



KUNGL  
TEKNISKA  
HÖGSKOLAN



CID-224 • ISSN 1403-0721 • Department of Numerical Analysis and Computer Science • KTH

## **Mötesprocessen i distribuerade formella möten – vilka problem finns vid videomedierad kommunikation**

**Marie Andersson, Kristina Still**  
**Magisteruppsats**



**CID, CENTRE FOR USER ORIENTED IT DESIGN**

## **Marie Andersson, Kristina Still**

Mötesprocessen i distribuerade formella möten  
– vilka problem finns vid videomedierad kommunikation

**Report number:** CID-224

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

**Publication date:** March 2003

### **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](mailto:cid@nada.kth.se)  
URL: <http://cid.nada.kth.se>

# Mötesprocessen i distribuerade formella möten

– vilka problem finns vid videomedierad kommunikation

Marie Andersson

Kristina Still

Magisteruppsats<sup>1</sup>

Institutionen för data- och systemvetenskap

Stockholms universitet/Kungliga Tekniska Högskolan

mars 2003

---

<sup>1</sup> Uppsatsen motsvarar 20 poäng för vardera författare

## Sammanfattning

Möten är och har alltid varit viktiga för människor och organisationer. I takt med att allt fler företag och organisationer blir alltmer globala blir det svårare och svårare att hålla dessa möten. En lösning som blir allt vanligare är medierade möten. Vi har granskat videokonferenser för att se om mötesprocessen förändras beroende på hur mötet distribueras. Vi ville också veta om det pågår två parallella processer, en för mötet och en för tekniken. Genom att studera ”focus shift” och ”breakdown” vill vi skapa oss en bild av vad som kan gå fel på ett möte.

Utifrån en mötesprocessmodell och genom att studera de två variablerna ”focus shift” och ”breakdown” har vi observerat tre olika grupper vid sex olika mötestillfällen och vi har utvärderat hur tekniken passar in i mötesprocessen. Vi har valt att inrikta oss på företeelser som påverkar mötet, antingen det beror på tekniska problem eller deltagarnas egna ageranden. Därefter har vi intervjuat femton deltagare för att få deras syn på vad som hände på mötet och hur olika incidenter uppfattas.

Vi fann några intressanta aspekter vid observationerna, exempelvis att många av felen berodde på deltagarnas ageranden. Därefter drog vi lärdom av deltagarnas beteenden och uttalanden och fann bland annat att många ansåg att man inte behövde en mötespolicy. Vi analyserade sedan utifrån det som tidigare har skrivits inom området och drog därefter våra slutsatser, exempelvis att man bör ha en mötespolicy.

Vår slutsats är att det pågår två parallella processer och att mötesprocessen till viss del är olika beroende på hur mötet distribueras, även mötestypen har visat sig vara av betydelse. Vi fann att många av problemen med videokonferenser berodde på deltagarna och deras agerande. Vi anser att ett maximalt utnyttjande av mediet kräver strukturerade processer: Är mötet välorganiserat är teknikens påverkan mindre påtaglig. Vi tror att videokonferenser har kommit för att stanna. Det handlar om att lära sig mötas på ett nytt sätt.

## **Abstract**

Meetings are, and have always been, important to people and organisations. As companies and organisations become more and more global these meetings become increasingly more difficult to organise. One way to solve this is to have mediated meetings. We have examined videoconferences to establish if the meeting process changes depending on how the meeting is distributed. We also wanted to know if there are two parallel processes, one for the meeting and one for the technology. By studying "focus shift" and "breakdown" we aim to create a picture of what can go wrong at a meeting.

We started by choosing a model for the meeting process and by using that and the two variables "focus shift" and "breakdown" we observed three different groups at six meetings and evaluated how the technology fits into the meeting process. We have chosen to focus on occurrences that affect the meeting, either because of problems with technology or the participants own actions. We have also interviewed fifteen participants to get their view on incidents during the meeting and their perception thereof.

The observations gave us some interesting insights, for example that many of the problems were caused by the participants and their actions. We learned a lot from the participants actions and statements, e.g. they believed a meeting policy was not needed. We thereafter analysed this in light of what have been written in this field and drew our conclusions, one of which is that a meeting policy is needed.

Our conclusion is that there are two parallel processes and that the meeting process partially depends on how the meeting is distributed. The type of meeting has also proven to be of importance. Our study showed that many of the problems with video conferencing are due to the participants and their actions. We consider that a maximum utilisation of the media requires structured processes: A well-organised meeting is less vulnerable to the influence of technology.

## **Tack till**

Handledare Jacob Palme för kommentarer och synpunkter. Rådgivare Ann Lantz för vägledning, stöd och goda råd. Granskare Eva R Fåhraeus för noggrannhet och intresse.

Till alla som har ställt upp och låtit oss ta del av deras möten och låtit oss intervjua dem.

Ett speciellt tack till Johnny Widen för hjälp med deltagandet i desktopkonferensen, Patrik Werle för hjälp med att ordna rum och utrustning för vårt deltagande i desktopkonferensen.

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>INLEDNING</b>	<b>1</b>
1.1	BAKGRUND	1
1.1.1	<i>Uppdragsgivare</i>	2
1.2	PROBLEMFÖRMULERING	2
1.2.1	<i>Frågeställningar</i>	3
1.2.2	<i>Syfte</i>	3
1.2.3	<i>Mål och förväntade resultat</i>	3
1.3	UPPSATSARBETET	3
1.3.1	<i>Litteraturstudie</i>	3
1.3.2	<i>Empirisk studie</i>	3
1.4	DEFINITION AV BEGREPP	4
1.5	UPPSATSSENS DISPOSITION	5
<b>2</b>	<b>UTVIDGAD BAKGRUND</b>	<b>6</b>
2.1	TIDIGARE FORSKNING OM VIDEOMEDIERADE MÖTEN	6
2.1.1	<i>Ansikte mot ansikte vs videomedierad kommunikation</i>	7
2.1.2	<i>Delade objekt med ljud och bild</i>	7
2.1.3	<i>Sociala aspekter</i>	7
2.2	MÖTEN	8
2.2.1	<i>Informella möten och formella möten</i>	8
2.2.2	<i>Olika typer av möten</i>	8
2.2.3	<i>Uppfattningar om möten</i>	9
2.2.4	<i>Mötets faser/processer</i>	10
2.2.5	<i>Teknologin och möten</i>	12
2.2.6	<i>Samordnare</i>	13
2.3	“FOCUS SHIFT” OCH “BREAKDOWN”	15
<b>3</b>	<b>MÖTESTEKNIKER FÖR DISTRIBUTUERADE MÖTEN</b>	<b>16</b>
3.1	VIDEOKONFERENSER	16
3.1.1	<i>Videokonferensrum</i>	16
3.1.2	<i>Desktopkonferens</i>	17
3.1.3	<i>Kvalitén</i>	18
<b>4</b>	<b>METOD</b>	<b>19</b>
4.1	DATAINSAMLINGSTEKNIK	19
4.1.1	<i>Fältstudier</i>	19
4.2	ANALYS	19
4.2.1	<i>Dataanalysmetod</i>	19
4.2.2	<i>”Focus shift” och ”breakdown”</i>	20
4.2.3	<i>Procedur</i>	20
4.3	VARIABLER FÖR OMRÅDET MEDIERADE MÖTEN	20
4.4	METODDISKUSSION	22
4.4.1	<i>Urval</i>	22
<b>5</b>	<b>RESULTAT OCH KOMMENTARER</b>	<b>23</b>
5.1	PRESENTATION AV UNDERSÖKNINGSOBJEKTEN	23
5.1.1	<i>iSpace-projektet</i>	23
5.1.2	<i>Projekt inom SUNET (Swedish University Computer Network)</i>	23
5.1.3	<i>RSV</i>	24
5.2	MÖTE 1	25
5.2.1	<i>Variabler för mötet</i>	25
5.2.2	<i>Observationer från mötet</i>	25

5.2.3	Intervjuer.....	26
5.2.4	Redovisning av "focus shift" och "breakdown".....	29
5.2.5	Kommentarer och analys.....	30
5.3	MÖTE 2.....	31
5.3.1	Variabler för mötet.....	31
5.3.2	Observationer från mötet.....	31
5.3.3	Intervjuer.....	32
5.3.4	Redovisning av "focus shift" och "breakdown".....	34
5.3.5	Kommentarer och analys.....	35
5.4	MÖTE 3.....	36
5.4.1	Variabler för mötet.....	36
5.4.2	Observationer från mötet.....	36
5.4.3	Intervjuer.....	36
5.4.4	Redovisning av "focus shift" och "breakdown".....	38
5.4.5	Kommentarer och analys.....	38
5.5	MÖTE 4.....	39
5.5.1	Variabler för mötet.....	39
5.5.2	Observationer från mötet.....	39
5.5.3	Intervjuer.....	40
5.5.4	Redovisning av "focus shift" och "breakdown".....	41
5.5.5	Kommentarer och analys.....	42
5.6	MÖTE 5.....	42
5.6.1	Variabler för mötet.....	42
5.6.2	Observationer från mötet.....	43
5.6.3	Intervjuer.....	44
5.6.4	Redovisning av "focus shift" och "breakdown".....	45
5.6.5	Kommentarer och analys.....	45
5.7	MÖTE 6.....	46
5.7.1	Variabler för mötet.....	46
5.7.2	Observationer från mötet.....	46
5.7.3	Intervjuer.....	47
5.7.4	Redovisning av "focus shift" och "breakdown".....	48
5.7.5	Kommentarer och analys.....	48
<b>6</b>	<b>DISKUSSION OCH SLUTSATS.....</b>	<b>49</b>
6.1	FRÅGESTÄLLNINGARNA.....	49
6.1.1	Är mötesprocessen densamma för olika videomedierade möten?.....	49
6.1.2	Pågår det två parallella processer, en för tekniken och en för själva mötet? .....	49
6.2	DISKUSSION KRING RESULTATET.....	49
6.2.1	"Focus shift" och "breakdown".....	50
6.2.2	Jämförelse av tidigare studier på området.....	50
6.2.3	Egna reflektioner.....	51
6.2.4	Tips från oss.....	52
6.3	UPPSATSKRITIK.....	53
6.4	SLUTSATS.....	53
6.5	FORTSATT FORSKNING.....	54
	<b>KÄLL- OCH LITTERATURFÖRTECKNING.....</b>	<b>55</b>
	<b>BILAGOR.....</b>	<b>I</b>
	BILAGA 1 FRÅGEMALL.....	I
	BILAGA 2 ILOUNGE.....	III
	BILAGA 3 DESKTOPMÖTE.....	IV
	BILAGA 4 VIDEOKONFERENSRUM MED TV.....	V



## Figurförteckning

Figur 1 Eason's begreppsmodell för MDI. Källa Eason (1991 i Preece, 1994, s. 44).....	6
Figur 2 Modifierad och översatt mötesprocess modell. Källa Hayne (1999) .....	11
Figur 3 Diagram över antal förekomster av "focus shift" och "breakdown" i möte 1 .....	29
Figur 4 Diagram över antal förekomster av "focus shift" och "breakdown" i möte 2 .....	34
Figur 5 Diagram över antal förekomster av "focus shift" och "breakdown" i möte 3 .....	38
Figur 6 Diagram över antal förekomster av "focus shift" och "breakdown" i möte 4 .....	41

## Tabellförteckning

Tabell 1 Tabell över viktiga variabler inom området medierade möten. Källa Lantz (2001) .....	21
Tabell 2 Utökning av variabler. Källa Olson & Olson (1997) .....	21
Tabell 3 Variabler möte 1 .....	25
Tabell 4 Beskrivning av "focus shift" och "breakdown" i möte 1 .....	29
Tabell 5 Variabler möte 2 .....	31
Tabell 6 Beskrivning av "focus shift" och "breakdown" i möte 2 .....	35
Tabell 7 Variabler möte 3 .....	36
Tabell 8 Beskrivning av "focus shift" och "breakdown" i möte 3 .....	38
Tabell 9 Variabler för möte 4 .....	39
Tabell 10 Beskrivning av "focus shift" och "breakdown" i möte 4 .....	41
Tabell 11 Variabler för möte 5 .....	42
Tabell 12 Beskrivning av "focus shift" och "breakdown" i möte 5 .....	45
Tabell 13 Variabler för möte 6 .....	46
Tabell 14 Beskrivning av "focus shift" och "breakdown" i möte 6 .....	48

# 1 Inledning

*"From time to time, some technomaniac or other comes up with a vision of the executive who never leaves his home, who controls his whole operation from an all-electronic, multichannel, microwave, fiber-optic video display dream console in his living room. But any manager who has ever had to make an organization work greets this vision with a smile that stretches into a yawn." (Jay, 1976, s.44).*

Tiderna ändras och idag är det inte otänkbara tekniskt omöjligt med en chef som sitter hemma och styr sitt företag. Tekniken utvecklas och möjliggör nya konstellationer inom arbetet. Vi är inte längre begränsade av väggar utan arbetar i globala miljöer och virtuella världar. För att underlätta detta arbete behöver vi mötas på nya sätt. Med hjälp av videomedierade möten kan vi nå varandra i en global värld utan att lägga all vår tid på att resa. I tidningen Computer Sweden kunde man den 5/10 2001 läsa att, efter 11 september, 2001 märks en trend att företag vill dra ner på resandet men för den skull inte minska på mötestillfällena. Här spelar videomedierade möten en stor roll. Vilken betydelse har detta för mötet? Är tekniken anpassad efter aktiviteten?

## 1.1 Bakgrund

Möten har alltid haft en central roll i gemenskaper, oberoende av om det är frivilliga sammanslutningar, granngemenskaper eller företagsenheter. Mycket tid har lagts på möten och på transporter till och från möten. När världen blir mindre och mindre så blir resvägen till dessa möten längre och längre för fler och fler deltagare. När organisationer görs effektivare och mer produktiva måste man även granska mötesprocessen. Hur möts vi? Hur mycket kostar det att ha möten? Hur effektiva är mötena? *"Ett oproduktivt möte är både frustrerande och dyrt."*<sup>2</sup> Hayne (1999, s.76).

Möten har under senare tid genomgått förändringar. På det sociala planet verkar inte så stora förändringarna ha skett, man har en ordförande och man har en agenda. Men på det tekniska planet har mycket hänt som påverkar mötet. Avstånden mellan mötesdeltagarna i dagens globala, distribuerade möten har gjort att mycket av den spontana interaktionen mellan deltagarna har försvunnit. Inom det formella mötet verkar man ha följt tidigare praxis, gamla mötesprocesser. Mark, Grudin, och Poltrock (1999) beskriver hur man behöll de gamla mötesprocesserna i de nya distribuerade mötena, men att tekniken så småningom förändrade dem, exempelvis så används chattfunktioner för att återskapa den sociala interaktionen som försvinner i distribuerade möten. Ytterligare exempel som tas upp på förändringar som hjälpt till att skapa nytta av den nya tekniken är användandet av en samordnare (*eng. facilitator*), någon som är ansvarig för att hjälpa och styra upp tekniken och mötet. I Creighton och Adams (1998) tar man upp risken med att begränsa värdet av den nya tekniken då designers av den nya tekniken använder sig av antagande som kommer från gamla processer. Man kan inte se distribuerade möten som vanliga möten på distans, utan som en helt ny mötesform som behöver nya egna processer.

Tekniken har givetvis haft stor betydelse för vårt sätt att mötas. Ett första steg i den nya mötesprocessen var telefonmötena. De bidrog till att distribuerade grupper med gemensamma arbetsuppgifter snabbt kunde talas vid samtidigt för att komma vidare i ett projekt eller fatta ett snabbt beslut i en fråga. Men telefonkonferenserna hade en stor brist, det var omständligt att beskriva vad man menade utan att kunna peka på exempelvis problemområdet. Ofta faxades modeller eller dokument innan mötet och sedan kunde man med sidhänvisningar lättare hitta samma passage i en rapport. Men det var inte speciellt smidigt och eventuella förändringar kom inte med.

---

<sup>2</sup> Författarnas översättning

Det är lätt att tro att videokonferenser är en modern företeelse, men enligt Wilcox (2000) så jobbade amerikanska forskare redan 1920 på den första videokonferensapplikationen. Europa låg lite före USA när det gällde televisionens intåg och på 30-talet började de europeiska forskarna på allvar studera videotekniken. Under kriget lades dock all forskning på is. 1964 stoltserade Bell Labs med *the Picturephone*, den första digitala bildtelefonen. På 70-talet började NEC tillverka de första videokonferenssystemen för grupper. Men även om det har forskats en del om hur man kan skapa ett system för videokonferens i nästan 100 år så är forskningen kring systemens nytta betydligt yngre och, visar det sig, tämligen motsägelsefull. (Wilcox, 2000)

Undersökningar refererade i Finn, Sellen och Wilbur (1997) visar på att det framförallt är ljudet som förbättrar kommunikationen, att bild läggs till gör ingen större skillnad. Vad som däremot gör stor skillnad enligt Mark et al. (1999) är de delade dokumenten. Idag jobbar man ofta med delade dokument, applikationer vid videokonferenser och även vid vissa telefonkonferenser, och det underlättar mötet väsentligt. Att aktivt kunna gå in i ett dokument och göra förändringar som alla direkt kan se och kommentera gör interaktionen mycket bättre. I en senare undersökning gjord av Whittaker (in press) skriver han att skillnaderna mellan medierad kommunikation och ansikte mot ansikte reduceras kraftigt efter att man använt tekniken ett tag.

### 1.1.1 Uppdragsgivare

Uppsatsen skrivs inom ett projekt på Centrum för användarorienterad IT-design (CID). CID är ett samarbete med Vinova, KTH och 19 industri- och användarorganisationer. Det övergripande målet för CID är att *”utveckla och vidmakthålla en kompetensprofil inom användarorienterad design och människa- datorinteraktion som en förutsättning för att utveckla nya produkter och tjänster samt god arbetsmiljö”*. CID's olika forskningsområden är; Användarorientering, Connected Communities, Interaktionsformer och Interaktiva lärmiljöer. De olika forskningsområdena är uppdelad i olika projekt. Inom forskningsområdet användarorientering (även Connected Communities) ligger projektet *”Formella möten på distans”*. Projektet syftar till *”att studera de mänskliga kommunikationsprocesserna inom formella distribuerade möten som stöds av synkrona datorsystem och att öka användarnas möjligheter att påverka designen eller omdesignen av IT”*<sup>3</sup>. (CID's hemsida)

En inledande kontakt togs med Ann Lantz, forskare på CID och ansvarig för projektet *”Formella möten på distans”*; diskussioner om vårt intresse inom detta område inleddes. Vi kom fram till att vi inom ovanstående projekt, *”Formella möten på distans”*, kunde koncentrera oss på att undersöka hur mötesprocessen ser ut och att även undersöka om det pågår två parallella processer då mötet blir videomedierat, en som gäller tekniken och en som gäller själva mötet. Ann Lantz har varit vår kontaktperson på CID, och även varit rådgivare för oss under uppsatsarbetet.

## 1.2 Problemformulering

Mycket av forskningen inom medierad kommunikation är jämförande och tittar på hur och varför medierad kommunikation skiljer sig från ansikte-mot-ansikte kommunikation, enligt Whittaker (in press). Ett implicit antagande verkar ha gjorts att ansikte mot ansikte är det bästa sättet att ha ett möte och man utgår från att detta är normen. Nardi och Whittaker (2002) tar upp att även möten ansikte mot ansikte dras med problem, mötena kan vara både tröttande och kostsamma så trots att denna typ av möten hyllas försöker människor undvika dem.

Utifrån detta har vi bestämt oss för att utgå från själva mötesprocessen, och den övergripande uppgiften för vårt arbete kommer att inrikta sig mot de problem som finns då kommunikationen blir videomedierad.

---

<sup>3</sup> Författarnas översättning

### 1.2.1 Frågeställningar

Frågor vi ställer oss är: Beror problemen som uppstår på användandet av tekniken eller är det helt enkelt så att problemen som uppstår kan härledas till att man "tar med sig" gamla mötesprocesser in i den nya tekniken? Vi kommer att undersöka om mötesprocessen ser likadan ut i olika videomedierade möten och även att undersöka om det pågår två parallella processer, en som gäller tekniken och en som gäller själva mötet. Frågeställningarna blir således;

- Är mötesprocessen densamma för olika videomedierade möten?
- Pågår det två parallella processer, en för tekniken och en för själva mötet?

### 1.2.2 Syfte

Syftet är att beskriva mötesprocessen och att genom en empirisk studie illustrera de problem som kommer från tekniken och de problem som har med själva mötestekniken att göra.

### 1.2.3 Mål och förväntade resultat

Vi tror att olika möten kräver olika teknik. Vi tror även att många av de problem som finns kommer från att man använder sig av gamla mötesprocesser och att man därigenom ärver de problem som detta innebär. Intressant är att observera hur människor har anpassat sig till de nya systemens begränsningar och möjligheter. Vi tror även att det finns två parallella processer, en som gäller tekniken och en som gäller själva mötet. Genom att särskilja dessa två processer tror vi att det blir lättare att se vari problemen med videomedierad kommunikation finns. Utifrån mötesmodellen, som kommer att presenteras i kapitel två, och de två frågeställningarna vill vi få svar på vårt övergripande problem i uppsatsen.

## 1.3 Uppsatsarbetet

Studien kommer att uppdelas i tre delar. Första delen kommer att innebära en insamling av sekundärdata genom litteraturstudier. Andra delen kommer att bestå av insamling av primärdata i en fältstudie. Tredje delen innebär en analys av det insamlade materialet.

### 1.3.1 Litteraturstudie

Syftet med litteraturstudien är att med hjälp av det som är skrivet tidigare finna en mötesprocessmodell som kan ligga till grund för våra fortsatta studier. Vi kommer att ta del av tidigare studier som behandlar möten, både vanliga, i bemärkelsen ansikte mot ansikte, och synkrona distribuerade möten. I litteraturen letar vi efter de variabler som vi vill använda i vår undersökning.

### 1.3.2 Empirisk studie

Vi kommer att använda oss av fältstudier, observationer och intervjuer som datainsamlingsteknik. Fältstudie förklaras av Kerlinger (1986) som en icke experimentell undersökning som syftar till att upptäcka interaktioner och relationer i riktiga sociala strukturer.

Vi vill genom observationer och intervjuer få respondenterna att hjälpa oss förstå problematiken och se möjligheter i den nya tekniken. Vi undersöker av den orsaken mänskliga aktiviteter i vardagliga situationer för insamlandet av primärdata. Observationerna kommer att ske i olika miljöer med olika teknik och i olika typer av möten. Detta urvalsförfarande har vi valt för att få så många infallsvinklar som möjligt. Vi kommer även att genomföra intervjuer med deltagarna. Vi kommer att formulera en intervjuguide som ska hjälpa oss att täcka alla, för uppsatsen, intressanta områden.

Vi vill inte låta oss styras av våra egna antaganden utan har valt att använda oss av en kvalitativ dataanalysmetod. Den kvalitativa analysens målsättning är, enligt Starrin och Svensson (1996), att betrakta företeelser och egenskaper samt att undersöka om det förekommer samband mellan olika företeelser.

## 1.4 Definition av begrepp

I vår uppsats kommer vi att använda olika begrepp såsom ansikte mot ansikte och videokonferens. Vi vill här tydliggöra vad vi avser när vi använder begreppen. I vissa fall används en annan definition av begreppen än den vi avser, i dessa fall förklarar vi vad just den/de författare avser med sin egen definition. En del av begreppen kommer att förklaras mer utförligt senare i uppsatsen men vi vill redan här klargöra vad vi menar med vissa begrepp. Vi har genomgående i uppsatsen försökt att använda svenska översättningar på ord. Dock har vi vid vissa tillfällen valt att ha kvar det engelska ordet för att vi anser att det i en översättning förlorar sitt värde eller sin betydelse.

**Breakdown;** Ett ”breakdown” sker i en process då arbetet avbryts av någon anledning, kanske på grund av att verktyget betar sig annorlunda mot vad man har väntat sig. Ett ”breakdown” kan även ses som en öppning till lärande. (Bødker, 1996)

**Focus shift;** Ett ”focus shift” är en förändring av fokus, eller ett byte av det objekt man hanterar eller den aktivitet man håller på med. Ett ”focus shift” är mer avsiktligt, medvetet (*eng. deliberate*) än det avbrott som orsakas av ett ”breakdown”. (Bødker, 1996)

**Ansikte mot ansikte;** Vi avser med det begreppet att möta någon fysiskt ansikte mot ansikte, helt enkelt ett möte där alla är i samma rum. Även om man ser varandras ansikten i en videokonferens så faller inte detta möte inom det vi avser med ansikte mot ansikte.

