



INTERNATIONELLA HANDELSHÖGSKOLAN  
HÖGSKOLAN I JÖNKÖPING

# IT för att bygga nätverk

Att komplettera personliga relationer med IT

Filosofie kandidatuppsats inom Informatik

Författare: Claes Frössling  
Babak Sarhangpour

Handledare: Jörgen Lindh

Framläggningsdatum 2005-09-27

Jönköping september 2005



JÖNKÖPING INTERNATIONAL BUSINESS SCHOOL  
Jönköping University

# **IT as base for networks**

Complement personal relations with IT

Bachelor's thesis within Informatics

Author: Claes Frössling  
Babak Sarhangpour

Tutor: Jörgen Lindh

Jönköping september 2005

# Ett stort tack till

\*\*\*\*\*

*Vår handledare Jörgen Lindh som har visat oss vägen och visat tålamod*

\*\*\*

*Alla företag och respondenter i Jönköpingsregionen som har deltagit i vår undersökning och tagit sig tid att hjälpa oss på vägen*

\*\*\*\*\*

# Kandidatuppsats inom Informatik

<b>Titel:</b>	<b>IT för att bygga nätverk</b>
<b>Författare:</b>	<b>Claes Frössling Babak Sarhangpour</b>
<b>Handledare:</b>	<b>Jörgen Lindh</b>
<b>Datum:</b>	<b>2005-09-27</b>
<b>Ämnesord</b>	<b>IT, nätverk, relationer, förtroende</b>

---

## Sammanfattning

Globaliseringen har gjort att samspelet mellan företag och dess kunder blivit allt snabbare och tätare. En av anledningarna till denna förändring är det snabbväxande IT-samhället och Internets utbredning. IT och Internet har även ändrat villkoren för dagens nätverksskapande genom att företag snabbare kan kommunicera med kunder och leverantörer samt även öka integrationen.

Syftet med uppsatsen är att beskriva hur IT kan användas för att skapa och underhålla nätverk där IT-företag ingår och att beskriva vilket inflytande användningen av IT personliga nätverk har på användningen av IT företagsnätverk. Vi har avgränsat oss till företag som i sin verksamhet aktivt använder IT som kommunikationskanal både inom organisationen, utåt mot sina kunder och andra företag verksamma inom IT-området, och som geografiskt hör till samma län.

Vi har valt en kvalitativ ansats eftersom vi vill beskriva vad som påverkar valet av IT som ett nätverksverktyg och hur olika företag och individer uppfattar betydelsen av IT som grund för deras nätverksbygge. I referensramen berör vi områden som har att göra med nätverk som begrepp, företags gränser och hierarkier, relationer, kommunikation och förtroende samt säkerhet vid användning av IT. Empirin består av intervjuer med sex respondenter från sex olika företag. Dessa företag representerar ett urval med både platt och hierarkisk organisation. Vidare arbetar de på olika marknader och mot olika kunder, samt skiljer sig åt vad avser gränser, hierarki och integration med kunder och leverantörer.

Vid analysen framkommer att samtliga företag ingår i ett eller flera nätverk. Alla utom en respondent ingår i ett eller flera nätverk privat. Samtliga respondenter framhåller att det personliga mötet fortfarande är viktigt och att det inte kan ersättas av IT. IT används idag som ett komplement i företagets nätverk för att på ett enkelt sätt hålla kontakten med varandra. Däremot anser respondenterna att det inte är möjligt att helt gå över till virtuella, IT-baserade, nätverk eftersom de upplever det som svårt att bygga upp ett djupare förtroende utan personliga möten.

Vår slutsats är att IT på ett effektivt sätt kan komplettera personliga relationer genom att information kan delas med andra deltagare utan att någon direktkontakt krävs. Dock är det personliga mötet fortfarande viktigt.

## **Bachelor's Thesis in Informatics**

<b>Title:</b>	<b>IT as base for networks</b>
<b>Author:</b>	<b>Claes Frössling Babak Sarhangpour</b>
<b>Tutor:</b>	<b>Jörgen Lindh</b>
<b>Date:</b>	<b>2005-09-27</b>
<b>Subject terms:</b>	<b>IT, network, relations, trust</b>

---

### **Abstract**

Globalization has led to evolvement of teamwork between companies and their customers. One reason for this change is the growth of the IT community and the propagation of the Internet. This in turn has led to faster communication within business networks and also a higher degree of integration between companies.

The purpose of this thesis is to describe how IT can be used to develop and support networks formed around IT corporations. It also aims at describing what impact usage of IT within personal networks have on usage of IT within business networks. The thesis is limited to IT-companies using IT artifacts, not only for communication within its organization, but also communicating with its customers and other IT-companies. The companies in this thesis are geographically situated in the same county.

A qualitative approach has been used based on our purpose to describe what is behind the choice to use IT artifacts in business networks. In the frame of reference we discuss subject such as the concept of network, hierarchies and companies boundaries, relations, communication and trust and security issues using IT. The empirical part consists of interviews with six respondents from six different IT companies. The companies represent a selection with both flat and hierarchic organizations. They operate on different markets and have different customers. Furthermore, they differ in boundaries, hierarchy and grade of integration with customers and suppliers.

The analysis show that all companies participate in one or more business networks. All but one respondent participate in one or more personal networks. All respondents stress the fact that the face-to-face meeting is till important and it can not be fully replaced by IT. IT is used as a complement in the business networks to easily stay in contact with other participants. However, all respondents are of the opinion that networks only based on IT is not possible based on the fact that deeper trust can not evolve without face-to-face meetings.

We conclude that IT is an effective tool complementing personal relations through the possibilities of information sharing without having to meet face-to-face. Nevertheless, the face-to-face meeting is yet important.

# Innehåll

<b>1</b>	<b>Inledning .....</b>	<b>1</b>
1.1	Bakgrund.....	1
1.2	Problemformulering.....	2
1.3	Syfte.....	2
1.4	Avgränsning .....	2
1.5	Intressenter .....	3
1.6	Definitioner .....	3
<b>2</b>	<b>Metod.....</b>	<b>4</b>
2.1	Kunskapskaraktärisering och kunskapsstrategi .....	4
2.2	Val av metod .....	4
2.3	Val av metod för datainsamling .....	5
2.4	Utformning av intervjufrågorna .....	7
2.5	Litteraturstudie och informationsinsamling .....	8
2.6	Urval av företag och förundersökning.....	8
2.7	Bortfall.....	8
2.8	Praktisk hantering av intervjuerna .....	9
2.9	Validitet och reliabilitet.....	9
2.10	Tillvägagångssätt vid vår analys .....	10
<b>3</b>	<b>Referensram .....</b>	<b>11</b>
3.1	Nätverk.....	11
3.1.1	Begreppet nätverk .....	11
3.1.2	Nätverkets framväxt.....	12
3.2	Gränser och hierarkier.....	12
3.2.1	Företags gränser .....	12
3.2.2	Den sunda hierarkin.....	14
3.3	Nätverk, relationer, kommunikation och förtroende .....	15
3.3.1	Nätverk och personliga relationer .....	15
3.3.2	Kommunikation på distans.....	18
3.3.3	Förtroende .....	19
3.4	IT i nätverk .....	21
3.4.1	Användning av IT i nätverk .....	21
3.4.2	IT-säkerhet i nätverk .....	22
3.4.3	Vad ska skyddas och vilka hot finns det? .....	23
<b>4</b>	<b>Resultat .....</b>	<b>25</b>
4.1	Grundläggande principer för redovisningen .....	25
4.2	Företag A, respondent RA.....	26
4.3	Företag B, respondent RB.....	27
4.4	Företag C, respondent RC .....	28
4.5	Företag D, respondent RD .....	29
4.6	Företag E, respondent RE.....	30
4.7	Företag F, respondent RF .....	31
<b>5</b>	<b>Analys .....</b>	<b>32</b>
5.1	Nätverk.....	32
5.2	Gränser och hierarkier.....	32

5.3	Nätverk, relationer, kommunikation och förtroende .....	33
5.4	IT i nätverk .....	34
<b>6</b>	<b>Slutsatser och avslutande diskussion .....</b>	<b>36</b>
6.1	Metod- och källkritik.....	37
6.2	Bortfall .....	37
6.3	Generaliserbarhet?.....	38
6.4	Avslutande diskussion.....	38
	<b>Referenslista .....</b>	<b>40</b>

