



KUNGL
TEKNISKA
HÖGSKOLAN



CID-190 • ISSN 1403-0721 • Department of Numerical Analysis and Computer Science • KTH

Videomedierade möten En analys av situationen och kommunikationen

Gunhild Arvidsson



CID, CENTRE FOR USER ORIENTED IT DESIGN

Gunhild Arvidsson

Videomedierade möten

En analys av situationen och kommunikationen

Report number: CID-190

ISSN number: ISSN 1403 - 0721 (print) 1403 - 073 X (Web/PDF)

Publication date: June 2002

Reports can be ordered from:

CID, Centre for User Oriented IT Design

NADA, Department of Numerical Analysis and Computer Science

KTH (Royal Institute of Technology)

SE- 100 44 Stockholm, Sweden

Telephone: + 46 (0)8 790 91 00

Fax: + 46 (0)8 790 90 99

E-mail: cid@nada.kth.se

URL: <http://cid.nada.kth.se>

STOCKHOLMS UNIVERSITET
Sociologiska Institutionen

VIDEOMEDIERADE MÖTEN
EN ANALYS AV SITUATIONEN OCH KOMMUNIKATIONEN

Gunhild Arvidsson

Examensarbete inom studieprogrammet med inriktning mot utredningssociologi
Vårterminen 2002
Handledare: Ann Lantz (KTH) och Árni Sverrisson (SU)

Sammanfattning

Arbetet handlar om att, delvis med utgångspunkt i Goffmans teorier om människors samspel i vardagslivet, försöka förstå formella möten på distans. Formella möten på distans begränsas här till videomedierade möten, allmänt kallade videokonferenser. Fokus ligger på att förstå hur denna typ av kommunikation skiljer sig från vanlig ansikte-mot-ansikte kommunikation och vad detta innebär. Vid arbetets början vet jag ännu inte om ansatsen är möjlig och arbetet blir därmed även en undersökning om huruvida Goffmans teorier går att använda vid studiet av möten på distans.

Förutom Goffmans teorier, hämtade från *Jaget och maskerna*, presenteras avsnitt om kommunikation samt historik, funktion och tidigare forskning om videomedierade möten. Med utgångspunkt i detta presenteras data som samlats in via deltagande observationer samt i intervjuer med personer som på olika sätt har stor erfarenhet av videomedierade möten.

Resultaten pekar mot att de viktigaste förutsättningarna för ett lyckat bruk av videomedierade möten är att deltagarna känner varandra, har kontroll över och är trygga i situationen, har en delad kontext att samtala och arbeta kring (delade arbetsobjekt) samt är åtskilda på ett sådant sätt att det inte skulle vara enklare att träffas fysiskt. Samtidigt talar det mesta för att nyttan med videokonferenser är uppgifts- och situationsspecifik, vilket i sin tur visar på betydelsen och funktionen av en kategorisering av olika mötestyper, projektfaser och uppgifter för att lättare ta reda på och veta när mediet är lämpligt. Ett annat resultat rör bristen och behovet av samhällsvetenskapliga forskningsmetoder. Flera studier fokuserar på tekniken och utförs som experiment, ofta i laboratoriemiljö, på människor som inte känner varandra där uppgifter, miljö och situation inte kan jämföras med en arbetsplats. Dessa resultat går inte problemfritt att överföra till de miljöer mediet är tänkt att användas i – riktiga användare som utför riktiga uppgifter i sin vardagliga arbetsmiljö.

STOCKHOLMS UNIVERSITET
Sociologiska Institutionen

Innehållsförteckning

Inledning	1
Syfte och frågeställningar	2
Avgränsningar	3
Teoretisk bakgrund - Erving Goffman, Jaget och maskerna	3
Teoretisk bakgrund - Litteratur och forskning	7
Kommunikation och samarbete	7
Videomedierade möten.....	10
Forskning om videomedierade möten	11
Metod	17
Intervju.....	18
Intervjuguide och förfarande.....	18
Intervjupersonerna.....	18
Observation.....	20
Deltagande observation.....	20
Resultat	21
Observationer.....	21
Egna upplevelser under observationerna.....	23
Intervjuer.....	24
Kontroll över situationen.....	25
Teckenförmedlare och vad mediet används till.....	27
Normer och beteenden	29
Relationen mellan deltagarna.....	31
Närvarokänsla och upplevelsen av mediet	32
Diskussion	34
Kontroll och trygghet	34
Ett nytt arbetssätt.....	36
Ljud och bild är inte allt.....	37
Deltagarnas relationer till varandra	39
Var det inte videobilderna som var själva poängen?	40
Framtida forskning och problemet med den nuvarande	40
Diskussion av uppsatsarbetet	42
Teori och metod.....	42
Allmänna slutsatser	43
Litteratur	45
Tack.....	47
Bilagor	48

Inledning

Vi lever i en värld av ökad globalisering. Företag och organisationer växer och med dem kraven på kommunikation. För när organisationerna växer gör även avstånden mellan människorna i dem det. Viss information kan inte överföras via text och behovet av att träffas och samtala på en direkt, omedelbar basis är stort. När resorna blir för många och långa finns dock alternativet att flytta samtalen och idéerna istället för människorna, att ”mötas på distans”.

För att möten på distans överhuvudtaget ska vara möjliga krävs någon form av tekniskt hjälpmedel. Telefonen är ett vanligt och väl beprövat hjälpmedel som ofta fungerar bra. Telefonens främsta begränsning är dock att den enbart förmedlar ljud. Detta samtidigt som vår kommunikation och de flesta beteenden knutna till den, utgår ifrån ansikte-mot-ansikte möten vid vilka visuell kommunikation har en avgörande betydelse. Och det är här – i den fysiska distansen och betydelsen av ansikte-mot-ansikte kommunikation – som vi hittar utgångspunkten för det videomedierade mötet.

Tekniska stöd som videokonferens har funnits i flera decennier och i olika varianter. Förutsättningarna har dock förändrats under de senaste åren och dagens system är ganska nya företeelser. Den viktigaste skiljelinjen går mellan rumsbaserade och bordsbaserade konferenser. Vid rumsvideokonferenser kommunicerar vanligen två grupper med varandra från för ändamålet speciellt inredda rum. Vid bordskonferenser sitter alla deltagare åtskilda från varandra och deltar via sin egen dator invid vilken en liten kamera placerats.

I videomötets barndom sågs det som den fullödiga ersättningen för ansikte-mot-ansikte kommunikation. Man hade ljud och bild – vad mer kunde man begära? Ganska mycket visade det sig. Överföringsförseningar, dålig bild- och ljudkvalitet samt dyra, opålitliga och svårbegripliga system gav mediet dåligt rykte. Det är först nyligen som dessa problem börjat lösas och frågan är om inte mediet snart är vuxet och förtjänar tas på större allvar.

Det finns inte längre någon som menar att videomöten kan ersätta *alla* möten. I stället ligger den stora frågan i vilka möten som kan genomföras på distans, när och hur mediet är lämpligt och – lika viktigt - när det inte är det.

Syfte och frågeställningar

Det övergripande syftet med uppsatsen är att lära känna och förstå fenomenet formella möten på distans via videokonferens och sätta det i ett sociologiskt sammanhang. Mer specifikt är det att undersöka förutsättningarna för ett fungerande bruk av mediet. Samtidigt som Goffmans teorier om människans samspel i vardagen utgör den teoretiska bakgrunden innehåller uppsatsen också en undersökning om till vilken grad hans teorier är användbara för detta syfte.

Tekniken med videomedierade möten har funnits i decennier utan att få något större genomslag. Är det människorna, tekniken eller rent av själva idén det är fel på? Här finns varken plats eller möjlighet till någon uttömmande förklaring av varför det är så, men frågan är ändå en av de centrala. Den är grunden till frågan om vad som krävs för att videomedierad kommunikation ska fungera.

Frånvaron av ett genomslag och ett sparsamt användande av mediet till trots – det finns ändå videomedierad kommunikation som uppskattas och upplevs fungera bra. Uppsatsens viktigaste frågeställning rör vilka förutsättningar som krävs för att mediet ska upplevas fungera. Områden som undersöks är bland annat deltagarna, relationer, situationen, uppgiften samt teknikkunnande och intresse.

Bakgrundsfrågan om varför mediet inte nått en större spridning besvaras via litteraturstudier och tidigare forskning. Det primära syftet här är att nå kunskap om mediet och dess utveckling och användning. Utifrån denna kunskap skapas frågeställningar som vägleder arbetet med intervjuer och observationer.

För att få svar på frågan om förutsättningar för effektivt användande av videokonferenser vid formella möten ställs frågor som:

Hur upplevs videomedierade möten?

Vad skiljer kommunikationen i dessa möten från ansikte-mot-ansikte möten?

Vad används videomedierade möten till (uppgifter, mötestyper) och vad ersätter de?

En sista frågeställning rör hur man får svar på dessa frågor. Hur bör man framledes angripa området rent forskningstekniskt (metodval) för att få fram relevant och användbar kunskap? I denna uppsats används, förutom litteraturstudier, intervju och observation som forskningsmetod.

Sammanfattning av frågeställningarna

Bakgrundsfråga om historik och forskningsläge: Varför har videokonferenser inte slagit igenom?

Vilka är förutsättningarna för att formella videomedierade möten ska upplevas fungera? (Deltagarna och deras relationer, mötesuppgifterna, situationen som sådan, normer mm.)

Hur får man svar på dessa frågor? (Förslag och rekommendationer om fortsatt forskning – betydelsefulla frågor och metodval.)

Avgränsningar

Formell och informell kommunikation skiljer sig åt och kan kräva olika typer av stöd och hjälpmedel. Uppsatsen begränsas till formella möten i realtid med fler än två deltagare. (Med enbart två deltagare är talordningen mer självklar.) De tekniska hjälpmedlen för möten på distans begränsas till videomedierad kommunikation via videokonferensrum och bordskonferenser. En annan viktig avgränsning är att enbart personer som är väl insatta i mediet intervjuas och observeras. Detta ger datamaterialet en hög kvalitet samtidigt som ovana nybörjares erfarenheter och åsikter kommer i skymundan.

Teoretisk bakgrund - Erving Goffman, Jaget och maskerna

Teorigenomgången är uppdelad i två huvuddelar; *Erving Goffman, Jaget och maskerna* samt *Litteratur och forskning*.

Erving Goffmans (1922-1982) teorier om människans samspel i vardagslivet kommer att användas till att försöka förstå fenomenet formella möten på distans med hjälp av något tekniskt stöd. Goffmans samhällssyn har kommit att kallas det dramaturgiska perspektivet och i sin bok *Jaget och maskerna* (*The Presentation of Self in Everyday Life*, 1959) använder han sig genomgående av begrepp och liknelser från teatern. Goffman och *Jaget och maskerna* valdes som teoretisk bakgrund med tanke på författarens klassiska teorier om hur människor framställer sig själva och sin verksamhet inför andra. Goffman skriver om människor som kommunicerar ansikte-mot-ansikte och dessa teorier borde även kunna användas för att analysera kommunikation på distans. Teorierna kan exempelvis användas som stöd för att observera formella möten på distans och förstå vilket stöd deltagarna behöver. Förutom en allmän presentation av innehållet i *Jaget och maskerna* skapas några

underrubriker med teoridelar som kan vara relevanta vid videomedierad kommunikation.

Jaget och maskerna är en studie i hur individen presenterar sig själv och sin aktivitet inför andra – vilka vi är eller vill vara. I det sociala livet uttrycker vi oss själva samtidigt som vi försöker tolka andra. Ett centralt begrepp här är fasader och hur vi använder dessa för att göra intryck på omgivningen. Fasaden är den del av individens framträdande som fungerar för att fastställa eller definiera situationen för de personer som bevittnar framträdandet. Goffman delar in den sociala fasaden i inramning, uppträdande och manér. Inramningen är platsbunden rekvisita som möbler, dekor och andra bakgrundsinslag. Uppträdande och manér bildar den personliga fasaden och utgör de detaljer vi mest intimt förknippar med individen själv. Exempel på sådana detaljer eller teckenförmedlare är yrke, rang, social status, kön, ålder, utseende, hållning, talmönster, ansiktsuttryck, gester m.m. Aktörens manér talar om för oss vilken roll denne förväntar sig att spela vid den kommande interaktionen. Ett expressivt utrymmeskrävande manér signalerar att personen förväntar sig att spela en ledande eller drivande roll, samtidigt som ett diskret och saktmodigt antyder att personen är inställd på att ledas eller åtminstone kan förmås till det.

Den information som förmedlas via fasader är vanligen av en abstrakt och generell karaktär. Vi översköljs av information och ett naturligt, kanske ofrånkomligt, sätt att handskas med den är att kategorisera. Om en situation kan stoppas in i en bred kategori underlättar det individens möjligheter att använda sig av sina tidigare erfarenheter. På det mer personliga planet kan ett stort antal aktiviteter och teckenmarkörer kategoriseras till ett begränsat antal fasader. En följd av detta blir att individen bara behöver behärska en liten och hanterlig uppsättning fasader för att veta hur hon ska reagera i olika situationer (Goffman 1998:28-35).

Att ”veta hur man ska reagera” kan låta väldigt behärskat och kontrollerat. Motsättningen till så kallat spontana, äkta reaktioner är dock inte total. Som så ofta annars är det i den grå mellanzonen det mesta sker. Man kan vara mer eller mindre medveten om de fasader man använder och Goffman analyserar ofta situationer där personer mer eller mindre oreflekterat byter fasader. Även små utrop som ett ”hoppsan” när man snubblar till över en mattkant är en meningsbärande signal till de närvarande. En signal om att detta var en högst tillfällig miss, att personen har kontroll över sig själv och är tillförlitlig. Dylika utrop är mycket ovanliga hos helt ensamma individer. Enligt Goffman är en människa som är tillsammans med andra människor alltid medveten om sitt beteende. När en person som trott sig vara ensam

överbaskas med att vara iakttagen reagerar hon med obeklag, osäker på vilka intryck hon avgett. Vidare är hon noga medveten om *vilka* människor hon för tillfället är tillsammans med. Orsaken är att vi – både medvetet och omedvetet – beter oss olika beroende på omgivning och vilka som kan iaktta oss.

1. Definitionen av situationen

När en individ möter en annan söker hon i allmänhet skaffa sig upplysningar om denne, alternativt använda de upplysningar hon redan har. Till exempel brukar vi reflektera över utseende, beteende och vilken miljö man befinner sig i. Informationen används sedan för att försöka förstå situationen, vad vi kan förvänta oss av den och hur man bör agera. Om man lyckas förstå eller definiera den situation man för tillfället är i, har man också möjlighet att veta och ta hänsyn till vad som kommer att hända (215-216). Olika personer kan ha olika uppfattningar om en och samma situation, men vanligen är deras situationsdefinitioner åtminstone tillräckligt samstämmiga för att undvika en öppen konflikt (17-18).

2. Teckenförmedlare

Definitionen av situationen sker till stor del genom tolkandet av yttre tecken. Förutsättningen för att en individ fullt ut ska förstå en situations faktiska innehåll är att individen känner till alla relevanta sociala data om de andra, inklusive vad de innerst inne anser om henne – vilket i praktiken ofta är omöjligt. Individen får lita till de informationskällor som finns; tidigare erfarenheter, vinkar, test, antydningar, statussymboler och så vidare. Det paradoxala resultatet blir att ju djupare en individ engagerar sig i en verklighet som inte är fullständigt tillgänglig för varseblivning desto mer måste hon koncentrera sig på yttre tecken (215-216).

3. Normer

Normer är regler för vårt beteende. De specificerar vad som är passande uppförande i olika situationer (Giddens 1997:643). I princip handlar hela Goffmans bok om detta; vad som är ett passande uppförande, hur vi framträder och beter oss i olika situationer. Vardagslivets normer är ofta underförstådda, outtalade och inte sällan omedvetna. Enligt Goffman är vi ofta mer medvetna om de normer vi vet att vi bör tillämpa på en aktivitet, än de normer som vi spontant tillämpar (Goffman 1998:55).