**Videokonferens;** Videokonferens är ett samlingsnamn för möten där man inte träffas fysiskt utan mötet sker med hjälp av video och ljudöverföring. I kapitel 3 kommer detta begrepp att förklaras mer utförligt.

**Videomedierat möte;** Då man har en videokonferens blir mötet medierat via video.

**Videokonferensrum;** Vi definierar begreppet på följande sätt: Att grupper från minst två geografiskt skilda platser skickar ljud och bild mellan sig så att de kan se och höra varandra. Begreppet gruppsystem används ibland av andra som en synonym till videokonferensrum. Videokonferensrum förklaras också i kapitel 3.

**Desktopkonferens;** En desktopkonferens är också ett möte där man inte träffas ansikte mot ansikte, mötet sker även här med hjälp av video och ljudöverföring. Skillnaden mot videokonferensrum är att personerna som möts sitter en och en vid sin persondator, de andra deltagarnas bild visas på skärmen. Alla deltagare måste ha en egen webbkamera. Desktopkonferens kallas ibland även enanvändarsystem. Även detta begrepp kommer att förklaras utförligare i kapitel 3.

**Virtuell;** Uttrycket virtuell används i olika sammanhang exempelvis virtuella team, virtuella möten och även virtuell verklighet. Enligt Svenska datatermgruppen definieras virtuell enligt följande; *Virtuell används dels i uttrycket virtuell verklighet och vid sådant som hör till VR-tekniken (virtuella objekt, virtuell simulering), dels när man särskilt vill betona att något är just icke-verkligt, endast existerar i datorer (virtuellt rum, virtuellt kontor, virtuell organisation, virtuellt universitet).* Vi vill med vår definition följa Svenska datatermgruppens definition men vi menar att även om ett team eller möte är virtuellt så är det verkligt, dock är det virtuellt på det sättet att det inte är något direkt fysiskt; virtuella team eller möten är lokaliserade på olika geografiska platser.

**Distribuerade möten;** Möten där mötesdeltagarna är geografiskt spridda, exempelvis chatt, telefon eller videokonferens.

## **1.5 Uppsatsens disposition**

**Kapitel 2** ger en bild av vad andra studier har fått fram om mötesprocesser och hur det är att jobba distribuerat. Hur mötesmodellen ser ut och vad teknologin har för påverkan på mötet kommer att beskrivas.

**Kapitel 3** innehåller en närmare beskrivning av två sorters distribuerade möten, videokonferensrum och desktopkonferenser.

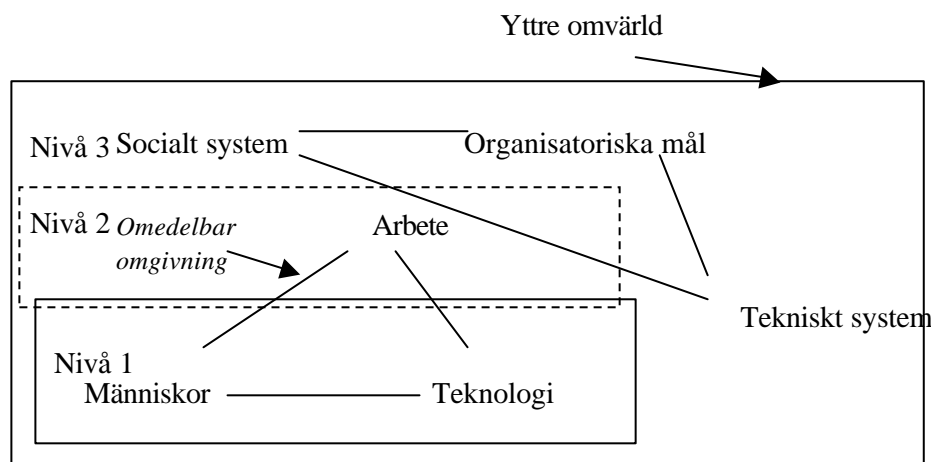
**Kapitel 4** är en sammanställning av de metodval som gjorts för den empiriska studien och de urvalskriterier som använts samt viktiga variabler för undersökningen.

**Kapitel 5** kommer att visa undersökningen. Här presenteras de företag och organisationer som vi har undersökt. En sammanställning från observationer av mötena kommer att presenteras och resultatet av intervjuerna att redovisas. Avslutningsvis kommenteras och analyseras vardera mötestillfälle.

**Kapitel 6** kommer att innehålla diskussion och jämförelse mellan den empiriska studien och litteraturstudien. En genomgång av uppsatsarbetet visas och en slutsats kommer att läggas fram. Här kommer även metodproblem gås igenom.

## 2 Utvidgad bakgrund

Vårt val av ämne, mötesprocesser då det gäller distribuerade synkrona formella möten, innebär att studien rör sig inom forskningsområdet Computer Supported Cooperative Work (CSCW). CSCW är enligt Preece (1994) den disciplin som riktar sig mot att undersöka den sociala interaktion som involverar grupper av människor som interagerar med varandra, med naturliga eller tillverkade objekt, i den omgivning där de är placerade. Easons begreppsmodell för människa dator interaktion (MDI) får stå som grund i vårt arbete, modellen visar på hur det hela hör ihop (se figur 1).



Figur 1 Eason's begreppsmodell för MDI. Källa Eason (1991 i Preece, 1994, s. 44)

Modellen kan studeras i termer av nivåer. Den första nivån handlar om användaren eller användarna som interagerar med olika typer av teknologi för att utföra en viss arbetsuppgift i en speciell miljö, där miljön ingår i andra nivån. Den tredje nivån visar att aktiviteten äger rum i en mycket vidare omgivning, i vilken en mängd personer interagerar för att skapa en social och organisatorisk miljö. Dessutom har organisationen själv ett mål som också påverkar individens beteende. Ändras en komponent i modellen måste man beakta den påverkan detta har för de övriga komponenterna. (Preece 1994)

Mycket har skrivits som har anknytning till videomedierade möten. Vi ska i detta kapitel redogöra för vad man kommit fram till och hur man nått dessa resultat. För inom området videomedierade möten som inom så många andra områden så slås man av hur undersökningarna kan ge så olika resultat och hur många olika sätt det finns att bedriva dessa undersökningar.

Vi inleder kapitlet med att gå igenom den tidigare forskning som gjorts på videomedierade möten och sedan forskning som gjorts om själva mötet. Därefter presenteras vår mötesmodell och vad som skrivits om teknologins påverkan på mötet. Kapitlet avslutas med att vi beskriver "breakdown" och "focus shift".

### 2.1 Tidigare forskning om videomedierade möten

Finn et al. (1997) har gjort en sammanställning av rapporter och forskning inom området videomedierade möten och de ser en brokig bild av hur videomedierade möten uppfattas och hur man granskar dem. Resultaten beror till stor del på hur man går till väga, om man jämför utrustning, om man tittar på gruppkonstellationer, val av analytisk metod och vad för typ av uppgift användarna gör. De skriver om olika infallsvinklar och olika syn på problematiken. Det vanligaste sättet att utvärdera tekniken har varit att jämföra den med vanliga möten, framförallt i tidigare undersökningar. Men nu

blir det allt vanligare att göra mer djupgående analyser av mediet som sådant och granska dess fördelar och nackdelar. Men fortfarande visar resultaten ofta på helt olika slutsatser, exempelvis visar vissa på att vanliga möten alltid kommer att vara bäst medan andra säger att videomedierade möten kan vara bra. Vissa hävdar att ljudet är den viktigaste faktorn medan andra hävdar att bilden är den viktigaste faktorn.

### 2.1.1 Ansikte mot ansikte vs videomedierad kommunikation

Ansigte mot ansikte möte brukar kallas vanliga möten. Det är den typ av möten som vi är vana vid där alla sitter runt/vid ett bord i ett och samma rum, ofta har man även en ordförande som styr mötet. Videomedierade möten är den typ av möte där mötesdeltagarna sitter på geografiskt skilda platser men ser varandra via video på olika sätt, de kan vara från ett videokonferensrum eller en så kallad desktopkonferens.

En studie gjord av Whittaker och O'Conaill (1997) undersöker betydelsen av att ha tillgång till det visuella då det gäller medierad kommunikation. Whittaker och O'Conaill skriver att då det gäller ansikte mot ansikte kommunikation är interaktionen mellan det verbala och det visuella mycket komplex. Studien utgår från de olika modala processerna, det vill säga gester, ansiktsuttryck, kroppsställning och blickar, som finns under ett vanligt ansikte mot ansikte möte. I studien tittar man på hur dessa modaliteter påverkar kommunikationen i olika situationer.

Resultatet av studien visade på olikheter beroende på uppgift. Då det gäller att lösa kognitiva uppgifter såsom att följa en karta eller att montera ihop objekt gav tillägget med den visuella kanalen inte mycket, det viktiga var ljudet. Dock visade sig det visuella viktigt då designuppgifter utfördes. Att nå ömsesidig förståelse i frågor gick också bättre om människor hade tillgång till visuell information av varandra. Mer formella tekniker användes för att tydliggöra turtagningen jämfört med hur det fungerar då man möts ansikte mot ansikte. Exempelvis användes frågor (*eng. tag questions*) för att lämna över ordet eller att man helt enkelt namngav nästa talare.

### 2.1.2 Delade objekt med ljud och bild

I en senare rapport av Whittaker (in press) kommer han fram till att användningen av video ger mer utbyte då det gäller att arbeta med delade objekt i en delad arbetsyta, än vad det ger att man kan se en bild på varandra hela tiden. Detta kan enligt Whittaker bero på att man inte ens i ett vanligt ansikte mot ansikte möte tittar på varandra hela tiden.

### 2.1.3 Sociala aspekter

Whittaker (in press) tar vidare i sin studie upp att en viktig aspekt då det gäller kommunikation rör mellanpersonliga (*eng. interpersonal*) och sociala aspekter. Jämförande studier som har gjorts på förhandlingsuppgifter i ansikte mot ansikte, video/tal och enbart tal visar på att, då man endast har tillgång till tal blir mötet mer uppgiftsfokuserat, medan i de andra tillfällena blir deltagarna mer villiga att kompromissa.

Nardi och Whittaker (2002) tar upp problemen med videokonferenser i och med att dessa försöker replikera ansikte mot ansikte kommunikation, videokonferenser har varken den höga trohet (*eng. high fidelity*) som ett vanligt ansikte mot ansikte möte har eller fördelarna av att dela gemensamma fysiska platser. Videokonferenser kan skapa ett missledande antagande om ett delat/gemensamt utrymme/plats som kan verka söndrande på kommunikation.

Lenman et al.(1999) talar om tre psykosociala komponenter som är viktiga för arbete i grupp: kommunikation, koordinering och samarbete. Kommunikation är en överföring av något, exempelvis signal eller meddelande. Man kan använda olika vägar för kommunikation, ljud, bild eller text, och kvalitén på kommunikationen beror på vilka vägar man använder i kombination med det arbete som ska utföras. Vid enklare problemlösning kan telefon vara fullt tillräcklig eller till och med att föredra medan vid en konflikt kan man behöva så många vägar som möjligt, då kan ett ansikte mot ansikte



möte vara att rekommendera. För en arbetsplats är en kombination av kommunikationsvägar att föredra då den ena eller den andra inte kan ses som den bästa lösningen vid alla tillfällen.

Koordinering innebär att passa samman olika delar av arbetslaget. Det är viktigt att man har aktiviteter, mål för aktiviteterna, aktörer och ömsesidigt beroende. Samarbete innebär att en grupp har en gemensam uppgift som man tillsammans beslutat om och som har ett gemensamt mål. Två viktiga dimensioner för samarbetet är, den geografiska och formen. Den geografiska dimensionen innebär att det är irrelevant var deltagarna befinner sig bara de är tillgängliga för varandra. Formen på samarbetet handlar om det är synkront eller asynkront, där man vid synkront måste delta vid samma tidpunkt, men inte nödvändigtvis på samma plats och vid asynkront inte behöver delta vid en speciell tid eller plats. (Lenman et al., 1999)

## 2.2 Möten

Då det gäller möten är det enligt Lantz (2001) och Olson och Olson (1997) viktigt att specificera vilken typ av möte det rör sig om då ett möte inte bara är en aktivitet som utförs, vilket litteraturen inom videomedierad kommunikation ofta beskrivit mötet som, utan möten har olika karaktär och funktioner.

### 2.2.1 Informella möten och formella möten

Lantz (2001) beskriver det informella mötet som ett möte som har en mer avslappnad social karaktär och det kan röra sig om att man träffas och pratar med varandra utan att ha planerat detta i förväg. Ett informellt möte behöver inte vara planerat eller komma fram till ett beslut. Det formella mötet, som är det vi tittar på, beskriver Lantz på följande sätt: Ett formellt möte är ett möte som planeras i förväg och har ett specifikt mål. Lenman, et al. (1999) framhåller liknande beskrivningar på det formella mötet, mötet har ett syfte och tidpunkt, plats och syftet delges deltagarna i förväg. Det formella mötet har även en struktur vilket innebär att man har en agenda eller en annan typ av planering som deltagarna i mötet följer.

### 2.2.2 Olika typer av möten

Ett möte kan utöver att delas in i formellt eller informellt möte ytterligare delas i flera olika typer av möten. Nedan beskriver vi vad som kan påverka mötestypen och de olika typer av formella möten som litteraturen tar upp.

Jay (1976) påpekar att följande kan påverka mötestypen;

- **Frekvens;** Dagliga möten skiljer sig från möten man har en gång i veckan. Möten man har en gång i veckan skiljer sig från de man har en gång i månaden. I det stora hela definierar, eller helt enkelt bestämmer, frekvensen på mötena graden av samspel i gruppen.
- **Sammansättning;** Känner personerna i gruppen varandra, arbetar de tillsammans? Arbetar de med samma typer av uppgifter?
- **Motivation;** Har medlemmarna ett gemensamt mål, eller är de konkurrenter till varandra?
- **Beslut;** Hur fattar man beslut i gruppen, nås konsensus eller röstar man?

Olika typer av möten som tas upp av Lantz (2001)

- **Kommittémöten;** Har en väl definierad struktur med en agenda som tar upp de ämnen som ska diskuteras. En summering av mötet sammanställs efter mötet och före mötet förbereds en agenda.
- **Informationsmöten;** Att förmedla information från en eller flera gruppmedlemmar till andra gruppmedlemmar. Ofta formell med en agenda och en planerad ordning av talare. Interaktionen är inte så hög utan mötet är mer av en förmedlande karaktär.

- **Koordinationsmöten;** I denna typ av möte är målet att planera, att allokera resurser i en grupp av människor och att dela information som hjälper aktörer att nå det överliggande målet. Mötet ska resultera i en överenskommelse mellan mötesmedlemmarna och detta kan innebära att det blir konflikter. Överenskommelserna ska dokumenteras så att en uppföljning kan utföras på att man har nått de resultat som man planerat.
- **Brainstormmöten;** Att på kort tid få en grupp att komma upp med kreativa och nya lösningar. Alla bidrar på mötet och atmosfären på mötet är demokratisk.
- **Arbetsgruppsmöten;** Denna typ av möte är en viktig aktivitet för arbetsgruppen när gruppen ska planera eller producera något tillsammans. Uppgiften är ofta komplex och kräver flera möten för att uppgiften ska bli klar. Uppgiften delas ofta upp i delar och medlemmarna i gruppen jobbar i mindre grupper mellan gruppmötena för att lösa de olika delarna. Arbetet struktureras ofta av mötesledaren eller en projektledare. Denna person konstruerar även agendan som används under mötet.
- **Studiecirkel;** Syftar till att stödja en grupp av människor som har ett intresse av att lära ett ämne tillsammans. Gruppen innehåller oftast en ledare och 5-10 medlemmar. Förberedelser för ett möte innebär ofta att man läser igenom en text och under mötet presenterar en eller flera personer texten och har en diskussion. Ledarrollen är ofta administrativ och stödjande för att se till att alla deltagare är på samma nivå och att de deltar i diskussionen.

Duarte och Snyder (2001) grupperar möten i fyra stora typer.

- **Informationsdelande möten;** Information delges och diskuteras mellan gruppmedlemmarna. Dessa möten kan vara allt från att vara en envägspresentation till att många utbyter information med varandra. Exempel på denna typ av möten är redogörelser och uppdateringar av hur något framskrider.
- **Diskussionsmöten;** Innehåller utbyte av information men också att aktivt stödja en dialog som exempelvis att generera idéer och åsikter.
- **Beslutsfattandemöten;** I denna mötestyp diskuteras olika frågeställningar och beslut fattas tillsammans. Exempel kan vara när man på ett möte fattar ett slutgiltigt beslut om ett projekts schemaläggande, den tekniska inriktningen eller policyn.
- **Produktplaneringsmöten;** Möten där man diskuterar praktiskt arbete och där reella produkter produceras. Exempelvis analys av data, arbete på ett dokument eller design. Dessa möten är de som kräver mest samarbete.

### 2.2.3 Uppfattningar om möten

Hayne (1999) skriver att trots att ett möte är den viktigaste kommunikationskanalen för många organisationer så ser många människor möten som något frustrerande, de tar upp tid och är oproduktiva. Ett bra möte kännetecknas enligt Hayne av:

- Att alla är förberedda inför mötet.
- Att man har rätt ordförande.
- Att mötet har ett nåbart mål.

I kapitel 1.2, Problemformulering nämner vi en rapport av Nardi och Whittaker (2002), där de karaktäriserar den högt värderade aspekten av ansikte mot ansikte kommunikation, speciellt då det gäller att skapa en social relation. I rapporten beskrivs även tillfällen då andra medier<sup>4</sup> är att föredra. För trots de många fördelarna med ansikte mot ansikte kommunikation finns det även negativa aspekter att analysera. Författarna pekar på det faktum att det faktiskt händer att människor försöker

---

<sup>4</sup> Nardi och Whittaker tittar inte specifikt på videomedierad kommunikation utan avser med ”andra medier” i stor utsträckning andra medier där man inte ser varandra t. ex. e-post. (författarnas kommentar)

undvika dessa möten och väljer andra kommunikationskanaler för att komma ifrån de negativa aspekterna. De negativa aspekterna som Nardi och Whittaker tar upp är;

- Att bli avbruten då man försöker säga något.
- Kostnaden att träffas ansikte mot ansikte både vad gäller tiden, ekonomin och den emotionella kostnaden i form av att man måste vara uppmärksam, trevlig och kunna konversera.
- Låg produktivitet.

De negativa aspekterna bidrar till mötesdeltagarnas irritation då det gäller formella möten. Studien beskriver hur deltagare ser möten som ett slöseri med tid. Orsaker till denna uppfattning är bland annat att mötena inte har någon agenda och att för många deltagare, som inte behöver vara där, deltar i mötet. Ytterligare orsaker till att möten numera inte ses som produktiva är mötesdeltagarna spenderar mer tid att titta i sina bärbara datorer och skicka e-post eller att man svarar på meddelanden man får på sin personsökare<sup>5</sup>, en orsak till detta kan enligt rapporten vara att mötesdeltagarna har en känsla av att ”*Om jag måste vara där kan jag åtminstone få någonting gjort*”<sup>6</sup> (Nardi & Whittaker, 2002, s.26).

Mandiwalla (1997) (refererad i Hayne, 1999) talar om vikten av struktur på mötet och han tar upp variabler för att lyckas med ett möte:

- **Integration;** Möjligheten att samla strukturer och alla nödvändiga verktyg till ett ställe och se till att de kan samarbeta vid behov.
- **Kontroll;** Användandet av strukturer och heuristik. Det är viktigt att synkronisera mötet eftersom mänsklig aktivitet har en temporal dimension, det vill säga är beroende av tid.
- **Anpassningsbarhet;** Hur man tar till sig strukturer och heuristik. Grupper förändras och detta påverkar strukturen på gruppen och hur man använder den.
- **Minne;** Tillgång till tidigare information, gamla arbeten och möten för att lära av tidigare användning av strukturer. Det är framförallt viktigt mellan möten.

## 2.2.4 Mötets faser/processer

Möten är inte statiska utan består av olika faser (Lantz, 2001; Hayne, 1999). Jay (1976) beskriver tre olika faser som ett möte har: före, under och efter mötet. Hayne (1999) tar även upp att ett möte ofta ingår i en större livscykel och därigenom bara är ett möte i raden av många, inom ett projekt, arbetsgrupp eller en kommitté, som kräver att deltagarna interagerar ett flertal gånger med varandra. Bostrom, Anson och Clawson (1993) (refererad i Hayne, 1999) presenterar den pågående aktiviteten som en cykel. Ett möte delas in i tre faser: före mötet, mötet och efter mötet. Den dynamiska processen börjar sedan åter med en föremötes-aktivitet före nästa steg i livscykeln. Hayne presenterar en mötesmodell som är en utökning av den cykelmodell Bostrom et al. (1993) använder och de faser som Jay tar upp. Modellen (se figur 2) visar även aktiviteterna i de olika faserna före mötet, mötet och efter mötet. Hayne lägger även till en fas som han kallar mellan möten. Mellanmötesfasen har lagts till för att explicit fånga de aktiviteter som inte kan klassificeras som enbart eftermötet aktiviteter. Modellen är allmän och är inte beroende av tid eller plats och inte heller av vilken teknik som används. Modellen representerar således en lista av aktiviteter som kan ske i vilken typ av möte som helst.

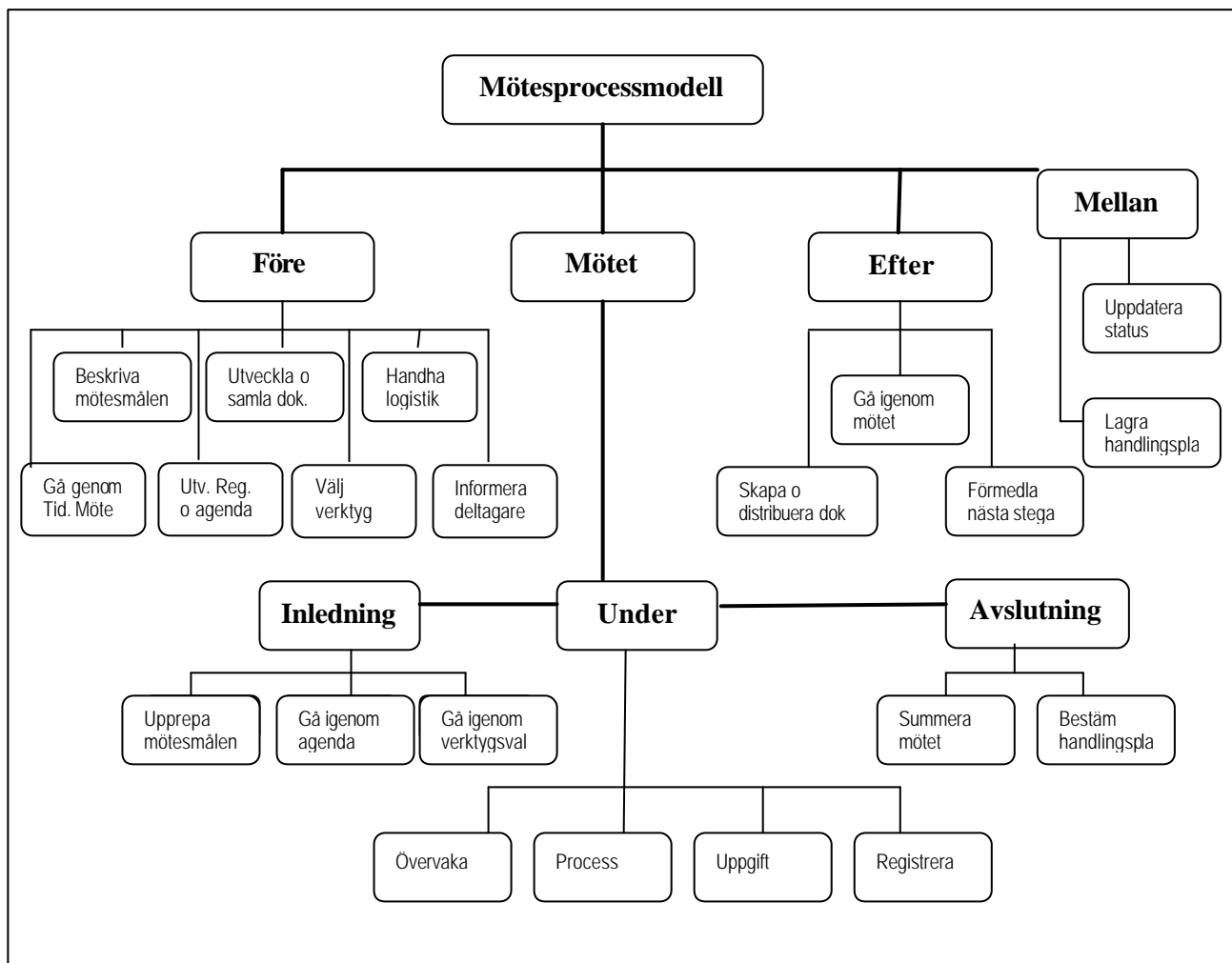
Hayne påpekar att modellen och de processer som beskrivs är strukturerade på en hög nivå och att den representerar det extrema. Många möten har dessa processer mer eller mindre implicit. Det är viktigt att komma ihåg att om man använder en viss struktur bidrar detta ofta till att mötet och kommunikationen mellan deltagarna blir effektivare.