## Figurer

Figur 3-1	Illustration av nätverksrelationer. (Källa Svärd, 2000 s. 23) .....	17
Figur 3-2	The relationship between the theoretical model of situational trust development and determinants of cooperation. (Källa Dibben, 2000 s.240) .....	21
Figur 5-1	Integration och informalitet i samverkan och i nätverksgrupper (Källa: Berg et al., 1996, s.73) .....	35

## Tabeller

Tabell 4-1	Företag och respondenter. ....	25
------------	--------------------------------	----

## Bilagor

Bilaga 1	Klassificering av företag enl. EU. ....	43
Bilaga 2	Sökbegrepp.....	44
Bilaga 3	Förundersökning .....	45
Bilaga 4	Intervjuguide.....	46
Bilaga 5	De undersökta företagens användningsområden för IT i nätverk... ..	50
Bilaga 6	Analysmall.....	51

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

”A business organisation does not live in isolation. It will be in contact with a whole range of other organisations” (Wickham, 1998 s.85). Det finns ett flertal definitioner på vad begreppet nätverk omfattar. Enligt Barney (2004) kan nätverk ses som en struktur där noder (personer, grupper, organisationer) som har någon form av relation mellan varandra och där kopplingarna (bindningarna) mellan noderna är multipla korsar varandra och ofta är redundanta. Svärd (2000, s.18) gör följande sammanfattning ”...begreppet [nätverk] beskriver förbindelser och förhållanden mellan människor, grupper, organisationer och olika typer av institutioner och system”. För utförligare definitioner av nätverk se 3.1.

I en studie av ett handelshus i 1700-talets Stockholm påvisas att utan nätverk kunde inte risk hanteras och tillgång på kapital säkras. Det sägs att nätverk har varit det typiska sättet att organisera ekonomisk verksamhet på (Ershammar & Gorpe, 2000). Under de senaste åren har förutsättningarna för samverkan mellan olika företag ändrats dramatiskt. I den allt mer globaliserade världen som återspeglar vår verklighet idag blir det allt svårare för företag att utveckla sin konkurrens- och överlevnadsförmåga. Detta har lett till att företag idag medvetet försöker bygga upp nätverk med andra organisationer för att stärka sin position på marknaden. Många av de företag som går ihop för att samarbeta befinner sig ofta på samma ort, med samma intressen och i många fall med samma mål vilket gör dem till direkta konkurrenter (Ershammar, 2000). Varför samarbetar då företag som är konkurrenter? En förklaring enligt Ershammar till samarbetet är: ”Alla företag samarbetar med företag som de i annat sammanhang konkurrerar med (s.k. ”co-opetition”). De samarbetar så att degen som ska bli till kakan de vill äta, jäser och blir större än vad den skulle vara utan detta samarbete.” (Ershammar, 2000, s.23).

Globaliseringen har gjort att samspelet mellan företag och dess kunder blivit allt snabbare och tätare. Kundens krav på företagen har ändrats under de senaste åren. T.ex. har kraven på leveranssäkerhet både med avseende på leverans i tid och av rätt mängd ökat. En av anledningarna till denna förändring är det snabbväxande IT-samhället och Internets utbredning. IT och Internet har även ändrat villkoren för dagens nätverksskapande genom att företag snabbare kan kommunicera med varandra och skapa en direkt koppling mellan sig och sina kunder. Den traditionella synen på företagets värdekedja har allt mer övergått till en virtuell integration mellan företag (Ershammar, 2000).

I huvudsak finns det två olika typer av nätverk, industriella och personliga (Johannisson, 1996). Det är viktigt att skilja på dessa nätverk där industriella nätverk utvecklar och driver både stora och små företag medan personliga nätverk är en drivkraft och källa för resurser när en entreprenör bestämmer sig för att starta en verksamhet (Johannisson, 1996). Med utbyggnaden av snabbare anslutning<sup>1</sup> till Internet kommer även småföretag som geografiskt är spridda att kunna interagera med varandra utan att behöva mötas. Personliga nätverk baseras, som namnet antyder, på personliga relationer och kontakter. Eftersom IT möjliggör nya sätt att komma i kontakt med andra personer som delar gemensamma intressen, ser vi en möjlighet där IT och Internet kan skapa förutsättningar för virtuella "personliga" nät-

---

<sup>1</sup> Med snabbare anslutning avser vi ADSL med en hastighet på minst 0,5 Mb/s. Utbyggnad består dels av ADSL-anslutning men även utbyggnad av stamnätet (fiber) mellan orter där användare av Internet idag är hänvisade till anslutning via modem.



verk. På samma sätt som virtuella organisationer kan existera (Wickham, 1998) ser vi en möjlighet i att även virtuella personliga nätverk kan existera. Efter IT-boomens krasch i början av 2000-talet har den snabba IT-utvecklingen avtagit och idag sker det en långsammare men stabilare utveckling av IT-artefakter. Detta kan, anser vi, bidra till att det i framtiden kommer att existera företag som ingår i nätverk som är helt IT-baserade.

Vi bedömer att IT-säkerhet spelar en viktig roll för användning av IT i nätverk. Tidigare hanterades och lagrades information uteslutande i pappersform vilket försvårade åtkomst till informationen för obehöriga. I dag hanteras och lagras information nästan uteslutande elektroniskt vilket medför att det är lättare att kopiera och stjäla information.

## 1.2 Problemformulering

Nätverk spelar en allt större roll för nutidens företag (Ershammar, 2000; Johannisson, 1996). Genom att ingå i ett nätverk kan företag få tillgång till resurser och kompetenser som kan vara svåra och kostsamma att själv införskaffa. I de flesta fall är nätverk baserade på personliga relationer och kontakter. Med tanke på att dagens samhälle även kallas för informationssamhället (Castells, 1998) och att vi inledningsvis vill få en bredare syn på hur IT användas av företag i deras nätverk formulerar vi vår första fråga:

*Hur används IT av de undersökta företagen i deras nätverk?*

Oftast är det personliga relationer som ligger till grund för att nätverk skapas och underhålls (Johannisson, 1996). Detta oavsett om det är personer eller organisationer som ingår i nätverket. För att se om användning av IT i personliga nätverk inverkar på användning av IT i företagsnätverk formulerar vi den andra frågan:

*Vilket inflytande har IT-användningen i personliga nätverk på användningen av IT i de undersökta företagens nätverk?*

Vår andra fråga leder oss fram till en förhoppning om att öka vår förståelse för om IT kan komplettera personliga relationer, och därmed formulerar vi vår tredje fråga:

*På vilket sätt kan IT komplettera personliga relationer i nätverk?*

## 1.3 Syfte

Syftet med uppsatsen är att beskriva hur IT kan användas för att skapa och underhålla nätverk där IT-företag ingår och att beskriva vilket inflytande användningen av personliga nätverk har på användningen av IT företagsnätverk.

## 1.4 Avgränsning

Initialt valde vi att undersöka SME:s som i huvudsak baserar sitt nätverksbygge på IT och som inte har sin kärnverksamhet inom IT-området. Vi var dock tvungna att omgående revidera vårt urval eftersom vi fick problem med att finna företag som uppfyllde urvalskriterierna på det geografisk avgränsade område vi valt att undersöka. Vid revideringen valde vi att undersöka IT-företag utifrån vår föreställning att dessa bör ses som föregångare och själva borde använda den teknik och de lösningar de utvecklar och säljer. Vi har avgränsat oss till företag som i sin verksamhet aktivt använder IT som kommunikationskanal både

inom organisationen, utåt mot sina kunder och andra företag verksamma inom IT-området, och som geografiskt hör till samma län.

## 1.5 Intressenter

Denna uppsats vänder sig till IT-företag och övriga företag som använder sig av IT-verktyg för att kommunicera och samverka för att kunna bibehålla sin position i den konkurrenskraftiga värld de lever och verkar i. Andra företag har nytta av denna uppsats då de kan se hur IT kan användas inom nätverk.

## 1.6 Definitioner

Ett antal begrepp förekommer i uppsatsen, och vi har valt att definiera de som vi anser vara mest centrala. Vår avsikt är att undvika missförstånd då vissa begrepp har olika betydelse i olika kontext. Engelska benämningar och uttryck som saknar vedertagen svensk översättning har vi avsiktligt lämnat oöversatta i löpande text för att undvika användning av felaktiga svenska ord och uttryck.