4. Uttryck, intryck och dess sanningshalt

Individens uttrycksförmåga är med andra ord en förmåga att skapa intryck hos andra (12). En försvarlig del av *Jaget och maskerna* går ut på att undersöka hur människor interagerar och försöker skapa önskade intryck på en skiftande omgivning. Goffman beskriver dessa intryck som en källa för information om fakta som inte ligger i öppen

dager (215). Denna informationskälla är i stort sett outsinlig. En person kan upphöra med att uttrycka sig men aldrig med att överföra uttryck (99). Goffman skiljer följaktligen mellan de uttryck en människa ger och de uttryck hon avger eller överför. Det förstnämnda avser de ord och ansiktsuttryck individen använder för att påverka andra. Det sistnämnda inbegriper omfattande aktiviteter och kan utnyttjas som ledtrådar för att kontrollera om individen är ärlig eller uppriktig i sitt uppsåt, exempelvis kroppsspråk och röstläge (12). En agerande person har ett slags expressivt ansvar. Många små oavsiktliga handlingar och gester kan lätt förmedla oönskade och förvirrande intryck (182). Oavsiktligt förmedlade intryck av alla de slag och storlekar är vanligt förekommande. Vi snubblar, gäspar, verkar ointresserade, nervösa, skuldmedvetna, besvärade och så vidare (51-53, 182-183).

5. Kollegor, jämlingar och team

När personer som inte känner varandra träffas drar de igång en trevande process av utforskningar. Under denna gradvist fortskridande avslöjningsprocess definieras såväl situationen som parternas status. För personer som betraktar sig som kollegor eller jämlingar är det däremot ofta inte nödvändigt att hålla på den sociala distansen (168-170). Ofta finns ett outtalat ömsesidigt förtroende. Man är trygg i förvissningen om att den andre inte kommer missuppfatta det som sägs eller sprida informationen till någon utomstående (142-143). En av förutsättningarna för att människor fritt och förtroligt ska kunna kommunicera med varandra är att de kan ta en del av varandras uppfattningar för givna. Goffman skiljer på kollegor och teammedlemmar. Kollegor verkar inom samma område och uppträder ofta inför samma publik men inte tillsammans som teammedlemmar gör (142). Ett team kan bestå av olika professioner men måste vara mån om att uppträda enhetligt inför ett annat team.

6. Konsekvens och stabilitet

Vi förväntar oss en viss konsekvens och stabilitet hos andra människor. Fasaden, det vill säga en persons inramning, uppträdande och manér bör hänga ihop. Om så inte är fallet reagerar vi med förvirring och misstänksamhet. Upptäcker publiken en aldrig så liten avvikelser kan den oroas eller försvagas i sin övertygelse av de intryck som överförs till dem. Även om publiken vet att den störande händelsen var betydelselös och att de borde strunta i den riskerar den att hänga kvar, just därför att den *avviker*. Det skapas en besvärande klyfta mellan den officiella projektionen och verkligheten. (Se även Oavsiktligt förmedlade intryck, ovan) Förväntningarna och kraven på konsekvens är än större vid konflikter, i synnerhet om de är på hög nivå (54).

Efter en genomläsning av *Jaget och maskerna* och inte så mycket kunskap om videokonferenser ansåg jag att de sex ovan givna områdena kunde vara relevanta vid studiet av videokonferenser. Huruvida så var fallet diskuteras i slutet av arbetet. Det bör betonas att de sex punkterna är något jag härlett ur läsningen av Goffman och ingenting han har ställt upp.

Teoretisk bakgrund – Litteratur och forskning

Litteraturstudierna syftade till att skapa en grundläggande inblick i mediet samt till att väcka idéer till olika fenomen kring videokonferenser. Idéerna och intrycken fungerade som vägvisare och inspiration för fortsatt datainsamling samt för utformandet av intervjuguider. Litteraturgenomgången är uppdelad i tre större delar. Den första, *Kommunikation och samarbete*, rör betydelsen och funktionen av kommunikation i allmänhet. Den andra, *Videomedierade möten*, redogör för den grundläggande tekniken och funktionen samt de olika sätt som videokonferenser kan utformas på. Det sista och längsta avsnittet, *Forskning om videomedierade möten*, försöker ta ett samlat grepp om den tidigare forskningen om videomedierad kommunikation.

Kommunikation och samarbete

Kommunikation

Kommunikationens nyckelkomponenter definieras ibland som att så väl talare som lyssnare måste koordinera samtalsinnehållet och –förloppet (se bl.a Whittaker och O'Connell, 1997:25-27). *Koordinering av innehållet* rör vad deltagarna talar om, hur de kommer fram till och upprätthåller en gemensam förståelse och kunskap. Såväl talare som lyssnare måste observera och sluta sig till de andra deltagarnas förståelse och attityder. Problemet här ligger i att personers sätt att tala och uttrycka sig varierar, vilket i sin tur försvårar för lyssnarna att korrekt förstå talarens intentioner.

Botemedlet är en delad lingvistisk eller fysisk kontext. Genom referenser som att peka eller hänvisa bestämmer deltagarna objekt och händelser de vill prata om. Återkopplings-mekanismer (feedback) knyter samman talare och lyssnare och är avgörande för upprätthållandet av gemensam kunskap. Exempelvis hjälper de talaren att avgöra om dennes uttalande hade önskad effekt. Återkoppling sker på omedelbar basis och gör att missförstånd snabbt kan identifieras och rättas till. Koordinering av innehållet sker även via affektiv information som inte uttrycks verbalt utan måste

upplevas. Deltagarna indikerar här vad de känner för de andra deltagarna och det ämne som diskuteras.

Den andra komponenten, *koordinering av samtalsförloppet*, behandlar styrningen och de underliggande mekanismerna vid kommunikation. Processen med talarbyten rör vem som ska tala, vem som ska lyssna och hur övergångarna mellan dessa roller sker. Generellt sett så talar bara en person åt gången. Det är ofta mycket korta stunder som deltagare pratar i munnen på varandra, ändå kan tiden mellan talarbyten mätas i millisekunder (Levinson 1983, refererad i Finn m.fl 1997:26). Förloppskoordinering handlar även om hur deltagarna öppnar och avslutar samtal, ofta benämnda som tillgänglighetsaspekter (Whittaker 1995:513-514). Visuell information spelar en avgörande roll för att initiera samtal. Ett exempel på tillgänglighet är om du vill ställa en fråga men ser att denne person är upptagen med något. Du bedömer snabbt dennes tillgänglighet - vad håller han på med, hur viktigt verkar det, kan han avbrytas, blir han klar snart och så vidare.

Icke-verbal kommunikation

Blickar, gester, ansiktsuttryck och hållning stöder kommunikationen och hjälper till att koordinera samtalsinnehåll och –förlopp. Lyssnare signalerar att de vill tala eller att de är uttråkade. Talare signalerar efter återkoppling. Genom lyssnarnas ansiktsuttryck kan talaren sluta sig till graden av deras förståelse och intresse. Små huvudrörelser som nickar tjänar som återkoppling och visar att lyssnaren är med på noterna. Blickar indikerar uppmärksamhet, intresse och andras attityder och känslor. Vi tenderar att bedöma andra på deras mönster av blickar och såväl mönster, riktning och längd är betydelsefulla. Blickar stöder även återkoppling och är en nyckelmekanism vid talarbyten (Whittaker och O'Connell 1997:28-33).

Formell och informell kommunikation

Betydelsen av ansikte-mot-ansikte kommunikation på kontorsarbetsplatser är förhållandevis väldokumenterad och för en del utgör den den mest frekventa aktiviteten på arbetet (Whittaker 1995:501-503). Den vanligaste interaktionen på arbetsplatser är spontan och oplanerad. Personer som finns fysiskt nära varandra har större sannolikhet för att kommunicera frekvent och informellt vilket i sin tur är förutsättningen för ett effektivt samarbete. Formella möten skiljer sig från informella genom att såväl syfte, tid, plats, deltagare och innehåll är planerat. Denna uppsats avgränsas till formella möten men därmed är inte sagt att dessa är oberoende av den informella kommunikationen.

Delade arbetsobjekt

Studier av ansikte-mot-ansikte interaktionen på vanliga fysiska arbetsplatser har pekat på en avgörande roll för delade artefakter som dokument och teckningar (se Whittaker 1995:504 för utförlig genomgång). Delade utrymmen och artefakter stödjer koordineringen av kommunikationsinnehållet. De förmedlar en form av delad uppmärksamhet, exempelvis då deltagarna studerar samma dokument samtidigt. Då man ofta pratar *om* någonting underlättas hänvisningar och anspelningar om man samtidigt kan peka eller illustrera. Även överenskommelser och framsteg registreras på detta sätt.

Olika tekniska stöd för möten på distans

När fysiska möten inte är möjliga eller kostar för mycket i tid och pengar används kommunikationsredskap som fax, telefon och e-post. För distribuerade (geografiskt spridda) arbetsgrupper och kollegor är kvalitén och funktionaliteten hos dessa redskap synnerligen betydelsefull. Det finns ett flertal olika tekniska stöd för möten på distans. Det äldsta och kanske mest kända är telefon och telefonkonferenser, där kommunikation enbart sker via ljud. Videomedierade möten finns i flera olika former och hanterar både ljud och bild. Vidare finns en växande forskning om möten i VR-miljö (virtual reality) där mötesdeltagarna representeras av avatarer (mötesdeltagaren utgörs av en person eller symbol skapad i dataprogrammet) vilka presenteras i en gemensam miljö. (Se exempelvis artiklar från CSCW- och CHI-konferenserna.) Precis som vid telefon- och ansikte-mot-ansikte möten sker videokommunikation i realtid. Realtid medför effektivisering då man ej behöver invänta svar men även en press att agera snabbt.

Sammanfattning

Avsnittet har behandlat kommunikation och dess betydelse för ett lyckat samarbete. Koordineringen av innehållet och samtalsförloppet har beskrivits som kommunikationens grundläggande komponenter och visar på betydelsen av såväl verbal som visuell information. Flera av teorierna och forskningsresultaten stämmer väl överens med och bekräftar Goffmans teorier – återkopplingens funktion och betydelse, icke-verbal kommunikation samt delvis betydelsen av kontext. Formell och informell kommunikation skiljer sig åt och kan kräva olika typer av stöd och hjälpmedel.

Videomedierade möten

Videokonferens är det mest välkända begreppet om videomedierade möten. Detta begrepp är dock starkt förknippat med den traditionella videokonferensen som utgår från för ändamålet specialutrustade rum och passar därför sämre som ett samlande begrepp. Då denna uppsats enbart behandlar själva kommunikationen ligger fokus på applikationen och inte på tekniken bakom. (Detta avsnitt hör egentligen inte hemma i litteraturgenomgången utan placeras här av pedagogiska skäl. Uppgifterna, som rör en yttlig beskrivning av mediet, är hämtade från intervjupersonerna och bekräftade av litteratur.)

Videokonferenser kan utgå antingen från speciellt inredda *videokonferensrum* med konferensbord, whiteboard, kamera och dokumentkamera eller från den egna datorn (se bilaga 1). Denna traditionella form av videokonferenser sker ofta via telenätet (även kallad ISDN-baserad, Integrated Services Digital Network). Personer i ett videorum i Stockholm kan kommunicera med personer i ett annat i Luleå. Denna teknik stöder enbart ljud- och bildkommunikation. Vill man dela data och arbetsobjekt krävs annan teknik. Ofta används dokumentkamera eller att man riktar videon mot en whiteboard som man ritar eller pekar på. För att dela eller samtala om dokument kan material mailas eller faxas ut på förhand. Fördelen med systemet är den ofta utmärkta kvalitén på ljud och videobild, nackdelen är att utsänt material kan komma bort eller att dokumentkameran inte ger tillräckligt tydliga bilder. Vidare finns ofta mycket av det material man vill samarbeta kring i datorer, man måste här alltid gå över ett annat medium för att sprida det.

Vid *bordsvideokonferenser* eller *persondatorkonferenser* (desktop videoconference) sitter deltagarna vanligen kvar vid sina egna skrivbord och datorer. En liten kamera är placerad vid skärmen och man använder headset för att ta emot och sända ljud. Persondatorkonferenser sker ofta via datanät (där man använder IP, Internet Protocol) och tillgången till Internet är en av de stora fördelarna. Möjligheten att ha med flera spridda deltagare har gjort tekniken lämplig för distribuerade projektgrupper och distansundervisning. Personer som ständigt sitter i videokonferens eller i en så kallad elektronisk korridor är ofta geografiskt spridda projektmedlemmar. Den elektroniska korridoren är egentligen en kontorslandskaps-metafor som är till för att skapa närvarokänsla och underlätta spontana möten (se bilaga 1). Vanligen har man små bilder på de andra deltagarna uppe även om man inte pratar med dem utan arbetar med annat. De bestämmer själva om de vill synas och om de vill se andra. Fördelarna med denna typ av kommunikationsteknik är att allt det man har i datorn lätt kan tas

fram och visas, man behöver inga omvägar via dokumentkamera. Vidare är mycket i systemet hemvant för datoranvändare.

För att skilja de två typerna åt används ibland uttrycken nätbaserade möten, e-meeting eller e-möte för det datanätverksbaserade persondatorsystemet. För utomstående är detta kanske inte så lyckat eftersom ingenting antyder att videobilder är inblandade. Samtidigt är själva poängen med kommunikation över Internet att man inte enbart har tillgång till ljud och bild. Här kommer i huvudsak benämningarna bordsvideo- / persondatorkonferens och rumsvideokonferens användas.

Trots att tanken och tekniken bakom videokonferenser är gammal så har möjligheterna drastiskt förändrats under de allra senaste åren. Att sända video över nätverk kräver mycket bandbredd. Strävan att få plats med video och att få ljud och bild att överensstämma drar ofta ner kvaliteten och direktheten på ljudet. Ett annat problem med liknande konsekvenser är att datorerna inte varit tillräckligt kraftfulla för att kunna hantera all information. Det är först nyligen som dessa problem börjar lösas och det stora avgörandet för tekniken ligger i framtiden.

Forskning om videomedierade möten

Idén med videomedierad kommunikation har några decennier på nacken. Den ursprungliga tanken var att video skulle stödja den icke-verbala kommunikationen och därmed mer komma att likna fysiska ansikte-mot-ansikte möten. Mot denna bakgrund lanserades 1971 videotelefonen, vilken sedermera resulterade i ett kommersiellt misslyckande. Även för de olika följande videokonferenssystemen var efterfrågan mycket låg. En av de viktigaste orsakerna till misslyckandet var enligt Carmen Egido det tveksamma antagandet att se videokonferenser som en direkt replikation för ansikte-mot-ansikte möten (Egido 1988:14-16).

Viktiga skillnader

Några av de viktiga skillnaderna mellan ansikte-mot-ansikte kommunikation och video är enligt Sellen:

1. Till skillnad från ögon så har kameror ett begränsat synfält och kan vanligtvis inte kontrolleras av tittaren.
2. Svårigheter med ögonkontakt beroende på separationen av kamera och monitor.
3. Principen med ömsesidighet (om jag kan se dig, kan du se mig) håller inte alltid.
4. Det är svårt att få begrepp om avståndet mellan talarna.
5. Talare har ingen uppfattning om hur deras röster uppfattas av lyssnare.

Andra skillnader är mer subtila och svårare att definiera, som betydelsen av gester och blickar för att fånga andras uppmärksamhet genom video eller känslan av att vara distansierad från de andra (Sellen 1992:49).

Icke-verbal kommunikation

Vid samtal ansikte-mot-ansikte finns ett antal olika gester och antydningar som används för att koordinera förloppet, exempelvis intonation, kroppsspråk och syntax. Blickar har visat sig betydelsefulla för att bland annat reglera flödet i konversationer, ge återkoppling (feedback), kommunicera med känslor, förmedla förhållandet mellan talarna och för att undvika överflöd av information. Videosystem som misslyckas med att återge blickar och gester riskerar följaktligen att påverka dessa funktioner. Förutom att antydningar i form av riktade blickar riskerar att elimineras kan asymmetri också vara en viktig aspekt av problemet. Om deltagarna har olika förutsättningar – det råder asymmetri - vad gäller synlighet (skärpa, överföringsförsening m.m) kan detta leda till större effekter i pauslängd och avbrott än en symmetrisk minskning av visuella antydningar, det vill säga alla ser lika bra eller dåligt (Argyle, Lalljee och Cook 1968, ref. i Sellen 1992:51).

Resultat från empiriska studier av videomedierad kommunikation

Det är svårt att jämföra olika undersökningars resultat om videomedierad kommunikation. Det är snarare regel än undantag att de studerade systemen skiljer sig åt med avseende på såväl teknik, funktionalitet och kvalitet. Vidare fokuserar studierna på olika aspekter av videomedierad kommunikation. Nedan presenteras olika resultat om betydelsen av den visuella aspekten, exempel på studier samt några intressanta områden.

