandet av representationen, men det antyder att ledaren har större betydelse än den reflektiva

³⁵ De menar att denna modell för kollektiv förmåga även är tillämpbar på effektivitets- och kunskapsinriktade organisationer (1993:358).

processen. Det framgår också att grupper tycks kunna kan vara effektiva enbart baserat på en väl utvecklad representation eftersom representationen inte kan sägas vara medierad av uppmärksam omsorg. Därmed kan vi uppfatta en sammanhängande sekvens där ledaren dominerar formulerandet av en tydlig representation. Deltagare kan sedan, till och med genom oengagerad interaktion, arbeta effektivt. En sådan sekvens antyder inte kunskapsintegration som det här har definierats. Detta behöver inte vara den enda förklaringen. En alternativ förklaring är att ledaren spelar en viktig roll för deltagarnas delaktighet i, och organiserandet av, det reflektiva beteendet och därmed för att få en välutvecklad representation. Representation är viktig för att grupperna ska förstå hur och när de är framgångsrika, medan uppmärksam omsorg är viktig för att de ska bli framgångsrika. En annan förklaring kan vara att det empiriska underlaget innehåller grupper som i praktiken inte upplever att de har mångtydiga uppgifter, så som antagits. Ändå är dessa samband problematiska. Är gruppernas situationer att betrakta som mångtydiga, även om de inte själva uppfattar det så, antyder detta ett samband där deltagarnas kunskapsresurser inte nödvändigtvis är involverade i formulerandet av representationen, samtidigt som detta inte uppfattas leda till en effektivitetsbrist. Dessa alternativa tolkningar blir därför viktiga aspekter att undersöka i den fördjupade studien av arbetsgrupper.

För det tredje visar studiens resultat att kunskapsintegration kräver både stöd i form av en tillåtande kollektiv miljö och stöd genom att deltagarna på ett uppmärksam och omsorgsfullt sätt implicit koordinerar gruppen som system. Psykologisk trygghet visar sig ha en avgörande betydelse för kunskapsintegration. Hypotesen att den avgör graden av reflektivt beteende bekräftas av studien. Psykologisk trygghet har en stark relation även till gruppens representation och graden av uppmärksam omsorg. Studien visar till och med att variabeln kunskapsförtroende inte har betydelse för gruppens agerande som ett kunskapssystem (representation) om inte gruppen samtidigt upplevs som trygg för personligt risktagande (psykologisk trygghet). Kunskapsförtroende var inte positivt relaterat till någon av de kunskapsintegrerande och koordinerande variablerna, om vi kontrollerade för effekten av variabeln psykologisk trygghet. Det var psykologisk trygghet som var den förklarande komponenten i kunskapsförtroendets positiva relation till dessa variabler. Att enbart tillsätta relevanta kunskapsresurser, med rätt erfarenhet och expertis, är alltså enligt studien inte tillräckligt för effektivitet. Det måste ske i en miljö där deltagarna upplever att gruppen är trygg för personligt risktagande för att denna expertis ska få någon betydelse för kunskapsintegration och effektivitet.

Vi ser samtidigt att reflektivt beteende inte är effektivt om det inte medieras av uppmärksam omsorg. Tillsammans kan vi tolka det som att gruppens miljö behöver vara stödjande för att de kunskapsintegrerande momenten lärandeprocess respektive agerande i kunskapssystem ska uppträda, medan uppmärksam omsorg avgör om detta uppträdande blir effektivt eller inte.

Hur relaterar då dessa avgörande variabler för kunskapsintegration, psykologisk trygghet och uppmärksam omsorg, till varandra? Deras positiva samband är starkt ($B=0,68^{***}$, $R^2=0,45$), men det saknas teori som kan förklara deras kausala samband. Edmondson (1999) och Argyris & Schön (1996) menar att defensiva beteenden först måste övervinnas för att ett reflektivt beteende ska uppstå. Därmed kan vi tänka oss att detta även är en förutsättning för att deltagare ska uppträda på ett sätt där de är villiga att frånga vanor, rutiner och andra förväntade beteenden vilket kännetecknar ett uppmärksamt och omsorgsfullt beteende. Om vi istället utgår från konceptet *collective mind* råder det en ömsesidighet mellan upplevelser av gruppen (representation) och deltagarnas agerande vars karaktär präglas av uppmärksamhet och omsorg när deltagarna interagerar med varandra. Om vi antar att upplevelsen av psykologisk trygghet kan ses som en del av representationen blir istället uppmärksam omsorg den förklarande variabeln. Detta senare förhållande skulle i så fall erbjuda en motsatt förklaring till vad som utvecklar grupper. Istället för att det primärt är organisationens design av gruppen och ledarens uppträdande som formar grupper (Hackman, 1987; Campion et al, 1993; Campion et al, 1996; Dunphy & Bryant, 1996; Edmondson, 1999; Cabrera & Cabrera, 2002; Wageman, Hackman & Lehman, 2005; Lantz & Brav, 2007), eller utvecklingen av deltagarnas relationer (Schutz, 1994; Tuckman, 2001; Wheelan, 2005), så skulle deltagarnas val av, och känslighet för, hur de interagerar vara den förklarande faktorn för gruppens miljö. Känsligheten i kopplingarna mellan enheterna i ett kunskapssystem skulle då vara mer avgörande för dess funktion, än design av systemet respektive styrkan i kopplingarna.

Studien ger oss inte tillräcklig grund för att avgöra det kausala sambandet mellan psykologisk trygghet och uppmärksam omsorg, men oavsett det kan vi genom att relatera till tidigare forskning se att respektive perspektiv kan kompletteras och utvecklas genom att studera dessa två former av kunskapsintegration parallellt. Lärandeperspektivet, i form av Edmondsons studie (1999) kompletteras genom att visa att det var uppmärksam omsorg som avgjorde relationen till effektivitet, och genom att uppmärksam omsorg åtminstone inte kan uteslutas som en förklarande variabel till psykologisk trygghet. Istället för att ensidigt rikta fokus på gruppens miljö som förutsättning bör vi också se på deltagarnas egen roll i att skapa denna miljö.

På motsvarande sätt kan vi se hur den forskning som utgår från grupper som kollektiva kunskapssystem kan kompletteras och utvecklas av att kombineras med lärandeteori. Åtminstone vissa teorier inom detta perspektiv tenderar att göra interaktionen mellan deltagarna till i första hand en koordineringsfråga där det handlar om att utveckla gruppens kommunikation och kunskap om vem som har kunskap (Wegner, 1986). Detta antas vara beroende av en kombination av förtroende för andras expertis och upplevelsen av en fungerande koordinering (Faraj & Sproull, 2000). Agerande i kunskapssystem antas därefter i sig bidra till en fortsatt och utvecklad förmåga att agera i sådana system. Individuell expertis att agera i sådana system antas också kunna överföras till andra grupper (Lewis et al, 2005). Enkätstudien visar att förutsättningar som kunskapsförtroende och

expertis inte får någon betydelse för gruppens kunskapsintegration om det inte finns en viss nivå av utvecklade relationer, som ger deltagarna en upplevelse av trygghet. Utvecklade relationer, åtminstone i termer av psykologisk trygghet, förefaller därför vara ett minimikrav för att kollektiva kunskapssystem ska utvecklas.

Kapitel 6 – Variationer i kunskapsintegration, en studie av 8 arbetsgrupper

Inledning

Det andra delsyftet i denna avhandling är att studera kunskapsintegration utifrån hur deltagare interagerar i verkliga arbetsgrupper, och hur detta bidrar till organiserandet av kunskapsintegration. Utgångspunkten är hur grupper organiserar sin kunskapsintegration när deras uppgift, process och utfall är föremål för tolkning, och kunskapen som är tillgänglig är distribuerad bland deltagarna utan att någon enskild kan överblicka den. Dessa förutsättningar leder till att vi måste rikta uppmärksamheten mot deltagarnas roll och interagerande när kunskapsintegration formas. För detta delsyfte har jag valt att använda en annan metodik som tillåter att vi på ett djupare plan studerar några utvalda arbetsgrupper genom observationer och intervjuer. De forskningsfrågor som formulerades var:

- *Hur formas eller organiseras kunskapsintegration på gruppnivå, och vilken roll spelar deltagarnas representationer och statuerande beteenden i detta?*

Dessa forskningsfrågor kommer jag nu att närma mig i två steg. I ett första steg behöver jag analysera och beskriva skillnaderna mellan grupperna avseende kunskapsintegration för att därigenom kunna uttala mig om vilka grupper som kan anses ha högre respektive lägre grad av kunskapsintegration, och varför det går att hävda det. Därefter kan jag söka efter skillnader mellan grupperna avseende deltagarnas organiserande aktiviteter. En utveckling av forskningsfrågorna utifrån denna metod blir därför, *kan vi förklara skillnader i graden av kunskapsintegration utifrån hur deltagarna interagerar, och i så fall, vad är det i deltagarnas interagerande som bidrar till dessa skillnader?*

Strukturen ser ut på följande sätt. I kapitel 6 redogör jag först för vilka kriterier jag använder när jag bedömer gruppernas kunskapsintegration. Med hjälp av dessa kriterier analyseras sedan respektive grupp och jag uttalar mig sedan om vad jag menar är tecken på hög respektive låg kunskapsintegration, och kategoriserar grupperna efter detta. Därefter följer i kapitel 7 först en beskrivning av ett teoretiskt ramverk som gör det möjligt att analysera och beskriva deltagares organiserande beteenden, kallat *nätverkande beteende*. Sedan genomför jag med hjälp av detta ramverk en analys av skillnader mellan grupper med hög respektive låg kunskapsintegration. Först använder jag ramverket *nätverkande beteende* på de grupper som i kapitel 6 uppvisar hög kunskapsintegration. Därefter jämför jag deras beteenden med övriga grupper. I slutet av kapitel 7 summeras analysen i ett antal slutsatser om deltagarnas roll i att forma kunskapsintegration. Svaret på ovanstående forskningsfrågor följer därför i slutet av kapitel 7.

Kriterier för analys av gruppernas kunskapsintegration

Utgångspunkten för att bedöma graden av kunskapsintegration i grupperna är de två dimensionerna av min modell, lärandeprocess och agerande i kunskapssystem.

Som indikatorer för graden av kunskapsintegration i lärandeprocessen har jag använt Edmondsons definition av *reflektivt beteende* (*learning behavior*; 1999, 2002). Grupper med en hög grad av reflektivt beteende kännetecknas av att de 1) aktivt söker information inom och utanför gruppen 2) söker feedback på den egna prestationen inom och utom gruppen 3) upprättar frågeställningar kring gruppens ramar och uppgiftens genomförande 4) experimenterar 5) reflekterar över resultat och 6) diskuterar fel och oväntade utfall. Motsatsen i form av grupper med låg grad av reflektivt beteenden är att de inte söker, eller i begränsad omfattning utväxlar information och feedback, i låg grad diskuterar och ifrågasätter sin tolkning av uppgift, ramar och genomförande, sällan eller aldrig experimenterar och reflekterar och sällan eller aldrig diskuterar fel eller oväntade utfall tillsammans.

Som indikatorer för hög grad av kunskapsintegration i form av *agerande i kunskapssystem* har jag använt kriterier hämtade från teorierna om agerande i kollektiva system (Weick & Roberts, 1993), gemensamma mentala modeller (Mohammed & Dumville, 2001) och transaktionsminnessystem (Wegner, 1986; Faraj & Sproull, 2000; Lewis et al, 2005). Grupper med en hög grad av agerande i kunskapssystem kännetecknas av att de 1) arbetar utifrån en gemensam överordnad förståelse av gruppens uppgift satt i ett sammanhang 2) relaterar sitt arbete till gruppens mål och tillgängliga resurser 3) fördelar gruppens uppgifter i tydliga ansvarsområden 4) diskuterar och förtydligar förståelse och tolkning av ansvarsområden 5) upprättar koordinering mellan ansvarsområden samt 6) diskuterar koordinering mellan ansvarsområden. Motsatsen, låg grad av agerande i kunskapssystem är grupper som har otydlig eller stora skillnader i tolkningar av sammanhang, uppgift, mål och resurser, som inte alls eller otydligt fördelar gruppens uppgifter i olika ansvarsområden eller som gör det men låter kända osäkerheter kring fördelningen kvarstå utan åtgärder. Vidare är motsatsen grupper som inte upprättar eller har svag koordinering mellan ansvarsområden eller som gör det men låter kända osäkerheter kring koordinering kvarstå utan åtgärder.

Varje avsnitt nedan behandlar en grupp i taget, utom det avslutande där istället uppträdandet i grupper med låg grad av kunskapsintegration summeras i samma avsnitt. Likheterna i uppträdande mellan dessa tre (med lägst grad av kunskapsintegration) grupper var så stora att det inte kändes meningsfullt att skilja dem, då det i stort sett blivit tre likartade beskrivningar i följd. Varje avsnitt avslutas med en summerande tabell där varje kriterium ovan kommenteras för att ge läsaren överskådlighet.

Antalet grupper är begränsat och kommer från ett begränsat antal organisationer. För att bevara deltagarnas anonymitet i förhållande till varandra har jag valt att inte ange citatens med ett påhittat namn. Det skulle kunna öka möjligheten för deltagarna att känna igen varandras kommentarer i texten. Vidare har jag så långt som möjligt undvikit att göra

beskrivningar som underlättar att organisationerna identifieras. Det är dock inte möjligt att fullständigt utelämna sådana beskrivningar då de krävs för analysen. Min analys av gruppernas beteenden är dock inte okända för grupperna utan har återrapporterats vid uppföljande möten till sex av grupperna medan två fick ta del av analysen skriftligt. Däremot är det viktigt för utlovad anonymitet *mellan* deltagarna att de inte kan identifiera varandras uttalanden. Av detta skäl har jag även ändrat referenser till kön i vissa fall.

Gruppernas jämförbarhet

En relevant invändning mot denna typ av analys kan vara att gruppernas uppträdande är hänförligt till det faktum att de faktiskt har olika uppgifter. Här ligger betoningen på kunskapsintegration, varför jag menar att även om grupperna till det yttre uppvisar stora skillnader i uppgifter och miljöer så har de likheter i termer av att vara kunskapsintensiva. För att illustrera mitt perspektiv redogör jag här för vad jag menar är avgörande likheter som gör grupperna jämförbara.

För det *första* är en gemensam faktor gruppernas komplexa och mångtydiga miljöer. Samtliga grupper har själva i stor utsträckning haft möjlighet att tolka innebörden och utformningen av sina uppgifter, vilket kommer att framgå av beskrivningarna. Vidare kan vi också se exempel på grupper som utåt sett har samma uppgift men som i sina egna beskrivningar av uppgiften kraftigt skiljer sig. I tolkningen av uppgiften ligger också att tolka syfte och förutsättningar, vilket ger stora möjligheter till varierande mentala modeller över vad gruppen gör och varför den finns. Det gemensamma för grupperna är därför att de alla har en hög grad av tolkning av gruppens syfte och uppgift.

För det *andra* har grupperna gemensamt att de självständigt ska utforma sin arbetsfördelning och organisation. Två av grupperna är närmast att betrakta som projekt, i vilket innebörden är att sätta upp en temporär organisation. Tre grupper har haft ett antal direktiv från ledningen utifrån vilka beslut fattades att grupperna skulle upprättas. Inom ramen för dessa direktiv var grupperna ansvariga för att organisera genomförandet. Av de tre sista grupperna upprättades samtliga när en ny funktion skapades i deras organisation. De fick därmed det praktiska ansvaret för att utforma hur de skulle ta sig an denna funktion. En av gruppernas lösning bedömdes senare som så effektiv att den blivit de facto standard för nya grupper med samma funktion. Detta gällde inte de två andra grupperna i samma organisation, som alltså etablerades samtidigt med denna grupp. Det gemensamma är alltså att grupperna har stor frihet att forma hur de ska arbeta kollektivt.

För det *tredje* så har grupperna gemensamt att de bygger på användandet av deltagarnas kunskapsresurser och att deltagarna bidrar med olika typer av expertis. Här avses inte bara formella meriter och kompetens utan även att de har olika erfarenheter och olika roller i det dagliga arbetet som gör att de kan bidra med olika kunskaper när grupperna möts. Det innebär exempelvis att deltagare sitter inne med olika information om kunder, möjliga säljtillfällen och kända bemanningsfrågor som måste lösas vid gemensamma möten.

Gemensamt för grupperna är alltså utmaningen att integrera dessa kunskapsresurser i form av deltagare på ett effektivt sätt.

För det *fjärde* genererar samtliga grupper vad man kan kalla komplexa och tolkningsintensiva resultat. I alla grupper finns motsättningar i uppgifterna som också kommer att prägla deras resultat. Motsättningar kan till exempel vara mellan kvalitet, tid och resurstillgänglighet, mellan resultat på kort och lång sikt och mellan effekter för olika intressenter. Gemensamt för grupperna är att de måste tolka och bedöma sina resultat och att de har stor frihet i denna tolkning.

Det är dessa kriterier som gör att vi kan kalla grupperna kunskapsintensiva, och det är därför även de som gör att grupperna blir jämförbara ur kunskapsintegrationsperspektiv.

Analys

Grupp Alpha

Reflektivt beteende eller motsatsen	Kunskapssystem eller motsatsen
Det är dom [avser två av de seniora deltagarna] som tar saker till nya dimensioner, att vi utmanar oss själva. Det klassiska: om någon frågar en fråga om en kund och behöver hjälp att lösa den så frågar man "är det rätt att lösa det här problemet? Är det vad vi ska göra?" [De] lyfter nivån.	... för att en sån här grupp ska funka måste det vara otroligt tydligt vilket ansvar respektive person har och att alla har ett dedikerat ansvar. Att ha en grupp där kanske fyra personer av åtta har ett tydligt ansvar, bidrag och rollbeskrivning, och några som inte har det, det skapar otroligt mycket gnissel. Inte bara för att de som inte har något ansvar inte trivs, eftersom de inte har något att rapportera. De slutar att komma, vara delaktiga. Vilket påverkar den resterande gruppen, som också blir oengagerad.
Vi pratar om allt från managementkonsulting ner till systemutveckling så det är ett jävla spann.	Fördelen är att det är en tight grupp, och att vi har tilltro till varandra, tillit. Så om någon säger att jag tar den här bollen, då släpper alla den och tar det lugnt.

Grupp Alpha består av 7 personer och har ett stort affärsansvar med en budget på mer än 70 MSEK i försäljning hos den kund de ansvarar för, vilket motsvarar ca 10 procent av hela det egna konsultföretagets budget. Gruppen håller möten med 2-3 veckors mellanrum. Däremellan säger sig deltagarna ha ett omfattande utbyte och möten med varandra i sina uppdrag hos kunden. Alla i gruppen, utom en person, är konsulter och tillbringar merparten av sin tid hos kunden. De seniora deltagarna i gruppen anses av de övriga som några av de mest kompetenta på hela företaget, och har mycket gott renommé inom företaget.

Beskrivningarna av gruppens uppgift varierar, men samma teman återkommer. De ansvarar för försäljning, men också att de ska leverera med kvalitet och att de måste arbeta långsiktigt. De framhåller även ett ansvar för att de egna konsulterna utvecklas under det att de arbetar för dem och kunden. Kunskapsintegrationen i gruppen handlar om att säljare och konsulter ska mötas för att identifiera säljmöjligheter hos kunden. Tillsammans har de uppgiften att säkerställa ett koordinerat uppträdande gentemot kunden. Informationskällor anges vara både vad som händer i kundens affärs- och IT-verksamhet och information om förmåga och tillgång på resurser i den egna verksamheten.

De olika deltagarna menar att de har tydliga ansvarsområden, vilket också framkommer när de diskuterar. När frågor om något system eller någon händelse dyker upp tittar alla på den person som jobbar närmast det området, och då förväntas den personen kommentera vad de vet om saken. Finns det osäkerhet kvar fortsätter diskussionen om var de kan få tag på mer information. Flera gånger blir resultatet att en eller flera deltagare tar på sig att "gräva vidare i frågan" eller "ta kontakt med någon" person som man talat om. Sådana händelser noteras i ett protokoll, och tas därefter upp vid nästa möte då samma deltagare förväntas summera vad de har fått reda på. Är det brådskande bestämmer de vem som ska få respektive lämna informationen före nästa möte, och när det ska ske.

De talar ofta om hur de ska förhålla sig i olika frågor, vilken "taktik" de ska ha gentemot kunden eller beslutsfattare i olika situationer. Diskussionerna gäller även det egna bolaget. "Experimenterande" sker ibland genom att man först diskuterar en fråga och sedan bestämmer sig för att pröva en åtgärd. Även sådana idéer protokollförs för att senare följas upp.

I diskussionerna förekommer att deltagare är kritiska och åsikter går isär. I intervjuerna talar flera om att de måste "utmana sig själva".

Nej, jag gillar [Deltagare X] på det sättet, och även [Deltagare S], att de har... ibland kan de gå in och lite grann hävda sig lite. [Deltagare X] kan skicka ut ett mail och säga att "nu får vi snäppa upp det här vad gäller kvalitet". Se till att styra upp det som han är ansvarig för, ta plats och hävda sig, säga att det här är inte tillräckligt bra. Han har visat lite auktoritet, eller integritet ska jag säga, att säga nu måste vi vassa oss. Den typen av uppstramning, uppläxning av gruppen, utan att på något sätt bli otrevlig. Det tycker jag är bra. [...] [Deltagare Y], jag själv, [Deltagare M] och [Deltagare R] kan vara väldigt opportunistiska och vilja snacka mycket och gå framåt fort. Då kan han vara någon som ser till att det går någorlunda i rätt takt. Mer kvalitet och eftertänksamhet.

Mycket strategiskt tänkande också. Hur ska vi tänka och agera? Man har sina egna åsikter, men i.o.m. att det är väldigt högt i tak i den här gruppen så pratas ju om allt, och allt provtrycks, det är okej för alla att ha åsikter om allt. Dina egna idéer och tankar får ofta väldigt mycket provtryckning i gruppen. Vilket gör att man lär sig vassa, man övar sitt tänkande. Man lär sig och tar intryck av andra. Jag tycker det är mycket jag lärt mig här. Det är få grupper i det här företaget som jag lärt mig lika mycket av.

Samtidigt nämns i intervjuerna av flera att de är oroliga att gruppen har utvecklat en alltför stark relation. Att de inte är tillräckligt öppna mot varandra längre därför att de inte vill ta konflikter med varandra. De uttrycker också rädsla att deras starka relationer ska hämma nya deltagares inträde.

Samtidigt så känner alla varandra så bra att man nästan tar varandra för givet, det kanske är svårt att sätta sig med någon och ge en rak feedback om någon inte gör något tillräckligt bra.

Det är mest de seniora konsulterna som uttrycker denna oro. De juniora konsulterna pratar inte lika mycket om det problemet. De framhåller istället att det är höga krav på att "hålla sig framme" och "ta för sig" som gäller. Alla i gruppen, såväl seniora som juniora, beskriver att deltagare förväntas argumentera och "sälja in" sina egna idéer. Annars menar det att det inte får "någon plats" eller "hörsamhet" i gruppen. "Missionera" för sina idéer är ett uttryck som flera använder.

Man får hålla det enkelt och missionera. Förklara vad man tror på.

Hellre kliva in och säga dumma saker och fel saker, bara man visar sitt engagemang och att man fyller rummet med sin närvaro. Annars kommer man också att bli marginaliserad.

Sen tycker jag att man ska ta för sig. Och stå på sig. För inget serveras på silverfat. Man måste vara ganska driven och drivande för att lyckas.

Detta upplevs av de juniora konsulterna som svårt, eftersom de seniora konsulterna anses både skickliga och har ett stort kunskapsövertag. De mest erfarna i gruppen har varit hos kunden i 10 år. Deras kunskapsövertag upplevs därför som stort, eftersom kunden är ett av

Sveriges största företag och deras systempark är mycket omfattande. De upplevs också som mycket verbala och pedagogiskt skickliga i att uttrycka sig, och göra bra framställningar i bl.a. Powerpoint. De använder också flitigt metaforer i sitt språk. Det tycks anstränga sig för att hitta originella, spännande och överraskande beskrivningar av olika problem.

För de juniora deltagarna kan därför "ribban" sägas vara hög att komma in i gruppen. Samtidigt förväntas de ta plats. De upplever därför att de snabbt måste sätta sig in i kundens värld och lära sig terminologin, och att de behöver vara retoriskt skickliga för att få genomslagskraft för sina idéer. Att visa engagemang lyfts fram flera gånger, och de juniora deltagarna observeras och kommenteras. Förväntningarna på individuell drivkraft är höga från de seniora deltagarna och passivitet noteras.

Jaa... Man behöver ju delta i de diskussioner som finns och snappa åt sig saker. Man måste verkligen hålla sig framme. Men samtidigt också att bygga förtroendet genom att de saker man tagit ansvar för ska man också återkoppla och leverera.

Det är en rätt snacksalig grupp, och några har känt varandra så jävla länge, och jobbat på [kundnamnet] så jävla länge, så några av de här känner sig nog rätt juniora. De kanske känner sig lite hämmade av det, kan jag misstänka

Gruppen visar även en hög grad av arbete i kunskapssystem. Samtliga deltagare upplever sig ha tydliga roller i uppdraget. Gruppen har själv i stor utsträckning arbetat fram definitionen av vad ett nyckelkundsteam ska göra inom sitt företag. De andra nyckelkundsteamerna inom företaget har därför i hög grad kopierat deras lösning.

Det finns uttalade ansvarsområden men det tycks också vara hög grad av överlappande av rollerna. Under diskussionerna kan många gånger flera personer kommentera samma sak, men ur olika perspektiv. Säljare kommenterar ibland vad olika köpare hos kunden har sagt, samtidigt som konsulter beskriver sina relationer och diskussioner med samma personer. Samtalen hoppar mellan kundens problem, tekniska förutsättningar, möjliga konsultuppgifter och rena prisdiskussioner. Om ett specifikt konsultuppdrag diskuteras kan till exempel säljaren ha information om projektet genom samtal med kundens köpare. Samtidigt sitter projektledaren med ett leveransansvar i sammanhanget och kan bidra med information om hur projektet går. De seniora konsulterna tar ofta ett övergripande perspektiv och berättar om historik eller tidigare strategiska diskussioner de haft med kunden. Samma uppdrag täcks därför ur flera olika ansvarsområden och perspektiv samtidigt, och av olika personer. Som utomstående är det inte alltid lätt hänga med eller att se för vilket ansvarsområde olika personer deltar i diskussionen.

man behöver de andra individerna för att planera möten, planera affärer, hjälpa till att avlasta om belastningen blir för stor. Alla de här personerna arbetar som konsulter utom [Deltagare Y]. Ibland är det enorm belastning i de projekt de jobbar i, men t ex säljarbetet kan inte stanna upp för det. Då måste det finnas en avlastning där andra rycker in. I balanseringsperspektiv finns det ett jätteberoende för folk måste hjälpa till.

Det förekommer därför att deltagare tydligt uttalar vilket ansvar de anser sig ha, eller markerar tydligt när de tar på sig ett ansvar inför gruppen.

[Deltagare R] är ett bra exempel på det. När det är högtflygande diskussioner kan han säga, bra vi gör det här, jag tar det. Och så nästa gång säger han nu har jag gjort det här, jag gjorde så här och så här.

Protokollet från föregående möte används också under observationen som ett sätt att följa upp deltagarnas ansvar.

En annan aspekt av gruppen är att ledaren inte är den mest seniora i gruppen ur ett formellt perspektiv. Ett antal av deltagarna står "över" honom i rang, och den föregående ledaren är också kvar i gruppen men i en annan roll. Detta kommenteras inte som något problem, varken av den formella ledaren eller att någon annan i gruppen. Ledaren accepteras i rollen som organisatör av gruppen och upplever sig själv som accepterad formell ledare.

Det som är intressant i vår modell är att många är mer seniora än jag. [Deltagare Y] är snart [affärsområdes]-chef. [Deltagare Z] är min chef genom retailsatsningen och han är sponsor [i ledningsgruppen]. [Deltagare M] är i vår konsulthierarki [högsta nivå], jag är bara [näst högsta nivå], han är med i vår [intern ledningsgrupp i företaget], jag är inte det. Så att många av de här är i andra dimensioner mer seniora än jag. Men jag upplever inte det som ett problem. [...]De är mer seniora i vissa dimensioner, men jag känner ändå att i den här gruppen funkar jag som en accepterad ledare.

Många talar om hur mycket det arbetar och att de förväntas lägga mer tid än normal arbetstid. De flesta verkar acceptera att det är förutsättningarna på den nivå de arbetar på och de verkar se det som att det kommer med ansvaret.

Medan nu känns det som teamet... det handlar lite om ett commitment från varje konsult. Det ska inte vara så att man bara vill göra nya uppdrag och utvecklas. Man måste också tro på en nyckelkundsstrategi, att committa sig till att jobba med en kund en längre tid. Det går inte att jobba ett uppdrag under tre månader och vara med i det här teamet. Alltså, det går ju, men både för teamets skull och för kundrelationens skull så funkar det inte.

De deltagare som mer aktivt och tydligt strävar att balansera sin tillvaro och tydligt markerar sina gränser orsakar en del gnissel. Det kommenteras av andra deltagare.

Om han får från sin chef att han måste debitera 40h per vecka, då prioriterar han ner ett antal interna grejor. Det är så han har resonerat. Jag kan förstå det även om jag inte har samma inställning. Jag försöker på något sätt knyta i det i alla fall, och det tror jag många av oss gör. Han är mer – nu går det inte.

Vissa som är mer tystlåtna påverkar ju gruppen genom att man undrar hur engagerade de är. Det sänker ju engagemanget i gruppen om det sitter folk på kortsidan med armarna i kors och läser mail. Det gör absolut det.

Kommentarer till kunskapsintegrationen i grupp Alpha

Gruppen tycks söka och utväxla omfattande information både inom och utanför gruppen. Gruppen reflekterar över ett brett spann och tycks arbeta med en utvecklad och komplex bild av sitt uppdrag. Samtliga som intervjuas har en lång och relativt komplex förklaring på vad gruppens uppgift är, som dock visar hög grad av överensstämmelse mellan deltagarna vad gäller huvudpunkterna. De tycks se på och diskutera sitt uppdrag utifrån flera perspektiv. De talar om sin uppgift som komplex och dynamisk, där de måste klara att hantera olika perspektiv som även kan stå i motsättning till varandra; volym vs. lönsamhet för företaget, lönsamhet vs. kvalitet för kunden, utveckling av konsulter vs. effektivitet i genomförande, förståelse av kundens problematik ställt mot teknikens möjligheter och krav.

För en utomstående upplevs deras diskussioner som något ostrukturerade. Det är många olika infallsvinklar, tempot är högt och diskussioner tycks flyta ut. Många interna begrepp förekommer och även mycket skämtande. Trots de intensiva diskussionerna följer de ändå en agenda och skriver protokoll. De mer juniora deltagarna klagar över brist på struktur, medan de seniora upplever att det inte är nödvändigt att strukturera deras möten i högre utsträckning än de redan gör.

Trots en komplex beskrivning av uppdraget tycker sig deltagarna uppleva att de har en tydlig ansvarsfördelning. Flera deltagare talar också i tydliga termer av ansvar, och ordet i sig förekommer ofta. Vad enskilde deltagaren tar på sig i form av ansvar noteras och följs upp.

De uttrycker oro för att de inte är tillräckligt kritiska mot varandra. Att de har utvecklat för starka relationer. Samtidigt talar flera av deltagare om att de är bra på att ge varandra feedback och på att våga säga ifrån. I det möte vi observerar är deltagare ibland öppet ifrågasättande och flera gånger diskuteras olika åsikter. Stämningen kan inte beskrivas som dålig. Tvärtom förefaller den avslappnad trots det höga tempot. Det förekommer många skämt. Det är påfallande i intervjuerna att deltagarna arbetar med sina egna reflektioner och avvägningar i tankar kring gruppen. Kommentarer om gruppen, dess funktion och hur de samarbetar är fylliga och svaren på frågorna blir långa.

Kraven på deltagare att själva utveckla sitt engagemang är påtagligt i gruppen. De kommenterar varandra i termer av engagemang, oftast positivt, men det förekommer även kritik av personer som upplevs mindre engagerade. Det uttalas öppet att nya deltagare förväntas utveckla ett högt engagemang, och att de själva måste finna grunden för det, annars menar man att de inte kommer att bli långvariga. Som exempel nämns att deltagare måste vara beredda att stanna länge som konsulter hos kunden, att de förväntas arbeta utöver normal arbetstid och att de själva måste snabbt utveckla sin förmåga att bidra i gruppen (genom att lära sig kunden och de olika systemen). Deltagare som brister i något av detta menar man kommer att "marginaliseras".

Dessa hårda krav kan vara bidragande till att deltagare i gruppen samtidigt uttrycker en stolthet över gruppen, och att de klarar av att ta plats i gruppen. Att man upplever gruppen som mycket skicklig i en svår uppgift framkommer. Flera beskriver också sina kollegor som mycket skickliga och att de är bland de bästa som finns i företaget.

Min bedömning av gruppen i termer av kriterierna för kunskapsintegration sammanfattas i tabell 6.1.

Lärandeprocess	
Söker aktivt information inom och utanför gruppen	Omfattande utbyte och möten i sina uppdrag som konsulter. Använder många olika källor.
Söker feedback på den egna prestationen inom och utom gruppen	Kommenterar att de måste "utmana sig själva". Ger exempel på personer som ger rak feedback. Samtidigt uttrycker de oro att "för starka relationer" minskar graden av feedback.
Upprättar frågeställningar kring gruppens ramar och uppgiftens genomförande	Kommentarer om att i gruppen "provtrycks allt". Seniora deltagare beskrivs som att de ofta "öppnar upp" diskussioner genom att ifrågasätta fundamentala utgångspunkter. "Är detta rätt fråga vi pratar om...".
Experimenterar	Diskuterar i termer av att "pröva" åtgärder. Diskuterar i termer av "taktik" och att prova olika "taktiker".
Reflekterar över resultat	Även seniora deltagare kommenterar att de lär sig mycket av att vara deltagare i gruppen. Olika personer bidrar med olika perspektiv under observationen.
Diskuterar fel och oväntade utfall	Seniora deltagare anses fylla en funktion genom att ständigt ställa "öppna" frågor som leder till diskussioner om problemformuleringar.
Agerande i kunskapssystem	
Arbetar utifrån en gemensam överordnad förståelse av gruppens uppgift satt i ett sammanhang	Komplex representation, men likartade beskrivningar. Ansvar i många dimensioner. Kommenterar motsättningar i uppgiften.
Relaterar sitt arbete till gruppens mål och tillgängliga resurser	Återkommande diskussioner om "taktik". Talar mycket om att deltagare måste "skaffa sig engagemang" och "commitment".
Fördelar gruppens uppgifter i tydliga ansvarsområden	Upplever sig har tydliga ansvarsområden. Deltagare uttrycker aktivt när de tar på sig ansvar.
Diskuterar och förtydligar förståelse och tolkning av ansvarsområden	På möten förväntas ansvariga kommentera efterhand som frågor kommer upp som berör deras respektive område. Samtidigt överlappande kommentarer från olika perspektiv och ansvarsområden. Därmed återkommer gruppen ständigt till diskussioner som även bidrar till att tolka ansvarsområden
Upprättar koordinering mellan ansvarsområden	Krav på implicit koordinering på deltagarna genom att vara aktiva och engagerade "ta för sig" och "hålla sig framme". Talar om behovet av att "kliva in" för varandra. Beskriver omfattande möten mellan formella möten, som anses vara av mer uppsamlade karaktär.
Diskuterar koordinering mellan ansvarsområden	Kraven på högt engagemang föremål för diskussion. Deltagare kritiska mot de som inte lägger "tillräckligt med tid" och "prioriterar annat". När olika ansvariga kommenterar samma fråga reds det ut vem som gör vad antingen genom frågor om vad som ska tas till protokollet eller genom att någon enskild uttalar vilket ansvar han eller hon tar på sig.

Tabell 6.1: Kommentarer per kriterium Alpha

Gruppen Beta

Reflektivt beteende eller motsatsen	Kunskapssystem eller motsatsen
<i>Hur mycket tid lägger ni på att diskutera hur ni arbetar i gruppen? Alltså hur ert samarbete fungerar.</i> Vi lägger nog tid varje gång vi träffas. Speciellt för [ohörbart] kan vi märka. Vi har den rollen som grupp att ta de idéer som kommer från verksamheten hela vägen till projektkontoret där vi jobbar med att förverkliga det. Varje gång vi ses så pratar vi lite om: - hur gör vi det i praktiken?	Det visade sig att det var väl allas förväntningar att vi skulle få veta vilka som var förväntningarna på den här gruppen. Men vad jag förstår så finns det nog inte så tydliga förväntningar på gruppen, som jag förstår, utan det hamnar väl lite under [Gruppchefens] ansvarsområde, som är innovation, och att bidra till dom målen han har fått där. Och dom målen är för mig inte riktigt klara. Så att, ja... Dom finns ju delvis att läsa i strategin, sen tycker jag att det kan vara mycket som, alltså strategin, det finns ju egentligen två syften med att inte ha den superkonkret, och den är ju ganska upp till tolkning i alla fall. Så det beror lite på hur [Gruppchefen] har tolkat sina mål kan man säga. Kan jag tycka.
Det måste vi ju vara duktiga på hela tiden, så vi inte gör bort oss på dumma saker, för det gör vi ju ändå, men ibland lyckas vi stoppa och ställa frågor i rätt stund. Då blir kommunikationen bättre. Och är man lite ödmjuk för varandra "jag förstår inte vad du menar, kan du förklara lite bättre..."	<i>Hur kommer ni att veta hur det går för er som grupp? Hur kommer ni att följas upp, eller följa upp er själva?</i> Ja, det är ju en bra fråga. Det vet jag egentligen inte riktigt, men det är väl en sak vi borde diskutera. Tack för tipset... Det är ju viktigt att bevaka.

Beta-gruppen består sammanlagt av sex personer. Den är sammansatt på initiativ av ledningen för företaget för att utveckla den innovativa förmågan att hitta och utveckla IT-lösningar för affärsverksamheten. Sedan en ny IT-strategi fastställdes för cirka ett halvår sedan har IT fått en mer framträdande och strategisk roll för affärsverksamheten. Man har därför affärsledningens uppmärksamhet och förväntningar i mycket högre utsträckning är tidigare. IT sägs inte längre bara betraktas som en kostnad, som måste kontrolleras, utan också som en möjlighet att generera intäkter i affärsverksamheten. Denna omsvängning väcker mycket stolthet inom gruppen, men också en viss nervositet över förmågan att leva upp till förväntningarna. Flera deltagare i gruppen uttrycker att de känner trycket av förväntningar.

Den avsatta tiden för gruppen är begränsad. Formellt har avsatts 5% av deras totala arbetstid för att arbeta med denna specifika uppgift, vilket motsvarar ca 2 timmar per vecka. Därför har man bestämt att ha fyra timmars möte varannan vecka. Mötesformen kommer i de flesta fall att bli över telefon eller m.h.a. annan digital teknik. Detta eftersom en av deltagarna är placerad i en annan svensk stad och en annan deltagare är placerad i ett annat land.

Deltagarna i gruppen uppvisar omfattande reflektion över gruppens syfte, ramar och uppgiftens genomförande. De uttrycker samtidigt ett stort intresse av att lära av varandra och ser det som en av fördelarna med att få tillhöra gruppen. De säger sig ha stor respekt för

varandras kunskaper. De flesta verkar trygga i gruppen, och är stolta över att vara "utvalda". En person uttrycker dock osäkerhet om hon "platsar" i gruppen.

Jag tycker bäst om att arbeta med personer som jag tycker är duktigare än mig själv. Då lyssnar jag och funderar över hur de angriper problemställningar. Så jag lär mig mycket. [Deltagare Z] är mycket strukturerad. Och har ett bra sätt att närmas sig uppdrag på. Det försöker jag ta till mig. Jag vill gärna förstå teknik konceptuellt, så därför lyssnar jag mycket på [Deltagare Y]. Vad är det han ser? Jag får ut mycket av gruppen. Det är mycket kompetens.

Det är svårt att få deltagarna att tydligt beskriva hur de ser på sitt uppdrag. Alla deltagare har problem att beskriva uppgiften när vi frågar om den. Flera säger själva att de inte riktigt har förstått vad de ska göra, eller hur de ska arbeta. Den överordnade uppgiften tycker de sig förstå, att göra företaget till en kreativ användare av IT i sin affärsverksamhet.

Om du skulle summera gruppens uppdrag, eller uppgift, syfte, vad skulle du säga då? Eh... Nu är det ju som sagt... [en systergrupps uppgift] är ju att skapa en... en... nu blir det ju konstigt. En förmåga... att vi ska kunna angripa, ta oss an, projekt, i tidigt skede och förstå verksamhetens behov och göra om det till IT... våra IT-projekt egentligen. Ja, det kanske inte är syftet. Syftet med [systergruppen] egentligen är att bygga upp kompetens om lösningsarkitektur inom [företaget]... [...] Eh... uppdraget är att... för [ledningsgruppen] är det att driva fram branschledande IT-lösningar egentligen. [Gruppens uppgift] är ju att hålla ihop våra IT lösningar på nordisk affärsområdesnivå. Så det är lite så här... schizofrent. Innovation är ju verkligen att gå utanför gränserna och arkitektur är att hålla ihop lådan, så det är lite så här... (skratt)

Hur vet ni hur ert arbete går? Hur vet ni att ni är framgångsrika? Ja, det var en bra fråga. Hur vet vi det? (skratt) Har du ingen annan fråga? Jag tycker det är en jättebra fråga, men hur vet vi det?

Hur vet ni om ni är framgångsrika som grupp? Ja, det var ju en jättebra fråga. Ja, det är ju jättesvårt.

För att strukturera det som de kallar den "innovativa processen" har man skapat en modell. Den beskriver hur idéer ska hanteras från generering till implementering, de olika stegen, beslutspunkterna, informationsunderlagen etc. Det finns mallar för alla dokument som ska produceras, och ledaren är noggrann med att beskriva hur processen ska gå till och vilken information som ska produceras och vilka som ska fatta vilka beslut. Det finns alltså mycket noggrann och välformulerad process för hanteringen av idéer.

Gruppen ägnar en hel del tid åt att söka och utbyta information, men det sker i första hand inom gruppen. De har inga direkta källor som de refererar till, och fördelar heller inget ansvar för att upprätta eller underhålla relationer eller andra informationskällor. De säger sig ha svårt att få feedback på sin egen prestation, både inom och utom gruppen. Dels är uppgiften långsiktig, dels vet de själva inte riktigt vad som är ett bra resultat, eller en "bra nivå att ligga på". De upplever också att det inte finns några referenser att jämföra arbetet med. De upplever därför att de har svårt att bedöma om de gör ett bra jobb eller inte.

Vi observerar gruppen under ett möte vars syfte är att utveckla en "spännande lösning" för en kommande mäss. Direktiven från ledningen är att lösningen ska kunna tjäna som symbol för företagets nya inriktning att bli IT-orienterat och att ha en innovativ användning av IT i sina tjänster. Gruppen arbetar under en halvdag med olika försök till *brainstorming* på ämnet. Gruppen har uppenbara problem att komma upp med idéer och en viss stress kan

märkas. Först när man väljer att gå igenom delsystem för delsystem och vad det finns för funktioner i dagsläget, infinner sig en viss struktur och därmed också ett lugn. Dock upplever man inte att det finns särskilt "spännande" funktioner i det nuvarande systemet. När mötet avslutas finns några vaga idéer och man beslutar att skjuta upp frågan samtidigt som deltagarna uppmanas att gå hem och fundera mer på egen hand.

Kommentarer till grupp Beta

Deltagarna upplever att de förväntas vara kreativa och de tycks inse att de måste ha en hög lärandeorientering. Det finns en tydlig osäkerhet om vad detta innebär. Det skapar i sin tur en viss nervositet inför uppgiften som märks inte minst första gången de har ett kreativt möte, vilket vi är med och observerar. De har då uppenbara problem att hitta en struktur för att arbeta med frågan. De växlar i sin diskussion ömsom om vad som är spännande teknik och ömsom om vad som är spännande format (som kanske kan göra ordinarie teknik roligare att presentera). Diskussionen är därför kreativ om man med det menar att man pratar om många olika saker på samma gång. De lyckas inte fånga in några konkreta idéer och tycker själva att det känns rörigt. Först när någon kommer på att man i tur och ordning ska gå igenom listan över system för att där söka idéer, så ökar energin. Detta tycks ge en viss trygghet åt processen. Denna genomgång genererar däremot inte heller något som de upplever som intressanta idéer.

Exemplet illustrerar den känsla som även framkommer i intervjuerna. De upplever att de har ett mycket spännande uppdrag, men är osäkra på hur de ska genomföra det. Vad är momenten i en sådan uppgift? Hur organiserar man ett sådant arbete? De har en tydlig process för att hantera sina idéer, däremot inte för att generera idéer. Det fortsätter därför att uppleva att uppgiften är otydlig.

Osäkerheten i uppgiftsförståelsen skapar också en osäkerhet i hur man ska utveckla och underhålla gruppen. Under den tid vi följer gruppen lyckas de aldrig skapa någon riktig kunskapsfördelning och göra ett kollektivt system av sin uppgift. De fortsätter att mötas och diskutera, men alla deltar i alla diskussioner. Reflektionsnivån är hög, men den leder lika mycket till att osäkerheten består, som den utvecklar uppgiften och problemområdet.

Lärandeprocess	
Söker aktivt information inom och utanför gruppen	Omfattande reflektioner men företrädesvis inom gruppen. Uttrycker inte att de använder några externa källor.
Söker feedback på den egna prestationen inom och utom gruppen	Upplever sig svårt att få feedback eftersom uppgiften är vag och långsiktig. De upplever att resultatet av deras arbete kan ses först efter lång tid. Positiva kommentarer om varandra, men ingen öppen feedback under möten.
Upprättar frågeställningar kring gruppens ramar och uppgiftens genomförande	Omfattande diskussioner men de har svårt att formulera uppgiften konkret. Den mest konkreta delen är den modell som beskriver hur innovativa ärenden ska behandlas.
Experimenterar	Gruppen hanterar innovativa idéer som kan komma från många olika källor, men visar inte något experimenterande förhållningssätt till den egna uppgiften och hur de ska organisera den.
Reflekterar över resultat	Återkommande reflektioner om gruppens syfte och tänkbara framtida resultat. Har dock svårt att formulera vad som kan vara mer kortsiktiga resultat.
Diskuterar fel och oväntade utfall	Diskuterar delvis sina egna svårigheter att finna en process för arbetet.
Agerande i kunskapssystem	
Arbetar utifrån en gemensam överordnad förståelse av gruppens uppgift satt i ett sammanhang	Deltagarna upplever sig förstå vad det är ledningen vill ha, men har svårigheter att översätta detta till en tydlig bild av gruppens uppgift.
Relaterar sitt arbete till gruppens mål och tillgängliga resurser	Relaterar i första hand till långsiktiga mål, vilket ger svårigheter att ha diskussioner om mer kortsiktiga prestationer.
Fördelar gruppens uppgifter i tydliga ansvarsområden	Förekommer ingen tydlig arbetsfördelning av gruppens uppgift.
Diskuterar och förtydligar förståelse och tolkning av ansvarsområden	Inga diskussioner om enskilda ansvar.
Upprättar koordinering mellan ansvarsområden	Förekommer ingen tydlig arbetsfördelning av gruppens uppgift.
Diskuterar koordinering mellan ansvarsområden	Inga diskussioner om enskilda ansvar.

Tabell 6.2: Kommentarer per kriterium Beta

Gruppen Gamma

Reflektivt beteende eller motsatsen	Kunskapssystem eller motsatsen
Det är väldigt mycket fokus på hur vi ligger till i förhållande till budget och hur ska budget se ut nästa år. Istället för att titta lite mer på affärsutvecklingsperspektivet och den dagliga uppföljningen, hur håller vi kontakten med våra konsulter som är därute.	Jag tror olikheterna hos oss i gruppen... dels så har vi olika kompetensinriktning, man jobbar på lite olika delar av kunden. Det andra är att vi har väldigt olika erfarenhet av hur man bedriver försäljning och utvecklar en kund
Det andra är väl naturligtvis att vi är många av oss som har mycket att göra, vilket gör att vi kanske inte hinner jobba så strukturerat och planerat, utan man kör lite ad hoc då... Och så är det lite grann det att... det som är viktigast just nu kommer högst upp på agendan [...] Ja vi glömmar planen och vi fastnar i det som har kommit högst upp på agendan just den här veckan. Vilket gör att vi lägger kanske för mycket tid på fel saker när gruppen träffas.	Nej, jag har inget ansvar för gruppen. Alltså jag är ingen P & L [Profit & Loss] för gruppen, de mäts och styrs ju på andra saker. De har en roll i den här gruppen, men de tillhör ju andra grupper också, som betalar deras lön.
Jag tror inte att vi har riktigt tid att prata om det. Jag tror att det skulle gå alldeles utmärkt i det här teamet om vi hade lite tid på oss att diskutera: hur ska vi sälja och sätta mer detaljerade mål, det skulle säkert vara alldeles utmärkt, men då måste vi se till att göra det och sen så måste vi ha tid till att... leverera på det också.	Och jag måste kunna få energi i rummet när jag går in, och känna ”ja, nu teamar jag och [Deltagare A] ihop och vi går och pratar”, eller så går jag och [Deltagare J] ihop och ”attackerar det här”. Men jag känner det att våra möten är mer avrapportering, hur läget är, istället för att fokusera på ”vi hade satt upp det här, hur tar vi det här vidare? Och vem gör det?” Det blir liksom en passiv avrapportering.

Gruppen består av 6 personer. De finns rutiner för möten och rapportering till företaget som överensstämmer med de andra liknande grupperna inom samma företag, som ingår i denna studie. Även i den här gruppen anses de tilldelade personerna ha gott renommé och ha varit framgångsrika i andra uppdrag.

Nyckelkundsteamet, som denna grupp tillhör, fungerar så att personer med olika roller på projektet ute hos kund träffas regelbundet, och på mötet deltar då även personer som i första hand har försäljningsansvar inom företaget, men som har kontakter med kundföretagets köpare. Som kollektivt system kan gruppen därför sägas ha en tydlig fördelning av kunskapsområden och ansvarsområden. De säljansvariga ska kunna utveckla sitt försäljningsarbete genom att få ökad förståelse för kunden och i vilken fas olika uppdrag befinner sig. Konsulterna som sitter hos kunden kan även hjälpa till att identifiera säljmöjligheter. Omvänt kan då de säljansvariga genom sitt deltagande driva på denna typ av frågor och därmed öka förutsättningarna för försäljning. Enligt de formella beskrivningarna av nyckelkundsteam så har gruppen även det övergripande ansvaret för att relationen med kunden utvecklas långsiktigt, och att de leveranser som görs håller rätt kvalitet. Gruppen mäts inte bara på försäljningsvolym utan även marginal, långsiktig utveckling, kvalitet och kundnöjdhet. Under intervjuerna är dock svaren på frågorna om gruppens uppgift mer osäkra än i de andra jämförbara grupperna (Alpha och Delta).

Har alla samma uppfattning om vad som är er uppgift? Ja, i huvudsak tror jag det ... och om hur ni ska lösa uppgiften? Nej det har vi inte. [...] Har alla i teamet samma uppfattning om vad som är teamets uppgift? Nej, jag tror vi skulle ha behov av .. en mål/visionsövning kanske: Vad gör vi här? Vad är vår uppgift? [...] Har du tydligt för dig vad som är målet för teamet? Nej.. inte jag heller...

Ostrukturerat... Ny grupp... som måste hitta... hitta våra roller. Det har varit förändring i gruppen, så vissa har försvunnit och nya har kommit till och vi har inte hittat våra roller ordentligt.

Några deltagare klagar över att de inte upplever en tydlig agenda för gruppen, och även att de inte upplever att gruppen genomför de beslut som man kommer överens om. Man uttrycker också en osäkerhet på andra i gruppen. Flera talar om att de skulle behöva klargöra förväntningar på varandra och varandras roller, och de upplever att man inom gruppen är otydlig i sin feedback till varandra. Flera talar också om att man har en otydlig ledare, som dels uppfattas inte vilja vara ledare för gruppen och dels att han har svårt att leda den. (Samtidigt uttrycker dock många sin uppskattning av honom som person.)

Hans feedback är lite runt gröten, istället för att gå rakt på kärnan. Feedback kan jag väl inte påstå att vi är alltför duktiga på någon av oss i teamet och jag har heller inte begärt att få feedback.

Flera deltagare uttrycker att de upplever sig ha en otydlig bild av sin uppgift som grupp. Den formella ledaren upplever sig heller inte ha tydliga riktlinjer för sitt uppdrag.

När du kom in, fanns det riktlinjer för vad det är ni ska göra? Nej, definitivt inte och det finns ju inte än idag för min del, jag har ju inte hunnit bygga min roll än, det är ju inte klart än efter 8 månader...

Även fördelningen av roller beskrivs som otydlig. Flera pratar om att de har otydliga roller och att man inte har diskuterat rollerna riktigt. Andra menar att det är ett problem att deltagarna i gruppen har olika bakgrund. Samarbetet beskrivs som lågt.