**IT.** IT är ett vitt begrepp och Nationalencyklopedins (2005) definition är:

*IT, informationsteknik, även informationsteknologi (eng. Information Technology), samlingsbegrepp för de tekniska möjligheter som skapats genom framsteg inom datateknik och telekommunikation.*

I denna uppsats avser vi specifikt de områden av IT som används för presentation, kommunikation och ”korskoppling” av personer och organisationer med syfte att få tillgång till resurser och kompetenser. Denna ”korskoppling” kan ske genom användning av databaser, diskussionsgrupper eller massutskick via e-mail och distributionslistor. Datorn, dess olika applikationer och Internet är de bärande delarna i denna ”korskoppling”

**Småföretag.** EU (1996) delar in företag i tre olika kategorier, se Bilaga 1. De företag som vi har undersökt tillhör i huvudsak kategorierna små- och medelstora företag. För att undvika gränsdragningsproblem har vi i denna uppsats använt oss av förkortningen SME för små och medelstora företag.

**Nätverk.** En modell, ett sätt att betrakta, förklara eller beskriva något. Begreppet betonar förhållandet eller relationen mellan sociala objekt framför själva objekten. Nätverk uppfattas som strukturer av sammanlänkade objekt och strukturen har betydelse såväl för nätverkets beståndsdelar som för nätverkets egenskaper. Se 3.1 för utförligare beskrivning av begreppet.

**Personligt nätverk.** Det nätverk en individ har utanför sin yrkesmässiga roll. Nätverket kan bestå av t ex föreningsliv eller kontakter som skapats vid tidigare affärsrelationer.

**IT-baserat nätverk.** Ett nätverk som i huvudsak drivs och underhålls med hjälp av IT-stöd. Det kan vara kommunikation via e-mail, inlägg i diskussionsforum eller via en gemensam portal på Internet.

**IT-företag.** Företag som huvudsakligen sysslar med informationsteknik. Det kan röra sig om företag som utför olika konsultuppdrag eller företag som har inriktat sig på ett speciellt område vad det gäller informationsteknik.

## 2 Metod

*Vi inleder med att beskriva vilken kunskap som vi tänker ta fram. Vi fortsätter med att diskutera vilken metod vi valt och varför. En viktig del är vårt val av metod för datainsamling och därtill hörande utformning av intervjufrågor. Vi beskriver sedan litteraturstudie och informationsinsamling genomförs. Inför datainsamling måste vi göra ett urval av företag och även en förundersökning för att fånga in rätt företag. I samband med urval diskuterar vi även bortfall och hur vi praktiskt tänker hantera intervjuerna. Vi avslutar med att diskutera validitet och reliabilitet samt beskriva vårt tillvägagångssätt vid analys av insamlad data.*

### 2.1 Kunskapskaraktärisering och kunskapsstrategi

Kunskapskaraktärisering är enligt Goldkuhl (1998) något som beskriver vad det för slags kunskap som skall utvecklas. Han delar in kunskap i olika kunskapsformer och av dessa kommer vårt arbete att omfatta kategoriell, historisk-rekonstruktiv och förklarande kunskap.

Kategoriell kunskap, vilken utgör basen för alla andra kunskapsformer, och innebär att dela in världen i olika kategorier och fenomen. Vi använder oss av kategoriell kunskap i uppsatsskrivningen där vi har förklarat och definierat olika begrepp, men även för respektive studieobjekt för att inga begrepp skall misstolkas och på så sätt påverka utfallet av studieobjektens svar. Vi kommer även att använda oss av historisk-rekonstruktiv kunskap i uppsatsen vilket innebär att vi förklarar vad som i verkligheten har hänt (Goldkuhl, 1998) runt företagets IT-användning och vilka orsaker som ligger till grund för det. Detta ska sedan resultera i en förklarande kunskap i vår analys vilket innebär att man förklarar varför någonting är på ett visst sätt, man skall ange skäl, grunder, orsaker och förutsättningar för något resulterande förhållande (Goldkuhl, 1998).

I analysdelen tar vi ställning till vilka orsaker och förutsättningar som har legat till grund för företagets IT-användning och deras nätverksbyggande. Under denna del av uppsatsen kommer vi att analysera och fastställa det principiella tillvägagångssättet för kunskapsutvecklingen. Detta kan göras bland annat genom hypotestestande ansats eller deskriptiv ansats vilket innebär att beskriva någon egenskap hos en företeelse (Goldkuhl, 1998). Uppsatsen bygger på en explorativ ansats, att medvetet undersöka ett visst område för att förbättra sin kunskap om det (Goldkuhl, 1998).

### 2.2 Val av metod

För att utveckla mer kunskap om hur företag använder sig av IT som verktyg för att utveckla nätverk har vi två olika metoder att välja mellan. Kvantitativ och kvalitativ metod. I metoddebatten kallas de data som används vid en kvantitativ ansats för hårda och de som används vid en kvalitativ ansats för mjuka (Hellevik, 1990).

Huvudsyftet med kvantitativa metoder är att mäta och mätningen kan vara av deskriptiv eller förklarande karaktär. ”Kvantitativa undersökningar karaktäriseras av att man undersöker den numeriska relationen mellan två eller flera mätbara begrepp” (Hartman, 1998 s.175). Den som utför undersökningen skall inte kunna påverka det uppmätta värdet genom egna tolkningar och reflektioner. De kvantitativa metoderna är således mer formaliserade, med specificerade regler för hur undersökningen ska gå till (Hellevik, 1990). I vårt fall skulle detta ha inneburit att vi skulle ha gjort en större surveyundersökning med frågor som haft fas-

ta svarsalternativ, eventuellt med möjlighet för respondenten att ge kommentarer, för att därefter bearbeta insamlad data i ett statistikprogram.

”Kvalitativa undersökningar karakteriseras av att man försöker nå förståelse för livsvärden hos en individ eller grupp av individer” (Hartman, 1998 s.239).

Lundahl och Skärvad (1999) menar att syftet med kvalitativa undersökningar är att beskriva, analysera och förstå individer och grupper. Man vill skapa resultat och synteser med hjälp av kvalitativ analys och kvalitativa data genom att koncentrera sig på individer, grupper och deras tillståndsvärld. Vid kvalitativa undersökningsmetoder vill man få svar på hur individer upplever sig själva och deras tillvaro, samt hur de beaktar sig själva i det sammanhang som de ingår i. Denna metodbeskrivning stämmer in på vårt syfte eftersom det är egna erfarenheter, personliga reflektioner och tankar kring IT-användning i nätverk vi vill undersöka. Kvalitativa undersökningar, även kallad mjukdataundersökningar, är inte lika precisa och ger inte en generaliserbarhet så som kvantitativa undersökningar ofta gör. Detta beror både på att den kvalitativa analysen stödjer sig mer på ord än på siffror och istället för siffror används ofta begrepp som ”större än”, ”mindre än”, ”en lätt ökning” och liknande. En annan faktor som påverkar generaliserbarheten är att kvalitativa undersökningar ofta görs på små material, där statistiska beräkningar inte är användbara (Svenning, 1999).

Den kvalitativa analysen ligger närmare rådata och är mindre abstrakt än den kvantitativa analysen. Dessutom kännetecknas den kvalitativa analysen av en lägre formalisering. Metoden är exemplifierande snarare än generaliserande och söker se innehållet i undersökningen som en spegel av ett djupare fenomen (Svenning, 1999).

Vi har valt en kvalitativ ansats eftersom vi vill beskriva vad som ligger till grund för valet av IT som ett nätverksverktyg och hur olika företag och individer uppfattar betydelsen av IT som grund för sina nätverksbyggen. Att vi inte valt att använda en kvantitativ undersökningsmetod beror på att vi inte är ute efter att mäta och skapa en statistisk generalisering över hur företag använder sig av IT för att skapa eller utöka sitt nätverk. Normalt brukar större surveyundersökningar genomföras för att slutsatser skall kunna anses gälla för en hel population. Lundahl och Skärvad (1999) beskriver två olika typer av generalisering, statistisk och analytisk. Den förra används vid surveyundersökningar när den undersökta populationen är tillräckligt stor och den senare används vid fallstudier för att utveckla teorier (Lundahl & Skärvad, 1999). Vi anser att det är möjligt att tillämpa analytisk generalisering eftersom vår undersökning påminner om en fallstudie. Visserligen har inte vår avsikt varit att ta fram någon ny teori men vårt resultat skulle kunna användas som utgångspunkt för teorigenerering.

## 2.3 Val av metod för datainsamling

Det är främst olika former av intervjuer och observationer som är aktuella vid en kvalitativ studie och i vårt fall ansåg vi att just intervjuer är det mest lämpliga eftersom intervjuer ger tillgång till en mängd information under kort tid. Observationer är något som företas under en längre tid, oftast vid flera tillfällen och där data, utöver det uttalade ordet, skall samlas in.