Det visuella tillägget

En central fråga är vilken betydelse tillägget av visuell information har. Efter vad man vet om kroppsspråkets betydelse borde det vara åtskilligt, men resultaten går isär. Ett flertal studier har visat att video hade ingen eller obetydlig effekt för variabler som att lösa uppgifter eller tillfredsställelse hos användarna. I stället brukar ljudet framstå som avgörande. Samarbetsexperiment av typen ”den ene har ritningen och den andre har delarna” har genomförts. Resultaten visade att hade deltagarna tillgång till ljud betydde tillägg eller borttagande av högkvalitativ video, text eller skrivna medier mycket lite för effektiviteten eller kvaliteten på arbetet vid dessa uppgifter (Chapanis, Ochsman, Parrish och Weeks 1972, Chapanis 1975, Reid 1977, Williams 1977 ref. i Whittaker 1995:507). Påpekas kan att dessa studier ofta utfördes på studenter i laboratoriemiljö vilket kanske inte motsvarar kommunikation och problemlösning i

mer naturliga situationer på arbetsplatser mellan kollegor som känner varandra. Resultaten bekräftas dock delvis i en fältstudie om videotelefonen vilka pekar på att den i det stora hela uppfattades och användes som den vanliga telefonen och inte kunde liknas vid fysiska möten (Fish, Kraut, Root och Rice 1992:37-48).

Andra arbeten har visat att tillgången till en videokanal stödjer såväl kommunikationsprocessen, uppgiftsresultaten och användarnas upplevelse av mediet. Studier visar att tillägget av video till en ljudkanal både ändrade karaktär och resultat på vissa kommunikationsuppgifter som krävde tillgång till *emotionella resurser*. Uppgifterna rörde bland annat förhandling, köpslående och konfliktlösning. Vid tillgång till visuell information fokuserar deltagarna mer på andras motiv och konversationerna blir mer personliga och artiga, mindre argumenterande och får ett bredare fokus jämfört med konversationer bestående av enbart ljud. Det är också mindre sannolikt att de slutar i dödläge. Vidare visade det sig att personer med tillgång till video uppskattade varandra mer jämfört med dem som bara kommunicerade via ljud (Short m fl 1976, Reid 1977, Williams 1977, ref. i Whittaker 1995:509). Även i studier där skillnaderna mellan videokonferens och ljud visat sig mycket små har subjektiva data från dessa visat att deltagarna ofta föredrar videomediet. Bild och ljud upplevs av deltagarna som mer naturliga och bättre än bara ljud när det gällde att avbryta, selektivt lyssna till enskilda talare, hålla sig till ämnet samt för att avgöra om man har deltagarnas uppmärksamhet (Sellen 1992). Men inte heller subjektiva data jämför videokonferens med den fysiska ansikte-mot-ansikte interaktionen. Videokonferens upplevs som mindre effektiv vad gäller att skapa selektiv uppmärksamhet, stödja interaktivitet och i förmågan att ta initiativ i konversationen (Tang och Isaacs 1993).

Rosens intervjuer med användare av videokonferens visar att flera (men inte alla) ser fördelar med videokanalen. Även om video inte anses överföra alla uttryck vid ansikte-mot-ansikte möten förmedlas tillräckligt mycket av ansiktsuttryck och kroppsspråk för att det ska uppfattas som värdefullt för konversationen (Rosen 1996:27-28).

Betydelsefulla studier av videomedierad kommunikation och deras resultat

Cohen jämförde 1982 kommunikationsprocessen i ett videomedierat system, PicturePhone Meeting Service (PMS), med ansikte-mot-ansikte interaktion. Studien omfattade en serie laboratorieexperiment. PMS hade röststyrda kameror som fokuserade på den som talade vilket medförde att hela gruppen aldrig kunde iakttas samtidigt. Vidare fanns en viss försening i ljud- och videoöverföringen. PMS-konversationerna resulterade i markant färre talarbyten, avbrytningar och simultant tal

jämfört med ansikte-mot-ansikte interaktionen. Deltagarna rankade ansikte-mot-ansikte kommunikationen som något mer trevlig och avsevärt mer effektiv vid diskussionsfrågor. Cohen drog slutsatsen att ansikte-mot-ansikte möten är mer interaktiva, mindre ordningssamma och mindre artiga än de i videokonferenser (Cohen 1982, ref i Finn m fl 1997:5, 38 samt i Sellen 1992:56-57).

En annan studie jämförde ansikte-mot-ansikte (AMA) med ISDN videokonferens, vilken karaktäriserades av överföringsförseningar, halv-duplex ljud (enbart en ljudkanal öppen åt gången) och dålig bildkvalitet. Observationer visade att deltagarna hade svårt att identifiera den som pratade i ISDN-systemet. Vidare var det svårt att upptäcka små rörelser, använda blickar och att få ordet. Ljutförseningarna gjorde att talarna hade svårt att infoga sina kommentarer och avbrytningar anlände för sent eller på fel ställen i konversationen. Jämfört med AMA tog talarbyten längre tid och var mer formella. Exempel på detta är att nämna en möjlig nästa talare vid namn eller märka frågor med ”är det inte?” och ”kan du inte?”. Färre avbrytningar, brist på respons och projektioner skapade en mer lektionslik form av kommunikation. Trots svårigheterna föredrog deltagarna videokonferens framför enbart ljudkommunikation. Fördelarna var att veta vem som var på den andra sidan, att kunna identifiera en talare samt att slippa känslan av att tala i ett tomrum (O’Conaill, Whittaker och Wilbur 1993).

Studier som O’Conaills visar att de aspekter av kommunikationen som kräver precis timing – ge respons (feedback), byta talare, ställa förklarande frågor – är mycket färre i videokonferenssystem med förseningar. Även små förseningar i ljudet kan allvarligt störa deltagarnas möjligheter att nå ömsesidig förståelse samt minska tillfredställelsen med kommunikationen (Isaacs och Tang 1993, ref. i Finn m.fl 1997:8).

I Sellens studie 1992 jämfördes två former av videokonferens med ansikte-mot-ansikte kommunikation (AMA). Resultaten visade på små skillnader mellan videokonferens-systemen och AMA med avseende på hur ofta och hur länge människor talade, samt för distributionen av talarbyten bland gruppmedlemmarna. Dessa resultat skiljer sig från Cohens och Sellen spekulerar i att orsaken kan ligga i förseningarna samt fenomenet att alla deltagare aldrig syntes samtidigt i det av Cohen undersökta PMS-systemet. Däremot var spontaniteten större i AMA än vid videokonferens. Genom att räkna antalet avbrytningar och simultant tal fann man att videokonferensdeltagarna var mindre benägna till dessa. Att avbryta talaren kan betraktas som en positiv aspekt av konversationen då detta ofta innebär att ställa en förklarande fråga eller indikerar talarbyten. Vidare fanns det fler överlappande

talartyden och tiden mellan dessa var kortare vid AMA. Subjektiva data från frågeformulär visade att deltagarna inte jämställde videokonferens med AMA. Ansikte-mot-ansikte situationer uppfattades som mer interaktiva, lättare att överta ordet i, lättare att uppmärksamma en person i taget och lättare att veta om de andra lyssnade till eller uppmärksammade en (Sellen 1992:49-58).

De påtagliga fördelarna med AMA kommunikation till trots finns det vissa fördelar med videokonferenser. Förutom de uppenbara fördelarna med att slippa resa och kunna stanna på sitt rum kan känslan av att vara distanserad från de andra göra deltagarna mindre benägna att engagera sig i sociala skämtsamheter och rundsnack och därmed effektivisera mötena (Isaacs och Tang, 1992 (förstudie till och refererad i Tang och Isaacs 1993))

Isaacs och Tang undersökte betydelsen av video vid personatornkonferenser i en 14 veckor lång studie (Sun Microsystems Laboratory Study). Kommunikationsmediet, desktop conferencing prototype (DCP), knöt ihop kollegor i Massachusetts och Kalifornien. Först studerade forskarna kollegornas interaktion utan DCP. Sedan introducerades DCP och i ett tredje steg tog man bort videon från DCP. Resultaten visar på att användandet av personatornkonferenser sjönk när videon togs bort. Deltagarna uppskattade videon för att de kunde se andras reaktioner, kontrollera om man blev förstådd samt engagera sig mer i sociala, personliga kontakter. Vidare visade studien på videons betydelse för att förstå pauser. Om medarbetaren tittade upp i taket under en paus var det uppenbart att denne funderade på hur han skulle svara. Att luta sig framåt indikerade att personen inte hört vad motparten sagt. Utan video tenderade pauserna att förvirra deltagarna. Det genomsnittliga antalet e-post-meddelanden sjönk markant efter introduktionen av DCP men när videon försvann nästan dubblades antalet. Förutom att videokonferenssystemet ersatte andra media hände det att deltagarna valde att svara på e-post via DCP (Tang och Isaacs 1993).

Att se sig själv

Vid flera former av videokonferenssystem kan man även se sig själv på skärmen, något som inte är möjligt vid ansikte-mot-ansikte kommunikation. Vad detta betyder finns det delade uppfattningar om. Ibland antas det vara distraherande då användarna riskerar att bli självupptagna eller fascinerade av sig själva (Traut, intervjuad i Rosen 1996:28). Intervjumaterial från Sellens studie (se ovan) visade att en del användare gillade att kunna se sig själva eftersom de då också visste hur de framträdde för de andra, även om bilden ibland distraherade. En deltagare upplevde att hon, genom bilden på sig själv, kände sig mer som en del i gruppen (Sellen 1992:58).

Delade arbetsobjekt

Idén med video som delade arbetsobjekt kommer ifrån observationer av fysiska möten där deltagare spenderat mer tid på att titta på relevanta arbetsobjekt än på andra människor (Argyle och Graham 1977, ref. i Finn m fl 1997:42). Videokonferens kan fungera som ett viktigt samarbetsverktyg och skapa en delad fysisk kontext eller ett delat arbetsutrymme för geografiskt spridda medarbetare. Mediet används här för att överföra information om det faktiska arbetsmaterialet snarare än icke-verbal information om de interagerande. Viss forskning visar även att den upplevda nyttan med videokonferenser stiger om man samtidigt använder dem som en delad arbetsplats (Fish m fl 1992, Tang och Isaacs 1993). En del brukare av persondator-konferenser rankar möjligheten att se medarbetare lägre än möjligheten att samarbeta via delade dokument, whiteboard, applikationer med mera. Att dela ljud och skärmar ses som det viktiga (Barry Fishman, cit. i Rosen 1996:26). Vidare finns ofta nästan allt arbetsmaterial i datorer. Genom att kommunicera direkt över datorer slipper man skapa andra versioner av det material man vill samarbeta kring (Louis Belt, cit. i Rosen 1996:39).

Etikett och normer

En fråga som inte är fullt så omskriven men ändå betydelsefull för användandet av videokonferenser är frågan om etikett. När den tas upp är det ofta via kommentarer om att det saknas formella riktlinjer och att dessa är något som användarna själva måste skapa. Vid vanliga fysiska möten anses det ofta oartigt att ta telefonsamtal eller läsa e-post. I Isaacs och Tangs Sun Microsystems Laboratory studie (se ovan) förekom det att deltagarna både pratade i telefon och läste e-post under videokonferensmötena (Finn m.fl 1997:9). Fenomenet med parallella aktiviteter har även observerats på flera andra ställen. En annan vanlig företeelse är att vinka vid början och slutet på videokonferenser. Detta substituerar handslag för kontakten till en mer mänsklig nivå (Rosen 1996:64-65). Frågor som är knutna till mediets konstruktion och berör etiketten är bland annat frågor om ostördhet (privacy) och kontroll. Videobilden som förmedlas vid persondatorkonferenser är bara ett litet titthål in i de andra deltagarnas rum. Personer kan närvara vid mötet och både höra och se konversationen utan att de andra vet om det. Videomöten kan även tekniskt sett spelas in och lagras. Detta är inget unikt för videomöten med tillägget att man här även får tillgång till videobilder.

Sammanfattning

Den motsägelsefulla litteraturen till trots tycks det finnas belägg för att det - under vissa omständigheter - finns ett reellt mervärde av att se varandra, det vill säga av

videobilder. Omständigheterna rör bland annat överföringsförseningar i ljud och bild vilka resulterar i en mindre direkt kommunikation med bland annat osmidiga talarbyten och brist på respons som följd. Situation och typ av uppgift tycks också ha betydelse. I subjektiva data tenderar deltagarna att ranka mediet som bättre eller mer effektivt än enbart ljud, men sämre än ansikte-mot-ansikte kommunikation. Den visuella delen kan brukas både för videobilder på mötesdeltagarna och för delade arbetsobjekt som dokument och whiteboard. Litteraturen reser frågor kring alla dessa omständigheter men de frågor som här studerades vidare rör främst människor som kommit i kontakt med och använt mediet *utanför* forsknings-laboratorierna. Jag vill veta mer om hur videokonferenser används och upplevs där de är tänkta att användas – på riktiga arbetsplatser av människor som utför riktiga uppgifter i sin vardagliga arbetsmiljö.

Metod

Vid sidan av fördjupningarna i den tidigare forskningen och litteraturen gjorde jag även en egen studie som omfattade upplevelser och beteenden kring videomedierad kommunikation. Syftet var att skapa en djupare förståelse för och insikt i fenomenet samt att sätta in det i ett sociologiskt sammanhang. Ett kvalitativt tillvägagångssätt med observation och intervju som datainsamlingsmetoder valdes. Den stora frågan om hur mediet upplevs och används av enskilda brukare och experter antogs mest lämpad för en intervjuform. Videokonferens /-möte är ett ganska splittrat begrepp och kan innebära helt olika saker för olika personer. Min förhoppning var att risken för allvarliga feltolkningar skulle minska men även att möjligheterna till jämförelser skulle öka vid en längre intervju med utrymme för förklarande frågor.

Reliabiliteten, det vill säga att vid samma fråga få samma svar, kan inte friställas från den situation som råder vid intervjutillfället. Validiteten har huvudsakligen kontrollerats med hjälp av triangulering. Tanken med triangulering är att då alla teorier och metoder är behäftade med felkällor kan en omsorgsfull kombination av dessa balansera enskilda felkällor samt ge en djupare och bredare analys av ämnet (Svensson 1996:218-219). Triangulering bör ses som en strategi för att få mer tillförlitliga resultat och inte i syfte att nå en absolut sanning. I denna studie har metodtriangulering använts, där observation och intervju är tänkta att komplettera varandra. Personerna i intervjuerna och i observationerna är dock inte desamma. Även mina egna upplevelser och erfarenheter av att sitta med vid och bitvis delta i videomöten via persondator redovisas. En annan form av triangulering är

datatriangulering. De strategiskt utvalda och sinsemellan olika intervjupersonerna ger olika data som sedan kombineras och analyseras.

Intervju

En kvalitativ intervjuform med icke-standardiserade intervjuer användes. Förfarandet är lämpligt när syftet är att ”upptäcka eller identifiera icke kända eller otillfredställande kända företeelser, egenskaper eller innebörder.” (Starrin och Renck 1996:53). Intervjun är vägledande med breda frågor till skillnad från den standardiserade varianten med fasta frågor och vidhängande svarsalternativ.

Även om jag var påläst visste jag inte från början vilka frågor som var viktiga och betydelsefulla. Videomöten kan utföras på olika sätt, i skilda situationer och med varierande syften. Tillsammans med individuella kunskaper och erfarenheter gör detta att olika personer kan ha vitt skilda upplevelser av och uppfattningar om mediet.

Förhoppningen var att komma åt dessa och inte blanda in mina egna förväntningar.

Intervjuguide och förfarande

Grunden till intervjuguiden utformades efter litteraturstudier och med anknytning till de fem Goffmanpunkterna i teoridelen (se bilaga 2 för den slutgiltiga versionen).