Jag tror olikheterna hos oss i gruppen... dels så har vi olika kompetensinriktning, man jobbar på lite olika delar av kunden. Det andra är att vi har väldigt olika erfarenhet av hur man bedriver försäljning och utvecklar en kund

Det första jag kommer att tänka på... teamets samarbete... alltså jag skulle väl inte direkt påstå att det finns nåt samarbete på team nivå... Jag skulle väl hellre påstå att det finns ett visst samarbete mellan individer... som i underteam... och de underteamen är ofta relaterade till ett avgränsat område som vi jobbar mer försäljningsinriktat på... något annat team samarbete skulle jag inte påstå finns.. i det här teamet.

Jag kan tänka mig att alla svarade ungefär lika luddigt som jag gjorde. Jag tror många svarar luddigt: vara kontaktyta mot kunden, eller något så där. Men det finns säkert en krispigare, tydligare uppgift som vi har. Jag tror att vi kan göra det tydligare. Om vi skulle diskutera skulle vi komma fram till ett svar.

Några menar att gruppens problem hör ihop med den formelle ledarens svagheter. Han anses vara svag i sitt sätt att strukturera arbetet, och hålla ett lågt tempo, vara vankelmödig och visa osäkerhet.

På de nyckelkundsmöten som vi har, tycker inte jag vi är... jag tycker det är felaktigt. För att få mig att använda mötena på ett annorlunda sätt, att få mig att prioritera dem, så innebär det att jag måste känna att det ger mig någonting, som jag kan använda konkret i mitt... inom mitt ansvarsområde [...] Och är det så att jag har leverans hos en kund just då, då spenderar inte jag 1,5 timme på att höra någonting som jag lika gärna kan ta till mig via mail. Det måste ge mig någonting...

Flera av deltagarna talar om att möten leder till "hetsiga diskussioner", "irritation" och att deltagarna i allmänhet brister i "ledarskap".

Vi hamnar väldigt lätt i ganska häftiga diskussioner, i alla fall den senaste tiden och jag upplever att... vi lyckas inte enas om vad vi ska göra.

En annan utmaning som nämns är oenigheten mellan de mest seniora deltagarna och ledaren.

Det är helt otroligt att ett gäng med ledare på [företaget] kan sitta i ett team och ändå brista i ledarskap.

... man känner inte varandra tillräckligt bra för att förstå eller ta till sig: vad är det personen säger, är det viktigt eller mindre viktigt, hur ska vi kunna arbeta tillsammans och ... förtroendet saknas, eller har inte byggts upp där egentligen.

Delar av gruppen beskrivs som passiva och tysta. Andra deltagare menar också att vissa personer undviker möten och prioriterar andra saker, medan andra väljer att vara tysta och avvaktande.

Och vi är... ungefär hälften i teamet är ju personer som väldigt lätt öppnar upp och ger sin åsikt, medan hälften kanske är tysta. Och det innebär ju det att de som ger sin åsikt är ofta de som hamnar i konflikt också.

Och jag vet inte varför jag själv inte har sagt någonting, bara att det har drunknat i allt annat tror jag.

En deltagare har "tröttnat" på de improduktiva diskussionerna. Han säger sig sakna en av de tidigare seniora konsulterna som slutat i gruppen och som han menar ofta tog rollen att strukturera möten.

Jag är mycket mer såhär att: nu vill jag gå hem och innan jag går hem så vill jag ha gjort alla de här sex punkterna. Så då blir det jag som ställer mig och gör agendan. Men jag tror jag har börjat göra det på slutet, så länge [Deltagare X] var med så hade jag inget behov av att ta plats.

Därför säger han sig ha börjat göra detta själv nu.

Kommentarer till grupp Gamma

Ett första intryck av gruppen är att den förefaller vilse. Utåt sett är gruppen relativt framgångsrik, i alla fall historiskt. Uppdragen hos kunden har byggts upp under de tidigare åren så att kunden har etablerats som en "nyckelkund". Under det senaste halvåret har dock gruppen upplevts tappa tempo och utvecklingen av uppdrag hos kunden går inte lika bra som förut.

Ur ett kunskapsintegrationsperspektiv beskrivs det reflektiva beteendet som kortsiktigt och ad hoc artat. Deltagare upplever att man främst lägger sin tid på att diskutera budgetuppfyllelse, vilket innebär försäljning och beläggning, samtidigt som man är kritisk till hur man hanterar det bredare ansvar, att utveckla kunden långsiktigt liksom att säkerställa en god kvalitet i leveranser, konsulternas utveckling och så vidare. Gruppen upplevs också ha problem att skapa en bra struktur och miljö för sin reflektiva process. Flera klagar på att diskussioner inte leder något vart och att stämningen är hetsig.

Det är intressant att många talar om att de saknar en tydlig gemensam representation av uppgiften, eftersom denna grupp har samma uppgift som de andra liknande grupper, och där beskrivs inte detta som ett problem. Deltagarna har samtidigt problem att uttrycka vad de upplever är fel. Några deltagare kan beskriva vad ett nyckelkundsteam är till för, samtidigt som de svävar på målet när det talar om den egna gruppens uppgift.

Samma upplevelse gäller det kollektiva systemet. Flera pratar om att de har otydliga roller och har inte diskuterat sina roller riktigt, men samtidigt arbetar gruppen i väl uppdelade områden när de inte möts. De har också tydliga specifika kunskapsområden som de representerar (vilket är till exempel olika typer av systemkunskap, olika projekt hos kunden, olika roller i den egna organisationen, till exempel säljansvar respektive leveransansvar och kvalitetsansvar). En av deltagarnas svar på frågan om gruppens uppgift illustrerar något av det motsägelsefulla i detta. I inledningen svarar han att han upplever alla i gruppen ha samma uppfattning om uppgiften. I nästa mening blir han osäker på om de har samma bild av hur de ska lösa uppgiften. Något senare i samtalet är han inte längre säker på om gruppen är överens om uppgiften. Han är inte ens själv säker på vad uppdraget är längre.

Denna känsla går igen i gruppen. Det finns en osäkerhet. Man är kritisk till det egna arbetet och hur man fungerar som grupp, men har samtidigt svårt att kommunicera vad problemet är. Bilden för mig som utomstående förblir otydlig. Ett exempel är att deltagarnas olika bakgrund problematiseras i denna grupp, trots att det jämfört med liknande grupper inte är någon uppenbar skillnad i hur gruppen är sammansatt med avseende på kompetenser och expertis. Ett syfte med gruppen är ju också just att sätta samman personer med olika bakgrund och kompetenser.

Det framkommer inte heller vad man är oense om. Däremot framkommer att båda de andra ledande seniora konsulterna är kritiska till den formella ledaren. Den ena menar att mötena "tar energi" och säger sig därför undvika möten som inte är till "uppenbar nytta". Den andre av de två seniora konsulterna är mer tyst och avvaktande, och till viss del även självkritisk. Ingen av dem beskriver att de själva gör något för att förändra och förbättra situationen.

Det reflektiva beteenden kan sägas brista i att problem inte klargörs. Trots att man har många diskussioner så lyckas deltagarna inte enas om en problembeskrivning. De upplever också att den feedback de ger till varandra är dålig och otydlig. Samtidigt upplever man att gruppen är dålig på att genomföra det som beslutas.

Möten med karaktären av hetsiga diskussionerna och oförmåga att komma något vart tycks förstärka osäkerheten. Dessa möten får i sin tur till följd att några tystnar och drar sig undan. Som ett resultat minskar koordinering mellan deltagarna och arbetet beskrivs som att det bedrivs i "öar" som delvis undviker kontakt. I grupp Gamma upplever också övriga deltagare de ledande konsulterna som oeniga, och att detta är ett problem.

Sammantaget så förkommer alltså diskussioner, men deltagarna tycks ändå inte kunna integrera sin kunskap. Diskussionerna tycks inte leda till någon förändring. Gruppens arbete fortgår genom att deltagare fortsätter att utföra det som de uppfattar som sina tilldelade uppgifter, men med mindre grad av sammanhang och koordinering.

Lärandeprocess	
Söker aktivt information inom och utanför gruppen	Rutiner jämförbara med liknande grupper, men deltagare har samtidigt börjat undvika varandra p.g.a. upplevda brister, gruppens oförmåga och dålig stämning.
Söker feedback på den egna prestationen inom och utom gruppen	Feedback upplevs som dålig inom gruppen.
Upprättar frågeställningar kring gruppens ramar och uppgiftens genomförande	Deltagare tvekar när de ska beskriva gruppens uppgift. Man upplever att det finns otydligheter och att ett problem är att man har olika erfarenheter och perspektiv.
Experimenterar	Inga indikationer på att gruppen prövar alternativa lösningar. Fokus anges ligga på gruppens budget.
Reflekterar över resultat	Reflektioner förekommer, men upplevs inte leda till något resultat.
Diskuterar fel och oväntade utfall	Mycket diskussioner om fel, som präglas av "hetsiga diskussioner" och "irritation". Vissa deltagare upplevs ha blivit passiva och tysta.
Agerande i kunskapssystem	
Arbetar utifrån en gemensam överordnad förståelse av gruppens uppgift satt i ett sammanhang	Uttalar osäkerhet kring uppgiften och upplever att olika deltagare har olika uppfattningar om uppgiften. Ser sig som en ny och ostrukturerad grupp trots att den utifrån sett har verkat under en relativt lång tid (8 månader) med sin nya ledare, och det är en person som tidigare har varit ledare för gruppen.
Relaterar sitt arbete till gruppens mål och tillgängliga resurser	Upplever att gruppen har svårt att fatta beslut och att genomföra de beslut som fattas. Några uttrycker att de tar avstånd ifrån eller försöker undvika gruppen, och istället fokusera på sina egna uppgifter.
Fördelar gruppens uppgifter i tydliga ansvarsområden	Har ansvarsområden och roller som är fördelade i likhet med liknande grupper. Flera menar dock att roller inte har klargjorts och att gruppen behöver diskutera dessa frågor.
Diskuterar och förtydligar förståelse och tolkning av ansvarsområden	Flera uttrycker att förväntningar på roller och ansvar behöver klargöras.
Upprättar koordinering mellan ansvarsområden	Deltagare säger öppet att de undviker möten med gruppen och andra.
Diskuterar koordinering mellan ansvarsområden	Diskussioner tycks uppstå på möten, men deltagarna uttrycker att gruppen präglas av "hetsiga diskussioner" och "irritation".

Tabell 6.3: Kommentarer per kriterium Gamma

Grupp Delta

Reflektivt beteende eller motsatsen	Kunskapssystem eller motsatsen
Men utöver de så skulle jag säga att det enda som är förutsägbart det är att det är oförutsägbart för att varje år, det slår inte fel alltså, varje år på [kundföretaget] så händer det någon grej som kullkastar våra planer, och som gör att vi måste tänka i en helt annan riktning, släppa det där och gå hit istället och det blir liksom, antingen så blir det någon räddningsaktion därför att hela affären håller på att gå åt pepparn eller så blir det någon ny möjlighet som öppnar upp sig som vi inte alls hade kunnat föreställa oss i början av året. Så att det händer alltid någon stor grej varje år och den vet vi aldrig vilken den är utan det ja... får man vara beredd på.	<i>Om du skulle beskriva teamets uppgift kortfattat..</i> Oj... uppgiften är att hålla ihop affärsplanering, budget, processen för nyckelkunden... att se till att det finns bra på- och avrullningsrutiner för nya konsulter, att se till att vi levererar med kvalitet... att hantera personalfrågor på de konsulter som är där, att hantera personalrelaterade frågor. Inte att vi ersätter deras chefer, men att vi så att säga... är många gånger första... inte instans men vi är oftast där, vi uppmärksammar eventuella problem eller sådär. Man är ändå sina konsulter närmast där ute då. Det är det... alltså affärs- och budgetprocess, kvalitet, leverans och personalrelaterade frågor.
Faktum är att de gånger vi känner att nu måste vi skärpa till oss, det kommer aldrig från [gruppledaren] utan det kommer från andra i teamet och då bejakar alltid [gruppledaren] det och säger "ja ni har rätt, jag borde och egentligen skulle jag nog..." och sådär. Men han är samtidigt väldigt öppen med att där här är inte min styrka, ni får gärna hjälpa mig.	Jag kan känna på påminnelsemailen och ibland när jag inte riktigt har tagit tag i mina actions då... Då kan det komma ett mail från [deltagare J] att "snart får du en glid tackling om du inte tar tag i det här".

Gruppen består av 6 personer och budgeten för kunden är den största på företaget. Kunden är en av de äldsta stora kunderna för det egna konsultföretaget. Arbetet hos kunden har framförallt utvecklats av några seniora konsulter som arbetat med kunden under mycket lång tid, även innan de började arbeta på konsultföretaget. Dessa personer har också en gemensam bakgrund från samma amerikanska konsultbolag.

Mötesfrekvens och -struktur är likartad andra jämförbara grupper i företaget (Alpha och Gamma). Deltagarna, som i huvudsak är konsulter, anger att de träffas i stor utsträckning mellan mötena, i sina dagliga uppdrag. De seniora deltagarna i gruppen beskrivs också tillhöra de mest ansedda konsulterna inom hela företaget. Den här gruppen leds av en säljare, och inte av en av de levererande konsulterna.

Deltagarna upplever att den struktur de använder för gruppen är bra och de använder även faciliteringsverktyg för att utveckla gruppen. Det är tekniker som företaget har lärt ut och tränat sina medarbetare i, till exempel tekniker för s.k. förväntanssynkronisering, reflektion och feedback. De upplever att de har starka relationer i gruppen och dessa nämns som en faktor vilket bidrar till att de kan vara raka och öppna i förhållande till varandra.

Men med det sagt så är vi ändå så vid ett typiskt möte oss emellan så det är ju inte så att vi sitter och gullar och nickar och håller med varandra utan vi känner varandra så pass väl och har jobbat ihop så pass länge, kärnan i teamet är så pass stark och kontinuerlig, uppgiften är så pass tydlig, att vi har inte tid eller lust med nåt bullshit, utan vi är väldigt raka...

Flera deltagare talar om trygghet i termer av att alla upplevs som kompetenta och att de har fokus på uppgiften. Kärnan av gruppen, som anses vara mycket skickliga seniora konsulter, benämns även som en slags "garanter" för att de kommer att leverera kvaliteten.

Ja jag litar på att de vill det jag vill.. jag litar på att de är goda [företaget]-medborgare... att de har integritet i kunddimensionen så att de vill kundens väl, har förmåga att förstå vad kunden behöver och agerar utifrån det... och sen så känner jag mig också trygg med dem i hantverket, jag vet att de är duktiga konsulter och det de lämnar ifrån sig är bra. [...] Tittar man på två personer, exempelvis då... eller både [Deltagare J] och [Deltagare Z] så är de otroligt seniora och har varit på [kundföretaget] otroligt länge, så att de har väldigt mycket kunskap och har.. när de säger nånting så blir det oftast så.. det väger tungt om man säger så. De har både ett stort [företagets namn] hjärta båda två och ett stort [kundföretagets] hjärta, de har varit hos kunden i många år.

Deltagarna anger att de har många relationer med varandra och interagerar i stor utsträckning även utanför formella möten. Det uttrycks även här en tydlig norm att deltagare i gruppen förväntas vara aktiva att samla kunskap, bygga relationer och kunna argumentera övertygande.

Det ges prov på långa och utvecklade förklaringar av gruppens uppgift av flera deltagare. De beskriver många dimensioner av sin uppgift, från affärsmässighet till kvalitet i leverans och rena personalrelaterade frågor som konsulters möjlighet att utveckla sig. Den här gruppen uttrycker dock en viss bitterhet gentemot det egna företaget, som man tycker tar dem alldeles för självklart och att de därför inte får den uppskattning de förtjänar. De har varit "största kundkontot" väldigt länge och tycker att företaget tar för givet att de ska fortsätta vara det, och inte ser allt hårt arbete de måste göra för att behålla denna position.

Det är vi mot världen. Det är rätt mycket så. Det är lite grann det här med att dels är vi stolta över att vi jobbar med våran största viktigaste kund... som vi dessutom har utvecklat fantastiskt under tre år, det är vi jättestolta för. Samtidigt knyter vi näven i fickan när det blir det här med att man prioriterar andra kunder och förstår inte att för oss är just den här affären så stor, för att om vi växer med ett par miljoner så syns det knappt procentmässigt, och det förstår jag, ur ett [företaget] perspektiv, men för oss blir det jättefrustrerande, när vi sitter här.. och då blir det sådär.. på en okej nivå, så blir det lite sådär, vad ska jag säga, surt suboptimerat, att vi sitter och muttrar "alla tror att det här är ett självspelande piano liksom", och tror att det här bara tuggar på, och de förstår inte storheten i det här. Och sen så tar vi på oss [Företaget] hatten igen och agerar bra ändå.

Även denna grupp har tydliga mötesrutiner och använder protokoll för vad som diskuteras, mallar för uppföljning av försäljning och mallar för mer långsiktiga planer.

Ledaren för gruppen har en öppen stil och anses inte ha problem att ta till sig kritik och ändrar sig enligt den. Han anses också ha en rak "feedbackstil" i sin kommunikation. Samma beteende kommenteras också om andra i gruppen. Finns det negativa saker säger man att de tas upp och diskuteras.

det är ingen som sitter och tjuvar

Deltagarna tycks också vara beredda att överlappa varandras roller och även att korrigera varandras beteenden.

Jag pratar ju med [gruppledaren], ja det är väl varje dag, och det kommer absolut... alltså vi har ju kontinuerligt feedback när det behövs... vad tycker du om det här? Hur tycker du det funkar? Och... hur ska vi jobba framåt,

hur funkade det mellan dig och mig och sådär... så att jag personligen har i alla fall en sån naturlig öppen... feedback... ja situationer där det kommer naturligt. [...] Vi hade en situation, det var bara nån månad sen, där både jag och [gruppleddaren] var väldigt negativa, samma situation förstås då... men då satt vi och hanterade det tillsammans, faco-to-face, i en och en halv timme, så att jag tycker han är jättebra på... men också, inte bara liksom att försöka hjälpa, bidra med positiva grejer när det är negativ feedback, utan också att han själv, när han själv känner att... han dräneras på energi... att han är öppen med det då.

Det är tre personer som framträder som dominerande i gruppen, den formelle ledaren och de två seniora konsulter som har mest erfarenhet från kunden. Flera talar om att de har hög integritet och ställer tydliga krav, men de beskrivs också som öppna och reflekterande. Under möten så formuleras ofta problem och frågor först, varefter olika förslag och synpunkter förs fram. Därefter är det vanligtvis någon av dessa tre som summerar diskussionerna. De seniora deltagarna visar här, liksom i Alpha-gruppen, att de har tydliga förväntningar på att deltagare som vill "få plats, måste ta plats", som det uttrycks. Det innebär samma höga krav och förväntningar på att nya deltagare utvecklar sin kompetens om kunden, visar integritet och är verbala.

Alltså jag upplever det som att man får den makt som man själv vill ha, genom att engagera sig. Så det är helt upp till en själv att ta initiativ, ta actions, ta lead. Och genom att göra saker så sitter man vid rodet och då får man makt. Det är liksom inget certifikat, eller papper på "nu har du makt" liksom, makten är lika med initiativkraft, lika med arbetsinsats. Det styr man själv rätt mycket.

Under det möte vi observerar är stämningen god och diskussionerna intensiva. Gruppen genomför ett antal faciliteringstekniker under mötet i form av reflektion och ger varandra feedback. De använder ett avancerat språk med många förkortningar och synonymer som alla förväntas känna till. De använder också flitigt metaforer och liknelser för olika fenomen. Exempel är att "ta på sig företagshatten", "vara goda [företagets namn]medborgare", ha ett "hjärta" för kunden, "vara ägare" av ett problem, "skotta kol" som betyder att bita ihop och jobba på.

Kommentarer till grupp Delta

Öppenheten upplevs som stor i denna grupp, både vid intervjuer och vid observationer. Språket är rakt men inte ovänligt. Det är gott om skämt, men fyndiga snarare än "råa och hjärtliga". Ledarens stil bidrar sannolikt till en hög grad av öppenhet genom att han själv är noggrann med att klargöra att även han måste få kritik och "kan missa". Han får också direkta kommentarer under observationen över saker han behöver kontrollera eller åtgärda. Både han själv och andra kommenterar detta som något positivt. Deltagare menar att de inte drar sig för att rätta varandra och heller inte ledaren.

Reflektionsnivån är hög under observationen och gruppen diskuterar öppet uppdragets komplexitet och dynamiken i tillvaron. Motsättningar i uppdraget lyfts fram och diskuteras, för- och nackdelar vägs mot varandra.

Gruppen tar hjälp av struktur, bland annat för att facilitera reflektion. Det går till så att frågan man ska reflektera över presenteras och därefter är alla tysta och funderar på egen hand, samtidigt som de skriver ned sina tankar. Därefter presenterar deltagarna sina tankar i

tur och ordning. Deltagarna tycker också att de har en tydlig ansvarsfördelning. Agenda och protokoll används för att hålla reda på vad som beslutas på mötet, och följs upp på nästkommande möte.

I gruppen är det tre personer som upplevs dominera genom att alla nämner dem i intervjuerna. Det är ledaren och de två mest seniora konsulterna. Under observationen ombeds de ofta kommentera olika frågor. De tycks då ha i uppgift att sätta frågor i perspektiv och ge bakgrund, eftersom de har varit hos kunden i många år.

Även i den här gruppen finns en förväntan att nya deltagare själva ska utveckla sin relation till uppgiften. De seniora deltagarna uttrycker att de måste "ta för sig" och "hitta sin plats". Att visa "integritet" nämns flera gånger som en positiv egenskap och att nya deltagare förväntas visa det. Ett annat begrepp som förekommer ofta är att man ska "utmana" varandra. Med det avses att prövar varandras tankar och argument.

De seniora konsulterna upplevs som självsäkra. Det finns en förväntan på att de ska vara reflekterande och med sin erfarenhet säkra att man fortsätter leverera kvalitet. Utmaningen för nya deltagare att komma in i gruppen omnämns, men det nämns inga särskilda åtgärder för att underlätta för detta.

Lärandeprocess	
Söker aktivt information inom och utanför gruppen	Deltagarna anger att de har en hög grad av möten och informationsutbyten mellan formella möten. De hämtar också en stor del av sin information genom kontakter med kunden och inom det egna företaget.
Söker feedback på den egna prestationen inom och utom gruppen	Deltagare menar att de ger varandra rak och öppen feedback. Använder även särskilda tekniker för att facilitera detta.
Upprättar frågeställningar kring gruppens ramar och uppgiftens genomförande	Framförallt de seniora konsulter beskrivs som öppna och reflekterande. Beskriver uppgiften som att "den enda man kan vara säker på är att man inte kan vara säker på något...".
Experimenterar	Inga direkta indikationer på experimenterande. Prövar dock tekniker för att facilitera feedback och reflektion under observationen.
Reflekterar över resultat	Flera deltagare benämns som "reflekterande". Gruppen använder även faciliteringstekniker för reflektion.
Diskuterar fel och oväntade utfall	Deltagarna menar att de är beredda att ta upp negativa saker och även att kritisera varandra.
Agerande i kunskapssystem	
Arbetar utifrån en gemensam överordnad förståelse av gruppens uppgift satt i ett sammanhang	Utvecklad och komplex beskrivning av uppdraget där många dimensioner lyfts fram och även att det finns motsättningar i uppdraget som de som grupp har i uppgift att hantera.
Relaterar sitt arbete till gruppens mål och tillgängliga resurser	Talar om varandra i termer av hur mycket man känner och anstränger sig för både det egna företaget och kunden (vilket "hjärta" man har). Talar om stoltheten över att vara största kontot, utveckla kunden och uppnå sina mål.
Fördelar gruppens uppgifter i tydliga ansvarsområden	Deltagarna upplever att de har tydligt ansvar och tydliga roller. Strukturen anses tydlig och bra.
Diskuterar och förtydligar förståelse och tolkning av ansvarsområden	Deltagare korrigerar varandra och kommenterar varandras ansvar. De menar också att de är bra på att "täcka för varandra".
Upprättar koordinering mellan ansvarsområden	Finns uttalade krav på stort engagemang och aktivitet från deltagarna. "Makt får man genom att ta för sig".
Diskuterar koordinering mellan ansvarsområden	Att visa integritet och korrigerar andra när det behövs, används som positiva omdömen om andra deltagare.

Tabell 6.4: Kommentarer per kriterium Delta

Epsilon/Zeta/Eta

Dessa tre grupper från samma företag uppvisar så stora likheter att jag väljer att beskriva dem tillsammans, vilket också i de här fallen försvårar möjligheten att identifiera enskilda deltagares kommentarer.

Reflektivt beteende eller motsatsen	Kunskapssystem eller motsatsen
<i>Förs även mer framåtriktade diskussioner i de här sammanhangen?</i> Nu har det varit så mycket att göra. Det har kanske inte varit så stort behov. Det har mer varit att alla har så mycket att göra... Det kanske kommer mer när det går ner. [...]Men något som skulle behövas är någon typ av försäljning. Sen vet jag inte hur det skulle se ut, men någon mer planerad form av försäljning. Men vi har ju haft mycket att göra, och sådana frågor kommer upp mer när det går sämre.	Nej, det är inte så att vi har några speciella uppgifter. Jag har inte blivit tilldelad något sådant. Och jag har inte tagit för mig heller. Det ända vi har haft på agendan är information, någon som slutar, någon som börjar och beläggning. Vi säger inget annat. Så jag bidrar med min beläggning och vad jag skall göra. Ofta är det väldigt stressigt också. Det skall stressas igenom. Det är min upplevelse av själva mötena, att allt är stressigt.
<i>Hur mycket tid lägger ni på att diskutera hur ni arbetar i gruppen?</i> Ingenting. Allt som inte vi kan sätta på projekt skall det vara så lite av som möjligt. [...] <i>Om jag förstår dig rätt är det inte så mycket samarbete inom gruppen?</i> Nej, det finns ingenting. Hade man inte suttit nära varandra i landskapet hade man inte känt gruppen någonting nästan.	Här är ju så att säga alla som egna företagare. Man sköter sig själv, har sina kunder och uppdrag. Kommer du in ny har du inga kontakter eller någonting. På något sätt skall du jobba upp det. Då gäller det att någon tar sig tid till det, för de tänker bara på sin egen debiteringsgrad. För det är debitering allt handlar om. Då får du söka den informationen själv, klamra sig fast, nästan tjata.
Vi har haft ett antal väldigt negativa personer som har slutat nu. När de har varit borta har det blivit en helt annan stämning. Men det finns kvar ändå lite. Man vågar inte sticka ut hakan, tänker på sin löneutveckling...	Man försöker nu också få en kunskapsöverföring, men den är nog mer upp till var och en om man vill dela med sig. Om jag delar med mig till någon annan förlorar jag tid. Det är jag som drabbas. Det är cyniskt att tänka så, men man tänker så som konsult. Det är ingen som betalar för obelagd tid och man får inte sätta upp det heller. Det gör att folk kanske inte är så samarbetsvilliga.

De tre grupperna i det här företaget har av ledningen fått direktiv som ger dem stora möjligheter att självständigt utforma sina grupper. Av ledningen beskrevs uppgiften i princip som att leda små företag i företaget. De har därför fått eget lönsamhets- och rekryteringsansvar. Grupperna har därför ansvaret att både utveckla sin affär långsiktigt och att växa. Förväntningarna var utöver detta också att grupperna skulle innebära en anpassning till den nya koncernens struktur. Eftersom övriga delar av koncernen har liknande tjänster och affärsmodeller, men delvis med andra kunder och kontakter, har förväntningarna från ledningen varit att en ökad samordning med dessa skulle ge både fler

affärsmöjligheter och direkt beläggning. Ett sista motiv för bildandet av dessa grupper var att det skulle bidra till att dämpa de konflikter som präglade organisationen tidigare, och skapa en bättre stämning. Dessa tidigare konflikter och spänningar är något som nämns av i princip alla intervjuade. Även de som börjat sin anställning efter den period som nämns.

De beskrivningar som grupperna lämnar på sin uppgift har dock få inslag av ovanstående dimensioner. Både deltagare och ledare beskriver att uppgiften i första hand är att säkerställa att alla konsulter har så hög grad av beläggning som möjligt. För detta ändamål har man upprättat ett möte varje vecka där konsulterna dels presenterar sin försäljning, sin beläggning och sedan vidtar ett matchande i syfte att jämna ut beläggningen.

Flera deltagare tar upp att dessa möten känns otillfredsställande. Man saknar andra former av möten och även tillfällen att diskutera de andra aspekterna av grupperna och deras uppgift. Ett exempel som nämns av flera juniora konsulter är att de saknar stöd för att utvecklas som konsulter. De saknar även en möjlighet att ens diskutera denna fråga.

Är det något annat än debiteringsgrad man pratar om? Man pratar om att skriva upp uppdragen, om man kan lägga till någon timme, för att göra lite mer vinst. När vi gör mätuppdrag tar vi också betalt för instrumenten vilket är lite ren vinst. Det har redan betalats av för länge sen. Lite sådana diskussioner. Men det är ganska mycket betoning på debiteringsgrad.

Men nu har man ett facit när man kommer in som [gruppchef]. Man är inte beredd att omvärdera och ta en diskussion – vad är det som har hänt, hur upplever du det? Det är ofta samma människor som sitter tysta och inte har några synpunkter. Men de är inte så nöjda. [...] Jag tror inte man fäster något större värde i att ta den diskussionen. Man vill bara få igenom att få igenom sitt möte.

Men jag känner inte någon som helst utvecklingsmöjlighet i den grupp jag är i. Jag kan utvecklas inom området som man normalt får uppdrag i. Men jag känner inte att det finns ett tänk eller en sammansättning som är genomtänkt

Hur mycket tid jobbar ni på att diskutera hur ni jobbar tillsammans? Det lägger vi ingen tid på.

Ser du hur du formar sättet att jobba? Jaaaa... Det skulle man behöva fundera lite mer på... Neeej...

Ett problem som grupperna talar om är att även flera av de erfarna konsulterna har problem att uppfylla förväntningar på försäljning. I praktiken måste därför gruppledarna även engagera sig i beläggningen av dessa personer. Det finns exempel på konsulter som trots många års erfarenhet inte kan hantera den praktiska administrationen kring sin konsultroll. De lämnar in felaktiga tidrapporter eller missar att ta med alla omkostnader i fakturor. Många gånger leder det till att kunder har frågor eller klagomål på fakturor som då måste behandlas. Ledarna och andra konsulter är kritiska till dessa seniora konsulter som inte är framgångsrika i försäljning och som heller inte upplevs sköta sina administrativa uppgifter.

[De] törs inte ringa, tycker det är jobbigt och fråga om man får komma dit och presentera [företaget], [...]. De kan vara väldigt duktiga tekniskt, när de kan sitta på kontoret och göra det som de är jävligt bra på, och inte behöver vara så bra konsulter.

Han har flutit runt och bara satt intern tid. Då har man ju ingen koll. Jag pratade med honom – ”Vad skulle du kunna tänka dig? Jag vill att du skall vara ute i projekten. Då har jag tänkt att du kan lära dig detta och detta.”

Detta tyckte han var jättebra, så han är på banan tror jag.

[Deltagare Y] är värdelös på sälja. Vi försöker att få honom förstå syftet med det vi gör. Varför mäter du? Han: ”jag vet inte.” Han har ändå varit konsult i 10 år. [...] Men [Deltagare B], han är jätteduktig, men hade noll koll. Man skulle suttit vid sidan och sagt nu får du lägga på lite – men han har attityden ”så gör man inte” [...] [Deltagare Z] har börjat lite. Men han kan sitta och utbilda sig när han inte har något att göra. Det är bra, men samtidigt måste han informera att han inte har jobb. [...] Men om han behöver jobb måste han marknadsföra sig istället för att sätta upp 8 timmar för att han gått igenom någon mätutrustning.

Vidare har de nyanställda konsulterna många utmaningar att komma in i konsultrollen. Konsultarbetets innehåll beskrivs av både ledare och medarbetare som komplext och att det tar flera år att bli en självständig konsult med etablerade kundkontakter. Samtidigt talar flera av de nyanställda konsulterna om brister i företagets hantering av introduktion, utbildning och rutiner. De upplever att de i hög grad är utlämnade åt sig själva att lära sig dessa saker.

Även ledarna har svårt att visa exempel på lösningar framtagna för inlärnin g och kunskapsöverföring. En av ledarna framhåller flera gånger att hon därför är noga med att under anställningsintervjuerna påtala vikten av att de nyanställda måste själva stå för drivkraften i sin egen utveckling.

Sälj gör man i varje uppdrag, alla gör sälj på sin nivå. Men det är nog inte alla som förstår det. [...] Sen kan man säga att man inte klarar det på de timmarna, och göra en deal, så att det blir så. Det slarvas det med. Där har vi att hämta hem. Och när det gäller faktureringen. *Hur jobbar du aktivt med det?* Vet inte om det är aktivt, men jag säger till emellanåt, och verkligen talar om på anställningsintervjun vad det innebär att vara konsult, lönsamhet, för det skall man veta att det är inte bara att gå och glida omkring. Det är inte en dag där man kan lägga fötterna på skrivbordet. Det finns inte tid till det. Du är bara här p.g.a. kunden. Det finns ingen annan du är här för. Det tror jag inte alla har förstått än här.

Man kan lära sig riktigt snabbt vissa delar, men att bygga en egen kundkrets tar ett antal år innan man kan försörja sig själv och även andra... Det är många som inte ens kommer dit beroende på vem man är. En del som är riktigt på hugget kan komma in bra på 2-3 år. Medan andra kan gå 5 år och fortfarande inte försörja sig själv. De kan jobba 15 år och inte försörja sig själv. Det beror väldigt mycket på vem man är. [...] Vem som helst kan göra jobben, det gäller att ta hjälp av dem man har. Men det är upp till var och en att skapa relationerna med kunderna, så att kunderna verkligen vill ringa tillbaka till just mig. Det är viktigt, det fattade jag inte att det var så viktigt när jag slutade skolan. Den sociala kompetensen är oerhört viktig. *Hur lär ni dem det?* Det får man lära sig själv. Det är väldigt viktigt. Redan under anställningsintervjun talar jag om att det är oerhört viktigt. Men vara och en måste göra det på sitt sätt. Jag kan tala om att så gör jag, men det passar mig, men kanske inte dig. Du måste hitta det sätt som passar dig. Det måste man söka sig fram till, stämma av vem man är som konsult. För att göra det måste man ha prövat på ett tag.

En del av problemet anses vara att det saknas strukturer för gruppen. Det finns inga möten eller former där andra aspekter än försäljning och beläggning kan fångas upp och diskuteras. Gruppen träffas bara vid dessa veckovisa försäljnings- och beläggningsmöten. Därutöver är de enda organiserande mötena att VD håller ett informationsmöte en gång per månad.

Ett annat problem som ledarna tar upp är att belastningen på dem är stor och att de agerar i hög grad därför endast på de omedelbara operativa frågorna. Vidare nämns av både ledare och deltagare att stämningen på företaget tidigare har varit dålig. En del av detta menar man lever kvar, och en av ledarna beskriver hur hon själv känt sig ”överkörd” av tidigare

deltagare, som varit öppet kritiska. Samma ledare får fortfarande "ont i magen" när en kvarvarande deltagare med kritiskt beteende närvarar på möten.

När [Deltagare Y, tidigare chef som fick sparken efter en konflikt med ledning] var i min grupp - det var det hemskaste av allt hemskt – han hade alltid en fråga – han hade luskat redan på något som inte ens vi fått reda på. Det var... för att jävlas.

Jag skulle vilja säga att när [Deltagare Z] är med får jag lite ont i magen. Han varierar. Ibland konstruktiv och ibland sitter han utan att säga något. Det är det värsta. Jag blir inte bättre av det. Känner mig väldigt stressad. Samtidigt har jag svårt att förstå hur man kan gå dag in och ut och må dåligt. Vi har kommit till det läget att ändrar inte han sig vill vi inte ha honom.

I början när vi hade detta var det rent ut sagt skitjobbigt. Det var så många som var emot detta. Det var två i vår grupp, som var riktigt emot. Båda är inte kvar – den ena har slutat och den andra jobbar i [annan ort] nu. Det var jättejobbigt på mötena. När det sitter en person med armarna i kors och ser ut som jag tänker minsann inte göra något, så blir det inte så trevligt. [...] De ville att det skulle vara ett kontor och jädra i mig skulle ingen komma och peta på deras jobb, bestämma vad de skulle göra. Det var så det rök ur öronen på dem. [...] Men min känsla är att det haft det mycket jobbigare i de andra grupperna. De som varit väldigt kritiska och väldigt negativa har suttit i de andra grupperna. Vi blev fort av med... gnällspikarna – har man en annan åsikt har man rätt att ha det... Men jag kan tycka att man kan uppföra sig lite mer moget än vad vissa gjort...

I början var det jättejobbigt att ha gruppmöten när [Deltagare X] fortfarande jobbade. Han var otroligt negativ. Tyckte att jag var helt fel som chef och dessutom kvinna. Ett exempel är när [Deltagare Y] började, på hans första möte slet [Deltagare X] upp dörren och sa att han inte kunde vara med på mötet men ville bara tala om att han skulle sluta att jag kunde göra i ordning papprena. Inför hela gruppen. Sen stängde han och gick. Den påverkan var inte riktigt bra. Men han slutade i januari. Så fort jag sa något var det något fel på det.

Deltagare säger att gruppen i låg grad söker information, både inom och utanför gruppen. De menar också att ingen tycks ha tid för dem, när de väl försöker. Flera är kritiska mot att alternativa sätt att lösa koordinering av bemanning, eller mer effektiv upplärning, inte provas. Diskussioner om de problem och fel som förekommer tycker de heller inte förs.

Nja, vi har ju våra måndagsmöten. Där går vi igenom veckan. Diskutera lite. Man kan ta upp lite frågor. Men samarbetsformer, nej. [...] På ytan tycker jag det är ganska god stämning och då vill man inte förstöra den, utan det är bättre att köra på. Om man har någon negativ tanke så är man sur i tre timmar och så lägger man den åt sidan.

Jag tror inte folk engagerar sig, för de är vana att inte engagera sig. Eller att de inte vågar... Man gör vad man skall göra och sen skiter man i vad som händer.

Det verkar som att det tidigare har varit väldigt lite uppföljning. Det är en resa pågående från att bara några få personer vetat hur det går, till att alla skall bli mer medvetna. Det förvånar mig lite, jag tycker det sköts bättre på andra ställen. Men man är på väg. [...] *Har ni lagt tid på att diskutera hur ni jobbar?* [Vice VD] har utformat en blankett när man skall överlämna jobb. Jag är lite ... jag gillar inte blanketter, så är det [skratt] det kan absolut vara ett stöd och titta lite på rubriker. Ibland kan det vara lite stressigt i överlämningen. Så måste man fråga flera gånger efter. Det är bra att det finns. Men sådana grejer måste man på något sätt lägga in så man blir tvungen att göra det, för att man skulle gå hämta den frivilligt blir inte av.

Kanske mer bestämda rutiner, rapporter som man skriver, där skulle man kunna ha bättre mallar, men det är ju inte direkt [gruppens] ansvar. Många av mallarna haltar, så man får trixa. Alla har sina egna tabeller och rubriker, där skulle man försöka få... [...] Sen vet jag inte riktigt vad man kunde förbättra. Där kanske man skulle få någon input utifrån hur man kan jobba.

Flera konsulter säger att de undviker att ta kontakt när de har frågor och behov eftersom de inte vill öka ledarnas stress och belastning ytterligare, eller för att de känner att de stör eller skapar irritation. Ledarna efterfrågar samtidigt mer initiativ och stöd från sina konsulter. Ledarna ger många exempel på ageranden som de tycker att de övriga medarbetarna borde ha. Ett exempel är att företagsrepresentanter brukar uppträda på mässor och branschsammankomster, som föredragshållare. Detta är ett långsiktigt marknadsföringsarbete, men som de menar ibland även ger uppdrag på kort sikt. Detta får vanligtvis ledarna ta själva, vilket blir ytterligare en uppgift för dem. Samtidigt nämns detta som exempel på insatser som andra deltagare kan göra.

De skulle kunna ragga lite bättre. Det är något jag är ute efter. Tänk på när ni läser tidningen – Finns det några uppslag – man skall bygga ett nytt sjukhus. Är det någon som har det? Men då ringar jag... [...] Vi är ganska duktiga, förutom på marknadsföring, att hänga på när det händer saker, som byggnadsföreningen har möten, alla presumtiva kunder är där. Men det är alltid samma gäng som åker på det. Jag, [Gruppchefen för grupp Eta] och [Vice VD] och ibland hänger [Deltagare U] med, hon tycker det är kul. Men det är något vi skulle kunna dela på allihop. Varför är det alltid vi som skall åka?

Ledarna klagar på att vissa konsulter är passiva och väntar till måndagsmötet med att säga att de saknar beläggning för veckan som börjar. De menar då att de kan flagga upp detta mycket tidigare, och själva aktivt söka uppdrag långt tidigare, när de ser att de har låg beläggning. De tycker också att vissa konsulter är dåliga på att återrapportera till dem.

Att alla tar ansvar för sin egen del känner jag är lite halvdant. Det går att jobba upp mycket mer. Ger jag bort ett jobb skall jag inte behöva gå fråga hur det gick med jobbet, utan då skall den personen komma och säga, så långt har jag kommit. Och får man inget svar på rapporten... om jag inte hann kolla på den. Är det då bråttom vill jag att den personen kommer och frågar om jag har läst den. Det är inte jag som skall ligga på. Det saknas jättemycket.

Samtidigt uttrycker flera av konsulterna besvikelse över ledarna och deras sätt att organisera grupperna.

Man blir lite uppgiven... Finns inget annat att prata om? Är det sådana möten vi skall ha? Ofta brukar det vara strul med telefonen, och någon kommer för sent och någon måste gå tidigare... Jag upplever inte mötesdisciplinen som korrekt. Den är ganska dålig här. Folk ramlar in lite hur som helst. Det är för att det är väldigt stressade cheferna. Hur chefen uppträder smittar av sig i gruppen.

Kommentarer till Epsilon/Zeta/Eta

Tolkningen som dessa grupper har gjort av sin uppgift får sägas vara relativt snäv i förhållande till hur den har formulerats av ledningen. Ledarna för grupperna har fokuserat på en aspekt av sin uppgift, vilket är utjämning av beläggning. Ett av motiven till etableringen av grupperna var att man upplevde att integrationen mellan de erfarna konsulterna och nyanställda fungerade dåligt, vilket förklarades med att den gamla matrisorganisationen skapade onödiga avstånd mellan erfarna konsulter, med mycket arbete och lite tid, och de nyanställda eller mindre framgångsrika konsulterna. Därför kom många att "sitta på bänken" med lite att göra när andra arbetade alldeles för mycket. Tanken var därför att föra dessa kategorier närmare varandra och skapa en naturlig försäljning av de mindre belagda konsulterna. För detta ändamål har grupperna upprättat de veckovisa möten på ca 1 timme,

där deltagarna presenterar vilka uppdrag de har och vilket behov av beläggning de har, för den vecka som kommer. Utöver det är de enda regelbundna mötena att hela kontoret samlas ca en gång per månad och lyssnar på när VD summerar läget för hela organisationen. Det förekommer även några grupper kring olika kunskaps- och expertområden i syfte att främja deltagarnas kunskapsutveckling, men dessa är inte organiserade av konsultgrupperna eller ledningen, utan förekommer på frivillig basis.

Inom grupperna har de övriga motiven till varför de skapades kommit i skymundan, och därför saknas också strukturer för att hantera dessa frågor. På ett av de möten vi observerar ser vi ett exempel på denna brist. En deltagare försöker flera gånger komma in på en diskussion om gruppens inriktning och utveckling på sikt. Frågorna han vill ta upp är hur de ska tänka kring rekrytering och prissättning. Hans inlägg stoppas konsekvent av ledaren som inte tycks vilja ha en sådan diskussion under mötet. Hon har dock inget alternativt forum att hänvisa till, varför diskussionen rinner ut i sanden med att deltagaren så småningom tystnar.

Dimensionen att integrera sig med andra delar av teknikkoncernen lyfts heller aldrig fram under intervjuerna. En gång, under ett möte, kommer det av en slump upp att en deltagare blivit kontaktad av en annan enhet inom koncernen. Den enheten visade stort intresse för företagets expertis och att de borde diskutera gemensam försäljning. Ledaren kommenterar att sådana samarbeten är bra och bör uppmuntras varefter frågan släpps. Även frågor om att mer långsiktigt utveckla förutsättningarna för försäljning och beläggning behandlas på liknande sätt. Frågor som tas upp under intervjuerna är dels hur de juniora konsulterna snabbare kan utvecklas och dels att några av de erfarna konsulterna behöver utveckla sin förmåga i sälldimensionen, liksom sin förmåga att hantera befintliga rutiner. Detta menar flera deltagare är problem som de har haft länge, men det finns ingen plats för diskussion om detta. En deltagare uttrycker att han börjar bli "uppgiven". Både deltagare och ledare uttrycker också irritation över varandras beteenden. De framför omfattande kritik mot varandra under intervjuerna. Dessa synpunkter framkommer bara delvis under de möten vi observerar, och då inte i form av direkt kritik mot någon.

Gruppen kan därför sägas uppvisa ett lågt reflektivt beteende, även inom det område som man har valt att prioritera: försäljning och beläggning. Det saknas inte idéer. En deltagare berättar under intervjun hur han själv har hittat en teknik för att hitta seniora konsulter som tycks ha uppdrag på gång, och som han då själv kan fråga om han får "hänga med". Han har funnit att han kan använda ett register över när mätutrustning har bokats, och av vem, för att se vilka erfarna konsulter som förbereder sig för ett uppdrag. Då vet han vem han kan gå och fråga för att eventuellt få följa med på uppdraget. Alla ledare är själva erfarna och skickliga konsulter, som både säljer bra och är duktiga på att hantera de administrativa aspekterna av konsultrollen. Kunskap kan därför sägas finnas i gruppen, men som helhet lyckas inte gruppen utveckla sitt beteende och sitt kunskapsutbyte.

Den andra dimensionen av kunskapsintegration, i form av kollektiva system, får också sägas vara lågt utvecklad i grupperna. Alla uppgifter som inte har direkt med utförande av uppdrag

tycks falla på ledarna. Deras belastning blir därför mycket hög, vilket i sin tur gör dem till en trång sektor. Ledarna är kritiska mot att inte deltagarna hjälper till mer, men ger dem å andra sidan inga direkta uppdrag.

Lärandeprocess	
Söker aktivt information inom och utanför gruppen	Det är främst ledarna i grupperna som är aktiva i att söka information i och utanför gruppen. Vissa deltagare beskrivs t.o.m. som att de "gömmar sig".
Söker feedback på den egna prestationen inom och utom gruppen	Utbytet av direkt feedback beskrivs som lågt.
Upprättar frågeställningar kring gruppens ramar och uppgiftens genomförande	Gruppens vidare uppgifter diskuteras inte alls. Flera deltagare klagar på att det inte finns något formellt möte för detta överhuvudtaget.
Experimenterar	Det framkommer inga försök att pröva olika lösningar på det som beskrivs som gruppens problem.
Reflekterar över resultat	Diskussioner när gruppen möts är inriktade på beläggning och försäljning. Andra diskussioner trycks undan.
Diskuterar fel och oväntade utfall	Under intervjuerna förekommer många reflektioner, och många synpunkter på fel och brister, men deltagarna menar att det inte finns tillfällen för att diskutera dessa frågor. Ledarna menar att de får "tjata" om samma brister om och om igen.
Agerande i kunskapssystem	
Arbetar utifrån en gemensam överordnad förståelse av gruppens uppgift satt i ett sammanhang	Gruppens uppgift är, i motsats till ledningens bredare beskrivning, helt inriktad på försäljning och bemanningsmöten en gång per vecka. Ledare menar att deras viktigaste jobb är att se till att alla har beläggning.
Relaterar sitt arbete till gruppens mål och tillgängliga resurser	Flera deltagare uttrycker att de känner sig främmande för gruppens mål och utveckling på längre sikt. Däremot har alla förståelse för uppgiften att skapa beläggning. Några seniora deltagare som borde ha en viktig roll i försäljning upplevs undvika att hantera detta ansvar.
Fördelar gruppens uppgifter i tydliga ansvarsområden	Det framstår som att ledarna är de som hanterar de flesta av gruppens uppgifter själva. Egentligen allt, utom att några av konsulterna bidrar ibland med försäljning, samt att alla konsulter bidrar med leveranser till kund. Ledarna menar därför att de får sköta allt själva, och är kritiska mot att inte andra deltagare "hjälper till".
Diskuterar och förtydligar förståelse och tolkning av ansvarsområden	Ansvarsområden är inte formellt fördelade. Under intervjuerna kommenterar ledare respektive deltagare vad de uppfattar som den andra partens ansvar. Samtidigt uttrycker de att de inte uppfattar att motparten tar detta ansvar. Det beskrivs som att det varit så här länge.
Upprättar koordinering mellan ansvarsområden	Ansvarsområden är inte fördelade. Brist på koordinering tas upp som ett problem av både ledare och deltagare.
Diskuterar koordinering mellan ansvarsområden	Ansvarsområden är inte fördelade. Brist på diskussioner om koordinering tas upp som ett problem av främst deltagare.

Tabell 6.5: Kommentarer per kriterium Epsilon/Zeta/Eta

Gruppen Theta

Reflektivt beteende eller motsatsen	Kunskapssystem eller motsatsen
Alltså jag är ju positiv i min grund, men det ska man vara ödmjuk för, att det finns en hel del i problem i den här konstellationen också. Man har en hel del dålig erfarenhet från projekt som inte har klarat sin tidsplan. Man ifrågasatte ganska snabbt "hinner vi" få igång piloten till första februari. Man betvivlade alltihop i praktiken. Man tvivlade. Sådant finns ju med här. Och jag vill inte säga att "det klarar vi", och så står man med skägget i brevlådan. Jag försökte snarare säga att det här är en utmaning och vi ska anta utmaningen och vara positivt inställda, men är det så att vi i januari kommer fram till att vi inte har alla delar på plats, ja då kör vi inte igång första i andra [feb 1]	Jag skulle vilja säga att dom förstår varandra, verksamhetsrepresentanterna, väldigt väl. Det är väl så att det snarare är jag som inte förstår och dom inte förstår min roll. Det är väl snarare där det ligger. Vi kommer från olika håll och med olika synsätt på saker och ting. [...]
<i>Ok, hur mycket tid lägger ni på att diskutera hur ni arbetar, som en grupp?</i> Alldeles för lite, för att vi hinner inte. Alltså det är en stor brist tycker jag, när man gör sådana här migeringsarbeten, så kan det ju ta ett tag innan man upptäcker att det här som vi bestämde, att man skulle lösa det så här, det fungerar inte så bra, och man kommer på att man skulle behöva backa tillbaka och kanske göra om, för att det ska bli bättre kvalitet. Men det finns inte tid att göra på ett bra sätt. Det är alldeles för ont om tid, utan man försöker göra så gott man kan helt enkelt. Göra om det man måste för att det ska fungera alltså.	Jag känner ibland att jag har lite dålig information om världen runt omkring. Utan jag sitter där i min lilla box... min lilla [Systemnamnet] box... och vet inte riktigt vad som händer runt om. Och det kan ju påverka hur man ska lösa saker i [Systemet].
Det var en grej vi tog upp. Hur mycket ska vi förändra beteenden? Om vi haft systemet sedan 1996, och vissa säger att dom jobbar med systemet som det var då, så har det tillkommit en massa funktioner, som gör att man kan ändra arbetssätt, men dom har inte gjort det. Då undrar man, hur mycket ska vi i projektet ändra det, utbilda folk att ändra rutiner? Dom har ju lagt upp rutiner kring det här som om systemet ser ut på ett visst sätt, och så har man inte, som vi tycker, dragit nytta av alla funktioner som tillkommit. Och där är det en stor utbildningsinsats som krävs. Men där har vi då sagt att just nu ligger det inte i projektets ram.	Om man säger projektledning, med [Projektledaren], så är det väl han som har svårast att förstå vad vi pratar om. Vi andra är så djupt involverade från början. Vi pratar över hans huvud ibland, känns det som. Det får vi akta oss för, vi måste ha med honom på banan, så vi är noggranna att förklara saker som vi tycker är självklara. Det är viktigt för en projektledare att ha sådant med sig.

Den här gruppen är en projektgrupp. Den består av ett antal undergrupper med stora skillnader i specialiteter och kunskapsområden. Det är IT-specialister respektive olika representanter från företagets verksamhet och personer med olika samordnande roller. Den formella projektledaren är inhyrd för uppgiften att leda projektet. Det är därför många olika kunskapsområden som behöver integreras i projektet.

Projektledaren kallar inledningsvis till ett konstituerande möte (kick-off) för att gå igenom projektet och informera om planerna. Till mötet kallas dock inte IT-specialisterna, utan de får bara en kort stund på agendan att gå in och presentera och visa upp sig, och får därefter lämna mötet.

De har ju haft workshopar, men där har ju inte [IT-specialistgruppen] varit med. Vi har inte deltagit i det. *Varför är inte ni med då, i en workshop?* Förmodligen för att man tycker vi ska jobba med [gruppens uppgift] istället. För att det är en väldigt tight plan. *Hade ni behövt vara med?* Eh.. (tyst länge) Nej jag kan egentligen inte... Kanske inte. Det visar sig kanske i efterhand (skratt). Kanske inte.