Fördelarna med intervjuer är att många och komplexa frågor kan ställas samt att frågeställningen, om det uppstår oklarheter, förklaras och förtydligas. Nackdelarna är att metoden är tidskrävande då bearbetning av intervjumaterialet kan blir väldigt omfattande bl.a. genom utskrift av inspelade intervjuer och att intervjuareffekten ständigt är närvarande (Svenning, 1999). Denna effekt kan påverka respondenten i en viss riktning vilket i sin tur påverkar

uppsatsens objektivitet. Svenning (1999) anger fyra olika typer av intervjuareffekter. Dessa är:

- **Respondenten upplever att intervjuaren premierar vissa svar på frågorna.** Det är inte säkert att intervjuaren gör det utan det är hur respondenten uppfattar intervjuaren som är avgörande. Detta kan förhindras genom att intervjuaren behåller objektiviteten under intervjun och inte antyder någonting med sitt kroppsspråk eller röstläge. Här kan vi få problem p.g.a. att vi saknar erfarenhet av att genomföra intervjuer där både form och innehåll är viktiga. Risk finns att vi fokuserar för mycket på enstaka frågor som vi upplever som viktiga medan andra frågor som inte direkt berör det vi eftersöker prioriteras ned. Detta kan medföra att vi missar viktig information som medför att vår tolkning av data inte blir ”korrekt”<sup>2</sup>.
- **Vissa faktorer, som kön, ålder, kulturell bakgrund, fritidsintressen etc. hos respondent och intervjuare kan påverka intervjusituationen negativt.** Detta kan förhindras genom att både intervjuaren och respondenten, genom en överenskommelse, under intervjuns gång lägger undan sina personliga åsikter och subjektivitet för att höja intervjuns reliabilitet. Vi anser inte att detta kommer att påverka resultatet eftersom vi kommer att ha inledande kontakter med respondenterna inför varje intervju och i samband med att själva intervjutillfället på ett tydligt sätt förklara syftet med undersökningen.
- **Intervjuaren kan påverka respondenten genom röstläge och kroppsspråk när frågor ställs och svaret tas emot.** Detta kan förhindras genom att intervjuaren hela tiden tänker på att hålla samma röstläge oavsett fråga och att inte genom sitt kroppsspråk påverka respondenten. Här kan vi få problem p.g.a. att vi saknar erfarenhet av att göra intervjuer där både form och innehåll är viktiga. Bristande erfarenhet kan leda till att om respondenten svarar ”rätt” eller ”fel” på en fråga försöker vi att påverka respondenten genom att formulera om frågan och upprepa den istället för att ställa en följdfråga för att förtydliga svaret. Med ”rätt” och ”fel” svara menas att respondenten har uppfattat frågan som intervjuaren har ställt korrekt och utifrån det ger ett korrekt svar som täcker frågan eller om respondenten har missförstått frågan och ger ett svar som inte täcker frågan.
- **Intervjuaren tolkar osammanhängande svar och svar som formuleras om flera gånger på ett felaktigt sätt.** Detta kan förhindras genom att intervjuaren ber respondenten förtydliga olika svar som intervjuaren anser är svåra att tolka och analysera. Det kan även vara aktuellt, då det finns flera intervjuare, att intervjuarna diskuterar olika svar tillsammans för att inte minimera risken till misstolkning. Vi kommer att låta respondenterna få ta del av vår utskrift av intervjun för att erbjudas möjlighet till korrigerande och eller förtydligande.

Intervjuer kan utföras på olika sätt och det finns i princip tre olika huvudtyper av intervjuer (Lundahl & Skärvad, 1999):

- **Standardiserade intervjuer.** Variablerna är redan identifierade och ordningen på frågorna är desamma oberoende av vem som är respondent. I vissa fall kan även

---

<sup>2</sup> Det vi avser med ”korrekt” är att vår tolkning skulle ha kunnat bli en helt annan om vi haft tillgång till ytterligare information från respondenten.

svarsalternativen på förhand vara identifierade. Denna form av intervju är mest lämpad för kvantitativa undersökningar.

- **Icke-standardiserade intervjuer.** Under denna process används inte redan identifierade variabler och frågornas ordningsföljd är ganska fri. Icke standardiserade intervjuer är betydligt mer flexibla och situationsanpassade. Denna form av intervju är mest lämpad för kvalitativa undersökningar.
- **Semistandardiserade intervjuer.** Vid detta tillvägagångssätt är variablerna på förhand identifierade men man försöker komma med fria följdfrågor för att täcka informationsbehovet.

För att få ett så bra underlag som möjligt för att kunna besvara uppsatsens frågeställningar ställdes vi inför följande frågor inför de kommande intervjuerna.

- **Hur genomför vi intervjuerna?** Vi anser genom att om vi genomför intervjuerna i respondentens egen miljö kommer de att vara mer avslappande, de känner till omgivningen och kan vara mer öppna i sina svar och vi utgår ifrån att respondenten kommer att uppleva att de har bättre kontroll över hur informationen hanteras än om intervjun genomförs i en för respondenten okänd miljö.
- **Vilken typ av intervju ska vi använda? Ska det vara en intervju med likadana förberedda frågor eller skall endast teman för samtalet användas för att inte styra respondenterna?** Den typ av intervju som vi valt att använda är den som Bell (1995) kallar styrd eller fokuserad intervju och som motsvarar Lundahl och Skärvads (1999) semistandardiserad intervju. Med fokuserad intervju menar Bell (1995) en intervju där intervjuaren inte använder sig av något frågeformulär, men ändå har en viss struktur och ett antal teman som ska täckas under intervjuens gång. På så sätt lämnas även utrymme för respondenten att prata omkring frågorna och återge tankar som kan dyka upp under intervjun.

För att få flexibilitet men samtidigt en viss struktur vid vår informationsinsamling kommer vi att tillämpa fokuserad intervju. Det är viktigt för oss att det underlag vi får fram är hanterbart när vi skall analysera det. Som stöd för att inte missa någonting viktigt och att få de olika respondenterna att täcka in samma områden har vi bestämt oss för att använda en intervjuguide. Intervjuguiden kommer att täcka in de områden och teman som uppsatsen fokuserar på samt innehålla förtydligande exempel kring våra frågor.

## 2.4 Utformning av intervjufrågorna

För att få fram den intervjuguide som återfinns i Bilaga 4 utgick vi ifrån ett brett perspektiv av variabler baserade på våra tre frågeställningar. Vi listade ett antal nyckelord utifrån de huvudområden som vi valt att samla in data om.

**IT:** artefakter, e-mail, web, webcam, kommunikationsformer

**Företagets gränser:** vertikalt, horisontellt, externt, integration.

**Informationsflöde:** internt, externt, top-down, bottom-up, mellan, interpersonellt, intrapersonellt, interorganisatoriskt, intraorganisatoriskt

**Säkerhet:** brandvägg virus, skydd, kryptering

**Nätverk:** IT, deltagande, företagsbaserade, personliga, storlek, arbetssätt, personliga möten

**Förtroende:** person, organisation, relation, bygga upp, förstärka, försvaga

Utifrån dessa nyckelord diskuterade vi hur frågorna skulle utformas. Det är viktigt att frågorna inte är för snäva så att respondenten inte ger svar som täcker in det vi efterfrågar. Samtidigt får antalet frågor inte vara för omfattande om fria svar skall ges av respondenten (Wiedersheim-Paul & Eriksson, 1999).

För att kunna besvara vår första fråga måste vi få svar på vilka IT-artefakter som respondenten använder i sin yrkesroll. Viktigt i detta sammanhang är även hur informationsflödet inom företaget ser ut samt hur företaget hanterar IT-relaterade säkerhetsfrågor avseende kommunikation.

För att kunna besvara vår andra fråga måste vi få svar på vilka IT-artefakter som respondenten använder i sitt privatliv samt även om de har personliga nätverk och i vilken omfattning IT används inom dessa.

För att kunna besvara vår tredje fråga måste vi få reda på respondenternas åsikter och tankar kring nätverk och om dessa kan drivas och underhållas utan att deltagarna behöver mötas eller om de anser att det personliga mötet fortfarande är väsentligt för att skapa det förtroende som behöver existera i nätverk.