Denna testades vid den första intervjun (företagsrepresentanten F1) som delvis fick karaktären av en pilotstudie. Intervjuguiden utvecklades successivt och kom att bestå av olika temata med underliggande konkreta frågeställningar. Intervjuerna hade karaktären av ett ganska fritt resonering och intervjuguiden användes främst som en minnes- eller checklista för kontroll och avbockning. Först när något saknades ställdes mer konkreta frågor. Materialet omfattar sammanlagt sex intervjuer varav alla utom en (telefonintervjun med A2 från egna hemmet) utfördes på personernas respektive arbetsplats. I samtliga fall satt vi ostört och utan att bli avbrutna. Intervjuerna (telefonintervjun undantagen) togs upp på bandspelare och transkriberades för att därefter kodas, analyseras och jämföras med material från Goffman och litteraturen.

Intervjupersonerna

Då syftet med studien var att få in en bred belysning av området valdes intervjuobjekt med skilda bakgrunder. Vid valet av intervjupersoner låg den största begränsningen i antalet. Intervjuförfarandet är tidskrävande och uppsatsens omfång begränsat. För att öka trovärdigheten, komplexiteten och möjligheterna till jämförelser ville jag samtidigt intervju minst två representanter från varje område (se nedan).

Intervjupersonerna hittades via egna efterforskningar i bekantskapskretsen (A1), via research (F1) samt via tips från observationsgruppen (F2, A2) och från Kungliga Tekniska Högskolan. En del möjliga intervjupersoner valdes bort. Orsakerna var att

de allt för väl kände till mitt arbete, inte befann sig i Stockholm (frångicks en gång), tillhörde den observerade projektgruppen eller hade en alltför begränsad / avlägsen erfarenhet av videomöten.

Den mest betydelsefulla sällningen var att samtliga intervjuade på olika sätt var väl insatta i mediet. Nybörjare och personer som använt mediet enstaka gånger valdes bort. Orsaken var dels omfånget men även att det skulle medföra ytterligare dimensioner till en redan ganska vid avgränsning. Skillnaden mellan personer som verkligen har kontakt med och använder mediet i sin vardag jämfört med dem som någon enstaka gång "utsatts" för det är stor och kräver såväl utrymme som analys för en vettig behandling. En liknande intervju- och observationsstudie med ovana användare skulle vara mycket intressant men förutsätter också ett antal användare med ganska färsk erfarenheter och en kontroll av omgivningen och tekniken. Jag hade svårt att hitta sådana användare. Man skulle kunna se denna studie som en förstudie till en undersökning av ovana användare. Att intervjua experter (en etikett som passar samtliga intervjuade) medför ofta att man får ta del av välreflekterade erfarenheter och åsikter. Personerna har en stor erfarenhet och har haft både tid och motivation till att reflektera över ämnet. Detta ger datamaterialet en hög kvalitet samtidigt som ovana nybörjares erfarenheter och åsikter kommer i skymundan.

Två företagsrepresentanter intervjuades. Här behandlar intervjun både personliga erfarenheter och information om respektive företag och deras produkter. Företag 1 (intervjupersonen benäms F1) är äldre och har utvecklat videokonferensrum med ISDN-teknik. Företaget utvecklar nu även desktopsystem och tekniker med IP-nät. Företag 2 (intervjuperson F2) är nyetablerat och inriktar sig på persondator-konferenser över Internet. Materialet varken syftar till eller tillåter några jämförelser företagen emellan.

Två specialister intervjuades. Beteendevetaren (BV) och perceptionspsykologen (PP) har båda utbildning, erfarenhet och specialintresse på området kommunikation och videokonferens-teknik. Även om intervjuerna till största delen behandlar deras egna erfarenheter och resonemang bör de främst ses som specialister och inte som representanter för dem som använder mediet till vardags i arbetslivet.

Två slutanvändare intervjuades, A1 (användare 1) som under flera år använt telebaserad ISDN-teknik minst en gång i veckan och A2 (användare 2) som via projektarbete mer eller mindre alltid sitter uppkopplad i datanätverks-baserad videokonferens (elektronisk korridor) när han arbetar. A1 har en ingenjörsexamen i

botten men ingen formell specialkompetens om videokonferenser. A2 saknar helt teknisk utbildning.

Observation

Som komplement till intervjuerna utfördes även ett antal observationer av en projektgrupps möten på distans via så kallade e-möten (persondator- / bordsvideokonferens). Projektgruppen består av cirka sju tekniska experter på videomötessystem knutna till olika universitet och högskolor i Sverige. Under de senaste 1-2 åren har gruppen arbetat med att utveckla teknologin och ta fram metoder och modeller vid möten och distansundervisning. Som en del i utvecklandet av lösningar och verktyg använder gruppen själv mediet under sina möten. Medlemmarna som sitter utspridda i Luleå, Stockholm, Lund och Göteborg träffas minst en gång i veckan via e-möte.

Deltagande observation

Vid deltagande observation är det främst två saker man bör ta hänsyn till och reflektera över: graden av deltagande och frågan om öppna eller dolda observationer (Henriksson och Månsson 1996:16-17). Att delta i videomedierade möten som dold observatör är praktiskt omöjligt. Observationerna var öppna såtillvida att mötesdeltagarna visste varför jag deltog, men jag hade inte i detalj redogjort för hur jag tänkt arbeta. Det kan inte uteslutas att mitt deltagande som observatör i någon mån påverkade gruppen. Förhoppningsvis var detta marginellt. Jag var främst intresserad av hur själva mötena fungerade och förlöpte samt hur deltagarna betedde sig, vilket jag hoppades var relativt svårpåverkat vid upprepade observationer. Deltagarna stod universitets- och högskolevärlden nära och en nyfiken student borde inte upplevas som särskilt främmande. Deras arbete med att utveckla tekniken sammanföll delvis med mitt intresse om att förstå dess användbarhet vilket bitvis gjorde mig till en kollega och insider. Å andra sidan kan de medvetet eller omedvetet hyst en önskan om att visa upp ett väl fungerande medium.

Det insamlade materialet från observationerna består både av beskrivningar och mina egna reflektioner och funderingar. Validiteten, eller tillförlitligheten, hos observationsdata stöds av ett upprepat deltagande i e-möten samt en viss form av "situations-triangulering" då observationer både skedde under videokonferens och vid ett vanligt möte. Jag deltog vid tre av teknikgruppens videomöten (bordsvideokonferens över datanätverk). Förutom att öka observationernas tillförlitlighet var avsikten att täcka in så många fenomen som möjligt (Henriksson och Månsson 1996:37). Mötena var mellan en och två timmar långa och jag satt uppkopplad

framför en egen dator på KTH och deltog med video och headset liksom de övriga. Deltagarantalet var mellan fyra och nio personer som satt uppkopplade från lika många datorer. Varje person representerades med en videobild på ca 5x5 centimeter föreställande ansikte och halva överkroppen (se bilaga 1). Under varje ruta stod personens namn i blått vilket automatiskt skiftade till rött när denne talade. Även om storleken på denna ruta är en inställningsfråga och relativt lätt kan ökas tycks den sällan vara större än 10x7 cm. Förutom ljud och bild användes ett chatfönster där deltagarna kan slänga ut korta frågor eller påståenden utan att störa talaren. Detta var ibland mindre tidskrävande och förvirrande jämfört med att börja prata. Ibland visades även dagordningen eller något annat dokument i ett fönster på skärmen.

Resultat

Observationer

Under videokonferenserna användes framför allt tal. Mötets dagordning fanns presenterat i ett fönster och här fördes även anteckningar ibland. Chatfönstret användes sparsamt och vanligen när någonting gått fel tekniskt, men även för korta frågor eller för att tala om att man tillfälligt skulle avbryta. Vid ett tillfälle användes whiteboarden till att rita en skämtteckning.

Deltagarna samtalade huvudsakligen om teknik och dagordningen till ett kommande planeringsmöte. Projektledaren hade på förhand via e-post sänt ut en dagordning till mötet vilken även kunde tas upp på skärmen och under mötets gång skrev han protokoll. Samtliga deltagare kunde se vad han skrev och komma med kommentarer. Deras samtal flöt ganska bra och intrycket var att mötet fungerade bra. Diskussioner med mer än två personer inblandade var ovanliga. Antingen sa alla i tur och ordning vad de tyckte eller – vanligare – avhandlade två personer någonting. Någon form av avrapportering eller redogörelse var den kanske vanligaste kommunikationsformen.

Den kanske tydligaste skillnaden jämfört med ett vanligt möte var att en del av tiden togs upp av huruvida alla hörde, varför en person plötsligt försvann och de möjliga orsakerna till detta när han väl kommit tillbaka med mera.

Det fanns ett märkbart eftersläp i ljud och bild. Vad gäller ljudet blev detta främst tydligt vid talarbyten, diskussioner, invändningar, feedback m.m. Dessa anlände för sent och kan orsaka förvirring. Deltagarna gav dock intryck av att vara vana vid

begränsningarna och tycks sällan försätta sig i förvirrande situationer. När en enskild deltagare talade upplevdes ljudeftersläpet inte som besvärande.

Videokameran var konstant och zoomade inte. Deltagarna saknade kontroll och inflytande över hur kollegorna framställdes. I och med att kameran var placerad brevid eller ovanpå skärmen omöjliggörs ögonkontakt. Personerna man såg på skärmen tittade lite snett uppåt eller nedåt. Alla deltagare presenterades med små bilder överst till vänster på skärmen. Placerades kameran ovanför dessa upplevdes det nästan som ögonkontakt.

Förseningen i bildöverföringen medförde svårigheter i att se och tolka ansiktsuttryck. Små spontana gester som att nicka, le i mungipan och titta intensivt gick inte fram. Däremot återgavs lite bredare leenden och rörelser som att lägga huvudet på sned. Bilderna var lite ryckiga och saknade naturligt flyt. En hand som snabbt knuffar upp glasögonen blev kvar i ansiktet påfallande länge. Tog man en klunk kaffe sände man ut bilden av koppens undersida en bra stund.

Det gick inte att sluta sig till deltagarnas grad av uppmärksamhet. Dylåka svårigheter beror dock inte enbart på överföringsförseningar. Belysning, bakgrund, kameraplacering och egna rörelser påverkar i stor utsträckning bilden. Deltagarna gav generellt sett inte intryck av att bry sig så mycket om hur de själva eller kollegorna framställdes. Bilderna tycktes inte användas för att förmedla någonting kommunikativt. Två exempel som belyser detta var när en person lutade sig bakåt i stolen och befann sig i den ställningen i ca 10 min. Detta resulterade i att han återgavs som en suddig fläck i mitten av en bokhylla (videokameran saknar autofokus). Vid ett annat tillfälle återgavs en person i ett märkligt från-sidan-underifrån-perspektiv, orsakat av kameraplaceringen. Vid sidan av dessa mer uppenbara brister var det vanligt med mindre, som att bilderna klipptes vid hakan och visade för mycket av bakgrunden ovanför huvudet. I ett fall syntes deltagarens hela överkropp vilket resulterade i att ansiktet blev ganska litet. Ingen av deltagarna kommenterade någonsin kameraplacering, ljus, eller kollegornas visuella framtoning. (Exempel på olika kameraplaceringar finns i bilaga 1.)

Det sparsamma användandet av videobilder och chatfönster för direkt kommunikation hade dock ett stort undantag. Så fort någonting inte fungerade, vanligen ljudet men ibland hela uppkopplingen, vidtog ett intensivt gestikulerande och skrivande i chatfönstret. När en deltagares ljud inte gick ut och denne ville att någon skulle ringa och hjälpa henne höll hon upp telefonen framför videokameran. Önskan uppfattades och uppfylldes. Andra gånger diskuterades lösningar på dylåka problem mellan flera

deltagare i chatfönstret. En deltagare som hade problem med videobilden meddelade detta i chatten samtidigt som han skrev att han hörde och följde mötet. På detta sätt kunde han mycket kortfattat och utan att störa pågående talare och diskussion förklara sin tillfälliga visuella frånvaro samt att han fortfarande hörde och deltog.

Vid det tredje videomötet deltog projektledaren från en ny ort, vilket inte fungerade så bra. Det timslånga mötet avhandlade främst vilka som hörde och såg varandra och varför den och den personen försvann. En av deltagarna hade kontakt med projektledaren via telefon och satt med två headset på sig. Det säger sig själv att kommunikationen inte blev den bästa när allt projektledaren så gick i brottstycken genom en annan. Mötet befanns till slut inte fungera och avbröts.

Egna upplevelser under observationerna

Mina egna upplevelser av videokonferenser kan delvis ses som exempel på hur ovana användare reagerar inför situationen. Då såväl intervju- och observationsmaterialet i övrigt enbart behandlar vana användare är dessa upplevelser ett viktigt komplement.

Till en början kände jag mig en smula osäker och ovan vid situationen. Jag kände inte personerna jag träffade och de vanliga hälsnings- och lära känna varandra-ritualerna fungerade inte. När det gällde att tala - egentligen svara på hälsningsfraser och presentera mig själv - talade jag något fortare än vanligt. Känslan av föredrag eller presentation snarare än samtal kom över mig. Bristen på omedelbar och lättolkad respons gjorde mig osäker. Vid talarbyten upplevde jag mig som den klart osmidigaste parten. Det blev en del mindre missförstånd. När jag väntade på respons eller frågor och inte fick det fortsatte jag tala, då ofta i munnen på någon som uppmärksammat mina tysta önsningar. En del av min osäkerhet tror jag kan förklaras med ljud- och kanske även bildeftersläpet. Även om det är helt naturligt att känna en viss osäkerhet i en ny miljö förstärktes denna ytterligare i avsaknad på respons och känsla av kontakt. Det var dock aldrig direkt obehagligt.

En ovana vid att se sig själv gjorde att jag, framför allt i början, tittade ganska mycket på hur jag själv återgavs. Detta intresse svalnade dock ganska fort, kanske beroende på att jag kände mig bekvämare med de andra deltagarna och därmed inte tänkte fullt så mycket på hur jag framträdde, kanske beroende på att man faktiskt är sig ganska lik på bilderna.

En vecka efter det första mötet hade gruppen en planeringsdag på KTH då samtliga var fysiskt närvarande. Jag deltog även i detta möte och kände då väl igen personerna

som jag tidigare bara sett som skärmbilder. Det kändes inte som om jag träffade dem för första gången. Nästa videokonferens jag deltog i upplevdes som betydligt bekvämare. Jag kände både personerna och mediet bättre. Vid denna andra konferens fick jag på grund av ett missförstånd koppla upp mig själv. Till min odelade förtjusning var det mycket enkelt och intuitivt att leta sig fram och koppla upp sig till rätt möte, trots att jag aldrig tidigare gjort det eller sett någon göra det. Av detta följde att jag utforskade och prövade alla identifierbara och tillgängliga finesser. Något som i sin tur kan illustrera hur lätt det kan vara att bli fascinerad av tekniken i sig, vilket både är på gott och ont.

Ljudeftersläp och de medföljande problemen med trögare talarbyten och brist på respons är nämnda. Samtidigt är detta sätt att kommunicera något som man lär sig. Åtminstone när personerna känner varandra och har tillgång till dagordning och mötesordförande flyter det ganska fint. Man bör dock vara tekniker för att tycka det är intressant med vem som hör vem och varför -problem. Jag skulle uppfatta det som rejält irriterande om jag avsatt tid för ett möte och behövde informationen för att sedan se allt gå om intet på grund av tekniska detaljer som man inte rår på. Det som mest förvånade mig var att de verkade så omedvetna eller ointresserade av videobilderna. Varför användes de inte? Till skillnad från de övriga blev jag irriterad när någon till exempel lutade sig bakåt länge.

Intervjuer

Intervjumallen utvecklades och förfinades succesivt under intervjuernas gång och såg slutligen ut som i bilaga 2. Samtliga intervjupersoner tycktes finna sig väl tillrätta med situationen och dialogerna flöt bra. Teoriavsnittet om Erving Goffmans *Jaget och maskerna* avslutades med sex områden som antogs vara intressanta och relevanta vid studiet av videomedierade möten. Tanken att presentera resultaten i enighet med denna uppställning visade sig inte riktigt fungera i praktiken och en annan uppställning skapades. Denna är inspirerad av teoriuppställningen men följer den inte slaviskt. Rubrikerna har uppenbara paralleller till Goffman och litteraturen men är anpassade efter det insamlade datamaterialet. Teoriavsnitten 1, 2, och 3 motsvarar i stort de samma i resultatet. Kollegor, jämlingar och team (5) motsvaras av Relationen mellan deltagarna (4). Avsnitt 4 och 6 från teorin är strukna även om innehållet delvis behandlas under andra rubriker. En utförligare redogörelse för problemen med att integrera teori och empiri ges i diskussionsdelen.