---

<sup>5</sup> Eller att man skickar och svarar på sms (författarnas kommentar)

<sup>6</sup> Författarnas översättning

Hayne tar i sin rapport upp samordnarens roll, som en person som inte är involverad i mötet utan bara är till för att hjälpa och styra upp mötet och mötesprocessen. Detta tas upp senare i rapporten; vi nämner det här mest för att modellen som utformats av Hayne och som beskrivs i detta kapitel bygger till viss del på samordnarens roll.



Figur 2 Modifierad och översatt mötesprocess modell. Källa Hayne (1999)

### Före mötet

Hayne beskriver föremötesaktiviteter som de aktiviteter som görs för att förbereda ett möte. Aktiviteterna används för att bestämma riktning och fokus på mötet. Mötesdeltagare väljs ut och bjuds in och man säkerställer att alla deltagare har den nödvändiga bakgrundsinformation de behöver för att kunna vara effektiva på mötet. Enligt Hayne består dessa aktiviteter av;

- att man går igenom föregående möte(n) för att förstå den övergripande statusen,
- försäkras sig om att lämpliga människor ska vara med och att dessa har nödvändig bakgrundsinformation,
- beskriver mötets mål så att det reflekterar meningen med mötet,
- utvecklar en lista över deltagarna och deras förtrogenhet med uppgiften,
- handhar logistik, detta inkluderar arrangemang av faciliteter och utrustning,
- informerar de som skall delta i mötet och tillhandahåller det material de behöver,
- utvecklar och samlar dokument, det vill säga nyckeldokument och agenda samt
- väljer verktyg och den process som passar för gruppen och mötesmiljön.

Schemaläggandet av en videokonferens till en tidpunkt då alla kan närvara beskrivs av Diamond och Roberts (1996) som något som kan vara den största huvudvärken. Tidsskillnader nämns av ovanstående författare som en variabel man måste ta hänsyn till.

### Mötet

Haynes vidare beskrivning av mötesprocessmodellen delar upp mötesfasen i ytterligare tre faser; inledning, under och avslutning. *Inledningsfasen* är en möjlighet för de mötesmedlemmar som inte är involverade i föremötesfasen att ställa frågor och ge kommentarer på materialet.

*Undermötesfasens* aktiviteter behöver inte vara sekventiella, utan dessa sker ofta samtidigt och interagerar med varandra. Dessa aktiviteter är mötets huvudsyfte och håller på under längst tid. Hayne beskriver dessa aktiviteter som följer;

- Övervakning används för att observera och följa vad som händer under mötet, exempelvis hålla koll på tiden och att man följer agendan, vem som är delaktig och hur mycket, relationen mellan deltagare, vilka verktyg som används och teknologin.
- Processaktiviteterna handlar om och interagerar med det faktiska arbetet eller uppgiften. Samordnaren håller koll på tiden och deltagarnas interaktion, vilka verktyg som används och teknologin och/eller agendan.
- Uppgiftsaktiviteter delas upp i ytterligare tre faser; klargöra målet, utföra uppgiften och avsluta uppgiften. Det är viktigt att vid början av varje ny uppgift klargöra för deltagarna det förväntade resultatet och hur man ska utföra uppgiften.
- Registrering kan ske på vilken nivå som helst under ett möte. Exempelvis kan man under uppgiftsnivån vilja ha en komplett registrering av uppgiften, man kan även registrera när deltagare kommer och går för att på så sätt senare kunna se vem som var delaktig vid vilket tillfälle.

*Avslutningsfasen* syftar enligt Hayne till att försäkra sig om att alla deltagarna har en gemensam förståelse av vad man har kommit fram till på mötet. Att summera mötet är viktigt samt att samla in information till nästa steg. Detta kan betyda att input behövs från deltagarna och är även ett sätt att få återkoppling på mötesprocessen och uppgifter för förbättringar i framtiden

### Efter mötet

Eftermötesfasen är den fas som tar hand om resultatet från avslutningsfasen då detta kan vara en input till nästa möte, enligt Hayne. Vidare beskriver han att aktiviteterna i denna fas inkluderar att skapa och distribuera dokument och att säkerställa att alla deltagarna har likadana redogörelse av mötet. Utifrån den återkoppling man fått går man igenom mötet och beslutar ifall några förändringar måste göras till nästa möte. Man delger även vad som skall göras till deltagarna så att dessa vet vem som är ansvarig för vad.

### Mellan möten

Mellanmötesfasen är den sista fasen som Hayne tar upp i sin modell. I denna fas handlar det om att ha en gemensam area för medlemmarna där dessa kan uppdatera och lagra dokument som är relaterade till den handlingsplan som skapades under mötet och distribuerades efter mötet.

## 2.2.5 Teknologin och möten

Duarte och Snyder (2001) skriver att mötesprocessen för virtuella möten är liknande den som gäller för vanliga möten men att hanteringen av tekniken tillkommer. Teknologin kan inte ersätta dåligt planerade eller oförståeliga möten; tvärtom kan det göra mötet sämre. Duarte och Snyder säger vidare att det rätta teknologiska verktyget förstärker våra möjligheter att dela "koncept" och slå ihop idéer, att på så sätt använda synergi för att nå målen. Grupprogram<sup>7</sup> och andra tekniska verktyg kommer att

---

<sup>7</sup> Eng. groupware. Program som underlättar för arbetsgrupper att organisera och hantera gemensam information.

förändra hur vi genererar idéer och våra problemlösningsprocesser för alltid. Man måste ta hänsyn till meningen med mötet som man ska ha och anpassa tekniken efter detta. Teknologin ska serva mötet, inte dominera det, enligt Duarte och Snyder.

Creighton och Adams (1998) talar om att olika typer av möten kan gynnas av olika tekniska lösningar, ibland är snabbheten av största vikt och ibland behöver man skapa band mellan deltagarna. De tar upp olika situationer som kräver olika lösningar. Exempelvis menar de att ett problemlösningsmöte måste komma till stånd snabbt. Ett problem uppstår och måste lösas snabbt. Då använder man all teknik tillgänglig, det vill säga telefon, videokonferensrum, desktopkonferens, för att alla som kan tänkas lösa problemet ska kunna vara med direkt. Det är även viktigt att alla har tillgång till alla sina data. Vanliga faktaproblem kan med fördel lösas elektroniskt. Vid program/projekt planering samlas ofta många vilket normalt kan försvåras av bristen på tillgänglighet. Om gruppdeltagarna har förtroende för varandra kan videokonferens med rätt teknik vara ett alternativ. Ett annat exempel är beslutsfattande möte då det är viktigt att rätt personer deltar. För att möjliggöra detta kan videokonferens vara ett alternativ. Däremot anser de att om informationen man utbyter är känslig eller deltagarna behöver motivation krävs mer interaktion, likaså när det gäller förtroendeskapande/gruppskapande möten, då kan det krävas ansikte mot ansikte möte. Vid ett strategimöte är det viktigt med tillgång till aktuella data för att kunna fatta rätt beslut för framtiden, då är det viktigt med tillgång till teknik för att kunna hämta data från alla källor. Konfliktlösning är ett komplicerat område, vid personliga problem eller styrkedemonstrationer inom organisationen krävs ansikte mot ansikte möten. När man vill skapa relationer är det viktigt med direkta tvåvägs möten mellan ledningen och anställda. Men det kan vara omöjligt att snabbt nå alla anställda i en stor, spridd koncern, då kan videokonferens ge alla känsla av att de kan säga sitt. Många mindre möten med alla grupper ökar samhörighetskänslan. När problem uppstår vid beslutsfattande, om olika avdelningar eller personer har olika uppfattning i en förhandling, kan det vara bra med videokonferens för då vet de beslutsfattande att de har fått höra alla parter innan beslut fattas.

Creighton och Adams har även tittat närmare på en organisation för att se varför videomedierade möten inte fungerade. Det visade sig att folk i organisationen inte visste att de skulle samarbeta. En annan orsak var att man inom organisationen premierade individer, vilket gjorde att samarbete missgynnades, så kallad negativ stimulans. Dessutom hade man inom organisationen konflikter som gjorde att man inte kommunicerade, vilket försvårar alla typer av förändringar.

Creighton och Adams talar om att för att, vad de kallar, cybermöten ska vara riktigt lönsamma måste man nå förbi teknikens påverkan. De talar om fyra steg:

- Omedveten inkompetens.
- Medveten inkompetens.
- Medveten kompetens.
- Omedveten kompetens.

De menar att först vid omedveten kompetens kan mötena flyta på utan att tekniken stör/påverkar. De hävdar även att om man är för medveten påverkas produktiviteten negativt men om man är för lite medveten så upprepar man samma gamla invanda beteende långt efter att det slutat vara effektivt.

De tar även upp en del problem och klagomål på tekniken, som att den är sårbara mot hackers, man blir sårbar vid tekniska fel, man tänker bara på processen men hinner inte jobba och att man förlorar sin sociala förmåga, samhörighetskänslan, personliga känslan. Vissa tycker att människan tvingas anpassa sig till maskinen, att kreativiteten dör när arbetet likriktas, att för mycket information skapar splittring och att man fokusera mindre på mänskliga delen av ett problem, man ser bara på vad vi kan få ut av tekniken.

### 2.2.6 Samordnare

Många organisationer är beroende av grupper för att öka effektiviteten, men grupper klarar ofta inte av att samordna en effektiv mötesinteraktion (Hirokawa & Gouran, 1989; Keltner, 1989) (refererad i Hayne, 1999). Enligt Creighton och Adams (1998) så har det sedan 1970-talet vuxit fram en helt ny

yrkeskår av människor, vars arbete är att leda möten. Personerna kallar sig samordnare (*eng. facilitator, driver*) för att klargöra sin neutralitet då det gäller de beslut som fattas på ett möte. Creighton och Adams skriver vidare att en samordnare är tränad i att stimulera deltagare och att få deltagarna att känna sig delaktiga i de beslut som fattas. Samordnaren arbetar för att få människor att känna sig trygga och för att göra det lätt för alla att delta öppet och entusiastiskt. Samordnarens roll beskrivs av Hayne (1999) som en strikt opartisk roll. Wheeler och Valacich (1996) (refererad i Hayne 1999) rekommenderar att samordnaren är extern för gruppen och att samordnaren är tränad för sin uppgift. Om samordnaren är tränad för sin uppgift blir det lättare för denne att vara opartisk och denne kan därigenom koncentrera sig på processen och strukturen för mötet.

### Behovet av en samordnare

I kapitel 2.2.3, Uppfattningar om möten, beskrivs många negativa aspekter med hur mötesdeltagare uppfattar möten. Mark et al. (1999) har gjort en undersökning av desktopkonferenser, i undersökningen pekar man på att de gamla mötesrutinerna behölls men den nya tekniken påverkade processerna. Man delar även upp de problem som kan uppstå vid användandet av videomedierad kommunikation i tre delar samt visar på sätt som kan bidra till en effektivare mötesteknik då det gäller videomedierade möten.

De problem som Mark et al. tar upp är;

- Problem med tekniken.
- Problem med att koordinera interaktionen.
- Problem med låg uppmärksamhet på grund av att man gör fler saker samtidigt (*eng. multitasking*).

Undersökningen visar på en klar fördel med att använda en teknisk samordnare för att lösa *problemen med tekniken*. Det underlättar för mötesprocessen att ha en som är ansvarig för tekniken och snabbt kommer till undsättning om något händer. I deras undersökning visade det sig att det kunde ta grupper utan teknisk samordnare 15, ibland 30minuter innan mötet startade eftersom alla var tvungna att komma i fas med varandra. Detta uppfattades som väldigt påfrestande på deltagarna då de hade bättre saker att göra. Då det gäller *problemen med att koordinera interaktionen* så uppfattade deltagarna det som svårt att veta när man kunde komma in och prata, om föregående talare var färdig eller om det bara var en andningspaus. Även här visade det sig att en samordnare kunde bistå med turtagningen genom att observera deltagarna och se när någon vill in i diskussionen.

I undersökningen såg man att många deltagare gjorde flera saker då de satt i videomöte. Detta bidrar till *problemet med låg uppmärksamhet*, exempelvis skickade de e-post eller talade med medarbetare på plats, som inte deltog i mötet, via en chattkanal. Det uppfattades av många som positivt att de kunde få andra saker gjorda under tiden och därigenom kunna delta i fler möten. Vissa tillstod dock att de var mindre koncentrerade på själva mötet när de gjorde annat. Men en chatt används även till flera olika saker inom mötet, bland annat till hjälp vid socialisering. Ett möte kunde inledas med fem till tio minuters småprat, man kollade att alla var närvarande och utbytte artighetsfraser. En chatt kan vara värdefullt för distribuerade grupper, utan att avbryta mötet kan man kolla vilka som deltar, samla information, lösa användarfrågor, och möjliggöra små diskussioner vid sidan av. Vissa grupper sparade chattsidorna efter mötet då de ansågs innehålla värdefull information och sågs som en del av dagordningen.

Mark et al. säger även i sin rapport att video inte är den största vinsten för den distribuerade gruppen utan det som är av större betydelse är att kunna dela applikationer. Arbetet underlättas även av att grupperna har jobbat ihop ansikte mot ansikte tidigare.

## 2.3 “Focus shift” och “breakdown”

”Breakdown” uppstår när något stör arbetet. Vanliga exempel på avbrott är tekniska fel, artefakter som ska vara behjälpliga i en arbetssituation uppträder inte som förväntat. Detta leder ofta till att uppmärksamheten riktas bort från arbetet och mot artefakten. I detta fall leder ett ”breakdown” till ett ”focus shift”. Ett ”breakdown” kan ses som en möjlighet till utveckling. ”Focus shift” är en mer medveten handling, fokus flyttas från arbetet till artefakten, eller något annat än arbetet. (Bødker, 1996)

Winograd och Flores (1986) beskriver ett ”breakdown” som ett avbrott i vår invanda, bekväma tillvaro. De anser att ”breakdown” har en mycket viktig kognitiv funktion. De ser ”breakdown” som något positivt, något som ger oss en möjlighet att betrakta vårt beteende och vår utrustning och se dess rätta natur.

Vi tolkar ett ”breakdown” som en situation då ett verktyg inte beter som man förväntar sig. Dessa fel är ofta tekniska och kräver en aktiv insats från deltagarna för att åtgärdas. Fel som vi förväntar oss att se är uppkopplingsproblem och problem med kamerainställningen. Som ”focus shift” räknar vi allt som drar uppmärksamheten ifrån själva mötet. Exempelvis om någon talar i mobiltelefon eller försenade deltagare.



## 3 Mötestekniker för distribuerade möten

Detta kapitel beskriver de två sorters videokonferenssystem som vi valt att titta närmare på och som lämpar sig bra vid distribuerad kommunikation, videokonferensrum och desktopkonferens. Kapitlet inleds med att beskriva vad videokonferens är och sedan beskrivs videokonferensrum och desktopkonferens var för sig. Vi tar även upp kvalitén på videokonferenser som en avslutning på detta kapitel.

### 3.1 Videokonferenser

I sin mest basala form handlar videokonferens om att man skickar synkroniserad bild och tal mellan två eller flera fysiskt separerade platser, härigenom simuleras ett utbyte som om två, eller fler, deltagare fysiskt befinner sig inom samma samtal. Detta sker genom användandet av kameror, bildskärm för att visa videobilden från den eller de andra noderna, mikrofoner och högtalare. (Videoconferencing Cookbook, 2002)

I Diamond och Roberts (1996) beskrivs videokonferenser som något som adderar videobilden till röstkommunikationen mellan två eller flera platser och därigenom skapar en ”virtuell verklighet/känsla” (*eng. virtual reality*) av att vara i samma rum med flera människor. Vidare tar de upp olika videokonferenssystem;

- Videokonferensrum med inbyggd utrustning.
- Portabelt system.
- Mobila enheter, så kallade ”rollabouts”, som sätts upp i ett konferensrum.
- Rum som hyrs per timme.
- Desktopsystem som är integrerat med en persondator.

#### 3.1.1 Videokonferensrum

Ett videokonferensrum är ofta ett specialinrett rum som innehåller själva systemet för videokonferensen. Kameror som är placerade på en fast plats, speciell ljussättning och ljudinställning som är gruppanpassade. Rummet har även mikrofonanläggningar. Mobila enheter kan också användas, tanken med dessa är att man inte ska vara beroende av ett visst rum utan man kan ta det rum som passar för dagen. Problemen med detta system kan vara att det behövs tilläggsutrustning och då mister systemet sin mobilitet. Ljud och bild kan även försämrats i och med att inställningarna kan påverkas. (Videokonferenser, 1998)

Nedan beskrivs tre olika sätt att bygga upp sitt videokonferensrum, fördelar och nackdelar med dessa presenteras (Videokonferens.com).

- **TV monitorer;** lösningarna har ofta 32 tums monitorer. Fördelarna är priset, en enkel installation och bilden är bra. Att ljuddelen finns i monitorn nämns också som en fördel dock sägs det att detta kan vara en nackdel om ljudet i monitorn är mediokert. Övriga nackdelar är att monitorn tar mycket plats, här syftas det på djupet. Bildskärmen kan vara för liten då många personer deltar.
- **Plasmaskärm;** som fördelar nämns storleken och kvaliteten och att den tar förhållandevis lite plats. Plasmaskärmen är inte ljuskänslig. Nackdelarna är priset och att billigare modeller kan ha dålig bildupplösning. Man har även ett frågetecken då det gäller livslängden.
- **Projektor;** Fördelarna är stor bild, projektorn kan även användas till interna datapresentationer eller utbildningar. Det kan bli snyggt och exklusivt i rummet. Nackdelar; Priset, ljud från fläkten hos vissa projektorer, man behöver extra förstärkare och högtalare. Ljussättningen kan bli svårare då det krävs lite mer för att både synas och för att se den inkommande bilden.

Olika konfigurationer finns på hur ett videokonferensrum ser ut vanligt är att endast en skärm/monitor används, eventuellt har man ytterligare en skärm för delade applikationer. I ett videokonferensrum sitter deltagarna ofta runt eller vid ett bord och ser de andra deltagarna på skärmen/monitorn som är placerad vid ena änden av bordet. I vissa fall visas även en mindre bild av den egna gruppen på skärmen detta kallas picture-in-picture. Bilaga 2 och 4 visar hur ett videokonferensrum kan se ut. (Videoconferencing Cookbook, 2002)

Creighton och Adams (1998) talar om vikten av att inreda mötesrummet på ett sätt som gynnar mötet. Konferensrum är ofta statiskt inredda, inte speciellt flexibla vilket motverkar kreativitet. Videokonferensrum för kreativa möten ska vara förändringsbara, flexibla, exempelvis ska väggar och möbler kunna flyttas beroende på situation. De trycker på att väggarna ska användas för mötesfunktioner, exempelvis elektronisk skrivtavla<sup>8</sup>

Olika tillbehör till ett videokonferensrum (Videokonferens.com).

- **Dokumentkamera;** kan ses som en ersättare till den gamla OH-projektorn. Många modeller av dokumentkameran kan zooma objekt, använda transparent film med mera. Dokumentkameran möjliggör att man kan visa små detaljer på ett objekt eller papper.
- **Datorbilder;** man visa ett bildspel eller kalkylblad från sin dator. Det finns också möjlighet att synas i bild samtidigt som text eller bild visas.
- **Elektronisk skrivtavla;** Interaktiva tavlor, som möjliggör för mötesdeltagare och utbildare att samarbeta elektroniskt i dokument. Produkten kan användas såväl via distans, som internt. Den elektroniska skrivtavlan består av en tryckkänslig panel som finns i olika storlekar. Anteckningar kan sparas i en datafil.
- **Blädderblock;** kan ersättas av att man ritar och redovisar med hjälp av dokumentkameran, men många är vana att arbeta med blädderblock och har ett stort rörelsebehov. Hanteringen kräver övning men fungerar bra för dem som behärskar det.

### 3.1.2 Desktopkonferens

En desktopkonferens innebär att en persondator eller en arbetsstation kompletteras med en kamera, telefon och programvara för videokonferens. Här används också andra funktioner så som delade dokument. (Videokonferenser, 1998)

I en desktopkonferens ser användaren en bild av sig själv och alla de andra deltagarna på sin datorskärm. Här finns också olika konfigurationer på hur det ser ut i vissa fall delas skärmen upp i delar, en del visar bilder på andra deltagare, och den andra delen används till andra applikationer eller program. Bilaga 3 visar ett exempel på hur detta kan se ut. I vissa fall kan hela skärmen användas för att se inkommande videobild. (Videoconferencing Cookbook, 2002)

Olika lösningar på ett desktopsystem och för och nackdelar med dessa (Videokonferens.com).

- **Bildtelefon;** har sitt berättigande för vissa användningsområden. Fördelar som tas upp är att det är enkel att använda och kan användas som vanlig telefon. Som nackdelar nämns priset och att det behövs ytterligare en apparat på arbetsplatsen
- **PC<sup>9</sup>;** Ofta behöver man komplettera med en programvara, kamera och mikrofon (headset). Fördelarna är priset och att nästan alla har datorn som arbetsredskap. Nackdelar är saker som att det kan upplevas som svåränvänt. Kvaliteten nämns också som ett problem i vissa fall. Kameran kan vara av dålig kvalitet och ögonkontakten kan upplevas obefintlig.

---

<sup>8</sup> Kallas även smartboard (författarnas kommentar)

<sup>9</sup> Persondator (även en MAC går att använda) (författarnas kommentar)

### 3.1.3 Kvalitén

Både när det gäller videokonferensrum och desktopkonferenser är kvalitén på ljudet och videobilden viktiga faktorer för att deltagarna ska känna att de verkligen är deltagare i mötet, och inte bara observerar det. Mindre störningar i bilden tolereras mer av deltagarna än störningar i ljudet. Hur den inkommande videobilden ser ut påverkas av skärmstorlek och upplösning på monitorn. Skärmstorlek och upplösning påverkar klarheten och storleken av det inkommande videofönstret som visar bilden. Kvalitén på själva bilden i videofönstret är mer beroende av hur eller om bilden komprimeras och av bandbredden på nätverkskopplingen. Ljudet anses viktigt för att vid de tillfällen då bilden är dålig kan man fortfarande kommunicera med varandra och nå de mål man satt upp. Skulle det bli för mycket störningar i ljudet så finns risk för att videokonferensen måste avslutas. Mikrofoner och högtalare är därmed viktiga komponenter för en videokonferens. Ljudet påverkas av kvalitén på mikrofonerna och högtalarna samt komprimeringen. (Videoconferencing Cookbook, 2002)

## 4 Metod

I detta kapitel går vi igenom de metoder vi använt för insamlandet och analysen av vårt empiriska material. Vi går först igenom datainsamlingstekniker vi valt. I en analysdel beskrivs den dataanalysmetod vi använt, på vilket sätt rådata har analyserats och hur proceduren för detta gått till. Studien har specifika variabler som presenteras. Kapitlet avslutas med en metoddiskussion.

### 4.1 Datainsamlingsteknik

Datainsamlingstekniken baserar sig på fältstudier, observationer och intervjuer.

#### 4.1.1 Fältstudier

Enligt Kerlinger (1986) är en fältstudie en icke experimentell undersökning som syftar till att upptäcka interaktioner och relationer i verkliga sociala strukturer. Kerlinger skriver vidare att en undersökare i en fältstudie först tittar på den sociala och institutionella situationen, därefter studeras relationerna mellan attityder, värderingar, uppfattningar och beteenden hos individer och i grupper, i den situationen. Fördelen med fältstudier är enligt Kerlinger att dessa är starka i sin realism och därmed nära verkligheten. Kerlinger tar även upp nackdelar med fältstudier dessa är bland annat att det är svårt att hålla studien inom problemets ramar. Fältstudiens icke experimentella karaktär gör att den ofta har ett överflöd av variabler och variation. I en experimentell studie kan till stor del dessa variabler och variationer kontrolleras.