## 2.5 Litteraturstudie och informationsinsamling

För att kunna få grundläggande kunskaper om uppsatsämnet är det viktigt att genomföra en noggrann och bred undersökning av sekundärdata. Därför har vi initialt lagt ner mycket tid på att läsa tidigare avhandlingar och annat litteratur. Med sekundärdata avses material som är insamlat av andra (Lundahl & Skärvad, 1999). Vi har först och främst använt oss av Högskolan i Jönköpings bibliotek där det finns ett rikt utbud på akademiska böcker och vetenskapliga tidskrifter. För att få ytterligare källor använde vi den möjlighet som finns att söka artiklar i tidskrifter via Internet och elektroniska tidskrifter som finns tillgängliga på bibliotekets databas i Högskolan i Jönköping. Använda sökbegrepp återfinns i Bilaga 2.

## 2.6 Urval av företag och förundersökning

Som utgångspunkt för vårt urval använde vi primärt den lista över s.k. fadderföretag som Internationella Handelshögskolan (IHH) samarbetar med. Vi kompletterade även med företag som fanns med på [www.eniro.se](http://www.eniro.se) under rubriken Data-, IT-konsulter i den undersökta regionen. Bland dessa företag valde vi slumpmässigt ut 12 st. som vi kontaktade. För att fånga in intressanta företag att intervjua genomförde vi en förundersökning, se Bilaga 3, med syftet att finna de IT-företag som aktivt använde IT inom nätverk och i sina relationer inom nätverket. Vår förundersökning av dessa tolv företag ledde fram till att det var åtta som vi ansåg uppfyllde våra krav för att kunna ingå i studien och som visade intresse för att delta. Av dessa åtta var det slutligen sex stycken som slutligen accepterade att delta i studien och de två företag som avstod från att delta gjorde det med hänvisning till tidsbrist.

## 2.7 Bortfall

På grund av begränsade resurser (tid) var vi tvungna att inrikta oss på IT-företag i denna undersökning. Vi hade en förutfattad mening om att IT-företag borde leva som de lär och

därmed använda IT på ett effektivt sätt. Det hade varit intressant att undersöka andra företag, främst då småindustrier som oftast ingår i lokala nätverk inom en region, men vi insåg på ett tidigt stadium att det skulle vara alltför tidsödande att försöka finna företag som uppfyllde våra krav för att ingå i undersökningen. Det fanns IT-företag som avböjde att delta i undersökningen och som skäl angav de flesta att de inte hade tid eller att de redan haft kontakt med andra studenter på högskolan och att det räckte för dem. Vi anser inte att detta bortfall har påverkat resultatet av vår undersökning eftersom de som valt att delta i stort sett har uppfyllt våra urvalskriterier för undersökningen. Det finns dock en liten risk att något, eller några, av de företag som tackade nej hade uppfyllt våra krav men utifrån vårt insamlade material anser vi att vi har fångat in det som vi anser var relevant för denna undersökning. Detta antagande baserar vi på att samtliga respondenter har avgivit i stort sett likartade svar och även utvecklat respektive svar i likartad riktning. Till exempel framhåller samtliga att det fysiska mötet fortfarande är viktigt.

## 2.8 Praktisk hantering av intervjuerna

Samtliga intervjuer kommer att vara personliga eftersom öga-mot-öga situationer anses ha den högsta sociala närvaron. Den sociala närvaron definieras som hur väl en kommunikationsväg understödjer varseblivningen av kommunikationspartnern (Short, William & Christie, 1976).

Intervjun kommer att spelas in på band om respondenten godkänner detta, i annat fall så kommer anteckningar att föras löpande under intervjun. Fördelen med bandinspelning är att den som intervjuar kan koncentrera sig på respondenten och intervjufrågorna, samt att intervjuaren även på ett naturligt sätt kan iaktta respondentens beteende. Nackdelen med bandinspelad intervju uppkommer vid analysering av intervjun då bearbetningen blir väldigt omfattande och tung.

## 2.9 Validitet och reliabilitet

En undersöknings reliabilitet syftar till att visa hur tillförlitlig och noggrann själva mätproceduren varit (Hellevik, 1990) eller som Lundahl och Skärvad (1999) beskriver det, frånvaron av slumpmässiga mätfel. Om oberoende mätningar av ett visst fenomen ger samma, eller näst intill samma, resultat föreligger en hög reliabilitet (Lundahl & Skärvad, 1999).

Validitet kan definieras som förmågan hos ett mätinstrument att mäta det som avses att det ska mäta (Wiedersheim-Paul & Eriksson, 1999). Det kan även definieras som frånvaro av systematiska mätfel (Lundahl & Skärvad, 1999). Validitet kan även delas in i inre validitet och yttre validitet, där inre validitet syftar till om intervjuundersökningen mäter vad den är avsedd att mäta och med yttre validitet menas om undersökningen genomförs med en god reliabilitet (Lundahl & Skärvad, 1999).

Vid fallstudier använder Meriam (1994) begreppen giltighet och pålitlighet istället för validitet och reliabilitet. Vår undersökning med en intervju med respektive respondent är inte att betrakta som en fallstudie eftersom en fallstudie oftast sker under en längre tid, men vi anser att de metoder som Meriam (1994) beskriver är tillämpbara. Med inre giltighet avser Meriam (1994) hur väl resultatet av en undersökning stämmer överens med verkligheten. Att det som vi studerar verkligen är det som vi är ute efter att finna. Det finns flera olika sätt att säkerställa en hög inre giltighet och de vi har valt är deltagarkontroll, de som deltar i vår undersökning ges möjlighet att kommentera resultatet av intervjun, och horisontell granskning och kritik, vår handledare och andra studenter granskar och kommenterar vår



undersökning. Genom att respondenterna får kommentera insamlad data säkerställer vi att vi inte har missuppfattat något under intervjutillfället eller att respondenten har sagt något som inte är korrekt utan skall korrigeras. Till exempel att uppgifter om användning av IT-artefakter var felaktig eftersom respondenten inte hade hela bilden klar för sig över användningen i företaget. När andra studenter och vår handledare aktivt tar del av uppsatsens framskridande får vi återkoppling och även ifrågasättande om det vi gjort är korrekt eller ej. Genom detta förfarande tvingas vi att aktivt motivera våra beslut genom att bemöta den kritik som framförs.

Begreppet pålitlighet innebär hur väl en undersöknings resultat kan upprepas. Detta är ett problem eftersom samma intervjusituation inte exakt kan upprepas och att svaren kan tolkas olika av olika individer. Ett sätt är att istället försöka få resultaten att vara konsistenta och beroende (Meriam, 1994). Vi har använt två av de sätt som Meriam (1994) beskriver för att resultaten skall vara beroende, forskarens position och ”Att följa i samma fotspår”. Genom att vi förklarar vilka antaganden och teorier vi har som grund för vår undersökning, hur vi har valt ut respondenter och genom att beskriva de metoder vi använt för att samla in data och bearbeta densamma anser vi att vi skall kunna hålla undersökningen konsistent och beroende. Yttre giltighet innebär till vilken grad en undersöknings resultat kan generaliseras för att gälla i andra situationer än den som undersöks (Meriam, 1994). Vårt syfte med undersökningen är inte att få fram ett resultat som generellt är giltigt i andra situationer varför vi inte har fokuserat på att även uppnå hög yttre giltighet. Vi kommer dock avslutningsvis att diskutera om vårt resultat kan generaliseras eller ej.

### **2.10 Tillvägagångssätt vid vår analys**

Varje genomläsning och sortering av ett material lägger till någon ny aspekt, och mönstret klarnar efterhand. Detta medför att en analys inte går att automatisera (Svenning, 1999). Vid upprättandet av utskrift av de bandade intervjuerna sker omlyssning av vissa delar där respondenten tvekar, ändrar sig eller uttrycker sig otydligt. Detta medför att analys och tolkning av vad respondenten säger och hur det sägs börjar redan i samband med genomlyssning av de inspelade intervjuerna.

Nästa steg i analysfasen kom vid den kondensering och sammanställning av intervjuerna som gjordes inför empirikapitlet. Eftersom målet med denna genomgång var att sovra materialet hårt, och inte ta med irrelevanta uppgifter, inriktade vi oss på de delar som handlade om IT-användning, säkerhet, nätverk och respondentens synpunkter och tankar kring IT och nätverk. Detta gjorde att saker vi kanske inte reagerat på vid de tidigare bearbetningarna upptäcktes.

Enligt Svenning (1999) ska såväl kvantitativa som kvalitativa analyser kodas, men i en kvalitativ analys är kodningen inte något som görs i förväg, utan den integreras i analysen. Svenning (1999) påpekar även att all analys går ut på att hitta mönster, och att ”sortera” är ett av nyckelorden även inom den kvalitativa analysen. Vi valde därför att som steg tre mer formellt strukturera det material våra intervjuer gett oss och sortera hur respondenterna såg på fenomenet IT och nätverk i symbios samt vad som talar för och emot denna symbios.