Gruppens olika expertområden har ett stort ömsesidigt beroende av varandra i sitt arbete. För att tidsplanen ska hålla beskrivs att verksamhetsrepresentanterna snabbt behöver komma igång med sina tester. De behöver i sin tur få snabba åtgärder på fel från IT-specialisterna för att systemet ska stabiliseras³⁶ och de ska kunna hitta nya fel. IT-specialisterna behöver å andra sidan snabbt få in de första felrapporterna för att göra nödvändiga ändringar som stabiliserar systemet, men också för att kunna jämma ut sitt arbete över projektiden. Om de får alla fel och problem rapporterade i slutet av testperioden blir det svårt för dem att hinna. Det finns också stora skillnader mellan företagets verksamhet i olika delar av landet, och hur de använder sina system. Dessa skillnader har IT-specialisterna låg kännedom om, och de behöver därför verksamhetsrepresentanterna för att få vetskap om dem.

Och hur ser arbetsfördelningen ut? [IT-specialisterna] sköter support sa du? Ja, det är inte projektet utan det är deras arbetsuppgifter. Dom är för projektet ungefär 70-80% och det är att utveckla [Systemet] för [Verksamhetskoncept] plus att man gör anpassningar för SQL Server. Och det är en ganska stor uppgift. [...] Och även [IT-specialisterna] sitter ju för sig här, och har kanske inte alltid... att dom exakt vet hur det här går till på en anläggning. Det framkom ju också när dom hade workshop. Även om systemet har en massa funktioner så jobbar dom [regionerna] ju med systemet på olika sätt.

Under intervjuerna framkommer att de gruppdeltagare som varit med om att implementera samma system vid tidigare tillfällen är kritiska. De upplever att tidsplanen är ett problem och undrar hur de ska hinna med sina tester. De refererar till förra gången systemet implementerades och de problem och förseningar som då blev. Ledaren är medveten om problemen, men menar i intervjuerna att om planen inte ser ut att hålla så kommer man bara att skjuta på starten av systemet. Projektledaren har till exempel redan förberett sig på vad han ska säga om planen inte ser ut att hålla.

Jag ser ju en risk att det är folk som sitter och har andra arbetsuppgifter som normalt tar hela deras arbetsdagar, och så ska dom göra det här utöver. Och får dom inte in grunddata kan vi inte köra igång första februari. Så märker vi att det inte kommer in grunddata, då kommer jag att signalera här, hur gör vi nu, ska vi skjuta projektet eller har vi andra resurser som vi kan peta in fortare än kvickt?

³⁶ I början av ett testarbete är systemet ofta mycket instabilt eftersom man då ofta har grövre och generella fel i systemet som ännu inte har hittats. Då fungerar därför systemet ofta ojämnt och ryckigt. Om man snabbt rättar de grövre felen så ökar stabiliteten och man kan börja arbeta på de mindre och mer ovanliga felen.

Till bilden hör att relationen mellan de två nyckelgrupperna, IT-specialisterna och verksamhetsrepresentanterna, beskrivs som problematisk. De anses sakna förståelse för varandras uppgifter.

Nja näe jag upplever ibland att dom som testar inte förstår varför det är så viktigt [för oss]. Det skulle jag önska. Jag vet inte. Jag verkar inte vara något bra på att få fram det. *Om du skulle ge råd till en ny medlem i gruppen då? Vad skulle det vara?* Äh... Oj... Det var en svår fråga. Men i vilken... oavsett roll alltså? *Ja, oavsett roll, angående saker som har med gruppen att göra, inte tekniska frågor?* Nej, jag är svarslös...

Deltagarna beskriver att de har låg interaktion. En deltagare beskriver att hon känner sig utanför.

Jag känner ibland att jag har lite dåligt information om världen runt omkring. Utan jag sitter där i min lilla box... min lilla [Systemnamnet] box... och vet inte riktigt vad som händer runt om. Och det kan ju påverka hur man ska lösa saker i [Systemet].

Flera deltagare har redan från början signalerat att de är skeptiska till möjligheten att hålla tidsplanen. De hänvisar till tidigare erfarenheter från utveckling och implementering av samma system och med samma IT-specialister. Det finns också en skepsis mellan deltagarna avseende andra deltagares engagemang i uppgiften, och hur mycket de kommer att anstränga sig för att lyckas.

Jag skulle kunna tänka mig att några i gruppen, som i och för sig har rivstartat nu, kan sacka av i sitt jobb kan man säga. Det är av gammal erfarenhet man säger så. Så det kan ju vara bra om det inte är så. Men där är väl min största farhåga. Att dom kanske inte utför det dom ska göra. Man skyller på tidsbrist eller annat. Tiden har gått ut och uppgifterna är inte gjorda. Det är väl den största farhågan. Där är svårigheten med att dela ut arbetsuppgifter, för man får ta hänsyn att man vet att det är svårt att få något levererat. *Mellan raderna låter som du menar att de faktiskt inte har tidsbrist.* Det är ju en fråga om prioritering. Alla har ju mycket att göra, det bara är så. Så får man väl delegera ut andra uppgifter som är lättare att delegera ut. Och så...

Det finns också en person i gruppen som omnämns av samtliga intervjuade för att han har en mycket negativ attityd.

Svårt att förklara, men han går in med inställningen att allting blir problem lite grann. Och går in med inställning att mycket är fel och att han har rätt. Fast han kanske inte har det. Men i och för sig, då tystnar han också, men det kan ta en stund av "spy galla" från hans sida innan... och sen liksom utgår han från att det ska bli problem, innan det har blivit det. Man gör inte projekt för det ska bli sämre, utan förhoppningsvis för att det ska bli bättre. Vissa, som t ex [deltagare X] [...] rycks lätt med honom och blir också lite negativ, även om han vet hur han är. [...] Jag har jobbat med honom ganska mycket, eller i vardagen, så jag vet hur han är, så det är mest att man blir lite trött liksom. Sen försöker jag lyssna vad han säger, för han säger inte bara dumma saker, absolut inte, men med en negativ ton. Så det blir svårare. Jag tycker det är svårare att ta till sig ibland.

Han är inte negativ till projektet som sådant, det känner jag inte, men han är som person väldigt negativ till allt. Så om du tänker en person som påverkar gruppen negativt utan att göra något, så är väl han urtypen kan man säga. [...] Han är lite aggressiv i sitt sätt att prata, så att en del blir ju lite hämmade av det kan man säga. Man vågar inte prata fullt ut, man känner sig inte trygg i gruppen kan man säga. Och så blir det att han sitter väldigt mycket tyst, stirrar ner i knäet och ser allmänt irriterad och arg ut. Man tittar på honom och undrar vad han tänker.

Där har vi problemkillen skulle jag säga, som heter [Deltagare Z]. [...] man kanske ska lyfta bort honom från projektet. Han sprider en negativ aura. Det är ingenting som går. Det är som att trycka på en knapp. "Det här

funkar inte, det kommer aldrig att gå”. Han ser problem hela tiden, utan att komma med något... Det är en sak om man kommer med något konstruktivt, om man deltar själv, men han kommer alltid vid sidan om och vi ska fixa, men han står bredvid och tittar.

Gruppen arbetar i ett utpräglat kunskapsfördelat system. Det finns olika roller baserade på olika kunskapsområden och expertis. Alla behöver samordnas för att resultatet ska bli framgångsrikt. Projektets uppgift innebär dock ett stort behov av koordination. Det är en komplex uppgift att implementera en ny version av ett system. Det måste genomföras med hjälp av en rad olika grupperingar med väldigt olika kompetens. Det är en ständig fråga om prioriteringar och avvägningar i många dimensioner; tidsplan, kostnader, verksamhetsbehov, tekniska behov, tekniska möjligheter och så vidare. Ett problem som framkommer under intervjuerna är att en person som leder gruppen med IT-specialister, inte har gjort någon estimering av tidsåtgången för projektet. Projektledaren hänvisar till att det var denna persons uppgift. Själv menar personen att ett datum bara har blivit fastställt och att det därefter bara har varit att anpassa sig till det.

Men gjorde man inga estimat för [intervjuaren beskriver uppgiften] eller vad man nu mäter? Alltså när jag gjorde en tidsplan [för en huvudaktivitet i projektet], då hade jag redan fått ett datum, så då var det bara att räkna baklänges... Men du måste ha gjort någon uppskattning av mängden arbete? Ja, alltså jag tyckte redan i det läget att det var oerhört tigt... Men hur [intervjuaren frågar om detaljer i hur estimering går till]? Nej, det är mer magkänsla utifrån erfarenhet. Kan man säga...

Senare under intervju framkommer att personen i fråga aldrig har utfört en estimering, på det sätt som normalt görs i denna typ av projekt³⁷. Personen menar sig aldrig ha fått det uppdraget, i motsats till vad projektledaren säger.

Nej alltså egentligen har jag aldrig suttit mig ned och försökt att göra en riktig tidsestimering på det sättet. För det uppdraget har jag aldrig fått. Utan jag har fått ett datum, ”räkna baklänges”. Och då har jag gjort så. Men jag har ju också sagt, från början, att det var väldigt tigt.

Vad personen har gjort är att lägga alla aktiviteter i en kö, för att sedan fördelas på de utvecklare som finns. Detta har gjorts utan att kontrollera vilken förväntad tidsåtgång detta leder till. Projektledaren känner inte till denna information. Han uttalar samtidigt flera gånger under intervjun att han ser sig mer som en samordnande projektledare, som inte kan, vill eller ska lägga sig i detaljerna i delprojekten. Särskilt inte IT-specialisternas arbete.

³⁷ Det vanliga sättet att estimerar IT-projekt ser ut ungefär så här: Först identifieras vilka aktiviteter som behöver genomföras. Aktiviteterna bryts ned till enskilda arbetsuppgifter som går att fördela på personnivå. Därefter sätts tidsestimat för aktiviteterna, som bygger på erfarenhetstal. Då kan antingen bransch erfarenhet användas, eller så kan utfall från tidigare liknande projekt användas. Aktiviteterna placeras sedan ut i tidslinjer efter den sekvens de måste utföras i. Sedan kan planen jämföras med tillgänglig bemanning och aktiviteter, justeras och fördelas så att det blir så jämn bemanning som möjligt. Därefter kan slutdatum beräknas. Om detta inte stämmer med förväntningarna kan planen antingen kortas, om bemanningen kan ökas, eller så får förväntningar på slutdatumet anpassas till vad planen visar.

Teknikdelen vill jag hålla mig borta ifrån. [...] Det är väldigt lite att jag sitter med i utvecklingsprojektet, d.v.s. att jag sitter med en utvecklingsmodell över hur man gör [IT-specialisternas arbete]. Det försöker jag hålla mig ifrån. Det här projektet är nästan lite för nära det...

Både han själv och andra deltagare kommenterar att han, projektledaren, är den som har minst erfarenhet av systemet, och att det därför ibland blir så att de "talar över hans huvud".

Gruppen är inte tänkt att samlas som helhet mer än vid en inledande kick-off, och sedan ytterligare en gång, två månader senare. Den andra gången för att gå igenom testprocedurerna. Detta gäller, som tidigare nämnts, inte IT-specialisterna, som lämnas utanför vid båda dessa tillfällen. Deltagare är kritiska till detta och menar att det försvårar koordination mellan de olika rollerna. Resten av tiden är tanken att verksamhetsansvariga ska ta fram det testdata man behöver och sedan köra sina tester på respektive ort där de sitter. IT-specialisterna ska bedriva underhåll och utveckling av systemet samtidigt, i sina egna lokaler på huvudkontoret. För att hålla samman projektet finns 6 personer i olika samordnande roller. En av dessa är den person med negativ attityd som beskrevs tidigare. Projektledaren upplever att han själv har svårt att bidra i den praktiska koordineringen, eftersom han är den som kan minst om projektets detaljer. Han säger också att han helst undviker att lägga sig i detaljer. Till koordineringsutmaningen ska också läggas att gruppen är utspridd över hela Sverige. Samordnare och verksamhetspersoner kommer från olika regioner, och ska i projektet bevaka deras intressen. I Stockholm sitter egentligen bara den inhyrda projektledaren och IT-specialisterna, men de sitter inte tillsammans.

Flera deltagare i olika roller tar upp att de upplever att andra deltagare, från andra nyckelområden, inte har förståelse för deras uppgift. De nämner inga försök till att ta kontakt för att reda ut denna typ av frågor. Istället är de kritiska till att det inte ges fler mötestillfällen. Det är också en stor blandning av organisationer som är inblandade, vilket gör att bilden av vem man representerar och vem man arbetar för ibland blir diffus för deltagarna själva, och när de talar med varandra. Projektledaren har ett eget enmansföretag och är kontrakterad av ett stort tjänsteföretag som säljer hans tjänst till företaget. IT-specialisterna tillhör alla ett annat konsultföretag, men har arbetat för IT-avdelningen i många år. Projektledaren har svårigheter att komma ihåg vilka organisationer som är inblandade.

Systemutvecklarna, är det [tjänsteföretaget] personal? Nej, det är inte [tjänsteföretaget]. Det är ju konsulter, men jag vet faktiskt inte riktigt vilka företag de representerar, men det är inte [tjänsteföretaget]. Det är [företaget] som har hyrt in dem... Men det här är [företagets] folk alltihop (pekar på verksamhetspersoner och samordnare på en organisationsbild) Men du vet inte vilka konsulterna är? Är de från olika företag? Nja, det är inte omöjligt. Dom har jobbat här länge, så det är inte några som kommit just nu. Och dom har ju plats här uppe...

Kommentarer till grupp Theta

En nyckelgrupp, IT-specialisterna, får inte vara med på de få gemensamma möten som den här gruppen håller. De anses inte ha tid med detta. Samtidigt beskrivs kontakten mellan

denna nyckelgrupp och andra nyckelgrupper vara dålig. Genom att de inte ges tillfällen att mötas ges heller inte stöd för möjligheten att utveckla ett förtroende mellan grupperna. Ett annat problem som tyder på brister ur ett kunskapsintegrationsperspektiv är att det inte upptäcks att estimaten för projektet aldrig har beräknats. Hela projektplanen har därför byggts upp utan att någon har jämfört mängden arbete med tillgängliga resurser. Arbetsuppgifterna har helt enkelt bara lagts i en kö från vilken IT-specialisterna successivt betar av uppgifter. Därutöver är endast ett slutdatum satt. Möjligheten att nå detta slutdatum har inte kontrollerats.

Deltagarna tycks heller inte känna någon verklig delaktighet i tidsplanen utan menar att de jobbar på så fort och hårt som de kan, och sedan får man "vänta och se". Projektledaren är medveten om problemen, men förklarar att det inte är ett stort problem utan att om "planen inte håller så kör vi inte igång". Viktiga frågor som tas upp, baserade på tidigare erfarenheter av samma typ av projekt, leder vid de tillfällen när gruppen möts inte till någon gemensam reflektion och lärande. Kommentarer uppfattas som kritiska och utslag av negativ attityd. Deltagarna uppmanas att åtminstone försöka, och därmed slutar även diskussionen. Planens betydelse för både deltagarna och ledaren tycks därför vara försvagad. Risken för en försening tycks av många deltagare också redan vara inräknad. Det reflektiva beteendet tycks därför vara lågt i förhållande till den komplexa uppgiften, både vad gäller lärdomar från tidigare erfarenheter och diskussioner om det praktiska samarbetet och projektets koordination. Det utmynnar i att det omnämns mycket information och erfarenhet, som sedan inte tycks fångas upp av gruppen som kollektiv. Kunskapsintegrationen uteblir. Gruppens reflektiva beteende tycks här delvis kunna härledas till en låg grad av psykologisk trygghet. Projektledaren känner sig osäker och är den minst erfarna. Han säger också att han upplever gruppens attityd som negativ och pessimistisk. En person utmärker sig också som negativ, men det är oklart hur denna person påverkar eftersom många i gruppen menar sig vara vana vid att personen beter sig på det sättet.

Även om kunskapsfördelningen är väl utvecklad så tycks gruppen lida av brist på koordinering. Deltagare nämner att de känner sig "utanför" och att andra deltagare inte förstår deras uppgift och vad de behöver av andra. De två nyckelgrupperna IT-specialister och verksamhetsrepresentanter har arbetat tillsammans tidigare i liknande projekt. Ändå tar de upp att motparten inte tycks förstå hur deras arbete fungerar. Den ena parten menar att de måste få tester genomförda så fort som möjligt, medan de andra upplever att de har fullt upp med annat och därför har låg prioritet på dessa uppgifter. Deltagare uttrycker också skepsis gentemot varandra i detta avseende, och är tveksamma till hur "hårt" de andra verkligen arbetar med sina uppgifter.

Ledarens koordinerande förmåga för dessa grupperingar blir också låg. Han ser sig själv som i första hand ansvarig för planerande, administrerande och rapportering, inte för koordination. Han uttrycker också öppet att han inte vill "lägga sig i" olika delar av projektets detaljer. Detta menar han är samordnarnas arbete. Hans aktivitet i kunskapsintegrations-

processen blir därför låg. Sammantaget får kunskapsintegrationen som reflektivt beteende anses vara låg i Theta-gruppen. Lärdomar som finns fångas inte upp. Det kollektiva systemet är välutvecklat i termer av arbets- och kunskapsfördelning, men har tydliga brister i koordinationen.

Lärandeprocess	
Söker aktivt information inom och utanför gruppen	Deltagarna är tvungna att söka information av varandra, men de upplever att strukturen och understödet av detta är dåligt organiserat.
Söker feedback på den egna prestationen inom och utom gruppen	Inga intervjuade talar om att de får eller ger varandra feedback.
Upprättar frågeställningar kring gruppens ramar och uppgiftens genomförande	Det finns ett antal frågor om projektet hos deltagarna. Tonen är kritisk och framförallt tidsplanen ifrågasatt. Det leder dock inte till några konkreta diskussioner utan projektledaren uppmanar deltagarna att "i alla fall försöka".
Experimenterar	Sannolikt behöver olika lösningar för hur samarbetet kan organiseras prövas under det att projektet upprättas, men det framkommer inga sådana exempel under intervjuer eller observationer.
Reflekterar över resultat	Tveksamheter från deltagarna undertrycks som exempel på "negativ attityd". Förväntade problem som kan uppstå med förseningar har redan i förväg definierats som brist på tid och resurser. Deltagare och ledare har redan förberett sig på att utvecklingstiden kommer att behöva förlängas.
Diskuterar fel och oväntade utfall	I testarbetet förekommer omfattande diskussioner om fel och utfall. Vad gäller projektets förmåga att lösa sin uppgift lyfts frågan men blir sedan aldrig diskuterad.
Agerande i kunskapssystem	
Arbetar utifrån en gemensam överordnad förståelse av gruppens uppgift satt i ett sammanhang	Den överordnade uppgiften är klar för deltagarna, men är begränsad till att ha ett system färdigt per ett visst datum. Andra perspektiv på uppgiften tycks läggas åt sidan, som till exempel vetenskapen om att vissa regioner redan innan systembytet använder det befintliga system på ett felaktigt eller begränsat sätt.
Relaterar sitt arbete till gruppens mål och tillgängliga resurser	Tidsmålet tonas ned genom att deltagare redan har förberett sig på förseningar.
Fördelar gruppens uppgifter i tydliga ansvarsområden	Ansvar är tydligt fördelat i olika kompetensområden, men konkret ansvar för detaljerade uppgifter faller ändå mellan stolarna, som till exempel estimering av projektet.
Diskuterar och förtydligar förståelse och tolkning av ansvarsområden	Deltagarna upplever en brist på möjlighet till koordinering och att andra deltagares kunskap om deras specifika förutsättningar brister.
Upprättar koordinering mellan ansvarsområden	Ett antal personer är utpekade som samordnare. Detta tycks dock bidra till att direkt kontakten mellan nyckelgrupper inte utvecklas.
Diskuterar koordinering mellan ansvarsområden	Flera deltagare tar under intervjuerna upp behov, men det finns inget formellt tillfälle att diskutera koordinering utan de får i så fall göra det direkt med andra berörda, vilket inte tycks ske. Det tycks vara så att praktisk samordning ses i första hand som samordnarnas ansvar.

Tabell 6.6: Kommentarer per kriterium Theta

Sammanfattning och kategorisering

Med ledning av ovanstående kan vi nu kategorisera grupperna utifrån deras kunskapsintegration. I analysen kan vi se att sättet grupperna hanterar sin kunskapsintegration på uppvisar stora variationer. Det finns skillnader i såväl reflektivt beteende, som i agerande i kunskapssystem.

Det är två grupper som skiljer sig från övriga genom att de både uppvisar hög grad av reflektivt beteende, och upplever att de har en tydlig och fungerande arbetsfördelning. Det är grupperna *Alpha* och *Delta*. Båda dessa grupper kännetecknas av att de beskriver sin uppgift som komplex, och delvis motsägelsefull, samtidigt som de menar att de har tydliga roller och arbetsfördelning.

Därefter kommer ett antal grupper som jag menar uppvisar lägre grader av kunskapsintegration, och som tycks ha obalanser mellan lärandeprocess och agerande i kunskapssystem. Det är två grupper som har en tydlig formell kunskapsdelning, men som uppvisar brister i så väl reflektivt beteende, som i koordinering av sitt kunskapssystem. Det är grupperna *Gamma* och *Theta*. Till denna kategori hör också en grupp som uppvisar motsatsen, en hög grad av reflektivt beteende, men en låg grad av uppdelning i ett kunskapssystem. Det är gruppen *Beta*.

Slutligen är det en kategori av grupper som både uppvisar brister i reflektivt beteende och tycks sakna uppdelning i någon form av kunskapssystem. I dessa grupper låg i stort sett alla uppgifter på ledarna, trots att dessa upplevde att deltagarna borde vara mer bidragande i arbetet. Samtidigt tyckte deltagarna i sin tur att gruppen och ledarna gav dem en låg grad av stöd och möjlighet till utveckling. Det var grupperna *Epsilon*, *Zeta* och *Eta*.

Resultatet av analysen i detta kapitel är alltså att gruppernas olika varianter av kunskapsintegration har blivit belysta och att jag nu delar in dem i tre kategorier enligt tabell 6.7 nedan. I nästa kapitel kommer jag nu att analysera deras organiserande aktiviteter och hur detta kan relateras till kunskapsintegration.

Kategori av kunskapsintegration	Grupper
Hög grad av kunskapsintegration	<i>Alpha och Delta</i>
Obalans mellan reflektivt beteende och agerande i kunskapssystem	<i>Gamma, Theta och Beta</i>
Låg grad av kunskapsintegration	<i>Epsilon, Zeta och Eta</i>

Tabell 6.7 Gruppernas indelning i kategorier utifrån kunskapsintegration

Kapitel 7 - Hur kunskapsintegration formas - ett deltagarperspektiv

Inledning

I kapitel 2 framgick att kunskapsdistribution gör det rimligt att anta att ledare har ett begränsat inflytande över möjligheten att organisera och leda kunskapsintensiva grupper. De kunskapsintensiva utmaningarna att jämka samman deltagares mentala modeller och övervinna kunskapsgränser sker i processer i vilka möjligheterna till påverkan är ojämnt fördelade, föränderliga under processen och endast till en del relaterade till formell makt. Genom att kunskap och expertis är distribuerad bland deltagarna får de inflytande över processen. Som framgått av det empiriska underlaget uppträder också deltagarna i olika grupper på varierande sätt i relation till varandra och det kan antas påverka de kunskapsintegrerande aktiviteterna. Det finns därför både teoretiska och empiriska skäl till varför vi har intresse av att studera olika former av deltagarbeteenden och hur de bidrar till organiserandet av gruppens kunskapsintegration. För det krävs att vi använder någon form av ramverk för att analysera deltagarnas beteenden. Ett sådant ramverk är *nätverkande beteende*.

Nätverkande beteende

Detta begrepp (*networking*) används av Hosking (1988) i syfte att förklara ledarskap som en process snarare än som något en person (en ledare) utövar på basis av en formell position. Grupper formas med detta synsätt utifrån deltagarnas inflytande via så kallade organiserande handlingar (*influential 'acts of organizing'*), vilka bidrar till att skapa gruppens struktur av interagerande, relationer, aktiviteter och känsla. Alla deltagare är, i olika grad, inblandade när en social ordning förhandlas, accepteras, implementeras och omförhandlas. Grupper formas därefter på sätt som i högre eller lägre grad stöder de värderingar och intressen som representerar denna sociala ordning.

Ett ramverk som utgår från detta synsätt innebär att vi kan börja tala om organiserande aktiviteter och diskutera dem i termer av färdigheter. De organiserande aktiviteterna utförs av deltagare med olika grad av medvetande, avsikt och skicklighet. Ramverket medger därför att vi kan se skillnader i grupper utifrån vad vi kan kalla ett inre perspektiv på hur grupper formas, ett alternativ till att studera hur grupper formas av sina yttre omständigheter. Ramverket är alltså utvecklat med syfte att förstå organiserande utifrån deltagares interaktion, och här är tanken att särskilt rikta analysen mot de kunskapsintegrerande aspekterna av grupper.

Mer specifikt är aktiviteterna i deltagarnas *nätverkande beteende* deras interaktion med varandra för att 1) samla in och utbyta kunskap 2) utveckla sina relationer och 3) införa varandra återberätta vad som sker och vad gruppens uppgift handlar om. Vi kan därför säga att nätverkande beteende påverkar gruppens representation, men sättet aktiviteterna relaterar också till reflektivt beteende och graden av uppmärksam omsorg. Alltså berörs

samtliga former av kunskapsintegration och koordinering från enkätstudiens modell av nätverkande beteende.

De deltagare som är mest aktiva och, medvetet eller omedvetet, skickliga i dessa processer antas skapa de tolkningar av verkligheten som får mest genomslagskraft. Genom dessa tolkningar antas de i sin tur, över tiden, bli de som får mest inflytande över gruppens bild av sig själv. Därigenom får de inflytande över vilken information som kommer att användas och hur den används. Individer som konsekvent bidrar i denna process och som av gruppen, över tiden, förväntas göra det, kan kallas ledare (Hosking, 1988).

Ett perspektiv som förenar Weick och Roberts (1993) med Hosking, är därför att handlingar kan utföras med olika grader av förmåga, skicklighet och omsorg. Det finns dock en skillnad mellan deras synsätt. Weick och Roberts talar om uppmärksam omsorg i termer av momentan närvaro, uppmärksamhet och fokus, alltså snarast ett tillstånd. De menar att man inte kan *vara* uppmärksam och omsorgsfull, man är det eller inte i ett givet ögonblick. En person kan över tiden uppvisa stor färdighet, men vid ett enskilt tillfälle uppvisa ouppmärksamhet och vara icke omsorgsfull. Hosking däremot talar om i första hand om färdigheter (*skills*). Det viktiga är att båda framhåller förmåga som något som kan variera mellan deltagare, och att det är något som inte är utom kontroll för den enskilde deltagaren.

I detta kapitel är syftet att analysera de åtta arbetsgruppernas kunskapsintegration utifrån skillnader i deltagarnas organiserande aktiviteter, här definierat som *nätverkande beteende*. De aktiviteter som analyseras är därför hur deltagarna:

1. *interagerar med varandra inom gruppen för att samla och utbyta kunskap (kunskapsutbyte)*. Sådant interagerande antas bidra till a) deltagarnas förmåga att utveckla sin kunskapsbas b) sin förståelse för processer genom vilka de kan understödja sina värderingar och intressen samt c) översätta sin förståelse till handling. Genom att röra sig mycket inom gruppen är deltagare mindre utsatta för störningar, förnekelse och att förbli omedvetna om motsägelser (Nisbett and Ross, 1980 respektive Steinbrunner, 1974, i Hosking, 1988). De kan pröva sina idéer och få feedback på dem. Sammantaget reducerar detta risken för inflexibla och kategoriska bedömningar och bidrar till ett socialt lärande. Därmed bidrar nätverkande till deltagarnas förmåga att hantera vad som pågår (problemformulering), vad som kan göras (problemlösning) och vad som måste göras (val och implementering av ett handlings sätt).
2. *upprättar och utvecklar relationerna inom gruppen (relationsutveckling)*. Sociala kontakter bidrar till möjligheten att erhålla information, sponsorskap och andra resurser beroende på faktorer som styrkan i direkta och indirekta relationer, samt om man delar upplevelse av social ordning. Relationer tillhandahåller därför kanaler för att erhålla direkt och indirekt inflytande över andras tolkningar och val.

3. *tolkar och återberättar skeenden i gruppens situation och arbete (deltagarnas narrativ)*. Tolkningar ses här som sociala konstruktioner som i någon grad utvecklas genom ett förhandlade mellan deltagarna. De formas genom att deltagarna rör sig runt beslutsfattandemiljön (*decision-making environment*) och pratar med andra deltagare. Inflytande erhålls genom att ha en kunskapsbas som möjliggör för levande beskrivningar med tillräcklig variation (Ashby, 1958; Weick, 1978, citerad från Hosking 1988). Sådana beskrivningar ger inflytande genom att de engagerar centrala värderingar och föreslår sätt på vilka resurser kan mobiliseras för att stödja dem. Det är genom dem som information förenas med värderingar. Genom nätverkande förenas därför deltagares val och inflytande med information och tolkningar.

Viktiga aspekter är om nätverkande beteende utförs primärt av ett begränsat antal deltagare eller om det är en aktivitet som omfattas av många. Det gör också skillnad med vilken grad av medvetande som nätverkande genomförs. Tillsammans påverkar alltså dessa aktiviteter hur gruppens representation formas och utvecklas och är relaterade till gruppens reflektiva beteende liksom till graden av uppmärksam omsorg i deltagarnas interagerande.

I min analys kommer jag först att mer utförligt presentera de grupper som i föregående avsnitt uppvisade hög grad av kunskapsintegration. Därefter jämför jag deras beteenden med tydliga skillnader i motsvarande beteenden hos grupper som jag ansåg hade en lägre grad av kunskapsintegration. Detta i syfte att lyfta fram kontraster. Efter detta avsnitt följer sedan en diskussion om analysens resultat.

Nätverkande i grupper med hög kunskapsintegration (Delta, Alpha)

Förutsättningarna för kunskapsspecialiserade grupper är att enskilda individer sitter på unik kunskap för gruppen. Eftersom vilken kunskap som behövs och vad som är tillgängligt kan antas vara okänt i de kunskapsintensiva miljöerna, blir de formella systemen för kunskapsutbyte otillräckliga. Som komplement behöver därför deltagarna vara aktiva i att söka, kartlägga och använda varandra som kunskapskällor. Därför kan tillgängligheten till kunskap i dessa grupper relateras till omfattningen på deltagarnas kunskapsutbyte inom gruppen. Ju mer komplex uppgift desto mer kan gruppen antas vara beroende av denna deltagardrivna form av kunskapsutbyte.

Kunskapsutbyte på deltagarnivå

I Alpha och Delta beskriver deltagarna hur en stor del av gruppens informationsutbyte sker utanför deras formella möten. De formella mötena beskrivs vara mer av uppsamlande karaktär, medan den löpande kunskapsutväxlingen sker i dagliga möten mellan individer. Frekvensen på dessa individuella möten sägs vara hög och omfatta många av deltagarna, inte minst för att flertalet av dem verkar som konsulter hos kunden och därför ofta möts i sina uppdrag.

De fysiska mötena har vi var tredje vecka. där samlar vi väl upp saker, men vi träffas minst lika mycket i konstellationer däremellan. Det är där det händer. Det är inte alltid på de här mötena tycker jag. Vi behöver

ibland prata ihop oss, det kommer ju kloka saker ur de där mötena också, det är inte det, men mötena är mer att samla upp ”var är vi, var står vi”. Sen händer det ju däremellan, liksom.

Sen de flesta konsulter träffar man... ja jag springer på folk 2-3 ggr i veckan. *Gäller det allihop?* Det gäller allihop i praktiken, nu är ju [deltagare J] ledig då, men annars så gäller det... inte exakt allihop, jag skulle säga att hälften 2-3ggr i veckan och de andra kanske 1 g varannan vecka. Plus mötena, så en gång i veckan...

Grupperna Alpha och Delta ger uttryck för att dessa möten leder till ömsesidig påverkan mellan deltagarna, liksom en medvetenhet om att de har egna möjligheterna att påverka andra i gruppen.

Jag pratar ju med [Deltagare M], ja det är väl varje dag, och det kommer absolut... alltså vi har ju kontinuerligt feedback när det behövs... vad tycker du om det här? Hur tycker du det funkar? Och... hur ska vi jobba framåt, hur funkar det mellan dig och mig och sådär... så att jag personligen har i alla fall en sån naturlig öppen... feedback... ja situationer där det kommer naturligt.

Dina egna idéer och tankar får ofta väldigt mycket provtryckning i gruppen. Vilket gör att man lär sig vässa, man övar sitt tänkande. Man lär sig och tar intryck av andra. Jag tycker det är mycket jag lärt mig här. Det är få grupper i det här företaget som jag lärt mig lika mycket av.

Alltså jag upplever det som att man får den makt som man själv vill ha, genom att engagera sig. Så det är helt upp till en själv att ta initiativ, ta actions, ta lead. Och genom att göra saker så sitter man vid rodet och då får man makt. Det är liksom inget certifikat, eller papper på ”nu har du makt” liksom, makten är lika med initiativkraft, lika med arbetsinsats. Det styr man själv rätt mycket.

En företeelse som tydligt skiljer Alpha och Delta från de övriga grupperna är att i deras kunskapsutbyte tar de seniora konsulterna ofta en reflektiv och undersökande (*inquiring*) hållning, i motsats till en förespråkande (*advocating*). Det beskrivs att de vänder problemlösningssamtal till frågeställningar och till mer orientering mot problemformulering. I Alpha säger en deltagare såhär om hur de seniora konsulterna öppnar upp diskussioner genom frågor om gruppen verkligen pratar om rätt problem och rätt perspektiv.

Det är dom som tar saker till nya dimensioner, att vi utmanar oss själva. Det klassiska: om någon frågar en fråga om en kund och behöver hjälp att lösa den så frågar man ”är det rätt att lösa det här problemet? Är det vad vi ska göra?” Lyfter nivån.

Ja jag litar på att de vill det jag vill.. jag litar på att de är goda [Oden]-medborgare... att de har integritet i kunddimensionen så att de vill kundens väl, har förmåga att förstå vad kunden behöver och agerar utifrån det... och sen så känner jag mig också trygg med dem i hantverket, jag vet att de är duktiga konsulter och det de lämnar ifrån sig är bra.

Ytterligare en skillnad mellan grupperna Alpha och Delta i relation till övriga grupper är att de ofta talar om kraven på deltagare att agera. De talar öppet om att deltagare måste ”ta för sig” och säga sin mening för att inte ”hamna utanför”. Flera tar upp detta krav, både ur positiva och negativa aspekter.

Sen tycker jag att man ska ta för sig. Och stå på sig. För inget serveras på silverfat. Man måste vara ganska driven och drivande för att lyckas.

Man får hålla det enkelt och missionera. Förklara vad man tror på.

Hellre kliva in och säga dumma saker och fel saker, bara man visar sitt engagemang och att man fyller rummet med sin närvaro. Annars kommer man också att bli marginaliserad.

Jaa... Man behöver ju delta i de diskussioner som finns och snappa åt sig saker. Man måste verkligen hålla sig framme.

En negativ aspekt som nämns av nya deltagare är att det är svårt att komma in i gruppen. Kraven på delaktighet blir höga när samtidigt tidigare medlemmar har många års erfarenhet av kunden. En kunskap som anses vara en utmaning att hämta in.

Kommentarer till kunskapsutbyte

Ett högt nätverkande, där deltagare aktivt agerar för att samla in kunskap, kan tolkas som ett tecken på att relationer och innehållet i relationer utvecklas. Losada & Heaphy (2004) har visat att högpresterande grupper som uppvisar komplex och dynamisk kommunikation även har en hög grad av påverkan mellan deltagarna. Det är förknippat med ett högt antal s.k. *interlocked behavior* där enskilda deltagare för en stund "låsta" i en diskussion med varandra och direkt utbyter tankar och idéer, vilket anses vara ett tecken på ömsesidig påverkan (Losada & Heaphy, 2004:747; Weick, 1979).

Genom de seniora konsulternas sätt att öppna problemformulerande frågor ökar den reflektiva karaktären i kunskapsutbytet. De bidrar till att diskussioner sätts i ett sammanhang. De seniora konsulterna visar därmed också att det finns osäkerhet och tolkningsutrymme samt att antagandet, utgångspunkter och perspektiv behöver diskuteras. De kan sägas bejaka osäkerhet. När det sker samtidigt med att övriga deltagare "litar på" de seniora konsulterna innebär det att trygghet inte förknippas med säkra svar och att snabbt komma till problemlösning. De seniora deltagarnas självförtroende i att våga öppna upp frågor kan antas smitta av sig. För deltagarna blir "rätt beteende" att ställa frågor och undersöka, även om det leder till ökad osäkerhet i stunden.

Det finns en tydlig uppmaning till aktivitet i att "delta i gruppen". Som deltagare i gruppen ska man delta och märkas. I Alpha och Delta grupperna kan detta närmast beskrivas som en norm. Det är en komplicerad miljö och förväntningarna är att man ska arbeta parallellt i flera dimensioner och med många olika frågeställningar samtidigt. Det är också ett komplicerat språk som förs, med många specifika termer och uttryck. Det kräver därför en stor ansträngning av nya deltagare för att kunna vara delaktiga i kunskapsutbytet. Uppmaningarna kan därför ses som en insikt att denna förmåga att delta i en komplex miljö måste bygga på de enskilda deltagarnas eget initiativ och aktivitet.

Relationer mellan deltagarna

Vi ser två exempel på auktoritetsutmaningar i grupperna Alpha och Delta. I grupp Alpha finns ett antal personer som står i olika auktoritetsförhållanden till varandra och till deltagarna. Flera av deltagarna i gruppen har till exempel högre auktoritet än ledaren i den interna hierarkin.

Det som är intressant i vår modell är att många är mer seniora än jag. [Deltagare Y] är snart [affärsområdes]-chef. [Deltagare Z] är min chef genom retailersatsningen och han är sponsor [i ledningsgruppen]. [Deltagare M] är i vår konsulthierarki [högsta nivå], jag är bara [näst högsta nivå], han är med i vår [intern ledningsgrupp i företaget], jag är inte det. Så att många av de här är i andra dimensioner mer seniora än jag. Men jag upplever inte det som ett problem. [...]De är mer seniora i vissa dimensioner, men jag känner ändå att i den här gruppen funkar jag som en accepterad ledare.

Den formella ledaren har tre av sina egna chefer som deltagare i sin grupp. Det är inte bara ledaren som har denna auktoritetsutmaning. Andra deltagare i gruppen har också bokstavligen flera chefer samtidigt, i samma situation. En deltagare som till exempel är med i den "retailsatsning" som nämns, och som samtidigt kommer från samma kompetensområde som Deltagare Y har sammanlagt fyra av sina chefer på samma möte.

Samtidigt upplevs ledarna i dessa grupper medvetet tona ned sin auktoritet.

Faktum är att de gånger vi känner att nu måste vi skärpa till oss, det kommer aldrig från [gruppledaren] utan det kommer från andra i teamet och då bejakar alltid [gruppledaren] det och säger "ja ni har rätt, jag borde och egentligen skulle jag nog..." och sådär. Men han är samtidigt väldigt öppen med att där här är inte min styrka, ni får gärna hjälpa mig.

Jag kan känna på påminnelsemailen och ibland när jag inte riktigt har tagit tag i mina actions då... Då kan det komma ett mail från [Deltagare J] att "snart får du en glidackling om du inte tar tag i det här". (citat från en av ledarna)

Deltagarna beskriver hur gruppens funktion istället byggs på att de stödjer varandra och ibland också överlappar varandras roller.

Man behöver de andra individerna för att planera möten, planera affärer, hjälpa till att avlasta om belastningen blir för stor. Alla de här personerna arbetar som konsulter utom [Deltagare Y]. Ibland är det enorm belastning i de projekt de jobbar i, men t ex säljarbetet kan inte stanna upp för det. Då måste det finnas en avlastning där andra rycker in. I balanseringsperspektiv finns det ett jätteberoende för att folk måste hjälpa till.

Deltagarna i grupperna Alpha och Delta beskriver att de arbetar utifrån en komplex och mångdimensionell beskrivning av sitt uppdrag. Det finns därför en ständig osäkerhet i hur de ska tolka uppgiften och sina roller. Deltagare beskriver därför också att de måste vara särskilt tydliga inför varandra om vilka ansvar och uppgifter de tar på sig.

Fördelen är att det är en tätt grupp, och att vi har tilltro till varandra, tillit. Så om någon säger att jag tar den här bollen, då släpper alla den och tar det lugnt.

[Deltagare R] är ett bra exempel på det. När det är högtflygande diskussioner kan han säga, bra vi gör det här, jag tar det. Och så nästa gång säger han nu har jag gjort det här, jag gjorde så här och så här.

Trots att deras möten kan upplevas som ostrukturerade och informella har de en tydlig procedur. En agenda presenteras vid början av deras möten. Protokoll förs och vid varje möte går man igenom anteckningar från föregående möte. Åtaganden som där gjordes av olika individer läses upp varefter dessa personer väntas kommentera. Ansvar följs på detta sätt upp på individ och detaljnivå.

Kommentarer till relationsutveckling

Kravet på aktivitet och delaktighet i grupperna Alpha och Delta påverkar även utvecklingen av relationerna inom gruppen. Hög kunskapsinsamling innebär många möten, vilket ökar förutsättningarna för fler relationer och att dessa utvecklas. Det för också med sig krav på relationernas form.

En fråga som följer av situationen är hur relationer till ledare och auktoriteter ska hanteras. Om deltagare uppmanas att visa integritet, vara aktiva och ifrågasättande så kan det innebära utmaningar för de hierarkier och auktoriteter som finns i systemet. Den nedtoning av hierarkier som ses i grupperna kan därför ses som en följd av dessa krav på delaktighet hos individerna. Parallella hierarkier kan annars också vara grund för problem. Hur ska till exempel deltagaren förhålla sig när ledare inte är överens? Detta kan också vara en förklaring varför grupperna Alpha och Delta betonar att deltagarna måste själva föra fram och stå för sina egna åsikter. Det är i praktiken ett krav på nätverkande, men medger samtidigt att auktoritetsrelationer tonas ned. Hanterandet av hierarkier och auktoritet måste anpassas för att deltagarnas nätverkande beteende ska få utrymme.

En annan fördel med detta är att auktoritetsförhållande inte hela tiden måste klarläggas vid beslutsfattande. Istället talar alla deltagare "för sig själva". Auktoritetsförhållanden trängs inte undan helt, men de får mindre betydelse genom att de uttrycks en öppen förväntan att alla talar med integritet och inte anpassar sig efter vem som är chef för vem och vad i den enskilda diskussionen.

Ledarna i grupperna underlättar också detta beteende genom att inordna sig som deltagare, lyfta fram krav på integritet och även öppna för kritik mot sitt eget agerande. De visar att de är beredda att agera som deltagare, men också hur de menar att deltagare ska agera. Det signalerar en öppenhet och tillgänglighet som är nödvändig om det nätverkande beteendet ska få effekt. Det är också en nödvändighet om det ska vara relevant för övriga deltagare att visa integritet och engagemang. Att investera i ansträngningar för att snabbt komma in i denna komplexa miljö, och ansträngningen att visa det stundtals motsägelsefulla i både engagemang och integritet, får ett mindre värde om det sedan möts av hänvisningar till formella strukturer och begränsningar i vad den enskilde ska tycka och tänka om.

En konsekvens av att arbeta utifrån en bred representation av uppgiften, med många dimensioner, är att systemet kommer att behålla en hög grad av otydlighet och motsägelser. Det gör det svårare att göra rolluppdelning och koordinering lika tydlig som vid en enklare tolkning av uppgiften. Därför räcker det inte att deltagarna agerar stödjande bara inom sina egna roller. Roller behöver gå i varandra och överlappa. I utförandet av uppgifter ställs deltagare inför ständiga val om de ska betrakta detaljer som eget eller någon annans ansvar. Väljer en deltagare det ena eller det andra riskerar de också kritik, oavsett vilket. Antingen för att inte ta sitt ansvar, eller för att de gör "övertramp" på andras domäner. Ska systemet fungera smidigt gäller att deltagare agerar med visst överlapp i sina roller, och att alla har förståelse för detta. Därmed uppstår inte luckor mellan dem i lika hög grad. Detta riskerar

dock samtidigt att skapa otydlighet, vilket skulle kunna förklara varför deltagarna i dessa grupper är särskilt tydliga med att uttala ansvar inför varandra. De talar om ansvar, säger till när de tar ansvar och de följs upp när de har tagit ansvar. De beskriver också varandra i termer av att de kan "slappna av" när någon annan har "tagit bollen". När den formella indelningen i roller och ansvar måste vara flexibel och anpassningsbar, blir ansvarsfrågan i enskilda aktiviteter istället viktig. Den måste klargöras mellan de enskilda individerna i de enskilda ögonblicken, och frågor om enskilda personers ansvar måste därför kunna vara en aktiv del i gruppens vokabulär.

Tolkningar och narrativ bland deltagarna

Deltagarna i grupperna Alpha och Delta ger de mest komplexa beskrivningarna av sina uppgifter bland de undersökta grupperna.

Om du skulle beskriva teamets uppgift kortfattat. "Oj... uppgiften är att hålla ihop affärsplanering, budget, processen för nyckelkunden... att se till att det finns bra på och avrullningsrutiner för nya konsulter, att se till att vi levererar med kvalitet... att hantera personalfrågor på de konsulter som är där, att hantera personalrelaterade frågor. Inte att vi ersätter deras chefer, men att vi så att säga... är många gånger första... inte instans men vi är oftast där, vi uppmärksammar eventuella problem eller sådär. Man är ändå sina konsulter närmast där ute då. Det är det... alltså affärs och budgetprocess, kvalitet, leverans och personalrelaterade frågor.

Vi pratar om allt från managementkonsulting ner till systemutveckling så det är ett jävla spann.

Men utöver de så skulle jag säga att det enda som är förutsägbart det är att det är oförutsägbart för att varje år, det slår inte fel alltså, varje år på [kundföretaget] så händer det någon grej som kullkastar våra planer, och som gör att vi måste tänka i en helt annan riktning, släppa det där och gå hit istället och det blir liksom, antingen så blir det någon räddningsaktion därför att hela affären håller på att gå åt pepparn eller så blir det någon ny möjlighet som öppnar upp sig som vi inte alls hade kunnat föreställa oss i början av året. Så att det händer alltid någon stor grej varje år och den vet vi aldrig vilken den är utan det ja... får man vara beredd på.

Under intervjuerna nämns flera gånger exempel på oväntade problem som uppstått i arbetet och enskilda personer som hjälpt till att hantera problemet. Vilka som har varit inblandade växlar, liksom vad lösningen har varit. Ibland är det någon som har "lyft en fråga", ibland är det någon som "tagit på sig och löst en uppgift". Gemensamt är att historierna ger exempel på enskilda deltagares initiativ. Ett exempel på en "hjältehistoria" är om Deltagare X och hans beteende i en av grupperna. Han beskrivs som relativt tystlåten, "säger inte så mycket", men plötsligt kan han nappa åt sig ett problem och säga "det där fixar jag". Vid nästa möte kommer han tillbaka och berättar vad han har gjort. I berättelsen framhålls detta som ett exempel på hur ansvarstagande ska betraktas. När de seniora deltagarna pratar om nya deltagare som kommer in i gruppen nämner de också att dessa måste visa att de kan "ta ansvar och leverera på det".

Andra historier framhåller gruppen. En bild som återges flera gånger är att dessa grupper anser sig hantera de "stora" och "tunga" uppdragen hos två "av de viktigaste" kunderna. De lyfter då fram att deras arbete säkerställer att "företaget under en lång tid varit det största konsultbolaget (i antal konsulter) hos två av Sveriges största företag". I ett fall framställer de sig som de "tysta hjältarna", som gör detta viktiga arbete som de inte alltid upplever att de

får full uppskattning för. I den beskrivningen framhålls också att de trots detta "sätter på sig företagshatten och knogar på".

Flera beskrivningar handlar om lojalitet gentemot kunden. Ett problem kan lyftas fram där det egna företagets intresse står emot kundens. En aspekt som de nämner är att de ibland sätter kundens intressen främst. I deras historier framställs att de ibland måste "försvara" kunden i förhållande till det egna företaget. Det är ett exempel på en motsättning i uppdraget som får leva i deras historier, och till och med lyftas fram.

En outtalad regel inom Alpha och Delta grupperna tycks vara att uppdrag som konsulterna har för det egna företaget (till exempel att delta i kompetensutvecklingsgrupper, erbjudandeutveckling, gå interna kurser) ska göras efter normal arbetstid, för att inte "vara i vägen" för kunduppdrag. Normal arbetstid ska läggas på kunduppdraget. Alla deltagare ställer inte upp på detta eftersom det inkräktar på både tid för familj, fritid och andra intressen. Det leder i sin tur till friktion i gruppen. Deltagare som inte "ställer upp" noteras, och kommenteras.

Om han får från sin chef att han måste debitera 40h per vecka, då prioriterar han ner ett antal interna grejor. Det är så han har resonerat. Jag kan förstå det även om jag inte har samma inställning. Jag försöker på något sätt knuckla in det i alla fall, och det tror jag många av oss gör. Han är mer – nu går det inte. Jag upplever att han har en mer passiv roll än tidigare.

Kommentarer till deltagarnas narrativ

Alpha och Delta grupperna lägger in många olika perspektiv när de talar om sitt uppdrag; volym i försäljningen, lönsamhet för företaget, kvalitet för kunden, utvecklingen av sina konsulter och förståelse av kundens affärsproblematik. Deras historier handlar därför om många olika saker och ger ofta exempel på motsättningar i uppdraget.

De använder sig av speciella uttryck och metaforer som ett sätt att kunna förmedla både mer information och känsla än vad de exakta orden omfattar (Weick 1979), till exempel "kung över" för att beteckna expertis och mångårig erfarenhet eller "visa konsultintegritet" för att beteckna att de måste själva ibland fundera över vad som är bra för kunden, i relation till vad som är bra för det egna företaget. Ett uttryck som är förknippat med detta är "det egna varumärket", vilket innebär att varje individ också har ett varumärke som person, och att detta måste vårdas. Ett annat uttryck som används är att "sätta på sig företagshatten", vilket betyder att sätta en fråga i det egna företagets perspektiv och samtidigt betyder att visa lojalitet. Att de har denna typ av uttryck tycks vara ett sätt att fånga in och sätta rubriker på problematik och avvägningsutmaningar. Att tala om olika "hattar" visar också att frågan innehåller olika perspektiv. Genom att använda dessa uttryck kan de också ge en företeelse en större komplexitet utan att samtidigt behöva beskriva hela problematiken.

Den komplexitet i uppgiften som Alpha och Delta arbetar utifrån medför en ständig ansträngning för deltagarna att hantera. Det uppstår diskontinuitet och oförutsägbarhet eftersom olika dimensioner av uppdraget tillåts spela roll samtidigt. Olika företeelser kommer då att stå emot varandra när de till exempel beskriver sig som ansvariga för både

försäljning, lönsamhet, långsiktig kvalitet, kundnöjdhet och egna konsulter utveckling. Historierna har *requisite variety*, oforderlig mångfald för att kunna beskriva det komplexa uppdrag de har, men att hantera så hög grad av komplexitet har också ett pris. Arbetet blir krävande och mycket tid går åt till reflektion, diskussioner om alternativ och tolkningar, avvägningar och hantering av många dimensioner av uppdraget.

Sammantaget visar exemplen Alpha och Delta två grupper som arbetar utifrån en komplex bild av sin situation och sitt uppdrag och som uppvisar ett omfattande nätverkande i termer av kunskapsutbyte mellan enskilda deltagare. Deras normer och relationer tycks utvecklas för att vara anpassade till ett nätverkande beteende. Deras "historier" om uppdraget och hur det utförs är många och behandlar olika aspekter, samtidigt som de tycks fungera som ett sätt att skapa sammanhang. De innehåller exempel på oväntade händelser och behov av snabba och nya lösningar, där deltagares aktivitet betonas. Det tycks vara ett sätt att behålla ett sammanhang mellan uppgiftens yttersta syften och enskilda deltagares agerande.

Att deltagare visar en hög grad av engagemang och deltar i diskussionerna tycks vara en förutsättning för gruppernas möjlighet att hantera komplexitet. Det sätter samtidigt press på hanteringen av formella hierarkier där lösningen tycks vara att tona ned dessa för att istället lyfta fram deltagarnas individuella integritet och ansvar. Det ger också en hög arbetsbelastning, där deltagarna förväntas "offra" annat arbete och fritid för att kunna delta i gruppen.

Jag har nu redogjort för kännetecken i grupperna Alpha och Deltas nätverkande beteenden. För att kontrastera kommer jag nu att beskriva nätverkande beteende i övriga grupper, som uppnått lägre grad av kunskapsintegration respektive obalanser i sin kunskapsintegration. Syftet är inte att göra en heltäckande jämförelse. Istället använder jag medvetet ett urval av tydliga skillnader i beteenden, för att därigenom tydliggöra variationer.

Nätverkande i grupper med låg eller obalanserad kunskapsintegration

I följande avsnitt kommer jag att visa att nätverkande beteende skiljer sig i grupper med lägre grad av kunskapsintegration genom en högre grad av aktiva avgränsningar, utvecklade relationer och narrativ som används för defensiva beteenden.

Exempel på aktiva avgränsningar i kunskapsutbyte (grupp Theta)

I gruppen Theta har en extern projektledare hyrts in eftersom organisationen saknar tillräckligt med egna projektledaresurser. Det finns en egen medarbetare som behärskar både systemet och varit med om liknande projekt tidigare, men som inte tidigare har arbetat med planering och projektledning. Tanken är att den inhyrda projektledaren ska bistå denna person med just den typen av kompetens. Tillsammans ska de utgöra ett projektledarteam. En utmaning för den nya projektledaren är därför att skaffa sig kunskap och bygga upp relationer i en grupp där övriga deltagare känner varandra väl och har utfört motsvarande uppgift tidigare.