#### Observationer och intervjuer

Enligt McBurney (1998) innebär observationer att ett pågående beteende övervakas utan att man försöker påverka det. Dock påpekar McBurney även problem som kan uppstå vid observationer, exempelvis tar han upp att när observatören går in i gruppen och observerar denna bidrar detta till att gruppens definition ändras. Kerlinger (1986) beskriver intervjun som ett kraftigt och outhärligt verktyg som får fram data som inget annat verktyg kan få fram. McBurney tar upp fördelar med ansikte mot ansikte intervjun, intervjuaren kan etablera ett gott förhållande gentemot respondenten, intervjuaren kan bistå med förklaringar och hjälp när respondenten behöver detta. Kritik som framförs av McBurney mot intervjuer är att närvaron av intervjuaren kan påverka respondenten. Exempelvis tas risken för att respondenten förstår vad intervjuaren vill ha och påverkar respondenten i sina svar och därmed ger intervjuaren de svar som denne önskar.

### 4.2 Analys

När data samlats in ska den behandlas, studeras ur olika perspektiv, beroende av vad man vill ha fram av undersökningen, och analyseras. Här beskriver vi vilken dataanalysmetod vi har valt, vårt perspektiv och proceduren, hur vi gått till väga.

#### 4.2.1 Dataanalysmetod

Dataanalysmetoden är kvalitativ. Den kvalitativa analysens målsättning är enligt Starrin och Svensson (1996) ”att undersöka hur på förhand definierade företeelser och dess egenskaper och innebörder fördelar sig i en population, händelser, situationer” och ”att undersöka om det förekommer samband mellan två eller flera företeelser” (s.23). Utifrån detta kan man upptäcka samband mellan olika företeelser. Backman (1998) skriver, att det ofta är människan i interaktion med andra som är det huvudsakliga instrumentet, i den kvalitativa strategin.

## 4.2.2 "Focus shift" och "breakdown"

Till grund för vår analys av det system som används har vi valt "breakdown" och "focus shift", detta för att begreppen fångar det som är relevant i vår undersökning. Enligt Bødker (1996) så fungerar ett system bra om det tillåter oss att fokusera vår uppmärksamhet på det verkliga objektet och dåligt om det inte gör så. Bødker säger vidare att "breakdown" och "focus shift" är användbara för att studera artefakter när de används.

## 4.2.3 Procedur

En grundläggande intervjuguide utformades, se bilaga 1. Vi inledde med att observera ett möte och skriva ner allt som hände, framförallt tekniska problem, företeelser som störde mötet eller deltagarnas aktiviteter som inte verkade kopplade till mötet. Vi intresserade oss också för det som är vårt övergripande problem, om det pågår två parallella processer och hur mötesprocessen ser ut. Efter mötet sammanställde vi anteckningarna och sökte efter "breakdown" och "focus shift". Utifrån intervjuguiden och det observerade mötet har ett par av deltagarna per möte intervjuats. Intervjuerna utfördes individuellt. Intervjuguiden låg till grund för intervjun och mötesspecifika frågor tillkom. Frågorna vi ställde var dels allmänna om möten och mötesprocessen, dels specifika om händelser på mötet och eventuella extra aktiviteter som deltagaren hade hållit på med. Nu kunde mötet sammanställas och det viktigaste av det som hänt och de mest intressanta kommentarerna kunde tillföras studien. För att säkerställa att inget missuppfattats eller feltolkats skickades det sammanställda materialet till gruppansvarig och intervjuerna till de intervjuade för att ge dessa en möjlighet att påpeka felaktigheter. Sedan gjorde vi på liknande sätt med nästa möte. Vi har observerat tre olika grupper vid vardera två mötestillfällen och genomfört femton intervjuer.

## 4.3 Variabler för området medierade möten

Som tidigare nämnts har vi undersökt var problem kan uppstå då det gäller videomedierad kommunikation utifrån de två variablerna "breakdown" och "focus shift" som beskrivs av Bødker (1996). När det gäller området medierade möten är det även viktigt att ta hänsyn till fler variabler och tydliggöra dessa (Lantz, 2001; Olson & Olson, 1997).

För att kunna göra en analys och för att kunna göra senare empiriska jämförelser av de variabler man undersöker, är det nödvändigt med ett gemensamt ordförråd enligt Olson och Olson. De variabler som bör användas är enligt författarna;

- Kännetecken för gruppen.
- Kännetecken för teknologin.
- Kännetecken för uppgiften.
- Mätningar på grupprocessen.
- Mätningar på resultaten.

En syntes i tabellform (se tabell1) av viktiga variabler att ta hänsyn till då det gäller undersökningar inom området medierade möten har gjorts av Lantz. Variablerna i Lantz tabell sammanfaller till stor del med Olson och Olsons variabler. Skillnader och likheter redovisas nedan;

- Olson och Olson använder sig av variabeln *kännetecken för gruppen*. Med detta menar Olson och Olson de individuella kännetecknen, gruppens sammansättning, organisationsfaktorer, vad som är speciellt för just det här tillfället exempelvis olikheter i tid och kulturella skillnader. Lantz tar upp variabeln storleken på gruppen.
- Vad det gäller Olson och Olsons variabel *kännetecken för teknologin* så sammanfaller den med Lantz variabler *typ av teknologi* och *typ av verktyg*.
- Variabeln *kännetecken för uppgiften* sammanfaller med Lantz *mötesprocedur* och *typ av möte*.
- Då det gäller variabeln *mätningar på grupprocessen* så sammanfaller denna till vis del med Lantz variabel *kommunikation*. De faktorer som ej tas upp av Lantz är *uppgiftsprocessen* och *Interpersonella Processer* och *roller*. Med *uppgiftsprocessen* menar Olson och Olson hur lång

tid som spenderas på olika uppgifter, strukturen på hur man utför arbetet, om den är seriell eller parallell, faktorn *Interpersonella Processer* och *roller* avser konflikter, samarbete, affekt och deltagande.

- Med *mätningar på resultaten* avser Olson och Olson att man ska observera uppgiftens utfall. Detta görs lättast genom att jämföra produktens kvalitet mot uppställda kriterier och se hur väl man når målen. Gruppens utfall, det kan vara viktigt att vet hur väl deltagare känner till och accepterar det slutgiltiga beslutet eller produkten för det har betydelse för produkten/beslutets kvalitet. I organisationens utfall inkluderas lärande, vilja att arbeta med medlemmar i gruppen igen, lojalitet, förändringar av arbetsnormer med mera. Den sista faktorn kan vara svår att mäta då det kräver ett långtidsperspektiv.

I vår undersökning har vi valt att använda Lantz tabell och att utöka denna med variabler som tas upp av Olson och Olsons (se tabell 2).

**Tabell 1 Tabell över viktiga variabler inom området medierade möten. Källa Lantz (2001)**

Mänskliga och teknologiska aspekter	Variabler att ta hänsyn till i empiriska studier inom området medierad kommunikation
Gruppstorlek	Storleken på gruppen.
Typ av möte	Informationsmöte, Kommitté, Koordineringsmöte, Brainstormningsmöte, Arbetsgrupp, Studie cirkel, Spontana möten.
Mötesprocedur	Samarbete, Problemlösning, Planering, Utbildning.
Kommunikation	Signaler, Tecken, Lingvistik, Paralingvistik, icke lingvistik , Fysisk uppträdande Kroppen och Armar, Ansikte, Nickningar, Gester, Turtagande, Rumsliga förhållanden, Blickar, Ögonkontakt, Icke verbala ledtrådar.
Typ av teknologi	Desktop eller videokonferenssystem.
Typ av verktyg	Ljud, Video, Chat, White board.

**Tabell 2 Utökning av variabler. Källa Olson & Olson (1997)**

Kännetecken för gruppen	de individuella kännetecknena och gruppens sammansättning, organisations faktorer, vad som är speciellt för just det här tillfället (ex; olikheter i tid och kulturella skillnader).
Mätningar på grupprocessen	Kommunikationsprocessen. Uppgiftsprocessen= hur lång tid spenderas på olika uppgifter, strukturen på hur man utför arbetet (seriell eller parallell), Interpersonell Process, roller = konflikter, samarbete, affekt och deltagande.
Mätningar på resultaten	Uppgiftens utfall ,gruppens utfall , organisationens utfall.

## 4.4 Metoddiskussion

Då det gäller vilken metod vi valt finns det naturligtvis andra val av metoder som man bör beakta. Studien hade kunnat använda sig av en kvantitativ analysmetod. Man skulle kunna tänka sig att utföra en rad experiment. Skillnaden mellan ett experiment och ett icke experiment är enligt McBurney (1998) graden av kontroll som undersökaren har över försöksobjektet och villkoren i undersökningen. Vi skulle exempelvis kunna utföra ett experiment genom att låta ett visst antal deltagare under kontrollerade former få prova på att ha möten både via videokonferensrum och desktop. Under mötena utsätter man deltagarna för olika simulerade fel och händelser. Fördelar skulle vara att man genom detta kan kontrollera de variabler man undersöker och på så sätt minska risken för yttre påverkan. Istället för att använda öppna intervjuer kan man tänka sig att använda sig av enkäter och på så sätt utsätta alla deltagare för exakt samma frågor på detta sätt blir det enklare att göra jämförelser på de olika svaren. Detta hade kunnat ge studien kvantitativ statistisk data.

På grundval av studiens karaktär, att undersöka fenomen som händer i en verklig kontext, har vi dock valt att utföra fältstudier tillsammans med observationer och intervjuer. Detta för att undersökningen baseras på mänskliga aktiviteter som äger rum i ett verkligt sammanhang, och för att få en i hög grad rättvisande bild av hur detta kan se ut i ett verkligt sammanhang. Att använda sig av fältstudier istället för experiment kan enligt McBurney vara att föredra då behovet av realism väger tyngre än behovet av kontroll. Vi vill i vår empiriska undersökning studera systemen när de används och ställa frågor till de deltagare som var med vid det tillfället. Detta för att kunna ställa mötesspecifika frågor och för att kunna ta del av undersökningsobjektens erfarenheter av de system som används. På detta sätt hoppas vi att få en så rättvisande bild som möjligt av studien.

Vi har även valt att ta med de variabler som Lantz (2001) och Olson och Olson (1997) påpekar är viktiga för studier av denna sort. Detta för att, såsom påpekas i ovanstående avsnitt, ha ett gemensamt ordförråd och möjliggöra senare empiriska jämförelser av de variabler man undersöker. Genom att använda den metod vi har valt, fältstudie, tillsammans med Bødker's två begrepp, så anser vi att vi kommer att hitta de problem som kan uppstå när systemen används och tydliggöra om det är tekniken, eller om det är mötesdeltagarna själva som är upphovet till dessa problem. Vi inser att vi kanske riskerar att begränsa oss när vi väljer att koncentrera oss på Bødker's två begrepp, men samtidigt anser vi att begreppen hjälper oss att hitta de problem som kan finnas.

### 4.4.1 Urval

Vi ville göra jämförelser mellan olika gruppkonstellationer i olika typer av företag och organisationer. Vi hade för avsikt att både använda grupper som var positiva och grupper som var negativa till tekniken för att få så skilda åsikter som möjligt och därigenom kunna göra resultatet lite mer allmängiltigt. Vår tanke var att observera stora och små företag, företag med många, mindre, geografiskt spridda kontor och andra med enbart ett par litet större avdelningar. Vi ville ha både företag och läroanstalter, för att undersöka om den ena eller andra gruppen är mer förändringsbenägen. Vi ville även titta på företag med gammaldags och andra med toppmodern utrustning för att se om den stora skillnaden i attityd berodde på tekniken.

Vi ringde och skickade vår förfrågan till många olika företag som motsvarade våra urvalskriterier men de flesta företag tackade nej. Vi anser dock att de som ställer upp väl motsvarar våra kriterier.

## 5 Resultat och kommentarer

I detta kapitel presenterar vi resultatet av vår undersökning. Vi inleder med att presentera undersökningsobjekten. Därefter kommer vi att beskriva varje möte för sig eftersom att utfallet delvis beror på vilken teknik som har använts, och vilken typ av möte det är.

Först kommer mötets variabler att presenteras. Det är variablerna från kapitel 4.3 som avses. Därefter följer en sammanfattning av vad som hänt på mötet, där vi framförallt tar upp de tillfällen då ett "breakdown" eller "focus shift" inträffat. Sedan följer en sammanställning av de intervjuer som förekom i anslutning till mötet. För att inte kunna se vem av deltagarna i mötet som senare intervjuades och vem som sade vad har vi valt att ge intervjupersonerna en annan beteckning än mötesdeltagarna.

Den sista delen består av en analys av de "breakdown" och "focus shift" som vi observerat. I anslutning till detta ger vi kommentarer till det som inträffat på mötet.

### 5.1 Presentation av undersökningsobjekten

Vi har tre företag/institutioner med i vår undersökning. De innefattar läroanstalter och organisationer, bestående av små och stora grupper som använder sig av allt från avancerad till enkel videokonferensteknik. Nedan presenteras de kortfattat.

#### 5.1.1 iSpace-projektet

iSpace står för Interactive Spaces Supporting Multiple Learning and Working Scenarios, och iSpace-projektet är ett projektsamarbete mellan KTH, Stockholm och Stanford University, Kalifornien, USA. Projektet är indelat i olika moduler där personer på bägge sidor av Atlanten jobbar tillsammans. De två möten vi har observerat inom iSpace-projektet ingår i en av dessa moduler. Deltagarna är extra intresserade av tekniken kring videokonferenser och interaktionen mellan noderna. Deltagarna är vana vid videokonferenser och har träffats ansikte mot ansikte ett par gånger.

Projektsamarbetet iSpace har bidragit till ett specialinrett rum med modern teknologi av hög kvalitet, som kallas iLounge, se bilaga 2. I Stanford har de ett rum som kallas "iRoom" och som är en motsvarighet till iLounge. De möten vi har observerat har skett mellan dessa två videokonferensrum. iLounge har ett ovalt bord i mitten där deltagarna sitter vid den ena smala delen och bildskärmen finns vid den andra sidan. Bildskärmen är av plasmatyp och är cirka 1\*1,5m. En elektronisk skrivtavla av samma typ och mått sitter bredvid. Mikrofonen hänger ner från taket centralt över bordet. Fjärrkontrollen till kameran som ligger på bordet kan användas både till att styra den egna kameran och den på den andra noden. Bildskärmen visar den andra nodens bild på hela skärmen, men en liten ruta i ena hörnet visar den egna nodens bild, picture-in-picture. Vissa deltagare har med egna bärbara datorer för både mötesrelaterad och privat användning.

#### 5.1.2 Projekt inom SUNET (Swedish University Computer Network)

SUNET har ett projekt vars övergripande mål är *“att få personal och studenter på svenska universitet att börja använda nätbaserade möten i sitt dagliga arbete”*<sup>10</sup>.

I ett utdrag ur projektets projektplan står det att de förväntade resultaten är;

---

<sup>10</sup> Författarnas översättning



- Att få personal och studenter på svenska universitet att öka sin kontakt med varandra, både mellan universiteten och mellan respektive organisation.
- De tekniska rekommendationerna ska också gå att använda på nätbaserat lärande.
- Projektet ska utveckla nya arbetsmetoder för nätbaserade möten och på så sätt få högre kompetens och minska resekostnaderna.
- Teknologin ska kunna användas av bibliotek för kommunikation och nätbaserat lärande.

Detta projekt har en projektgrupp som består av 11 personer som är spridda runt Sverige. Gruppen har nätbaserade projektmöten en gång i veckan. Gruppen möts för att diskutera framsteg inom projektet och eventuella gemensamma aktiviteter. Deltagarna sitter på sina vanliga platser, på kontoret, och har kameran uppe på skärmen. Teknologin varierade hos de olika deltagarna men var av god kvalitet överlag. Deltagarna kommer från olika håll, bland annat från universitet och näringsliv. Deras gemensamma nämnare är ett intresse för distribuerad kommunikation i allmänhet och desktopkonferenser i synnerhet.

Skärmen är indelad i fyra rutor med olika information och funktion. En avlång ruta innehåller små videobilder av alla deltagare, där upplösningen är lite sämre och bilden hackig. En annan innehåller en lite större och bättre bild på den som talar för tillfället. Ytterligare en annan bild innehåller ett chattfönster där man kan skicka information som man inte vill störa mötet med, som kanske är riktat direkt till en av deltagarna eller där man kan tala om att ljud eller bild inte fungerar. Den fjärde rutan är ett delat dokument, där man bland annat kan visa agendan och fylla i protokollet. Bilaga 3 visar hur det kan se ut.

### 5.1.3 RSV

Riksskatteverket är chefsmyndighet för skattemyndigheterna och kronofogdemyndigheterna. Vi besökte personalavdelningen/strategienheten och IT-avdelningen. På strategienheten arbetar man bland annat med frågor kring rekrytering, utveckling av arbetssätt, ledarformer och kompetensutveckling. De är inte vana vid videokonferenser och känner ett visst motstånd mot dem. Vissa var med för tio år sedan när avdelningen provade tekniken senast, och minns hur dåligt det fungerade då. IT-avdelningen tillhandahåller IT-stöd för koncernens verksamhet. Denna grupp har regelbundna videokonferenser då gruppen är utspridd i hela landet.

Rummen är vanliga konferensrum som utrustats med TV och kamera. Kameran sitter ovanpå och kan styras från endera noden. En mikrofon ligger på bordet och justerar sig själv beroende på hur högt man talar. Tekniken är basal men av god kvalitet. Det finns även en OH-projektor, whiteboard och en dator med Internetanslutning. Bilaga 4 visar hur detta kan se ut.

## 5.2 Möte 1

Detta var ett arbetsgruppsmöte i ett delprojekt inom iSpace, mellan några doktorander på DSV/KTH och deras gruppledare på Stanford University, Kalifornien, USA. Mötet höll på mellan 18.00-20.00 svensk tid, ingen paus.

### 5.2.1 Variabler för mötet

Tabell 3 Variabler möte 1

Gruppstorlek	5 deltagare, 3 i Kista(K1, K2, K3), 2 i Stanford(S1, S2)
Typ av möte	Arbetsgruppsmöte
Mötesprocedur	Samarbete
Kommunikation	Tecken och signaler användes, tumme ned vid bruten kommunikation, tumme upp när det blev OK igen, signal, handuppräckning för att påkalla ordet, gester användes ofta och mycket både vida armrörelser och instämmande nickningar, ett exempel på hur turtagande sköttes är att man pekar och säger namn på näste talare, talar om vem man talar till.
Typ av teknologi	Videokonferensrum.
Typ av verktyg	Bärbara datorer, MAC i Stanford och PC i Kista, elektronisk skrivtavla (testades)
Kännetecknen för gruppen	Tidsskillnad 9 timmar, morgon i Stanford, kväll i Kista. Båda grupperna hade en internationell prägel i sig med deltagare från Tyskland, Asien, Frankrike och Sverige. De var alla engagerade och kunniga i tekniken och gruppens arbete.
Mätningar på grupprocessen	Uppgiftsprocessen, en punkt på agendan tog mycket tid, man gick tillbaka till denna ett flertal gånger under mötet. Strukturen, de jobbade både seriellt och parallellt. Seriellt, när en uppgift behandlats fördes anteckningar och då väntade resterande. Parallellt jobbade man då man gick tillbaks till en punkt flera gånger då en annan diskussion gav nya idéer om hur det kunde lösas. Interpersonella processen, alla var samarbetsvilliga, jobbade mot samma mål, var aktivt deltagande, lätt och skämtsamt atmosfär.
Mätningar på resultaten	Gruppen sade sig vara nöjda individuellt och att de jobbade mot gruppens gemensamma mål

### 5.2.2 Observationer från mötet

Deltagarna från Stanford har vi valt att kalla S1 och S2, och i Kista K1, K2 och K3. Grupperna kommer att refereras till som Stanford respektive Kista.

#### Inledning

Bilden kopplas upp men ljudet hörs inte. S1 säger sig inte höra något. Kista fixar ljudet. Mötet inleds med glada hälsningsfraser mellan noderna. S2 tillkommer, lite sent.

S1 går igenom agendan, den har inte blivit distribuerad. S1 frågar om alla har läst protokollet från förra mötet. Det har inte gjorts så alla letar upp protokollet och en viss förvirring råder. För att hitta e-post meddelandet med protokollet ställs frågor som: *När skickades det? Vem skickade det?* När alla funnit protokollet tas ett par minuter till att läsa igenom det. Då en person saknas på mötet stryks dennes punkter från agendan.

## Under

Under en diskussion ska ett attribut visas för den andra noden och kameran riktas om. Därefter fortsätter diskussionen, men kamerainställningen glöms bort och kvarstår på attributet en lång stund, tills K3 upptäcker misstaget och ändrar inställningen. S1, K1 och K3 har bärbara datorer med sig. K3 arbetar parallellt något i sin dator. Detta pågår under stora delar av mötet och handlar inte bara om mötet.

S1 för protokoll och de övriga deltagarna väntar på att det ska bli färdigt. S1 ställer även kompletterande frågor för att konstatera att inget missuppfattades. S1 ställer en direkt fråga till K3, men är upptagen med något i sin dator då K3 svarar och måste be K3 repetera svaret. Vissa punkter på agendan kom man tillbaka till vid flera tillfällen och en punkt flyttades fram till senare då man behövde mer information för att tala om den.

S1 är också mötesledare och sköter turtagningen. S1 ställer frågor direkt till de olika deltagarna i Kista. Ibland räcker S2 upp handen för att ge en kommentar. Deltagarna nickar ofta när andra talar. Deltagarna gör vida rörelser när de beskriver något. S3 tar upp en nyckelknippa för att visualisera något vid ett tillfälle.

K1 har ett dokument som behöver skickas till S1. Detta är inte helt enkelt eftersom Kista använder PC och Stanford MAC. K1 tillbringar stora delar av mötet med att försöka skicka dokumentet till S1. K1 verkar under stora delar av mötet vara helt fokuserad på denna uppgift och frågar emellanåt sina kollegor om hjälp. Detta problem skapar en diskussion om hur man bättre ska kunna kommunicera mellan noderna. Som förslag ges att projicera dokumentet på den elektroniska skrivtavlan.

Deltagarna har en diskussion om en produkt och S1 pekar på något i hörnet utanför bild och talar vidare som om alla såg vad som pekades på. Ingen i Kista reagerar. Stanford talar vid flera tillfällen med någon utanför bild och vid ett tillfälle reser sig S1 och går ur bild utan att tala om varför. En ny telefon installeras av installatör i Stanford och detta stör mötet vid flera tillfällen. Men vid ett tillfälle ställer Kista om kamera och riktar den mot installatören och ställer frågor direkt till denne, om telefoninstallationer.

Vid ett par tillfällen bryts ljudkommunikationen så att Kista inte hör något och man gör direkt tummen ner. Stanford avbryter sig och när ljudet återkommer gör Kista tummen upp och Stanford fortsätter att tala. Avbrotten är korta och diskussionen tar vid där den slutade. Ibland händer det att två deltagare talar i mun på varandra, ljudet hakas upp. Ofta slutar båda prata och de börjar om från början, ibland med den som var på tur att tala och ibland visar man med gester att den andre kan börja.

## Avslutning

S1 sammanfattar arbetet inför nästa möte. Deltagarna i Kista tittar på klockan. Mötet är 15 minuter försenat och även S1 tittar på klockan och påtalar att det är sent i Kista, kl 20.12. Mötet avslutas informellt med glada hälsningsfraser och ”vi ses om två veckor” då nästa möte hålls.

### 5.2.3 Intervjuer

Vi ställde frågor till tre av deltagarna i Kista kring introduktion av nya medlemmar och mål för organisationen och dem som individer. Vi frågade om tekniken, om de har en teknisk samordnare och om olika saker som hände på mötet som kunde uppfattas som störande. Vi bad dem även berätta om agendan och protokollet och vad de gör innan och efter ett möte. Vi var även intresserade av deras mötesprocess och om de jobbar på att utveckla den. Svaren från de tre deltagarna, som här benämns, P1, P2 och P3, redovisas nedan.