### 3 Referensram

*Vi inleder med att beskriva vad nätverk är och hur dessa har vuxit fram. I samband med nätverk diskuteras vi även hur företagens gränser ser ut idag och hur de måste se ut för att ett företag skall kunna ingå i ett nätverk. För företag som ingår i nätverk är även företagens interna hierarki viktig eftersom intern öppenhet påverkar externa öppenheten. En diskussion kommer att föras kring nätverk, relationer och hur kommunikation kan föras på distans. Vid fortsätter med att studera användningen av IT i nätverk och varför de används tillsammans. En viktig del i ett nätverk är hur förtroende kan skapas mellan olika aktörer i nätverket. I ett nätverk som använder IT för kommunikation kommer information att flöda fritt och det kan medföra risker som användare bortser ifrån och därför avslutar vi med att diskutera säkerhet och de risker som idag existerar vid användning av IT i nätverk.*

#### 3.1 Nätverk

##### 3.1.1 Begreppet nätverk

Enligt Lind (2002) finns det fyra olika nätverksbegrepp:

- **Nätverk som perspektiv.** Nätverket används som en modell, ett sätt att betrakta, förklara eller beskriva något. Begreppet och modellen används som en metafor för att ge en rikare verklighetsbeskrivning. Den betonar förhållandet eller relationen mellan sociala objekt framför själva objekten. Nätverk uppfattas som strukturer av sammanlänkade objekt och strukturen har betydelse såväl för nätverkets beståndsdelar som för nätverkets egenskaper. Definitionen är vid och kan omfatta vad som helst (Lind, 2002 s.64-65).
- **Nätverk som fenomen.** Nätverket studeras som en social företeelse och konkreta fall ligger till grund för beskrivningar och kategoriseringar av olika aspekter. Grupperingar och kategoriseringar av gemensamma egenskaper bildar grund för olika nätverkstyper (Lind, 2002 s.67).
- **Nätverk som forskningsmetod.** Nätverksanalytiska metoder utgår ifrån systemperspektivet och tar hänsyn till helheten. Det som studeras är nätverken som system och intresset riktas mot hur ett konkret nätverk ser ut. Inte mot vad nätverket är eller hur det fungerar. En förutsättning är att nätverket inte har något centrum och att nätverket är avhängigt individerna i det. Nätverket har ingen struktur utöver det mönster av spontana relationer som uppstår mellan delarna (Lind, 2002 s.96).
- **Nätverk som utvecklingsmetod.** Nätverk används som utvecklingsstrategi och syftet är att förändra något. Det som kan utvecklas/förändras är organisationer, regioner eller personer. Skillnaden mot andra utvecklingsstrategier är att flera är delaktiga i förändringsprocessen varför acceptansen för förändringen blir större. De som förändras deltar i processen.

Det begrepp som vi använder i denna uppsats är det första, nätverk som perspektiv, eftersom vi avser att ta reda på om IT kan komplettera personliga kontakter i nätverk. I nätverksperspektivet ligger fokus på relationen mellan medlemmarna i nätverket och en viktig faktor i relationer är kommunikation, se 3.3.2. Om vi hade använt det andra begreppet finner vi att det finns olika former av nätverk. Virtuella nätverk (Wickham, 1998), nätverk inom servicesektorn (Grönroos, 2000), nätverk inom logistik (Harrison & van Hoek, 2002) och nätverk inom B2B-marknadsföring (Anderson & Naurus, 2004). Detta begrepp faller

utanför syftet med denna uppsats eftersom vår avsikt inte är att analysera och beskriva befintliga nätverk. Det tredje och fjärde begreppet faller även de utanför syftet med denna uppsats varför vi inte berör dem närmare.

Grovt förenklat finns det två olika typer av nätverk, industriella och personliga nätverk. I industriella nätverk är det personer som agerar men de har alltid en organisation i ryggen och är, utåt sett, inte personligt ansvariga för sina handlingar i motsats till en entreprenör. För en entreprenör är inte industriella nätverk av intresse utan det är det personliga nätverket som skapar och driver företag (Johannisson, 1996). Deltagare i ett personligt nätverk är ansvariga för sina enskilda handlingar och för en entreprenör är det extra tydligt eftersom det är svårt att göra skillnad på entreprenören som person och dennes företag. Entreprenören "är" företaget och därmed personligt ansvarig för sina handlingar som företagare på ett tydligare sätt (Johannisson, 1996). Det personliga nätverket är en av de drivkrafter som gör att en entreprenör kan och vågar ta risker och handla som denne gör. En betydande skillnad mellan de olika typerna av nätverk är att industriella nätverk används av företag för att hantera och minimera riskerna på en marknad medan genuina entreprenörer använder sitt personliga nätverk för att agera i situationer som andra tvekar inför (Johannisson, 1996).

### **3.1.2 Nätverkets framväxt**

I takt med globaliseringen och Internets uppkomst har även förutsättningarna för nätverksbygget förändrats. Dagens nätverk kännetecknas av en öppen struktur där flexibilitet spelar en väldigt stor roll. Förmågan att snabbt och smidigt förändra och förnya sig, vare sig det gäller det egna företaget eller dess varor och tjänster, är av största betydelse. För att kunna uppnå en sådan flexibilitet är det av naturliga skäl viktigt att samverka mellan olika företag som ingår i ett nätverk fungerar maximalt. Företag som ingår i ett nätverk måste tala samma språk och ha förståelse för varandras verksamhet. Ett företag som inte delar dessa kommunikationskoder kan förstöra den nödvändiga balansen i ett nätverk, och som man brukar säga, "en kedja är aldrig starkare än dess svagaste länk". Den nya sortens nätverk har öppnat nya dörrar och möjligheter för både stora och små företag, företagsstrukturen har numera ändrat och de stora företagen är inte längre de självklara vinnarna (Lundqvist, 2001).

*"I den nya Internetekonomin är det inte de stora företag som vinner över de små, utan de snabba som vinner över de långsamma" John Cambers VD på Cisco (Lundqvist, 2001).*

## **3.2 Gränser och hierarkier**

### **3.2.1 Företags gränser**

I och med globaliseringen och Internets snabba spridning har nätverkets betydelse ökat och många SME:s går idag samman och skapar stora produktionskedjor för att konkurrera med större företag (Ashkenas, 1995). Även de stora företagen har ändrat eller är på väg att ändra sin företagsstruktur. Stora företag bantar sin verksamhet men lyckas ändå bibehålla sin produktivitet genom att skapa egna nätverk där de blir nätverkens ankare (Lundqvist, 2001). Ashkenas (1995) menar dock för att kunna strukturera om sin verksamhet och skapa/ingå i ett nätverk behöver företagen ta sig an de gränser som omger organisationen. Dessa gränser delar Ashkenas (1995, s. 32-34) in i fyra kategorier:

- **Vertikala gränser.** Den vertikala gränsen syftar till det hierarkiska mönster som finns inom företaget. I den hierarkiska gränsen ingår befogenheter, status och makt, där de som tillhör den övre delen av organisationen och hierarkin har störst makt, status och förmåner i organisationen. Ett bra exempel kan man hitta i militären där gradbeteckningarna är avgörande för en individs befogenheter och status. De vertikala gränserna kan sägas representera golvet och taket i en organisation.
- **Horisontella gränser.** Den horisontella gränsen handlar om gränser som finns mellan olika funktioner och avdelningar inom en organisation. Dessa gränser uppkommer då olika avdelningar strävar mot olika mål och skapar konkurrens inom organisationens gränser. Ett exempel på detta är då olika enheter inom organisationen strävar mot sina egna målsättningar och försöker maximera den egna insatsen och på så sätt skadar den gemensamma målsättningen inom organisationen. Den horisontella gränsen representerar väggarna mellan rummen inom organisationen.
- **Externa gränser.** Den externa gränsen är det som skiljer på saker som äger rum inom den egna organisationen och dess omvärld, där omvärlden representerar organisationens intressenter och samhället. Dessa gränser skapar en vi och dem känsla.
- **Geografiska gränser.** Den geografiska gränsen existerar för organisationer som även verkar utanför det egna landets gränser och marknader. Dessa gränser involverar den nationella stoltheten och kulturen, att isolera sin verksamhet till den egna nationella gränsen och inte dela med sig eller ta lärdom av andra enheter utanför den egna gränsen.