Jag skulle vilja säga att dom förstår varandra [intern benämning] väldigt väl. Det är väl så att det snarare är jag som inte förstår och dom inte förstår min roll. Det är väl snarare där det ligger. Vi kommer från olika håll och med olika synsätt på saker och ting.

Om man säger projektledning, med [projektledaren], så är det väl han som har svårast att förstå vad vi pratar om. Vi andra är så djupt involverade från början. Vi pratar över hans huvud ibland, känns det som. Det får vi akta oss för, vi måste ha med honom på banan, så vi är noggranna att förklara saker som vi tycker är självklara. Det är viktigt för en projektledare att ha sånt med sig.

Den nya projektledaren säger vid flera tillfällen under intervjun att han inte är systemutvecklare utan projektledare. Han menar därför att hans främsta uppgift är att ägna sig åt projektets planering och resursanskaffning. Systemutvecklingsfrågor är däremot snarare något som han vill undvika.

Det är väldigt lite att jag sitter med i utvecklingsprojekt, att jag sitter med en utvecklingsmodell hur man gör systemkonstruktion. Det försöker jag hålla mig ifrån. Det här är nästan lite för nära det...

Han ser också en del problem med projektets slutdatum och menar att detta ska ses mer som en avstämningsspunkt än ett mål. Om de inte ser ut att bli klara i tid menar han att hans uppgift blir att kommunicera detta och begära mer tid och fler resurser.

Alltså jag är ju positiv i min grund, men det ska man vara ödmjuk för att det finns en hel del i problem i den här konstellationen också. Man har en hel del dålig erfarenhet från projekt som inte har klarat sin tidsplan. Man ifrågasatte ganska snabbt "hinner vi" få igång piloten till första i andra. Man betvivlade alltihop i praktiken. Man tvivlade. Sånt finns ju med här. Och jag vill inte säga att "det klarar vi" och så står man med skägget i brevlådan. Jag försökte snarare säga att det här är en utmaning och vi ska anta utmaningen och vara positivt inställda, men är det så att vi i januari kommer fram till att vi inte har alla delar på plats, ja då kör vi inte igång första i andra. Men att nu gå och säga att vi inte klarar första i andra, utan kör första i tredje, då sackar alla processer fram till dess. Så vi har ju valt, och det är vi helt överens om, att vi ska köra på här nu, och så ska vi möta det här första i andra då.

Jag ser ju en risk att det är folk som sitter och har andra arbetsuppgifter som normalt tar hela deras arbetsdagar, och så ska dom göra det här utöver. Och får dom inte in grunddata kan vi inte köra igång första februari. Så

märker vi att det inte kommer in grunddata, då kommer jag att signalera här, hur gör vi nu, ska vi skjuta projektet eller har vi andra resurser som vi kan peta in fortare än kvickt?

Projektet beskrivs vara under en hård tidspress. Problem som därför uppmärksammas under projektets gång avgränsas gärna till att ligga utanför projektets ramar.

Och även IT-specialisterna sitter ju för sig här och har kanske inte alltid, att dom exakt vet hur det här går till på en anläggning. Det framkom ju också när dom hade workshop. Även om systemet har en massa funktioner så jobbar dom [regionerna] ju med systemet på olika sätt. Det var en grej vi tog upp. Hur mycket ska vi förändra beteenden? Om vi haft systemet sedan 1996, och vissa säger att dom jobbar med systemet som det var då, så har det tillkommit en massa funktioner, som gör att man kan ändra arbetssätt, men dom har inte gjort det. Då undrar man, hur mycket ska vi i projektet ändra det, utbilda folk att ändra rutiner. Dom har ju lagt upp rutiner kring det här som om systemet ser ut på ett visst sätt, och så har man inte, som vi tycker dragit nytta av alla funktioner som tillkommit. Och där är det en stor utbildningsinsats som krävs. Men där har vi då sagt att just nu det ligger inte i projektets ram.

Projektledaren är inte den enda som ger uttryck för en avgränsande syn på sitt eget nätverkande och sin representation av uppdraget. Även deltagarna inom olika kunskapsgrupperingarna säger sig ha låg kontakt med övriga delar av projektet. Detta förklaras i första hand med projektets struktur. Ett exempel är en av delprojektledarna som har en nyckelroll i projektet, men som samtidigt upplever sig själv ha hamnat lite utanför projektet.

De har ju haft workshopar, men där har ju inte [gruppen] varit med. Vi har inte deltagit i det. *Varför är inte ni med då, i en workshop?* Förmodligen för att man tycker vi ska jobba med [gruppens uppgift] istället. För att det är en väldigt tigt plan. *Hade ni behövt vara med?* Eh.. (tyst länge) Nej jag kan egentligen inte. Kanske inte. Det visar sig kanske i efterhand (skratt). Kanske inte.

Senare i intervjun framkommer dock att personen ser ett behov av att förstärka relationerna med motparter i projektet.

Nja näe jag upplever ibland att dom som [motparten] inte förstår varför det är så viktigt. Det skulle jag önska. Jag vet inte. Jag verkar inte vara något bra på att få fram det.

Det som är problemet för denna grupp är att deras arbete är beroende av en annan grupp. Ju snabbare motparten, verksamhetsrepresentanterna, utför sitt arbete desto snabbare kan de själva fortsätta. Samtidigt har motparten sitt arbete i projektet som en extra uppgift vilket gör att de utför sitt arbete när de "får tid över". Det är mot denna bakgrund problemet ska ses. I projektet har inte alla grupper fått vara med på de möten som har hållits. Därför menar de att deras relationer heller inte haft möjlighet att utvecklas. Ingen av parterna tycks heller ta egna initiativ att kontakta varandra.

Jag känner ibland att jag har lite dålig information om världen runt omkring. Utan jag sitter där i min lilla box... min lilla [Systemnamnet] box... och vet inte riktigt vad som händer runt om. Och det kan ju påverka hur man ska lösa saker i [Systemet]. [...]

Delprojektledaren är också kritisk till att deras snäva tidsplan inte medger att de inom sin egen grupp kan diskutera och jobba med sitt samarbete, och att detta leder till kvalitetsproblem.

Ok, hur mycket tid lägger ni på att diskutera hur ni arbetar, som en grupp? Alldeles för lite, för att vi hinner inte. Alltså det är en stor brist tycker jag, när man gör sådana här migreringsarbeten, så kan det ju ta ett tag innan man upptäcker att det här som vi bestämde att man skulle lösa det så här, det fungerar inte så bra, och man kommer på att man skulle behöva backa tillbaka och kanske göra om för att det ska bli bättre kvalitet, men det där finns inte tid att göra på ett bra sätt. Det är alldeles för ont om tid, utan man försöker göra så gott man kan helt enkelt. Göra om det man måste för att det ska fungera alltså.

Denne delprojektledare är samma person som hade ansvaret för att ta fram underlaget för projektets tidsestimering. Den tid som är avsatt för projektet bygger på den estimeringen. Därför fortsätter intervjun med frågor om hur detta gick till, eftersom personens egen upplevelse nu är att det är alldeles för "ont om tid". Det visar sig då att delprojektledaren inte har gjort några egentliga beräkningar av tiden för denna uppgift, utan istället använt "magkänsla".

Men gjorde man inga estimat för hur mycket migreringsarbetet skulle vara i antal program, kodrader eller dagar eller vad man nu mäter? Alltså när jag gjorde en tidsplan för [gruppen], då hade jag redan fått ett datum, så då var det bara att räkna baklänges... Men du måste ha gjort någon uppskattning av mängden arbete? Ja, alltså jag tyckte redan i det läget att det var oerhört tätt... Men hur mäter man, är det antal program man ska ändra i, eller är det antalet anrop? Nej, det är mer magkänsla utifrån erfarenhet. Kan man säga... [...] Nej alltså egentligen har jag aldrig satt mig ned och försökt att göra en riktig tidsestimering på det sättet. För det uppdraget har jag aldrig fått. Utan jag har fått ett datum... "räkna baklänges". Och då har jag gjort så. Men jag har ju också sagt, från början, att det var väldigt tätt.

En viktig källa till tidsbristen, och de problem som relateras till den, kan därför kopplas till att någon verklig uppskattning av projektets tidsåtgång aldrig gjorts. Den aktiviteten skulle delprojektledaren själv ha utfört, men har istället avgränsat sitt uppdrag till att inte omfatta en "riktig tidsestimering". Avgränsningen till att "använda magkänsla" och "räkna baklänges" har heller inte kommunicerats till projektledaren.

Kommentarer till avgränsningar i kunskapsutbyte

Att ta in en extern person som projektledare är inte okomplicerat när samtliga i projektet har erfarenhet av en tidigare implementering av samma system. Alla har alltså gjort samma arbete, i samma konstellationer, en gång tidigare. De har därför ett stort kunskapsövertag i relation till projektledaren. Att ta in detta kunskapsövertag skulle kräva en stor ansträngning för den externa projektledaren genom att han behöver bygga upp sin kunskap genom omfattande kontakter med de inblandade i de olika grupperna. Sett ur detta perspektiv väljer projektledaren närmast motsatt strategi och säger att han medvetet håller sig borta från delar av projektet, framförallt systemutvecklingsarbetet. Projektledaren uttrycker själv sitt uppdrag som ett rent projektledningsuppdrag och tycks avse en mer administrativ roll. Han menar att han inte behöver lägga sig i detaljerna, varken vad gäller systemet eller hur det används i verksamheten. Följden blir att hans nätverkande beteende blir lågt i relation till delar av projektet. Det betyder också att han inte utvecklar relationer till flera viktiga deltagare i gruppen, liksom att han får mindre detaljkunskap om dem och deras arbete.

Kritiskt för ett projekt av detta slag är dock att ett effektivt samarbete utvecklas mellan de olika delprojekten. Alla vet att det är så, därför att alla tidigare varit med i projekt av samma

slag, t.o.m. avseende samma system. Bristen i denna koordination har också tidigare ansetts vara en av orsakerna till förseningar som uppstod i dessa projekt. Trots denna vetskap tycks projektet lida av att informationsutbyte mellan dessa nyckelgrupper även denna gång är lågt. Flera påtalar detta som ett problem, men ingenstans förefaller det att bli åtgärdat. Flera gånger under intervjuerna nämns projektets struktur som bristande. Ett exempel är att en av nyckelgrupperna inte får vara med på projektets få gemensamma möten. Detta anses få till följd att de inte kan utveckla sina relationer och koordinera sina aktiviteter. Samtidigt har alla deltagare i projektet utom den inhyrda projektledaren tidigare, tillsammans, genomfört motsvarande installationer av samma system, men i andra länder. De känner varandra sedan tidigare. De har också löpande kontakter i andra roller, när de förvaltar samma system. Såväl projektledaren som deltagarna kan därför sägas begränsa sitt nätverkande med hänvisning till yttre omständigheter.

Så gott som alla deltagare talar om stress och den korta tiden för projektet. De lyfter också fram denna aspekt för projektledaren vid ett av de första mötena. Projektledaren hamnar dock närmast i försvarsställning och väljer istället att försöka tona ned problemet. Han vill inte att de ska ge upp redan i förväg, utan åtminstone försöka. Den kritik som lyfts fram uppfattar han delvis som orsakad av negativ inställning. Det är framförallt en person som omnämns som mycket negativ vid detta möte. Under intervjuerna framkommer sedan att en av orsakerna till den korta tidsplanen är att delprojektledaren som skulle göra estimaten aldrig har gjort dessa beräkningar, utan uppfattat det som att datumet redan var satt från början. Därigenom har heller aldrig framkommit något underlag som skulle kunna visa att planen inte går ihop. En låg grad av kunskapsutbyte hos de inblandade leder till att denna information aldrig når projektledaren.

Gruppen visar flera exempel på en obalanserad och låg kunskapsintegration som kan relateras till deltagares beteenden. Det är fjärde gången man implementerar detta system, och i hög grad är det samma personer som varit med alla dessa gånger. Erfarenheter av problem från dessa fångas inte upp av den nya projektledaren som upplever att gruppen inte ens försöker. Samtidigt väljer projektledaren själv att avgränsa sitt nätverkande beteende som annars kunde ha gett fler tillfällen att fånga upp erfarenheter. Deltagare som själva tar upp brister i koordination och kommunikation, och som i detalj kan beskriva problem och effekter, tar inte själva några kontakter för att lösa dem. En av delprojektledarna beskriver att hon själv sitter som i en "liten box". Hon avgränsar också sitt uppdrag, att göra viktiga beräkningar för projektet, med hänvisning till tidspress och att hon formellt inte har fått det "uppdraget". Resultatet blir att projektet upprepar samma fel som i tidigare projekt lett till förseningar, och som det finns kunskap om hos alla deltagare i projektet. Även i detta fall blir projektet försenat. Orsaken är inte brist på kunskap utan brist på kunskapsintegration genom brist på nätverkande beteende, vilket kan kopplas till att flera av deltagarna, av olika skäl, aktivt avgränsar vad de anser att de ska göra i projektet.

Dessa avgränsningar är tolkningar. Det finns inget formellt som säger att projektledaren ska undvika att ha kontakt med vissa delar av projektet för att det är "för tekniskt". Det finns heller ingen formell definition över vad som ska ingå när ett projekt ska tidsestimeras. Det normala är att man försöker att fastställa erfarenhetstal. Delprojektledare nämner själv detta som en "riktig" form av estimering. Det finns inget som hindrar deltagare från att kontakta varandra om de upplever att de har för dålig koordination. De har alla genomfört motsvarande projekt tidigare och vet av erfarenhet vad svag koordinering kan leda till. De tolkningarna som görs är också fullt möjliga. Projektledaren anlitas i första hand för sina projektledarekunskaper, och inte för sitt tekniska kunnande. Projektet tycks lida brist på struktur som försvårar koordinering mellan delprojekten. Det är märkligt att en nyckelgrupp inte är med på de få möten som hålls. Det är också fullt möjligt att den som bad delprojektledaren att estimerar inte i detalj beskrev hur detta skulle utföras. Exempelen visar dock att eftersom det råder oklarhet blir deltagarnas inflytande över denna typ av tolkningar stort. Det är komplexa uppgifter, och det råder osäkerhet om detaljer. Därför kan samtidigt de tolkningar som görs sägas vara aktiva, eftersom alla exemplen går att tolka på alternativa sätt och välja andra former av ageranden.

Exempel på relationer som inte utvecklas (Epsilon/Zeta/Eta)

En annan viktig aspekt av nätverkande är att det etablerar och utvecklar relationer inom gruppen. Relationer som i sin tur är viktiga kanaler för påverkan. Karaktären på de relationer som uppstår i grupperna kan antas påverkas av om det underliggande beteendet är nätverkande eller inte. I Alpha och Delta kunde vi till exempel se hur det ledde till att hierarkier tonades ned och deltagarnas ansvar betonades. I nästa exempel kan vi se hur en låg grad av nätverkande bidrar till att relationer inte utvecklas. Där betonas istället formella roller och synen på vad som är deltagarnas ansvar varierar stort beroende på vilken formell roll den utgår ifrån.

Bakom bildandet av grupperna Epsilon, Zeta och Eta stod ett antal olika motiv. Direktiven från ledningen var vaga och otydliga och beslutet att bilda grupperna motiverades omväxlande med att vara en anpassning till den nya koncernen man ingick i, att vara ett sätt att minska tidigare konflikter, att göra det lättare för "svårsålda" att få beläggning samt att utgöra ett sätt att utveckla affärer. Grupperna kom delvis till därför att samverkan mellan konsulterna skulle öka, vilket i sig antogs kunna leda till fler sålda uppdrag och jämnare beläggning. I en dimension kan alltså gruppernas uppgift sägas vara att skapa relationer och öka graden av samverkan. Att relationer är viktigt i denna bransch, inte bara mellan deltagarna utan också till kunder, ger en av gruppcheferna uttryck för. Samtidigt betonar hon att detta är något som konsulterna måste lära sig, och de måste utveckla sin förmåga att bygga relationer på egen hand.

Vem som helst kan göra jobben, det gäller att ta hjälp av dem man har. Men det är upp till var och en att skapa relationerna med kunderna, så att kunderna verkligen vill ringa tillbaka till just mig. Det är viktigt, det fattade jag inte att det var så viktigt när jag slutade skolan. Den sociala kompetensen är oerhört viktig. *Hur lär ni dem det?* Det får man lära sig själv. Det är väldigt viktigt. Redan under anställningsintervjun talar jag om att det är oerhört viktigt.

Konsulterna i Epsilon/Zeta/Eta tycker samtidigt att de i stor utsträckning lämnas åt sig själva att lära sig etablera och bygga relationer, både inom företaget och till kunder. De upplever att de får "jaga" efter de erfarna, som kan hjälpa dem att erhålla uppdrag. Därför tycker de också att graden av samarbete är låg inom gruppen.

Kommer du in ny har du inga kontakter eller någonting. På något sätt skall du jobba upp det. Då gäller det att någon tar sig tid till det, men de tänker bara på sin egen debiteringsgrad. För det är debitering allt handlar om. Då får du söka den informationen själv, klamra sig fast, nästan tjata.

Om jag förstår dig rätt är det inte så mycket samarbete inom gruppen? Nej, det finns ingenting. Hade man inte suttit nära varandra i landskapet hade man inte känt gruppen någonting nästan.

Denna brist på stöd för utveckling ser deltagarna som ett problem. De menar att det saknas former och struktur för utveckling och stöd i grupperna samt att det inte finns någon plats för att föra diskussioner om detta. Det enda de upplever är organiserat är mötena om det veckovisa beläggnings- och försäljningsläget. De upplever många frågor som oklara och att det måste finnas fler aspekter av uppgiften än de som gruppen i praktiken arbetar med. De beklagar därför att det inte ges fler tillfällen till diskussion, och menar att denna brist leder till att uppgivenhet sprider sig.

Är det något annat än debiteringsgrad man pratar om? Man pratar om att skriva upp uppdragen, om man kan lägga till någon timme, för att göra lite mer vinst. När vi gör mätuppdrag tar vi också betalt för instrumenten vilket är lite ren vinst. Det har redan betalats av för länge sen. Lite sådana diskussioner. Men det är ganska mycket betoning på debiteringsgrad.

Förs även mer framåtriktade diskussioner i de sammanhangen? "Nu har det varit så mycket att göra. Det har kanske inte varit så stort behov. Det har mer varit den har så mycket att göra... Det kanske kommer mer när det går ner. [...]Men något som skulle behövas är någon typ av försäljning. Sen vet jag inte hur det skulle se ut, men någon mer planerad form av försäljning. Men vi har ju haft mycket att göra, och sådana frågor kommer upp mer när det går sämre.

Man blir lite uppgiven... Finns inget annat att prata om? Är det sådana möten vi skall ha? Ofta brukar det vara strul med telefonen, och någon kommer för sent och någon måste gå tidigare... Jag upplever inte mötesdisciplinen som korrekt. Den är ganska dålig här. Folk ramlar in lite hur som helst. Det är för att det är väldigt stressade cheferna. Hur chefen uppträder smittar av sig i gruppen.

Deltagare i grupperna upplever heller inte att de har blivit organiserade och tilldelade några speciella uppgifter för gruppen, eller att de tar något sådant ansvar.

Nej, det är inte så att vi har några speciella uppgifter. Jag har inte blivit tilldelad något sådant. Och jag har inte tagit för mig heller. Det enda vi har haft på agendan är information, någon som slutar, någon som börjar och beläggning. Vi säger inget annat. Så jag bidrar med min beläggning och vad jag skall göra. Ofta är det väldigt stressigt också. Det skall stressas igenom. Det är min upplevelse av själva mötena, att allt är stressigt.

Jag tror inte folk engagerar sig för de är vana att inte engagera sig. Eller att de inte vågar... Man gör vad man skall göra och sen skiter man i vad som händer.

Sammantaget upplevs därför grupperna lägga lite tid på att utveckla såväl sina uppgifter som förmågan att agera som en grupp.

Men nu har man ett facit när man kommer in som [gruppchef]. Man är inte beredd att omvärdera och ta en diskussion – vad är det som har hänt, hur upplever du det? Det är ofta samma människor som sitter tysta och inte har några synpunkter. Men de är inte så nöjda. [...] Jag tror inte man fäster något större värde i att ta den diskussionen. Man vill bara få igenom att få igenom sitt möte.

Hur mycket tid lägger ni på att diskutera hur ni arbetar i gruppen? Ingenting. Allt som inte vi kan sätta på projekt skall det vara så lite av som möjligt.

Hur mycket tid jobbar ni på att diskutera hur ni jobbar tillsammans Det lägger vi ingen tid på.

Men jag känner inte någon som helst utvecklingsmöjlighet i den grupp jag är i. Jag kan utvecklas inom området som man normalt får uppdrag i. Men jag känner inte att det finns ett tänk eller en sammansättning som är genomtänkt.

Ledarna i grupperna upplever samtidigt att det är de som får ta allt ansvar och utföra alla uppgifter som inte är rena konsultuppdrag. De upplever att de både står för merparten av försäljningen, och därmed möjligheten till bemanning, samt att de får ta ansvaret för alla andra uppgifter, som till exempel marknadsföring av företaget genom föreläsningar på branschmöten. De tycker att många deltagare är dåliga på att ta ansvar. Exempel som de ger är brister i återrapportering av uppdrag, brister i att försöka sälja och brister i att sköta uppdragens administration. Även brister i att engagera sig i övriga typer av uppgifter nämns. Ledarna, som själva är mycket aktiva, uttrycker därför besvikelse över att deras eget beteende inte kopieras och att de inte får hjälp att sköta uppgifter inom gruppen.

Ger jag bort ett jobb skall jag inte behöva gå fråga hur det gick med jobbet, utan då skall den personen komma och säga så långt har jag kommit. Och får man inget svar på rapporten... om jag inte hann kolla på den. Är det då bråttom vill jag att den personen kommer och frågar om jag har läst den. Det är inte jag som skall ligga på. Det saknas jättemycket. *Hur jobbar du aktivt med det [att få konsulterna att förstå hur de ska bete sig]?* Vet inte om det är aktivt, men jag säger till emellanåt...

Men det är alltid samma gäng som åker på det. [...] Men det är något vi skulle kunna dela på allihop. Varför är det alltid vi som skall åka?

Sälj gör man i varje uppdrag, alla gör sälj på sin nivå. Men det är nog inte alla som förstår det. [...] Sen kan man säga att man inte klarar det på de timmar och göra en deal, så att det blir så. Det slarvas det med. Där har vi att hämta hem. Och när det gäller faktureringen. [...] Att alla tar ansvar för sin egen del känner jag är lite halvdant. Det går att jobba upp mycket mer.

Flera deltagare beskrivs som passiva och en del även som att de försöker smita undan.

Han har flutit runt och bara satt intern tid. Då har man ju ingen koll. Jag pratade med honom – ”Vad skulle du kunna tänka dig? Jag vill att du skall vara ute i projekten. Då har jag tänkt att du kan lära dig detta och detta.” Detta tyckte han var jättebra, så han är på banan tror jag.

[De] törs inte ringa, tycker det är jobbigt och fråga om man får komma dit och presentera [företaget], [...]. De kan vara väldigt duktiga tekniskt, när de kan sitta på kontoret och göra det som de är jävligt bra på, och inte behöver vara så bra konsulter.

Men om han behöver jobb måste han marknadsföra sig istället för att sätta upp 8 timmar för att han gått igenom någon mätutrustning. Jag är lite förvånad över hans totala avsaknad av ödmjukhet...

... men [Deltagare B], han är jätteduktig men hade noll koll. Man skulle suttit vid sidan och sagt nu får du lägga på lite – men han har attityden ”så gör man inte”. [Deltagare W] har börjat lite. Men han kan sitta och utbilda sig

när han inte har något att göra. Det är bra, men samtidigt måste han informera att han inte har jobb.

Kommentarer till relationer som inte utvecklas

I Epsilon/Zeta/Eta ser vi att relationerna inom gruppen inte tycks utvecklas utan snarare tycks ha låst sig. Relationerna mellan ledare och deltagare tycks bygga på en ömsesidig misstro där båda parter lyfter fram vad de upplever som brister hos motparten. Deltagarna tycker att det direkta stödet åt dem i deras arbete och utveckling behöver utvecklas, och att det ska ske inom grupperna. De tycker även att fler frågeställningar bör diskuteras och behandlas när de möts. De ser inte att de har fått några egna roller i gruppens uppgifter annat än att sköta sina konsultuppdrag. Ledarna håller i princip med om att det inte ges något stöd till deltagarnas utveckling, men menar samtidigt att detta är något de måste lära sig själva.

Ledarna är hårt belastade och får i princip göra allt arbete runt grupperna själva. De menar att vissa deltagare inte ens tar ansvar för de uppdrag som de blir tilldelade. Istället får ledarna dessutom "jaga" dem för att veta om de behöver beläggning eller kontrollera deras administration av uppdrag. För att komma till rätta med denna obalans i arbetsfördelningen efterlyser de mer initiativ från deltagarna. Deltagare håller med om att ledarna alltid är stressade och hårt belastade. De nämner också en del av de brister som ledarna lyfter fram som exempel på andra deltagares beteenden.

Båda sidor framställer problemen så att det är motparten som måste ta initiativ och agera för en förändring. Båda uttrycker samtidigt att de kan "se" vad det är för problem som motparten har. Ingen sida uttrycker att de själva arbetar på eller har en plan för att skapa en förändring. Förändringen ska komma av att motparten ändrar sitt beteende. Samtidigt visar båda parter att de inte låter sig påverkas av den kritik som de känner till. Ledarna organiserar inte fler möten för att diskutera samarbete och stöd till konsulternas utveckling. De försöker inte identifiera och formulera i en organisation vad i deras arbete som kan överföras på andra i gruppen. Konsulterna låter sig heller inte påverkas. Flera säger att de inte ser som sin uppgift att ta egna initiativ att stödja gruppen i andra ärenden än försäljning och beläggning. Mer juniora deltagare är kritiska till att de inte får mer hjälp av de seniora konsulter utan måste "jaga" dessa konsulter. Några av de seniora konsulterna håller med om det men menar att de måste tänka på sin egen beläggning i första hand. Seniora konsulter som har problem att sälja, respektive att sköta administrativa uppgifter, på den nivå som förväntas av dem, tar inga initiativ för att utvecklas. Dessa konsulter som har arbetat i många år, men som aldrig blivit framgångsrika på att sälja, befinner sig i ett dilemma. Formellt sätt är de seniora konsulter som förväntas kunna hantverket och vara skickliga experter. Samtidigt är de inte mer kunniga och erfarna än de juniora och nyutexaminerade konsulterna när det gäller att sälja uppdrag. Istället för att försöka lära sig att sälja ägnar de sig åt andra aktiviteter, som till exempel att kontrollera mätutrustning eller göra en liten utbildning för sig själva. De undviker därigenom att behöva ta kontakt med kunder och utveckla sin säljförmåga. Detta fortsätter även efter uppmaningar om ändrat beteende från ledarna. Både ledare och andra deltagare uttrycker det därför som att de "gömmer sig".

Positionerna i gruppen tycks därför vara låsta. Relationer utvecklas inte längre utan går snarare bakåt genom att alla orsaker till problem läggs hos någon annan part som förväntas agera först. Att de sedan inte gör det ökar frustrationen. Flera intervjuade använder ord som "besvikelse" och "uppgivenhet", trots att det för en utomstående förefaller finnas möjliga åtgärder för förbättring. Till exempel verkar det inte orimligt med mer stöd till konsulterna i deras utveckling om de nu inte får något stöd alls. Det verkar heller inte orimligt att det sker en högre grad av fördelning av de extra uppgifter som nu ledarna får utföra själva. Båda dessa lösningar är också exempel på områden som går att tolka in i de syften som framförts som skäl till varför grupperna har bildats.

Sammantaget visar grupperna flera exempel på hur låg grad av kunskapsintegration kan relateras till låg grad av nätverkande beteende hos både ledare och deltagare. Kunskapsutbytet mellan deltagarna är lågt i förhållande till vad parterna förväntar sig av varandra. Både deltagare och ledare uttrycker att det är svårt att komma i kontakt med olika parter, att de inte får tillräckligt stöd från dessa och använder ord som att "jaga". Gruppens reflektiva beteende blir lågt även därför att de inte träffas mer än för att hantera direkt operativa frågor. De reflektioner som framkommer på dessa möten blir då bara ett "problem" som upplevs ta tid och därför skjuts åt sidan. Relationerna har beskrivits ovan och förefaller var låsta snarare än att de utvecklas. Gruppen agerar inte som ett kunskapssystem, utan parterna tycks i hög grad agera på egen hand och utifrån egna tolkningar av situationen. Representationen av gruppen och de historier som återberättas innehåller i första hand uttryck för brister och problem med andra deltagares eller ledares beteenden.

Resultatet blir att ledare och deltagare i Epsilon/Zeta/Eta inte tycks kunna utveckla sin kunskapsintegration. Deras gemensamma reflektiva beteende blir lågt och deras förmåga att agera kollektivt blir låg. Gruppen blir istället löst sammansatta delar, med lågt utbyte av kunskap, där delarna snarare upplevs skjuta bort varandra än att komma närmare.

Exempel på narrativ för defensiva beteenden (grupp Gamma)

Gruppen Gamma har i princip samma uppdrag som grupperna Alpha och Delta och likartade förutsättningar. I denna grupp framställs sammansättning av olika expertis som ett problem genom att deltagarna därför närmar sig uppgiften med olika perspektiv. Roller och arbetsfördelning upplevs som oklar.

Har alla samma uppfattning om vad som är er uppgift? Ja, i huvudsak tror jag det ... och om hur ni ska lösa uppgiften? Nej det har vi inte. [...] dels så har vi olika kompetensinriktning, man jobbar på lite olika delar av kunden. Det andra är att vi har väldigt olika erfarenhet av hur man bedriver försäljning och utvecklar en kund

Har alla i teamet samma uppfattning om vad som är teamets uppgift? Nej, jag tror vi skulle ha behov av... en mål/visionsövning kanske: Vad gör vi här? Vad är vår uppgift? [...] *Har du tydligt för dig vad som är målet för teamet?* Nej... inte jag heller...

Men de olika rollerna, någon är strategisk o.s.v., de rollerna är inte formellt tilldelade? Nej, vi har ju inte diskuterat det i gruppen så. Jag tror [gruppchefen], han har nog lite tänk kring det där, det måste du fråga honom om.

Kring frågan vad gruppens uppgift är svarar en av de seniora deltagarna så här:

Jag kan tänka mig att alla svarade ungefär lika luddigt som jag gjorde. Jag tror många svarar luddigt: vara kontaktyta mot kunden, eller något sådant. Men det finns säkert en krispigare, tydligare uppgift som vi har. Jag tror att vi kan göra det tydligare. Om vi skulle diskutera skulle vi komma fram till ett svar.

Om vi jämför med grupperna Alpha och Delta så kunde där samtliga deltagare ge en utförlig beskrivning av gruppens överordnade uppgift, men gav samtidigt exempel på många olika dimensioner. Merparten av de intervjuade upplevde samtidigt att det fanns tydligt ansvar och roller. I Gamma är det flera som tar upp att ansvar och roller är otydliga. Ledaren menar t.o.m. att hon inte har ett ansvar för gruppen, utan menar att hon har en mer koordinerande roll.

Nej, jag har inget ansvar för gruppen. Alltså jag är ingen P & L [Profit & Loss] för gruppen, de mäts och styrs ju på andra saker. De har en roll i den här gruppen, men de tillhör ju andra grupper också, som betalar deras lön.

Hon utvecklar denna inställning och förklarar att hon av ledningen inte har fått klara direktiv.

När du kom in, fanns det riktlinjer för vad det är ni ska göra? Nej, definitivt inte och det finns ju inte än idag för min del, jag har ju inte hunnit bygga min roll än, det är ju inte klart än efter 8 månader...

Många deltagare är kritiska och det finns en underton av irritation under intervjuerna. Kritik framförs mot många olika områden. Ett problem som lyfts fram är att gruppen genomför sina möten på ett dåligt sätt och då prioriterar fel saker.

Ja vi glömmar planen och vi fastnar i det som har kommit högst upp på agendan just den här veckan. Vilket gör att vi lägger kanske för mycket tid på fel saker när gruppen träffas.

Ett annat problem anses vara att gruppen är för kortsiktig och fokuserar på budgeten enbart, istället för att arbeta mer långsiktigt.

Det är väldigt mycket fokus på hur vi ligger till i förhållande till budget och hur ska budget se ut nästa år. Istället för att titta lite mer på affärsutvecklingsperspektivet och den dagliga uppföljningen, hur håller vi kontakten med våra konsulter som är därute. Okej kan vi utse en person som är ansvarig för att hålla i det löpande? Jag tror inte vi har gjort den arbetsfördelningen riktigt.

Ett tredje problem som lyfts fram är att det finns så stora olikheter i gruppen och att man har olika erfarenheter och bakgrund.

Jag tror olikheterna hos oss i gruppen... dels så har vi olika kompetensinriktning, man jobbar på lite olika delar av kunden. Det andra är att vi har väldigt olika erfarenhet av hur man bedriver försäljning och utvecklar en kund.

Flera deltagare tar upp att gruppen inte "ger dem något".

På de nyckelkundsmöten som vi har, tycker inte jag vi är... jag tycker det är felaktigt. För att få mig att använda mötena på ett annorlunda sätt, att få mig att prioritera dem, så innebär det att jag måste känna att det ger mig någonting, som jag kan använda konkret i mitt... inom mitt ansvarsområde

Och är det så att jag har leverans hos en kund just då, då spenderar inte jag 1,5 timme på att höra någonting som jag lika gärna kan ta till mig via mail. Det måste ge mig någonting...

Och jag måste kunna få energi i rummet när jag går in, och känna "ja, nu teamar jag och [Deltagare X] ihop och vi går och pratar, eller så går jag och [Deltagare Y] ihop och "attackerar det här". Men jag känner det att våra möten är mer avrapportering, hur läget är, istället för att fokusera på "vi hade satt upp det här, hur tar vi det här vidare? Och vem gör det?". Det blir liksom en passiv avrapportering.

Några deltagare noterar dock sin egen passivitet och funderar över varför de inte själva gör något åt situationen. En av ledarna menar att de som ledare brister i sitt ledarskap. En annan deltagare, som också räknas till ledargruppen, funderar också över varför han inte väljer att göra något själva.

Och jag vet inte varför jag själv inte har sagt någonting, bara att det har drunknat i allt annat tror jag.

Det är helt otroligt att ett gäng med ledare på [företaget] kan sitta i ett team och ändå brista i ledarskap.

Kommentar till narrativ för defensiva beteenden

I gruppen Gamma kan vi se en helt annan "historia" om samma uppdrag än vad som presenterades i grupperna Alpha och Delta. Grupp Gamma skiljer sig i princip inte från grupperna Alpha och Delta vad gäller yttre förutsättningar. De har samma uppdrag och har resurser i form av deltagare som anses vara skickliga konsulter och säljare, och som i tidigare uppdrag visat sig framgångsrika i att bygga upp kundrelationer och utveckla uppdrag.

Här beskrivs dock samma uppgift som otydlig. Resurserna (deltagarna) beskrivs som olika och därför som icke-kompatibla. Det talas mycket om brister och passivitet. Vissa deltagare uttrycker förvåning över sin egen passivitet. De ges många exempel på förslag för att lösa situationen, men få ger exempel på konkreta handlingar som utförts för att åstadkomma förändring. Här läggs inte problemen lika tydligt på motparter och deras brist på handling som i grupperna Epsilon, Zeta och Eta. Istället antyds problem och brister i vagare termer och många gånger används ord som "vi", "det" och "man" när problem beskrivs.

...det är ju inte klart än efter 8 månader; ...vi glömmet planen och vi fastnar i...; ...man jobbar på lite olika delar av kunden...; Det måste ge mig någonting...; ...som vi har, tycker inte jag vi är... jag tycker det är felaktigt...

Sättet som problem beskrivs på antyder dock att något måste rättas till, men problematiseringen blir oklar. Skulden läggs genom formuleringar som "man", "vi" och "det" heller inte tydligt någonstans, utan antyds bara. Trots viss självkritik så kommer inga tydliga förslag på förändringar eller konkreta åtgärder. I denna grupp talas heller inte om krav på deltagares engagemang, initiativ och integritet på det sätt som förekommer i grupperna Alpha och Delta.

De otydliga historierna innebär att allt kan förklaras men utan att direkt ange någon grund för handling. Inte ens hos någon annan utom möjligen ledaren, som mer direkt kritiserar av vissa. Att allt möjligt är fel, utan att en orsak härleds till någon, innebär att alla kan behålla sina egna förklaringar till vad som sker, vilket är ett av kriterierna för defensiva beteenden. Egna antaganden som deltagarna har över situationen lyfts aldrig fram, och kan därför heller inte prövas i gruppen. Direkt negativitet undviks. Istället pratas om problem i allmänna ordalag. Det ger en möjlighet att behålla en upplevelse av kontroll. De personliga tolkningarna kan utformas så att de *maximera egen nytta eller minimera egna förluster* (Argyris, 1990). Argyris kallar detta tillstånd en skickligt uppehållen inkompetens (*skilled incompetence*). Skickligheten ligger i att kunna reflektera och formulera sig i sakliga termer

utan att peka ut någon eller något specifikt och föreslå något konkret. Därmed uppstår närmast någon slags "terrorbalans". Problem antyds ligga "någonstans", men ingen pekas ut och inga konkreta handlingar förväntas eller krävs. Vaghet och otydlighet är viktigt för att inte öka konfliktnivån i gruppen och riskera att själv få tillbaka andras utpekanden. Färdigheten i detta beteende leder till en bibehållen oförmåga som grupp.

Kunskapsintegrationen i denna grupp är obalanserad och låg. Formellt har deltagarna ansvar och roller i denna grupp, men genom deras "skickliga" sätt att formulera sig framstår det som att ingen egentligen tycks ha ansvar för något. Inte ens ledaren säger sig ha ansvar för gruppen, när vi ställer den direkta frågan. Andra har det direkta "profit & loss" ansvaret för deltagarna. Ledningen har inte gett tydliga direktiv ännu, efter 8 månader. Reflektionsnivån är kanske i sig inte låg. Många deltagare verkar berörda av gruppens tillstånd och ger relativt långa, utvecklade och komplexa förklaringar, men ändå framträder ingen klar bild av problemet. Istället tas alla möjliga aspekter och problem upp, vilka tillsammans skapar en otydlighet. Deltagarnas nätverkande beteende, eller snarare brist på sådant, kan relateras till kunskapsintegrationen genom att kunskapsutbytet i gruppen tycks vara på väg att minska genom att deltagare talar om att deras egen passivitet ökar. Flera säger sig ha börjat undvika möten med andra. Deltagare uttrycker ett avstånd och främlingskap i relationer, som motiveras med olika bakgrund och erfarenheter. Gruppens narrativ utvecklas därför till att återspegla och stödja defensiva beteenden. Historierna förklarar, men ger ingen grund för handling. De problematiserar, men pekar inte tydligt ut problem som kan åtgärdas, eller så pekar de på problem som kan åtgärdas, men utan att nämna möjliga handlingar. Exempelvis kan ju avsaknad av direktiv åtgärdas under en period av åtta månader. Om möten upplevs som felaktigt strukturerade kan alternativ föreslås. Sådana förlängningar av problematiken leder dock ofelbart till att problemet konkretiseras. Därför undviks de.

Situationen skapar en osäkerhet som innebär att initiativ till förändring inte nödvändigtvis behöver upplevas som att de kommer att leda till något positivt. Ett initiativ i denna situation måste förmodligen börja med att problem klarläggs på ett tydligare sätt, vilket medför att frågor om skuld och orsaker också måste klarläggas. Något som deltagare inte upplever som positivt i en situation som redan beskrivs som problematisk och där defensiva beteenden redan har etablerats.

Sammanfattning

Jag har nu gått igenom grupperna, belyst skillnader i nätverkande beteenden och relaterat dessa till kunskapsintegration. Skillnader i nätverkande beteende mellan grupper med hög respektive låg grad av kunskapsintegration summeras i tabell 7.1 vilket också kan ses som en översikt av vad som skiljer organiserandet i grupper som uppnår hög respektive låg kunskapsintegration.

Nätverkande beteende	Grupper med högre grad av kunskapsintegration	Grupper med lägre grad av kunskapsintegration
Kunskaps-utbyte	Hög grad av kunskapsutbyte vid sidan av formella möten. Formella möten beskrivs mer som att vara "uppsamlande". Användande av öppnande frågor och orientering mot frågor kring problemformulering i motsats till enbart informationsutbyte respektive förespråkande. Talar om trygghet i termer av gruppens och deltagares förmåga att agera under osäkerhet och inför oväntade utmaningar. Förväntan på delaktighet, med ett uttalat ansvar på individen att agera.	Färre personer ägnar sig aktivt åt kunskapsutbyte. Kunskapsutbytet beskrivs som lågt i förhållande till egna förväntningar. Deltagare gör aktivt avgränsningar i sitt nätverkande utan att kommunicera dem. Kunskapsutbyte minskar över tiden genom passivitet och undvikande. Grupperna utvecklar inte sina strukturer för att reflektera tillsammans. Lägre detaljkunskaper om varandras ansvarsområden gör deltagare mer till passiva mottagare av andras information. Frågor och diskussioner kring "kunskapen" kommer inte igång. Erfarenheter och kunskap som finns inom gruppen fångas inte upp. Trygghet genom att förenkla problem, som till exempel att "slutmål" inte är viktiga. Tolkningar av uppgiften och ansvar inriktas på avgränsningar och förenklingar, som medför lägre krav på aktivitet från deltagarna. Ansvar för agerande beskrivs ligga hos motparten eller diffust någon annanstans.
Relationer	Upprättar relationer till många i samband med aktiv kunskapsinsamling. Deltagare talar om sin egen och varandras förmåga att ge "feedback". Upprättar relationer efter situation och kunskapsbehov. Förväntan på deltagares aktivitet och engagemang. Deltagare måste hitta grunden för sitt engagemang i uppgiften. Deltagare förväntas visa integritet och tala för sig själva som individer. Hierarkier frikopplas tillfälligt. Ledare öppnar för feedback och visar att de korrigerar sina handlingar. Talar tydligt om när de tar på sig ansvar. Ansvar följs upp på individnivå. Friktion med medarbetare som inte "jobbar lika hårt".	Defensiva beteenden, undvikande av kontakter, flyktbeteenden (tar egna initiativ till handlingar för att "slippa" oönskade uppgifter). Låsta relationer. Parter isolerar sig. Det talas om delaktighet men det formuleras inte tydliga uppgifter som kräver delaktighet. Deltagare upplever sig som isolerade. Andra upplever att de måste "jaga" andra deltagare. Olika delar av grupperna ser inte och reflekterar inte över vad deras agerande resp. uteblivet agerande får för konsekvenser för andra delar av gruppen. Första steget i förändringar förväntas alltid tas av motparten. Ledare öppnar inte för feedback kring hur systemet utformas. Otydlighet kring ansvar och innebörden i rolltolkningar. Ingen har ansvar, alternativt är det en motpart som förväntas agera först. Friktion mellan låsta positioner eller diffust missnöje med situationen utan tydliga utpekanden.

	Tecken på ömsesidig påverkan vid kunskapsutbyten.	Möjlighet till påverkan tycks begränsad. Deltagare förändrar inte sina beteenden även när problem påtalats många gånger.
Narrativ och tolkningar	Behåller komplexitet i uppdraget. Många dimensioner ska hanteras samtidigt. Behåller motsättningar i representationen. Deltagarnas egna historier uttrycker komplexitet och motsättningar som hanteras. Historier ger exempel på ageranden av gruppen eller personer. Exempel ges på både framgång och motgång. Deltagare talar i termer av ansvar, både hos sig själva och hos andra.	Komplexitet förenklas och avgränsas. Alternativt bibehålls en hög grad av otydlighet. Deltagares beskrivningar innehåller problem och brister i olika deltagares agerande och i gruppens funktion. De beskriver motsättningar inom gruppen, eller otydliga och vaga problematiseringar där det är "ingens fel". Historier som återberättas ger ingen grund för handling. De pekar inte ut tydliga problem eller beskriver exempel på åtgärder och ageranden. Ansvar är någon annans, eller så undviks ordet, både när man talar om andra och sig själv.

Tabell 7.1: Nätverkande beteenden i grupper med högre respektive lägre grad av kunskapsintegration

Jag har i analysen medvetet lyft fram kontraster i beteenden genom ett urval av jämförelser (kunskapsutbyte, relationer, narrativ) med respektive grupp. Även om jag i analysen har använt en grupp i taget går det att visa att ett antal likheter framträder i nätverkande beteende hos grupperna med obalanser och lägre grad av kunskapsintegration.

För det *första* kännetecknas samtliga dessa grupper av en lägre grad av interaktion mellan deltagarna. I samtliga grupper talas det om brist på möten och informationsöverföring i högre grad än i grupperna Alpha och Delta. Samtliga grupper visar också att de i lägre grad låter sig påverkas av den interaktion som sker. Några genom att de inte ändrar sina beteenden, andra genom att de väljer att undvika möten.

För det *andra* kännetecknas deras representationer av att de har otillräcklig variation (*requisite variety*³⁸) i relation till gruppens uppgift och omgivning. Gruppernas miljöer och uppgifter är komplexa. Grupperna med låg kunskapsintegration kännetecknas av att de antingen har för låg komplexitet i sin representation, de har förenklat sitt kontrollsystem "för långt" (Epsilon/Zeta/Eta, Theta), eller också har de inte upprättat en tillräckligt tydlig representation (Gamma). De har inte klargjort hur gruppen hänger samman i relation till omgivningen i tillräckligt hög grad för att den ska ge förståelse och mening i de situationer som uppstår. Det viktiga tycks inte vara att skapa en perfekt bild av uppgiften och omgivningen. Grupperna med hög grad av kunskapsintegration har inte en komplett och

³⁸ Den lag som Ashby (1958) la fram var att kontrollsystem (gruppen) måste ha tillräcklig variation om de ska kunna hantera komplexa system (uppgift och omgivning).

färdig modell över alla situationer och sammanhangen. Deras representationer är istället komplexa och fulla av motsägelser. Därigenom tycks deras representationer skapa en medvetenhet om att det ständigt kommer att finnas situationer och utmaningar i deras uppgift som de måste hantera. Representationen säger att det är en del av deras uppgift, men den ger inte färdiga lösningar. Vad de har skapat är ett "kontrollsystem" i form av förståelse för komplexitet. Till detta finns historier som visar att de kan hantera komplexitet. Det är denna kombination som kan förklara varför de kan uppleva att de har en förmåga att hantera situationen utan att de behöver avgränsa och förenkla den³⁹. Grupperna som har förenklande eller otydliga modeller riskerar därför att inte utveckla sin upplevelse av att gruppen kan hantera komplexitet.

För det *tredje* är det reflektiva beteendet och lärandet, som kan förknippas med att "hantera situationen", i dessa grupper inte nödvändigtvis positivt. Istället är det förknippat med en risk att frågor om skuld och ansvar förs fram. Deltagarna i samtliga dessa grupper uttrycker misstänksamhet och olika grader av kritik mot andra i gruppen, eller så talar de om problem, men utan att koppla dem tydligt till någon eller något. Gemensamma reflektioner som syftar till att förstå och lära riskerar därför att bli förknippade med att motsättningar och konflikter förtydligas i grupperna. Något som deltagarna kan vilja undvika. Genom en låg grad av kunskapsutbyte minskar detta hot, samtidigt som möjligheten till reflektion och lärande också minskar. Denna låga grad av reflektion och koordinering kan upprätthållas genom att deltagarnas narrativ antingen ålägger någon annan att ta första steget, eller skapar en diffus bild av situationen där allting är problem på samma gång, och ingen är riktigt ansvarig. Den process som skulle kunna hjälpa dem att hantera en komplex situation blir istället något de kommer att undvika.

Baserat på ovanstående analyser följer två fördjupningar, dels av hur nätverkande beteende relateras till kunskapsintegration och dels av hur uppmärksam omsorg kan beskrivas i relation till nätverkande beteende.

Analys av relationen mellan nätverkande beteende och kunskapsintegration

Denna analys går igenom på vilket sätt deltagarnas nätverkande beteende bidrar till att öka gruppens lärande process, graden av uppmärksam omsorg och utvecklar gruppens representation samt förmågan att "bära" en komplex representation. För varje exempel på dessa samband gör jag även en beskrivning av motsatsen; på vilket sätt låg grad av nätverkande beteende påverkar samma delar av kunskapsintegrationsmodellen.

³⁹ Ashby menar t.o.m. att vi inte kan sträva mot att förstå komplexa system som färdiga modeller. Även om modellerna är komplexa kommer de att medföra begränsningar. Det är vår förmåga att hantera och agera i relation till komplexitet som är avgörande. Vi kan inte förstå komplexitet fullt ut men vi kan ha hög eller låg förmåga att kontrollera den. *Another common aim that will have to be given up is that of attempting to "understand" the complex system; for if "understanding" a system means having available a model that is isomorphic with it, perhaps in one's head, then when the complexity of the system exceeds the finite capacity of the scientist, the scientist can no longer understand the system—not in the sense in which he understands, say, the plumbing of his house, or some of the simple models that used to be described in elementary economics. (Ashby, 1958:12)*

Hur nätverkande ökar gruppens lärandeprocess

Det direkta kunskapsutbytet mellan deltagarna ger på flera sätt konkret ökad kunskapsintegration. Deltagarnas egen kunskapsinteraktion utgör ett komplement till de formella procedurer (till exempel möten och rapportering) och system (till exempel ansvarsfördelningar och rutiner) som gruppen upprättar för kunskapsintegration. Möten kan bara organiseras utifrån tillgänglig kunskap eller vetskap om vilken kunskap som saknas. De formella systemen i kunskapsintensiva miljöerna, där behov och tillgång på kunskap är osäkra faktorer, är därför otillräckliga. Eftersom dessa möten ligger utanför formella strukturer är möjligheten för ledaren att formellt styra dem begränsad. De måste i hög grad ske på deltagarnas initiativ. *Nätverkande beteende kompletterar därför formella strukturer och lösningar för att kunskap ska mötas och bidrar till implicit koordinering av lärandeprocessen.*

När en hel grupp samlas kan bara en person i taget tala medan övriga förväntas lyssna. Utanför de formella mötena kan nätverkande beteende göra att parallella diskussioner mellan individer kan föras. Diskussioner mellan två individer kan då också utvecklas i en omfattning som på ett möte annars måste begränsas, eftersom hänsyn där måste tas till allas tid och intressen. Direkta diskussioner mellan individer ger i sin tur färre mellanhänder vars tolkningar kan förvränga. Det ger mindre grund för kunskapslikriktning⁴⁰ eftersom det är färre personer att anpassa kunskapsnivån eller kunskapsområdet till. *Nätverkande ökar därför både innehåll och omfattning på lärandeprocessen i relation till formella system.*

Att människor möts och utbyter kunskap innebär inte nödvändigtvis att kunskapsintegration uppstår. Parterna kan vara "döva" för varandras argument och budskap. Hög nätverkande innebär dock att de kommunikativa mönstren blir mer dynamiska vilket är förknippat med en högre grad av påverkan (*interlocked behavior*). *Nätverkande kan därför även väntas öka deltagarnas påverkan av varandra, och därmed effekterna av lärandeprocesser.*

I grupperna Alpha och Delta utvecklades deltagarnas relationer när graden av nätverkande var hög. Genom att fler deltagare är aktiva, i högre grad på eget initiativ, bär på mer detaljkunskap, har en högre grad av förståelse för uppgiften och dess komplexitet samt kan agera aktiva utfrågare, *så blir konsekvensen att hierarkier tonas ned*. Deltagarna tar och får helt enkelt mer plats. Chefskap får anpassas till situation och efter kunskapsförutsättningar, när uppgiften innehåller många dimensioner och många samtida "chefer". I grupp Alpha har ledaren samtidigt tre av sina egna chefer i gruppen. I grupp Delta visar ledaren att andra får korrigera dennes beteende. Det sänder signaler om ett lärandebeteende och att chefskap måste och får anpassas efter situation. Alla deltagare blir i högre grad individer som talar för sig själva. *Detta ökar sannolikheten för att okända kunskapsresurser ska bli tillgängliga för gruppens lärandeprocess*, när ett av problemen i kunskapsintensiva miljöerna är att kunskap är distribuerad på ett sätt så att ingen har överblick. Det sparar också tid för grupperna. När

⁴⁰ Tendensen hos grupper att tala om det som alla i gruppen har kunskap om.

många auktoriteter är på samma möte och uppgiften har många olika dimensioner innebär det annars att frågor om vilken hierarki som gäller för tillfället kan behöva ta stor plats. Den formella rangordningen måste redas ut. Här läggs det, åtminstone tillfälligt, åt sidan. Denna konsekvens av nätverkande frigör därmed kunskap och resurser för kunskapsintegration.