#### Före mötet

Deltagarna ansåg sig inte ha fått någon formell introduktion av hur mötesprocessen fungerade. P3 och P1 svarade att det var intuitivt hur man skulle bete sig på möten, att man lärde sig genom att betrakta

de andra deltagarna. P1 berättar om vikten av att presentera nya medlemmar på mötet, annars vet man inte vem det är som sitter på andra sidan skärmen.

Alla var överens om att innan ett möte ska förra mötet anteckningar gås igenom. Har man uppgifter som ska göras före mötet så ska dessa göras men är man inte klar så förs de över till nästa möte. Första punkten på varje möte är oftast att man går igenom förra mötet och ser vad som skulle vara gjort.

Det finns organisationsmål för mötena och varje deltagare har egna mål, mer eller mindre medvetna. De tänker inte så aktivt inför och efter varje möte på mål, men målet med arbetsgruppsmöten är att föra arbetet vidare den närmaste tiden och om de inte presterat något mellan mötena känns mötet mindre lyckat.

### **Mötet**

P1 svarar att de inte har någon teknisk samordnare då alla är intresserade av tekniken och hjälps åt att lösa problemen demokratiskt.

P1 minns att under mötet, vid avbrottet med telefoninstallationen, började de prata med varandra lokalt. P1 fortsätter berätta att då mötet är tidsbegränsat så måste de vara mer effektiva, så det blir bara korta interna samtal, annars tar man det efter mötet. I mindre möten med färre deltagare händer det inte så ofta att det blir sidodiskussioner. P3 svarar att det kan hända även på vanliga möten. Men P3 skulle föredra att man tog dit hantverkare på andra tider.

När det gäller tillfällena då deltagare ägnade sig åt annat än mötet går åsikterna isär. P1 menar att problemet, som en av deltagarna hade, med distribuerandet av ett dokument hade kunnat lösas senare, *"det skulle vara mer effektivt"*. P2 menar att det inte är så farligt men det har hänt att saker har missats. P2 har den bärbara datorn med hälften av gångerna, om den anses behövas, till exempel om man behöver anteckna något, föra protokoll eller jobba med något speciellt i projektet där man behöver datorn. P2 tycker inte att det är så snyggt gentemot de andra att göra andra saker under mötet (exempelvis skicka e-post) men att det finns i kulturen, en form av policy, att folk sitter och jobbar med annat under mötena. P2 ser det som att nya deltagare tittar på vad de ansvariga för projekten gör, på så sätt sprider det sig neråt. Svarar de ansvariga i telefonen och skickar e-post så blir det okej för alla att göra det. P2 gör det inte gärna själv men har vant sig vid att andra gör det. P2 poängterar också att det handlar om respekt att inte ha med sig datorn, framförallt inte när man har videokonferenser för man vet inte vad de har för policy på det andra stället.

P1 anser att effektiviteten på ett möte beror på hur intresserad man är av mötet. P1 fortsätter med en egen kommentar om att videokonferenser blir bättre när man blir van. Det är fler aspekter att vänja sig vid med en videokonferens, exempelvis kan man inte se bakom skärmen. Det samma gäller ljudet, man måste vänja sig vid det också, vid fördröjningen. Vissa kan bli irriterade av detta. Tystnad kan också vara en konstig känsla i början, vem ska prata nu. P1 funderar även kring turtagning och problemen med att tala i mun på varandra, *"jag har aldrig sett ett riktigt gröl videomedierat. Det skulle vara intressant att se folk skrika på varandra och tala i mun. Det skulle aldrig gå."*

### **Efter mötet**

Protokoll skrivs under mötet och det används som underlag för nästa veckas möte. P3 kollar upp sina uppgifter men gör inte så mycket annat.

### **Mellan möten**

Mellan mötena kollar P3 den mailinglista de använder sig av, där vissa saker diskuteras. P1 berättar att mötesprocessen diskuteras lokalt. När de träffades personligen i Stanford diskuterade de hur mötet kan bli mer effektivt. De talade om gemensamma mål, bestämde att de behövde en agenda (to-do-list) och vikten av att rätt personer är med på rätt möte. P3 menar att det pratas om utvärdering implicit mellan mötena. Exempelvis frågor som; *Hur ofta kan man ha möte utan att det blir för ofta? Vad måste*

*mötena ge för att bli meningsfulla?* P3 anser att de diskuterar det men att det inte finns någon direkt uttalad utvärdering av mötestekniken.

### Allmänna kommentarer

Generella synpunkter om videokonferenser från P2 är att det fungerar bra om man känner varandra i gruppen. P2 har varit med på möten då ingen kände varandra, men mötena blev bättre efter att de träffats. P2 berättar vidare att om man inte är van vid videokonferenser så fungerar de inte så bra, man är omedveten om att lite småprat med ”grannen” hörs på den andra noden. Man kan inte heller det här med att använda tecken, man vet inte hur man ska bete sig om något blir fel, det är lätt att man blir stressad om något blir fel. Är man erfaren så fungerar det med grupper på 7-8 stycken trots att man inte ser varandra helt och hållet. P2 anser att ljudet är det viktiga.

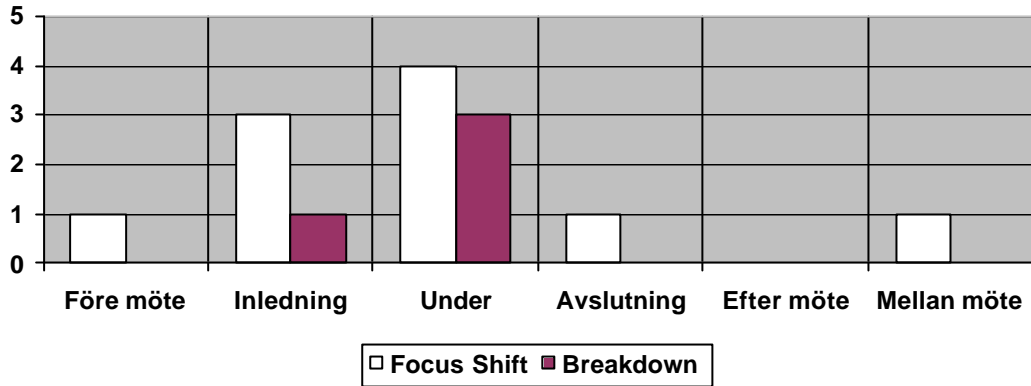
P1 ser också en skillnad om man inte har träffats tidigare. Även om man träffar samma grupp under en längre period i videokonferenser så infinner sig aldrig samma känsla av bekvämlighet om man inte träffats personligen. P1 tycker även att om man har träffats blir det lättare att skämta. Har man inte träffat dem saknar man personliga referenser som man får vid ett vanligt möte. P2 påpekar även att det är frustrerade att inte känna den andre personens kroppsspråk.

P1 menar att effektiviteten ökar i takt med att man blir van vid mediet. P1 ser det som att video ger en extra kanal av kommunikation. Man kan se gester och slappnar man av så ser man när det blir viktigt igen och man måste fokusera sig. Vid telefonkonferenser om man slutar lyssna måste de upprepa vad de sa för att man inte varit koncentrerad. Med video är det lättare att påkalla uppmärksamhet när man ska säga något viktigt. Video hjälper om man vill visa något, man kan visa det framför kameran. P1 framför även en rekommendation, *”att träffas ansikte mot ansikte borde ingå i budgeten på varje distribuerat projekt”*. Det är viktigt att se karaktären på de andra. P1 tycker sig även ha märkt att om man inte kan språket ogillar man telefon, video gör det lättare att göra sig förstådd. P1 tycker videomedierade möten är bra om tekniken är bra, bland annat för att ögonkontakt är viktigt. En annan fördel med videomedierade möte är att det sparar pengar och tid, om restiden till möten tar mer än två timmar i veckan är videokonferenser att föredra. Detta möte var ett arbetsgruppsmöte med Kalifornien och hade alltså varit omöjligt om det inte hade varit medierat.

Gesterna faller sig naturligt och det är inget som någon har lärt dem. Om ett problem uppstår tas de gester till som kan förstås av den andra noden. P2 svarade att man kan titta rätt in i kameran för att ens blick ska bli rätt. P2 poängterar även att det är bra att de varit i det andra rummet (i Stanford) så att de vet hur det ser ut där, var deras kamera sitter.

P1 beskriver hur det är inledningsvis när man är ovan vid tekniken, att kameran kan var jobbig i början. Man måste vänja sig vid den, men har man varit med två, tre gånger så blir det bättre. Man måste helt enkelt lära sig. P1 funderar vidare på att så var det nog med telefonen också när den introducerades, att det är en process med ny teknik. Människor måste lära sig den om den inte påminner om något annat, säger P1.

### 5.2.4 Redovisning av "focus shift" och "breakdown"



Figur 3 Diagram över antal förekomster av "focus shift" och "breakdown" i möte 1

Tabell 4 Beskrivning av "focus shift" och "breakdown" i möte 1

	Focus shift	Breakdown
Före mötet	Agendan har inte distribuerats	
Inledning	Deltagare kommer sent till mötet. Detta bidrar till diverse störande småljud och prat. Mötesdeltagarna läser igenom agendan på mötet En av deltagarna jobbar parallellt i sin bärbara dator.	Bilden kopplas upp men ljudet hörs inte i Stanford, Kista fixar ljudet.
Under	Kamerainställning ändras för att fokusera ett objekt. Kamerainställningen glöms bort och kameran visar under ett tag objektet. När Kista upptäcker detta görs en justering. S1 ställer en direkt fråga till K3, men är upptagen av sin dator då K3 svarar och måste be K3 repetera svaret. Stanford talar vid ett flertal tillfällen med någon utanför bild, S1 reser även på sig och går ut ur bild ett tag. En telefon installerades i Stanford, mötet störs ett par gånger av detta.	Ett dokument ska skickas till S1. Olika operativsystem ställer till problem. Deltagarna talar ibland i mun på varandra och ljudet hakas upp detta resulterar i att deltagarna slutar prata och deltagarna måste på något sätt komma överens om vem det är som har ordet. Ljudkommunikationen bryts vid ett par tillfällen.
Avslutning	Drar över tiden. Deltagarna tittar på klockan.	
Efter mötet		
Mellan mötet	Förra mötets anteckningar ej genomlästa av alla	.

### 5.2.5 Kommentarer och analys

Denna grupp är van vid videokonferenser och de är intresserade av tekniken. Detta påverkar, enligt oss, naturligtvis deras möte. Tekniken i rummet är av hög kvalitet och det händer sällan att tekniken fallerar, man har få ”breakdown”. De har ett samarbete över Atlanten som inte hade varit möjligt utan någon form av distribuerad mötesteknik. Däremot arbetar de inte medvetet med mötesprocessen, de granskar inte om och hur den fungerar och om den behöver ändras. En av deltagarna tycker exempelvis inte att en introduktion är nödvändig för det ger sig hur man ska göra medan en annan berättar om hur svårt det är inledningsvis innan man har lärt sig mötestekniken, till exempel att småprat hörs och hur man använder tecknen. Vi tror att om de hade haft en introduktion för nya deltagare kunde de svårigheterna ha undanröjts.

Gruppen har tidigare talat om att dela dokument. Nu när ett problem med ett dokument uppstod testade man olika lösningar och hittade så småningom ett nytt sätt att göra detta. Detta ser vi som ett ”breakdown” som resulterar i nytt lärande. Denna grupp har arbetat länge tillsammans och har gemensamma tecken om något skulle gå fel, exempelvis när ljudet hakar upp sig görs tummen ner och sedan tummen upp när man kan fortsätta igen. Dessa tecken har tillkommit till mötesprocessen för att avhjälpa problem med tekniken. I denna grupp ser man inte ens dessa korta avbrott som problem, de tappar inte tråden utan väntar ett par sekunder och talar sedan vidare. De har anpassat sig till förhållandena. Grupperna har även träffats och ser det som en stor fördel och de tycker det underlättar samarbetet på alla plan, exempelvis kroppsspråk och utseendet på det andra rummet.

Gruppen har vid något tillfälle talat om strukturen på mötet och man har en agenda (to-do-list) men det slarvar med den på alla plan. Deltagarna läser inte alltid den och ibland skickas den inte ut. Detta är ett ”focus shift” och tar tid från mötet. Vissa deltagare arbetar också parallellt med andra uppgifter i sina bärbara datorer, även detta är ”focus shift” och som beror på multitasking. Deltagaren riskerar att missa delar av mötet då dennes koncentration är splittrad. Ett annat ”focus shift” är telefoninstallationen som vi tycker borde ha skett vid ett annat tillfälle, vilket även påpekades av en av deltagarna. Intressant är också att alla deltagare är överens om att man bör läsa igenom förra mötes anteckningar, trots detta görs inte det. Vi tror att mötet hade kunnat bli effektivare om gruppen tänkte igenom sin mötesprocess och respekterade den.

## 5.3 Möte 2

Detta var ett projektmöte inom iSpace, mellan några professorer och några av deras adepter på DSV/KTH och professorer på Stanford University. Mötet höll på mellan 18.00-19.00 svensk tid.

### 5.3.1 Variabler för mötet

Tabell 5 Variabler möte 2

Gruppstorlek	10 deltagare, 5 stycken i Kista och 5 stycken i Stanford
Typ av möte	Projektmöte
Mötesprocedur	Planering
Kommunikation	Gester, uppsträckt hand för att påkalla uppmärksamhet, vida armrörelser, nickningar. Turtagning, pekade och sa namn på nästa talare
Typ av teknologi	Videokonferensrum
Typ av verktyg	Bärbara datorer, MAC i Stanford och PC i Kista, elektronisk anslagstavla (användes för att dela dokument, bland annat agendan).
Kännetecken för gruppen	Tidsskillnad 9 timmar, morgon i Stanford, kväll i Kista. Professorer och deras adepter.
Mätningar på grupprocessen	Uppgiftsprocessen, strukturen, de jobbade både seriellt och parallellt. Seriellt, när en uppgift behandlats fördes anteckningar och då väntade resterande medlemmar på att det skulle bli klart, man följde någorlunda en agenda. Interpersonella processen, diskuterade gemensamma frågor. Vissa var mer aktiva, professorerna, och andra mer som observatörer.
Mätningar på resultaten	Deltagarna är nöjda om deras intresseområden diskuteras och de kommer vidare i sitt arbete, det gjorde de vid detta möte

### 5.3.2 Observationer från mötet

Deltagarna från Stanford har vi valt att kalla S1, S2, S3, S4 och S5, och i Kista K1, K2, K3, K4 och K5. Grupperna kommer att refereras till som Stanford respektive Kista.

#### Inledning

Förbindelsen till Stanford är klar före mötes början. Kista diskuterar mötet som skall börja och har "mute"- knappen intryckt. S1 vinkar, säger sig se Kista men vet ej om Stanford syns. "Mute"- knappen trycks av och välkomsthälsningar och småprat inleds mellan noderna i avvaktan på fler deltagare. S1 letar efter sin agenda i sin bärbara dator, hittar den och frågar om den är okej eller om de övriga deltagarna har några tillägg. K1 letar i sin bärbara dator och frågar deltagarna i Kista: När blev den utskickad?

Vid mötesstarten är det fyra personer närvarande i Kista och bara en i Stanford. Den femte deltagaren i Kista anländer just som mötet startar. I Stanford så kommer personerna in en efter en och den sista kommer då mötet pågått i 15 minuter

Stanford och Kista vill kunna dela dokument. K3 och K4 startar den elektroniska skrivtavlan och efter ett par minuter fungerar allt. Agendan läggs ut på den och nu kan alla se den, anteckningar som tas under mötet skrivs in, synligt för alla, direkt i agendan.



## Under

Den femte deltagaren i Stanford dyker upp och det uppstår lite småprat och allmänt skrammel i Stanford, kameran justeras men trots detta syns inte alla deltagare i bild vid vissa tillfällen. S5 har även med sig sin frukost som S5 äter under resten av mötet. Alla i Stanford har bärbara datorer med sig. I Kista har två av deltagarna med sig sina datorer, K1 och K5.

Mötet innehåller mycket internt prat på de olika noderna. Mest pratar Stanford internt, vid vissa tillfällen diskuterar man interna frågor mellan varandra i Stanford, man skämtar och pratar, och diskuterar även någon som inte är med på mötet. Under dessa tillfällen så börjar Kista prata lite tyst med varandra, exempelvis frågar man vem som är näste talare, vid ett tillfälle trycks "mute"- knappen ner i Kista då man pratar med varandra. Det förekommer även lite "fniss" i Kista då Stanford är engagerade i egna samtal som inte rör Kista. Mötesrelaterat internt prat förekommer också på båda noderna. Vid ett flertal tillfällen hörs en dialog mellan S3 och S5 då en annan talare (S4, även S1) från Stanford pratar med Kista. S3 och S5 privata samtal hörs relativt tydligt. Vid en tidpunkt ringer S2's mobiltelefon, S2 ursäktar sig och svarar, S2 stannar på sin plats och fullföljer samtalet, S2 talar lite tystare och håller handen för munnen. Efter samtalet fortsätter S2 någon minut med något på sin telefon, eventuellt sms'ar S2.

Agendan följs inte strikt. Vid ett par tillfällen används den elektroniska skrivtavlan för att visa olika dokument man pratar om. S1 och K2 talar i mun på varandra, ljudet hakar upp sig, båda tystnar och S1 säger "go ahead" till K2. K2 fortsätter prata.

Genomgående under hela mötet så håller K1 på med diverse saker, såsom skickar e-post och arbetar med dokument och annat, i sin bärbara dator. K1 är stundtals mycket koncentrerad på detta. Vid två tillfällen lämnar S1 sin plats vid bordet och går ut ur bild S1 återkommer båda gångerna efter bara ett par sekunder men inget sägs och ingen frågar något heller.

## Avslutning

S5 reser sig, tar sin frukost och går. S1 gör en snabb summering av mötet och frågar om någon har några frågor. Mötet avslutas klockan 19.09.

### 5.3.3 Intervjuer

Vi frågade tre av deltagarna om hur de upplevde mötet. Vi frågade om aktiviteter innan mötet, under mötet, efter och mellan mötena. Vi frågade om agenda, protokoll och mål. Vi diskuterade hur de uppfattar tekniken och saker som hände på mötet som kunde uppfattas som störande. Vi var även intresserade av deras mötesprocess och om de jobbar på att utveckla den. Svaren frändeltagarna, P1, P2 och P3, redovisas nedan.

#### Före mötet

Alla deltagarna anser att man ska gå igenom agendan före ett möte. P2 påpekade även att agendan ofta skrivs av någon i Stanford, detta innebär att punkterna i agendan kan bli mycket riktade mot det som är viktigt för den som skrev agendan. P2 tycker att punkterna borde ha gått genom innan mötet så att det inte blir för mycket oväsentligheter för deltagarna i Kista. P3 tog upp att om man har en uppgift att göra så ska denna uppgift göras innan nästa möte, skulle man inte bli klar så förs uppgiften över till nästa möte. De dokument som distribueras läser P1 ibland och ibland inte, det beror på ärendet.

Enligt både P3 och P2 har man inte någon uttalad sekreterare men oftast är det någon i Stanford som tar hand om den rollen. P2 vidareutvecklar genom att berätta att projektledaren finns i Stanford och att det ofta är den personen som tar sekreterarrollen. Ledaren brukar utkristallisera sig och det är bara då projektledaren är borta som det uppstår diskussioner om vem som ska ta ordföranderollen. P2 påpekar vidare att det oftast är den som är mest dominant som tar rollen.

P3 berättade att det finns ett övergripande mål som går ut på att hitta intressanta projekt. Delmål, så kallade "milestones", finns också, ofta gäller att vissa saker ska vara klara till ett visst datum. Då det

gäller egna mål så svarar både P3 och P2 att det handlar mer om en känsla, man känner om man är nöjd eller ej, känslan beror på om man gjort det man ska före ett möte och att man får ut något av mötet.

### Mötet

Ett mobilsamtal under mötet är något som alla deltagarna anser är sådant som händer och de uppfattade inte det som så störande. P3 påpekade att man vänjer sig vid sådana saker, visst kan det störa ibland men det beror på vem det är som gör det, man räknar med att personer bara tar samtal som är viktiga. Händer det inte så ofta så är det okej. P1 poängterar att man får göra en avvägning mot konsekvenserna och den kontext man befinner sig i.

Även P2 påpekar att om personen som tar emot samtalet hanterar det på rätt sätt så är det okej, har man bra förtroende för den personen så vet man att personen sköter det, personen "försvinner" inte och pratar inte om onödiga saker, utan kommer tillbaka till mötet så fort det går. P2 tar även upp en jämförelse med ett vanligt ansikte mot ansikte möte, i ett vanligt möte är allt tyst runtomkring och där skulle ett telefonsamtal störa mycket mer. I videokonferenser pågår så mycket andra ljud, "tekniskt brus", i omgivningen så det stör mindre om någon tar ett telefonsamtal där. Däremot anser P2 att det stör mer om någon håller på med något annat under tiden, exempelvis parallellarbete i sin bärbara dator, man behöver vara fokuserad på mötet.

P3 tycker att det stör mindre med internt snack då mötet är videomedierat än vad det skulle ha gjort om det var ett vanligt "ansikte mot ansikte" möte. Pauserna som blir då Stanford pratar internt är något som P3 tycker kan vara värdefulla det kan ge en möjlighet att komma ifatt, ofta börjar man prata internt vid dessa tillfällen.

P2 anser att de interna diskussionerna inte är bra, de kan vara fundamentalt dåliga om de tar över mötet, de kan även ta död på konferensen. P2 går vidare med att ta upp punkterna på agendan igen, vissa punkter borde inte vara med då de bara är intressanta för den ena parten och då kan det bli så att diskussionen bara håller sig till ena parten. P2 fortsätter med att kommentera att så länge man känner att man får ut något av mötet så är det okej. Man kan stå ut med att hälften av tiden går åt till annat om den resterande tiden är högkvalitativ och man känner att man nått målet. Här är det enligt P2 en känsla av vad man är beredd att stå ut med för att mötet ska kännas bra. När det gäller detta projekt så är videokonferenser det bästa sättet att kommunicera, att sköta detta med hjälp av e-post skulle ge en massa extra arbete. P1 kommenterar diskussionerna vid sidan om med *"vi är vana vid att amerikanerna pratar mycket..."*.

Vad beträffar att vissa personer kommer för sent till mötena svarar P1 att det är något som inte är ovanligt då möten är dynamiska, vare sig de är i ett rum eller om de är distribuerade över flera rum. P1 upplever det bara irriterande om mötet inte kan åstadkomma vad det borde på grund av att alla berörda inte är närvarande samtidigt. P2 menar att det har betydelse vilken person det är som kommer för sent. Är det en central person är det störande. Ämne, person och timing är viktigt här. P2 påpekar även att när man möts på detta sätt så har det en social betydelse för deltagarna och att man därför vill vara med på hela mötet.

### Efter mötet

P2 berättar att mötesanteckningarna distribueras via e-post efter mötet.

### Mellan möten

P1 ansåg inte att det fanns något särskilt behov av utvärdering av mötesprocessen då mötena upplevs vara på en nivå där de inte skiljer sig särskilt mycket från vanliga möten. P2 berättar att man inte har någon diskussionsarea, det mesta hanteras genom e-post, men projektet har ett fildelningsprogram där man kan lägga upp, för projektet, relevanta dokument. P2 påpekar att det kan vara jobbigt att ha en massa olika forum att kolla av, med e-post behöver man bara tänka på ett forum. P2 säger att man ibland diskuterar uppföljning av mötena och tittar tillbaka på möten man haft och gör justeringar men

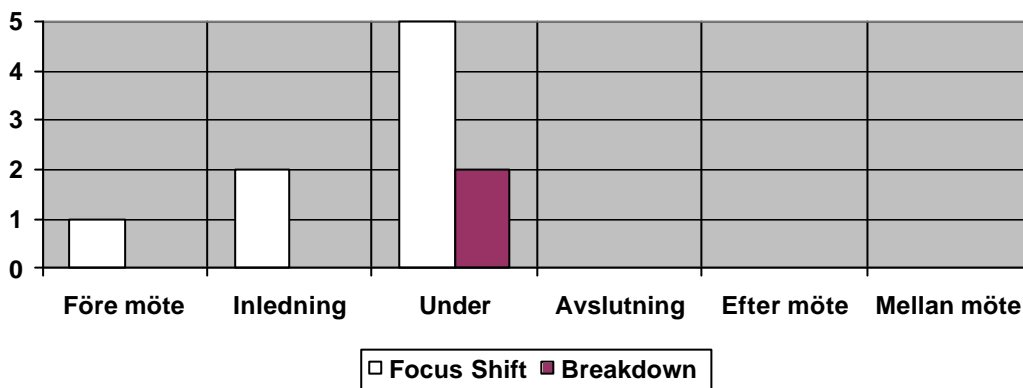
att man tyvärr inte har några metadiskussioner om hur man gör. Anledningen till detta är enligt P2 att man stressar och att man inte har tid för reflektion.