Teorin / Goffman

1. Definitionen av situationen
2. Teckenförmedlare
3. Normer
4. Uttryck, intryck och dess sanningshalt
5. Kollegor, jämlingar och team
6. Konsekvens och stabilitet

Resultatet

1. Kontroll över situationen
2. Teckenf. och vad mediet används till
3. Normer och beteenden
4. Relationen mellan deltagarna
5. Närvarokänsla och upplevelsen av mediet

1. Kontroll över situationen

Perceptionspsykologen PP på Telia Research talar om "locus of control", om att ha kontroll över situationen. "När människor träffas spelar vi ett litet spel som vi har lärt oss att man gör. Man känner sig för och söker komma underfund med en passande nivå. Mötet är laddat av en mängd olika faktorer som hela tiden påverkar vad vi säger och hur vi agerar. Det etableras ett slags psykologiskt kontrakt om vad man ska göra av situationen"(PP). Det är själva kommunikationssituationen som bestämmer vilken typ av kommunikation som förs, vilka regler och normer som används.

"Att ha kontroll på sitt eget liv, kontroll över situationen, är en av de viktigaste faktorerna för människan och här spelar syn och hörsel en avgörande roll"(PP). De normala syn och hörselintrycken är beskurna i videokonferensmiljön. Orsakerna till systemens bristande framgång kan enligt PP till viss del förklaras med att det gjorts en del antaganden som inte är riktigt sanna. Exempelvis har man (systemutvecklarna, vanligen teknikerna) utgått ifrån att en kamera ser som ögat ser och att en mikrofon hör som örat hör med resultatet att mycket är löst om man ordnar bra ljud och bild, vilket inte alls är fallet. "Människans synsinne karaktäriseras av överblick men samtidigt detaljseende. Vi ser i princip 185 grader varav 2 skarpt. Vår perceptuella apparat bygger på att förändring måste detekteras därför att de är potentiellt farliga. Händer något i periferin kan vi nästan inte viljemässigt låta bli att titta där"(PP). Vad gäller örat har det en förmåga att aktivt selektera bort eller undertrycka vissa saker, vilket är något som mikrofoner saknar. För att en mikrofon ska fungera bör den bara ta upp talljud, bakgrundsljud som fläktar, datorer, gatubuller osv kommer annars att dominera. Människor hör 360 grader runt, i alla led. Det är en del av vårt varningssystem som vi även använder oss av för att orientera oss i rummet (PP).

Videomedierade möten innebär, även vid ypperlig ljud- och bildkvalitet, att vi förlorar kontrollen över vår auditiva och visuella värld. Vi kan inte pejla av det motsatta rummet som vi är vana att göra och våra vanliga kommunikativa verktyg fungerar

inte. Såväl beteendevetaren BV som PP pekar på betydelsen av att varje enskild bild är låst till deltagarens datorplats. Deltagarna har ingen gemensam rumsuppfattning, vet inte hur de andras rum ser ut, om andra personer är där, vad som sker utanför fönstret eller i korridoren. Förutom att detta kan inverka på teckenfloran medför det viss osäkerhet jämfört med det fysiska mötet (BV).

Hemvan miljö, nya arbetssätt och ett ändrat beteende

”Måns som hade hand om det här tidigare har slutat och nu är det ingen som vet hur man gör. Vi hittar inga böcker och varken vågar eller vill trycka på den där.” Dylika kommentarer är enligt F1 inte ovanliga på företag med gamla oanvända rumsvideo-utrustningar. Systemutvecklarnas fokus på användbarhet har dock ökat de senaste åren. Den stora fördelen med bordskonferenser är den hemvana miljön och den egna datorn (PP, BV, F2). ”Det är vid det egna skrivbordet som man har sin fulla arbetsfunktionalitet”(PP). Vidare brukar det enligt BV vara enklare att initialt förstå ett bordssystem än ett videorumssystem, nyinläringen minskar och fler funktioner blir intuitiva (F2). Vid nätmöten behövs inga mellanled i form av specialversioner av dokument (F2). Man tar fram ett Excel-ark som vanligt och lägger upp det på mötet, samtidigt kan andra mötesdeltagare gå in och peka på det och föreslå ändringar. Inför allt nytt finns dock en inläringströskel som måste passeras och ”...även om mycket är intuitivt med själva situationen - att arbeta via persondator - förutsätter användandet både att man lär sig ett nytt medium och mer eller mindre ändrar sitt beteende”(F2). F2 menar att om man börjar träffas över videomedierade möten i stället för att resa eller träffas fysiskt så ofta, kräver detta också ett ändrat beteende. Inte bara mötesrutinerna och förberedelserna påverkas. En person som är van att resa och gjort det i många år kanske måste ändra på flera av sina vanor som exempelvis frukostvanor, organiserandet av arbetet, tidsdisponering samt saker man gjorde under och i anslutning till resorna och mötena. ”Det är *jobbigt* att ändra sitt beteende och ta till sig ett nytt arbetssätt. Men just att få människor att ta till sig det här ser jag som den största utmaningen för mediet” (F2).

Nära kopplat till inlärningsarbete är vad PP kallar kommunikationsekonomi. Varje kommunikationsform kräver vissa effekter och ansträngningar, som att boka in ett möte, boka lokal och samordna kalendrar. Bords- är här bättre än rumskonferenserna eftersom de inte kräver någon speciell lokal men resulterar ändå i en minskad spontanitet då de ofta föregås av telefonsamtal eller e-post (BV).

Övervakning

Obehag inför kamera är övergående och de flesta vänjer sig efter cirka 15 minuter (BV). Det är dock väldigt viktigt att folk vet vad som gäller - att, hur och varför man

blir inspelad. Den användare som i stort sett satt uppkopplad med video hela dagarna (A2) kände sig inte övervakad eller kontrollerad. Han upplevde det heller inte som obehagligt att inte kunna ha full kontroll över vilka som såg honom. Ville han stängde han av kameran men påpekade också att ”..om jag levde i ett annat samhälle, i en annan miljö med en arbetsgivare som krävde att jag ständigt var uppkopplad skulle jag säkert uppleva det här annorlunda”(A2). Han påpekar vidare att vi faktiskt är ganska vana vid bevakningskameror i affärer och banker och att vi vanligen inte upplever dessa som besvärande eller kränkande.

2. Teckenförmedlare och vad mediet används till

Ljud och bild

Samtliga intervjuade menade att ljudet är det mest meningsbärande vid kommunikation över videokonferens. Mervärdet av att se varandra är egentligen inte så stort och hårddraget anses ljud utan bild fungera medan bild utan ljud inte är någonting (PP, BV, F2). Bristen på omedelbar respons i kommunikationen – orsakad av överföringsförönsningar - försvårar teckentydandet. PP exemplifierar med mina inskjutande ”mm” när han pratar. ”Det är en signal till mig om att jag uttrycker mig någorlunda klart, jag ser att du är med och intresserad. Om mm:et flyttas en halv sekund får det en helt annan innebörd för mig, jag kommer ur tempot och riskerar att tappa tråden i mina tankar”(PP). Bristande synkronisering mellan ljud och bild kan resultera i perceptuella konflikter, man ser en sak och hör en annan (PP). En av videobildens fördelar är att man vid en knepig fråga till motparten kan se hur de diskuterar sinsemellan (A1). ”Genom att se att de behandlar frågan får jag en större trygghet över svaret. Den annars vanliga kommunikationsvägen är att man sänder en fråga via e-post och får svar en stund senare. Problemet är att man då inte vet någonting om hur beslutet är fattat och det händer att det tas tillbaka en vecka senare – något som är ovanligt vid beslut fattade under videokonferenser”(A1).

Mediet sätter upp andra ramar för kommunikationen vilka användaren dock lär sig efter ett tag (A1, F1, F2, BV). Enligt BV märker man ganska fort vilka som är vana vid tekniken, de väntar in. Ovana talar forcerat, mycket högre än vad de behöver och bryter in vid fel tillfällen (BV). Vidare kan en del av svårigheterna underlättas av mötesordförande och en fast dagordning (F2, A1, A2).

Vad mediet används till - Olika situationer och mötestyper

PP och BV betonar vikten av ordentliga behovsanalyser inför bruket av videomedierade möten. ”Det finns ingen generisk videokonferens, man måste gå in i varje enskild situation och titta på vad det är som ska avhandla”(PP).

De som ständigt sitter uppkopplade i nätmöten eller i en elektronisk korridor när de arbetar använder ofta tekniken i stället för telefon eller e-post (A2, F2). Den elektroniska korridoren betraktas som ett kraftfullt sätt att nå igenom bruset och få direktkontakt när e-post ofta blir liggande och är jobbigare att svara på (F2). Förutom att man ser om den eftersökte personen är på plats och är anträffbar går det ”..fortare att klicka på Jan med höger musknapp än att slå ett telefonnummer eller formulera ett mail och sedan vänta på svar”(F2). Personer som arbetar tillsammans men inte sitter nära varandra skulle utan den elektroniska korridoren gå miste om många av de betydelsefulla spontana mötena. F2 berättade om en typisk händelse där han satt och arbetade en söndagkväll. Han kopplade upp sig i den elektroniska korridoren och där satt en av hans kollegor som han ville fråga några saker om. ”Det hela avklarades på några minuter men han hade inte ringt hem till kollegan 10 en söndagkväll” (F2). A2 ser de praktiska, spontana dagliga mötena som en av de största fördelarna med tekniken, att det inte behövs några arrangemang. Projektarbete förutsätter många oplanerade möten och då deltagarna använder tekniken dagligen avdramatiseras den.

Formella, planerade möten har vanligen en fast dagordning som läggs upp av mötesordföranden (F2, A1, BV, PP). Agendan kan ligga uppe under mötets gång och ofta förs anteckningar parallellt. En fast mötesform och agenda anses underlätta talarbyten och att hålla sig till ämnet. F2 förordar agenda vid alla typer möten med hänvisning till att struktur och förberedelser alltid förbättrar dem. Har du en bra dagordning och vet vem som ska svara på frågorna blir det även lättare att hålla tempot uppe under mötet (F2).

Bland de intervjuade har videokonferenser främst använts vid möten kollegor emellan. Exempel på användningsområden är diskussioner, avrapportering, planering, beslutsfattande, prognosskapande och informationsöverföring (F1, F2, A1). A1 deltar regelbundet i rumsvideokonferenser där kundrelationer som uppdragsgivare och utförare är vanlig. En typisk situation är när den designfokuserade kunden vill ändra någonting i produkten vilket medför implikationer för teknikerna. En kund som utvecklar mobiltelefoner kan exempelvis vilja ändra batteriets placering och framför detta önskemål till teknikerna (utförarna). Teknikerna finner detta möjligt men behöver då mer tid och eventuellt pengar. Parterna bollar och jämkar sedan med tid, pengar och andra resurser eller alternativa lösningar. A1 menar att videokonferenser här ofta fungerar utmärkt som diskussionsforum.

Samtliga intervjupersoner menar att mediet omöjligt kan ersätta alla fysiska möten. F1, F2, A1 och A2 ser videomötet som ”det perfekta mötet mellan mötena”. Fördelar

som tidsvinster, färre resor och enklare ”almanackssynkroniseringar” nämns. Mediet kan hjälpa till att skapa närhet i en grupp och även om man bara kör vanliga fysiska möten så kan dessa effektiviseras (F2). Här fungerar videokonferens som ett slags smörjmedel som underlättar alla former av interaktion.

Om videokonferenser fungerar bra vid diskussioner, informationsöverföring och projektarbeten anses de mindre lämpliga, eller direkt olämpliga vid utpräglade brainstorm-sessioner, när man ska lära känna varandra eller skapa en gruppgemenskap samt vid förhandlings- och konfliktsituationer då mycket står på spel (F2, A1).

Delade arbetsobjekt

När det gäller kommunikation rankar samtliga intervjuade, i överensstämmelse med tidigare forskningsresultat, talet som det mest betydelsefulla. Därefter kommer ofta den information man diskuterar om (F2, A1). Att kunna dela data tas ofta upp som en av mediets stora fördelar (A1, A2, F2). Man vet att alla ser samma information. Ofta pratar man om någonting man ser. A1 ondgör sig över telefonmöten där man sitter på var sitt håll och försöker förklara ritningar eller saker man har framför sig. ”Man sitter och har diskussioner som ’Ser du där vid... få se nu övre högra hörnet fast lite till vänster?’, ’Nja, vår faxkopia är ganska dålig...’ när man istället bara kan lägga upp ritningen eller prylen och peka” (A1). F1 redogör för en något annan syn och menar att det vanliga är att man vill höra *och* se motparten bra. Att visa dokument anses mer sekundärt och sker vid enstaka tillfällen.

3. Normer och beteenden

Att kommunicera via videokonferens är en förhållandevis ny företeelse och normerna för denna situation är inte alltid klara. PP menar att det finns olika kommunikationsprotokoll för olika situationer. Protokollet är ett regelverk om vad man måste acceptera och vad man inte behöver acceptera, till exempel sättet att tala med varandra vid en fest. I videokonferenssituationer saknas ofta sådana väletablerade kommunikationsrutiner. Flera av de intervjuade kunde ge exempel på att beteenden som inte skulle accepteras vid vanliga möten kunde förekomma vid videomöten. Parallella aktiviteter som att ta mobilsamtal, släppa in obehöriga i rummet, gå ifrån utan att ursäkta eller förklara sig förekom (A2, F1, F2). Problemet är mindre vid kommunikation mellan bara två deltagare (BV) och PP tror att lite av förklaringen ligger i avpersonaliseringen vid videokonferenser. Man är helt enkelt inte lika närvarande och deltagande som vid ansikte-mot-ansikte möten.

A2 betraktar parallella aktiviteter som ett reellt och växande problem även om samma situationer uppkommer vid fysiska möten då man har med sig en laptop. När kommunikationen sker via datorn är det även lätt att falla för tekniska frestelser som att kolla inkommande e-post med mera. Han påpekar dock att precis som vid vanliga möten är det en uppgift för mötesordföranden att sätta gränser och säga ifrån. F2 betonar i stället fördelarna med att någon som kommit på en idé kan utveckla den tillsammans med någon annan utan att störa mötet. Han upplever det som väldigt positivt att kunna göra småsaker eller föra korta privata konversationer vid sidan av utan att störa. ”Typiskt är det någon som frågar om en e-postadress, stavningen på ett namn eller att man stämmer av någonting. Många gånger tar det inte mer än 30 sekunder, två meddelanden fram och tillbaka – klart” (F2).

Samtliga intervjuade tror att normer kommer att utvecklas och flera drar paralleller till mobiltelefonanvändandet. Efter att först ha använts överallt när som helst finns det nu ganska väletablerade normer för när de ska stängas av. Problemet med parallella aktiviteter tycks mindre vid rumsvideokonferenser. A1 och F1 med erfarenheter härifrån menar att parallella aktiviteter är mycket sällsynta. Här sitter en grupp tillsammans i ett rum (situationen påminner mer om ett vanligt möte) och enbart mötesordföranden har tillgång till olika tekniska funktioner.

Dock upplevs mediet som ett lite lättare forum jämfört med ansikte-mot-ansikte möten och det viktiga är att rätt person är i bild när det gäller snarare än att alla sitter med hela tiden (A1), även om man av artighetsskäl försöker vara med hela tiden. A1 har noterat att klädseln ofta är slappare vid videomöten jämfört med vanliga möten. Sandaler och gamla sjaviga T-shirts är inget ovanligt. Vidare kan kroppshållningen oftare och under längre stunder vara hopsjunknen. Goffman skulle kunna karaktärisera dessa möten som lite mer ”backstage”. Man känner sig inte lika formell och kan slappna av. Dels för att man snarare befinner sig ”backstage” bland kollegor än framträder framför en publik man måste göra ett visst intryck på, dels för att man inte upplever sig sedd på samma sätt (man känner sig mer backstage än vad man är).

Enligt F1 frågar kunder ofta om systemet klarar att man pratar i munnen på varandra. Deras system klarar det men hon brukar också bemöta dylika frågor med motfrågor om man verkligen brukar och bör bete sig så på vanliga möten, och varför ska man då göra det här. Även om svaret får önskad effekt och frågan upplevs avklarad kanske den inte är det. När man talar i munnen på varandra vid videokonferens tystnar ofta båda för att sedan samtidigt börja prata igen (A1 samt egen upplevelse under observationer). Det krävs ofta att någon säger ”du först”, det sker inte automatiskt

eller lika smidigt som vid ansikte-mot-ansikte kommunikation. Detta är ett exempel på att speciella normer och kommunikationsprotokoll (se PP ovan) behöver skapas.