Motsatsen till nätverkande beteende och lärandeprocessen

När deltagare inte nätverkar blir kunskapsutbytet lägre. Deltagare får då mindre detaljkunskaper om varandra och varandras arbete. Mindre detaljkunskap om motpartens situation gör att diskussionerna blir tunnare, mer argumentation får bygga på gissningar och spekulation om andra deltagare och deras roll. Parterna blir också i högre grad passiva mottagare av varandras information. När de inte har kunskap blir det svårare att ställa kompletterande frågor, liksom att ifrågasätta. I grupperna ser vi exempel på när deltagare uttalar att de avgränsar sitt nätverkande. Projektledaren i grupp Theta får genom sina avgränsningar mindre kunskap om detaljer i den problematik som styr hans plan. Han får svårare att bemöta påståenden från deltagare och därigenom skapa en diskussion om till exempel tidsåtgång för aktiviteter, alternativa sätt att utföra uppgifter på eller prioriteringar av till exempel arbetstid. Mycket av den information han erhåller blir han passiv mottagare av, istället för en aktiv utfrågare. Risker ökar att inte kunna fånga upp kritisk information, som till exempel förutsättningarna för den tidsestimering som skedde av projektet. Med mer kunskap om detaljer ökar frågeställarens möjlighet att uttrycka sina funderingar, tvivel och reflektioner, så att diskussioner kan uppstå även med experter inom områden där frågeställaren saknar expertis. Sådan interaktivitet vid kunskapsutbyte kan i sin tur hjälpa experterna att fördjupa sig inom sitt område och därigenom bidra till att de ringar in problemområden, identifiera åtgärder som behöver vidtas, information som behöver förmedla etc. Kunskapsintegrationen mellan parterna blir därför lidande på båda sidor av en lägre grad av nätverkande.

Med lägre grad av kunskapsutbyte underlättas för deltagarna att göra avgränsningar och förenklingar av sin egen representation av uppdraget. Kontroll och utveckling av representationen genom att deltagare som har olika bilder av situationen möts, diskuterar och även har konflikter i frågor, sker då inte. Representationen utvecklas därför inte i lika hög grad och tillåter att avgränsningar sker i "det tysta".

Exemplet i Epsilon/Zeta/Eta visar också hur brist på nätverkande leder till att relationerna inte utvecklas. I dessa grupper är interaktionen mellan deltagarna låg, lägre än vad de själva säger att den borde vara. Ledare hinner inte nätverka därför att de har "fullt upp" att sälja övriga konsulter, genomföra andra åtagande som ligger på gruppernas ansvar, samt "jaga" konsulter i administrativa ärenden. Konsulterna upplever samtidigt att det inte finns något samarbete i gruppen utöver de veckovisa mötena om beläggning och försäljning. Några är frustrerade över detta och tycker att deras utveckling begränsas. Andra använder situationen för att fly obehagliga delar av arbetet. Inför varandra framträder deltagare och ledare som dåliga föredömen. Deras relationer utvecklas till att karaktäriseras av ett

underliggande missnöje och misstro. Distansen mellan deltagarna ökar, vilket i sin tur minskar förutsättningarna för att dela kunskap. Den låga icke-dynamiska interaktionen leder till en lägre grad av påverkan mellan parterna. De seniora deltagare som har problem att leva upp till förväntningar ändrar inte sitt beteende trots upprepade påtalanden. Ledarna varierar heller inte sitt angreppssätt. De uppvisar inget lärande av att dessa deltagare fortsätter att brista i kända och etablerade rutiner. Komplexa utmaningar som framförs, till exempel behov hos deltagare att lära sig skapa relationer med kunder eller lära sig att bli "bra konsulter", avvärjs med att det är "upp till konsulterna själva". Deltagarna blir passiva och kan förklara sina egna eventuella brister med att de inte får något stöd. Gamla uppfattningar bekräftas av dessa beteenden och interagerandet stelnar snarare än utvecklas i grupperna. När deltagarna på detta sätt blir allt mindre uppmärksamma och omsorgsfulla i sina roller och i sitt eget agerande så minskar även kunskapsintegrationen. Även om "kunskap" utbyts, tas den inte emot.

Hur nätverkande utvecklar gruppens agerande som kunskapssystem

I grupperna Alpha och Delta kan nätverkande beteende både förklara deras komplexa representationer samtidigt som dessa representationer i sin tur bidrar till deras nätverkande beteende.

Gruppernas representationer är deltagarnas historier, möten och formuleringar. Det är när deltagarna utbyter kunskap, formulerar gruppens situation, diskuterar vilka sammanhang som råder och vilka problem som finns som de formulerar representationen. Det finns inte en färdig sammanhängande historia som sitter i gruppchefens pärm. Det är alla interaktioner, diskussioner, liknelser och uttryck som tillsammans bildar representationen, och dessa kan förekomma i högre utsträckning genom att deltagarna är aktiva i sitt nätverkande beteende. En hög grad av kunskapsutbyten, i många relationer och med utvecklade och levande historier som återberättar vad som sker, ger därför vad vi kan kalla en utvecklad representation. Representationen är mer att se som det "kontrollsystem" Ashby (1958) beskriver än en faktisk modell av gruppens uppgift och situation. Det är därför snarare en aktivitet än ett objekt, även om deltagarna samtidigt också bär på vad vi kan kalla mentala modeller. Deras mentala modeller förenas genom nätverkande beteende. Det betyder samtidigt att de mentala modellerna inte behöver präglas av likriktning. De kan vara olika. Det som håller dem samman är när deltagarna interagerar. Komplexa system präglas av heterogenitet och riklig interaktion (Ashby, 1958). Det gäller också komplexa representationer. *Representationen och dess komplexitet skapas och upprätthålls därför i mångtydiga miljöer av deltagarnas nätverkande beteende.*

Ansträngningen i att arbeta med en komplex representation ligger i att välja bort avgränsningar, förenklingar och den möjlighet till enkelhet och ökad kontinuitet som följer av detta. En förmåga att arbeta med en komplex tolkning av uppdraget kommer inte gratis. Grupperna Alpha och Delta visar att det är möjligt endast genom att öka kraven på deltagarnas engagemang, aktivitet, närvaro och arbetstid. Engagemang beskrivs till och med

som ett krav för att verkligen få vara med i gruppen, för att inte bli "marginaliserad". De har vänt på bevisordningen för motivation och engagemang jämfört med de andra grupperna. I Alpha och Delta är det deltagarna som ska finna grunden för att ha ett sådant engagemang som krävs. Det är inte gruppen som ska skapa motivationen hos deltagarna. I dessa grupper kan deltagare därför inte säga att de undviker möten eftersom de "först måste ge dem energi". Istället förväntas de finna grunden för sin "energi" själva. Det är en elitistisk hållning. Om vi hårdtrar budskapet är det: "ska du platsa här måste du anstränga dig, och motivet till den ansträngningen får du reda ut själv". Det innebär dock att deltagarna görs delaktiga i ansvaret för gruppen. Om en chef "missar" finns prejudikat på att någon annan i gruppen kunde ha reagerat, kunde ha sagt något. Ansvaret för gruppens funktion fördelas bredare inom gruppen. *En hög grad av nätverkande beteende tycks öka kravet på engagemang hos deltagarna, och i högre grad göra dem delaktiga i ansvaret för gruppen.*

Historierna som återges av deltagarna handlar därför också omväxlande om gruppen respektive individer som den agerande parten. Det är ofta deltagare som genom sin aktivitet löser problem. Samtidigt är det gruppen som har ett "stort ansvar" för företaget, liksom för kunden. Att både det individuella och kollektiva ansvaret betonas skulle kunna förklaras av att ansvarsupplevelsen annars riskerar att minska. Om det alltid uttrycks som att det är gruppen som är ansvarig riskerar det minska upplevelsen av personligt ansvar, och behov av implicit koordinering. I de andra grupperna, med lägre grad av kunskapsintegration, förekommer också denna typ av otydliga referenser till ansvar där "någon" förväntas åtgärda de problem som lyfts fram. Om det å andra sidan alltid är individer som är ansvariga kan vi tänka oss att det ökar risken för avgränsningar och samtidigt minskar den kollektiva upplevelsen och därigenom motivationen för ett kollektivt stödjande agerande, vilket också är beteenden vi känner igen från grupperna med lägre grad av kunskapsintegration. Där talar enskilda deltagare om att de "sitter i en box" samtidigt som de lyfter fram problem med kommunikation och brist på implicit koordinering. Det går därför inte att betona bara en sida av myntet, utan båda måste lyftas fram samtidigt. Då går inte att arbeta med för "enkla" förklaringar och orsakssamband, eftersom denna relation mellan personligt och kollektivt ansvar är komplex och inte enkelt låter sig uttryckas. Sättet att beskriva sambandet måste ha "*requisite variety*" (Ashby, 1958) om det ska kunna hantera ett komplext fenomen. Förenklingar blir ett problem eftersom de tar bort delar av komplexiteten ur det som deltagarna sedan upplever som det gemensamma systemet.

Det finns också historier som ger övergripande mening åt uppgiften ("försvara" de största kundkontona åt företaget, "lära upp" nyanställda till skickliga konsulter, vara kundens "vapendragare mot" det egna företaget och så vidare). Detta är exempel på levande beskrivningar (*vivid descriptions*, Weick, 1978, i Hosking, 1988) som både kan fungera som minnescheman och minnesbärare för komplexa förklaringar och komplexa relationer, samtidigt som de stimulerar centrala värderingar i gruppen. Genom metaforer och liknelser fylls budskapen med mer innehåll än de konkreta orden formulerar. Både känslor och perspektiv förmedlas. Genom att deltagare kommunicerar med denna typ av historier

behöver inte uppdraget och dess delar förenklas i samma grad. Att uppdraget inte måste förenklas innebär i sin tur att graden av reflektion fortsätter att vara hög. Många aspekter måste diskuteras och läggas på plats. Deltagarna måste ägna sig åt problemformuleringar när de möts. Situationer måste klargöras. Fler möjligheter och perspektiv kan därför förväntas bli prövade. *En mer komplex representation ökar graden av reflektion över uppgiftens problemformuleringar, vilket innebär att situationens mångtydighet hanteras i större utsträckning av gruppen som system.*

I kapitel 5 såg vi att *ledarens handledning* hade stor betydelse för gruppens representation. Här kan vi nu fördjupa oss i denna fråga. En ledare kan genom ett auktoritärt beteende avgränsa en komplex representation. En ledare kan också bidra till, genom ett nätverkande beteende, att gruppen kommer att arbeta med en komplex representation. Att enbart förlita sig på ledaren fungerar dock inte i kunskapsintensiva miljöer. För det *första* innebär det en risk att gruppens distribuerade kunskapsresurser inte kommer till användning. Ledaren kan missa kunskap som andra deltagare har. En ledare kan i kunskapsintensiva grupper per definition inte själv förväntas "fånga in" gruppens kunskapsdistribution, eftersom den antas vara till delar okänd och omfatta kunskap som ledaren inte har eller behärskar. För att aktivera gruppens kunskapsresurser krävs därför att deltagarna är aktiva. För det *andra* finns ett behov av balans mellan ledare och deltagare. Ledare och deltagare måste samverka för att kunna hantera en komplex representation. Vi kan se det genom några exempel. En ledare som vill förenkla en komplex situation kan ifrågasättas av deltagarna (*constructive dissent*). Ett sådant ifrågasättande kommer också att innebära att ledarens auktoritet ifrågasätts. En känslig situation uppstår. Den kan utvecklas så att ledare och deltagare kan fortsätta diskussionen, men då krävs att de gör det på likartade villkor. Den kan också utvecklas till en motsättning där antingen ledaren förlorar auktoritet eller deltagaren "körs över" med hänvisning till formell auktoritet. Utgången kommer att avgöras av hur ledare och deltagare hanterar situationen. Om en ledare försöker arbeta med en komplex representation, och gruppen inte svarar på detta, uppstår samma problem. Att formulera komplexa avvägningar och utmaningar är svårt. Det kan lätt undergrävas av deltagarna genom att till exempel tvinga ledaren till tydlighet i svåra avvägningar, med hänvisning till att de måste få tydliga instruktioner för att kunna sköta sina uppgifter. De kan hänvisa till att det är ledarens "jobb" att fatta dessa beslut. En grupp som inte "svarar" på komplexiteten som ledaren försöker arbeta med riskerar därför också att undergräva ledarens auktoritet, och samma känsliga situation uppstår. På samma sätt kan ledare undergräva deltagares auktoritet och trovärdighet. En deltagare som till exempel försöker öka graden av komplexitet kan ledaren gå emot genom att använda formell auktoritet och tvinga fram en förenkling. "Det ingår inte i vår uppgift". Eller också, med samma "vapen" som deltagare har, göra det svårt för den som försöker visa på komplexitet och svåra avvägningar genom att . "Ja men hur ska vi göra då? Hur skulle det gå till? Vi måste ju bestämma oss någon gång?" En komplex representation bygger därför på att ledare och deltagare visar känslighet i ett svårt samspel. Ett samspel som kräver både mod och empati hos de inblandade. Mod att utsätta sig för riskabla situationer och empati för att inte utnyttja andras utsatthet. Detta förhållande kan

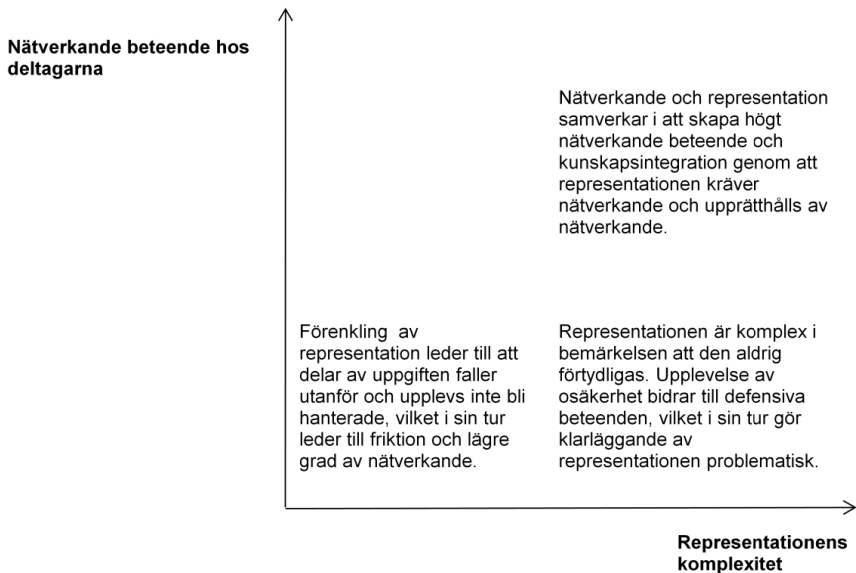
förklara varför grupperna med hög grad av kunskapsintegration kännetecknades av krav på deltagarnas engagemang. Genom att visa engagemang och integritet visar deltagarna också att de deltar på samma villkor, utsätter sig för samma risker, på samma sätt som ledare.

Motsatsen till nätverkande beteende och gruppens kunskapssystem

Vid ett lågt nätverkande hanteras representationen annorlunda. Den fyller då också delvis andra syften för deltagarna, som exemplet med gruppen Gamma visar. Där beskrivs samma uppgift och samma förutsättningar som grupperna Alpha och Delta har som bidragande till de problem som gruppen upplever. Det beror på att representationen där också har fått en roll i deltagarnas defensiva beteenden. Den osäkerhet som gruppen upplever måste de på något sätt hantera. När gruppen upplever att det finns problem uppstår därför en risk att representationen får en motsatt roll till att vara vägledande för gruppens arbete. Istället fyller den en funktion i att förklara skuld och brister, antingen hos någon annan, eller inte alls. I det senare fallet handlar det om att en vag och otydlig representation möjliggör för deltagarna att hantera en kombination av 1) upplevelse av problem 2) osäkerhet på val av eget agerande 3) oro för friktion och konflikter i en osäker grupp 4) önskan att se sig själv som kompetent. Ett problem för deltagarna blir att alla initiativ att lösa situationen genom att öka graden av förståelse för situationen också kommer att leda till diskussioner som lyfter fram frågor om skuld, fel och konflikter. Varken en lärandeprocess eller en tydligare representation, två av huvudkomponenterna i kunskapsintegration, är därför nödvändigtvis förknippat med något positivt i dessa grupper. De riskerar nämligen att underminera förutsättningarna för en defensiv strategi. Den grad av uppmärksamhet och omsorg som deltagarna där uppvisar är därför snarare inriktade på att upprätthålla denna situation av skickligt genomförd kollektiv inkompetens (*skilled incompetence*, Argyris, 1990).

Ett alternativt förfaringsätt, som vi ser i Epsilon, Zeta och Eta, är att förenkla representationen. Uppdraget görs då enklare än vad det egentligen är. Problemet för dessa grupper är då att representationen i sig inte förmår att hindra att de avgränsade frågor som finns kring uppdraget ändå dyker upp och insisterar på hantering. I till exempel Epsilon/Zeta/etas undrar deltagarna varför man bara har försäljnings- och beläggningsmöten, och inget mer. "Är detta verkligen allt vi ska göra?" Det fattas delar i representationen som förklarar hur gruppen ska hantera de andra områden som de ser brister i, till exempel utveckling av konsulter. Samtidigt saknar också representationen en "högre" och levande (*vivid*) mening som kan uppmana deltagare till eget nätverkande och aktivitet. Avgränsning leder därför till samma passivitet och defensiva beteenden som i grupp Gamma.

Vi kan summera relation mellan representation och nätverkande beteende för kunskapsintegration i figur 7.1.



Figur 7.1 Relationen nätverkande beteende hos deltagarna och representationens komplexitet

Sammanfattning: nätverkande beteende och kunskapsintegration

I tabell 7.2 summeras analysen av hur nätverkande beteende relaterar till kunskapsintegration.

Hur nätverkande kan öka gruppens lärandeprocess.	Nätverkande beteende kompletterar formella strukturer och lösningar för att kunskap ska mötas i grupperna. Det är en form av implicit koordinering av lärandeprocessen.
	Högt nätverkande ökar omfattningen på lärandeprocessen i gruppen.
	Den dynamik som nätverkande beteende bidrar till kan väntas öka graden av påverkan mellan deltagarna, och därmed effekterna av lärandeprocesser.
	När många nätverkar blir konsekvensen att deltagare tar mer plats och hierarkier tonas ned, vilket ökar sannolikheten för att okända kunskapsresurser blir tillgängliga för gruppen.
Hur nätverkande ökar gruppens agerande som kunskapssystem.	Representationen och dess komplexitet skapas och upprätthålls i mångtydiga miljöer av deltagarnas nätverkande beteende.
	Nätverkande beteende ökar kravet på deltagarnas engagemang i gruppen och gör dem mer delaktiga i ansvaret för gruppen.
	En mer komplex representation ökar graden av reflektion över problemformuleringar vilket innebär att situationens mångtydighet hanteras i större utsträckning av gruppen som system.

Tabell 7.2: Sammanfattning av relationen nätverkande beteende och kunskapsintegration

Analys av uppmärksam omsorg i nätverkande beteende

Alla grupper har i någon mån ett nätverkande beteende i termer av kunskapsutbyte, relationer och narrativ. Därför måste vi snarare tala om skillnader i termer av *hur* de genomför sitt nätverkande beteende. Hosking (1988) beskriver nätverkande som en färdighet (*skill*). Olika personer uppvisar olika färdighet i nätverkande beteende. Vi kan dock från studien ana att det inte bara är en fråga om färdighet, utan även en fråga om graden av implicit koordinering i nätverkandet. Att ha en färdighet är inte samma sak som att använda den. Det går inte att se någon uppenbar anledning till varför till exempel deltagarna i grupp Gamma väsentligt skulle skilja sig i färdighet med avseende på nätverkande jämfört med deltagarna i grupp Alpha och Delta. De arbetar inom samma företag, har samma typ av utbildning, samma typ av uppgifter, arbetar tillsammans över grupperna i andra sammanhang och de har rekryterats med samma kriterier från samma källor.

Vi kan heller inte se några uppenbara skillnader avseende andra tänkbara förklaringar som graden av närhet eller hur mycket uppdraget i sig ställer krav på nätverkande. Mellan Alpha, Delta och Gamma är dessa förutsättningar i stort sett lika. Theta har utmaningar i termer av att deltagarna är spridda över landet, men visar samma typ av problem i relationer mellan deltagare som sitter i samma hus i Stockholm (till exempel delprojektledaren och projektledaren). Detta uppdrag ställer också uppenbart höga krav på koordinering och interaktion. I Epsilon/Zeta/Eta kräver deras egen struktur att de möts åtminstone minst en gång i veckan. Däremellan sitter alla deltagare i ett gemensamt kontorslandskap när det inte är ute på uppdrag. Deras uppdrag är dock vanligen av karaktären att det är över dagen, så att alla deltagare är normalt på kontoret vid minst ett tillfälle om dagen. Kravet på interaktion är högt även i dessa grupper, som framgår av beskrivningarna ovan. Det finns också i deras ramar utrymme för en hög grad av komplexitet i deras uppgift, även om de facto tolkningen är att fokusera på försäljning och beläggning för nästkommande vecka. Även denna relativt snäva tolkning ställer krav på interaktion och koordination. Det är därför mer troligt att skillnaden i gruppernas interagerande inte förklaras av förutsättningarna, utan hur grupperna hanterar sina förutsättningar. Det kan i sin tur beskrivas med vilken *uppmärksamhet och omsorg (heedful interaction)* grupperna hanterar sina förutsättningar.

Eftersom kollektiva system, i den teori som används här (Weick & Roberts, 1993), är en företeelse som bygger på ömsesidighet mellan det system som upplevs och det som deltagarna själva skapar genom sitt agerande, så väljer jag att beskriva uppmärksam omsorg i relation till båda sidor. Man kan säga att deltagare kan vara uppmärksamma och omsorgsfulla både i relation till representationen (i sitt tolkande) och i att agera systemet (interagerande).

Uppmärksam omsorg i att tolka det kollektiva systemet (representation)

Bristen på tydlig explicit koordinering i kunskapsintensiva miljöer medför högre krav på deltagarnas engagemang och aktivitet i hantering av representationen. Ett perspektiv är deras ansträngning att förstå uppgiftens komplexitet och att förhålla sig till den. Att hantera

många olika perspektiv och även inbyggda motsättningar i ett uppdrag innebär att deltagarna blir engagerade i ständiga avvägningar, diskussioner och prioriteringar. Deltagare kan ha olika perspektiv och därför också lätt hamna i motsatsförhållande till varandra. Dessa utmaningar medför ansträngningar för deltagarna. Uppmärksam omsorg i kunskapsintensiva miljöer är därför att se komplexitet som finns, att försöka agera även när det saknas enkla svar, när saker inte är "svarta eller vita" och när olika intressen står mot varandra.

När situationen inte är "svart eller vit" kommer det alltid att finnas någon som har skäl att vara missnöjd med beslut som fattas eller hur situationen hanteras, och det på grunder som inte kan bortses ifrån. Dessa "missnöjda" kan inte avskrivas med att de har fel, om komplexitet accepteras. Deras missnöje blir istället ytterligare något som måste tas med i ekvationen, och ställas mot andra avvägningar. Det går heller inte att göra så att alla blir nöjda. Sätten att undvika dessa ansträngningar är antingen att förenkla, avgränsa eller behålla osäkerhet och otydlighet för att kunna resonera defensivt. Uppmärksam omsorg kan mot denna bakgrund ses som *deltagarnas beredskap och ansträngning att acceptera komplexitet och motsägelsefulla omständigheter som en del av uppgiften* och något som löpande måste hanteras.

Ett annat perspektiv är deltagarnas ansträngning att själva lyfta fram och agera komplexitet, inte bara acceptera den. Ett exempel är grupperna Alpha och Deltas uppmaning till deltagare att vara aktiva och göra sig hörda. En komplex representation måste i hög grad bäras utanför de formella systemen för koordinering. Denna kompletterande implicita koordinering bärs på deltagarnas egna initiativ. Exempel kan vara att gå och bära på frågor som kan avhandlas när man möter en kollega. Eller att ringa ett samtal vid en plötslig insikt om ett problem. Upplevelse av problem skapar handlingar. *Deltagarnas uppmärksamma omsorg är att vara nätverksaktiva, därför att de förstår villkoren för att hantera komplexitet.* En komplex representation kräver ett komplext beteende hos deltagarna.

Motsatsen är att låta de komplexa omständigheterna leda till undvikande, passivitet och defensiva beteenden. Företeelser som inte omfattas av representation och den nätverksaktivitet som finns i gruppen kommer att "dyka upp". De hamnar utanför gjorda avgränsningar och förenklingar. Det tenderar att leda till defensiva beteenden för att deltagaren ska kunna hantera eller förklara situationen för sig själv. Ett annat tecken på låg grad av uppmärksam omsorg är att göra sig själv passiv och förvänta sig att bli ledd eller faciliterad till handling i en komplexitet som man upplever sig inte kunna hantera eller kontrollera. Även detta beteende får samma konsekvens eftersom ingen kan leda denna typ av uppgifter på sådan detaljnivå. Defensiva beteenden som lägger förklaringen till dessa brister i någon annans oförmåga tenderar då att utvecklas.

Uppmärksam omsorg i att agera det kollektiva systemet (bidrag och underordnande)

I Alpha och Delta grupperna talar man om förväntan på att deltagarna ska visa integritet och menar då dels att de ska "göra sig hörda" och dels stå för en egen åsikt. Det betyder att de

även ska opponera sig när de har en motsatt uppfattning. I dessa grupper är inte detta ett förhållningssätt som förväntas över tiden eller som får mogna fram, utan de uppmanar istället nya deltagare direkt till ett sådant beteende. De uttrycker också att nya deltagare ska "göra sig committade". Det är ett intressant uttryck eftersom det vänder på ansvaret deltagarnas engagemang. Det är de själva som ska hitta grunden för engagemang, inte gruppen eller ledaren.

Att ifrågasätta och ändra på systemet är i kunskapsintensiva miljöer en företeelse som behöver initieras av enskilda deltagare. Förutsättningen är ju att det är okänt vem som bär på avgörande kunskap för vad. Det engagemang som krävs för ett sådant ifrågasättande, att gå emot gruppen, kan ju per definition inte organiseras fram, varken av gruppen eller ledaren. Uppmärksam omsorg i relation till det egna agerandet i systemet kan därför ses i termer av att *reflektera över sin relation till uppdraget, sitt engagemang och sin integritet, och när deltagare ska visa följsamhet (underordnande) och när de ska gå emot systemet.*

Motsatsen är grupperna där deltagarna agerar som att gruppen, ledaren eller organisationen är ansvariga för deras motivation och engagemang. Att inte ta initiativ respektive vara konstruktiv motsägare kan då alltid förklaras med någon brist i de egna förutsättningarna. Genom att inte se egna möjligheter till inflytande avgränsas upplevelsen av ansvar. När förutsättningar och omständigheter är givna finns alltid någon annan som först måste agera eller omständigheter som först måste förändras, vilket kan användas för att motivera passivitet.

I kunskapsintensiva miljöer kommer det inte att räcka med att deltagare bara agerar inom sina egna roller. I dessa miljöer saknas förutsättningarna för tillräcklig explicit koordinering och därmed uppdelning av roller och ansvar. Komplexa representationer kan inte brytas ned på den detaljnivån. Deltagare måste därför även utifrån roller med begränsat formellt ansvar visa uppmärksam omsorg i relation till uppdraget som helhet. Deltagarna har både del i ansvaret att ifrågasätta gällande tolkningar av uppgiften vid behov, och vara uppmärksamma på att nya situationer uppträder där gällande arbetsfördelning blir otillräcklig. Samtidigt måste de agera för att bekräfta det kollektiva genom att underordna sig. Detta låter som en motsättning. En fråga blir då när det är rätt att vara följsam och när det är rätt att gå emot systemet. Denna avvägning kan bara den enskilda deltagaren göra när förutsättningarna är kunskapsdistribution. I de kunskapsintensiva miljöernas blir underordnande annorlunda och mer krävande. Det är istället för anpassning en vilja att komma till gemensamma beslut men ändå delta i en diskussion med en annan uppfattning. Det är att med integritet hävda sin syn, men ändå kunna visa följsamhet om motsatta beslut fattas. Det är att underordna sig och ibland även att bekräfta sin delaktighet i beslutet, trots att deltagaren själv initialt var emot. Att underordna sig är också att acceptera behovet av rollöverlappande agerande i en komplex kollektiv företeelser. Även när grupper utvecklar avancerad arbetsfördelning och kunskapssystem kommer det i komplexa uppdrag att kvarstå behov av rollöverlappande. Uppmärksam omsorg är därför att deltagare *ständigt förhåller sig till nya situationer och*

dimensioner av uppdraget som kan kräva att de "går emot" systemet, eller att de tar egna initiativ för att "täcka" luckor i systemet.

Motsatsen är när deltagare gör avgränsning i sitt ansvar även när de har en viss medvetenhet om att detta riskerar att leda till luckor mellan roller och ansvarsområden. Vi ser exempel på det i grupp Theta, där både projektledaren och deltagare gör tolkningar av sina roller som innebär att viktig koordinering och kunskapsöverföring uteblir. De avgränsningar som de gör är inte självklara. Det är inte självklart att en projektledare ska undvika ett viktigt delprojekt med hänvisning till att denne "inte förstår tekniken". Det är heller inte självklart att deltagare ska vara passiva när de själva upplever att de inte "får" information, eller underlåta att meddela viktiga detaljer om hur en uppgift som påverkar hela projektets planering har blivit löst. Det kan gå att formulera sin roll på det sättet, men i komplexa projekt som detta blir det aldrig en självklar tolkning. Dessa deltagare gör tolkningar av begränsningar i sina roller som inte är självklara och därför kan vi tala om att de inte är uppmärksamma och omsorgsfulla i hur de tolkar sina roller och konsekvenserna av det.

Bidrag och underordnande är också i kunskapsintensiva miljöer relaterat till uppmärksamhet och omsorg i den kollektiva lärandeprocessens förutsättningar. Det handlar om det egna förhållningssättet vid kollektiv reflektion. Vanligt är att både ledare och deltagare deltar i diskussioner med att presentera hur de själva ser på frågan eller problemet och på eventuella lösningar. De är förespråkande. Motsatsen till det är att vara utforskande. Ett utforskande förhållningssätt innebär att uttrycka frågor kring situationen, problemet och lösningar. I grupperna Alpha och Delta beskrivs hur seniora deltagare "öppnar för reflektion" genom att de ifrågasätter om man diskutera rätt sak eller utifrån rätt perspektiv. Det beskrivs hur de därmed "lyfter" frågan. Att uttrycka frågor och reflektioner på det sätt som görs i grupperna Alpha och Delta är inte nödvändigtvis något som uppfattas positivt. En ledare som öppet vill diskutera hur gruppen ska se på sin uppgift kan anklagas för att vara otydlig, obeslutsam, oskicklig i att ta reda på förutsättningar, oskicklig i att formulera en tydlig plan och så vidare. På samma sätt kan en deltagare som uttrycker undersökande frågor anklagas för att vara negativ, ovidkommande, "flummig", osäker eller inkompetent. Att förstå reflekterandets villkor är att förstå att det är en känslig process. Både ledare och deltagare som utövar den tar risk. Deltagares ansträngningar kan därför även vara *att visa medvetenhet om att lärandeprocess och reflektion är känsligt och kräver uppmärksamhet och omsorg på hur frågor behandlas.*

Att säkerställa koordination, möten, "ta tag i" frågor, göra avvägningar, hitta handlingsalternativ, fatta beslut och att bära konsekvenserna av beslut är företeelser som vi normalt förknippar med ledare och ledarens roll. Exempelen ovan visar att i kunskapsintensiva miljöer blir alla deltagare i viss bemärkelse del i ledningen. Både ledare och deltagare kan ta initiativ. Både ledare och deltagare kan motarbeta initiativ. Den betydelse nätverkande beteende har för kunskapsintegration i dessa grupper kan därför ses

som ett uttryck för att alla deltagare behöver vara involverade i ledandet, och att ledandet i dessa grupper formas av det nätverkande beteendet. Vi kan därför summera med att uppmärksam omsorg i kunskapsintensiva grupper är att visa medvetenhet om sin individuella betydelse i hur grupper formas och villkoren för utförande av komplexa kollektiva uppgifter.

En sammanfattning över *uppmärksam omsorg* i nätverkande beteende görs i tabell 7.3.

	Exempel på uppmärksam omsorg i nätverkande beteende.	Exempel på motsatser till uppmärksam omsorg i nätverkande beteende.
Uppmärksam omsorg i tolkning av det kollektiva systemet (representationen).	Acceptera konsekvensen av komplexitet i form av; behov av avvägningar, sökande av handlingsalternativ och beslutsfattande.	Hantera komplexitet genom avgränsningar och förenklingar, som tar bort delar av uppdraget men där problematiken ändå återkommer i genomförandet av uppgiften.
	Understöda komplexitet genom att själva agera komplext, till exempel genom att "bära på" frågor och informationsbehov, som utväxlas med andra deltagare vid sidan av formella möten.	Att välja defensiva beteenden och diskutera gruppens utmaningar som "åskådare", där andras brister förklarar alla problem.
Uppmärksam omsorg i att agera det kollektiva systemet (bidrag och underordnande).	Reflektion över sin egen relation till uppdraget, omständigheterna och villkoren och sitt förhållande till detta, istället för att se rollen som ett resultat av omständigheter.	Ser sig själva och sin roll som givna av omständigheterna. Gör personliga och outtalade avgränsningar av sina påverkansmöjligheter.
	Agera med rollöverlappande. Uppmärksamhet på behovet av underordnande i kunskapsintensiva miljöer; att kunna föra aktiva diskussioner men acceptera beslut och behov av underordnande till beslut.	Göra egna avgränsningar av sin roll som inte är självklara, utan att samtidigt vara tydlig med dessa avgränsningar och att säkerställa att andra är medvetna om dem. Ignorera "osäkra" områden.
	Visa medvetenhet om villkor för kollektiv reflektion, att processen är känslig och lätt att störa eller avbryta.	Vara okänslig för svårigheten att reflektera öppet och den exponering som de utsätter den som reflekterar för. Vara okänslig för hur lätt processen kan störas eller avbrytas.

Tabell 7.3: Uppmärksam omsorg i nätverkande beteende

Sammanfattning

Bakgrunden till kapitel 6 och 7 är att de kunskapsintensiva miljöernas utmaningar i form av mångtydighet och kunskapsdistribution riktar vår uppmärksamhet mot vilken roll deltagarna i denna typ av grupper spelar för organiserandet av kunskapsintegration. När dessa förutsättningar begränsar möjligheten att leda och styra, vad är det då som avgör om det blir en hög eller låg grad av kunskapsintegration? Mot bakgrund av detta har frågorna att besvara i detta kapitel varit, för det första, vilka skillnader vi kan se i deltagarnas organiserande, analyserat som deras nätverkande beteenden, mellan grupper med hög respektive låg grad av kunskapsintegration. För det andra, hur vi kan koppla samman dessa skillnader i organiserande med gruppernas grad av kunskapsintegration. Jag inleder med en sammanfattning av resultaten från kapitel 6 och 7.

I studien av de åtta arbetsgrupperna kunde vi se att kunskap integrerades genom en växelverkan där deltagarna växlar mellan reflektivt beteende och agerande i kunskapssystem, individuellt och kollektivt (kapitel 6). När grupperna delas in i kategorier utifrån kunskapsintegration framgår att kunskapsintegration är beroende av båda dessa förmågor. Även de grupper som bedömdes ha åtminstone en form av kunskapsintegration relativt välutvecklad (till exempel agerande i system), uppvisade brister i denna som kunde härledas till brister i den andra förmågan (till exempel reflektivt beteende). Den reflektivt starka gruppen hade svårare att få effekt av sin reflektiva process när de inte kunde etablera ett effektivt kunskapssystem. Grupperna med tydlig arbets- och kunskapsfördelning fick problem med sin koordinering som kunde härledas till brister i deras reflektiva beteende.

Grupper med hög grad av kunskapsintegration kännetecknades av att deltagarna hade en hög grad av kunskapsutbyte vid sidan av gruppens formella möten, vad vi kan kalla implicit koordinering. Vissa deltagare var också kända för att de ofta formulerade frågor som öppnade upp diskussioner och placerade problemen i ett sammanhang (reflektion över problemformuleringen). I dessa grupper talades öppet om att det fanns en förväntan på att deltagare skulle vara engagerade, visa initiativ och integritet. Vad vi här kan kalla "att agera med uppmärksam omsorg". Deltagarnas relationer kom att präglas av detta synsätt genom att deltagarna upplevdes ta mer plats vid gemensamma möten än i grupperna med lägre grad av kunskapsintegration. De tilläts också göra det av de formella ledarna. Därför kan vi tala om att de formella auktoritetssystemen kom att tonas ned. De beskrivningar och liknelser av uppdraget som förekom var komplexa och mångdimensionella. Trots det upplevde sig deltagarna ha tydliga roller, samtidigt som vikten av att agera rollöverlappande omnämndes. I denna komplexa och ibland motsägelsefulla miljö blev det viktigt att ansvarsfrågor blev uttryckta tydligt. Deltagare gjorde därför öppet uttalanden om när de såg ansvar respektive tog på sig ansvar. Denna nivå av nätverkande beteende var ansträngande och krävde mycket av deltagarna. Att arbeta med en komplex representation krävde ett komplext agerande.

I grupperna med lägre grad av kunskapsintegration kunde vi se både deltagare och ledare i högre grad var inriktade på att uttala avgränsningar och förenklingar av sina uppgifter i förhållande till olika förväntningar. Dessa blev i sin tur inte alltid kommunicerade utan lämnades outtalade eller otydliga. Det ledde i sin tur till en lägre grad av kunskapsutbyte, både i formell form och i deltagarnas nätverkande beteenden. Tolkning och förståelse av uppgiften kunde i högre grad utvecklas åt olika håll när kunskapsutbytet minskade. Vid nya problem ställdes därför deltagarna inför ett val. Antingen kunde de genom omfattande gemensam tolkning och klarläggande av situationen försöka lösa dem, eller så var alternativet att behålla ett avvaktande defensivt beteende och att individuellt behålla ett avstånd till problemet. För defensiva strategier blev oklarhet en fördel som medgav att problem alltid kunde förklaras med andras brister och andras ansvar. I takt med att gruppernas problemupplevelse ökade förstärktes motiv till defensiva beteenden genom att gruppen inte upplevdes ha förmåga att lösa dem. Kunskapsintegrerande beteenden blev

därför ännu mindre sannolika eftersom sådana skulle öka risken för diskussioner om skuld och lyfta fram konflikter i dagen, vilket defensiva strategier går ut på att undvika. Relationerna tenderade därför att bli låsta och deltagare, eller grupper av deltagare, att bli allt mer isolerade i förhållande till varandra. Möjligheterna för parterna att påverka varandra till förändringar minskade.

Diskussion – Organisering av kunskapsintegration

Utifrån denna sammanfattning kan nu intervju- och observationsstudiens bidrag kommenteras.

Det första bidraget av studien är att den visar hur graden av kunskapsintegration i mångtydiga miljöer i hög grad formas av deltagarnas nätverkande beteende. Detta är en process som i arbetsgrupperna inte kan sägas vara under de formella ledarnas kontroll eller bestäms av organisationens stöd i form av resurstilldelning eller stödjande formella strukturer. En hög grad av kunskapsintegration uppnåddes i grupperna endast där deltagarna hade en hög grad av nätverkande beteende med uppmärksam omsorg. Endast då mobiliseras en hög grad av gruppens kunskapsresurser i de kollektiva insatserna, vilket överensstämmer med Weick & Roberts slutsatser avseende sitt koncept *collective mind*:

The ways people connect their activities make conduct mindful. Mindless action ignore interrelating or accomplish it haphazardly and with indifference. (Weick and Roberts, 1993:374)

Om inte ledare eller organisationer kontrollerar processen, vad är det då som gör att vissa grupper utvecklade en hög grad av kunskapsintegration, medan andra inte lyckades med detta? I arbetsgrupperna med hög grad av kunskapsintegration var det två företeelser som framträdde. Det ena var att i dessa grupper ställdes direkta krav på ett beteende hos deltagarna som kan sägas vara uttryck för både nätverkande beteende och uppmärksam omsorg. Deltagarna förväntades vara engagerade ("committa sig"), "långsiktiga" i synen på sitt deltagande, "visa integritet" m.m. Det andra var att deltagarna sedan uppträdde på ett sätt där de också visade att engagemang och integritet togs emot. Hierarkier tonades då ned för att ge deltagarna utrymme och formella ledare lät sig bli "korrigerade" av deltagare. Vi kan därmed säga att utvecklingen av ett känsligt nätverkande beteenden kunde förklaras av uttalade förväntningar på ett sådant beteende, som sedan stöddes av att olika föregångare själva uppvisade detta beteende. Vad fick i så fall dessa förväntningar att formuleras och föregångarna i sin tur att utveckla sådant beteende? Studierna av grupperna sträcker sig inte så långt tillbaka i tiden att vi kan studera den process där föregångarna formade sitt beteende (vilket kan vara ett uppslag för framtida studier), men vi kan diskutera det utifrån det empiriska underlag vi har. Det är svårt att se att se hur dessa föregångares beteenden i sig ska kunna förklaras med yttre förutsättningar. I så fall blir det svårt att förklara varför grupper med hög grad av likhet i yttre förutsättningar (Alpha, Delta och Gamma) inte utvecklade samma nätverkande beteende. Det förefaller då troligare att detta är ett resultat av nätverkande beteenden som, medvetet eller omedvetet, utvecklats av deltagarna i

tidigare skeden. Genom att aktivt nätverka har dessa grupper kunnat behålla en hög grad av komplexitet i sin representation. En sådan innehåller tillräckligt omfattande uttryck för gruppens problematik att det krävs tolkningar när problem ska lösas och beslut ska fattas. Behovet av tolkning gör i sin tur nätverkande till ett naturligt beteende. Mångtydiga och utmanande representationer av gruppens uppgift gör det också svårare att hävda enkla svar på basis av en auktoritet i form av formell position eller expertis. Det tonar ned hierarkier och öppnar för ett gemensamt reflektivt beteende. Ingen har den självklara "sanningen" och därför kan också diskussionen fortsätta. Komplexiteten tvingar fram ett utforskande beteende hos deltagarna. De som blir mest framträdande, och i den bemärkelsen ledare, blir de som skaffar sig kunskap, utvecklar relationer och som genom övertygande beskrivningar och berättelser kan få med sig övriga deltagare. Föregångare blir därför de som är mest aktiva i sitt eget nätverkande beteende, och som har färdigheter och talang för sådant. De andra grupperna, med lägre grad av kunskapsintegration, får också föregångare. Sannolikt kännetecknas även deras beteende av nätverkande aktiviteter. Skillnaden är att i dessa grupper har det kommit att bli inriktat på defensiva strategier. Då är inte målet självklart längre att klargöra situationer gemensamt, utan att behålla tolkningsutrymme.

Exakt vad som får vågskålen att tippa åt det ena eller andra hållet ger inte denna studie underlag för att tolka, men den ger tillräckligt underlag för en tolkning att det är deltagarnas interagerande som på detta sätt i hög grad organiserar arbetsgrupperna, och att detta är processer som inte är under de formella ledarnas kontroll. Detta innebär inte att formella ledare och organisationernas åtgärder är oväsentliga och saknar inflytande, men det visar att vi inte kommer att förstå kunskapsintegration i denna typ av grupper med mindre än att vi belyser deltagarnas roll. Det säger också att oavsett vilka resurser som ställs till gruppens förfogande, och hur gruppen designas av ledningen, kommer det att kvarstå ett avgörande moment för graden av kunskapsintegration i form av deltagarnas beteenden. Mycket tyder på att det är detta som avgör skillnaden mellan effektivitet eller inte. Det finns därför anledning att i teorier över kunskapsintegration även inkludera en faktor som vi kan kalla *deltagarnas handledning*, och som i likhet med organisationens stöd och ledarens handledning utgör en del av gruppens förutsättningar.

Ett annat skäl till detta, i kunskapsintensiva miljöer, är att de till skillnad från den pålitlighetsorganisation⁴¹ som Weick & Roberts studerade även måste involvera deltagarna i formandet av gruppens representation, och att det i hög grad måste ske på deltagarnas eget initiativ. I annat fall föreligger risken för ett "moment 22". Om ledaren, eller ledningen, i alltför hög grad formar representationen riskerar de samtidigt att avgränsa deltagares kunskapsbidrag, både genom problemformuleringens avgränsningar och genom att sådant

⁴¹ Deras studie var av ett amerikanskt hangarfartyg och syftet var att förstå hur denna typ av organisation som ställer höga krav på pålitlighet och undvikande av olyckor stöddes, eller inte, av besättningens interagerande. De kallar detta för pålitlighetsorganisation (*organizations requiring error-free operations*) och skiljer det från vanliga effektivitetsorienterade organisationer (*organizations concerned with efficiency*).

förfarande inte förmedlar ett förhållningssätt som betonar behovet av deltagarnas engagemang och integritet. Om ledaren eller ledningen istället låter representationen förbli vag och otydlig riskerar de å andra sidan att inte skapa det understöd av ramar och klargöranden som behövs för en effektiv lärandeprocess respektive ett uppmärksam och omsorgsfullt agerande. Ledningen kan därför inte kontrollera forandet av representationen genom att uttala den. De kan heller inte styra eller korrigera fram delaktighet i form av ett nätverkande beteende. Deltagarna kan alltid välja defensiva strategier, där de istället försöker kontrollera situationen genom att undanhålla kunskap, inte pröva sina egna antaganden och utgångspunkter och så vidare. Valet hur de agerar ligger därför alltid i viss grad kvar hos deltagarna. Oavsett hur ledningen agerar blir det till en del deltagarna som, genom sitt engagemang och sin integritet (*constructive dissent*, Grint, 2005), bestämmer på vilket sätt deras kunskapsbidrag tillförs gruppens representation.

Detta innebär att deltagarna i praktiken har en roll i hur gruppen utvecklas. De blir i den bemärkelsen del i gruppens ledning. Denna betoning på deltagarnas roll står i kontrast till tidigare teoriers om grupper och kunskapsintegration. En stor del av traditionell teori om gruppers förmågor och effektivitet tar sin utgångspunkt i ledares betydelse och gruppers yttre förutsättningar (Hackman, 1987; Campion et al, 1993; Campion et al, 1996; Dunphy & Bryant, 1996; Edmondson, 1999; Cabrera & Cabrera, 2002; Wageman, Hackman & Lehman, 2005, 2005; Lantz & Brav, 2007). I en sammanställning av förklarande faktorer för gruppers effektivitet från en stor mängd studier var endast var endast 4 av 19 undersökta variabler relaterade till gruppens process, och av dessa var bara 3 mått på beteenden (Campion, Mesker & Higgs, 1993). Övriga variabler var inriktade på förutsättningar som ledare och/eller organisation får sägas kontrollera. I dessa studier var även faktorer som *self-management* och *participation*, trots namnen, en fråga om hur förutsättningarna för dem var designade av ledningen. *Self-management* avsåg exempelvis i vilken grad ledningen tillät grupper att vara autonoma vid utformandet av grupperna. *Participation* avsåg hur mycket deltagarna tilläts delta i beslut. Av konceptet nätverkande beteenden framgår att det alltid finns ett inslag av *self-management* och *participation* som ligger utom ledningens kontroll. Det avser istället hur deltagare själva väljer att delta och påverka.

Studiens andra bidrag är att den visar att deltagarna genom uppmärksamhet och omsorg i sitt interagerande också kan väntas påverka graden av psykologisk trygghet i gruppen. Det innebär att gruppens kollektiva karaktär även kan väntas utvecklas beroende av karaktären på deltagarnas beteenden. Även detta perspektiv står i kontrast till den omfattande teoritradition som förklarar gruppers utveckling baserat på hur relationerna i grupper utvecklas över tiden, genom att bland annat gruppens normer formas (Schutz, 1994; Tuckman, 2001; Wheelan, 2005). Dessa teorier förknippar den typ av beteende som jag här kallar uppmärksam omsorg med socialt mogna grupper, som har kommit långt i sin utveckling. Konceptet uppmärksam omsorg förutsätter dock inte utvecklade sociala relationer. Sådana beteenden kan upprättas baserat på förväntningar om att det är så man ska agera i grupper, så som skedde i de filmteam, ad hoc projektgrupper mm som

studerades (Meyerson, Weick & Kramer, 1996). Kännetecknade för de grupper i avhandlingens studie som visade hög grad av uppmärksam omsorg, var också att de öppet uttalade förväntningar på engagemang och integritet från deltagarna. Att deltagare agerar på detta sätt behöver därför inte bygga på att deras relationer först har utvecklats och "bevisat" att förtroende och respekt finns. Det kan initieras av att deltagare som upplevs som föregångare, genom sitt eget beteende, visar hur det förväntade beteendet i gruppen ser ut (Weick & Roberts, 1993). Slutligen kan det också upprättas genom att deltagare själva initierar ett sådant beteende. Genom att de själva, via ett nätverkande beteende, skaffar sig ett sådant inflytande att de blir föregångare eller ledare i gruppen (Hosking, 1988).

Avhandlingens enkätstudie visar sedan att det finns en stark relation mellan deltagarnas uppmärksamma omsorg och gruppens upplevda *psykologiska trygghet*. Vi kan med ledning av tidigare teorier förklara varför psykologisk trygghet understödjer ett beteende där deltagarna öppet och omsorgsfullt ställer sina kunskapsresurser till förfogande för gruppen (Edmondson, 1999; Argyris & Schön, 1996). Utifrån avhandlingens studie kan vi dock finna en omvänd förklaring, där uppmärksam omsorg istället förklarar psykologisk trygghet.

Ett sådant omvänt perspektiv bygger på att det mellan dessa variabler i strukturmodellen ligger variabeln *reflektivt beteende*. Bakgrunden till att psykologisk trygghet problematiseras ligger i att deltagare antas göra avvägningar mellan egna behov av självskyddande strategier och gruppens behov av öppet reflekterande. Problemet med sådana beteenden är att individer, för att de inte vill exponera sig inför andra, inte får sina individuella antaganden och hypoteser om situationen prövade. De kommer därför heller inte att pröva och få vetskap om andra deltagares avsikter och beteenden (Argyris, 1990; Argyris & Schön, 1996). Problemet är alltså inte nödvändigtvis självskyddandet i sig, utan dess konsekvens i form av att deltagare inte prövar sina problemformuleringar tillsammans. Att vara beredd att delta i ett reflektivt beteenden baserat på insikt om den kunskapsintensiva situationens behov av diskussioner och klarläggande av uppgiften kan det antas skapa diskussioner om just ramar, villkor och förutsättningar som deltagarna bär på. Om deltagare därför visar känslighet för *gruppens behov* av att närmare betrakta de kollektiva förutsättningar och problemformuleringarna, kan ett sådant reflekterande över vad som uppfattas vara gruppens situation, också väntas bidra till att deltagarnas egna antaganden till viss del blir utsatta för exponering och reflektioner. Deltagares uppgiftsstödjande beteende innebär att de är försiktiga, granskande, konsekventa, målmedvetna, påpassliga, flitiga, noggranna, vaksamma och samvetsgranna (Ryle, 1949:151; i Weick & Roberts, 1993:361) i relation till uppgiften. Deltagande i gruppens behov av reflektion kan därför delvis antas balansera effekten av självskyddande beteenden genom att de för uppgiftens skull exponerar viktiga antaganden om förutsättningar och problematik. Vi kunde också se i studien att graden av defensiva beteenden var lägre i grupperna med omfattande nätverkande. Där var försöken att kontrollera andra lägre genom att hierarkier tonades ned och individernas integritet uppmuntrades. Där talades också om ansvar på personnivå. Både om vad andra väntades ta för ansvar, liksom av personer som öppet tog på sig ansvar.

Om upplevelsen av gemensam reflektion i sin tur blir positiv, eller i alla fall inte negativ, kan vi anta att deltagare är beredda att upprepa den. Det skulle betyda att deras upplevelse av risktagande kan minska genom erfarenhet. Uppmärksam omsorg om gruppens behov kan därmed leda till en process av kollektiva reflektioner, som exponerar individuella antaganden och hypoteser för andras tankar och idéer, och genom positiv erfarenhet ökar upplevelsen av psykologisk trygghet. Utgångspunkten för denna process är i så fall deltagares uppmärksamhet, omsorg och känslighet för behovet av kollektiv reflektion i situationen.

Tidigare studier (Schön, 1983; Argyris, 1990; Argyris & Schön; 1996; Edmondson, 1999) menar dock att vi inte kan förvänta oss sådan känslighet för uppgiftens behov. I dessa studier är utgångspunkten att reflektivt beteende är ovanligt och svårt, och i bästa fall kan uppnås genom att deltagare erhåller stöd i form av utbildning och träning. Argyris & Schön talar om defensiva beteenden som det naturliga tillståndet i grupper. De förklarar dock aldrig hur det då kommer sig att inte alla grupper uppträder defensivt utan yttre stöd. Edmondson förklarar å andra sidan gruppens psykologiska trygghet som beroende av organisationens stöd respektive hur ledaren uppträder. Även om dessa faktorer, som utbildning och träning, kan förväntas ge ökade insikter om reflekterandets utmaningar, och även om organisationens stöd och ledarens handledning är positivt för processen, visar avhandlingens resultat att de inte nödvändigtvis är de enda vägarna att komma ifrån defensiva beteenden. Det skulle också kunna förklara varför vissa grupper inte tycks uppvisa samma grad av defensiva beteenden som andra, trots att de ur ett yttre perspektiv har samma förutsättningar. Ett klargörande av mångtydighetens förutsättningar och gruppens behov av reflektivt beteende skulle i så fall kunna vara ett lika viktigt bidrag till lärandeprocessen som andra aktiviteter för att minimera defensiva beteenden, även om dessa inte behöver utesluta varandra.