**Allmänna kommentarer**

P1 anser inte att de behöver någon särskild mötespolicy då det framgår av den sociala kontexten och av allmän uppfostran hur man ska bete sig.

P2 upplever tidsskillnaden som något som kräver både vilja och ansträngning, en nödvändighet för att projektet ska gå ihop och fungera. Tidsskillnaden är enligt P3 något som ger deltagarna i Kista en extra dag att jobba med frågor. ”Vi i Sverige kan jobba med deras (Stanfords<sup>11</sup>) sista input under de nio timmar de ligger och sover”.

**5.3.4 Redovisning av ”focus shift” och ”breakdown”**



Figur 4 Diagram över antal förekomster av "focus shift" och "breakdown" i möte 2

<sup>11</sup> Författarnas kommentar

Tabell 6 Beskrivning av "focus shift" och "breakdown" i möte 2

	Focus shift	Breakdown
Före mötet	Agendan ej läst av alla	
Inledning	K1 letar i sin dator efter agendan. Deltagare kommer sent till mötet detta bidrar till diverse störande småljud och prat	
Under	När mötet har pågått i 15 minuter kommer den sista deltagaren i Stanford. Skrammel och interna diskussioner uppstår. S5 äter frukost under hela mötet Mycket internt prat på de olika noderna. En mobiltelefon ringer och samtalet besvaras. En av Kistas deltagare håller på med diverse andra saker i sin bärbara dator och är stundtals mycket koncentrerad på detta.	En intern dialog mellan två av Stanfords deltagare hörs relativt tydligt i Kista. Den interna dialogen pågår då en annan av Stanfords deltagare pratar med Kista. Ljudet hakar upp sig då två deltagare pratar samtidigt
Avslutning		
Efter mötet		
Mellan mötet		

### 5.3.5 Kommentarer och analys

Även denna grupp är vana videokonferensdeltagare, några av dem deltog även i möte1. Och tekniken är bra och det händer sällan några allvarliga incidenter.

Vi observerade att en av deltagarna i Kista var upptagen med andra aktiviteter under större delen av mötet. Arbetet i den bärbara datorn är ett "focus shift" av typen "multitasking". Deltagaren ser dubbelarbetet som en förutsättning för att hinna gå på många möten, vanliga eller videomedierade. En annan deltagare uttryckte sin irritation över detta, då han tyckte att man skulle vara koncentrerad för att kunna komprimera mötena. En annan deltagare påpekade när vi talade om mötespolicy att man tittar på vad de andra deltagarna gör. Detta tycker vi tyder på att man behöver en mötespolicy och att den ges till nya medlemmar när de introduceras. Man behöver i gruppen bestämma vad det är som gäller och delge nytillkomna så de lätt kan anamma beteendet. I denna policy kan man även ta upp interna diskussioner inom noderna. Vi tror att om man talar om självklarheter, exempelvis att man inte ska tala internt när någon annan talar inför gruppen, blir det mer påtagligt och man blir mer medveten om sina handlingar och dess konsekvenser. Mobilsamtalet verkade inte störa denna grupp men det kan vara bra att ha ett beslut om hur man ska agera i liknande fall.

Vid vissa tillfällen slutade ljudet fungera under ett par sekunder. Denna grupp verkar van vid det och med enkla tecken skapade de ett uppehåll i diskussionen, men var snabbt igång igen när tekniken funderade. Vi uppfattade det som att gruppen inte stördes nämnvärt av uppehållen. Det är en stor tidsskillnad mellan grupperna. Detta kan bidra till att Kista vill få mötet avklarat så fort som möjligt och komma hem och att Stanford fortfarande inte är helt alerta. En av deltagarna förklarade att det är priset man får betala för att kunna ha ett samarbete på detta stora avstånd.

## 5.4 Möte 3

Detta var ett möte med deltagare inom ett delprojekt i Sunet. Tekniken är inte svår men det är en hel del som ska hållas reda på. Man behöver provköra ordentligt innan man är igång.

### 5.4.1 Variabler för mötet

Tabell 7 Variabler möte 3

Gruppstorlek	6 deltagare
Typ av möte	Informationsdelande möte
Mötesprocedur	Samarbete
Kommunikation	Turtagandet sköttes av ordföranden som lät ordet gå runt till samtliga.
Typ av teknologi	Desktopkonferens
Typ av verktyg	Ljud, bild, chattfönster, ett ruta för delade dokument.
Kännetecken för gruppen	En grupp vars gemensamma nämnare är intresset för desktopkonferenser och dess framtid. Spridda över hela landet.
Mätningar på grupprocessen	Strukturen är seriell. Ordföranden vänder sig till de olika deltagarna (rundan).
Mätningar på resultaten	Övergripande mål finns både för projektet och delprojektet och dessa möten är ett steg på vägen dit.

### 5.4.2 Observationer från mötet

Deltagarna på mötet kommer att kallas D1, D2, D3, D4, D5, D6.

#### Inledning

Mötet inleddes lite knackigt eftersom vi hade problem att koppla upp oss mot gruppen Vi hade även problem med vår utrustning, vi delade ett headset. Ljud och bild hakades upp med jämna intervaller, ungefär var tionde minut. I och med att vi varken hörde eller såg de andra använde de chattfönstret för att ge oss vägledning.

#### Under

Mötet leddes av en mötesledare, ordförande, D1 som styrde mötet, gick igenom agendan, fyllde i vad som sades direkt i agendan och gav ordet till alla i ordning. D1 påpekade även när någon hade problem med tekniken. Agendan följdes och mötet var strukturerat. D6 ansluter sig sent, efter en halvtimme och kopplar upp sig från en restaurang på orten han befinner sig på. Detta väcker munterhet bland de andra deltagarna.

#### Efter

Vissa kopplar ner sig direkt andra hänger kvar i konferensen.

### 5.4.3 Intervjuer

En person har intervjuats till detta möte vi kallar personen P1.

### **Före mötet**

P1 anser inte att en introduktion behövs då medlemmarna av denna grupp är väl förtrogna med tekniken. Däremot skrattar P1 och säger att det kanske är oartigt att de inte säger hej om någon är sen och ansluter sig till gruppen efter att mötet har börjat *”det kanske har att göra med att vi känner varandra ganska väl i den här gruppen”*.

### **Mötet**

P1 talar om fördelarna med chatten *”oftast blir det bara små kommentarer vid sidan om så det inte stör mötet... man kan påpeka att någon har dåligt ljud, eller att någons mick ligger på”*. P1 fortsätter *”att någon får telefon exempelvis, då kan man påpeka det”* P1 jämför med ett fysiskt möte och ser inget som svarar mot chatten. Ljud och bild tycker P1 att man kan jämföra med ett fysiskt möte, men datorn ser P1 som en förstärkare till mötet, speciellt chatt och elektronisk skrivtavla.

### **Efter mötet**

Kontakten hålls via mejlinglistan.

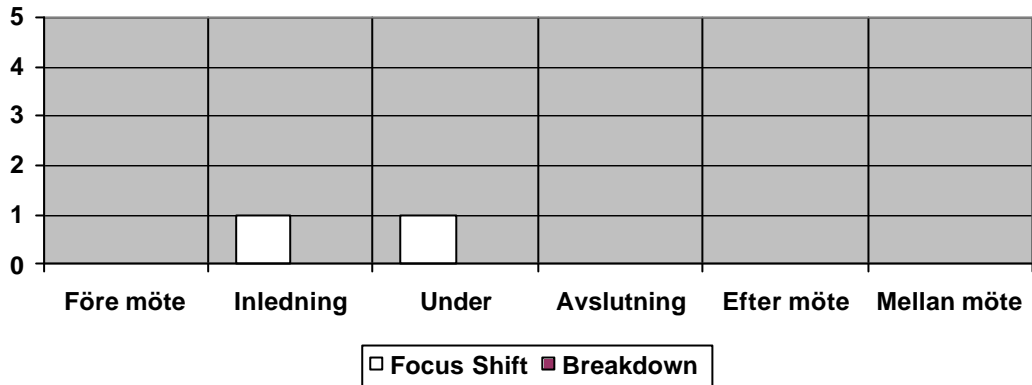
### **Mellan möten**

Man har ingen medveten strategi när det gäller att utvärdera mötesprocessen men P1 berättar att mötena är mer produktiva och välbesökta nu sedan de ändrat mötesprocess. Efter att vissa deltagare deltog i ett seminarium där frågorna vandrade runt och alla deltagare förväntades bidra lika mycket har gruppen anammat den processen och kvalitén på mötena har höjts. P1 säger även att de tidigare inte distribuerade protokollet och att nu när det görs känner deltagarna sig mer engagerade.

### **Allmänna kommentarer**

P1 talar om antalet deltagare vid en desktopkonferens, *”det handlar väl egentligen om ett vanligt möte. Hur många vill man vara för att det ska vara smidig att samarbeta? Det beror på, är det envägspresentation så kan man vara väldigt många som lyssnar. Ska man föra någon slags dialog och diskussion bör man inte vara alltför många. Fungerar väl så bra som fysiska möten.”* P1 tar upp ännu en fördel med desktopmöten, att man alltid ser alla deltagarna. P1 menar att på ett fysiskt möte sitter man alltid bredvid några och dem kan det vara svårt att se, man måste böja sig fram, men på ett desktopmöte sitter alla uppradade på skärmen så alla ser alla hela tiden.

### 5.4.4 Redovisning av "focus shift" och "breakdown"



Figur 5 Diagram över antal förekomster av "focus shift" och "breakdown" i möte 3

Tabell 8 Beskrivning av "focus shift" och "breakdown" i möte 3

	Focus shift	Breakdown
Före mötet		
Inledning	Vi har problem med uppkopplingen och de andra deltagarna hjälper oss via chattfönstret	
Under	D6 anländer sent och alla riktar sin uppmärksamhet mot detta	
Avslutning		
Efter mötet		
Mellan mötet		

### 5.4.5 Kommentarer och analys

Mötet verkade gå väl, men vi kunde inte riktigt följa allt då vi hade problem med tekniken. Det tar lite tid att lära sig hur applikationen fungerar. Vi kunde dock se hur det skulle vara för en oinvigd deltagare, och det var inte helt smärtfritt.

D1 är ordförande vid dessa möten, men han verkar även ha den tekniska samordnarens roll trots att han är delaktig i mötet. Hayne (1999) talar om vikten av att samordnaren är neutral, men i denna grupp anser vi att det fungera bra, enligt oss beror det på att alla är vana vid tekniken, tekniken fungerar bra och gruppen har en mötesprocess som alla är nöjda med och som ger positiva resultat. Här tycker vi att man tydligt kan utläsa vikten av att mötesprocessen anpassas till tekniken, efter att man ändrade processen har deltagandet stigit.

## 5.5 Möte 4

Detta var ett möte med Sunet. Bilaga 3 visar en bild på hur detta möte såg ut.

### 5.5.1 Variabler för mötet

Tabell 9 Variabler för möte 4

Gruppstorlek	6 deltagare
Typ av möte	Arbetsgruppsmöte
Mötesprocedur	Samarbete
Kommunikation	En ordförande som delvis styr men ordet är fritt
Typ av teknologi	Desktopkonferens
Typ av verktyg	Ljud, bild, chattfönster, fönster för delade dokument
Kännetecken för gruppen	En grupp vars gemensamma nämnare är intresset för desktopkonferenser och dess framtid. Spridda över hela landet.
Mätningar på grupprocessen	Uppgiftsprocessen, den första punkten på agendan tar nästan hela mötet, punkt två hastas igenom och punkt tre måste flyttas till nästa möte. Strukturen är seriell och man följer agendan.
Mätningar på resultaten	Övergripande mål finns både för projektet och delprojektet och dessa möten är ett steg på vägen dit.

### 5.5.2 Observationer från mötet

Deltagarna på mötet kommer att kallas D1, D2, D3, D4, D5, D6. Denna gång hade vi bättre ordning på tekniken och kunde se och höra allt som sades och gjordes.

#### Inledning

En agenda har inte skapats till detta möte men ett dokument med en framtida handlingsplan som ska gås igenom på mötet distribueras en tid före mötet.

Vid utsatt tid har endast tre av deltagarna, D1, D2 och D3, anslutit sig till konferenser och alla sitter tyst vid sina datorer och väntar. De verkar dock syssla med något. Efter fem minuter anländer D4. Efter tio minuter anländer D5, som man väntar på, och mötet börjar. Det finns ingen riktig agenda så den skrivs ur minnet direkt i dokumentfönstret.

#### Under

D5 bjuder ordet fritt och väntar på att någon ska tala. Då ingen vill börja riktar D5 en fråga direkt till en i gruppen. Ett dokument läggs fram i dokumentfönstret och alla kan följa talarens pil som rör sig över dokumentet. D2 går tillfälligt ut och skriver in i det gemensamma chattfönstret "återkommer". Efter cirka 30 minuter ansluter sig D6, ingen visar att de sett honom, mötet fortsätter.

Deltagarna har olika inställningar på sitt mikrofonljud och man får därför manuellt justera sitt högtalarljud beroende på talare. Då deltagarna inte talar stänger de av sina mikrofoner eller trycker på



”mute”-knappen för att inte sprida sitt bakgrundsljud till de andra. Den aktuella talarens bild syns i en lite större ruta och dennes namn syns med röd text istället för svart så man lätt ska kunna urskilja vem som talar. Vid ett tillfälle råkar D6 sätta på sin mikrofon och hans andning och stolskrapande överröstar nästan talaren. D6s bild syns även istället för talarens i den lite större rutan. Efter ett par minuter ber D4 D6 stänga av sin mikrofon.

Agendan innehöll fyra punkter men när man gått igenom två är tiden nästan slut och punkt nummer tre uppskjuts till nästa möte. Sista punkten är agendan för nästa möte och den skummas bara igenom.

#### Efter

Vissa deltagare hänger kvar i konferensen och man kan se dem när de arbetar vidare.

### 5.5.3 Intervjuer

Vi ställde frågor till två av deltagarna. Vi ställde frågor angående mötesprocessen, vad som görs innan, under och efter ett möte och om de aktivt utvärderar mötesprocessen. Vi talade om hur desktopkonferenser går till och om tekniken fungerar tillfredsställande. Detta är vad P1 och P2 svarade.

#### Före mötet

P1 berättar att deltagare som har en punkt till mötet lägger in den på mejlinglistan, så den kan komma med på agendan. Agendan distribueras en eller ett par dagar innan mötet, men ganska informellt. Alla deltagare vet att mötena alltid hålls på samma tid och samma plats. P2 läser igenom agendan och förbereder egna frågor och eventuella dokument före mötet. P2 försöker även läsa det material som distribueras innan ett möte.

#### Mötet

Ordförande fördelar frågorna. Man följer agendan, rundan, man går ett varv runt alla deltagare och alla får berätta vad som har hänt sedan sist och om det är något speciellt som man vill tala om. P2 menar att ordföranden är en förutsättning för mötena.

P1 ser det som en fördel att man inte måste sitta och vara aktiv hela tiden på ett möte utan att man kan sitta med så mycket man hinner om man egentligen borde göra något annat. P1 kommenterar D2s medverkande i mötet *”[D2] ville ändå vara med och lyssna och gjorde annat parallellt”*. P2 är upptagen med annat och förklarar det med *”jag koncentrerade mig primärt på arbetsuppgiften jag var tvungen att slutföra men kunde sekundärt höra vad andra säger under mötet och själv välja att komma in när jag i så fall vill kommentera. Helt koncentrerat möte blir det inte från min sida, men bättre än att inte vara med alls?”*. P2 säger sig annars ha fått jobba över. P2 ser desktopkonferenser som ett flexibelt alternativ men reflekterar samtidigt *”kan vara störande för andra deltagare att jag är med visuellt men inte aktivt i mötet?”*.

P1 förklarar hur det fungerar med att den större bilden ska visa talaren och att om någon har på sin mikrofon när denne inte talar kan denne visas i den större bilden istället för talaren. *”Man bör stänga av micken då man inte talar”* tipsar P1.

#### Efter mötet

P1 berättar att protokollet finslipas och sänds till mejlinggruppen.

#### Mellan möten

P2 menar att man inte har tid eller resurser för att utvärdera mötesprocessen.

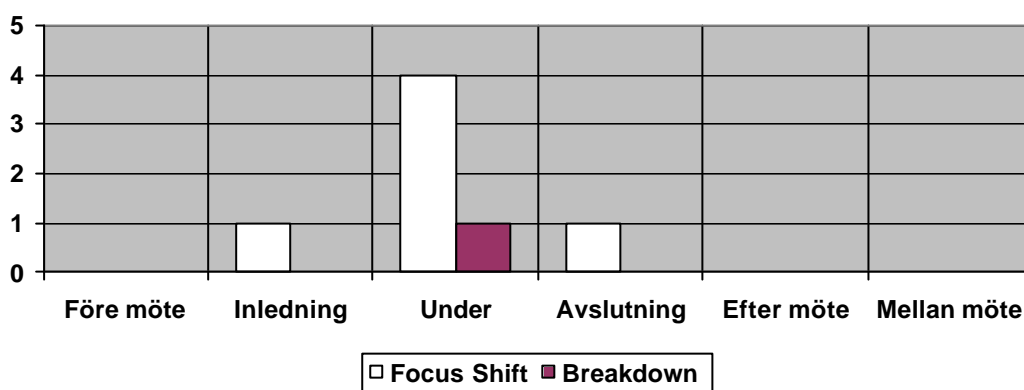
P2 berättar att man träffas på nätet mellan mötena, när man så önskar. P1 menar att de inte är så aktiva i dessa grupper.

### Allmänna kommentarer

P1 berättar att många menar att om man ska ha videokonferenser så bör de föregås av ett fysiskt möte. P1 håller inte med om det när det gäller desktopkonferenser. P1 har erfarenhet av att inledningsvis bara träffas på nätet och där skapa en bra kontakt. P1 minns speciellt en person där de träffades många gånger och fick en fin kontakt via nätet och när de sedan träffades så förvånades P1 ”Wow är du så där lång. Det hade jag aldrig fått någon uppfattning om”, det hade inte märkts i desktopkonferensen. ”Tidigare i den här gruppen har vi haft ett fysiskt möte per termin” ”Folk började ifrågasätta vad vi kan göra fysiskt som vi inte kan göra över nätet”.

P1 minns att inledningsvis fungerade tekniken dåligt och projektgruppen sköts upp ett år innan man hittade en teknik som kunde ge dem den kvalité de efterfrågade.

### 5.5.4 Redovisning av ”focus shift” och ”breakdown”



Figur 6 Diagram över antal förekomster av "focus shift" och "breakdown" i möte 4

Tabell 10 Beskrivning av "focus shift" och "breakdown" i möte 4

	Focus shift	Breakdown
Före mötet		
Inledning	En person är sen och gruppen inväntar denne.	
Under	Ljudet från en påkopplad mikrofon stör mötet. En person jobbar vid sidan om. I chattfönstret skriver en person ”återkommer”. Efter 30 min ansluter sig ytterligare en person.	I och med att en mikrofon är påkopplad så syns inte alltid den som talar i den stora rutan.
Avslutning	Agendan hanns inte med	
Efter mötet		
Mellan mötet		

### 5.5.5 Kommentarer och analys

Denna grupp har använt denna och liknande teknik under lång tid och vi tycker att de verkar bekväma med interaktionsmediet. Tekniska problem är inte så vanliga vilket resulterade i att vi inte såg några egentliga ”breakdown”, förutom att verktyget betar sig på ett icke förväntat sätt då en mikrofon var påkopplad. De berättade att de hade haft problem inledningsvis med tekniken, så pass allvarliga att mötena lades ner och återupptogs ett år senare när tekniken motsvarade deras krav.

Vi iakttog enbart ett fåtal ”focus shift” och det ena var bara slarv eller feltryckning när en mikrofon påverkade allas koncentration och den andra var en deltagares multitasking, någon jobbade vid sidan av. Vi uppfattade det dock inte som att detta störde de andra deltagarna då deltagaren hade skrivit ett meddelande i chatten ”återkommer” så ingen behövde undra var personen var.

Vi fick en känsla av att interaktionen mellan deltagarna var närmare i desktopkonferenser än i videokonferensrum, och det bekräftades delvis av en av dem som menade att man inte alls behövde träffas innan för att få en fin kontakt i denna form av videokonferens. Man kan hela tiden se alla deltagarnas ansikten vilket ger en extra känsla av deltagande.

Tilläggs bör att vi inser att vi kan ha missat en del ”focus shift” och ”breakdown” då man i en desktopkonferens inte ser vad som händer hos var och en av de olika deltagarna.

## 5.6 Möte 5

Detta var ett möte med strategienheten på RSV. Det är första gången som denna grupp använder tekniken. Bilaga 4 visar en bild på hur detta möte såg ut.

### 5.6.1 Variabler för mötet

Tabell 11 Variabler för möte 5

Gruppstorlek	14 deltagare, 13 på den ena noden, 1 på den andra
Typ av möte	Diskussionsmöte
Mötesprocedur	Samarbete
Kommunikation	Ingen ordförande, var och en ansvarar för sin punkt. Den ansvarige lägger märke till tecken från deltagarna och fördelar ordet i tur och ordning. Deltagarna (även de som är på samma nod) använder sig av tecken för att visa att de har något att säga
Typ av teknologi	Videokonferensrum
Typ av verktyg	TV med stor skärm, kamera ovanpå TVn, OverHeadprojektor
Kännetecken för gruppen	En grupp som brukar mötas, de flesta känner varandra, de är vana vid möten
Mätningar på grupprocessen	Välstrukturerat, drog över på tiden.
Mätningar på resultaten	Generellt mål att ha en dialog, att dela information med varandra. Detta uppnås genom att ha dessa möten.

## 5.6.2 Observationer från mötet

Det var 13 deltagare i Stockholm och en i Falun. Vi kommer att kalla deltagaren i Stockholm S1- S13 och i Falun F1.

### Inledning

Deltagarna droppar in och sätter sig kring bordet. De sitter kring ett ovalt bord med TV lite vid sidan av ena kortsidan, detta medför att några sitter med ryggen mot TVn och kameran. S2 börjar koppla in en bärbar dator och talar om att något ska presenteras på vita duken<sup>12</sup>. Bilden kopplas upp och F1 sitter redan på andra noden. Deltagarna vinkar glatt till varandra men inget ljud hörs, sedan hörs F1 men inte Stockholm, därefter tvärtom men det är F1 inte medveten om utan talar och pekar vidare. Slutligen hörs båda noderna. F1 fjärrmanövrerar kameran i Stockholm så alla på andra noden syns. F1 efterfrågas om OH-bilderna som ska visas på mötet har anlänt, det har de. En annan presentation har dock inte kommit men det problemet lämnas till senare.

### Under

Ett dokument ska projiceras på vita duken men det misslyckas så alla i Stockholm samlas kring den ena kortsidan, sittande eller stående, och den bärbara datorn riktas så alla kan se den och kameran riktas om av F1 så även den andra noden klart kan se vad som ska visas. Glada kommentarer om att F1 ser bäst av alla då kameran kan zooma in mer än ögat. Ett par av deltagarna i Stockholm påpekar att det är svårt att se vad som står på skärmen, detta gör att S1 läser högt direkt från skärmen. Då alla står samlade uppstår lite intern prat mellan två av deltagarna, ingen annan tycks observera detta. Vid ett tillfälle förs en diskussion om hur verktyget, den bärbara datorn med presentationen, fungerar då man ska visa något speciellt, man kommer inte fram till någon lösning.

Gruppen har ingen ordförande men S1 inleder och lämnar sedan över ordet till S13 som är ansvarig för nästa punkt på agendan. Medan S13 talar börjar S2 packa ihop den bärbara datorn som inte behövs längre, en mobiltelefon ramlar i golvet med en skräll. S2 lämnar mötet utan att säga något, 2 min senare återkommer S2 med en lapp som skrivs på av S1 och därefter lämnar S2 mötet, nu för gott. Punkten man talar om gäller två artiklar som har kopierats och lämnats ut på konferensbordet. F1 tillfrågas om F1 har fått eller läst artiklarna, men det har F1 inte. S13 summerar snabbt innehållet.