4. Relationen mellan deltagarna

Samtliga intervjuade betonar betydelsen av att man träffas fysiskt innan man möts över videokonferens. Mediet som sådant bygger på att deltagarna har en grundläggande kännedom om varandra (A2). Om deltagarna inte känner varandra blir situationen lite stel och konstlad (A1). För distribuerade kollegor som F2's fungerar videokonferenserna både som arbetsverktyg och för att stärka kontakten och gemenskapen. F2 har exempelvis regelbundna fikamöten via video med fysiskt avlägsna medarbetare.

Goda relationer är en förutsättning för att man ska kunna arbeta effektivt över mediet och detta gäller särskilt vid kundrelationer (A1). "Uppförandekoderna är inte så väletablerade, det blir en del 'Tjoho, god morgon, hör ni oss?' och 'Nu har ni satt micken fel igen!' (A1). Goda relationer underlättar, ja, är nästan en nödvändig förutsättning, i situationer när man vill ge kritik eller säga att uppdragsgivaren har fel. A1 tycker även att mediet understödjer kompisstämning och glimten i ögat. "De (*kunden / motparten, min kom.*) kan komma och säga att 'Nu ska vi strula till det för er igen, vi skulle vilja att ni ändrar på...' och så något som innebär en massa jobb. Man ser på dem att de ler, småskäms lite, de är medvetna om det extrajobb de frågar efter. I och med att man har den här glimten i ögat så känner man att det är klart, vi fixar det. I stället för att det dimper ned ett mail som säger att detta måste ni göra och det ska vara klart om två veckor"(A1).

A2 som arbetar i internationella projekt tar upp betydelsen av att lära känna kulturella skillnader. Man har olika syn på hur möten ska gå till och projekt drivas och detta är saker som bäst stäms av vid fysiska träffar. Olika synsätt kan även finnas mellan olika företag och grupper inom samma land. Detta är inget typiskt för videomöten utan gäller i alla sammanhang, men videomediet tycks mindre lämpligt för att komma tillrätta med frågor av detta slag.

Team

Enligt A1 händer det att kollegor i respektive team fördjupar sig i kollegiala diskussioner som ingen annan riktigt förstår. Detta uppfattas inte som hotfullt eller skadligt av de andra deltagarna, snarare är det bra att information går direkt mellan de berörda i stället för via omvägar över projektledare. Däremot förekommer det att nya deltagare, som inte riktigt vet var gränserna går, går på för hårt eller säger emot sina

egna teammedlemmar. Detta uppskattas inte. Inte för att man är rädd om prestige men för att det splittrar teamets uttryck. ”Det handlar inte om att smöra för kunden utan att det blir väldigt konstigt om man håller på och rättar varandra hela tiden”(A1). Motparten får svårt att förstå och splittras i sina intryck.

Relationerna och beteendena skiljer sig åt mellan olika team. ”Vi jobbar ihop med många asiatiska kunder, Ericsson.. då tar man på sig mörka kostymen, går in, hälsar artig, öppnar inte munnen om man inte blir tilltalad – det fungerar så, det gäller att anpassa sig till kulturen”(A1). Med andra kunder är det friare och mer avslappnat samtidigt som det händer att ovana kollegor kan bli ”...lite väl uppspelta i den friare situationen, kacklar på och börjar avbryta och då gäller det att förklara. Så här är formen, vi har valt den här formen av videokonferens som bygger på det här. Det måste vi respektera. Någonstans finns en gräns”(A1). Här har vi återigen ett exempel på vikten av etablerade kommunikationsprotokoll samt hur svårt det kan vara att som ovan förstå dem.

Antalet deltagare

Vad gäller antalet deltagare erbjuder de bordsbaserade nätmötena obegränsade möjligheter. Det största antalet videosändare F2 varit med om var runt 50 stycken men då är bilderna mycket små och förmedlar i princip ingen information. För att videon överhuvudtaget ska tillföra någonting bör man enligt F2 inte vara fler än 20 personer. Vid projektmöten ligger idealet runt 6 deltagare och man bör inte överstiga 15. A2 har vanligen 10-30 deltagare på skärmen när han arbetar. Här rör det sig dock om en virtuell arbetsplats och inte om möten. När det gäller rumsvideokonferenser är det vanliga deltagarantalet 5-8 personer (F1, A1). Man bör inte heller vara för få, möten med 3 deltagare får inte samma flyt och det blir mer envägskommunikation (A1).

5. Närvarokänsla och upplevelsen av mediet

Närvarokänsla, känslan av att det finns en riktig människa där borta, är ett ämne som ofta kommer upp i samband med videokonferenser. Den upplevs (ofta pga bilden) som bättre i videokonferens jämfört med telefon, e-post och telefonkonferens men sämre än vid fysiska möten. Enligt F2 är bilderna på deltagarna huvudsakligen till för att skapa närvarokänsla, dess övriga funktioner är mer otydliga. För en distribuerad projektgrupp stärker den elektroniska korridoren gruppkänslan och gemenskapen.

Folk i personatornkonferenser kan dock uppleva det som om de inte är med (A2). En bristande känsla av kontakt gör det lättare att falla för tekniska frestelser eller hålla på

med parallella aktiviteter. A2 föreslår att man lär en del av mediavärlden. Exempelvis löses fenomenet att kameran ”plattar till” på TV genom belysning ovanifrån vilket ger personerna lite volym. Allt är inte beroende av teknisk prestanda. En distraherande bakgrund och kameraplacering kan ha stor betydelse för hur deltagaren uppfattas (A2, BV). BV utvidgar resonemanget och påpekar att de rumsliga förhållandena är väldigt viktiga för människor. ”Folk och saker ska ha rymd och ta plats, vilket är omöjligt på en 2D-skärm”(BV).

Det upplevda avståndet kan göra mediet olämpligt för vissa uppgifter, exempelvis förhandlingssituationer där man måste kunna lita på varandra (BV). Vid videorom är det upplevda avståndet ofta större än vid persondatorkonferenser. Avståndet till den andra gruppen upplevs som mellan 4 och 8 meter (BV). Denna brist på närhet kanske kompenseras av att ögonkontakten blir bättre. I och med att kamera och skärm är nära varandra *och* placerade på avstånd förstärks illusionen av ögonkontakt (A1).

Osäkerhet i situationen (bl.a. orsakad av fenomenen avhandlade i Kontroll över situationen ovan) kan resultera i att folk känner sig obekväma (BV). De vet inte hur de ska uppfylla de ”psykologiska kontrakten”. Frånvaron av ögonkontakt kan också kännas märklig. BV som prövat en teknik där en halvgenomskinlig spegel placerats framför skärmen och åstadkommer ögonkontakt, menar att det ger en helt annan känsla. Nackdelen är att utrustningen, än så länge, är klumpig. Den försämrar bildkvaliteten och tar plats.

Nya användare känner ofta obehag inför tekniken (F1, A1). Både företag 1 och 2 har handhavandeutbildningar för nya användare och har vid dessa funnit en ganska stor skillnad mellan yngre teknikintresserade och äldre (F1, F2). De förra är nyfikna och testar gärna, de senare är ofta mer försiktiga och tveksamma. Det har hänt att äldre användare av persondatorsystem den första tiden ändå valt att ta med sina bärbara datorer för att sitta tillsammans i konferensrum trots att konferensen helt förs via egna persondatorer (F2). Enligt F2 är de nya användarna / kursdeltagarna generellt sett mycket positiva till mediet, de är nyfikna och engagerade. F1 och A1 redogör för en mer skeptisk inställning där obehagskänslor, rodnade och stamningar inte är ovanliga, om än snabbt övergående. Slutligen kan tekniken som sådan (här videokonferensrum), med alla knappar och inställningar, verka avskräckande. ”Ingenting är självinstruerande” för att citera A1.

Sammanfattning

I detta avsnitt har resultaten av intervjuerna gått igenom. Bland de centrala hör att Goffmans teori om vikten av att definiera situationen, med syftet att känna sig trygg

och säker, väl överensstämmer med perceptionspsykologen PP:s resonemang om "locus of control". För att definitionen av situationen ska lyckas och deltagaren känner sig trygg och kan använda sin fulla potential förutsätts att hon vet vad som gäller. Både vad hon kan förvänta sig av mötet och vad som förväntas av henne. Medvetenhet om att videokonferens är ett medium som påverkar kommunikationen är nödvändig. Denna medvetenhet räcker emellertid inte, den är bara början. Ett praktiskt och effektivt bruk av videomedierade möten fodrar även kunskap om vad dessa skillnader får för konsekvenser.

Teckenfloran ser annorlunda ut jämfört med vanliga ansikte-mot-ansikte möten, telefon och e-post. Möjligheterna att använda olika kommunikativa grepp, att sända ut och tolka signaler är annorlunda i videomedierade möten. Delade arbetsobjekt som alla ser och kan påverka har visat sig minst lika viktiga som videobilderna av deltagarna och tas ofta upp som mediets främsta fördel. Andra betydelsefulla faktorer är deltagarnas relationer och normer samt mötestyp, -uppgift och syfte. I nästa kapitel diskuteras och analyseras resultaten mer utförligt. Där presenteras även metodförslag för den fortsatta forskningen på området.

Diskussion

De inledningsvis uppsatta forskningsfrågorna rörde hur formella videomedierade möten upplevs, hur de skiljer sig från ansikte-mot-ansikte möten samt vad de egentligen används till. Under arbetets gång skedde en fokusering mot upplevelsen av videokonferensen som situation. Detta är en situation som ofta är ny och på flera sätt skiljer sig från de situationer vi är vana vid och kan hantera. En stor del av resultatmaterialet går att koppla till betydelsen av att ha kontroll över situationen, att känna sig trygg och bekväm i den. Av intresse blir då naturligtvis även vägen dit, vilken går via inläring, nya arbetssätt och relationerna mellan deltagarna. Fenomen som kommunikationsekonomi och den begränsade mängden teckenförmedlare hör också hit.

Kontroll och trygghet

Enligt Goffman leder förståelse för situationen till att man i viss mån vet vad som kan hända och hur man själv ska bete sig, med andra ord vilken fasad eller roll man tar på sig. En viktig, kanske till och med den viktigaste, poängen med detta är känslan av kontroll och trygghet. Detta behov stämmer mycket väl överens med vad PP kallar "locus of control", kontroll över situationen. Behovet av kontroll och trygghet – att känna igen sig i miljön / situationen - tycks vara en nödvändig förutsättning för att

kunna koncentrera sig på interaktionens själva ämne, uppgiften. Detta behov skulle kunna ses som basen i en behovstrappa. Behovet måste vara tillfredställt för att man ska kunna gå vidare och koncentrera sig på den egentliga uppgiften.

Ofta innebär videomedierade möten både en *ny situation och en fattigare teckenflora*. Brist på information gör det svårare att korrekt tolka situationen, vilket i sin tur kan minska känslan av kontroll och trygghet. Den omvittnade olusten och oviljan inför tekniken bland nya, ovana deltagare (F1, A1) skulle kunna förklaras med att dessa inte är på det klara med definitionen av situationen och därmed känner sig otrygga. En annan förklaring kan vara att de känner sig underlägsna. De är osäkra och distraherade av omgivningen och därmed förhindrade att använda sin fulla potential. Kanske är roten till denna osäkerhet att videokonferensdeltagaren har svårt att använda sig av sina tidigare erfarenheter i det nya mediet. Goffman menar att individen via kategorisering lättare kan handskas med information samt dra nytta av tidigare erfarenheter. Är mycket nytt och situationen svårligen kan stoppas in i en bred kategori blir hon osäker. Vidare kan vana användare få ett övertag eller en fördel (även i frågor som rör mötets själva uppgift; sakfrågor, inflytande m.m.) som de inte skulle ha haft i ett annat medium. Enligt Goffman ger kontroll över inramningen en fördel under interaktionen samt en större möjlighet att använda sig av strategiska knep (Goffman 1998:86-89).

Till viss del gäller dessa fenomen främst nya, ovana användare och går över genom upprepade användning. Frågan är bara om de är tillräckligt motiverade och inte känner sig alltför avskräckta. Det intressanta är att det inte enbart är en fråga om att behärska tekniken utan även att känna sig trygg och bekväm med den. Det är inte självklart att dessa sammanfaller.

Den nya situationen, osäkerheten och svårigheterna med att använda sig av tidigare erfarenheter – men även nöjda användare – pekar mot betydelsen och funktionen av en kategorisering av olika mötestyper och uppgifter. Det mesta talar för att nyttan med videokonferenser är uppgifts- och situationsspecifik (se även Whittaker 1995:5). En kategorisering (eller flera för all del) av såväl mötestyper som uppgifter – alla mer eller mindre lämpade för en videomedierad form – skulle med största sannolikhet underlätta nyttjandet av och forskningen kring videomedierade möten.

Delade arbetsobjekt - att alla ser samma sak och vetskapen om att så är fallet - är inte bara praktiskt. Sannolikt ger det en känsla av kontroll och trygghet att kunna visa och peka som man är van att göra vid fysiska möten. Här stödjer video/datatekniken ett

naturligt vardagligt beteende som andra medier inte klarar av. Med andra ord underlättar en delad fysisk kontext koordineringen av innehållet, det vill säga upprätthållandet av en gemensam förståelse och kunskap. Denna funktion är också en av mediets mest uppskattade.

Ett nytt arbetssätt

En av svårigheterna för att nå acceptans och användande av videokonferenser är att de kan förutsätta en *förändring av invanda arbetssätt*. Mediet förändrar situationer och beteenden på ett helt annat sätt än vad till exempel faxen gjorde när den kom. I stället för att resa och träffas fysiskt eller ha kontakt via telefon och e-post används ibland någon form av videomöte. Detta medför ett nytt sätt att mötas, samtala, förbereda möten med mera. F2's resonemang härom är inte unikt, liknande synpunkter finns bland annat i Rosens intervjuer (Gerry Ford mfl i Rosen 1996:37). Vidare innebär förändring alltid *inlärningsarbete*. Här lär man sig ett nytt medium, ett nytt verktyg och en ny situation. Tid och energi måste satsas på något som inte rör arbetet som sådant samtidigt som det faktiskt redan finns väl inarbetade arbetsmetoder för det som ska utföras. Det är ju inte så att folk sitter och rullar tummarna i väntan på att det ska dyka upp ett medium som möjliggör deras arbete. Ansträngningen att lära sig ett nytt medium och en ny situation måste vägas mot användningsnyttan.

Ytterligare en faktor som berör förändring av arbetssätt är att videokommunikation, precis som telefon och ansikte-mot-ansikte konversation, sker i *realtid*. Realtid innebär minskad tid för reflektioner och mer press att agera snabbt. Att omedelbart få respons från medarbetare jämfört med att vänta på e-post eller dylikt kan effektivisera arbetet. Samtidigt kan mediet ställa högre krav på förberedelser. Sannolikt är det en god idé att beakta vad bytet av medium innebär även här. Är uppgiften olämplig för realtid hjälper det inte hur bra videomötesteknik man än har (se även Rosen 1996:37).

Enligt den så kallade *kommunikationsekonomin* är varje kommunikationsform behäftad med vissa effekter och ansträngningar (boka in möten och lokal, resa, ordna material m.m). "Man gör det som är enklast, mest bekvämt" säger F2 när han kommenterar lättheten med kontakter över den elektroniska korridoren. Frågan är hur lätt det är när man inte sitter ständigt uppkopplad i en elektronisk korridor. Videokonferensrum behöver ofta bokas i förväg och A1 beskriver en ganska komplicerad apparatur med många inställningar som någon i teamet obönhörligen måste behärska. Bordsvideokonferenser är mer lättillgängliga. De kräver inga speciella rum och är förhållandevis självinstruerande. Det förefaller vara ett rimligt antagande att fysiska möten, vilka kräver få ansträngningar och obefintligt inlärningsarbete, så gott som alltid kommer att föredras när de är möjliga. Ingenting

pekar på att videomöten skulle föredras framför vanliga möten mellan deltagare på samma kontor. Den springande punkten är det fysiska avståndet mellan deltagarna samt vilka effekter och ansträngningar som krävs för att sammanstråla. Långa resor är kostsamma avseende ekonomi, tid och effektivitet. Den resande själv kan i varierande grad uppleva det som omständigt och ansträngande.