*Studiens tredje bidrag kan sägas vara att gruppers representation i kunskapsintensiva miljöer i praktiken kan likställas med en ständigt pågående process av tolkning och återberättande, och därför kommer att formas av omfattningen, aktiviteten, engagemanget och karaktären i deltagarnas nätverkande beteende. Förutsättningarna för representationer i kunskapsintensiva miljöer är komplexa därför att situationerna och uppgifterna är komplexa. Vad de grupper som har en hög grad av nätverkande, och därmed kunskapsintegration, gör är att de *behåller* en hög grad av komplexitet. Att behålla komplexitet innebär inte att låta representationen "vara", utan att öppet diskutera uppgiftens många olika dimensioner och mångtydighet. Vad de andra grupperna gjorde var antingen att avgränsa sig, förenkla eller låta bli att diskutera representationen, och därmed låta den förbli otidlig. Genom att betona denna grundläggande förutsättning kan vi bättre förstå hur relationen mellan ledare och deltagare fungerar i relation till representationen. Ledare skapar inte graden av komplexitet i gruppens representation. Den finns där från början. Svaret måste därför bli att de antingen hanterar denna komplexitet tillsammans med deltagarna eller på egen hand. I det fall de i huvudsak hanterar den på egen hand kommer deras möjlighet att behålla komplexitet och*

många dimensioner att minska eftersom de som enskilda individer inte har samma kapacitet för kunskapshantering som ett väl utvecklat kunskapssystem. I de fall att de försöker att hantera den tillsammans med deltagarna kommer deltagarnas aktivitet, engagemang och integritet att spela en avgörande roll för vilken kapacitet de tillsammans utvecklar att agera som ett kunskapssystem. Deltagarnas sammanlagda nätverkande beteende är den process som i praktiken utgör gruppens representation. I denna process kan ledare uppmana deltagare att delta, de kan själva vara aktiva och agera som föregångare, men de kan inte styra eller kontrollera deltagarnas "deltagande". Uppgifterna och förutsättningarna är för komplexa och mångdimensionella, och ledares kontroll över hur deltagare tillämpar sina kunskapsresurser är för låg. Därför kommer omfattningen och komplexiteten i gruppens representation alltid att vara förknippad med deltagarnas egna engagemang, aktivitet och uppmärksamma omsorg.

Det framkom också i intervju- och observationsstudien att grupperna arbetade med olika grad av komplexitet i sina representationer. Kan vi med det som underlag även säga något om hur en representation bör se ut? I någon mån måste alla grupper förenkla verkligheten för att göra den hanterlig. Några grupper uppvisade starka och tydliga avgränsningar i sin representation av uppgiften, till exempel de grupper som enbart fokuserade på försäljning och beläggning i sitt uppdrag. Detta tycktes då få följden att delar av gruppens arbete och situation hamnade "utanför" representationen. Frågor och diskussioner som berörde gruppen och dess arbete kunde inte fångas in i representationen, och kunde då heller inte hanteras av den struktur som gruppen formade utifrån sin representation. Möjligheten till gemensamt reflekterande begränsades därför, samtidigt som dessa företeelser ändå berörde deltagarna, och därför ändå blev föremål för diskussion och togs upp som problem utanför gemensam hantering. På grund av dessa oklarheter innehöll intervjuerna flera tecken på frustration respektive beskillningar mellan gruppmedlemmar om underlåtenhet respektive oförmåga att hantera olika aspekter av gruppens uppgifter. Detta kan tolkas så att om en representation görs alltför snäv kommer delar av uppgiftens "verklighet" ändå att uppenbara sig likafullt, utan att det finns något sätt för gruppen att fånga in dem.

Andra grupper visade istället att man hade en otydlig och odefinierad representation. Deltagarna kände sig då osäkra när de skulle beskriva uppgiften. De uttryckte också oro för att man hade olika bilder. Deras agerande blev till följd av det osäkert och svårare att koordinera när det fanns osäkerhet om andras uppfattning om uppgiften. Det ledde i sin tur till en upplevelse av oförmåga, osäkerhet och problem inom gruppen. Företeelser som inte nödvändigtvis var problem kom att framställas som problem, till exempel att deltagare hade olika bakgrund. Samtidigt möjliggjorde denna vaghet att dessa problem och utmaningar alltid kunde förklaras utifrån andras brister, att andra missförstått eller inte kunde sköta sin uppgift. Deltagarna visade då exempel på resonemang där de samtidigt presenterade problem med idéer på lösningar, utan att de reflekterade över eller förklarade varför de i så fall inte själva agerade på dessa förslag. Som exempel sa deltagare i gruppen Theta att "vi skulle nog kunna reda ut detta om vi bara satte oss ned". Resonemangen visade prov på en

passiv hållning, som till exempel att inte delta på möten eftersom de inte "gav energi". Otydliga representationer riskerar därför att leda till att passivisera deltagare, och därigenom lägre grad av kunskapsintegration.

Mellan dessa två beskrivningar kan vi därför tänka oss att en grupps representation bör befinna sig. Representationers övre gräns för komplexitet och osäkerhet handlar om att representationen måste klargöras i så hög grad att den får en mening, och börjar svara på frågor som deltagarna har om varför de är en grupp, och vilket ansvar de har, så att allt agerande vid problem inte är möjligt att lägga hos andra. Den undre gränsen, att ta bort komplexitet och osäkerhet, får inte sättas så lågt att uttalade klargöranden börjar begränsa den otydlighet och dynamik som finns i uppgiften så till den grad att delar av uppgiften börjar upplevas som att de hamnar "utanför".

Eftersom nätverkande beteende var avgörande för gruppernas förmåga att hantera sin representation kan man säga att den representation som grupperna i praktiken kommer att arbeta med i sig återspeglar graden av nätverkande beteende. Nätverkande beteenden som process kan i själva verket ses som aktiviteten i det som utgör gruppens representation. Graden av engagemang, aktivitet och uppmärksam omsorg hos deltagarna utgör med en sådan tolkning en övre gräns för hur komplex en representation kan vara utan att bli ohanterlig och otydlig. Representationen blir därmed en fråga om deltagarnas kollektiva kapacitet att hantera komplexitet. Om utgångspunkten är att de kunskapsintensiva uppgifterna är komplexa redan från början innebär det ett implicit krav på hög färdighet i nätverkande hos deltagare som är involverade i denna typ av uppgifter.

Avhandlingen bidrar med denna diskussion till att utveckla perspektivet på konceptet representation och visar samspelet mellan delade mentala modeller och deltagarnas agerande. Andra studier har visat på relationer mellan representation och kunskapshantering. Deltagare har i experimentella situationer visat sig obenägna att tillföra gruppen information som de är ensamma om att bära. Diskussioner har istället haft en tendens att bli snävare än så och handla om gemensam information, som alla deltagare har (Stasser & Titus, 1985; 1987). Dessa fenomen har då relaterats till bl.a. ledarskap, status mellan deltagarna, expertis, informationsmängd och typ av uppgift (Mohammed & Dumville, 2001). Avhandlingens studie visar att detta inte behöver vara det självklara beteendet i grupper, och förstärker bilden av att detta är en process som beror av deltagarnas interagerande snarare än yttre faktorer. Andra studier har visat på relationen mellan representation och kunskapshantering inom grupper genom liknelsen vid datasystem (Wegner, 1986). Där förklaras förmågan att fånga in, hantera och dela kunskap av faktorer som den gemensamma bilden av var kunskap finns (Faraj & Sproull, 2000). Avhandlingens studie visar att det inte är tillräckligt med vetskap om var kunskap finns, inte ens när det finns förtroende för denna kunskap, utan att dess samlade tillämpning beror också av upplevelsen av gruppen som miljö och om gruppen präglas av defensiva strategier eller inte.

Andra studier har också visat på sambandet mellan miljö, deltagarnas lärandebeteende och effektivitet, och därigenom antytt att beteende påverkar gruppens representation (Edmondson, 1999). Dessa studier har dock inte gjort distinktionen mellan problemformulering och problemlösning. Lärandebeteenden som att söka feedback, dela information, be om hjälp, tala om fel och experimentera, är aktiviteter som kan ske inom givna ramar eller över ramarna. Att enbart studera reflektivt beteenden på detta sätt klargör inte deltagarnas roll i formandet av representationen. För det krävs att gruppens representation görs till en del av modellen, och avhandlingen studie har sedan visat att detta i sin tur kräver att deltagarnas nätverkande beteende också tas med som en faktor.

Slutligen, Weick & Roberts (1993) har tidigare beskrivit representationen och dess relation till hur individer koordinerar och upprättar en kollektiv företeelse. I deras studier är deltagarnas agerande och upplevelsen av gruppens representation ömsesidigt konstituerande. De diskuterar däremot inte deltagarnas roll i att etablera och utveckla representationen, när omständigheterna är oklara, komplexa och mångtydiga. I de kunskapsintensiva miljöer är detta en förutsättning, och en viktig fråga är i vilken grad deltagarnas kunskapsresurser blir mobiliserade i denna utmaning. Nätverkande beteenden kan användas för att beskriva, och genom operationalisering mäta, deltagarnas aktivitet i detta avseende, och hur representationer bärs fram, inte i form av en sammanhängande och klargörande "historia", utan snarare i en mängd av återberättande och beskrivande narrativ som ständigt förmedlas mellan deltagare. I denna studie av nätverkande beteende kan vi därför få en bredare och mer sammanhängande bild av samspelet mellan gruppens representation och deltagarnas beteenden. Vi kan se förutsättningarna för deltagarnas inblandning i problemformulering och formandet av representation, vilket också är en förutsättning om vi ska kunna uttala oss om kunskapsintegration i mångtydiga situationer med distribuerade kunskapsresurser. Vi kan se att gruppens gemensamma mentala modell kräver en ständig process och ansträngning av deltagarna både att förtydliga, men också att inte förenkla för långt, och att denna process måste bygga på deras eget engagemang och deras integritet.

Ett *sista* bidrag av denna studie kan därför sägas vara att den visar på en möjlig metod, eller analysverktyg, för att studera detta komplexa fenomen. Genom nätverkande beteende kan både deltagarnas roll i lärandeprocessen och agerande i kunskapssystem analyseras, samtidigt som vi kan se deras påverkande roll i hur grupper organiseras.

Efter denna diskussion kring slutsatser och bidrag kan vi nu övergå till det avslutande kapitlet och där sammanställa resultatet av avhandlingen.

Kapitel 8 – Sammanläggning: Kunskapsintegration i kunskapsintensiva arbetsgrupper

I detta avslutande kapitel läggs resultaten från avhandlingens studier samman för att tillsammans få svara på de underliggande frågor som har drivit avhandlingen: hur ska vi förstå kunskapsintegration och hur formas det i kunskapsintensiva arbetsgrupper?

Inledning

Min egen erfarenhet av arbete i företag och projekt är att kunskapsintegration i arbetsgrupper sällan problematiseras. Den dominerande syn jag har mött framgår av exemplet i inledningen av avhandlingen. Genom att sammanföra individer med erkända kunskaper och färdigheter anses i allt väsentligt deras kunskaper också vara sammanförda. Praktikens kunskapssyn är därför enligt min erfarenhet i hög grad den som representeras av det kognitiva perspektivet. Att leda kunskap är i första hand en fråga om att förstå vilket kunskapsbehov som finns, och att därefter att sätta samman rätt kombination av kunskapsbärare för rätt tillfälle. Såväl avhandlingens genomgång av tidigare forskning som dess empiriska resultat visar att detta i hög grad är ett förenklat, och i många avseenden vilseledande, sätt att se på kunskapsintegration.

För det *första* visar den teoretiska genomgången att kunskap kan sammanföras på flera olika sätt och att det saknas en enhetlig bild av fenomenet kunskapsintegration. I olika sammanhang och teoretiska traditioner beskrivs det på olika sätt, vilket också leder till att olika sidor av dess problematik betonas. Ibland är det *informationsdelning* mellan individer som avses, där risker som till exempel kunskapslikriktning problematiseras. I andra sammanhang avses en *lärandeprocess*, där deltagarnas beredskap att lära är den väsentliga frågan. Ett tredje perspektiv är att förena deltagare som kunskapsbärare i ett *system*, ungefär som ett IT-system med olika program och databaser. Ett sådant perspektiv problematiserar då koordinationsmekanismer och behov av metadata. Ett fjärde perspektiv problematiserar deltagarnas *kognitiva konsensus*, det vill säga om de överhuvudtaget har samma mentala bild av vad det är som ska ske, och varför. Enligt avhandlingen behöver dessa perspektiv och deras olika problematiseringar sammanföras om vi ska förstå kunskapsintegration i de kunskapsintensiva grupperna.

För det *andra* förefaller ledning och organisationer ha en begränsad möjlighet att leda kunskap och kunskapsintegration. Vilken kunskap som finns i en organisation är i princip omöjligt att överblicka från en central position. Lika omöjligt som det är att veta exakt *vilken* kunskap som behövs *var* och *när*. Vi ser i avhandlingens empiriska resultat att ledare har ett begränsat inflytande i grupperna. De kan påverka, men inte kontrollera formandet av kunskapsintegration.

För det *tredje* ser vi stora variationer i vad som kan kallas gruppernas kunskapsintegrerande beteenden. Vi kan se variationer i deltagarnas nätverkande beteenden, som i sin tur tycks skapa variationer i vad som här definieras som kunskapsintegrerande beteenden. När vi

förenar olika individer för kunskapsintegration kommer de att agera på olika sätt. Det kommer i sin tur att påverka hur den kunskap de bär på förenas. Om variationer i deltagarnas beteenden inte tas i beaktande när kunskap ska förenas, kommer vi inte heller att kunna förstå skillnader i vilken kunskapsintegration som uppstår.

Mot denna bakgrund föreslås därför att det behövs ett nytt sätt att se på kunskapsintegration. Ett synsätt som förenar *olika* aspekter av kunskap och integration, som problematiserar fenomenets beroende till de inblandade *individerna* och de *specifika* situationer i vilka dessa verkar. Avhandlingens implikationer för forskning och praktik är därför att kunskapsintegration i kunskapsintensiva miljöer ses som ett fenomen drivet av deltagarnas beteenden. Att ledarens roll, om perspektivet är kunskapsintegration, främst måste betraktas utifrån vilken funktion ledaren fyller i den process som formar ett kollektiv, och att utgångspunkten där bör vara att frigöra kunskap snarare än att styra den. Därför är en implikation också att kunskapsintensiva gruppers effektivitet i högre grad behöver mätas och bedömas i termer av i vilken grad de frigör och förmår att utnyttja de tillgängliga kunskapsresurserna.

I detta kapitel presenteras först en summering av respektive studie. Därefter görs en sammanläggning av studierna i en gemensam modell som förenar resultaten i avhandlingens slutsatser. Som avslutning fördjupas de tre ovanstående implikationerna för forskning och praktik.

En summering av enkätstudien

Syftet med den första studien i avhandlingen var att identifiera vilka faktorer och nyckelaktiviteter som kunskapsintegration mellan individer i mångtydiga miljöer kan sägas bestå av, och att därefter ta reda på hur de förhåller sig till varandra och till gruppernas effektivitet.

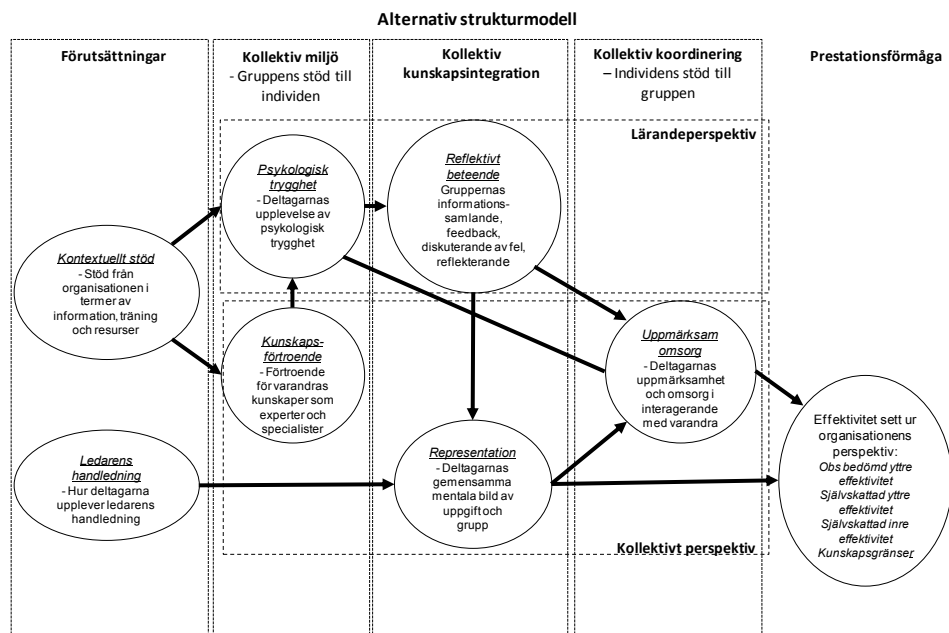
Studien utgår ifrån ett perspektiv på kunskap i arbetsgrupper som *kunnande i en given situation*. Kunskap är i sådana sammanhang inte en resurs som är oberoende av individen. Att överföra kunskap mellan individer är inte problemfritt. Kunskap blir beroende av fenomen som exempelvis deltagarnas tolkningar, förståelse av sammanhang och uppgift, deras förtroende för varandra, deras behov av uppmuntran och positiv attityd samt deras egna ansträngningar, uppmärksamhet och omsorg.

I studien bekräftar det empiriska underlaget hypoteserna om att graden av kunskapsintegration, både i form av lärandeprocess och i form av agerande i kunskapssystem, har betydelse för gruppers effektivitet.

Vi kan också i studien se att det bara är när dessa former av kunskapsintegration uppträder i kombination som de ger effektivitet i grupperna. Kunskapsintegration kan ses som en kombination av lärandeprocess och agerande i kunskapssystem, och vi kan fördjupa vår förståelse genom att studera dessa som sammanhängande processer. Det är i interaktionen mellan dem som effektivitet uppstår, eller inte. Det framgick att det inte var tillräckligt för

grupper att erhålla vad de upplevde som kompetenta resurser, vilket tidigare ansetts vara ett villkor för fungerande kunskapssystem (Faraj & Sproull, 2000). För att förena sådana kunskapsresurser i ett reflektivt beteende krävdes även att gruppen upplevdes som trygg för personligt risktagande. Det framgick också att lärandebeteende i sig inte är tillräckligt för effektivitet, vilket tidigare antagits (Edmondson, 1999). Det som gjorde att reflektivt beteenden blev effektivt var när deltagarna samtidigt visade uppmärksam omsorg i sitt reflektiva agerande. Ett tredje exempel var att lärandebeteende inte bara byggde på deltagarnas upplevelse av psykologisk trygghet (Edmondson, 1999), utan att det även krävde en utvecklad förståelse av den gemensamma uppgiften för att vara effektivt.

Studiens resultat visar också att kunskapsintegration kräver både stöd i form av en tillåtande kollektiv miljö och stöd genom att deltagarna, på ett uppmärksam och omsorgsfullt sätt, implicit koordinerar gruppen som system. Den psykologiska tryggheten skulle, mot bakgrund av studiens teoretiska underlag, förklara uppkomsten av det kunskapsintegrerande beteendet i form av lärande. Uppmärksam omsorg skulle förklara om agerande i kunskapssystem var effektivt eller inte. Dessa förhållanden bekräftas också av det empiriska underlaget för studien. Det studien kompletterar dessa teorier med är att psykologisk trygghet även spelar roll för agerandet i kunskapssystem, och att uppmärksam omsorg även spelar roll för det reflektiva beteendet. Vidare visar studien att dessa stödjande faktorer, miljö och koordinering, även har en stark inbördes relation som vi får anledning att återkomma till i studien av gruppernas organiserande. Modellen och resultatet från det empiriska underlaget sammanfattas i Figur 8.1. Samtidigt väckte studien frågor. Vi kan till exempel inte förklara det kausala sambandet mellan psykologisk trygghet och uppmärksam omsorg. Hur ser det ut? Vidare framstod vissa relationer i studien som motsägelsefulla. En fråga rörde de kunskapsintensiva miljöernas huvudutmaning, mångtydighet. Hur ser egentligen samspelet mellan ledare och deltagare ut i att hantera problemformuleringsprocessen? Situationerna är mångtydiga och ska samtidigt hanteras av grupper med distribuerad kunskap. Hur skapar de en användbar representation? Vilken roll spelar ledaren och vilka roller har deltagarna? Det måste vara i ledarens och deltagarnas interagerande som situationens mångtydighet och kunskapsdistribution hanteras, och som graden av kunskapsintegration i gruppens problemformulering och etablering av sin representation avgörs. Denna fråga blev därför en av huvudpunkterna för nästa avsnitt, intervju- och observationsstudien.



Figur 8.1 Sambanden i modellen enligt det empiriska underlaget

En summering av intervju- och observationsstudien

Syftet med den andra studien i avhandlingen var att studera de två perspektiven på kunskapsintegration – lärandeprocess och agerande i kunskapssystem – utifrån hur dessa processer formas i grupperna, och då med särskilt intresse på vilken roll deltagarna spelar.

Detta skulle bidra till en förståelse av hur variationer i kunskapsintegration uppkommer, formas och vilket beroende detta har av deltagarnas beteenden. Här förenades två perspektiv på kunskapsintegration med hjälp av en annan metodik och en annan forskningsambition. För ändamålet användes åtta stycken arbetsgrupper. I den första delen av denna studie belystes variationerna i gruppernas kunskapsintegration. Grupperna kategoriserades då i hög, obalanserad respektive låg grad av kunskapsintegration, utifrån deras lärandeprocess respektive agerande i kunskapssystem. Det empiriska underlaget visade två grupper med hög grad av kunskapsintegration, tre med låg grad och tre med obalanser mellan lärandeprocess och agerande i kunskapssystem. I den andra delen belystes sedan skillnader i beteenden mellan dessa grupper, avseende hur deltagarna interagerade. Som teoretiskt ramverk för deltagarnas beteende användes *nätverkande beteende* (Hosking, 1988). Detta ramverk valdes eftersom det har utvecklats för att förklara vad som kan kallas deltagares organiserande aktiviteter i organisatoriska processer. Det är inriktat på att visa hur påverkan uppstår mellan deltagare och hur gruppens ledarskap formas ur deltagarnas aktiviteter. *Nätverkande beteende* kan delas in i deltagarnas kunskapsinsamling, deras relationsutveckling och deras återberättande av situationer och skeenden (narrativ). Det

framgick att det fanns ett betydande samband mellan deltagarnas aktiviteter ur ett kunskapsintegrations- respektive organiserande perspektiv. Ett exempel var aktiviteten kunskapsinsamling. Denna aktivitet fyller både en kunskapsintegrerande roll, men visar sig också ha betydelse för deltagarnas möjlighet till påverkan. Ett annat exempel var uppmärksam omsorg som ett beteende vilket spelade avgörande roll för såväl kunskapsintegration som organiserande.

Den första delen av studien visade att grupperna uppvisade betydande skillnader i hur de hanterade sin lärandeprocess liksom i hur de använde varandra i kunskapssystem. Två grupper visade både en hög grad av reflektion och agerande i ett system. Tre grupper visade motsatsen. Däremellan fanns tre grupper som visade en något högre grad av antingen reflektivt beteende eller kunskapssystem. I fallen med obalanser var det dock uppenbart att även inom det område där man visade högre förmåga fanns brister som kunde förklaras utifrån den sämre av förmågorna. Som exempel visade de grupper som föreföll arbeta utifrån en tydlig arbetsfördelning en lägre grad av koordinerande och integrerande beteenden, vilket kunde relateras till en lägre grad av reflektivt beteende. På motsvarande sätt hade gruppen med hög reflektiv förmåga svårt att översätta detta beteende i någon typ av arbetsfördelning, vilket i sin tur bidrog till att deras reflekterande fick en högre grad av kunskapslikriktning.

Genom att därefter studera skillnader mellan grupperna i deltagarnas nätverkande beteenden gick det att relatera detta till vilken grad av kollektiv kunskapsintegration som utvecklades. Omfattningen och kvaliteten på kunskapsintegration kunde förklaras mer direkt med graden av kunskapsinsamling hos deltagarna. Mer indirekt kunde vi se hur detta kom att påverka hur deltagarnas relationer utvecklades. Olika sätt att beskriva situationen, uppgiften och gruppen kunde förklara vilka krav på engagemang och delaktighet (påverkan) som utvecklades. Omfattningen och komplexiteten på den representation som grupperna arbetade utifrån kunde härledas till i vilken grad deltagarna varit involverade i utformningen av den, och sedan var engagerade i att aktivt upprätthålla den. Detta kunde påvisas genom att studera deras nätverkande beteende. I praktiken kunde representationen ses som en process vilken upprättades och underhölls av nätverkande beteende.

Andra indirekta effekter som noterades av nätverkande beteenden var att hierarkier tycktes tonas ned, vilket sågs som en följd av att kraven på delaktighet och engagemang hos deltagare var högre i de grupper som hade ett högt nätverkande.

Genom att fler deltagare var aktiva i nätverkande beteende, under krav på engagemang och delaktighet, kom grupperna att arbeta med en mer omfattande och komplex representation. Detta kunde tolkas som att deltagarna i dessa grupper i högre grad blev involverade i problemformulerande reflektioner. Nätverkande beteende blev därför ett sätt att belysa den fråga som formulerades i slutet på enkätstudien, avseende ledarens roll i relation till deltagarnas vid representationens formande. Tillsammans tycktes dessa förutsättningar, nätverkande beteende och en komplex representation, leda till ett beteende som präglades

av uppmärksamhet och omsorg. "Priset" i grupperna som utvecklade denna förmåga var att krav på deltagarnas närvaro, delaktighet och engagemang blev höga. Detta ledde i sin tur till att mindre engagerade deltagare riskerade att bli "marginaliserade", att det krävdes en stor ansträngning att "komma in i" grupperna samt att viss friktion inom gruppen i relation till de deltagare som inte var beredda att betala priset i form av omfattande arbetstid.

Skilnaden i nätverkande beteende mellan grupperna kunde sedan beskrivas i termer av konceptet *uppmärksam omsorg*. Alla grupper kunde i någon grad uppvisa nätverkande beteenden i form av kunskapsinsamling, relationsutveckling och beskrivningar av gruppen och dess situation (narrativ). Skillnaderna mellan grupperna kunde förklaras med olika grader av omsorg, närvaro, uppmärksamhet, noggrannhet och eftertanke i deltagarnas interagerade med varandra. Innebörden i vad som utmärker ett uppmärksam och omsorgsfullt beteende i grupper kunde därför utvecklas genom att belysa mekanismerna i kunskapsintensiva miljöer. I dessa miljöer kunde det beskrivas som en ständig närvaro i, och medvetenhet om, behovet av kunskapsutväxling, återkommande reflektioner över den egna individuella relationen till uppdraget, ett accepterande av komplexitet, uppmärksamhet på utmaningen i att kunna visa både integritet och underordnande samt medvetenhet om diskuterandets egna villkor och utmaningar. Motsatsen var beteenden som kännetecknades av att avgränsa och förenkla bort komplexitet i uppdraget, se sin egen roll som given av omständigheter och diskutera gruppens utmaningar såsom "åskådare". Andra exempel var en acceptans av att möjligheter till kunskapsutbyte och möten utvecklades till att bli färre, acceptans av att upprepade diskussioner inte ledde till resultat samt att förslag och lösningar hanterades på ett sätt som utlöste behov av lojalitets- eller oppositionsreaktioner hos andra.

Ursprunget till uppmärksamhet och omsorg i grupperna, eller motsatsen, kunde även i dessa studier (liksom i Weick & Roberts originalstudie, 1993) i hög grad förklaras av föregångares beteenden. Föregångare var här inte nödvändigtvis formella ledare, utan kunde även vara andra deltagare med höga förväntningar på sig, eller deltagare som var aktiva i sitt nätverkande beteende. Eftersom nätverkande beteende i sig gav högre möjligheter till påverkan innebar det att uppmärksamhet och omsorg delvis kunde härledas till hur enskilda deltagare valde att agera. Nätverkande kunde därför ses som en del av det som formar en kollektiv enhet (*collective mind*) i kunskapsintensiva miljöer. Nätverkande och uppmärksam omsorg blev beteenden med vilka vi kunde belysa hur deltagarna var delaktiga i formandet av gruppens kunskapsintegration.

Studiens *första* bidrag är att den visar hur graden av kunskapsintegration i mångtydiga miljöer i hög grad bestäms av deltagarnas nätverkande beteende. Detta är en process som i arbetsgrupperna inte kan sägas vara under de formella ledarnas kontroll eller bestämmas av organisationens stöd i form av resurstilldelning eller stödjande formella strukturer. Ledare och design av grupperna har inflytande över processen, men oavsett dessa förutsättningar kvarstår en grad av formande i grupperna som beror av deltagarnas interagerande.

Studiens *andra* bidrag är att den visar att deltagarna genom uppmärksamhet och omsorg i sitt interagerande också kan väntas bidra till en högre grad av psykologisk trygghet i gruppen. Deltagare som uppträder med uppmärksamhet och omsorg om gruppens behov av reflektion och tolkning kan väntas bidra till att deltagares dolda antaganden och utgångspunkter i högre grad blir exponerade. De kommer då i högre grad att bli föremål för gemensamma kollektiva reflektioner, och därigenom att prövas mot och tillsammans med andra deltagares motsvarande antaganden. Om upplevelsen av sådan reflektion är positiv, eller i alla fall inte negativ, kan den väntas fortgå, vilket innebär att gruppen som miljö för personligt risktagande successivt blir prövad av deltagarna. Detta vänder i så fall på tidigare antagna kausala samband och visar att det finns fler sätt att uppnå psykologisk trygghet i grupper än att det måste baseras på särskilt stöd av organisationen eller ledarens särskilda handledning. Sådant uppmärksam och omsorgsfullt beteende kan i sin tur initieras genom förväntningar på ett sådant agerande och att deltagare uppträder som om de har förtroende för varandra. Viktigt för processen är då hur de deltagare som ses som föregångare uppträder, liksom de personer som genom nätverkande beteende får en hög grad av inflytande i gruppen.

Studiens *tredje* bidrag kan sägas vara att gruppers representation i kunskapsintensiva miljöer i praktiken kan likställas med den ständigt pågående processen av tolkning och återberättande som sker i grupper. Därför kommer representationens omfattning och form att bestämmas av omfattningen, aktiviteten, engagemanget och karaktären i deltagarnas nätverkande beteende.

Sammanläggning av studierna till en modell av kunskapsintegration

Som avslutning är min avsikt att förena resultaten från båda studierna och diskutera hur de kan utvecklas, liksom deras gemensamma övergripande bidrag. Ett första sätt att göra detta är att diskutera hur enkätstudiens strukturmodell kan utvecklas baserat på resultatet av intervju- och observationsstudien. En gemensam modell skulle kunna beskriva både vad kunskapsintegration är, vad som stödjer processerna och vad som organiserar dem. För att integrera intervju- och observationsstudiens resultat väljer jag att lägga till två variabler, deltagarnas *nätverkande beteende* respektive *deltagarnas handledning*⁴². I likhet med den ursprungliga operationaliseringen av modellen i kapitel 4 diskuterar jag därför hur modellens nya hypoteser kan formuleras. Däremot kommer jag inte att diskutera hur mätmodellen kan utformas, vilket jag istället ser som föremål för fortsatt forskning.

⁴² En berättigad fråga är varför jag inte utvecklade och infogade dessa variabler redan i den ursprungliga modellen. Vad gäller nätverkande beteende är svaret att jag helt enkelt inte kände till denna teori när enkäten utvecklades. I den inledande studien var också min inriktning på att belysa kunskapsintegration. Det var först i samband med att jag började undersöka olika sätt att belysa organiserande som jag kom i kontakt med teorin om nätverkande beteenden (Hosking, 1988). Vad gäller deltagarnas handledning fann jag i mina dåvarande teoretiska underlag inga sådana koncept eller perspektiv, utan dessa framträdde först i samband med att jag började studera ledarskapsteori.

Hypoteser för en sammanlagd strukturmodell

För att integrera nätverkande beteende i kunskapsintegrationsmodellen krävs att konceptet *operationaliseras* till hypoteser över dess relationer till andra variabler i strukturmodellen. En utmaning jag har sett i detta är att representation och nätverkande beteende tycks ha en ömsesidig påverkan. Nätverkande är i praktiken aktiviteterna som utgör representationen, samtidigt är representationen en återspeglning av deltagarnas delade mentala modeller. Genom sitt nätverkande beteende uttrycker deltagarna representationen. Samtidigt kan representationen vara bidragande till och upprätthålla nätverkande. Börjar denna process då med nätverkande eller representationen?

Problemet löser sig om vi utgår ifrån de kunskapsintensiva arbetsgruppernas förutsättningar. Dessa mångtydiga miljöer innebär att grupperna aldrig behöver skapa komplexa representationer. Situationerna är osäkra, komplexa, mångtydiga och fulla av motsättningar från början. För detta finns mentala modeller hos deltagarna redan när en grupp initieras. Nätverkande beteende blir den process genom vilken de i olika grad kommer att dela sina mentala modeller. Representationen som uppstår kan därför ses som en reaktion på komplexitet. Nätverkande är ett sätt att åskådliggöra denna reaktion i grupperna. Därför blir också representationen som utvecklas och uttrycks på sätt och vis en spegling av just gruppens nätverkande beteende.

Av detta följer att utmaningen för grupper är att finna en grad av komplexitet att arbeta utifrån. Vilken grad av komplexitet gruppen kan arbeta med bestäms dels av deltagarnas kapacitet (omfattning, aktivitet, skicklighet och engagemang) för att nätverka, och hur mycket gruppens situation och uppgift förenklas. Alla representationer kan ses som förenklingar av en situation och uppgift, på samma sätt som modeller. Som vi har sett får grupper problem om de inte gör de förtydliganden som representationen måste innebära, vilket i någon grad måste vara förenklingar. Vilken grad av komplexitet de sedan kan arbeta med bestäms av deras nätverkande kapacitet som kollektiv. De får också problem om situation och uppgift förenklas allt för långt. Då faller delar av gruppens "verklighet" utanför tolkningen av dess gemensamma kollektiva hantering. Den representation som successivt växer fram kan därför ses som ett resultat av hur grupper har hanterat dessa förutsättningar.

I denna process kan såväl formella ledare som andra framträdande personer initialt väntas ha stor påverkan på övriga deltagare genom hur de väljer att uppträda. Över tiden formas alla deltagares möjlighet att påverka i hög grad av deras nätverkande beteende i relation till övriga deltagare. Initialt kan vi dock tänka oss att en formell ledare får en hög grad av påverkan i kraft av sin roll, men för att kunna åskådliggöra deltagares betydelse i denna process måste vi lägga till en variabel som jag väljer att kalla *deltagarnas handledning*. Jag väljer ordet handledning eftersom denna variabel syftar till att visa att deltagarna i viss grad alltid är utlämnade åt att själva styra sitt agerande i denna process, och att detta agerande också alltid har ett inflytande över andra. De handleder alltså både sig själva och andra.

Deltagarna påverkas därför ständigt av faktorer i sin omgivning, men påverkar samtidigt själva sin omgivning. Vi kan sammanfatta detta i följande hypoteser:

- Hypotes 10a: ledarens handledning kan antas positivt påverka gruppens nätverkande beteende⁴³.
- Hypotes 10b: deltagarnas handledning kan antas positivt påverka nätverkande beteende.
- Hypotes 10c: nätverkande beteende kan antas positivt påverka gruppens representation.

För det andra förekommer nätverkande i alla grupper, men i olika grad och med olika karaktär på deltagarnas interagerande. Det kan jämföras med reflektivt beteende. Alternativet är inte att det *inte* förekommer något reflektivt beteende eller nätverkande, utan det är omfattningen och karaktären som varierar. Uppmärksam omsorg kan därför antas vara ett generellt fenomen som beskriver hur deltagares interagerande statuerar kollektiva företeelser. I modellen placeras uppmärksam omsorg som medierande i relationen till effektivitet⁴⁴. Nätverkande har en relation till prestation, men den medieras av graden av uppmärksam omsorg i deltagarnas interagerande.

- Hypotes 10d: nätverkande beteende kan antas positivt bidra till uppmärksam omsorg. Uppmärksam omsorg kan antas mediera relationen mellan nätverkande beteende och prestation.

Ett högt nätverkande beteende innebär med detta resonemang att gruppen arbetar med en hög grad av komplexitet i sin representation. Situationen klarläggs och förenklas, men den förenklas inte i lika hög grad som vid ett lågt nätverkande. Den lämnas heller inte i samma grad av otydlighet som andra grupper med lågt nätverkande kan göra.

Det innebär, för det tredje, att ett reflektivt beteende i gruppen kan väntas upprätthållas av en komplex representation. En sådan kräver mer tolkning, diskussion och reflektion. När reflektioner och tolkningar berör representationen innebär det också att det reflektiva beteendet i högre grad kommer att omfatta gruppens problemformuleringar. Sammantaget

⁴³ Hypotes 9 i den alternativa strukturmodellen ovan (figur 5.10) kan därmed tas bort. Om utmaningen är komplexitet och mångtydighet samt behov av reflektion kring problemformulering, så medieras *ledarens handledning* av dennes *nätverkande beteende* i relation till *representation*.

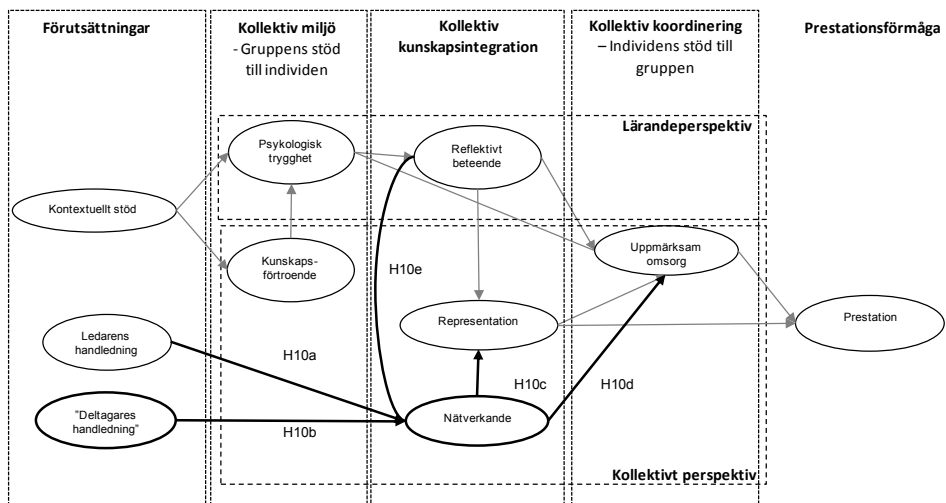
⁴⁴ Detta för att modellen visar relationen till effektivitet. Problemet med modeller är att de kräver förenklingar och vi måste därför välja vad vi åskådliggör. Skulle vi till exempel välja att studera relationen mellan enbart nätverkande beteende och psykologisk trygghet antar jag att nätverkande beteende, medierat av uppmärksam omsorg, skulle kunna förutsäga graden av psykologisk trygghet i grupper. Detta samband visas inte alls i nedanstående modell, men förekommer i senare resonemang om avhandlingens bidrag.

innebär det att nätverkande beteende kan väntas öka graden av reflektivt beteende i gruppen. Denna relation är dock inte nödvändigtvis medierad av representationen, eftersom situation och uppgift redan i utgångsläget kan antas vara komplex och mångtydig. Innebörden i det är att representationen inte behöver *bli* komplex och mångtydig för att nätverkande beteende ska initiera ett reflektivt beteende. Nätverkande och reflektivt beteende är därför *tillsammans* beteenden som upprätthåller en hög grad av komplexitet och mångtydighet i representationen. Nätverkande beteende och reflektivt beteenden är delvis överlappande koncept. I båda ingår *insamling av information*. Det finns därför anledning att inte ha en kausalitetsriktning mellan dessa koncept utan anta att de är samvarierande. Hypotesen formuleras till:

- Hypotes 10e: nätverkande beteende kan antas positivt samvariera med reflektivt beteende.

Som redan har antytts finns det inslag av överlappning mellan de olika koncepten. Det är därför viktigt att klargöra deras relation till varandra och i vilken grad de är självständiga koncept. De stödord som användes vid operationaliseringen av konceptet *reflektivt beteende* var; informationsinsamling, söka feedback, experimentera och reflektera. Det stödord som används för *uppmärksam omsorg* var: informationsutväxling, uppmärksamhet, icke-rutin och närvaro. Motsvarande stödord för en sammansatt variabel av *nätverkande beteende* skulle vara; kunskapsinsamling, relationsbyggande och narrativ. Det framgår då att kunskapsinsamling, informationsinsamling och informationsutväxling måste betraktas som överlappande indikatorer. I övrigt kan dock koncepten tydligare skiljas åt. Nätverkande beteende är inriktat på vad vi kan kalla organiserande aktiviteter relaterade till deltagares inflytande. Reflektivt beteende är inriktat på sökande av förståelse och lärande, medan uppmärksam omsorg är förknippat med karaktären på mer momentant agerande.

Operationaliseringen av nätverkande beteende och dess relationer till övriga variabler kan nu sammanfattas i en utvecklad strukturmodell som kan sägas förena resultaten från enkätstudien med intervju- och observationsstudien. (se figur 8.2)



Figur 8.2: Nätverkande beteende som del i strukturmodellen

Avhandlingens slutsatser

Det andra sätt jag väljer att sammanfatta avhandlingens resultat på är genom att utveckla Weick & Roberts koncept kollektiv förmåga (*Collective mind*, 1993). På detta sätt kan även kunskapsintensiva gruppers utmaningar i form av mångtydighet och behovet av att både definiera och agera det kollektiva systemet omfattas av konceptet:

Kollektiv förmåga i kunskapsintensiva arbetsgrupper kan beskrivas som ett mönster i deltagarnas relaterande av sina handlingar när de formar gruppen som ett socialt system.

Deltagarna i gruppen konstruerar sina handlingar utifrån en förståelse av gruppen som ett system av relaterade handlingar mellan dem själva och andra i systemet, och de relaterar sina handlingar utifrån sin representation av detta system. Utvecklingen av representationen är beroende av i vilken grad deltagarna involveras respektive handleder sig själva i att bidra med sina kunskapsresurser.

Variationer i den uppmärksamhet och omsorg med vilken deltagarna relaterar sina handlingar och representationer, respektive visar underordnande och integritet, påverkar gruppens förmåga att kollektivt använda sina samlade kunskapsresurser i uppgiften. En hög grad av uppmärksamhet och omsorg i detta interagerande ökar integrationen av kunskap och därigenom gruppens förmåga att hantera mångtydiga uppgifter och situationer.

Avhandlingens slutsats är att det inte är tillräckligt att tillsätta kunskapsresurser och expertis för att effektiv kunskapsintegration ska uppstå. Ledningens möjlighet att organisera och styra denna typ av grupper är dock i hög grad begränsad till dessa beslut. Ledningens möjlighet att påverka är begränsad eftersom sättet på vilket deltagarna agerar i ett nätverkande beteende är en aktivitet som inte kan kontrolleras annat än av dem själva.

Gruppernas kollektiva förmåga ses som formad av en ömsesidighet mellan deltagarnas upplevelse av gruppen och deras eget relaterande och statuerande genom handlingar. I kunskapsintensiva miljöer är upplevelse och handlingar förenade genom representationen och deltagarnas nätverkande beteende. I mångtydiga uppgifter och situationer där tillgängliga kunskapsresurser för tolkning är distribuerade hos deltagarna kommer representationen att motsvaras av den kollektiva aktiviteten av nätverkande beteende.

Genom ömsesidighet mellan upplevelse och handling blir det karaktären på interagerandet som avgör gruppens kollektiva förmåga. Om grupperna ses som ett system kan vi säga att sammanförandet av heterogena delar (deltagarna som bärare av olika kunskap) kommer att bero av rikligheten i interaktion mellan dessa delar. Ordet riklighet används här för att uttrycka att det är både omfattning och karaktär på interaktionen som är avgörande. Vid okänslig och icke-dynamisk interaktion hjälper det inte att omfattningen är stor. Det uppstår ändå begränsade statiska mönster. Att bara delar av systemet är känsligt och dynamiskt är också begränsade om det betyder att andra tillgängliga delar av systemet inte blir aktiverade.

Karaktären på deltagarnas interaktion formas av föregångare i grupperna, av förväntningar på en viss karaktär (explicita och implicita) eller genom enskilda deltagare som genom sitt nätverkande beteende över tiden utvecklas till att ses som föregångare.

Endast genom uppmärksam omsorg kan grupper utveckla och upprätthålla en hög grad av komplexitet i sin representation. Komplexiteten och känsligheten i representationen avgör i sin tur i vilken grad gruppens kunskapsresurser kan mobiliseras och relateras till en komplex och mångtydig situation.

Denna sammanfattande konceptualisering får ses som det avslutande resultatet av avhandlingens studier. Nu följer en sammanfattning av avhandlingens bidrag till tidigare forskning.

En sammanfattning av avhandlingens bidrag till tidigare forskning

Tidigare studier har tenderat att behandla olika aspekter av kunskapsintegration var för sig, som antingen reflektion (Edmondson, 1999) eller agerande i kunskapssystem (Wegner, 1986; Faraj & Sproull). Risken med ett sådant ensidigt betraktande är att dynamiken och växelverkan i denna komplexa företeelse inte blir belyst. Det innebär att problematiken i den typen av avvägningar som förekommer i gruppernas kunskapsintegration inte lyfts fram, till exempel mellan reflektion och agerande, mellan fokus på gruppen respektive på uppgiften, mellan att visa följsamhet respektive integritet, mellan komplexitet och förenklingar. Ensidiga betraktanden av kunskapsintegration riskerar därför att leda till slutsatser som betonar det ena eller det andra. Resultat får då lätt karaktären av "ju mer desto bättre". I själva verket står dessa fenomen delvis i motsats till varandra. Valet mellan reflektion och handling är inte ett val av "mer av båda", utan en avvägning. Den ena kräver till exempel öppnande av frågeställningar, den andra kräver antaganden och beslut, det ena kräver

samling, det andra fördelning. Det går inte att göra mer av båda samtidigt. Vi riskerar därför att inte se att kunskapsintegration är när deltagare har olika uppfattning om dessa val, och att därför motsättningar mellan individer i gruppen kan vara tecken på att kunskapsintegration pågår. Vi riskerar också att inte se att det är hur dessa utmaningar, avvägningar och motsättningar hanteras av deltagarna som formar grupperna som kollektiva företeelser.

Avhandlingen bidrar vidare med att utveckla konceptet representation och visa samspelet mellan delade mentala modeller och deltagarnas agerande. Andra studier har också visat på relationer mellan representation och kunskapshantering. Exempel på det är deltagares obenägenhet att tillföra gruppen information som de är ensamma om att bära och istället inrikta diskussioner på gemensam information (Stasser & Titus, 1985; 1987), eller utifrån liknelsen med ett datasystem (Wegner, 1986) visa behovet av kunskap om var kunskap finns (Faraj & Sproull, 2000). Andra exempel är den reflektiva processens känslighet för gruppens miljö (Edmondsons, 1999). Tidigare studier har också visat på samspelet mellan representationen och hur individer koordinerar kollektiva företeelser (Weick & Roberts, 1993), men utan att förklara hur en representation kan formas under mångtydiga omständigheter där kunskapen är distribuerad bland deltagarna. Avhandlingens studier erbjuder här en bredare och mer sammanhängande bild av samspelet mellan gruppens representation och deltagarnas beteenden. Vi kan se att gruppers gemensamma mentala modell kräver ansträngning hos deltagarna, både att förtydliga men också att inte förenkla för långt. Med nätverkande beteende kan vi visa hur det individuella agerandet förenas med den kollektiva processen, vilket möjliggör att beskriva deltagarnas roll i formandet, och bärandet, av gruppens representation. Nätverkande beteenden är gruppens representation sett som aktivitet.

Tillsammans betyder det att avhandlingen bidrar till att belysa deltagarnas roll i organiserande av grupper. Fortfarande är organiserande inom såväl teori som praktik sett i första hand som en ledningsfråga (Pearce & Conger, 2003; Shamir et al, 2007). Det är ledarens beteende som anses vara nyckeln till hur gruppen kommer att uppträda. Avhandlingen erbjuder här en empirisk studie som lyfter fram deltagarnas roll i den organiserande processen.

Andra studier av gruppers interaktion har försökt förklara varför deltagare betar sig på olika sätt, med hänvisning till hur deras relationer utvecklas (Schutz, 1994; Tuckman, 2001; Wheelan, 2005). Dessa studier visar också att grupper vanligtvis utvecklas i förutsägbara faser. Detta perspektiv kan förklara mycket av de beteenden som är kännetecknande för deltagare i grupper, men underlåter samtidigt att lyfta fram deltagares val av aktiviteter i de organiserande processerna, som till exempel att delta i kunskapsutbyte, försöka utveckla relationer och ansträngningen i att återberätta skeenden. De belyser inte att deltagare i viss mån är utelämnade åt att själva bestämma hur de vill påverka och påverkas. Enklare förklaringar till varför vissa grupper uppträdde med hög omsorg i sitt nätverkande beteende

var att deltagare helt enkelt tog initiativ till sådant beteende, eller uppmanades att göra det av föregångare i grupperna. Dessa föregångare kan ha valt ett sådant beteende baserat på erfarenheten av att det är betydelsefullt i komplexa miljöer. Oavsett orsak visar studien att det påverkar karaktären på deltagarnas interagerande. De relationsorienterade teorierna blir också begränsade av de instabila grupper som kännetecknar de kunskapsintensiva miljöerna. Deltagare kommer och går, möten omfattar sällan hela grupper med alla deltagare fysiskt närvarande och många deltagare är med i flera grupper samtidigt. Med sådana förutsättningar kan grupperna antas ha mindre möjligheter att utveckla sina relationer på ett djupare plan. Deltagarnas aktivitet i termer av nätverkande och uppmärksam omsorg går att betrakta i alla utvecklingsfaser av en grupp. Meningen är här inte att visa att dessa teorier lyfter fram oviktiga frågor, eller att de är felaktiga. *Avhandlingens bidrag är att visa varför vi i kunskapsintensiva miljöer också måste vända på perspektivet och fråga oss vilken roll deltagarna själva spelar i hur ledarskap och relationer utvecklas.* Nätverkande beteende ger oss en möjlighet att studera detta och ökar vår möjlighet att dra slutsatser om hur kunskapsintegration kan organiseras.

Avhandlingen utvecklar också tidigare studier med avseende på var graden uppmärksamhet och omsorg i deltagares beteenden kommer ifrån. Weick & Roberts (1993) besvarar egentligen aldrig frågan hur deltagare själva konstruerar sina handlingar och vad deras individuella representation baseras på (Tsoukas, 1996). Det närmaste de kommer är att deltagare följer föregångare och de historier (narrativ) som förekommer. Vad gör då att föregångare uppträder på ett visst sätt, eller var kommer historierna ifrån? Att studera deltagarnas nätverkande beteenden blir ett sätt att närma oss denna fråga. Vi kan se att olika grader av nätverkande aktivitet utsätter deltagare för mer eller mindre olika perspektiv, problematiseringar och reflektioner över olika delar av gruppens uppgift och organisation. Vi kan också se att detta påverkar andra deltagare, vare sig det är formella ledare eller andra deltagare som nätverkar. Deltagare som nätverkar med uppmärksamhet och omsorg kan därför förväntas påverka andra (Hosking, 1988), och med samma resonemang som förs om föregångare i Weick & Roberts artikel, så kan de som föregångare väntas bidra till att andra deltagare uppträder på samma sätt. Deltagares val av nätverkande (deltagares handledning av sig själva) kan därför ses som ett sätt att initiera karaktären på kollektiva system, i likhet med det inflytande som formella ledare och andra auktoritära föregångare beteenden får initialt i kraft av deltagarnas förväntningar på dessa personer.

Detta öppnar även för möjligheten att det kausala sambandet mellan psykologisk trygghet och uppmärksam omsorg kan vara det omvända. Gruppens psykologiska trygghet skulle kunna öka baserat på omsorg och känslighet för gruppens behov av reflektion och problemformulering i mångtydiga situationer. Tidigare studier (Schön, 1983; Argyris, 1990; Argyris & Schön, 1996; Edmondson, 1999) har menat att vi inte ska förvänta oss sådan känslighet. I dessa studier är utgångspunkten att reflektivt beteende är något ovanligt och svårt, och som i bästa fall kan uppnås genom att grupper och deltagare erhåller stöd. Studien ger dock anledning att tro att ett uppgiftsstödande beteende (uppmärksam omsorg) skulle

kunna undantrycka defensiva beteenden. Det skulle också kunna förklara varför vissa grupper inte tycks uppvisa samma grad av defensiva beteenden som andra, trots att de ur ett yttre perspektiv har samma förutsättningar. Ett klagörande av mångtydighetens förutsättningar och gruppens behov av reflektivt beteende skulle därmed kunna vara ett lika viktigt bidrag till lärandeprocessen som aktiviteter för att minimera defensiva beteenden, även om det ena inte behöver utesluta det andra.

Därmed ger avhandlingen en kompletterande infallsvinkel för att studera grupperns förutsättningar för kunskapsintegration. Den ena möjligheten har varit att försöka förstå vilka förutsättningar som är gynnsamma för processen. Detta kan sägas vara vad de resurserorienterade teorierna försöker göra (Campion, Medsker & Higgs, 1993; Wageman, Hackman & Lehman, 2005). Detta bygger dock implicit på idén att genom att upprepa dessa förutsättningar så kommer samma sak att inträffa. De är därför otillräckliga för att fånga variationer som beror av att individer fortfarande kan komma att bete sig på olika sätt, oavsett förutsättningar. Genom att till exempel tillföra *deltagares handledning* och *nätverkande beteende* uppstår en kompletterande möjlighet att även se grupperns kunskapsintegration som en konsekvens av hur deltagarna uppträder. Vad som får deltagare att uppträda på ett visst sätt kan inte, och måste inte, alltid förklaras av yttre omständigheter. Vi kan inte utesluta att deltagare helt enkelt själva kan välja och påverka sitt eget beteende genom att "handleda" sig själva.