En agenda har distribuerats innan mötet med ett dokument som bilaga. S13 som ansvarar för denna punkt är nu en slags ordförande och ger ordet till näste som vill komma med inlägg och kommentarer och frågar om någon mer har synpunkter. Personerna i Stockholm visar ofta med tecken, exempelvis genom att höja handen, när de har en åsikt om en punkt som diskuteras. S12 skickar ordet vidare till F1 för kommentar. Vid ett tillfälle pratar F1 och S10 i mun på varandra ljudet hakas upp och S10 ger ordet till F1.

Gruppen vill ha paus och frågar F1 om även F1 vill ha rast. Alla går ut, i Stockholm samlas deltagarna och fortsätter diskussionen kring det diskuterade ämnet. Mötet fortsätter och medan S13 talar knycklar F1 ihop bullpapperet. Det hörs högt och tydligt i Stockholm och deltagarna skrattar och ber skämtsamt F1 sluta väsnas. När punkten är klar går ordförandeskapet tillbaka till S1. Nu ska OH-bilderna visas på vita duken och någon föreslår att F1 riktar kameran mot den så ser även F1 samma bild som de andra. Detta görs med lyckat resultat. Genomgående är alla koncentrerade på mötet. Mötet drar ut på tid, S10 uppmärksammar S1 på detta, mötet rundas av. Precis när man ska sluta frågar F1 om det går att ställa ett par frågor, S1 säger att den som behöver gå kan göra det och annars är det OK. S10 påpekar att det kan vara intressant att höra F1s fråga, alla stannar. Sedan avslutas mötet informellt, man säger hej då till F1. S1 tar upp fjärrkontrollen och frågar ”hur stänger man av då?”.

---

<sup>12</sup> traditionell vit duk för projicering av bilder

## Efter

Protokoll skrivs inte för detta möte, men var och en skriver ner några egna kommentarer.

### 5.6.3 Intervjuer

Vi talade med tre av deltagarna på mötet, vi kallar dem P1, P2, P3. Vi bad dem berätta om mötesstrukturen, om utvärdering av mötesprocessen och om allmänna intryck av videokonferensen. Vi bad dem även beskriva på vad sätt de betar sig annorlunda mot ett vanligt möte och varför. Vi frågade även om hur ordföranderollen fungerar och hur distributionen av agendan och protokoll fungerar.

#### Före mötet

P2 kommenterade ordförandeskapet med att säga att man inte har någon förutbestämd ordförande, utan den som är ansvarig för en punkt på agendan är ordföranden för den punkten. Alla hade läst agendan innan mötet men P1 hade inte fått de artiklar man talade om på mötet. Då det gäller agendan läggs den i Lotus Notes "arbetsgruppen" och man kompletterar med saker på mötet, detta påpekar P2 har fungerat dåligt, det är lite oklart vem som ska vara ansvarig för agendan. Dokument läggs ut i Lotus Notes ibland och ibland inte.

#### Mötet

P2 tyckte att mötet gick bra och att mötet var mer strukturerat än annars, P2 kommenterade detta med att det troligtvis berodde på att de hade en som var med via video. P2 reflekterade över att de var noggrannare med turtagning, deltagarna signalerade när de ville ha ordet och ordet gavs till den som hade varit tyst men kunde trots ha en åsikt. P3 visade instinktivt tecken och kände också att mötet var mer strukturerat än i vanliga fall. P3 upplevde att det var viktigt att släppa in den som satt på den andra noden och även att man vände sig mer mot kameran då man pratade. P1 tyckte det var svårt att påkalla ordet från den andra noden, P1 visste inte riktigt när mötesledaren såg på TVn, när det var rätt tid att ge tecken. P1 påpekar även att man känner sig lite mer passiv när man sitter på den andra noden, men P1 upplevde sig ändå ha fått säga sitt.

#### Efter mötet

Inget protokoll skrivs och detta är något som inte anses behövas till dessa möten.

#### Mellan möten

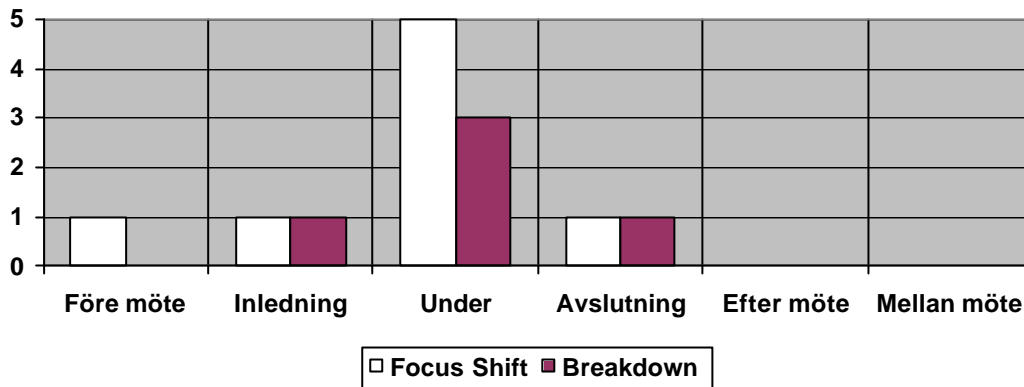
De berättade alla om ett gemensamt forum där de kan lägga in förslag på ämnen som de vill tala om på nästa möte. Här distribueras även agendan och eventuella dokument som ska läsas innan mötet.

#### Allmänna kommentarer

P1 tog upp att en del möten fungerar bra att ha videomedierat, en av fördelarna är att man slipper resa, det P1 upplevde som en nackdel var att man kanske är kvar i det traditionella tänkandet på hur ett möte skall vara. P2 tyckte att tekniken hindrade ögonkontakten, P2 reflekterar att det är viktigt att tänka på hur man sitter i förhållande till den som är med från en annan nod. Vad det gäller utvärdering så sa P2 att detta diskuterar man efter mötena men man har ingen avsatt tid för detta. P2 och P3 talar om andra grupper där man har tio minuter avsatt tid efter varje möte för utvärdering av mötet och P2 tror att man nog borde ha det efter videokonferenserna också.

En reflektion som görs av P3 med anledning av att mötet drog över tiden är att personen på den andra noden ville tillägga något efter mötestidens slut och P3 frågade sig om det inte blev mer accepterat i och med att det var den personen som bad om det, P3 vet inte om det hade varit lika självklart att acceptera detta om det varit någon som suttit kring samma bord som de övriga deltagarna. Både P2 och P3 kände att personen i Falun fick mer uppmärksamhet och utrymme än om personen hade varit fysiskt närvarande, alla var mer medvetna om TVn och mer angelägna om att inte utestänga den andra noden.

### 5.6.4 Redovisning av "focus shift" och "breakdown"



Figur 7 Diagram över antal förekomster av "focus shift" och "breakdown" i möte 5

Tabell 12 Beskrivning av "focus shift" och "breakdown" i möte 5

	Focus shift	Breakdown
Före mötet	Bilagor har ej nått personen i Falun	
Inledning	S1 sitter med ryggen mot F1.	Viss förvirring med ljudet i början.
Under	Alla får flytta sig för att se bilden på den bärbara datorn. Går ej att se vad som står på skärmen, man blir tvungen att läsa högt. En bärbar dator plockas ihop och en mobiltelefon faller i golvet. S2 lämnar mötet och återkommer därefter med en lapp som skall skrivas på. Man försöker backa i presentationen och visa något mer ingående, detta löser man ej	Misslyckas med att visa dokumentet på vita duken. Ljudet hakas upp vid ett tillfälle.
Avslutning	Mötet drar ut på tiden.	Ej klar över hur man stänger ner videokonferensen.
Efter mötet		
Mellan mötet		

### 5.6.5 Kommentarer och analys

Denna grupp har inte använt tekniken innan men gick rakt in och startade upp systemet. De gör det bästa av tekniken. Gruppen har en bra mötesteknik med väl fungerande processer, och de är vana vid möten. Men intressant är att se att deltagarna upplever det som om de blev mer strukturerade nu när mötet blev distribuerat. Exempelvis vänder man sig mot kameran och använder man sig av tecken för

att visa att man vill ha ordet. Ansvarig för punkten håller koll på vem som ”viftat” och ger denna ordet och man ser till att alla ges en möjlighet att säga sitt.

Men på andra noden känns det svårt att få ordet, F1 kan inte både se talaren och ordföranden och är inte medveten om viftningar syns. F1 saknade även viss del av materialet som diskuterades, vi ser det som en liten miss på grund av att mötestekniken är ny för dem.

## 5.7 Möte 6

Detta var ett möte med IT-avdelningen på RSV. De brukar ha videokonferenser och är ganska vana vid tekniken.

### 5.7.1 Variabler för mötet

Tabell 13 Variabler för möte 6

Gruppstorlek	8 personer, 7 i Stockholm, 1 i Göteborg
Typ av möte	Arbetsgrupp
Mötesprocedur	Problemlösning
Kommunikation	Mötesledaren pratar och ger ordet fritt till de andra deltagarna, ingen styrning av turtagandet.
Typ av teknologi	Videokonferensrum
Typ av verktyg	Video med kamera ovanpå och en mikrofon mitt på bordet
Kännetecknen för gruppen	Vana att arbeta ihop och att ha möten ihop.
Mätningar på grupprocessen	Mötet hade en punkt som diskuterades under hela mötet.
Mätningar på resultaten	Mötesledaren hade ett mål med mötet som delvis uppnåddes

### 5.7.2 Observationer från mötet

Åtta personer deltog i mötet, sju i Stockholm som vi kallar S1-S7 och en i Göteborg G1.

#### Inledning

Deltagarna samlades och radade upp sig i konferenslokalen. Efter ungefär en minuts mixtrande var kontakten med den andra noden klar och hälsningsfraser utbyttes. S4 ändrade inställningen på kameran för att få alla i Stockholm i bild, men G1 höll samtidigt på med fjärrstyrning av Stockholms kamera och bad att själv få ställa in bilden.

#### Under

Mötesledaren drar igång mötet och en diskussion uppstår som böljar fram och åter, båda noderna är delaktiga. Vid något tillfälle talar båda samtidigt och ljudet hakar upp sig. Något ritas på en whiteboard och kameran vänds dit och andra noden ser bra. Plötsligt blir TVn svart och alla slutar prata. Någon försöker koppla på den igen, men nu har man förlorat kontakten med den andra noden.

När man försöker återfå kontakten är det först nätverksfel och sedan upptaget. S7 ringer G1 på telefon för att be G1 att inte försöka ringa dem och därigenom ge dem upptagetsignal. När man enats om vem som ska ringa vem försöker man igen och får kontakt men bara ett kort ögonblick, sedan blir TVn svart igen. Nu bestäms att man ska fortsätta som telefonkonferens och en högtalartelefon tas fram och man ringer G1. Mötet fortsätter som tidigare.

#### **Efter**

Utan ceremonier säger man "hejdå" och lägger på.

### **5.7.3 Intervjuer**

Vi talade med tre av deltagarna, P1, P2 och P3. Vi pratade om avbrottet som hände under mötet och vi ställde frågor om vem man ska kontakta om detta händer. Vi undrade om det finns någon som är ansvarig för videokonferensrummet. Vi bad dem även berätta lite om sina allmänna uppfattningar om videokonferenser.

#### **Före mötet**

P3 gjorde en jämförelse med ett annat möte som P3 deltar i, det mötet är mer en form av diskussionsmöte och där distribueras en agenda. Agendan försöker P3 hinna med att läsa dock spenderar P3 inte alltför mycket tid på denna. P3 såg ingen skillnad jämfört med vanliga möten och videokonferensmöten när det gäller diskussionsmöten.

#### **Mötet**

P1 kommenterade avbrottet i videokonferensen med att detta händer ibland och man förutsätter att det finns en telefon i rummet som man kan använda för att fortsätta med konferensen.

#### **Efter mötet**

Varken P1 eller P2 visste direkt vem som var ansvarig för videokonferensrummet och P2 skrattar lite förläget och hoppas att nästa grupp som ska använda rummet vet vem man ska kontakta om videon fortfarande inte fungerar.

#### **Mellan möten**

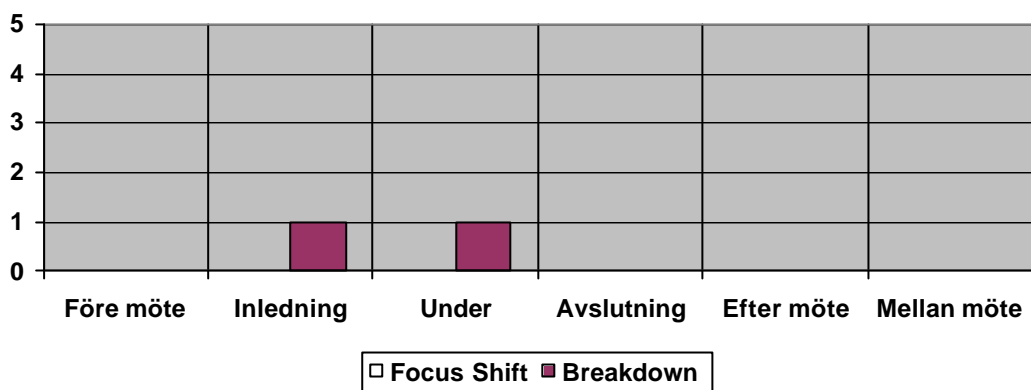
Vad det gäller utvärderingar av möten så påpekade alla att detta inte görs formellt, man pratar lite informellt efter mötena om det. På frågan om vem man rapporterar fel till och vem som är ansvarig för videokonferensrummet var både P1 och P2 osäkra, det finns en person som är inofficiellt ansvarig och det är den personen man brukar vända sig till, är denna person borta fungerar inte detta. Distribueras ett protokoll efter mötet läser P3 detta om något känns extra viktigt.

#### **Allmänna kommentarer**

P1 kommenterade att man kan bli bortglömd när man befinner sig på den andra noden, P1 anser att man måste bete sig lite annorlunda när ett möte hålls via video, man måste tänka på att det finns personer på den andra noden speciellt om den ena gruppen är större än den andra. P1 ansåg även att man måste vara mer aktiv om man är med från en annan nod. Men den som är på den andra noden kan känna sig lite speciell. Detta på grund av att den stora gruppen har gjort ett aktivt val av att just den personen ska delta i mötet. P3 upplevde att ett videomöte innebär att man försöker tala tydligare. P3 försöker även placera sig centralt, för att den som sitter på den andra noden ska slippa justera kameran alltför mycket, det händer även att P3 väntar in kameran innan P3 börjar prata. P3 påpekade att placeringen av kameran är viktig. Man bör placera den på ett sådant sätt att man inte ska behöva justera den alltför ofta. P3 påpekar även att videokonferenser är något känsliga för mötesstrukturen, är inte den bra kan problem uppstå. P2 upplever att om det bara är en person som deltar från en annan nod kan det vara lättare med en telefonkonferens. P2 påpekade dock att om personen är tystlåten, är video att föredra annars riskerar man att glömma bort personen. Någon mötespolicy finns inte för dessa möten, en mötesetik för koncernen existerar men den är mer allmän, berättar P2. Man har försökt ta fram riktlinjer för gruppens möten men detta arbete är inte avslutat.



### 5.7.4 Redovisning av "focus shift" och "breakdown"



Figur 8 Diagram över antal förekomster av "focus shift" och "break down" i möte 6

Tabell 14 Beskrivning av "focus shift" och "breakdown" i möte 6

	Focus shift	Breakdown
Före mötet		
Inledning		Lite problem med uppkopplingen.
Under		Videokommunikationen avbröts
Avslutning		
Efter mötet		
Mellan mötet		

### 5.7.5 Kommentarer och analys

Denna grupp är van vid möten, videokonferenser och vid den teknik som används i rummet. De är vana vid att tekniken strular men ingen tar ett egentligt ansvar för tekniken. Det finns någon som inofficiellt är ansvarig men alla vet inte vem det är och hur han nås. Men framförallt så tas inget ansvar inför andra grupper, tekniken slutar fungera och gruppen bara lämnar rummet utan åtgärd. Detta tror vi har en stor inverkan på denna grupps dåliga erfarenheter av videokonferenser.

## 6 Diskussion och slutsats

I vår diskussion tolkar och värderar vi resultatet. Avsnittet inleds med att vi presenterar hur våra frågeställningar har besvarats. Sedan görs en jämförelse av tidigare resultat på området, och vi redovisar våra reflektioner kring materialet. Därefter ger vi några tips som vi har kommit fram till som kan förbättra videokonferenser. I kapitlet tar vi även upp brister i vår undersökning, vi presenterar vår slutsats och visar på fortsatt forskning.

### 6.1 Frågeställningarna

I denna del tar vi upp våra frågeställningar och presenterar hur dessa har besvarats.

#### 6.1.1 Är mötesprocessen densamma för olika videomedierade möten?

Vi fann att mötesprocessen skiljer sig, framförallt då det gäller desktopmöten. Men har kanske mötestypen större betydelse på mötesprocessen än hur mötet distribueras? Arbetsgruppsmöten verkar vara avspända och inte strikt följa någon agenda, oavsett medium. Det är viktigare med en välstrukturerad mötesprocess när man har videomedierade möten. Desktopmötena ändrade struktur, mötena blev mer strukturerade och gruppen är mer nöjd och aktiv på mötena. För denna grupp har strukturen förbättrat möteskvalitén.

Vi har sett nya uppgifter tillkomma till mötesprocessen och gamla formas om. Exempelvis skrevs ofta protokoll under själva mötet vilket gör att eftermötessfasen, där det tidigare gjordes, blir mindre. Att boka rum och förbereda tekniken tillhör innanmötessfasen, som nu blir lite mer omfattande.

Vi anser att mellanmötessfasen kan bli viktigare vid medierade möten. Mellanmötessfasen kan innebära att man har en gemensam area och den kan användas för att uppdatera de olika dokument som gruppen använder och man kan även föra diskussioner runt viktiga punkter. Enligt oss är mellanmötessfasen viktigare om man är fler på den ena noden än den andra, för att den eller de som befinner sig på den andra noden ska känna sig delaktiga i gruppen.

#### 6.1.2 Pågår det två parallella processer, en för tekniken och en för själva mötet?

Vi anser att det pågår två parallella processer. På desktopmötena sköttes tekniken parallellt, exempelvis stängdes mikrofonen på och av och deltagarna skötte den delade arbetsytan, där bland annat dagens agenda är upplagd. Detta kan ses som en teknisk process som sker parallellt med den vanliga mötesprocessen. Dessa grupper är vana vid tekniken, därför påverkar det sällan mötet. I videokonferenser där kameran sitter ovanpå TVn och fjärrstyrs, tillkommer hanterandet av kameran som en process. Ibland händer det att den som har ordet väntar in kameran innan man börjar prata. Ytterligare en process vi kunde se var användandet av chatt parallellt med det pågående mötet. Chatten användes av desktopgruppen som en extra kommunikationskanal när de inte vill störa mötet, exempelvis för kommentarer om dåligt ljud. Vad det gäller processen för själva mötet, så finns den kvar och vi ser att det är viktigt med en bra struktur på mötesprocessen för att den ska fungera på ett bra sätt.

### 6.2 Diskussion kring resultatet

Här går vi närmare in på resultaten vi har kommit fram till och jämför dem med vad som framkommit i tidigare forskning. Vi presenterar också några tips som vi tror kan hjälpa videokonferensdeltagare till mer effektiva möten.

### 6.2.1 "Focus shift" och "breakdown"

Att iaktta "focus shift" och "breakdown" är ett sätt att analysera möten. Vi valde detta sätt för vi tycker att det visar på problemen med distribuerade möten; om det verkligen är tekniken eller om det är mötesdeltagarna själva som orsakar dem.

"Focus shift" beror ofta på att man flyttar koncentrationen av egen kraft, ofta i form av multitasking, man gör något annat, exempelvis skickar e-post, eller dålig mötesteknik, exempelvis att man inte har läst agendan. Vi iakttog många deltagare på flera av mötena som höll på med multitasking och det angavs som en av fördelarna med den nya mötestekniken att man kan göra mer än en sak samtidigt. Men samtidigt var det andra deltagare som ägnade mötena sin fulla uppmärksamhet som inte var lika övertygade om att det var något positivt.

"Breakdown" kan leda till utveckling, Bødker (1996) ser ett "breakdown" som en öppning till lärande. Så som att kommunikationsproblem ledde till att man tog fram sätt att dela dokument. Tekniken klarar inte att man talar i mun på varandra, därför har grupperna hittat ett system med tecken tumme ner och med turtagning för att kringgå detta tekniska problem.

### 6.2.2 Jämförelse av tidigare studier på området

I kap.2.1.2 tar vi upp att Whittaker (in press) hävdar att det viktiga inte är att man kan se varandra hela tiden, då det gäller att man arbetar med delade objekt i en delad arbetsyta, för det kan man ju inte ens i ett vanligt möte. Men som vi själva lade märke till på desktopkonferenserna ser man alla deltagarna hela tiden och det ger en intim och nära känsla. En av deltagarna, i möte 4, poängterade just att "*i desktop ser man varandra hela tiden till skillnad från fysiska möten*". Deltagaren tyckte att detta var en fördel jämfört med vanliga möten. Detta kan kopplas till det mellanpersonliga och sociala som också är en aspekt som Whittaker tar upp, deltagarna blir mer villiga att kompromissa jämfört med om det bara är ljudet man delar. Vi ser det som att deltagarna får en känsla av gemenskap och samhörighet som inte hade varit möjlig i exempelvis en telefonkonferens.

I kapitel 2.2.6 tar vi upp Marks et al. (1999) tre problemområden: tekniken, koordinera interaktionen och låg uppmärksamhet, exempelvis multitasking. I vår undersökning kunde vi se dessa problem och dra paralleller till "breakdown" och "focus shift". "Focus shift" berodde oftast på multitasking och många tekniska problem skulle inte behövt påverka mötet om man hade haft en teknisk samordnare. Många gånger behöver inte problemet åtgärdas direkt och med en samordnare kan gruppen fortsätta med mötet medan samordnaren fixar problemet, exempelvis i möte 1 när en av deltagarna spenderade hela mötet med att försöka föra över ett dokument.

Mark et al. tar även upp fördelarna med en chatt och det fick vi bekräftat i möte 3 där en av deltagarna berättade hur de använder sin chatt som en social kanal där man hälsar på sina medlemmar eller får information om exempelvis dålig ljudkvalité. Vi fann chatten vara en stor tillgång. Den skulle exempelvis kunna användas för turtagning, "*jag har en kommentar om det*" och när talaren är färdig går ordet till chattaren.

Enligt Hayne (1999) upplevs möten frustrerande och oproduktiva, detta tar vi upp i kap 2.2.3. Haynes kännetecken för ett bra möte är att: 1) alla är förberedda inför mötet, 2) att man har rätt ordförande, och 3) att mötet har ett nåbart mål. En viktig punkt som Duarte och Snyder (2001) tar upp, vi beskriver det i kap 2.2.5, är att teknologin inte kan ersätta dåligt planerade eller oförståeliga möten utan detta kan göra mötet sämre. Det påpekas även att teknologin ska serva mötet inte dominera det. Vi ser detta som viktiga punkter då ett möte blir videomedierat, om mötet från början upplevs som en frustrerande och tidsödande sysselsättning, så blir det ju definitivt inte bättre av att teknologin tillkommer. Teknologin riskerar ju att bli ytterligare en del av mötet som tar upp tid och ställer till med problem.

Vi har på de möten vi observerat inte märkt någon direkt irritation över att mötena är oproduktiva, dock har ett par av intervjupersonerna påpekat att man måste vänja sig vid tekniken, för tekniken kan skapa en osäkerhets- och irritationskänsla i början. Vad det gäller tid så har en av intervjupersonerna

påpekat att man får räkna med att en viss del av tiden i ett videomedierat möte går åt till annat än själva mötet, bara resten av tiden är kvalitativ. Detta tycker vi är en intressant reflektion, vi kan förstå att ett möte som blir av, trots ett stort avstånd, kan bidra till dessa funderingar, men vi frågar oss: Hur kommer detta att upplevas i längden? Har man allt fler videomedierade möten så kommer denna spiltid nog att bli ett moment som upplevs frustrerande. Vi frågar oss om det inte är bättre att från början sätta upp regler och besluta hur dessa möten ska se ut. Detta kan röra sig om de punkter Hayne påpekar är viktiga för att ett möte ska bli produktivt, följaktligen vilket mål man har för mötet, vem som är ordförande och att alla ska vara förberedda för mötet. Att kontinuerligt utvärdera mötena torde också vara ett sätt att komma åt denna problematik. Vi tror att risken för det som Nardi och Whittaker (2002) skriver ”*Om jag måste vara där kan jag åtminstone få någonting gjort*”<sup>13</sup> (s.26), kan bli mycket större i ett videomedierat möte. Möjligheter till sidoarbete ges i en större omfattning om mötesdeltagarna inte känner att mötet är så viktigt. Tekniken som ett stöd för mötet försvinner om tekniken i stället bidrar till att man kan göra en massa arbete vid sidan om. Dock är detta något som varje grupp får besluta om själv. Ibland kan det, som också påpekats av en av de intervjuade, vara en förutsättning för mötet att man kan arbeta vid sidan om.