Att ingå i ett nätverk innebär stora uppoftningar och risker för företagen. För att ett nätverk skall fungera krävs det bland annat av organisationer som är inblandade att vara öppna mot varandra, lita på varandra samt att kunna samarbeta. Dessa egenskaper måste framhävas allt tyngre då ett nytt IT-baserat nätverksamhälle börjar växa fram. Det framväxande IT-samhället har ändrat förutsättningarna för nätverksbygget (Lundqvist, 2001). Många företagsnätverk har skapats lokalt med andra företag som har varit nära lokaliserade men med hjälp av IT har elektroniska handelsplatser öppnats. IT har skapat förutsättningar för företag att bilda nätverk, inte bara med företag som är nära lokaliserade, utan även med företag över hela världen. Många företag har idag kontrakterat andra företag runt om hela världen för att bedriva delar av verksamheten. Dessa företag agerar som en kärna och har underleverantörer utspridda över stora geografiska områden. Företagets kontraktsinnehavare kan i sin tur agera kärna för ett antal andra företag och i slutändan kommer hierarkiska nätverk att bildas (Lundqvist, 2001).

Dessa gränslösa nätverk är inte helt utan problem. Eftersom de sociala kontakterna är sporadiska måste enheter i nätverken kunna kommunicera så att inget missförstånd sker mellan de inblandade parterna. För att kunna få ett sådant komplext nätverk att fungera måste alla företag som ingår i nätverket ha en gemensam arkitektur. De inblandade företagen måste skapa en gemensam kultur och kommunikationsväg och detta kan göras med hjälp av olika standardiseringar, gemensam interface, modularisering och val av elektroniskt nätverk (Lundqvist, 2001).

### 3.2.2 Den sunda hierarkin

Hierarkin har funnits i vårt samhälle sedan urminnes tider, människor har ställt sig över andra och bestämt över deras agerande och beslut. På grund av det har hierarki fått en väldigt negativt klang och många människor associerar hierarki med någonting omoraliskt och hotfullt. Många menar till och med att hierarki är någonting som sätter käpp i hjulet för en organisations och vårt samhälles utveckling (Ashkenas, 1997).

Vi hävdar att hierarki behövs i organisationer och samhällen men det skall vara en sund, öppen och gränslös hierarki. Det hierarkiska systemet är som en gjuten social struktur i vårt samhälle och har varit det sedan årtusenden tillbaka. Från den dagen vi föddes ingår vi i en social hierarki då man som barn måste lyssna på sina föräldrar som har större kunskaper och starkare ställning (i familjen) än en själv. Med stigande ålder får man på ett naturligt sätt mer att säga till om och avancerar i familjens hierarkiska trappa. Den samhällshierarkiska trappan har alltid funnits och till och med i de religiösa skrifterna som Bibeln och Koranen stöter vi på hierarkier. Som ett exempel på hur Bibeln stödjer den hierarkiska samhällsordningen kan man bland annat nämna hur Moses utsågs som ledare för hela det judiska folket och ledde dem genom öken, hav och satte deras livsnormer.

Den hierarkiska strukturen finns överallt i vårt samhälle och det är den som har format det samhälle vi idag lever i (Ashkenas, 1997). Vi vill inte direkt påstå att utan hierarki i våra liv så skulle vårt samhälle inte vara så utvecklat och tekniskt som det är idag. Faktum är att den hierarkiska strukturen ligger bakom en av de absolut största och viktigaste förändringarna i vår historia och vi talar då om den industriella revolutionen. Då Fredrick Taylor manifesterade sin vetenskapliga studie om att vetenskapliggöra fabriksledning och produktionsplanering ledde detta till att man maximalt kunde utnyttjande den nyuppfunna tekniken. När industrimän, som t.ex. Henry Ford, tillämpade Taylors teorier förändrades den industriella rörelsen och dessa förändringar kallas idag för den industriella revolutionen (Ashkenas, 1997).

För att vara kritiska mot vår positiva syn på hierarki kan det nämnas att den hierarkiska ordningen som råder i dagens organisationer skiljer sig från andra samhällshierarkier. Ashkenas (1997) menar att i många av dagens organisationer står hierarkin för storlek, specialisering, kontroll och välavgränsade roller. Dessa egenskaper leder till en osund hierarki vilket kännetecknas av bland annat:

- Långsam reaktionsförmåga
- Återhållsam inställning till förändringar
- Dolda verksamheter
- Intern frustration
- Kunder som känner sig otillräckliga

Vi anser att organisationer inte skall tillämpa en osund hierarki utan att de bör förändra hierarkin så att de blir flexibla, snabba, innovativa, integrerade och öppna. För att uppnå dessa egenskaper behöver företagen bryta sina vertikala gränser genom att korrigera olika processer.

Ashkenas (1997, s. 63) beskriver hur man kan bryta ner det vertikala mönstret genom att korrigera:

- **Informationen.** Här syftar information till utredningar inom företaget. I den traditionella hierarkin har de högsta cheferna eller de som tillhör toppskikten inom en organisation tillgång till all viktig information som ger dem stor inflytande eller som man brukar kalla det makt. I den gränslösa organisationen skall informationen gå runt bland alla berörda inom organisationen. Detta skall leda till en förståelse av företagets mål och individens position i organisationen och vad en person kan prestera för att uppnå det gemensamma målet.
- **Kunskapen.** I denna del behandlas olika nivåer på kunskap och vilka befattningar som finns inom företagen. I den traditionella hierarkin sitter de som besitter ledarskapskunskap och strategiska kunskaper högst upp i organisationen, medan de som har de mer specialiserad tekniska kunskaperna jobbar med att producera varor och tjänster. I den gränslösa organisationen finns det inga förutbestämda befattningar utan kunskaper är jämnt fördelade inom organisationen, det vill säga oavsett titel eller position, kan individen göra den insats som krävs för att hjälpa organisationen mot dess mål, denna insats skall vara baserad på de färdiga kunskaper som varje individ besitter.
- **Befogenheter.** Denna del handlar om befogenheter och vem som bestämmer olika handlingar inom en organisation. I den traditionella hierarkin spelar en persons befattning en stor roll då det gäller att fatta enkla beslut såväl som viktiga och svåra beslut som påverkar organisationen. Här kan man även se klara linjer som skiljer olika befattningar åt för att begränsa antalet ledare inom organisationen som kan fatta viktiga beslut. I den gränslösa organisationen spelar befattning en mindre roll och beslut fattas av dem som är mest insatt i den aktuella frågan. På så sätt kan beslutsfattandet flyttas nedåt i organisationen och avståndet blir i praktiken kortare mindre mellan olika delar inom företagen.
- **Belöningar.** I den traditionella hierarkin grundas belöning på befogenheter och man kan till och med säga att det är arbetsuppgifter som belönas och inte människor. Belöningen går till dem som har mest makt i organisationen och som fattar de viktiga besluten, sällan eller aldrig är det någon med en lägre ställning inom organisationen som får belöning på grund av något han/hon har presterat. I den sunda hierarkin ska belöningen avse den som presterar och inte en persons befattning, belöning skall vara till för att uppmuntra en god prestation. De anställda ska uppmuntras att stanna kvar inom det område där de kan prestera som bäst genom att belönas för deras positiva arbete.

### 3.3 Nätverk, relationer, kommunikation och förtroende

#### 3.3.1 Nätverk och personliga relationer

I en fallstudie av fyra olika nätverk kom Lind (2002) fram till att personliga relationer var förutsättningen för att nätverken skall kunna uppstå och fortleva. Det personliga förtroendet var kittet som höll samman nätverket. Lind (2002) framhåller också att den sociala samvaron inte räcker för att nätverk skall kunna utvecklas utan det måste även finnas en teknisk eller ekonomisk bas. Samarbetet i nätverk är både personliga och teknisk-ekonomiska (Lind, 2002).

Företag som har goda relationer kan utbyta resurser direkt med varandra med hjälp av en s.k. social kontraktering. Kontrakteringen kan ses som transaktioner av resurser som ger

båda aktörerna något. Enligt Starr och MacMillan (1990) används företagares sociala tillgångar för att kunna kontraktera resurser, som exempelvis vänskap, tycke och smak. Därtill kan förpliktelser som existerar, uppbyggda förtroenden samt tacksamhet för tidigare samarbeten också ge möjlighet till resursanskaffning. Dessa tillgångar kan enligt Starr och MacMillan (1990, s. 86-87) byggas upp på följande sätt.

- Dela information.
- Lösa och erhålla hjälp med problem.
- Ge och erhålla tjänster.
- Skapa möjligheter för människor att demonstrera sina skickligheter och kompetenser.