Sammantaget kan avhandlingens empiriska resultat tolkas så att kunskapsintegration i någon mån alltid är beroende av deltagarnas beteenden, oavsett gruppens förutsättningar i termer av organisationens stöd, resurser och ledarens beteende. Det betyder inte att de senare faktorerna inte spelar roll, utan det betyder att oavsett om de är gynnsamma eller inte så kommer kunskapsintegration i alla fall, till en del, att bero av deltagarnas nätverkande beteende och deras uppmärksamma omsorg. Bara för att dessa processer inte kan styras av en formell ledning kan vi då inte utesluta att de i hög grad kan styras av deltagarna själva.

Implikationer för forskning och praktik

Efter denna summering kan kapitlet avslutas med en diskussion om vilka implikationer för forskning och praktik som följer av de sammanlagda studierna. Eftersom studierna avsåg att undersöka aspekter av både effektivitet och organiserande, i relation till kunskapsintegration, är det utifrån dessa perspektiv jag väljer att diskutera implikationer. Avhandlingens främsta bidrag i detta avseende ligger, enligt min mening, i de relativt närgångna studierna av verkliga arbetsgrupper och dess fokus på deltagarnas beteenden. Genom att kombinera en enkätstudie med intervjuer och observationer kan variabler förtydligas från två håll. Den kvantitativa modellen ger en överblick och viss struktur, medan de närgångna studierna illustrerar och bidrar till djupare förståelse av vad som ligger bakom "rutorna" i modellen.

På detta sätt kan vi belysa krafter som följer av det växande beroendet till kunskapsarbete som redan har förändrat många organisationers förutsättningar, och som gör

kunskapsintegration till en av våra huvudutmaningar (Grant, 1996; Tsoukas, 1996). Förändringen får redan, och kommer fortsatt att få, konsekvenser för organiserande. För att tala i avhandlingens terminologi kan man säga att organisationers utmaningar går från att i huvudsak vara inriktade på att skapa effektivt agerande i kunskapssystem till att även skapa effektiv kunskapsintegration i form av reflektivt beteende, och att öka växelverkan mellan dessa. Den senare formen av kunskapsintegration har i traditionella organisationer i första hand varit ledningens uppgift och utmaning. Man kan därför på sätt och vis säga att hierarkier har varit ett sätt att avgränsa och kontrollera organisationens reflektiva beteende. Argyris (1990) menar också att organisationer historiskt har varit inriktade på att undvika att ta itu med problematiken i defensiva beteenden och låg grad av reflektion genom strategier för att minska behovet av reflekterande. Genom att till exempel utveckla rutiner och arbetsmoment som bara kräver *single-loop* beteenden, respektive genom att söka procedurer som upptäcker fel och är så "immuna" som möjligt mot människors benägenhet att skapa störningar, har beroendet av medarbetarnas delaktighet och kunskapsintegration kunna hållas ned. Förändringen vi nu ser medför dock den ledningsutmaning som har blivit belyst i avhandlingen, nämligen att leda när uppgiften är oklar och det är deltagarnas kunskapsresurser som är nödvändiga för att formulera den. Det innebär att deltagare (eller medarbetare om vi talar organisation) måste mobiliseras utan att ledningen klart kan tala om vad de ska göra. Här uppstår flera intressanta utmaningar för vårt sätt att betrakta organisationer.

För det *första* uppstår frågan hur en ledning ska kunna organisera och leda aktiviteter som de per definition inte kan organisera och leda. För det *andra* uppstår frågan hur vi ska kunna följa upp arbete för vilket vi i förväg inte kan fastställa vad det är som ska ske. Givetvis är detta inte en utveckling som går från den ena extrema positionen till den andra, men genom att dra ut de frågor som uppstår i sin förlängning kan vi diskutera de förändringskrafter som förmodligen redan har börjat påverka organisationer.

Behöver vi ett alternativt perspektiv på effektivitet?

En första implikation av denna problematik är vad den innebär för våra möjligheter att mäta och följa upp arbete. Ett av de större problemen för en förändring menar jag är vår utgångspunkt i att mäta effektivitet i termer av output i relation till input. Det synsätt är rimligt när förutsättningar och uppgifter är säkra och tydliga, när processen mellan input och output kan bedömas och analyseras. Detta är dock inte möjligt i samma utsträckning i mångtydiga miljöer, där komplexa avvägningar kan göras endast av de lokalt inblandade, och utifrån deras omdöme. Effektivitet kan då inte längre bedömas utifrån relationen output i förhållande till input, eftersom vi i förväg inte vet vad som är relevant output, eller kanske kommer att ompröva det under det att uppgiften förtydligas (Stacey, 2007). Målformuleringar måste då snarare utvecklas under processen, vilket gör att ledningens möjlighet att mäta arbete på basis av måluppfyllnad förändras, liksom möjligheten att i förväg ställa resurser till förfogande. Istället för att i förväg ange mål kommer arbetet i sig att formulera dem. Deltagarna (medarbetarna) får därmed själva även ökad kontroll över vad de

mäts på, det vill säga de blir i realiteten mer autonoma. Under omständigheter med defensiva beteenden ökar naturligtvis då risken för passande efterkonstruktioner, men allt annat riskerar å andra sidan att leda till utebliven kunskapsintegration.

Såväl inom forskning som inom organisationer behöver vårt sätt att betrakta effektivitet och mätande av verksamheter utvecklas med dessa förändrade förhållanden i kontroll över produktionsresurserna. Ett alternativt perspektiv kan därför vara att istället belysa i vilken grad tillgängliga resurser kommer till användning. I avhandlingen framgår att problematiken med kunskapsresurser i hög grad inte är en fråga om hur de används i relation till output, utan i vilken grad de används överhuvudtaget. Det finns på grund av defensiva beteenden anledning att tro att "normala" kunskapsintensiva grupper använder och integrerar endast en begränsad del av sin kunskap, vilket också avhandlingen ger exempel på. Oavsett vilka kunskapsresurser en grupp tillförs kvarstår variationer i deras användning som beror på inre processer. Innan vi kan belysa dessa variationer kan vi inte ens bedöma vilka kunskapsresurser, i termer av input, gruppen har tillförts.

En intressant studie med denna inriktning är den i vilken ledningsgruppers kommunikativa dynamik blev belyst och relaterades till graden av positivitet i förhållande till negativitet (*P/N ratio*) i deras samtal (Losada & Heaphy, 2004). Denna studie bygger på tidigare forskning kring par, och på vilket sätt de upprättar mönster i sin kommunikation. Ansatsen i Losada & Heaphys studie är att genom att mäta enbart *P/N ratio* kan gruppers kommunikativa dynamik med hög sannolikhet förutsägas. Detta skulle i så fall möjliggöra uppföljning av grupper, och identifiera behov av stöd, utan att prioriteringar behöver styras av traditionella effektivitetsmått. Forskningen kan därför i sammanhanget bidra med fortsatta klargöranden av hur grupper fungerar och olika sätt att belysa denna typ av interaktion. Det kan både öka vår förståelse, men underbygga att denna viktiga funktion i alla organisationer i högre utsträckning blir diskuterad.

Inom praktiken blir en allt viktigare fråga ur ledningsperspektiv vad man egentligen vill ha ut av sina arbetsgrupper. Är det förutsägbara resultat måste också gruppernas förutsättningar vara förutsägbara. Är det inte förutsägbart måste det istället handla om att styra med hjälp av värderingar och principer. Det förutsätter i så fall ett medbestämmande liksom ett medansvar för medarbetare som dagens organisationer inte nödvändigtvis är strukturerade för. Det rimmar illa med en hierarkisk syn på organisationer där formella ledare görs ansvariga för olika nivåer av aktiviteter. Dels för att de inte kan ta det ansvaret eftersom de inte kontrollerar förutsättningarna, dels för att formella ledare i sådana positioner inte nödvändigtvis är benägna att bjuda in till medbestämmande och medansvar. Hur kan då stora organisationer upprätthållas om grunderna för hierarkier minskar, eller kan dessa samexistera med en allt högre grad av kunskapsintensitet?

En sista utmaning är naturligtvis vad medarbetare har för inställning. Tidigare har redovisats att det antas vara ett djupt liggande psykologiskt behov hos människan att underordna (*subordinate*) sig kollektiva fenomen, och inte se sig själva som styrande i dessa (Uhl-Bien &

Pillai, 2007). Hur benägna är medarbetare att vara medbestämmande och därmed även medansvariga? Kunskapsintegration bygger som framgår i hög grad på medarbetares ansträngningar. Är det värt dessa ansträngningar, eller är det fel fråga att ställa? Är det kanske så att den komplexa värld vi lever i kräver dessa ansträngningar för att fungera. Detta är inte teoretiska frågor som kan få sitt svar genom forskning, utan handlar i hög grad om människors ställningstagande, och kan därför inte få svar utan att de provas i praktiken.

Vem ska utveckla vår förmåga att agera *constructive dissenter*?

Kunskapsintegration kan beskrivas som ett kollektivt samspel av individuella avvägningar. Studien för oss nära ett perspektiv där vi kan säga att kollektiva företeelser, som till exempel organisationer, möter det individuella, deltagarna. Vi rör oss i gränslandet mellan organisation och individ. Genom att belysa interaktion i detta gränsland kan vi se mer av hur detta samspel fungerar. Problemet är att många, både forsknings- och praktiska traditioner, betraktar individer i organisationer som beroende variabler. Till och med individer själva tenderar att betrakta sig som beroende variabler (Uhl-Bien & Pillai, 2007). Avhandlingen visar att sådana perspektiv riskerar att leda till att vi ofta underskattar individers inflytande, och därför heller inte studerar hur det fungerar. Många av deltagarnas handlingar ur ett organiserande perspektiv är sannolikt omedvetna för individerna själva, men det behöver inte betyda att de inte går att göra medvetna. Om organisationer genom ledningens arbete inte längre i samma utsträckning har möjlighet att organisera arbete, vad innebär det då för oss som deltagare och medarbetare?

Enligt det resonemang som Grint för (2005) så borde kollektiva system byggas på förutsättningen att ledning och ledare förr eller senare gör misstag. Är det då ledare och organisationer som ska organisera förutsättningar för sådana system? Är inte det en motsägelse? Om vi tar denna tanke längre så är en möjlig implikation att organiserande av kunskapsintensiva verksamheter faktiskt bara till en del är ledningens ansvar. Det är en organisationsfråga, men det är vi som deltagare, medarbetare eller rentav samhällsmedborgare som på något sätt måste utveckla vår förmåga att agera med *constructive dissent*. Vi kan inte förvänta oss det av ledningar, som i själva verket inte ens har en möjlighet till det. En fråga som kan vara intressant att utveckla, såväl inom forskning som inom andra samhällsområden, är i vilken grad ansvaret för våra organisationer faktiskt ligger under organisationernas ledning och i vilken mån det ligger hos oss individer och medarbetare. Krävs det i så fall andra perspektiv, former eller organisationer för att stödja en utveckling där vi ökar vår förmåga att ta rollen som *konstruktiva motsägare*, eller är det något som kan utvecklas i interaktion mellan de i ledande positioner och medarbetare. Hur ser vårt eget ansvar för att kunna agera med *constructive dissent* ut?

Implikationer för ledarrollen

En slutsats från avhandlingen är att interagerande med uppmärksam omsorg gör skillnad för grupperns effektivitet, oavsett andra resurser. Den skapar variationer oavsett alla andra omständigheter. En slutsats av det måste bli att graden av uppmärksam omsorg är en fråga

för ledningen, även om det är ett fenomen de inte kan kontrollera. Avhandlingen bidrar till ett synsätt som är hämtat från de refererade studierna (Hosking, 1988; Weick & Roberts, 1993), där funktionen i ett beteende skiljs från sättet på vilket det utförs. Kunskapsutbyte är en funktion i arbetsgrupperna, men det kan ske med olika grader av omsorg. Att sätta samman kunskapsresurser kan göras med avsikt att uppnå funktionen kunskapsintegration, men det säger ingenting om vilken karaktär denna funktion får. Genom att göra denna distinktion kan vi utveckla vår förståelse av skeenden. Vi kan därigenom också öka vår förståelse för organisationers och deltagares villkor. En implikation ur ledningsperspektiv är till exempel att även om uppmärksam omsorg är viktigt hela tiden, är det inte möjligt att begära i alla situationer. En individ kommer alltid att variera i sin grad av uppmärksamhet och omsorg över tiden. Om det inte vore så skulle begreppet inte vara relevant. Genom att ta hänsyn till det kan vi utveckla diskussionen om uppmärksam omsorg som inte bara en nödvändighet, utan också när, hur mycket och hur länge. Om vi ökar tempo och stress på arbetsplatser ökar vi också kraven på uppmärksam omsorg, vilket är orimligt om vi inte samtidigt börjar problematisera denna faktor.

I avhandling kan vi se bekräftelser på att ledares möjlighet att leda minskar. Exemplet ovan visar dock att det inte är samma sak som att ledningen inte har någon roll. De kunskapsintensiva miljöerna är inte möjliga att leda med traditionella metoder, och frågan är om det ens är önskvärt. Om utmaningen istället ses som mobilisering innebär det att ledares roll förändras, inte att de försvinner. Avhandlingen visar att ledare har funktioner att fylla ur gruppens perspektiv, för att skapa kollektiv förmåga, och inte bara funktionen att genomföra organisationens vilja. Uppgiften är dock inte att ordna förutbestämda insatser. Istället kan vi kanske se det som att frigöra kunskap och sedan bidra till att hantera den kraft som frigjorts.

Jag kan därför se två viktiga roller som framträder för ledare. Det ena är att kunna hantera de funktioner som kollektivt arbete kräver av en ledare. Exempel på det är att stödja kunskapsintegration genom till exempel att låta deltagarna reflektera över frågeställningar innan de börjar diskutera, vilket ger en möjlighet att minska kunskapslikriktning. Vidare behöver diskussioner ledas. Inte för att styra vad som sägs, men om flera personer ska tala behöver turordning fastställas, repliker måste kunna ges. Jämför med mötesordföranden och riksdagens talman. Det är en modererande roll. Deltagare som sitter tysta kanske ska bli tillfrågade om vilken åsikt de har i en fråga. Kunskapsintegration är också att sammanföra olika uppfattningar. Det innebär att om tiden inte är oändlig går det inte alltid att uppnå konsensus. Beslut måste kunna fattas trots att olika uppfattningar råder. Att därför upprätta och följa upp beslutsformer är ytterligare en funktion som en ledare fyller för en grupp. Synen på ledare roll utgår traditionellt utifrån deras uppgift i organisationen. Det är därför rimligt att när organisationers förutsättningar förändras behöver också vårt perspektiv på dessa frågor förändras, och ett område är då att utveckla vår förståelse av vad egentligen ledarrollen är sett ur gruppens perspektiv.

Den andra rollen för ledare är en utveckling av detta synsätt. Grupper, är som framgått, komplexa och dynamiska företeelser i sig. Komplexitet och dynamik bli inte mindre av att de arbetar med mångtydiga uppgifter. Samtidigt visar avhandlingen att nätverkande beteenden kan betraktas som en färdighet. Färdigheter är kunskaper och beteenden som vi menar att man kan utveckla och träna på. Det betyder att vårt synsätt på hur deltagare och ledare utbildas kan behöva förändras. Idag är även där en underliggande utgångspunkt att vi utbildar för specifika uppgifter och roller, vilket sannolikt har att göra med att fokus har legat på organisationers explicita koordinering. Här bör gå att hämta inspiration från ett annat område som präglas av grupparbete i miljöer med hög dynamik, nämligen lagidrotter. Inom lagidrotter har till exempel perspektivet aldrig varit att lag utvecklas genom att deras ledare utvecklas. Istället är det genom att utveckla lagspelarna som lag utvecklas. Att utveckla lagspelare är dock inte en fråga om att vid en tidpunkt tillföra ny kunskap. Dynamiken i både lagspelarnas eget interagerande och i uppgiften innebär att den sedan länge tillämpade metoden är att *träna* lag. Förhållandena är normalt sådana att de tränar mer än de levererar sin uppgift, nämligen att spela och vinna matcher. Så långt är det möjligt att organisationsvärlden inte behöver gå. Däremot kan det vara så att när organisationer förändras till att bygga på interaktiv dynamik så måste de även ändra perspektiv på hur samspel utvecklas. Den traditionella koordinerande mekanismen i form av hierarkier har kunnat fungera så länge beroendet av interaktiv dynamik mellan medarbetare har varit begränsad. När den ökar så förändras inte bara förutsättningarna för att koordinera utan även för utbildning. Ingen skickar ett fotbollslag på kurs, var och en för sig, för att sedan låta dem spela match resten av tiden.

Träning innebär en blandning av utbildning och tillämpning där grupperna blandar ett prövande med reflektion över resultat. De prövar inte bara teoretiskt framställda situationer, utan även varandra, och varandras beteenden. Träning kan därför delvis ses som en utbildning i de andra deltagarna. Utgångspunkten är hela grupper snarare än enskilda individer. Inget av detta gör dock de formella ledarnas roller oviktiga. Deras roll förändras däremot till att likna tränarens och lagkaptenens. Ett sådant synsätt på utveckling i organisationer saknas i stor utsträckning idag, såväl inom forskning som inom praktik. Grupper sätts samman och de kan vara ansvariga för stora resurser, men de tränas inte i samspel. Det är till och med så att grupper sällan ens reflekterar över sitt samspel. Det ökade kunskapsarbetets konsekvenser på former för utbildning, liksom för proportioner mellan arbete och utbildning (eller kanske vi ska säga träning) kan därför vara ytterligare ett område där forskning kan utvecklas och skapa större förståelse för organiserande.

Jag ansluter mig därför slutligen till de forskare som menar att vårt perspektiv på ledare och ledarskap behöver utvecklas (Pearce & Conger, 2003; Shamir et al, 2007). Vi behöver gå från att betrakta dem som styrande av vad som sker i grupper, till att istället vara ett resultat av processer i grupperna. Det fråntar inte ledare en roll, men vårt perspektiv på deras, liksom på deltagarnas, roll förändras. Därför kan heller inte dessa roller enbart belysas som ett organiserande av resurser för tydligt uppsatta mål. Vi behöver vända på perspektivet och

belysa vilken roll ledare spelar för grupper av deltagare som vill samverka. Vilken roll spelar vi som deltagare för ledarna? Bara för att vi som deltagare önskar en hög grad av samverkan kommer det inte att uppstå av sig själv. Som deltagare behöver vi se och förstå vilka funktioner ledare fyller för oss, och inte bara vilken roll de spelar för att uppfylla organisationens mål. Med ett sådant perspektiv kommer också förståelsen för vad det innebär att vara deltagare att öka.

Collective Ability - a summary in English

The purpose of this dissertation is to contribute to our understanding of knowledge integration between individuals in knowledge intensive workgroups. These environments are characterized by complexity, uncertainty and multiple perspectives on the situation. This makes them highly dependent on the interpretations and interactions of the involved individuals, making them difficult to manage with traditional hierarchical means. Hence, the dissertation argues that knowledge integration becomes dependent on a leadership process involving all participants.

Organizations as distributed knowledge systems

The background to this dissertation is an increasing importance of knowledge integration as society and organizations are becoming increasingly specialized and knowledge more distributed (Tsoukas, 1996; Grant, 1996). Organizations today use knowledge to an extent that a single actor cannot oversee. In addition, no single actor can foresee what knowledge is needed when and where in the pursuit of organizational tasks. This makes organizations decentralized systems *lacking an overseeing mind* (Tsoukas, 1996:11). The ability to integrate knowledge therefore becomes an increasingly important factor in the competitive ability of firms and organizations (Grant, 1996).

During the past decades knowledge and the management of knowledge have received considerable attention, both in science and in practice. A major part of this interest has been pursued under the label of *Knowledge management*, focusing on how to use information technology and formal structures to manage knowledge (Ruggles, 1998; Hansen et al, 1999), as well as the willingness of individuals to contribute to such systems (Morris, 2001; Cabrera & Cabrera, 2002). This perspective can be said to have an instrumental view of knowledge. Knowledge is seen as a functional resource that both can and should be led. This view has been criticized because it assumes that knowledge, like other production resources, can be freed from the individual, stored and transmitted between different formats and subjects with few complications (Schön, 1983, Alvesson, 2004). Knowledge however is a difficult concept to define, both theoretically and empirically.

Knowledge – a multifaceted phenomenon

What is knowledge? Like Grant (1996:110) says “this question has intrigued some of the world's greatest thinkers from Plato to Popper without the emergence of a clear consensus”. Using a *cognitive* perspective knowledge could be defined as representations of a world consisting of objects and events (von Krogh, 1998). The key task of any cognitive system, for example the brain, is therefore to represent or model these as accurately as possible. From this perspective knowledge becomes universal. Two cognitive systems are assumed to achieve the same representation of the same object or event. An alternative *constructionist* perspective questions this basic assumption, referring to an ontological and epistemological position in which any representation of reality is an act of construction rather than a representation. Because knowledge resides in our bodies, and is closely tied to our senses

and previous experiences, knowledge cannot be separated from the individual and the specific situation. Instead of looking at knowledge as an object it is seen as socially constructed. It has therefore been suggested that the application of knowledge should rather be defined as *knowing* (Blackler, 1995). Such a position implies that knowledge is mediated, situated, provisional, pragmatic and contested. It suggests that knowledge needs to be studied as an active process involving a specific set of individuals in a specific situation. This directs our attention to the interaction of the individuals and the patterns of their behaviors and how that forms a work group and its use of knowledge.

The ambiguity of knowledge

In knowledge intensive environments, knowledge can be said to be an ambiguous phenomenon. A major challenge for work groups is the uncertainty and complexity making means, ends and outcomes of a task open for interpretation. Collecting more “facts” cannot be used to decrease uncertainty, since multiple perspectives and interpretations of the environment will remain.

Since knowledge in these groups can be expected to be distributed among the members in a way that no single individual has control (Tsoukas, 1996), the process of integrating knowledge becomes subject to the individuals’ ability and willingness to participate and contribute in such a process. This in turn relies on individuals’ perception of the group and its members. Factors such as; trust in other individuals and their knowledge, commitment, feeling of psychological safety and self-protecting defensive behaviors become critical for knowledge integration. Knowledge integration becomes subject to individuals’ implicit coordination i.e. the kind and quality of their interaction. These aspects are under limited control of management and the use of traditional hierarchical structures may even be considered as an inefficient means of governing such groups. The process becomes dependent on how individuals use their individual judgment in the specific situation, giving them a high degree of influence over the process of knowledge integration.

Research purpose and questions

How can groups in this setting integrate their knowledge in an efficient way, and manage the situation of uncertainty and complexity, when no one is in control? This is the underlying research question of this dissertation in which I use a combination of quantitative and qualitative research to study the challenges of knowledge integration in work groups.

The thesis pursues the argument that knowledge intensive work groups, in order to have a high utilization of their knowledge resources, need the ability to move back and forth between a state of reflection and action. The process resembles that of the practitioner’s *reflection-in-action* (Schön, 1984). However, in work groups this must be a collective process. Using two perspectives on knowledge integration that are seldom combined; integration as group learning and integration as enactment of a collective system, the dissertation combines theories of group learning behavior (Edmondson, 1999), transactive memory

(Wegner, 1987) and collective mind (Weick and Roberts, 1993). The *first* research question of the dissertation is:

- *What are the key factors and activities of knowledge integration between individuals in ambiguous settings? How do these factors relate to each other and to the effectiveness and efficiency of the group?*

To study this I first develop a model bringing together variables that in previous research have been related to the efficient use of knowledge in teams. The model is tested based on a survey of 60 work groups from 17 different organizations.

The *second* research question of the dissertation is:

- *How is knowledge integration on a group level formed and organized, and what is the role of the participants' representations and enactment of the group in this process?*

The second question relates to how individuals construct meaning and how this is related to their enactment of the collective system of the work group. This is investigated in a qualitative study of 8 workgroups from 3 different organizations. I first analyze the use of reflective behavior and the enactment of a transactive memory system in the work groups. The groups are categorized according to their degree of knowledge integration. In a second step I analyze their organizing behavior using an analytical framework of organizing activities based on Hoskings (1988) concept *networking*.

Results and conclusions

The survey of 60 work groups

The results from the survey can be summarized in three main points. *First*, the empirical data supports the hypothesis that both the learning behavior and the enactment of a transactive memory system are related to group efficiency.

Second, the study indicates that it is only when these two processes appear in combination that they relate to efficiency. This is confirmed in three ways. First, we can see that it is not sufficient that the groups receive what they consider as knowledgeable and competent resources. Only when there is a sufficient level of psychological safety within the groups are these resources related to efficiency. Previous research on transactive memory systems has suggested that teams need trust in the competence of the knowledge resources (Faraj & Sproull, 2000). Other studies have suggested that reflective behavior in groups is related to a feeling of personal safety amongst the group members (Edmondson, 1999; Argyris & Schön, 1996). By combining these factors the current study shows that psychological safety mediates knowledge credibility in relation to efficiency. Second, the study also shows that reflective behavior is not related to efficiency, as previously suggested (Edmondson, 1999), unless the group members interact with heed. Studies of collective systems in high-reliability organizations (Weick & Roberts, 1993) have shown how these systems rely on group members' heedful interaction for their functionality and absence of accidents. This study

adds to these findings, showing that knowledge intensive organizations in general (not only those focusing on high reliability) are also reliant on heed in order to release their potential of knowledge exploration and exploitation. Thirdly, the reflective behavior of the groups could not be related to efficiency unless the representation of the task and group was well developed. Again, this suggests the usefulness of combining elements of previous studies on learning and collective systems respectively. Representation is a concept used in theory on what forms collective behavior (Mohammed & Dumville, 2000; Weick & Roberts, 1993). This study indicates that groups need a well defined representation in order to be efficient in their reflective behavior, and not only in their enactment of an already defined system. However, this becomes somewhat of a paradox. The reflective behavior in itself is assumed to be needed in order to develop the representation in ambiguous situations. Where does this circle start? Who is to develop the representation, assuming that the knowledge needed is distributed amongst the group members, but the representation is needed in the reflective behavior? The survey indicates that *leader coaching* was the variable with the highest impact on forming the representation. This suggests a critical role of the leader in this process, but it also indicates a continued dependence on a leader, which seems incompatible with the conditions of the knowledge distributed organization. The leader alone cannot be expected to have the knowledge necessary to form the representation. This interaction between leader and group members in forming the representation of the group therefore became one of the important questions to be studied in detail through interviewing and observing 8 work groups in practice.

A *third* result from the survey shows that work groups are dependent on both a feeling of the group supporting the individual, in the form of psychological safety, as well as of individuals supporting the group. The latter process is that of heedful interrelating. These concepts are taken from the two different views of knowledge integration. The group-learning perspective traditionally emphasizes the importance of conditions in which people are prepared to learn. In this case the group being supportive of group members' reflective processes through openness, respectfulness and the absence of defensive behaviors. The collective system perspective, on the other hand, looks at what mechanisms make people act as if they were a group, like a *collective mind* (Weick & Roberts, 1993). This theory suggests that the difference separating a *collective mind* from other groups resides in the quality of the group members' interactions in the form of; "noticing, taking care, attending, applying one's mind, concentrating, putting one's heart into something, thinking what one is doing, alertness, interest, intentness, studying, and trying" (Ryle, 1949:136, cited in Weick & Roberts, 1993:361). The current study confirms that both these aspects are critical for group efficiency.

Interviews and observations in 8 work groups

The second study consisted of two steps. In the first step the 8 work groups were categorized according to their level of knowledge integration. Analyzing their reflective behavior and enactment of a transactive memory system, 2 work groups were rated as

having a high level of knowledge integration. Of the remaining groups, 3 could be said to have unbalanced knowledge integration, either dominated by reflective behavior or by enactment of a transactive memory system. Finally, 3 groups could be categorized as having a low level of knowledge integration in both dimensions.

Using an analytical framework of networking behavior (Hosking, 1988), organizing activities in the form of knowledge exchange, development of relations and developing narratives for retelling the “story” of the group, were studied in the work groups. Networking, as the way of group members to contribute to the organization of the group, could be related to knowledge integration in the following ways (see table 9.1).

How networking behavior increases the learning processes of the groups.	Networking behavior complements the formal structures for knowledge integration. It is a form of implicit coordination of the learning process.
	High levels of networking will increase the magnitude of the learning process within the group. More subjects are discussed, and more persons are involved in the discussions.
	The dynamics of networking can be expected to increase the level of influence between the group members, and hence the effects of learning processes.
	As the number of group members demonstrating a high level of networking increases, the group members will become more involved in the leadership process of the group. Dependence on hierarchies decreases and the probability of exploring unknown knowledge resources within the group increases.
How networking behavior increases the enactment of a transactive memory system in groups.	The representation and its level of complexity in ambiguous settings is enacted by the participants networking.
	Networking increases the demand for group members’ commitment and makes them more involved in the responsibility of the group.
	A more complex representation increases the level of reflection when it comes to problem setting. This means that more group members become involved in the process of handling the ambiguity of the situation.

Table 9.1: Summary of the relationship between networking and knowledge integration

As all categories of work groups were to some extent engaged in networking behavior, the concept of heedful behavior can be used to define differences in the enactment of organizing behavior through networking. Heed in networking behavior could be described in the following way (see table 9.2).

	Examples of heed in networking	Examples of the opposite to heed in networking
Heed in the interpretation of a collective system (representation)	Acceptance of the consequences of complexity; need for tradeoffs, seeking decision alternatives and participating in difficult decision making.	Handling complexity by limitations and simplifications that in reality remove part of the task from the groups' responsibilities, but where these removed parts still tend to reappear during execution.
	Embracing complexity by acting in complex ways. For example by group members implicitly coordinating their need for information and knowledge exchange outside the formal systems.	To choose defensive behavior and to discuss group challenges like a "spectator", where the deficiencies of others are used as explanations to all problems.
Heed in the enactment of a collective system (contribution and subordination)	Group members reflecting on their individual relation to the task and its conditions, instead of taking their role for granted or defined by circumstances.	Looking upon the individual role as given by circumstances, ignoring the need for discretionary behavior and interpretation of the role.
	Overlapping enactment of individual roles. Being attentive of the balance between subordination and integrity in knowledge intensive environments, showing acceptance and participation in the groups' decisions as they are made.	Making limitations to the individual role that are not self-evident without making these limitations known to others. Ignoring areas of uncertainty.
	To show awareness of the conditions of collective reflection as a sensitive process, that is easy to disturb or interrupt.	Being insensitive to the difficulties of open and collective reflection and to the exposure of those reflecting openly. Being insensitive to how easily this process may be disturbed or interrupted.

Table 9.2: Heed in networking

Results from the combined studies

Combining the studies suggests that the model developed for the survey could be extended by integrating the results from the qualitative study. Two variables could then be added (see figure 9.1)

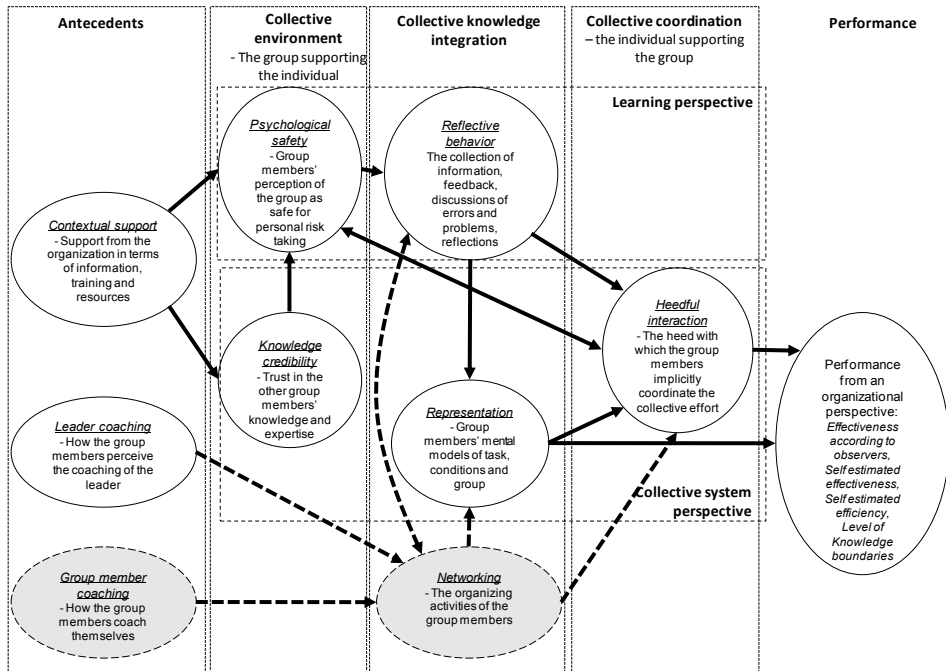


Figure 9.1: A suggested structural model combining the two studies

A challenge in combining the studies is that networking and representation seem to have a reciprocal relationship. Networking can in practice be seen as the activities supporting the content of the representation. The ambiguous situation characterizing the knowledge intensive groups also imply that the implicit representation of the group is complex from the beginning. The groups don't have to develop complexity, they need to handle it. Hence networking can be seen as a reaction to complexity. Either the group handles complexity by limitations and simplifications, or it tries to enact complexity. In the latter case complexity can only be enacted collectively through a high level of heedful networking. Therefore the representation within the group is also a reflection of its networking activities.

In this process the formal leader as well as other role models can initially be expected to have great influence. Over time however, all group members have the possibility to increase their influence through networking activities. To show this relationship the variable *Group member coaching* is introduced. The variable is termed *coaching*, since to some degree all group members are subject to their own self-leadership in this process. All group members will also, to some extent, influence other group members. Hence, they are coaching both themselves and others.

Finally, the studies are combined by developing the concept of *collective mind* (Weick & Roberts, 1993) so that it can describe knowledge intensive work groups acting as a collective:

Collective ability in knowledge intensive work groups can be described as a pattern of related actions as the group members shape the social system of the group.

The group members construct their activities based on an understanding of a system of related actions performed by themselves and others, and they relate their actions based on this understanding. The development of the representation of the system is dependent on the degree to which the group members are involved in this process, and their coaching of themselves in order to contribute their knowledge resources.

Variations in the heed with which the group members interrelates their actions and experiences and show subordination as well as integrity influence the collective ability. It decides the groups' ability to relate their combined knowledge resources to the task and the situation. A high level of heedful interaction in networking increases the integration of knowledge, and by that the collective ability to handle ambiguous tasks and situations.

Managerial implications

Against this background it is suggested that there is a need for a new way of looking at knowledge integration. There is a need of a perspective that integrates different aspects of knowledge and integration, as well as includes the dependence of the involved individuals and the specific situation. The implication of the dissertation is that knowledge integration in knowledge intensive environments is seen as a phenomenon driven by the behavior of all the involved individuals. The role of the leader, if the perspective is knowledge integration, will mainly have to be considered as that of supporting a collective process, in which the aim must be to emancipate knowledge rather than manage it. Since no one can define the complete representation or control the resources available for the execution of the task in knowledge intensive environments, the relevant outcome and use of resources cannot be determined in advance. Hence, traditional means of setting objectives and evaluating performance become problematic. Therefore, a final managerial implication will have to be that there is also a need to develop new forms of measuring and judging performance in these environments.

Appendix A – Organisationerna i studien

Oden

Oden tillhör ett av 90-talets snabbväxande IT-konsulterna som kom att genomgå ett stålbad under det tidiga 2000-talets stora IT-krasch. Historiskt kan man därför beskriva företaget i två perioder, före och efter IT-kraschen. Under andra halvan av 90-talet växte företaget från 10 till knappt 500 personer. En enastående tillväxt i volym, med hög lönsamhet, ledde bland annat till vinst av Svenska Dagbladets utmärkelse "Årets tillväxtföretag" två år i rad. Framgångsreceptet byggde på en blandning där den ena halvan var svensk konsultkultur med en plattorganisation och många kulturaktiviteter för att höja självkänslan hos konsulterna, hålla samman företaget samt motivera medarbetare. (Denna typ av företag har bland annat skildrats ur ett kritiskt perspektiv av Alvesson i studien av konsultföretaget Enator, *Ledning av kunskapsföretag*, 2000). Den andra halvan var en grupp nyckelmedarbetare med bakgrund i den amerikanska konsulttraditionen, byggd på starkt stöd av strukturkapital, tydliga och starka hierarkier och en "up or out" kultur. Detta kombinerades i sin tur med en mycket rörlig lönemodell där konsulterna i princip delade sin fakturerade intäkt med företaget. Kombinationen lockade till sig framförallt personer som redan arbetat ett antal år i andra konsultbolag och blivit trygga i sin kompetens, och därför tilltalades av en lönemodell som skulle ge dem en högre lön, ofta 50% eller mer i ökning, under förutsättning att de var debiterbara. De kände sig lockade av att få arbeta med de professionella konsulterna, med en framgångsrik bakgrund i några av branschens elitföretag, samtidigt som de tilltalades av den glada, självsäkra och närmast rusiga kulturen.

Under det tidiga 2000-talet gick företaget med buller och bång samman med ett av de mer framträdande nya internetkonsultbolaget. Fusionen blev allt annat än lyckad och i kombination med att luften gick ur IT-branschens aktier stod företaget år 2002 inför en inte särskilt osannolik undergång. Med hjälp av nya pengar från de gamla ägarna och från några av nyckelpersonerna i ledningen kunde dock företaget vändas. Flera av tidigare ledningspersoner, de med bakgrund i den amerikanska konsultkulturen, återvände samtidigt till företaget. En omfattande renovering och uppgradering av företagets kultur- och strukturprogram genomfördes. Samtliga medarbetare skickades i omgångar om 25 personer på ledarskapsutbildning. En stor del av den utbildningen var baserad på pedagogik från försvarets ledarskapskurser för officerare, UGL (Utveckling Grupp Ledare). Temat var *det personliga ledarskapet* och budskapet var att alla individer gör skillnad i de arbeten som de deltar i. Detta varvades med övningar och exempel från företagets olika uppdrag. Omfattande investeringar gjordes också i att öka strukturkapitalet för att ta större kontroll över arbetets utförande, öka samordningen mellan affärsenheterna och öka standardiseringen i rutiner och procedurer. I detta sammanhang infördes även s.k. *nyckelkundsteam*. Dessa team syftade till att koordinera samverkan hos de stora kunderna mellan företagets olika affärsenheter och specialistområden från företaget. Därmed hoppades man uppnå högre försäljning och effektivitet hos kunden, men också ökad kvalitet i arbetet.

Frej

Frej är ett specialistkonsultföretag. Det utvecklades under 50-talet av en svensk grundare och har en mycket hög status inom sin bransch. Företaget anses vara ett av de ledande i Europa inom sitt specialområde. Rekryteringen sker i huvudsak bland ingenjörer. En stor del av medarbetarna är därför utbildade på någon av de tekniska högskolorna, men det finns också medarbetare som har en mer brokig och självlärd bakgrund. Efter grundarens död köptes företaget av en ensam riskkapitalist med egen bakgrund som tekniker och uppfinnare. Denne lät anställa en ny VD för att utveckla företaget. Den nya VD möttes av en skeptisk kultur när han försökte introducera ett tillväxtprogram med tydligare strukturer. Innan hade företaget växt i långsam takt och närmast i vad som kan kallas ett hantverkarsystem. Det fanns en tydlig stolthet över att tillhöra företaget, men i praktiken arbetade många som enmanskonsulter. Företaget drabbades i början av 2000-talet av sin första motgång ekonomiskt. Det fanns ett begränsat lönsamhetsfokus och central styrning och därför fanns heller inga reserver när försäljningen minskade. Företaget blev då tvunget att för första gången säga upp anställda. Denna motgång lastades till stor del på den nya VD:n som också fick delar av ledningsgruppen emot sig. En av affärsområdescheferna hoppade av företaget, anslöt sig till en konkurrent och påbörjade en intensiv rekrytering av gamla medarbetare. Detta utvecklades till en öppen konflikt när det visade sig att AO-chefen långt innan sin uppsägning varit i kontakt med konkurrenten och gjort affärsplaner för sin nya roll, medan han fortfarande var anställd på Frej. En av de högre cheferna var också öppet kritisk till den nye VD:n och kommunicerade detta till sina medarbetare, men valde ändå att sitta kvar i ledningsgruppen. Konflikten mellan dessa två ledningspersoner blev något som påverkade stämningen i företaget. Motgångarna och konflikterna ledde till att företaget år 2004 gjorde en större satsning på att öka företagskänslan genom att använda externa konsulter i en stor utbildningssatsning. Syftet var att öka samarbetet mellan konsulterna och få dem att tydligare arbeta för företaget istället för att betrakta uppdragen som sina egna. I många fall hade de enskilda konsulterna den enda kontakten med olika kunder och det var direkt till dem som kunderna ringde när de ville ha uppdrag utförda. Detta gjorde företaget känsligt för avhopp, men försvårade också upplärningen av nya konsulter. Utbildningen var också ett försök att motverka den dåliga stämningen och lägga konflikter bakom sig. Efter denna satsning blev stämningen bättre och företaget började utvecklas positivt. Man fick också råd att expandera sin verksamhet genom att förvärva andra mindre bolag. När bolaget stabiliserats och blivit lönsamt valde riskkapitalisten att sälja det till en större koncern. Till en början upplevdes detta som positivt och det fanns många förväntningar på fortsatt utveckling. Ganska snart hamnade dock VD i konflikt med delar av ledningen inom det uppköpande företaget och valde då att sluta. Det blev startskottet på nya avhopp av ett stort antal nyckelpersoner i Frej. Avhopp där de även tog med sig ett stort antal medarbetare till nystartade företag eller till konkurrenter. Under en period var avhoppet så många att man slutade kommunicera ut dem via internwebben eftersom det spred dålig och defensiv stämning i företaget. Gamla konflikter blossade nu åter upp, missnöjet spred sig och ytterligare personer slutade. Man valde i det här läget att

införa en ny organisation där den gamla matrisorganisationen av affärsområden och kontor ersattes av grupper. Deras främsta uppgift var att skapa en närhet till affären för konsulterna, och göra att mellancheferna fick ett större och tydligare ansvar i att skapa relationer till alla konsulter. Därmed skulle också förmågan att utveckla nyanställda medarbetare och få ut dem på uppdrag under ledning av de mer seniora öka. Grupperna fick stor frihet i sin utformning. Deras ramar var i praktiken att uppnå lönsamhet inom ramen för den verksamhet man bedrev, och de fick frihet att rekrytera och utforma affärsplaner och erbjudanden på egen hand, som "småföretag" i företaget.

Tor

Tor är egentligen ett stort internationellt företag men studien har gjorts enbart på en begränsad del, nämligen en av affärsdivisionernas IT-avdelning. Både divisionen och IT-avdelningen tillhör de mest framgångsrika delarna av företaget. Divisionen har hållit god lönsamhet och dess IT-avdelning har ett mycket gott renommé inom företaget. Avdelningen anses duktig i sin förmåga att arbeta inom givna ekonomiska ramar, stödja affärsverksamheten samt genomföra komplexa projekt. IT-avdelningen driver en tydlig strategi och har starka relationer till sin affärsledning. Deras förmåga att leda IT-arbete strategiskt och bedriva framgångsrikt förändringsarbete har även uppmärksammats utanför bolaget, och IT-chefen har bl.a. inbjudits att tala om sina erfarenheter på en av Gartners⁴⁵ stora klientkonferenser. Avdelningen består av ca 25 egna medarbetare. Man har en omfattande outsourcing av olika funktioner som drift och underhåll av huvudsystemen. Man har också ett stort antal konsulter som arbetar med olika systemdelar på mer eller mindre permanent basis. Sammanlagt är organisationen därför betydligt större räknat i antal verksamma personer. Utöver det har man också ett antal personer som är anställda i affärsverksamheten men som har IT-samordnande ansvar. Alla dessa personer är inte anställda inom IT-avdelningen, men i praktiken har man ansvar för deras roll i den totala IT-leveransen till affärsverksamheten.

Avdelningen har under ett antal år arbetat efter en tydlig IT-strategi som upprepade gånger har kommunicerats till medarbetarna. Rutinmässigt har man två stora medarbetarkonferenser per år då alla IT-medarbetare samlas under minst 2 dagar. Då presenteras IT-strategin och utveckling följs upp. Normalt har man då även ett temaområde som man vill fästa uppmärksamhet på. Det är relaterat till verksamheten och kan vara infrastruktur, strategi eller gruppdynamik. Under 2008 hade man en medarbetarkonferens där fokus sattes på förmågan att samarbeta effektivt. Då genomfördes även en utbildning och träning under sammanlagt tre dagar där medarbetarna fick lära sig olika tekniker för att effektivisera samarbete. Denna satsning följdes sedan upp med att man införde ett antal principer i organisationens vardagliga arbete, bland annat tillämpning av reflektionsteknik,

⁴⁵ Gartner är ett internationellt undersökningsinstitut som specialiserat sig på IT och på att skapa benchmarking data genom vilket företag kan utvärdera sin IT-effektivitet i förhållande till andra liknande organisationer och branscher.

förväntanssynkronisering⁴⁶ och s.k. *time-out*. Under flera år har avdelningen använt Toyotas principer för *lean production* som förebild i sitt arbete. *Time out* kan därför sägas vara ett försök att kopiera Toyotas idé om medarbetarens personliga ansvar för kvaliteten i produktionen. I Toyota fabriker kan vilken medarbetare som helst begära att produktionsbandet stoppas p.g.a. en kvalitetsbrist ("dra i snöret") På motsvarande sätt infördes att vilken medarbetare som helst inom IT-avdelningen kunde stoppa en pågående verksamhet genom att begära *time out*. Syftet är i första hand att alla ska känna att de är delansvariga i produktionsprocessen. Genom att alla symboliskt kan agera så kan heller ingen stå överksam vid en upplevelse av kvalitetsbrist. Avdelningen har därmed satsat avsevärda resurser på att utveckla förmågan till samarbete. Det har dock begränsat detta till de egna medarbetarna, vilka endast utgör ca hälften av alla verksamma inom IT. Konsulter, outsourcingpartners och IT-relaterade personer inom verksamheten har inte varit involverade i dessa initiativ.

⁴⁶ Förväntanssynkronisering innebär att deltagarna i gruppen stämmer av vilka förväntningar de har på en uppgift som man gemensamt står inför, och på vilket sätt man ser att man personligen kommer att bidra till uppgiften.

Appendix B – Intervjupersoner

Intervjuperson	Grupp	tidpunkt	Intervjuare
1	Alpha	2008-okt	Markus E + Philip R
2	Alpha	2008-okt	Markus E
3	Alpha	2008-nov	Markus E
4	Alpha	2008-okt	Markus E
5	Alpha	2008-okt	Markus E
6	Alpha	2008-okt	Markus E
1	Delta	2008-sep	Camilla
2	Delta	2008-sep	Camilla
3	Delta	2008-sep	Camilla
4	Delta	2008-sep	Camilla
5	Delta	2008-okt	Camilla
1	Gamma	2008-sep	Camilla
2	Gamma	2008-sep	Camilla
3	Gamma	2008-sep	Camilla
4	Gamma	2008-sep	Camilla
5	Gamma	2008-sep	Camilla
1	Epsilon	2008-okt	Andreas
2	Epsilon	2008-okt	Andreas
3	Epsilon	2008-okt	Andreas + Marcus
4	Epsilon	2008-okt	Andreas
1	Zeta	2008-okt	Andreas + Philip
2	Zeta	2008-okt	Andreas
3	Zeta	2008-okt	Philip
4	Zeta	2008-okt	Philip
5	Zeta	2008-okt	Markus
1	Eta	2008-okt	Andreas
2	Eta	2008-okt	Andreas + Philip
3	Eta	2008-okt	Andreas
1	Theta	2008-okt	Philip
2	Theta	2008-okt	Philip
3	Theta	2008-okt	Philip
4	Theta	2008-okt	Philip
1	Beta	2008-okt	Philip
2	Beta	2008-okt	Philip
3	Beta	2008-okt	Philip
4	Beta	2008-okt	Philip
5	Beta	2008-okt	Philip

Appendix C - Intervjuguide för kunskapsintegrationsprojektet

I=Intervjuaren, IP=Intervjupersonen, respondenten

Text inom klamrar [] anger instruktioner, inte frågor.

Introduktion

[Informera om studien]

[Informera om syftet med intervjun]

[Ge en kort presentation av dig själv]

1. *Hur länge har du arbetat i företaget och med vad?*

Bakgrund om gruppen

[Klargör vilken grupp som intervjun ska handla om]

2. *Rita en tidslinje för den här gruppens historia!*
 - a. *När bildades gruppen?*
 - b. *Hur länge har ni som är medlemmar i gruppen arbetat tillsammans?*
 - c. *Vilka nyckelhändelser skulle du vilja placera på tidslinjen?*
 - d. *Hur länge kommer gruppen att finnas?*

Gruppens arbete

3. *Vad arbetar ni med i den här gruppen?*
 - a. *Hur skulle du summera gruppens uppdrag/uppgift?*
 - b. *Hur ofta arbetar du med gruppen eller medlemmar ur gruppen?*
 - c. *I vilka former?*
 - d. *Hur ser arbetsfördelningen i gruppen ut?*
4. *Hur mycket tid lägger ni på att diskutera **hur** ni arbetar i gruppen?*

Gruppens samlade kompetens

1. *Vilka olika typer av kompetens finns representerade i den här gruppen?*
 - a. *Hur pass olika är era kompetenser?*
 - b. *Hur beroende är du av de andra gruppmedlemmarna?*
2. *Upplever du att det kan vara svårt att förstå de andra gruppmedlemmarna?*

3. *Har ni de personer i gruppen som behövs för att klara av ert arbete?*

Om gruppens prestation

4. *Hur tycker du att arbetet i gruppen går?*
5. *Hur vet ni hur arbetet i gruppen går?*
6. *I procent – hur mycket av gruppens potential utnyttjas i arbetet?*

Vilka påverkar gruppen?

7. *Vilka gruppmedlem(mar) påverkar gruppens arbete mer än andra?*
- a. *Vad gör denna/dessa medlemmar för att påverka gruppens arbete?*
- b. *Hur påverkas gruppens arbete av dem?*
- c. *Är det någon/några gruppmedlemmar som påverkar stämningen i gruppen mer än andra?*

Om Individerna i gruppen

8. *Hur bidrar du till gruppens prestation?*
9. *Hur har arbetet i gruppen påverkat dig?*
10. *Vad har du lärt dig av att arbeta i den här gruppen?*

Nätverksfrågor

11. *Vilka gruppmedlemmar har du en diskussion med flera gånger per vecka?*
12. *Vilka gruppmedlemmar brukar du be om arbetsrelaterade råd?*
13. *Vilka gruppmedlemmar skulle du anförtro dig till i en arbetsrelaterad fråga?*

Avslutning

14. *Är det något du tycker att vi har glömt att fråga om?*
15. *Om du skulle ge några råd till en ny medlem i den här gruppen – vilka skulle det vara?*

	<i>Har en diskussion med dessa flera gångar per vecka?</i>	<i>Brukar be dessa om arbetsrelaterade råd</i>	<i>Skulle anförtro mig till dessa i en arbetsrelaterad fråga</i>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

Appendix D - Analysmall

Gruppen som stöd för individen

Gruppens yttre förutsättningar

- Tid för möten, omfattning och kvalitet på ingående resurser, organisationens stöd
- Facilitering
- Ledarens organiserande förmåga

Gruppens inre förutsättningar

- Maktförhållanden och normsystem
- Lärandeorientering
- Öppenhet

Individen som stöd för gruppen

Nätverkande beteende

- Etablera relationer
 - Omfattningen – Aktivitet - Skicklighet
- Bredda kunskapsbas
 - Omfattningen – Aktivitet - Skicklighet
- Få genomslag i sociala konstruktioner
 - Omfattningen – Aktivitet - Skicklighet

Självledarskap

- Sätta egna mål
 - Omfattningen – Aktivitet - Skicklighet
- Observera och analysera sig själv
 - Omfattningen – Aktivitet - Skicklighet
- Belöna och korrigera sig själv
 - Omfattningen – Aktivitet - Skicklighet

Appendix E - Utvärdering av sammansatta variabler

Enkätstorlek och antal indikatorer

En viktig frågeställning vid enkätdesign är valet mellan att ha tillräckligt med indikatorer för att representera en sammansatt variabel och att minimera belastningen på respondenterna.

“Thus, one goal of questionnaire design is to write questions that will convey the meaning of the inquiry exactly as the researcher intended. Second, the questionnaire should provide the preferred manner for eliciting information from respondents and should state the questions in a manner designed to generate the most accurate responses possible. In other words, the questionnaire should be designed to minimize systematic and variable errors within the available budget and other constraints of the survey. In addition, the time required to complete the questionnaire and other aspects of respondent burden should be minimized subject to the analytical goals of the survey... Reducing the burden on the respondent is essential since it will usually increase the likelihood that he or she will agree to participate and reduce the chance of error in response due to fatigue and inattention to the response task.” (Biemer & Lyberg, 2003:120, min understrykning)

Av den anledningen genomfördes en analys av enkäten efter 25 grupper varvid antalet indikatorer reducerades. Med hjälp av faktoranalys kunde 21 av totalt 73 indikatorer tas bort. Den största sammansatta variabeln minskade från 9 indikatorer till 6. Ingen sammansatt variabel har dock färre än tre indikatorer. Innan reduktionen hade några respondenter indikerat att de använt upp till 20 minuter för att fylla i enkäten. Om de 4 administrativa frågorna inkluderas minskade enkäten från 77 till 56 indikatorer. Om vi antar att indikatorerna kräver lika lång tid att besvara så borde en approximativ tid för enkäten därför reduceras till ca 15 minuter. Totalt är det en reduktion om nästan 30 % av enkäten.