Hayne, Mark et al. och Creighton och Adams (1998) tar upp vikten av att ha en samordnare för både tekniken och för att hjälpa mötesdeltagarna att koordinera interaktionen, vi tar upp detta i kapitel 2.2.6. Vi kan se vikten av att ha en samordnare men vi vill påpeka att en bra struktur på mötesprocessen och en aktiv mötesledare kan avhjälpa behovet av att ha en samordnare. Vi upplevde på möte 5 som vi observerade att en bra och tydlig struktur gjorde att deltagarna klarade mötet på ett bra sätt trots att de var ovana vid tekniken. Vi kan se att samordnarens roll kan vara mycket viktigare i ett beslutsfattande, formellt möte med många deltagare.

### 6.2.3 Egna reflektioner

Vi observerade vid ett flertal tillfällen att sekreterar- och ordföranderollen verkar hänga ihop. Det beror enligt oss delvis på mötestypen, exempelvis på arbetsgruppsmöten, tenderar man att vara mindre formell. Ingen av grupperna hade en teknisk samordnare. Det tror vi beror på gruppkonstellationen, två av grupperna var intresserade av mötestekniken och om problem uppstod var alla ivriga att lösa det. Vi anser att samordnarens roll är viktigare i mer formella mötestyper, exempelvis beslutsfattande, och i grupper där man är ovan vid tekniken.

På möte 2 var en av deltagarna upptagen, nästan hela mötet, med att sköta andra uppgifter i sin bärbara dator. Då vi talade med deltagaren efter mötet såg den personen det som en stor fördel, rent av en förutsättning för att kunna delta i så många möten som personen gjorde. En annan deltagare i samma möte såg det som ett stort problem att vissa mötesdeltagare inte gav mötet sin fulla uppmärksamhet. Vid intervjuer efter det mötet framkom att det inte finns någon speciell mötespolicy utan man tittar på de andra deltagarna och lär av dem, framförallt av de mer erfarna deltagarna. Det är alltså intressant att se att två av deltagarna, båda erfarna, hade så vitt skilda åsikter om hur man ska bete sig och att de nytillkomna lär sig genom att iaktta dessa. Vi tror att de skulle ha tjänat på att diskutera igenom dessa saker innan och skapa en mötespolicy som sedan kan ges till alla nya deltagare så att de direkt vet vad som gäller i gruppen. Följande kommentarer från möte 2 får illustrera detta:

*Person 1; ”Det behövs ingen uttalad policy, vi är alla vuxna människor och policyn framgår av kontext och sunt förnuft.”... ”Bra med bärbara datorer man kan göra saker samtidigt”.*

*Person 2; ”Det är så irriterande att någon sitter och jobbar i sin dator hela tiden, fokus blir inte mötet utan något helt annat.”*

---

<sup>13</sup> Författarnas översättning

*Andra deltagare svarade att det var intuitivt hur man skulle bete sig på möten, att man lärde sig genom att betrakta de andra deltagarna.*

Många förekomster av de ”focus shift” som vi observerat berodde på att deltagarna inte hade läst agendan eller att den inte hade blivit distribuerad. Vi upplever att mycket tid kan sparas om alla deltagarna är bättre förberedda, mötena blir mer effektiva.

Intressant var att observera hur människor har anpassat sig till de nya systemens begränsningar och möjligheter. Videokonferensrumsdeltagarna använde sig av tecken för att tydliggöra för deltagare på andra noden när något hände. Gester såsom nickningar, vida armrörelser används. Man använde sig även av olika attribut för att synliggöra saker, exempelvis så användes en nyckelknippa för att tydliggöra ett argument.

Då det gäller desktopmötet talade intervjupersonen om fördelarna med chatten, att man kunde lägga in kommentarer till andra deltagare utan att störa mötet. Intervjupersonen såg inget som svarar mot chatten på ett fysiskt möte. Ljud och bild ansågs kunna jämföras med ett fysiskt möte, men just datorn sågs som en förstärkare till mötet, speciellt chatt och den delade arbetsytan. Vi fann att dessa vana deltagare har kommit en bit på väg och börjar uppleva att tekniken är en tillgång till deras sätt att mötas istället för att vara ett hinder.

Två av grupperna berättade för oss att de inte aktivt utvärderar mötesprocessen. Den tredje, RSV, gör det och trots att den ena gruppen på RSV var ovan vid tekniken gick mötet mycket bra. Det anser vi beror på att de har en välstrukturerad mötesprocess där deltagarna vet sin roll och hur de ska bete sig. Vi noterar också att grupp SUNET avsevärt förbättrade sina möten efter att gruppen ändrat mötesprocess. De började använda ”rundan”, ett sätt att låta alla komma till tals som passar deras mötesteknik, desktopkonferens, väldigt väl. Vi anser att anpassad mötesprocess bättre utnyttjar den nya tekniken och att grupperna kan öka effektiviteten genom att utvärdera mötesprocessen samt bli mer medvetna om vad de gör och varför. Vid en av intervjuerna framkom att en person funderade över att det ”kan vara störande för andra deltagare att jag är med visuellt men inte aktivt i mötet?”. Detta är ett exempel på funderingar vi tycker kan tas upp vid en utvärdering av mötesprocessen.

Intressant är att flera av de intervjuade som använder sig av videokonferensrum ansåg det viktigt att gruppen även möttes fysiskt för att lära känna varandra. En av dem, i möte 1, poängterade att ”*I varje distribuerat projekt så borde ett inledande ansikte mot ansikte möte finnas med i budgeten*”. Desktopgruppen däremot var av en annan åsikt, när man väl lärt sig mötas på det nya sättet fann man ingen anledning att mötas fysiskt.

När vi jämför de olika grupperna slås vi av att det inte är tekniken som skiljer gruppernas framgång utan strukturen, mötesprocessen. De som hade all tänkbar teknik hade massor av ”focus shift” uppkomna av dem själva för att de hade slarvat med förberedelserna eller distraherade sig själva med multitasking. Den grupp som däremot har minst erfarenhet och enklast utrustning klarade sig utmärkt för de höll på strukturen.

#### **6.2.4 Tips från oss**

Utifrån de reflektioner vi har gjort ovan kring möten har vi tagit fram några tips som vi tror kan hjälpa grupper med deras videokonferenser. Vissa av dessa tips kan givetvis även ses som generella mötestips men vi anser att när man börjar mötas videomedierat är det extra viktigt att man tänker igenom sin mötesteknik.

- Ha en mötespolicy
- Var noga med agendan, se till att alla är förberedda och pålästa
- Ha en struktur
- Tänk igenom vilka som ska vara med på mötet
- Ha en samordnare (eller en välstrukturerad mötesprocess och en bra mötesledare)
- Använd chatten för turtagning och korta meddelanden.

- Glöm inte ”mellanmötesfasen”
- Utvärdera mötena

### 6.3 Uppsatskritik

I och med att mötesprocessen inte är statisk utan påverkas av många olika faktorer, kan inte modellen som utformats ses som en ”hel sanning” utan snarare som en vägledning på hur en mötesprocess kan vara. Det finns inte mycket skrivet inom området, mötesprocessen i distribuerade möten. Ofta tar de upp andra problem, eller görs det jämförelser, oftast med ansikte mot ansikte möten. Tidigare studier inom angränsande områden tittar på olika faktorer och de resultat som redovisas kan vara motsägelsefulla. Detta gör att det är svårt att tolka vad som anses som bra respektive mindre bra eller fördelar respektive nackdelar med olika företeelser. Man vet helt enkelt inte alltid vilka variabler som ligger bakom undersökningarna.

Att sitta med på ett möte stör indirekt mötet och är därför ett problem. Deltagarna kan flytta sin uppmärksamhet från mötet till observatörerna för att exempelvis förklara något eller ställa frågor. Detta innebär ett ”focus shift” och blir därmed en del i undersökningen. Desktopkonferenserna var svåra att övervaka då vi inte såg vad deltagarna gjorde. Ett sätt hade varit att sitta med hos en av deltagarna men det hade ändå bara gett den deltagarens reaktioner, inte hela gruppens.

När vi inledde sökandet efter grupper att undersöka frågade vi många företag och hade som önskan att sitta med på flera olika typer av möten. Men tyvärr visade det sig svårt att få komma in och observera företagen, framförallt då det gällde beslutsfattandemöten. Till viss del lyckades vi då vi har ett stort företag med några spridda avdelningar där man har en lite avvaktande inställning till videokonferenser. En grupp består av spridda entusiaster som sitter överallt i hela landet, alla med varierande teknik men som får räknas som ganska bra. Och vi har deltagit i möten där deltagarna har ett samarbete mellan två universitet på var sida Atlanten med toppmodern teknik och deltagare som är mycket intresserade av teknik och kommunikation. Vi har fler grupper som är intresserade av tekniken än vi inledningsvis hade för avsikt. De brister och fel som uppstod under mötet var för dem inte ett större problem utan sågs mer som ett intressant problem att lösa. Detta kan naturligtvis påverka resultaten på vår undersökning. Dock anser vi att vi genom att ha fått observera både ovana och mindre teknikintresserade och vana teknikintresserade användare har fått se två sidor av videokonferenser, detta kan ha bidragit till en mer nyanserad bild av dessa system.

### 6.4 Slutsats

Vi anser att mötesprocessen bör förändras. Detta för att maximalt utnyttja mediet. Vi ser att tekniken har gjort att processerna blivit viktigare och att vissa processer tillkommit. Men framförallt är det viktigt att strukturera processerna, och att verkligen följa strukturen, för är mötet välorganiserat är teknikens påverkan mindre påtaglig. De flesta problem som vi noterade på mötena berodde inte på tekniken utan på deltagarna, vad de inte hade gjort innan mötet och vad de gjorde under mötet.

Vi har funnit att det pågår två parallella processer. Men olika typer av möten är olika känsliga för dessa två processer. Vi har sett att på många möten är man mindre känslig för den tekniska processen, den stör inte. Vi tror att mer formella mötestyper, exempelvis beslutsfattandemöten, kan vara mer känsliga och bör ha någon som tar hand om den tekniska processen så den inte tar över mötet, exempelvis en teknisk samordnare.

Avslutningsvis vill vi tillägga att det handlar om att lära sig mötas på ett nytt sätt. Vi tror att videokonferenser har kommit för att stanna i en form eller annan så det är bäst att lära sig dra största möjliga nytta av den.

## **6.5 Fortsatt forskning**

Intressant hade varit att följa en grupp som börjar använda sig av videokonferenser och i detta användande verkligen försöker arbeta med sina mötesprocesser och dessutom använder sig av en samordnare som stöd för mötet. Hur upplever de sina videomöten, hur förändras deras åsikter. Intressant hade även varit att göra en undersökning som helt och hållet riktar in sig på destopkonferenser, detta för att vi tror att denna typ av möte har mycket att ge. Gruppen vi studerade har ändrat lite på mötesprocessen och anser idag att detta sätt att mötas fungerar bra, man ser ju även att behovet av att mötas i verkligheten inte är stort. Gruppen vi har undersökt är intresserad av "ämnet" och det kan naturligtvis ha påverkat oss i vår uppfattning av mötet. Men att göra en undersökning som riktar sig mot "vanliga användare" och som pågår under lite länge tid hade varit mycket intressant att göra.

Vi ser även att ytterligare forskning kan göras på beslutsfattande formella möten som har många deltagare. Detta för att se om mötesprocessen skiljer sig på dessa möten och även om samordnares roll blir viktigare här.

Ytterligare ett område som kan vara intressant att undersöka är hur de sociala processerna fungerar när mötena blir videomedierade.

## Käll- och litteraturförteckning

- Backman, J. (1998). *Rapporter och uppsatser*. Lund, Studentlitteratur
- Bowers, J. (1997). *Collaborative Virtual Environments: Grounding Development and Evaluation in Social Scientific Analysis*. TRITA-NA-D9702, CID-9
- Bødker, S. (1996). Applying Activity Theory to Video Analysis: How to Make Sense of Video Data in Human-Computer Interaction. In Nardi, B. A. (Eds.), *Context and Consciousness: Activity Theory and Human-Computer Interaction*, Massachusetts: MIT (s.147-174)
- Creighton J., & Adams J. (1998). *Cyber Meeting*. New York, AMACOM.
- Diamond, L., & Roberts, S. (1996). *Effective videoconferencing: techniques for a better business meetings*. Menlo Park, California. Crisp Publications
- Doyle, M., & Straus, D. (1976). *How to make meetings work*, New York, Berkley Press
- Duarte, D., & Snyder, N. (2001). *Mastering Virtual Teams* (2<sup>nd</sup> ed.). San Francisco, Jossey-Bass
- Finn, K., Sellen, A., & Wilbur, S. (1997). *Video-Mediated Communication*, Hillsdale, NJ. Erlbaum Associates
- Grundin, J. Why CSCW Application Fail: Problems in the design and Evaluation of Organizational Interfaces. ACM, New York, 1988, pp.85-93
- Hartman, J. (1998). *Vetenskapligt tänkande*. Lund, Studentlitteratur
- Hayne, S. (1999) The Facilitators Perspective on Meetings an Implications for Group Support System Design, The DATA BASE for Advances in Information System, Summer –Fall 1999 (Vol.30, No 3,4)
- Jay, A. (1976) How to run a meeting, Harvard Business Review, 54(2), March-April 1976 (s. 43-57)
- Kerlinger, F. N. (1986) *Foundations of behavioral research* (3<sup>th</sup> ed.). New York, Holt, Rinehart and Winston
- Lantz, A. (2001). *Distance meetings in formal groups* TRITA-NA-D0106, CID-141
- Lantz, A. (2000). *Meetings in a Distributed Group of Experts Comparing Faceto -Face, Chat and Collaborative Virtual Environments* TRITA-NA-D0003, CID-68
- Lenman, S., Sallnäs, E-L., Serenius, B., Sundblad, O., Uhlin, T., Wadman, E-M. & Winroth, U. (1999). *Formella VR-möten* TRITA-NA-D9914, CID-58
- Mark, G. Grudin, J. Poltrock, S, E. (1999) Meeting at the Desktop: An Empirical Study of Virtually Collocated Teams. Available:  
<http://www.research.microsoft.com/research/coet/VirtualTeams/ECSCW99/paper.doc> [2002-09-08]
- McBurney, H, D. (1998) *Research methods* (4<sup>th</sup> ed.). Pacific Grove, Brooks/Cole Pub
- Nardi, B., & Whittaker, S. (2002). The role of face-to-face communication in distributed work. In Hinds, P. and Kiesler, S, (Eds.), *Distributed work*, 83-112. Cambridge, MA, MIT Press. Available:  
<http://www.research.att.com/~stevev/FTF.pdf> [2002-08-26]



Olson, G., & Olson, J. (1997). Making sense of the findings: Common vocabulary leads to the synthesis necessary for the theory building. In Finn.K., Sellen, A., & Wilbur, S (Eds.), *Video-Mediated Communication*, Hillsdale, NJ. Erlbaum Associates (s. 75-91)

Olson, J., Olson, G., & Meader, D. (1997). Face-to-face group work compared to remote group work with and without video. In Finn.K., Sellen, A., & Wilbur, S (Eds.), *Video-Mediated Communication*, Hillsdale, NJ. Erlbaum Associates (s. 157-172)

Preece, J. (1994). *Human-Computer Interaction*. Wokingham, Addison-Wesley

Whittaker, S., & O'Conaill, B. (1997). The Role of Vision in Face-to-Face and Mediated Communication. In Finn.K., Sellen, A., & Wilbur, S (Eds.), *Video-Mediated Communication*, Hillsdale, NJ. Erlbaum Associates (s. 23-49)

Whittaker, S. (in press). Theories and Methods in Mediated Communication. In Graesser, A. (Ed.) *The Handbook of Discourse Processes*. MIT Press. Available:  
<http://www.research.att.com/~stevev/CMC-review02.pdf> [2002-08-26]

Wilcox, J. (2000). *Videoconferencing and interactive multimedia* (3<sup>rd</sup> ed.). New York, Telecom Books

Winograd, T., & Flores, F.(1986). *Understanding Computers and Cognition: A New Foundation for Design*. Norwood, NJ: Ablex

#### **Internet referenser**

CID's hemsida. <http://cid.nada.kth.se/verksamhet.html> [2003-02-24]

CID Projektet "Formella möten på distans". <http://cid.nada.kth.se/ao/project5.html> [2003-02-24]

Computer Sweden. <http://computersweden.idg.se/text/011005-CS15> [2002-11-22]

Net-Based meetings. <http://www.meetings.sunet.se/> [2003-01-21]

Svenska datatermgruppen. <http://www.nada.kth.se/dataterm/> [2002-11-22]

Videoconferencing Cookbook Version 3.0 (2002). <http://www.videnet.gatech.edu/cookbook/> [2002-11-22]

Videokonferenser (1998) ). <http://oldwww.cs.umu.se/local/kurser/TDBD07/VT-98/esem/esem1.html> [2002-11-22]

Videokonferens.com; <http://www.videokonferens.com/default.asp> [2002-11-22]

# Bilagor

## Bilaga 1 Frågemall

### Allmänna frågor om mötestyp

- Vilken typ av möte rör det sig om, vad är syftet med mötet? (Information, diskussion, beslut eller produktplaneringsmöten)
- Vilken typ av mötesprocess? Samarbete, Problemlösning, Planering, Utbildning
- Hur ofta hålls mötena?
- Finns det en speciell ordförande eller byts ni av?
- Hur länge har ni använt er av tekniken?

### Före mötet

- Gås tidigare möten igenom, hur och varför?
- Skickar ni dokument till varandra som ska gås igenom på mötet? Läser ni dem?
- Hur kommer ni fram till vad ni ska ta upp på mötet? Har ni mål för mötet?
- Utvecklar och reviderar ni agendan tillsammans eller är någon ansvarig?
- Hur meddelas deltagarna till mötet?
- Hur introduceras nya medlemmar? Innan mötet?

### Under mötet

- Brukar det ta långt tid innan mötena kommer igång?
- Har ni problem med teknik som inte fungerar?
- Störs ni av försenade deltagare?
- Hur inleds ert möte?
- Hur presenteras en ny deltagare?
- Används en agenda? Har den distribuerats ut innan mötet? Hur?
- Håller ni er till den?
- Händer det att någon gör saker vid sidan om? Hur uppfattas det?
- Använder ni de privata chattarna? Till vad? (för desktopkonferens)
- Sitter alla alltid med under hela mötet eller går de vartefter deras ärende har avklarats?

### Efter Mötet

- Hur sammanställs informationen från mötet?
- Hur och vem distribuerar informationen?
- Informeras bara deltagarna på mötet eller alla som berörs av ärendet?

### Mellan Möten

- Har ni något forum (eller liknande) där ni uppdaterar dokument och sådant som innehåller information om det projekt ni håller på med?
- Sker någon uppföljning av arbetsfördelningen från mötet?

## **Allmänt**

- Hur tycker du att tekniken påverkar mötet?
- Vilka fördelar/nackdelar ser du med videokonferens?
- Finns det någon uttalad mötespolicy/-vett? Hur blir man informerad om den?
- Hur skulle videokonferens kunna förändras/förbättras?
- Utvärderar ni mötestekniken? Jobbar ni aktivt för att mötena ska bli bättre/mer effektiva, inte bara tekniken?

## Bilaga 2 iLounge



**Bild 1** Mötesbild från iLounge

Här är det Kista och Stanford som möts. Rummet är fyllt av tekniska finesser och man använder sig av två skärmar, den ena är till för att visa bilden från de andra noderna och den andra för att kunna dela dokument med varandra.

## Bilaga 3 Desktopmöte

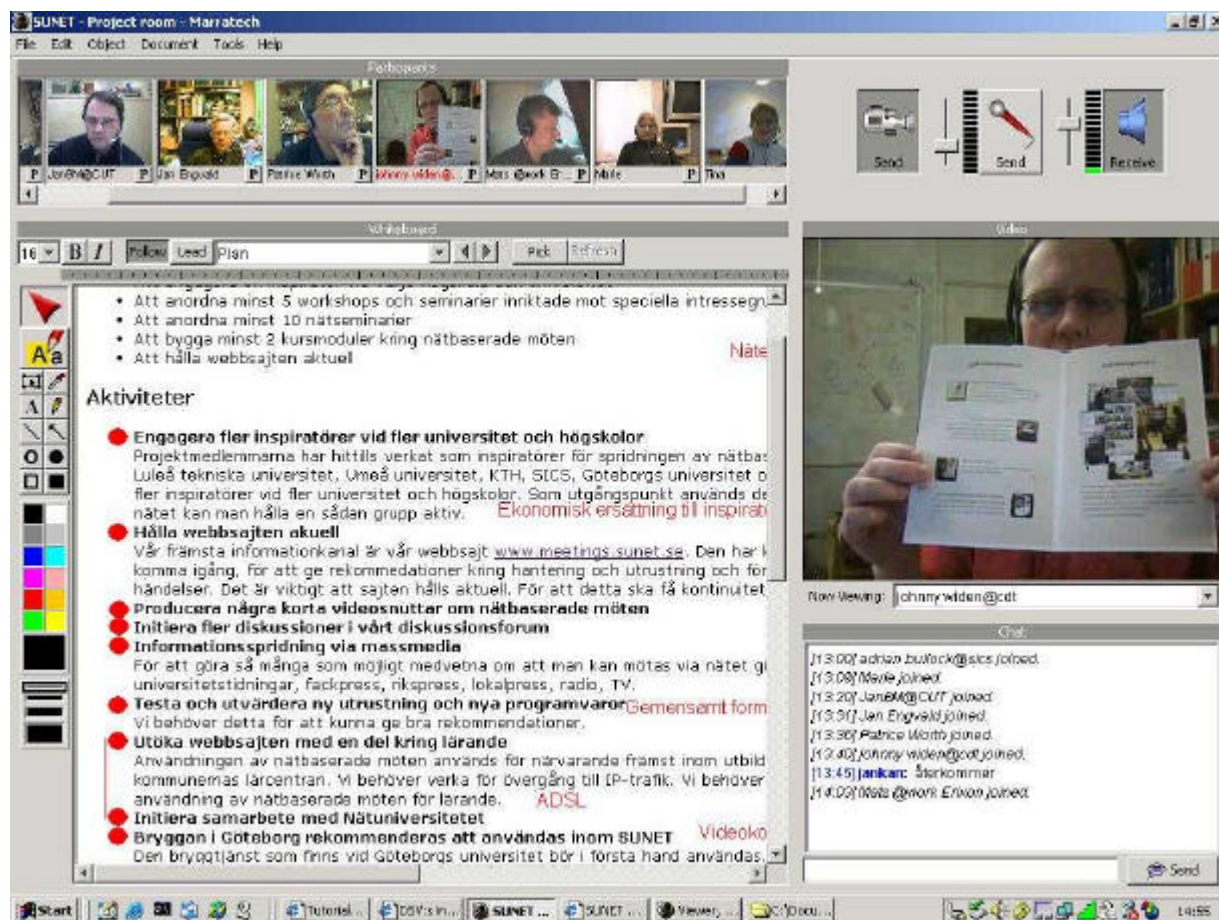


Bild 2 Mötesbild på desktopkonferensen

Den som talar visas i den stora rutan, övriga deltagare syns uppe i bilden. Just vid det här tillfället vill personen visa upp ett informationsblad som man diskuterar. I den delade arbetsytan ligger ett dokument som används som dagens agenda

## Bilaga 4 Videokonferensrum med TV



**Bild 3 Mötesbild på videokonferens hos RSV**

Vid denna konferens använder man sig av en TV-skärm. Kameran är placerad ovanpå TVn och fjärmanövreras vid detta möte av den som befinner sig på den andra noden. Man sitter vid en vanlig konferensbordssittning, vilket resulterar i att vissa deltagare hamnar med ryggen mot kamera och TV.