En sak som skiljer videokonferenstekniken från andra kommunikationsmedier är att den saknar en *utbyggd infrastruktur*. Telefon, e-post och även de fysiska transportnäten är väl utbyggda, kända och flitigt använda. PP talar om att det krävs en viss kritisk massa användare för att systemet ska anses effektivt och bli frekvent brukat. Mycket pekar på betydelsen av att ett medium fungerar och finns överallt. Minns mobiltelefonerna och den stora irritation och indignation det födde när de inte fungerade i tunnelbanetunnlarna, men överallt annars.

Videokonferenser är ett kommunikationsmedium och kan användas vid en lång rad olika områden. Mycket av den här uppsatsen har direkt eller indirekt kommit att beröra olika problem och svårigheter därvid. Flera kan tyckas bara beröra nybörjare och skulle vara enkelt åtgärdade via en genomarbetad introduktion, frekvent användning och närhet till teknisk hjälp. Samtidigt kan man genom att analysera dessa svårigheter få en djupare inblick i hur mediet egentligen fungerar och upplevs och därmed till vad och hur det bör användas. Tekniken med videokonferenser har funnits ganska länge, har aldrig slagit igenom och flera har förkastat den. Kanske har dessa försökt använda mediet till uppgifter och i situationer där det varit olämpligt och därmed dömt ut det som sådant. Det vore synd eftersom flera bevisligen använder det och är mycket belåtna. Allt detta visar på betydelsen av att grundligt ta reda på hur videokonferenser fungerar och upplevs av användarna, vilket sannolikt är en förutsättning för ett utbrett, praktiskt bruk av mediet. Under arbetets gång har jag vid flera tillfällen stött på personer med en rent fientlig inställning till mediet. Dessa personer har ofta använt mediet någon enstaka gång, på direktiv från chefer och med dåligt resultat. De här kontakterna har varit snabba, ytliga och ofta utanför uppsatsarbetet men det skulle vara mycket intressant att gå djupare i dessa personers erfarenheter. Hur introducerades de för mediet, i vilket sammanhang, vad hade de för relationer med de andra deltagarna, vad var syftet med mötet, hur hade det förberetts och så vidare. En liknande studie skulle ge ett intressant underlag till flera av de teorier som diskuteras här.

Ljud och bild är inte allt

Trots att videokonferenser erbjuder såväl direkt *ljud- och bildinformation* är mediet ingalunda identiskt med "vanlig" ljud- och bildinformation. PP uppmärksammar flera

faktorer. Exempelvis presenteras ljud och bild ofta från en enda källa, det vill säga en högtalare och en monitor. Whittaker är inne på samma bana och föreslår att orsaken till att man även med ett högkvalitativt ljud- och bildmedium misslyckas med att efterlikna kommunikationsprocessen vid fysiska möten beror på att de flesta videokonferenssystem inte klarar av att förmedla riktade ljud eller visuella vinkar (Whittaker 1995:5). Frågan är studerad i experiment av bl.a Sellen 1992 men det behövs mer forskning för att dra några klara slutsatser. Pudelns kärna är att kommunikationen och informationen går genom ett filter. Frågan är vad detta betyder i olika situationer.

Ju mer aktören har att vinna på att få igenom sin definition av situationen, på att framställa sig själv eller sitt material i en viss dager, desto mer borde en rik *teckenflora* efterfrågas. Ett framträdande blir mer övertygande ju fler tecken som kan understryka det. I brist på fullständig kontroll och om mycket står på spel ökar behovet av att försäkra sig mot felsatsningar och motsägelser, vilket delvis kan ske genom att ha tillgång till en rikare teckenflora. I intervjun med F1 angavs bland annat en reklambyrå som en tänkbar användare. Detta kan mycket väl vara sant men frågan är om de själva, vilket F1 föreslog, skulle vilja ge en kund logotypförslag via videoteknik. Följden skulle även bli att de med anledning av den fattigare teckenfloran inte på samma övertygande sätt kan tala för den och sälja in idén. Risken att man förmedlar oavsiktliga intryck och sedan ej inser detta (svårare att läsa av och tolka publiken) är rimligtvis större i videomiljöer jämfört med direkt interaktion. Man har helt enkelt färre signaler och tecken att lita på. Aldrig så små överföringsförseningar medför också att återkoppling av olika slag mellan talare och lyssnare (feedback) inte kan ske omedelbart (se Kommunikation s.12). I enlighet med detta skulle videokonferenser vara ett olämpligt medium i diskussioner där missförstånd, feltolkningar kan få stora konsekvenser. Förhandlingssituationer där mycket står på spel och man behöver lita på varandra är sannolikt särskilt olämpliga.

Motsägelser försvårar kommunikationen men det är oklart om de förvirrar/förstör mer i en videokonferensmiljö än i en ansikte-mot-ansikte miljö. A1 berättar om situationer där ovana deltagare motsäger sina teammedlemmar och att detta är lite besvärligt och ger ett splittrat intryck. Först när det andra teamet är borta upplyses personen om sitt olämpliga beteende. Det är också i frånvaron av en publik, när teammedlemmarna är ensamma som de enligt Goffman diskuterar så kallade regitekniska problem (Goffman 1998:155).

När det gäller *mängden teckenförmedlare* torde ansikte-mot-ansikte möten vara oöverträffade; stämningen i ett rum, rörelsemönster, förberedelser innan mötet kommit igång, hälsningar, minspel, rastlöst vickande fötter med mera. I och med att videokonferens är en direktförbindelse innehållande både video, ljud och data är mediet teoretiskt sett överlägsen telefon och e-post med avseende på teckenfloras omfattning. Med hänsyn till det filter som videokonferensen trots allt är är det osannolikt att videokonferenser någonsin kommer upp i de fysiska mötenas teckenrikedom.

Vidare bör man även ställa sig frågan om en rik teckenflora med mycket information alltid är önskvärd - om det fysiska ansikte-mot-ansikte mötet alltid ska stå som idealmodell. Det är både möjligt och sannolikt att onödig eller överflödigt information snarare är i vägen än bidrar. Det skulle vara mycket intressant att undersöka när och vid vilka situationer de olika kommunikationsmedlen passar och används.

Erfarenheter visar att en rik teckenflora och fysisk ansikte-mot-ansikte kommunikation ibland väljs bort till förmån för ett "fattigare" medium. Vad gäller mötestyper konstaterade teknikgruppen att mer formella möten också ställer högre krav på kvaliteten (teknikgruppens planeringsmöte 24/11), vilket kan tolkas som att dessa möten kräver en rikare och mer pålitlig teckenflora för att fungera.

Deltagarnas relationer till varandra

Såväl de intervjuade som litteraturen betonar betydelsen av att deltagarna åtminstone *är något bekanta* för att videokommunikationen ska fungera bra. Videokonferenser tycks med sin begränsade teckenflora illa lämpade för vad Goffman kallar en trevande process av utforskningar, vilken obekanta för med varandra. En alternativ förklaring skulle kunna vara att den fattigare teckenfloran gör att det tar för lång tid att lära känna och utforska varandra, även om möjligheten skulle finnas. Att släppa något på den sociala distansen är antagligen nödvändigt för att få största möjliga utdelning av videomötena. Distanen är, så att säga, redan tillräcklig i och med videomedieringen.

Kommunikationens positiva effekter på samarbete och förtroende har beskrivits som en av den sociologiska litteraturens mest robusta upptäckter (Kollock 1998 ref. i Jensen, Farnham, Drucker, Kollock 2000:470). När människor har möjlighet att kommunicera ökar också samarbetet markant. Detta pekar på videomötenas möjligheter att understödja kommunikation och samarbete som inte tidigare varit möjlig, men även på betydelsen av att mer exakt ta reda på hur mediet påverkar dessa. Nyligen publicerade resultat pekar på betydelsen av omedelbara kommunikationsformer som röst (Jensen m.fl 2000:470-476).

Sociala relationer baserade på ansikte-mot-ansikte möten har visat sig mycket betydelsefulla för ett effektivt samarbete via elektroniska medier (Nohria och Eccles 1992). Via experiment med sociala dilemman har Elena Rocco visat att deltagarna i datormöten (utan video) uppvisar en markant högre grad av förtroende och tillit om dessa möten föregåtts av ansikte-mot-ansikte relationer. Detta resultat står sig även vid väldigt korta ansikte-mot-ansikte möten (Rocco 1998:496-502).

Var det inte videobilderna som var själva poängen?

Det som förundrade mig mest under observationerna var hur lite deltagarna tycktes bry sig om *videobilderna*. Var inte dessa en av poängerna med mediet? Flera exempel på underliga och kommunikativt ineffektiva kameraplaceringar och rörelser gavs i resultatdelen - och utan att dessa någonsin diskuterades av deltagarna. Jag stod till en början fullständigt oförstående inför detta. Det var ju så enkelt och krävde så lite att placera kameran rätt och sedan se till att ens ansikte oftast syntes där. Fenomenet har sannolikt flera förklaringar. För det första är teknikgruppen en väl sammansvetsad grupp som känner varandra mycket väl. Det som jag uppfattade som oartigt ansågs kanske av dem som naturligt och avslappnat. Man behöver inte ställa sig in för varandra och fysiskt bedyra sin uppmärksamhet och respekt. Istället läggs all koncentration på mötesinnehållet. Detta stämmer också väl med F2's kommentar om att videon mest är till för att skapa närvarokänsla. Betydligt större uppmärksamhet ges åt eventuella delade dokument och protokoll. Detta stärker tesen att det viktiga inte är att se varandra utan det material man arbetar kring. F1 har en delvis annan uppfattning och menar att videon fungerar utmärkt för att föra över icke-verbal kommunikation, gester och mimik. Detta reser frågan om systemen används för två helt olika typer av möten där vikten ligger antingen på de delade arbetsobjekten eller på den visuella och verbala kommunikationen mellan deltagarna. Det mesta i såväl litteraturen som i mitt material pekar dock på betydelsen av delade arbetsobjekt. Kanske kommer utvecklingen av videomedierad kommunikation, där stora förväntningar länge funnits på effekten av bra videobilder, i framtiden allt mer koncentrera sig på talet och de delade arbetsobjekten.

Framtida forskning och problemet med den nuvarande

Svårigheterna med att framför allt göra jämförelser och ibland även med att dra praktiskt användbara slutsatser av den tidigare forskningen om videomedierad kommunikation är redan nämnda (se utförligare resonemang i Olson och Olson 1997). De videomedierade mötena har nästan uteslutande varit en fråga för tekniker, hela projektet är teknikdrivet. Större delen av forskningen på området har utförts med naturvetenskapliga metoder, ofta i form av laboratorieexperiment med konstruerade uppgifter och av deltagare som inte känner varandra. Flera studier fokuserar på

tekniken och ofta framträder känslan av att man tappat bort det vidare spektrat till förmån för en slags teknisk finessförtjusning.

Gott så, vi har lärt oss mycket och tekniken har onekligen utvecklats och förbättrats avsevärt. Det är bara det att kommunikation, människor och uppgifter obevekligen är kontextberoende. Om man vill se videomedierade möten som en vardaglig och effektiv form av kommunikation måste mediet också testas och utvecklas i de miljöer och av de människor det är tänkt för. Det finns inget annat sätt att nå en sådan kunskap.

Flera omständigheter och problem med mediet som presenterats i uppsatsen går att hänvisa till ovana användare och ofta antas att problemen borde försvinna allt eftersom deltagarna vänjer och lär sig. Detta kan säkert stämma i flera fall (vilket också visat sig) men gör det det i alla? Sker det automatiskt, för alla deltagare och efter hur lång tid? Den centrala frågan berör synen på användaren. I hur stor utsträckning bör hon lära och vänja sig vid tekniken och i vilken utsträckning skall resurserna läggas på att anpassa tekniken till användaren?

Den inledningsvis tillspetsade frågan om vem det var fel på – människan, tekniken eller idén – kan i själva verket visa sig vara en metodfråga. Inte så att man använt ”fel” metoder utan snarare att de inte räckt till och kunnat appliceras på alla nödvändiga frågeställningar. Svaren på flera av frågorna i denna uppsats förutsätter studier av riktiga arbetsgrupper som över lång tid använder mediet i sitt vardagliga arbete. Knappt några sådana studier har utförts även om undantag finns (Isaacs och Tang 1993).

Bristen på denna typ av undersökningar har till viss del att göra med att de är kostnads- och resurskrävande men kanske även beroende på att forskare från andra områden än de naturvetenskapliga och tekniska sällan tagit sig an ämnet. Då videomedierade möten i så stor utsträckning handlar om samarbete, olika former av kommunikation, uppgifter och mötestyper är det märkligt att forskare och utredare med bakgrund inom exempelvis sociologi och psykologi inte deltar mer frekvent i studiet och utvecklandet av mediet.

Vad gäller sociologins möjliga insatser skulle det vara önskvärt med undersökningar präglade av en mer samhällsvetenskaplig teori och metodik. Erving Goffmans teorier är med största sannolikhet vare sig de enda eller mest fruktbara på detta område.

Vidare vore det väldigt intressant med en rikare flora av studier baserade på olika former av intervjuer, observationer, enkäter och fallstudier som komplement till de i dag mer vanliga experimentella metoderna.

Diskussion av uppsatsarbetet

Vad gäller *normer* trodde jag att jag skulle få in mycket mer material än vad jag faktiskt fick. Visst skiljer sig normerna ofta åt i ett videomöte jämfört med ett vanligt fysiskt möte. Framförallt vid bordsvideokonferenser där deltagarna sitter ensamma kan detta upplevas som ett problem. A2 betonar här mötesordförandens roll och de flesta intervjuade tror att normer för videokonferenser kommer att växa fram.

Avsaknaden av etablerade kommunikationsprotokoll (PP) berör samma fenomen. Att normer inte ses som en fullt så stor sak skulle kunna ha att göra med att deltagarna ofta känner varandra väl. De tillhör en någorlunda homogen umgängeskultur. När man socialiseras in i en grupp lär man sig också dess normer och gör dem till sina egna. Normer i videokonferenser blir därmed inget större problem. Normerna finns redan i gruppen och det behövs sällan skapas nya för att man använder ett nytt medium. Om det däremot tillkommer en ny gruppmedlem, som inte är så bekant med vad som gäller i den speciella gruppen och mediet kan det bli problem (se A1: Team s.34). Det tycks dock som om varje användargrupp behöver tydligare normer för koordineringen av samtalsförloppet än vad som är gällande vid fysiska möten. Bland annat på grund av överföringsförseningar behövs nya normer kring koordineringen av vem som ska tala, lyssna och hur övergångarna ska ske.

Teori och metod

Uppsatsen inleddes med ganska breda forskningsfrågor. Tanken var att dessa skulle specificeras under inläsning och materialinsamling, vilket dock visade sig lättare sagt än gjort. Materialet var enormt och istället för klarhet kom förvirring. Litteraturen kring videokonferenser är omfattande, spretig och svår att sammanfatta.

Forskningsresultaten tenderade att motsäga snarare än bekräfta varandra. Goffman befanns ofta inte riktigt fungera med materialet och ett tag uteslöts han helt från arbetet till förmån för en Grounded Theory-ansats.

Först en bra bit in i arbetet insåg jag problemet med att Goffmans teorier så sällan verkade användbara för att analysera videomöten. Goffman behandlar ofta situationer där de medverkande inte är nära bekanta med varandra, exempelvis relationen mellan patient och läkare eller servitör och gäst. Då videokonferenser bygger på att deltagarna har en grundläggande kännedom om varandra är Goffmans teorier inte alltid tillämpbara här.

Han behandlar uteslutande direkt kommunikation och kommenterar inte olika kommunikationsmediers påverkan. När begränsningarna väl klarnade blev det även lättare att identifiera vad jag kunde använda. Delar av vad han skrivit har hjälpt mig att uppmärksamma fenomen jag annars kanske missat. Exempelvis fick resonemanget om definitionen av situationen mig att förstå betydelsen av att vara trygg och bekväm i en situation. Vidare tillhandahöll Goffman en del verktyg och termer som tacksamt kunde användas vid arbetet. Resonemangen om teckenförmedlare, vad de är och hur de fungerar var tillsammans med andra kommunikationsteorier viktiga när det gällde att försöka komma åt hur videomedierade möten egentligen ser ut och vad som skiljer dem från vanliga ansikte-mot-ansikte möten. *Jaget och maskerna* gav mig en bred grund som det – på gott och ont – gick att gå vidare ifrån. Det var öppet för utveckling åt alla håll samtidigt som jag länge saknade hjälp och guidning i det fortsatta arbetet.