Väl utformade ger sammansatta variabler med minst fyra indikator god statistisk grund. Två indikatorer anses ge en *underidentifierad modell* vilket innebär att det är fler parametrar som ska estimeras än det finns varians och kovarians i indikatorerna. En faktoranalys med en sådan sammansatt variabel ger två faktorladdningar och två fel varianser (fyra parametrar), samtidigt som det bara finns en kovarians och två felvarianser. Det är alltså en negativ *frihetsgrad* i modellen. Tre indikatorer ger en *just-identified* modell. Den innehåller tillräckligt med *frihetsgrader* för att estimeras alla fria parametrar, men inte mer än så. Att föredra är därför minst fyra indikatorer som ger fler unika kovarians- och varianstermer än parametrar som ska estimeras (Hair et al, 2006). I modellen har använts fyra indikatorer eller fler där så har varit möjligt. I den test och reducering av antalet indikatorer som gjordes efter 25 grupper valdes några indikatorer bort av validitets- och reliabilitetsskäl vilket medfört att några sammansatta variabler har endast tre indikatorer.

Validitet

Den teoretiska grunden för strukturmodellen har jag redovisat i kapitel 2. Mätmodellen däremot anger hur indikatorerna logiskt och systematiskt representerar de sammansatta

variablerna och måste därför valideras. Validitet anger i vilken utsträckning som ett antal indikatorer faktiskt återspeglar den teoretiska variabel som de ska mäta. (Hair et al, 2006:776). Validiteten i en sammansatt variabel bedöms utifrån tre kriterier:

1. *Konvergerande validitet*: Indikatorerna i en sammansatt variabel ska konvergera eller dela en hög andel varians, för att vi ska kunna anta att de mäter samma fenomen. Ett sätt att mäta detta är att deras faktorladdningar är statistiskt signifikanta. Faktorladdningar uttrycker hur mycket indikatorerna korrelerar med faktorn. En kvadrerad faktorladdning uttrycker i procent hur mycket av variansen för indikatorn som förklaras av faktorn (Hair et al, 2006:102). En tumregel säger därför att faktorladdningen ska vara 0,5 eller högre, idealiskt 0,7 eller högre för en indikator⁴⁷. Ett mått på konvergerande validitet är därför *Extraherad varians (EV)*, vilket är den genomsnittliga kvadrerade faktorladdningen hos indikatorerna i variabeln. Om den är högre än 0,5 indikerar det att i genomsnitt är mer varians i modellen förklarad av variabeln/faktorn än det återstår fel, vilket därför används som en tumregel. Den s.k. Cronbachs alpha⁴⁸ används också som en indikator på konvergerande validitet. Den mäter interkorrelationen mellan indikatorerna i faktorn. Tumregeln säger att värdet ska vara över 0,7, men 0,6 kan accepteras om andra indikatorer på modellens validitet är goda.
2. *Diskriminant validitet*: Avser test av att sammansatt variabler tydligt skiljer sig från varandra. Hair et al (2006:778) föreslår att den diskriminant validiteten provas genom att extraherad varians jämförs med korrelationen mellan de sammansatta variablerna. Logiken bakom detta resonemang är att en sammansatt variabel bör förklara mer av sitt mått än det förklarar en annan variabel. Därför ska den extraherade variansen för de variabler vars korrelation jämförs helst vara högre än korrelationen.
3. *Nomologisk validitet (face validity)*: Avser att relationen mellan variabler och indikatorer uppträder rimligt enligt en förnuftsmässig bedömning, grundad på praktiska eller teoretiska referenser.

Ytterligare validitetstester är om *de sammansatta variablerna uppträder som gruppkoncept*. För att vara relevanta som mått på grupper behöver två kriterier vara uppfyllda (Kenny & La Voie, 1985; i Edmondson, 1999; Hair et al, 2006). För det *första* måste sammansatta

⁴⁷ Med eller utan rotation. Rotation vrider bara X- och Y-axeln med bibehållen 90 graders vinkel för att förtydliga förekomsten av kluster av indikatorer

⁴⁸ Cronbachs alpha koefficienten ökar vanligtvis när korrelationen mellan indikatorer ökar. Av det skälet kallas också koefficienten för ett mått på intern konsistens. Alpha är ett neutral mått på tillförlitlighet bara om indikatorerna har samma kovarians, vilket antyder att de har en gemensam faktor vid faktoranalys. Därför är faktoranalys och Cronbachs alpha kompletterande.

variablerna vara logiskt relevanta som gruppvariabler. T.ex. kan sägas att psykologisk trygghet kan vara en representation av en grupp, medan en variabel som personlighetstyp inte skulle vara det. Även med en kategorisering av olika personlighetstyper som respondenten får ta ställning till så finns det utrymme för alla typer inom en grupp. Psykologisk trygghet är däremot ett fenomen som vi kan göra uttalanden om på gruppnivå. För det *andra* behöver variabeln visa att det uppstår mätbara skillnader mellan gruppernas svar när vi mäter den, d.v.s. att det finns en varians på gruppnivå och mellan grupper. Ett sätt att testa detta är att göra en ANOVA test av samtliga variabler på gruppnivå. S.k. *one-way ANOVA* används för att testa skillnader mellan två eller flera oberoende grupper. Det s.k. F-värdet visar då relationen mellan medelvärdet *between-group* (mellan grupperna) och *within-group* (inom grupperna). Nollhypotesen är att alla grupper har samma medelvärde. För att en variabel ska kunna ses som ett gruppkoncept måste därför F-värdet vara signifikant. Då är variationen mellan grupperna tillräckligt stor för att den ska vara identifierbar i den totala variationen mellan individer.

Ytterligare en test av validitet är *test av common-method-bias*. Det innebär att testa om mätmetoden i sig påverkar resultatet på ett sätt som ger systematiska mätfel. Metoden kan i sig ge både högre och lägre observerade värden. För att motverka systematiska mätfel i metoden användes en rad åtgärder (Meade et al, 2007). För det första användes en webbenkät, vilket innebar att deltagarna inte besvarade frågorna vid samma tillfälle och på samma plats. Vidare användes en blandning av positivt och negativt formulerade påståenden, och slutligen användes externa bedömares uppfattning om gruppen, vilket också samlades in vid ett annat, men anslutande, tillfälle genom e-mail. Trots detta är det i enkäter som bygger på självskattningar lämpligt att testa graden av *common-method-bias*. En vanlig test för detta är *Harman's one-factor test*. I denna test görs en faktoranalys på samtliga indikatorer som används i studien. En av metoden skapad gemensam varians antas existera om en enskild faktor uppstår i den oroterade faktorlösningen eller om den första faktorn förklarar majoriteten av variansen i variablerna.

Metoden som använts för faktoranalys är i första hand s.k. *principal component analysis*. Grundprincipen i faktoranalys är att identifiera hur ett större antal variabler samvarierar, så att de kan grupperas i en underliggande dimension, en faktor. Utmaningen är att göra reduktionen med en minimal förlust av information. *Principal component analysis* är en extraktionsmetod som använder icke-korrelerade linjära kombinationer av de observerade variablerna. Den första komponenten (faktorn) får därför maximal varians. Efterföljande komponenter (faktorer) förklarar successivt mindre andelar av variansen och är alla icke-korrelerade med varandra. Metoden används för att få den initiala faktorlösningen. Fördelen med denna metod är att den skapar en unik lösning, i motsats till sk *common factor analysis*. Metoden använder också den totala variansen, inklusive gemensam varians såväl som specifik och felvariens, till skillnad från *common factor analysis* som enbart använder den gemensamma variansen. Man kan därför säga att *component analysis* används när målet är att använda så mycket som möjligt av den ursprungliga informationen (variansen) och när

syftet är att hitta den "bäst" förklarande faktorn. Det pågår en debatt om för- och nackdelar med respektive metod. Enligt rekommendation från Hair et al (2006) bör båda metoderna användas i det fall att förväntade *communalities*⁴⁹ inte överstiger 0,6 och antalet indikatorer inte överstiger 30. Därför kompletterades samtliga analyser även med en faktoranalys där jag använde *common factor* som extraheringsmetod. Det gav dock aldrig några skillnader i resultat.

Den s.k. Varimax-metoden användes för ortogonal⁵⁰ rotation av faktorlösningen. Denna metod minimerar antalet indikatorer som har hög laddning på varje faktor, vilket underlättar tolkning av faktorerna och test av diskriminant validitet. Metoden kan enkelt beskrivas som att man låter axlarna i den tvådimensionella matrisen vrida sig runt origo för att maximera skillnaden mellan olika grupperingar av variabler. Grupper av variabler som ligger på samma nivå på t ex Y-axeln får annars bara en skillnad i dimensionerna, nämligen den på X-axeln. Genom vridningen uppstår en spridning på båda axlarna, trots att deras relativa förhållande består. Genom den större spridningen framträder grupperingarna (kluster) tydligare (Hair et al, 2006).

Statistiskt underlag för faktoranalys

En tumregel för vilken mängd data som behövs för att göra faktoranalys är att urvalet ska överstiga 100 observationer (Hair et al, 2006). Den generella regeln är att ha åtminstone 5 gånger så många observationer som antalet variabler som ska analyseras. Att föredra är att ha ett förhållande på 10:1 mellan observationer och variabler. Den största mängden variabler som analyseras samtidigt i avhandlingens tester är när samtliga indikatorer inom samma grupp variabler jämförs för att se hur de grupperar sig, t ex när samtliga variabler i kategorin *kunskapsintegration* och *kollektiv koordinering* testas för diskriminant validitet. Samtliga dessa variabler uttrycker beteenden i relation till kunskapsintegration och det är därför viktigt att de är distinkt åtskilda. De omfattar då sammanlagt 14 indikatorer. Testet görs på individnivå eftersom koncepten ska vara urskiljbara på individnivå (det är individernas upplevelser och bedömningar som ligger till grund för gruppnivån). Det innebär att 14 gånger 10, d.v.s. 140 observationer är ett tillfredställande underlag. *Kollektiv miljö* utgör en annan kategori av variabler genom att de ska vara uttryck upplevelser av förtroende och trygghet och testats därför inte tillsammans integrations- och koordineringsvariablerna, även om underlaget i sig är tillräckligt (23 indikatorer respektive

⁴⁹ *Communalities* är ett mått på den totala variansen en indikator har till samtliga övriga indikatorer i faktorn.

⁵⁰ Ortogonal rotation innebär att axlarna i det två-dimensionella faktordiagrammet successivt vrids runt mittpunkten (origo) men med bibehållen 90 graders vinkel mellan axlarna. Det innebär att den relativa positionen mellan variablerna bibehålls, men kluster av variabler kan urskiljas tydligare. Exempel är när kluster av variabler har ungefär samma position på X-axeln men ligger på olika sidor om origon på Y-axeln. Genom att rotera diagrammet tills flertalet befinner sig på samma sida om origon på t ex X-axeln klargörs deras relativa position tydligare och skillnaden mellan klustren framträder tydligare i faktorerna.

behov av 230 observationer). *Förutsättningar* kan betraktas som en gemensam typ av variabler eftersom de mäter i huvudsak synen på gruppens resurser (med undantag av *Beroenden*). Tillsammans har de 17 indikatorer vilket ger ett behov av minst 170 observationer. Totalt är antalet observationer som används är 378, efter det att individer med för få besvarade påståenden har tagits bort.

I fall där en respondent hade besvarat mindre än 20% av frågorna togs den enkäten bort. Det resulterade i att 9 enkäter togs bort. Av återstående enkäter var det genomsnittliga bortfallet av svar inom en enkät 7,4%. För att hantera bortfall i faktoranalys användes metoden att låta programmet SPSS ersätta saknade svar med genomsnittligt värden.

I tester av *common-method-bias* används samtliga beroende variabler i en gemensam faktoranalys. Tillsammans utgör de då 49 variabler. Antalet observationer är 378 och uppfyller därmed uppfylls inte den önskade tumregeln om 490 observationer (10 gånger antalet variabler), men med råge miniminivå, 245 observationer (5 gånger antalet variabler).

Test av mätmodellen

Test av sammansatta variabler

Testerna genomfördes i följande steg:

1. Initialt genomfördes för varje faktor en test av förutsättningarna för faktoranalys. Den s.k. *Bartlett's test of sphericity*⁵¹ användes för att bedöma om det fanns tillräckligt många relationer bland variablerna. *The Kaiser-Meyer-Olkin test*⁵² mäter om urvalet är adekvat. Det utförs på både variabel och indikatornivå. Båda testerna utförs för att bedöma om det finns tillräckligt med samband för att en faktoranalys ska vara relevant.
2. Faktorladdningar per indikator kontrollerades. En laddning ska vara mer än 0,5, helst över 0,7 för att anses stark.
3. Därefter beräknades Extraherad varians (baserat på laddningar från *principal component analysis*) för hela variabeln, vilket är den genomsnittliga kvadrerade faktorladdning per indikator. Den ska vara över 0,5 för att anses adekvat, vilket kan tolkas som att mer än hälften av variansen, i genomsnitt, förklaras av faktorn.

⁵¹ Testar förekomsten av korrelationer mellan samtliga indikatorer. Används för att avgöra om det finns tillräckligt med underlag (korrelationer) för en faktoranalys

⁵² *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure of sampling adequacy* testar om de partiella korrelationerna mellan variablerna är små, genom att mäta graden av korrelationer i förhållande till *anti-image* korrelationer. Partiella korrelationer innebär att variabler ser ut att samvariera men samvariationen förklaras egentligen av en tredje variabel. T ex kan det se ut som att parapy och glassförsäljning har en negativ korrelation. I själva verket förklaras båda av förekomsten av sol eller inte.

4. Cronbachs alpha koefficienten kontrollerades slutligen. Tumregeln säger att den ska vara 0,7 eller högre, men att 0,6 är acceptabelt om andra indikatorer av variabelns validitet är goda. Ett problem med denna test är att värdet ökar om antalet indikatorer i variabeln ökar. Detta bedömdes inte vara något problem i denna test eftersom största antalet indikatorer för en variabel var sju.
5. Avslutningsvis kördes faktoranalyser med samtliga indikatorer för att kontrollera att de sammansatta variablerna bildade egna tydliga konstruktioner. Indikatorerna delades då in i två grupper, dels samtliga som ingick under rubrikerna *kunskapskoordination*, *kunskapsintegration* och *kunskapsmiljö* i en grupp. Den andra gruppen var samtliga indikatorer inom *förutsättningarna*.

Fokus på testerna var konvergerande och diskriminant validitet. Nomologisk validitet och *face validity* anses föreligga då samtliga variabler är konstruerade baserade på teori och flertalet är hämtade från tidigare studier där det har klarat liknande tester. Samtliga variabler klarade testerna för att faktoranalys skulle vara adekvat (*Bartlett's test of sphericity* och *KMO measure of sample adequacy*). Nedan redovisas i tabell E.1 en sammanställning av testernas utfall per variabel.

Sammansatt variabel	Kommentar
Observatörs bedömd prestationsförmåga	Indikatorerna laddade tydligt i två faktorer med båda extraheringsmetoderna. Indikatorerna om gruppens förmåga att hålla tid och budgetamar la sig i en egen faktor. Detta bedömdes utgöra en tydlig skillnad mellan vad som kallas yttre (förmåga att nå uppsatta mål) respektive inre (förmåga till hög produktivitet med tillgängliga resurser). Eftersom enbart två indikatorer är otillfredsställande som underlag för en sammansatt variabel beslutades att ta bort dessa två indikatorer och enbart använda de kvarstående fyra indikatorerna, men döpa om den sammansatta variabeln till <i>observatörsbedömd yttre effektivitet</i> .
Självskattad prestationsförmåga	Indikatorerna laddade tydligt i två faktorer. Bedömningen är att även dessa faktorer representerar yttre (förmåga att nå uppsatta mål) respektive inre (förmåga till hög produktivitet i tillgängliga resurser) effektivitet. Båda faktorerna innehåll 3 indikatorer varför beslutet blev att dela upp den sammansatta variabeln i två <i>självskattad yttre effektivitet</i> och <i>självskattad inre effektivitet</i> . Övriga tester var tillfredställande, liksom tester av de nya faktorerna.
Kunskapsgränser	Kunskapsgränser klarar samtliga tester. Dock är Cronbach's alpha lågt, endast 0,58. Eftersom övriga tester ger god validitet, inklusive test av diskriminant validitet genom faktoranalys av samtliga prestationsindikatorer, så bedöms den sammansatta variabeln acceptabel som den är. Notera att det endast är tre indikatorer och att Cronbach's alpha tenderar att vara lägre med färre indikatorer.
Uppmärksam omsorg	Klarar samtliga tester. Stark Cronbach's alpha, 0,81. Vid test av diskriminant validitet med faktoranalys av samtliga indikatorer i kategorin <i>Kunskapsintegration</i> och – <i>koordination</i> laddar indikatorerna på rätt sammansatta variabel enligt förväntan. Samma resultat erhöles även när indikatorer för sammansatta variabler under rubriken

	<i>kunskapsmiljö</i> lades till.
Reflektivt beteende	Klarar samtliga tester. Stark Cronbach's alpha, 0,76. Vid test av diskriminant validitet med faktoranalys av samtliga indikatorer i kategorierna <i>Kunskapsintegration</i> och – <i>koordination</i> laddar indikatorerna på rätt sammansatta variabel enligt förväntan. Samma resultat erhöles även när indikatorer för <i>kunskapsmiljö</i> lades till, även om en indikator i <i>psykologisk trygghet</i> då laddade något starkare på faktorn för <i>Reflektivt beteende</i> .
Representation	Klarar samtliga tester. Stark Cronbach's alpha, 0,85. Vid test av diskriminant validitet med faktoranalys av samtliga indikatorer i kategorin <i>Kunskapsintegration</i> och – <i>koordination</i> laddar indikatorerna på rätt sammansatta variabel enligt förväntan. Samma resultat erhöles även när indikatorer för sammansatta variabler under rubriken <i>kunskapsmiljö</i> lades till.
Kunskapsförtroende	Klarar samtliga tester. Godkänd Cronbach's alpha, 0,67. Vid test av diskriminant validitet med faktoranalys av samtliga indikatorer i kategorin <i>Kunskapsintegration</i> , – <i>koordination</i> och <i>kunskapsmiljö</i> laddar indikatorerna på rätt sammansatta variabel enligt förväntan.
Psykologisk trygghet	Klarar samtliga tester. Stark Cronbach's alpha, 0,79. Vid test av diskriminant validitet med faktoranalys av samtliga indikatorer i kategorin <i>Kunskapsintegration</i> , – <i>koordination</i> och <i>kunskapsmiljö</i> laddar alla indikatorerna utom en på rätt sammansatta variabel enligt förväntan. Påståendet "Deltagare i gruppen kan ta upp svåra frågor och problem." laddade något starkare på faktorn för <i>Reflektivt beteende</i> . Skillnaden var dock liten mellan laddningarna, 0,055.
Organisationens stöd	Klarar samtliga tester. Godkänd Cronbach's alpha, 0,63. Vid test av diskriminant validering med samtliga indikatorer inom förutsättningar körda i samma faktoranalys grupperar sig indikatorerna för <i>Organisationens stöd</i> och <i>Gruppens sammansättning</i> tillsammans. Beslutet blev därför att skapa en ny sammansatt variabel av båda som döptes till <i>Kontextuellt stöd</i> .
Gruppens sammansättning	Klarar samtliga tester. Stark Cronbach's alpha, 0,88. Vid test av diskriminant validering med samtliga indikatorer inom förutsättningar körda i samma faktoranalys grupperar sig indikatorerna för <i>Organisationens stöd</i> och <i>Gruppens sammansättning</i> tillsammans. Beslutet blev därför att skapa en ny sammansatt variabel av båda som döptes till <i>Kontextuellt stöd</i> .
Ledarens handledning	Klarar samtliga tester. Stark Cronbach's alpha, 0,89.
Beroenden	Klarar inte test av diskriminant validitet. Extraherad varians är lägre än 0,5. Godkänd Cronbach's alpha på 0,64. Vid test av diskriminant validering med samtliga indikatorer inom <i>antecedentier</i> körda i samma faktoranalys delar sig <i>Beroenden</i> i två faktorer men med endast två indikatorer var, vilket inte är tillräckligt för att bilda nya sammansatta variabler. Eftersom denna variabel därmed inte bedömdes klara testerna formellt togs den bort.

Tabell E.1. Översikt tester per sammansatt variabel

Test av variablerna som gruppkoncept

En ANOVA test utfördes sedan av de godkända sammansatta variablerna för att testa dem som gruppkoncept. Testet genomfördes för varje sammansatt variabel på gruppnivå.

Analys av varians på gruppnivå (ANOVA)	F-värde	Signifikans (p)	Intraclass Correlation Coefficient (ICC)
Observatörsbedömd yttre effektivitet	2,827	<0,000	0,23
Självskattad yttre effektivitet	2,434	<0,000	0,19
Självskattad inre effektivitet	3,832	<0,000	0,31
Kunskapsgränser	2,182	<0,000	0,16
Uppmärksam omsorg	2,909	<0,000	0,24
Reflektivt beteende	2,031	<0,000	0,14
Representation	3,976	<0,000	0,32
Psykologisk trygghet	2,227	<0,000	0,17
Kunskapsförtroende	1,828	0,001	0,12
Kontextuellt stöd	1,653	0,004	0,10
Ledarens handledning	2,629	<0,000	0,21

Tabell E.2. Test av varians på gruppnivå (ANOVA), Respondentunderlaget: grupper = 60, respondenter = 371, n=371/60. Observatörsunderlag: grupper = 60, respondenter = 124, n = 124/60.

Som framgår av tabellen E.2 ovan klarade samtliga sammansatta variabler testet med en signifikans starkare än 1 %-nivån. (Sannolikheten att sambandet är rent slumpmässigt och variablerna inte uppför sig som gruppkoncept är mindre än 1%.) De flesta variabler låg på 0,1 % nivå. Lägst signifikans hade *kontextuellt stöd*, men det var på nivå 0,4 %.

Koefficienten *Intraclass Correlation*, ICC, är en ANOVA-baserade korrelation som mäter den relativa homogeniteten inom grupperna i förhållande till den totala variationen och används till exempel vid bedömningen av s.k. *interrater reliability*. I det här fallet vill vi ha en så låg variation på genomsnittsvärden för de sammansatta variablerna som möjligt inom grupperna (mellan deltagarna) i relation till mellan grupperna. Det ger ett högt värde på ICC⁵³. Värdet på ICC är signifikant om ANOVA resultatet är signifikant, vilket det var för samtliga variabler. Det finns ingen etablerad gräns för vad som ska betraktas som godkända nivåer av ICC i dessa sammanhang, men vid en genomgång av studier fann James (1982, citerade i Faraj & Sproull, 2001) att genomsnittlig nivå var 0,12. Värdena i studien får betraktas som relativt starka i jämförelse med andra liknande studier (se t ex Edmondson,

⁵³ ICC beräknas genom: (Genomsnittlig kvadrerad varians mellan grupper – Genomsnittlig kvadrerad varians inom grupper) / (Genomsnittlig kvadrerad varians mellan grupper + (n-1) * Genomsnittlig kvadrerad varians inom grupper), där N är det genomsnittliga antalet fall (deltagare) i varje kategori av den oberoende variabeln (grupper). I det här fallet är Ngrupp = 371/60 och Nobs = 124/60. ICC är stor och positiv när det inte finns någon variation inom grupperna, men gruppernas medel skiljer sig åt.

1999; Faraj & Sproull, 2001; Druskat & Kayes, 2000). Måttets relevans bekräftas av att det lägsta värdet, 0,10, som uppmättes för den sammansatta variabeln *Kontextuellt stöd*, vilken också måste anses vara den minst gruppsspecifika variabeln eftersom den innehåller indikatorer för organisationens stöd. En organisations stöd kan sannolikt uppfattas förhållandevis lika för grupper i samma organisation.

Dessa resultat bekräftar att de sammansatta variablerna kan ses som gruppkoncept och innebar att ett nytt dataset med genomsnittsvärden på gruppnivå kunde skapas för de sammansatta variablerna (N = 60).

Test av *common-method-bias*

I *Harman's one factor test* eller *single factor test* lades samtliga 49 indikatorer som använts i analysen (7 indikatorer hade tagits bort av andra skäl) i en explorativ faktoranalys⁵⁴ för att få fram antalet faktorer som krävdes för att förklara variansen i underlaget. Om en hög grad av varians beroende på vald metod förekommer så kommer en ensam faktor att framträda eller en faktor kommer att täcka en majoritet av kovariansen mellan variablerna (Meade et al, 2007).

Den oroterade och roterade *principal component* analysen gav 11 faktorer som tillsammans förklarade 63 procent av variansen och med *eigenvalue* högre än 1. I den roterade analysen återgavs variablerna; *Självskattad yttre effektivitet, kunskapsgränser, omsorgsfull uppmärksamhet, representation, psykologisk trygghet, kunskapsförtroende, kontextuellt stöd, ledarens handledning* i stort sett helt enligt förväntan. Variablerna *reflektivt beteende, inre effektivitet och beroenden* blandade sig dock med varandra och övriga variabler.

I den icke-roterade analysen stod den första faktorn för 29% av sammanlagd varians, alltså mindre än hälften. I den roterade analysen var motsvarande siffra 11% . Motsvarande analys med *principal axis* metoden gav också 11 faktorer som förklarade 52 procent av variansen. Första faktorn stod för 29% av förklarad varians, alltså även här mindre än hälften. Därmed går det att dra slutsatsen att det inte förekom någon generell faktor som förklarade merparten av variansen, vilket indikerar att *common method bias* i underlaget inte är ett stort problem.

⁵⁴ Tre olika extraheringsmetoder prövades, först *oroterad principal component analysis*, därefter *varimax-roterad principal component analysis* och slutligen *principal axis analysis med varimax rotation*.

Appendix F – Faktoranalys 60 grupper

Validating constructs		Verifying factor analysis				
Constructs/items	KMO (>0.6)	Bartlett's test of sphericity	initial # items >0.5 MSA	Factor loadings	Initial avg. sum of sqrd factor loadings	Initial Cronbach's alpha
Observatörsbedömd yttre effektivitet	0,7	171***	4 of 4		0,58	0,78
Gruppens arbete leder till hög kvalitet i slutresultatet.				,839	0,70	
Gruppens arbete har uppfyllt eller överträffat uppdragsgivarens förväntningar (Uppdragsgivaren kan vara intern eller extern).				,814	0,66	
Gruppen blir bättre och bättre hela tiden.				,727	0,53	
Vad är din samlade bedömning av gruppens prestation i förhållande till jämförbara grupper. (4 = ungefär samma; 1=mycket under 7=mycket över)				,665	0,44	
Observatörsbedömd inre effektivitet	0,5	18***	2 of 2		0,64	0,56
Gruppen har svårt att hålla fastställda tidsramar. (r)				,710	0,50	
Gruppen har svårt att hålla överenskomna budgetramar. (r)				,882	0,78	
Självskattad inre effektivitet	0,65	186***	3 of 3		0,68	0,710
På senare tid har gruppen tappat i sin prestationsförmåga. (r)				,847	0,72	
Vi är effektiva i vårt arbete med uppgiften				,819	0,67	
Vad är din samlade bedömning av gruppens prestation i förhållande till jämförbara grupper (4 = ungefär samma; 1=mycket under 7=mycket över)				,805	0,65	
Självskattad yttre effektivitet	0,72	332***	3 of 3		0,56	0,82
De som tar emot resultatet av gruppens arbete har ofta klagomål. (r)				,540	0,29	
Gruppens arbete leder till allvarliga kvalitetsfel. (r)				,855	0,73	
Andra som kommer i kontakt med gruppen klagar ofta över hur den fungerar. (r)				,811	0,66	
Kunskapsgränser	0,62	84***	3 of 3		0,54	0,58
Det används många olika fackuttryck i gruppen, som inte delas av alla. (r)				,693	0,48	
Vi använder ofta samma ord, men menar olika saker. (r)				,765	0,59	
Deltagare i gruppen agerar utifrån olika intressen och mål i arbetet. (r)				,740	0,55	
Uppmärksam omsorg	0,83	626***	6 of 6		0,52	0,810
Alla i gruppen agerar med eftertänksamhet och omsorg för att vi ska vara framgångsrika i vårt arbete.				,769	0,59	
Många är ouppmärksamma eller frånvarande i viktiga frågor och diskussioner (r)				,694	0,48	
Många arbetar på rutin och gammal vana (r)				,574	0,33	
Alla i gruppen bidrar frikostigt med sin unika kompetens och expertis till andra i gruppen				,757	0,57	
Det sker nästan inget utbyte av information mellan deltagarna i denna grupp (r)				,679	0,46	
Samarbetet fungerar utmärkt i gruppen				,816	0,67	
Reflektivt beteende	0,74	361***	4 of 4		0,58	0,76
I gruppens arbete finns tillfälle till att lära sig nya saker.				,610	0,37	
Vi ägnar regelbundet tid åt att fundera över hur vi kan förbättra vårt sätt att arbeta.				,822	0,68	
I gruppen är det alltid någon som säkerställer att vi stannar upp och reflekterar över vårt arbete.				,813	0,66	
Vi diskuterar ofta öppet de utgångspunkter och antaganden som vi gör i vårt arbete.				,789	0,62	
Representation	0,81	620***	4 of 4		0,69	0,85
Den här gruppen agerar som ett lag med gemensamt mål.				,875	0,77	
Det är tydligt för alla vad gruppen ska göra.				,837	0,70	

	Gruppen har ägnat tid åt att alla inblandade förstår målet/-n.			,823	0,68	
	Det är tydligt hur roller och arbetsfördelning ser ut i gruppen.			,792	0,63	
Kunskapsförtroende	0,7	208***			0,51	0,67
	Varje person tillför specifik kompetens till den gemensamma uppgiften			,736	0,54	
	Jag har förtroende för de andra deltagarnas kunskap.			,802	0,64	
	När andra deltagare i gruppen bidrar med information brukar jag kontrollera den med någon annan källa. (r)			,646	0,42	
	Jag litar inte på de andra deltagarnas s.k. "expertis" (r)			,650	0,42	
Psykologisk trygghet	0,78	485***	5 of 5		0,54	0,79
	Om du gör misstag i gruppen så används det emot dig. (r)			,742	0,55	
	Deltagare i gruppen kan ta upp svåra frågor och problem.			,705	0,50	
	Deltagare i gruppen avspisar ibland andra deltagare för att de agerar eller tänker annorlunda. (r)			,636	0,40	
	Det är tryggt att ta risk i den här gruppen.			,817	0,67	
	I den här gruppen värderas och används mina förmågor på ett bra sätt.			,771	0,59	
Organisationens stöd	0,64	127***	3 of 3		0,57	0,63
	Gruppen har tillgång till den information vi behöver för att planera och genomföra vår uppgift.			,736	0,54	
	Det är lätt för gruppen att få tillgång till utomstående stöd när något dyker upp som vi inte vet hur vi ska hantera.			,795	0,63	
	I vår organisation visas man tydlig uppskattning för insatser utöver det vanliga.			,739	0,55	
Gruppens sammansättning	0,68	356***	3 of 3		0,72	0,8
	Deltagare i gruppen har mer än tillräckligt med utbildning och erfarenhet för att göra sitt arbete			,846	0,72	
	Våra behov av kompetens och expertis i arbetet täcks väl in av deltagarna			,891	0,79	
	Personerna i gruppen har förmåga att lösa de uppgifter de ställs inför i vårt arbete			,799	0,64	
Kontextuellt stöd	0,79	615***	6 of 6		0,50	0,79
	Gruppen har tillgång till den information vi behöver för att planera och genomföra vår uppgift.			,630	0,40	
	Det är lätt för gruppen att få tillgång till utomstående stöd när något dyker upp som vi inte vet hur vi ska hantera.			,632	0,40	
	I vår organisation visas man tydlig uppskattning för insatser utöver det vanliga.			,626	0,39	
	Deltagare i gruppen har mer än tillräckligt med utbildning och erfarenhet för att göra sitt arbete			,774	0,60	
	Våra behov av kompetens och expertis i arbetet täcks väl in av deltagarna			,795	0,63	
	Personerna i gruppen har förmåga att lösa de uppgifter de ställs inför i vårt arbete			,751	0,56	
Ledarens handledning	0,86	1205***	7 of 7		0,60	0,89
	... initierar möten för att diskutera arbetets framåtskridande			,756	0,57	
	... är tillgänglig för att diskutera problem som uppstår			,741	0,55	
	... skapar tillfällen där vi gemensamt kan diskutera problem och utmaningar			,827	0,68	
	... ser till att relevanta synpunkter i gruppen blir uppmärksammade			,814	0,66	
	... har skapat en tydlig styrning och administration av vårt arbete			,771	0,59	
	... sätter och följer upp mål för alla inblandade			,802	0,64	
	... följer upp kvalitet i detalj och i enskilda medarbetares arbete			,683	0,47	
Beroenden	0,6	197***			0,48	0,64
	Jag är beroende av information från andra för att kunna göra mitt jobb			,721	0,52	
	Andra personer i gruppen är beroende av mig för information och input för att kunna göra sitt jobb			,654	0,43	
	Utvärdering och bedömning av mig och mitt arbete påverkas starkt av hur väl gruppen lyckas uppnå sina mål.			,678	0,46	

	Belöningar i mitt arbete (t.ex. lön, karriärutveckling m.m.) bestäms i stor utsträckning av hur jag bidrar till gruppen.				,703	0,49	
Beroenden II		0,5	83***	2 of 2		0,72	0,61
	Jag är beroende av information från andra för att kunna göra mitt jobb				,851	0,72	
	Andra personer i gruppen är beroende av mig för information och input för att kunna göra sitt jobb				,851	0,72	
Belöningar		0,5	77***	2 of 2		0,72	0,63
	Utvärdering och bedömning av mig och mitt arbete påverkas starkt av hur väl gruppen lyckas uppnå sina mål.				0,85	0,72	
	Belöningar i mitt arbete (t.ex. lön, karriärutveckling m.m.) bestäms i stor utsträckning av hur jag bidrar till gruppen.				0,85	0,72	
Bartlett's test, Significant at level: * = 5% ** = 1% *** = 0,1%							

Referenser

- Allen, N.J., & Hecht, T.D. 2004. The 'romance of teams': Toward an understanding of its psychological underpinnings and implications. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77:439-461.
- Alvesson, M. 2004. *Kunskapsarbete och kunskapsföretag*. Malmö: Liber.
- Alvesson, M., Sköldbberg, K. 1994. *Tolkning och Reflektion*. Lund: Studentlitteratur.
- Argote, L. Insko, C.A., Yovetich, N., & Romero, A.A. 1995. Group Learning Curves: The Effects of Turnover and Task Complexity on Group Performance. *Journal of Applied Social Psychology*. Vol 25:512-529.
- Argyris, C. 1990. *Overcoming Organizational Defenses*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Argyris, C., & Schön, D. A. 1996. *Organizational Learning II: Theory, Method and Practice*. Reading, MA: Addison Wesley.
- Ashby, R. W. 1958. Requisite variety and its implications for the control of complex systems. *Cybernetica*, Vol 1(2): 83-99.
- Beal, J. B., Cohen, R. R., Burke, J. M., McLendon, L. C. 2003. Cohesion and Performance in Groups: A Meta-Analytic Clarification of Construct Relations. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 88(6): 989-1004
- Benders, J., Huijgen, F., & Pekruhl, U. 2001. Measuring group work; findings and lessons from a European survey. *New Technology, Work and Employment*, Vol. 16(3): 204-217.
- Berger, P.L., Luckmann, T. 1966. *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*. London: Penguin Books Ltd.
- Biemer, P.P, & Lyberg, L.E. 2003. *Introduction to Survey Quality*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Bijlsma-Frankema, K., de Jong, B., & van de Bunt, G. 2008. Heed, a missing link between trust, monitoring and performance in knowledge intensive teams. *The International Journal of Human Resource Management*, Vol 19(1):19-40.
- Blackler, F. 1995. Knowledge, Knowledge Work and Organizations: An Overview and Interpretation. *Organization studies*, Vol 16(6):1021-1046.
- Brandon, D. P., & Hollingshead, A. B. 2004. Transactive Memory Systems in Organizations: Matching Tasks, Expertise, and People, *Organization Science*. Vol. 15: 633-644.
- Brown, J.S., Duguid, P. 1991. Organizational Learning and Communities-Of-Practice: Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovating. *Organization Science*, Vol 2(1): 40-58.
- Burrell, G., Morgan, G. 1979. *Sociological Paradigms and Organizational Analysis*. Aldershot: Ashgate Publishing.

- Cabrera, Á., Cabrera, E. F. 2002. Knowledge Sharing Dilemmas. *Organization Studies*, Vol 23(5): 687-710.
- Campion, M. A., Medsker, G. J., Higgs, A. C. 1993. Relations between work group characteristics and effectiveness: Implications for designing effective work groups. *Personnel Psychology*, 46(4): 823.
- Campion, M. A., Papper, E. M., Medsker, G. J. 1996. Relations between work team characteristics and effectiveness: A replication and extension. *Personnel Psychology*, 49(2): 429.
- Carlile, P. R. 2002. A Pragmatic View of Knowledge and Boundaries: Boundary Objects in New Product Development. *Organization Science*, Vol 13(4): 442-455.
- Carlile, P. R. 2004. Transferring, Translating, and Transforming: An Integrative Framework for Managing Knowledge Across Boundaries. *Organization Science*, 15(5): 555-568.
- Dougherty, D., Takacs, H. C. 2004. Team Play: Heedful Interrelating as the Boundary for Innovation. *Long Range Planning*, Vol 37:569-590.
- Druskat, V. U., Kayes, C. D., 2000. Learning versus Performance in Short-Term Project Teams. *Small Group Research*, Vol 31:328-353
- Dunphy, D., Bryant, B. 1996. Teams: Panaceas or Prescriptions for Improved Performance?. *Human Relations*, Vol 49(5): 677-699.
- Easterby-Smith, M. 1997. Disciplines of Organizational Learning: Contributions and Critiques. *Human Relations*, Vol 50(9):1085-1113.
- Edenius, M. 2003. *Att leda kunskap*. Uppsala: Uppsala Publishing House.
- Edmondson, A. C. 1999. Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2): 350-383.
- Edmondson, A. C. 2002. The Local and Variegated Nature of Learning in Organizations: A Group-Level Perspective. *Organization Science*, Vol 13(2): 128-146.
- Eisenhardt, K. M. 1989. Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, Vol 14(4): 532-550.
- Engwall, M., Kling, R., Werr, A. 2005. Models in action: how management models are interpreted in new product development. *R&D Management*, Vol 35(4):427-439.
- Faraj, S., & Sproull, L. 2000. Coordinating Expertise in Software Development Teams. *Management Science*, Vol 46(12): 1554-1568.
- Gardner, H. K. 2009. Feeling the heat: The effects of performance pressure on teams' knowledge use and performance, Harvard Business School, Working paper. (opubl)
- Gladstein, D. L. 1984. Groups in Context: A Model of Task Group Effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, Vol 29:499-517.

- Grandori, A. 2001. Neither Hierarchy nor Identity: Knowledge-Governance Mechanisms and the Theory of the Firm. *Journal of Management and Governance*, Vol. 5 (3-4): 381-99.
- Granovetter, M. 1985. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, Vol 91(3): 481-510
- Grant, R. M. 1996. Toward a Knowledge-based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, Vol 17: 109-122.
- Griffin, D., Shaw, P., Stacey, R. 1999. Knowing and Acting in Conditions of Uncertainty: A Complexity Perspective. *Systemic Practice and Action Research*. 12(3):295-309.
- Grint, K. 2005. *Leadership: Limits and possibilities*. N.Y.: Palgrave.
- Hackman, R. J. 1987. The Design of Work Teams. *Handbook of Organizational Behavior*. J. W. Lorsch. Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall: 315-342.
- Hair, J. F., Tatham, R. L., Anderson, R. E., Black, W. 2006. *Multivariate Data Analysis* (6th Edition). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Hansen, M. T., Nohria, N, Tierney, T. 1999. What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review*. Vol 77(2): 106-116.
- Hartley, J. F. 1994. Case Studies in Organizational Research. In Casell, C., Symon, G. *Qualitative Methods In Organizational Research*. Thousand Oaks, CA, Sage Publications Inc: 209.229.
- Hollingshead, A. B. 2000. Perceptions of Expertise and Transactive Memory in Work Relationships. *Group Processes & Intergroup Relations*, Vol 3(3): 257-267.
- Hosking, D.M. 1988. Organizing, Leadership and Skilful Process. *Journal of Management Studies*, Vol 25(2): 147-166.
- Jaffee, D. 2001. *Organization Theory – Tension and Change*. New York: McGraw-Hill.
- Katzenbach, J. R., Smith, D. K. 1992. Why teams matter. *The McKinsey Quarterly*, No 3: 3-27
- Kelly, J.R., & Karau S.J. 1993. Entrainment of creativity in small groups. *Small Group Research*, Vol 24(2):179-200.
- Kerr, N. L., & Tindale, R. S. 2004. Group Performance and Decision Making. *Annual Review of Psychology*. Vol 55:623-55.
- Kvale, S. 1997. *Den kvalitative forskningsintervjun*. Studentlitteratur AB.
- Lantz, A., Brav, A. 2007. Job design for learning in work groups. *Journal of Workplace Learning*, Vol 19(5): 269-285.
- Lawrence, P. R., & Lorsch, J.W. 1967. *Organization and Environment – Managing Differentiation and Integration*. Boston: Harvard Business School Press.

- Lewis, K., Lange, D., Gillis, L. 2005. Transactive Memory Systems, Learning, and Learning Transfer. *Organization Science*, Vol. 16: 581-598.
- Liden, R. C., Wayne, S. J., Jaworski, R. A., Bennet, N. 2004. Social Loafing: A Field Investigation. *Journal of Management*, Vol 30(2): 285-304.
- Losada, M., Heaphy, E. 2004. The Role of Positivity and Connectivity in the Performance of Business Teams. *The American Behavioral Scientist*, Vol 47 (6): 740-765.
- Macy, B. A., & Izumi, H. 1993. Organizational change, design, and work innovation: A metaanalysis of 131 North American field studies—1961–1991. *Research in Organizational Change and Development*, Vol 7:235–313.
- Magee, B. 1999. Stockholm: Bonniers stora bok om filosofi - Från antikens naturfilosofer till dagens moderna tänkare. Stockholm: Albert Bonniers Förlag.
- March, J.G. 1991. Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization science*. Vol 2(1):71-87
- Mead, G. H. 1976. *Medvetandet, jaget och samhället*. Argos förlag.
- Meade, A. W., Watson, A. M., & Kroustalis, C. M. 2007. Assessing Common Methods Bias in Organizational Research. Paper presented at the 22nd Annual Meeting of the Society for Industrial and Organizational Psychology, New York.
- Merriam-Webster online dictionary (200911). <http://www.merriam-webster.com/dictionary/group>.
- Meyerson, D., Weick, K. E., Kramer, R. M. 1996. Swift Trust and Temporary Groups. In Kramer, R. M., Tyler, T. R. (Eds.). *Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research*. Thousand Oaks, CA, Sage Publications, Inc
- Mohammed, S., Dumville, B. C. 2001. Team mental models in a team knowledge framework: expanding theory and measurement across disciplinary boundaries. *Journal of Organizational Behavior*, Vol 22(2): 89-106.
- Morris, T. 2001. Asserting property rights: Knowledge codification in the professional service firm. *Human Relations*, Vol 54(7): 819-838.
- Mullen, B., Jonson, C., Salas, E. 1991. Productivity Loss in Brainstorming Groups: A Meta-Analytical Integration. *Basic and Applied Social Psychology*, Vol 12(1): 3-23.
- Nonaka, I. 1991. The Knowledge-Creating Company. *Harvard Business Review*, Vol 69(6): 96-104.
- Northouse, P. G. 2007. *Leadership. Theory and Practice*. N.Y.: Sage.
- Offermann, L.R. & Scuderi, N.F. 2007 Sharing Leadership: Who, What, When and Why. In Shamir et al (Ed.), *Follower-centered Perspectives of Leadership*. Greenwich Connecticut: Information Age Publishing.
- Okhuysen, G. A., Eisenhardt, K. M. 2002. Integrating Knowledge in Groups: How Formal Interventions Enable Flexibility. *Organization Science*, Vol 13(4): 370-386.

- Pearce, C. L., & Conger, J. A. (Eds.). 2003. Shared leadership. Reframing the hows and whys of leadership. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Poole, M. S., & Hollingshead, A. B. 2005. Theories of Small Groups Interdisciplinary Perspectives. Thousand Oaks: Sage Publications
- Rico, R., Sanchez-Manzanares, M., Gil, F., Gibson, C. 2008. Team Implicit Coordination Processes: A Team Knowledge-based Approach. *Academy of Management Review*, Vol 33(1): 163-194.
- Ruggles, R. (1998). The State of the Notion: Knowledge Management in Practice. *California Management Review* 40(3): 80-89.
- Runsten, P., & Werr, A. 2007. Integrating Competencies in Consulting – the Role of Language, Role Frames and Social Action Theory. Conference paper presented at the Academy of Management Meeting, Anaheim CA, August.
- Salas, E., Burke, S. C., Cannon-Bowers, J. A. 2000. Teamwork: emerging principles. *International Journal of Management Review*, Vol 2(4): 339-356.
- Sandberg, J. 2000. Understanding Human Competence at Work: An Interpretive Approach. *Academy of Management Journal*, Vol 43(1): 9-25.
- SAOL, 2006. Svenska Akademiens ordlista över svenska språket. Nordstedts Akademiska Förlag
- Schutz, W. 1994. The Human Element. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Schön, D. 1983. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. Aldershot: Avebury.
- Schön, D. 1992. The Crisis of Professional Knowledge and the Pursuit of an Epistemology of Practice. In Auspitz et al (Ed.), *The Praxiologies & the Philosophy of Economics*. New Brunswick, New Jersey: Transaction Publishers.
- Shamir, B. 2007. From Passive Recipients to Active Co-producers: Followers' Roles in the Leadership Process. In Shamir et al (Ed.), *Follower-centered Perspectives of Leadership*. Greenwich Connecticut: Information Age Publishing.
- Shamir, B., Pillai, R., Bligh, M. C., Uhl-Bien, M. 2007. *Follower-centered Perspectives of Leadership*. Greenwich Connecticut: Information Age Publishing.
- Simon, H. A. 1997. *Administrative Behavior*. New York: The Free Press
- Stacey, R. 2007. The challenge of human interdependence: Consequences for thinking about the day to day practice of management organizations. *European Business Review*, Vol 19(4): 292-302.
- Stasser, G., Titus, W. 1985. Pooling of Unshared Information in Group Decision Making: Biased Information Sampling During Discussion. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 48:1467-1478.
- Stasser, G., Titus, W. 1987. Effects of information load and percentage of shared information on the dissemination of unshared information during group discussion. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 53: 81-93.

- Stewart, G. L., Barrick, M. R. 2000. Team structure and performance: Assessing the mediating role of intrateam process and the moderating role of task type. *Academy of Management Journal*, Vol 43: 135-148.
- Stewart, G. L. 2006. A Meta-Analytic Review of Relationships Between Team Design Features and Team performance. *Journal of Management*, 32(1): 29.
- Svedberg, L. 2003. *Gruppsykologi – om grupper, organisationer och ledarskap*. Lund: Studentlitteratur.
- Tsoukas, H. 1996. The Firm as a Distributed Knowledge System: A Constructionist Approach. *Strategic Management Journal*, Vol 17: 11-25
- Tuckman, B.W. 2001. Developmental Sequence in Small Groups. *Group facilitation*, Vol 3:66-81.
- Uhl-Bien, M. & Bligh, M.C. 2007. The Romance of Leadership and the Social Construction of Followership. In Shamir et al (Ed.), *Follower-centered Perspectives of Leadership*. Greenwich Connecticut: Information Age Publishing.
- von Krogh, G. 1998. Care in Knowledge Creation. *California Management Review*. Vol 40(3):133-153.
- Wageman, R., Hackman, J. R., Lehman, E. 2005. Team Diagnostic Survey. Development of an Instrument. *The Journal of Applied Behavioral Science*. 41(4):373-398.
- Wegner, D. M. 1986. Transactive Memory: A contemporary analysis of the group mind. In B. Mullen, & G. R. Goethals (Eds.), *Theories of Group Behavior*: 185-208. New York: Springer Verlag.
- Weick, K.E. 1979 *The social psychology of organizing*. New York: Random House.
- Weick, K. E., & Roberts, K. H. 1993. Collective Mind in Organizations: Heedful Interrelating on Flight Decks. *Administrative Science Quarterly*, 28(3).
- Weick, K.E. 2007. Romancing, Following, and Sensemaking: James Meindl's Legacy. In Shamir et al (Ed.), *Follower-centered Perspectives of Leadership*. Greenwich Connecticut: Information Age Publishing.
- Weingart L. R. 1992. Impact of Group Goals, Task Component Complexity Effort, and Planning on Group Performance. *Journal of Applied Psychology*, Vol 77 (5): 682-693.
- Wheelan, S. 2005. *Creating effective teams: a guide for members and leaders*. N.Y.: Sage.
- Witte, E. H., Engelhardt, G. 2004. Towards a theoretically based Group Facilitation Technique for Project Teams. *Hamburger forschungsberichte aus dem arbeitsbereich, sozialpsychologie*. HAFOS Nr. 52
- Yin, R. K. 1994. *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.

The Stockholm School of Economics

A complete publication list can be found at www.hhs.se/research/publications.

Books and dissertations are published in the language indicated by the title and can be ordered via e-mail: efi.publications@hhs.se.

A selection of recent publications

Books

- Barinaga, Ester (2010). *Powerful dichotomies*.
Ericsson, Daniel (2010). *Den odöda musiken*.
Ericsson, Daniel (2010). *Scripting creativity*.
Holmquist, Carin (2011). *Kvinnors företagande – kan och bör det öka?*
Lundeberg, Mats (2011). *Improving business performance: a first introduction*.
Melén, Sara (2010). *Globala från start. Småföretag med världen som marknad*. Forskning i Fickformat.
Mårtensson, Pär och Mähring, Magnus (2010). *Mönster som ger avtryck: Perspektiv på verksamhetsutveckling*.
Sjöström, Emma (2010). *Ansiktslösa men ansvarsfulla*. Forskning i fickformat.
Wijkström, Filip (2010). *Civilsamballets många ansikten*.
Engvall, Lars (2009). *Mercury meets Minerva: business studies and higher education: the Swedish case*.

Dissertations

- Alexandersson, Gunnar (2010). The accidental deregulation: essays on reforms in the Swedish bus and railway industries 1979-2009.
Bjerhammar, Lena (2011). Produktutvecklingssamarbete mellan detaljhandelsföretag och deras varuleverantörer.
Bohman, Claes (2010). Attraction: a new driver of learning and innovation.
Buturak, Gökhan (2011). Choice deferral, status quo bias, and matching.
Ejenäs, Markus (2010). Ledning av kunskapsintegration - förutsättningar och hinder: en studie av en fusion mellan IT- och managementkonsulter.
Engvall, Anders (2010). Poverty and conflict in Southeast Asia.
Fries, Liv (2011). Att organisera tjänstesektorns röst: en teori om hur organisationer formar aktörer.
Glassér, Charlotte (2010). The fountainhead of innovation health: a conceptualization & investigation.
Hemrit, Maetinee (2011). Beyond the Bamboo network: the internationalization process of Thai family business groups.
Juks, Reimo (2010). Corporate governance and the firm's behaviour towards stakeholders.
Lundvall, Henrik (2010). Poverty and the dynamics of equilibrium unemployment: [essays on the economics of job search, skills, and savings].
Lychnell, Lars-Olof (2010). IT-relaterad verksamhetsförändring: processer som formar växelspelet mellan utveckling och användning.
Magnusson Bernard, Kristin (2010). Remittances, regions and risk sharing.
Mohlin, Erik (2010). Essays on belief formation and pro-sociality.
Monsenego, Jérôme (2011). *Taxation of foreign business income within the European internal market: an analysis of the conflict between the objective of achievement of the European internal market and the principles of territoriality and worldwide taxation*.
Nakatani, Tomoaki (2010). *Four essays on building conditional correlation GARCH models*.
Nelson, Maria. *Uppflyttning av aktiebolag: en analys i ljuset av den internationella skatterätten och EU-rätten*.
Siming, Linus (2010). *Private equity and advisors in mergers and acquisitions*.
Sjöquist Rafiqui, Pernilla (2010). *Evolving economic landscapes: institutions and localized economies in time and space*.
Stepanok, Ignat (2011). *Essays on international trade and foreign direct investment*.

- Strid, Ingvar (2010). *Computational methods for Bayesian inference in macroeconomic models*.
- Sunesson, T. Daniel (2010). *School networks and active investors*.
- Tolstoy, Daniel (2010). *International entrepreneurship in networks: the impact of network knowledge combination on SMEs' business creation in foreign markets*.
- Öhman, Niclas (2010). *Considering intentions*.