Intervjuerna utfördes förhållandevis tidigt i arbetet. Avsikten var att snabbt komma igång samt en oro över att inte hitta bra intervjuobjekt. Detta förde också med sig att litteraturinläsningen inte var klar och att en del frågor som hade varit intressanta att ställa aldrig blev formulerade, detta gäller särskilt uppföljningsfrågor. I efterhand är det också lätt att konstatera att lite mer inläsning på mötes- och samtalspsykologi och lite mindre på forskning om videokonferenser kanske inte hade varit så dumt. Samtidigt hör denna insikt om nödvändigheten av andra vetenskaper för en effektiv förståelse och forskning om mediet till ett av de viktigaste resultaten i denna uppsats. Det handlar ju om mänsklig kommunikation, genom ett tekniskt hjälpmedel. En tvärvetenskaplig forskningsansats borde vara en självklarhet inför ett sådant ämne.

Allmänna slutsatser

Det är viktigt att inte se videomöten som en universallösning. I många fall finns inga substitut för ansikte-mot-ansikte möten. Däremot kan videomötena på ett lyckat sätt fylla luckorna mellan dessa och tjäna som en slags möten mellan mötena. I dessa situationer kan videomöten erbjuda en rikare, effektivare och mer naturlig interaktion jämfört med telefon och e-post. Videomöten bör dock inte ses som ett sätt att helt ersätta andra kommunikationsmedel, den är ett komplement.

Hur bra tekniken än blir kommer man inte ifrån det grundläggande faktum att den trots allt utgör ett filter för kommunikationen. Den stora frågan blir att undersöka vad detta innebär. Här, snarare än i en överdriven teknisk finessförtjusning, borde utgångspunkten för en framtida forskning och utveckling av de videomedierade mötena ligga.

Några förutsättningar för ett lyckat bruk av videokonferenser vid formella möten tycks vara att a) deltagarna känner varandra, b) är separerade på ett sådant sätt att det inte skulle vara enklare att träffas fysiskt c) har en delad kontext att samtala och arbeta kring (delade arbetsobjekt) och d) har kontroll över och är trygga i situationen (vet vad de kan förvänta sig av mötet och vad som förväntas av en själv i olika situationer). Denna sista punkt innefattar även behovet av någorlunda frekvent bruk av mediet och etablerade kommunikationsrutiner.

Det mesta talar för att nyttan med videomöten är uppgifts- och situationsspecifik, vilket i sin tur visar på betydelsen och funktionen av en kategorisering av olika mötestyper, projektfaser och uppgifter för att lättare ta reda på och veta när mediet är lämpligt. Ofta finns redan användbar forskning på dessa områden (se ex Jay 1993 för olika typer av möten). Det som saknas är sammankopplingen och insikten att områdets tvärvetenskapliga natur också kräver ett tvärvetenskapligt angreppssätt.

Avslutningsvis måste även nödvändigheten av att studera riktiga användare som utför riktiga uppgifter i sin vanliga arbetsmiljö poängteras. När mediet är så känsligt för uppgift, vana, relation och situation går det inte att förlita sig på laboratorietest med för varandra obekanta försökspersoner. Vidare är det resurskrävande och svårt, för att inte säga omöjligt, att artificiellt skapa ”verkliga” arbetsuppgifter för testning. Med tanke på vad mediet kräver av inläring och förändrade arbetssätt är det även viktigt att dessa studier utförs under en längre tid.

Litteratur

Argyle, M. & Graham, J (1977) "The central European experiment: Looking at persons and looking at things", *Journal of Environmental Psychology and Nonverbal behavior*, 1 (s. 6-16)

Argyle, M.; Ingham, R. & Cook, M. (1968) "The effects of visibility on interaction in a dyad", *Human Relations*, 21, (s. 3-17)

Chapanis, A. (1975) "Interactive human communication", *Scientific American*, 232 (s. 34-42)

Chapanis, A.; Ochsman, R.; Parrish, R. & Weeks, G. (1972) "Studies in interactive communication: I The effects of four communication modes on the behaviour of teams during cooperative problem solving" *Human Factors*, 14 (s. 487-509)

Cohen, K. M. (1982) "Speaker interaction: Video teleconferences versus face-to-face meetings" *Proceedings of Teleconferencing and electronic communications*, University of Wisconsin (s. 189-199)

Egido, Carmen (1988) "Videoconferencing as a technology to support group work: a review of its failures" *Proceedings of Conference on Computer Supported Cooperative Work 1988*, New York: ACM Press (s. 13-24)

Finn, Kathleen; Sellen, Abigail & Wilbur, Sylvia (red) (1997) *Video-Mediated Communication*, Hillsdale, NJ. Erlbaum Associates

Fish, Robert; Kraut, Robert; Root, Robert & Rice, Ronald (1992) "Evaluating Video as a Technology for Informal Communication" *Proceedings of CHI'92 Human Factors in Computing Systems*, New York: ACM Press (s. 37-48)

Giddens, Anthony (1998) *Sociologi*, Studentlitteratur, Lund. Original titel: *Sociology* (1989, 1993, 1997)

Goffman, Erving (1998) *Jaget och maskerna*, Prisma, Stockholm. Original titel: *The Presentation of Self in Everyday Life* (1959)

Henriksson, Benny & Månsson, Sven-Axel (1996) "Deltagande observation", *Kvalitativa studier i teori och praktik*, (red. Svensson, Per-Gunnar & Starrin, Bengt) Studentlitteratur, Lund

Isaacs, Ellen & Tang, John (1992) "What video can and can't do for collaboration: A case study" *Proceedings of ACM Multimedia 1993* (s. 199-206)

Jay, A. (1993) "How to run a meeting", *Readings in Groupware and Computer-Supported Cooperative Work*, (red. Baekcer, R.M.) Morgan Kaufman Publishers Inc. San Mateo CA, /Harvard Business Review, 54(2), March-April 1976 (s. 43-57)

Jensen, Carlos; Farnham, Shelly; Drucker, Steven & Kollock, Peter (2000) "The effect of communication modality on cooperation in online environment" *CHI'00 Conference Proceedings*, New York: ACM Press (s. 470-477)

Kollock, Peter (1998) "Social Dilemmas: The Anatomy of Cooperation", *Annual Review of Sociology* 1998, 24 (s. 183-214)

Nohria, Nitin & Eccles, Robert (1992) "Face-to-face: Making Network Organizations Work", *Networks and Organizations: Structure, Form and Action*, Harvard Business School Press, Boston

Olson, Judith; Olson, Gary & Meader, David (1995) "What mix of video and audio is useful for small groups doing remote real-time design work?", *CHI'95 Conference Proceedings*, New York: ACM Press (s. 362-368)

- Olson, Gary & Olson, Judith (1997) "Making sense of the findings: Common vocabulary leads to the synthesis necessary for the theory building", *Video-Mediated Communication*, (red. Finn, Sellen & Wilbur) Hillsdale, NJ. Erlbaum Associates (s. 75-91)
- Olson, Judith; Olson, Gary & Meader, David (1997) "Face-to-face group work compared to remote group work with and without video", *Video-Mediated Communication*, (red Finn, Sellen & Wilbur) Hillsdale, NJ. Erlbaum Associates (s. 157-172)
- O'Conaill, Brid & Whittaker, Steve (1997) "Characterizing, predicting and measuring video-mediated communication: A conversational approach", *Video-Mediated Communication*, (red Finn, Sellen & Wilbur) Hillsdale, NJ. Erlbaum Associates (s. 107-130)
- O'Conaill, Brid; Whittaker, Steve & Wilbur, Sylvia (1993) "Conversations over video conferences: An evaluation of the spoken aspects of video-mediated communication", *Human-Computer Interaction* 8 (s. 389-428)
- Reid, A. (1977) "Comparing the telephone with face-to-face interaction" *The Social Impact of the Telephone* (red. Pool, I.) Cambridge, MA:MIT Press
- Rice, R. & Shook, D. (1990) "Voice messaging, coordination and communication", *Intellectual Teamwork* (red Galegher, J.; Kraut, R. & Egido, C.) Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum
- Rocco, Elena "Trust breaks down in electronic contexts but can be repaired by some initial face-to-face contact", *CHI'98 Conference Proceedings*, New York: ACM Press (s. 496-502)
- Rosen, Evan (1996) *Personal Videoconferencing*, Manning Publications Co, Greenwich, USA
- Sellen, Abigail (1992) "Speech patterns in video-mediated conversations", *CHI'92 Conference Proceedings*, New York: ACM Press (s. 49-59)
- Sellen, Abigail (1995) "Remote conversations: The effects of mediating talk with technology", *Human-Computer Interaction* 10(4) (s. 401-444)
- Sellen, Abigail (1997) "Assessing video-mediated conduct: a discussion of different analytic approaches", *Video-Mediated Communication* (red Finn, Sellen & Wilbur) Hillsdale, NJ. Erlbaum Associates (s. 95-106)
- Short, J.; Williams, E. & Christie, B. (1976) *The Social Psychology of Telecommunications*, London: Wiley
- Short, J.; Williams, E. & Christie, B. (1993) "Visual Communication and Social Interaction", *Readings in Groupware and Computer-Supported Cooperative Work* (red R.M. Baecker) Morgan Kaufman Publishers Inc. San Mateo CA (s. 153-164)
- Starrin, Bengt & Renck, Barbro (1996) "Den kvalitativa intervjun", *Kvalitativa studier i teori och praktik* (red Svensson, Per-Gunnar & Starrin, Bengt) Studentlitteratur, Lund
- Svensson, Per-Gunnar (1996) "Förståelse, trovärdighet eller validitet?", *Kvalitativa studier i teori och praktik* (red. Svensson, Per-Gunnar & Starrin, Bengt) Studentlitteratur, Lund
- Tang, John & Isaacs, Ellen (1993) "Why do users like video? Studies of multimedia-supported collaboration", *Computer-Supported Collaborative Work: An International Journal* 1 (9) (s. 163-196)
- Whittaker, Steve (1995) "Rethinking video as a technology for interpersonal communications: theory and design implications", *International Journal of Human-Computer Studies* 42 (s. 501-529)
- Whittaker, Steve & O'Conaill, Brid (1997) "The Role of Vision in Face-to-Face and Mediated Communication", *Video-Mediated Communication* (red. Finn, Sellen & Wilbur) Hillsdale, NJ. Erlbaum Associates (s. 23-49)
- Williams, E. (1977) "Experimental comparisons of face-to-face and mediated communication", *Psychological Bulletin*, 16 (s. 963-976)

Konferenser

(Rekommenderas vid fördjupning i ämnet, bla för information om teknik och forskning om nämnda möten i VR-miljö)

Conference on Computer Supported Cooperative Work (CCSCW) New York: ACM Press (se conference proceedings)

Computer Human Interaction (CHI) New York: ACM Press (se conference proceedings)

Tack!

Sist men inte minst - ett stort tack till mina handledare - Ann Lantz på Centrum för användarorienterad IT-design, KTH och Årni Sverrisson på Sociologiska institutionen, vilka oförtrutet stöttat mig och kommit med många värdefulla idéer. Vidare vill jag även rikta ett tack till samtliga intervju- och observationspersoner som alla ställt upp med tid och engagemang.

laga 1



Bilden ovan visar en variant av rumsbaserad videokonferens.

Ovanför monitorn sitter en liten kamera som filmar deltagarna i rummet

I uppsatsen beskrivs (bla av A1) varianten där deltagarna sitter bredvid varandra, skuldra mot skuldra, på en rad. Dessa ser på en monitor framför dem (ungefär som ovan) där deltagarna på den andra sidan sitter uppradade på samma sätt.

På de två kommande sidorna visas bilder från persondatorkonferenser (e-möten från www.marratech.com).

Precis som vid den rumsbaserade varianten sitter kameran ovanför monitorn. Här tycks en högtalarfunktion användas för tal medans det i uppsatsen beskrivs hur deltagarna använder headset (hörlurar och mikrofon).

Den sista sidan visar en närbild på hur monitorn kan se ut under ett möte. Uppe till höger presenteras deltagarna (även en sk elektronisk korridor ser ut ungefär så här). Bokstavsrutorna under videobilderna visar information om att personen deltar med ljud och bild. Längst ned i detta fönster syns en bokstavsrad utan videobild ovan, denna person är med i mötet men kan / vill inte delta med sin videobild.

Den som för tillfället talar (sänder ut ljud) syns även i den större videorutan.

Under dessa fönster syns chat-fönstret. Till vänster det material man arbetar med.

Bilaga 2

Intervjuguide

(När intervjun bokas avtalas hur länge den kommer vara, vanligen ca en timme.)

Inledning och presentation

Presentera dig och uppsatsen.

(videokonferenser som kommunikationsmedel, upplevelsen, hur (väl) de fungerar))

Syftet med intervjun.

Respondentens funktion i projektet.

Hur resultatet kommer presenteras och användas.

Hur länge intervjumaterialet kommer dokumenteras.

Vilka som kommer att få del av det.

Vad som är offentligt och inte. Anonymitet, tystnadsplikt.

Allmänna frågor

När började du arbeta här?

Hur länge har du jobbat i din nuvarande position?

Vad har du för arbetsuppgifter?

Hur länge har du haft erfarenhet av videokonferenser?

Teknik och definitioner (för F2, kortare variant fanns för F1. Äv delvis PP och BV)

Det råder en viss begreppsförvirring om videokonferenser. Indelningen telebaserad – datanätverksbaserad. Kan du kort redogöra för skillnaderna?

- Hur gammal teknik?

- Benämningar? (ISDN, IP, datanätverk)

- Begränsningar för respektive teknik, utvecklingsmöjligheter?

(Hur många siter uppe, flerpartsbrygga/MCU, krångligt, dyrt? Få olika leverantörers system att sammarbeta)

När och Varför videokonferens

När används videokonferens (framför andra medier)?

Varför använder ni inte något annat medium?

Har ni synkrona möten via video vid givna tidpunkter eller spontant?

Mötessituationen

- Krävs det att någon håller i mötena över videokonferens?
- Finns det någon ledargestalt? (mötesordförande, för protokoll, talordning, vilka som får säga vad osv)
- Vad arbetar ni med över video?
(bollar problem och idéer – även för andra projekt? Delger ni ny kunskap ni fått? Avrapportering? Kunskapsöverföring via frågor/svar, Faktaöverföring?)
- I vilken utsträckning använder ni whiteboard, chatfönster, dokumentkamera, upplagd dagordning / gemensamt dokument mm. (tar man med saker och visar?)
Förs olika typer av kommunikation i olika domäner?
- Sociala aktiviteter vid sidan av uppgiften? (Vilka, omfattningen, skämt mm)
- Hur fungerar (upplever du) videokonferensen jämfört med fysiska AMA-möten?

Problem och möjligheter

Upplever du några speciella problem med att arbeta via videokonferens?

- Mimik, gester, tonfall – går det fram?
- Bildkvalitet, ljud eftersläp, synkronisering
- 'Närvarokänsla', ögonkontakt
- Normer? Parallella aktiviteter? (jmf fysiska möten)
(- uppmärksammade / medvetna problem? – åtgärd?)

- Har du stött på känslor av obehag, motstånd inför mediet?
(erfarenhet av, vad skyller man på)
- Kontroll. Tekniska viskningar, inspelad, iaktagen. (Frekvent användning)

Vad ser du som förutsättning för att interaktion via videokonferens ska fungera?

- Vid vilka tillfällen / mötessituationer är de ett lämpligt medium? (-inte)
(information, avrapportering, förhandling..)
- Lämpligt antal deltagare?
- Vilken relation bör dessa ha? (-inte)
- Kunskap, vana, nära till teknisk support

- Tekniken har funnits ett tag men aldrig riktigt slagit igenom. -? (vad krävs)
- Vad tror du om framtiden för videokonferenser?

Era kunder (F1 och F2)

Vilka är era kunder?

Vad vill de ha?

Hur mycket kostar det ungefär?

Utbildning av kundens personal? (ingår, rekommenderas, hur, hur länge, kostar?)

Följer ni upp? (- återkommer kunderna?)

Används tekniken som det var tänkt?

Vad får ni för reaktioner?