Genom att ge tid och uppmärksamhet till ovanstående metoder underlättas entreprenörens förmåga till resursanskaffning. Sociala transaktioner alstrar, enligt Starr och MacMillan (1990), känslor om framtida personliga förpliktelser, förtroenden och tacksamhetsskulder. Även om dessa är tydliga så är det väldigt svårt att ge dem ett exakt värde i jämförelse med vad marknaden skulle värdera dem till. Lind (2002) framhåller att förväntningar och förpliktelser inte får bli för starka eller för svaga eftersom nätverket då skadas. De personliga relationerna måste även underhållas och reproduceras kontinuerligt (Lind, 2002).

Ett exempel på social kontraktering kan vara följande: Företag A kan låna ut en högtryckstvätt till företag B mot något som långivaren någorlunda jämställer med att låna ut högtryckstvätten. Båda deltar i en social transaktion. Förhoppningsvis kan detta företag förvänta sig att i framtiden bli kompenserad av låntagaren med en resurs som har ungefär samma värde i monetära enheter som vad en utlåning av högtryckstvätten var värd. Det är då upp till erhållaren, alltså företag B, av resursen att värdera den eftersom endast det företaget kan i denna situation värdera resursen som erhållits. Företag B kommer förmodligen att kompensera företag A med en resurs som har ett ungefär lika stort värde som högtryckstvättens värde i monetära enheter. Det är viktigt att förstå att det inte är kapital som utlånas även om värdet av resursen som utlånas kan värderas i monetära enheter.

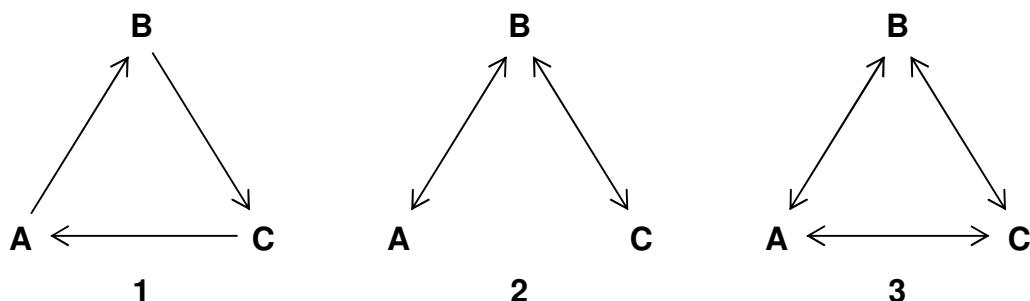
Båda sidor vill naturligtvis dra nytta av byteshandeln och således inser båda parter att en win-win situation är det ultimata resultatet av utbytet. Småföretags förmåga att komma åt resurser beror på dess möjlighet att förhandla om dem. Även om en nära relation existerar så garanterar inte detta att det andra företags resurser kan kommas åt. Båda parter måste vara införstådda med att ett utbyte av en resurs endast i ena riktningen innebär att relationen sannolikt försämras. När nätverk analyseras fokuseras även på de relationer som de som ingår i nätverket har till varandra. O'Donnell, Gilmore, Cummins och Carson (2001) beskriver två olika typer av nätverk som definierats i entreprenörforskningen:

- **Interorganisatoriska [industriella] nätverk.** Aktörerna är organisationer och kopplingarna mellan aktörerna är formaliserade.
- **Personliga nätverk.** Aktörerna är personer och kopplingarna är informella.

Eftersom vi har valt att studera om användning av IT kan komplettera personliga relationer för småföretag är de personliga nätverken och relationerna viktiga att belysa. Ett sätt att betrakta nätverk är att studera sociala nätverksrelationer. Begreppet beskriver ett relationssystem av människor i sin helhet. Genom att studera sociala nätverk kommer informella soci-

ala relationer och system att belysas. Sociala nätverksrelationer kan se ut på många olika sätt.

Svärd (2000) ger ett illustrativt exempel av nätverksrelationer, se Figur 3-1.



Figur 3-1 Illustration av nätverksrelationer. (Källa Svärd, 2000 s. 23)

I nätverket ingår tre personer, A, B och C. I det första fallet (1) är kontakten/utbytet mellan de inblandade enkelriktad. De är ej medvetna om att de ingår i ett nätverk. I det andra fallet (2) känner A till B och B känner till C men A och C är omedvetna om varandras existens. I det här fallet agerar B ”grindvakt” som styr och reglerar flödet mellan A och C. I det tredje fallet (3) känner samtliga inblandade till varandras existens och har någon form av kontakt/utbyte med varandra.

Om vi utgår ifrån att entreprenören är person A i figur 3-2 kommer det ideala förhållandet för entreprenören att vara fall 3. Entreprenören känner till samtliga som ingår i nätverket och entreprenören har någon form av relation med samtliga. Det som entreprenören behöver beakta är hur stark denna relation är. I fall 2 är entreprenören beroende av att relationen med B är tillräckligt stark för att entreprenören skall kunna få kännedom, kontakt eller tillgång till resurser som med C innehar. Vi anser att samtliga fall är giltiga om vi använder ett IT-perspektiv. I det första fallet (1) tänker vi oss att kopplingarna sker via e-mail. I det andra fallet (2) är det en agent som har alla kontakter samlade i t.ex. en databas som inte är delad med dem som finns i databasen. I det tredje fallet ser vi en liknelse med ett diskussionsforum där samtliga medlemmar är registrerade och därmed möjliga att kontakta för övriga medlemmar.

LaFollette (1996) anser att en relation mellan två personer kan placeras på en skala där ytterligheterna är personlig relation och opersonlig relation. En relation existerar mellan två personer så länge det sker någon form av utbyte mellan dem. En persons relationer med andra personer består av en mix placerad längs denna skala. En opersonlig relation existerar när motparten i relationen kan bytas ut utan att innebörden av relationen påverkas. Ett exempel på en opersonlig relation är en affärsförbindelse där parterna inte interagerar mer än när en affärstransaktion sker. En personlig relation uppstår och existera så länge som en person vill beror på att motparten i relationen inte enbart fyller ett behov eller en uppgift. Avgörande är hur en person förhåller sig till den andra personen. Motparten i relationen är inte utbytbar. A vill ha en personlig relation med B och inte med vem som helst eftersom B fyller ett behov eller en funktion som inte någon annan person kan göra (LaFollette, 1996). Är en relation som baseras på IT opersonlig eller personlig? Vi anser att det som LaFollette beskriver även är applicerbart när IT används istället för att mötas ansikte mot ansikte. Internet erbjuder andra möjligheter än direkt kommunikation och en person kan vara passiv deltagare i ett diskussionsforum genom att endast läsa vad andra skrivit utan att själv posta några egna inlägg eller kommentera andras inlägg. Det gör det möjligt för en passiv deltagare



re att bilda sig en uppfattning om en, eller flera, aktiva deltagare utan att direkt behöva konfronteras med dem öga mot öga. Uppfattar den passive deltagaren den aktiva som intressant och positiv är det lätt att kontakta denne. Nackdelen är, precis som i det verkliga livet, att den aktive deltagaren inte har bildat sig någon egen uppfattning om den passive deltagaren och därmed kan avböja vidare kontakter.

### 3.3.2 Kommunikation på distans

Vi inleder med begreppet kommunikation och dess innebörd:

*Intercourse by words, letters, or messages; interchange of thoughts or opinions, by conference or other means; conference; correspondence. (1913 Webster)*

Dimbleby och Burton (1999) delar in kommunikation i fyra olika kategorier:

- **Intrapersonell kommunikation**, Kommunikation inom och till jaget – den kommunikation som sker inom oss själva när vi tänker.
- **Interpersonell kommunikation**, Kommunikation mellan människor – vanligtvis är det kommunikation öga mot öga mellan två personer.
- **Gruppkommunikation** Kommunikation inom och mellan grupper av människor.
- **Masskommunikation** Kommunikation som tas emot eller utövas av ett stort antal människor.

Det område som vi kommer att beröra, hur IT underlättar samverkan mellan olika företag, faller under gruppkommunikation.

Beroende på vad man vill uppnå med en uppgift, bör ett kommunikationsmedium med antingen högre eller lägre social närvaro väljas. Short, Williams och Christie (1976) förklarar ett kommunikationsmediums sociala närvaro genom att olika kommunikationsmedier placeras längs ett kontinuum av social närvaro där den sociala närvaron syftar på hur ett kommunikationsmedium stöder varselblivningen av en kommunikationspartner. Ordning uppifrån och ner ser de olika stadierna av social närvaro ut på följande sätt:

- Öga mot öga
- Ljudöverföring plus video
- Enbart ljudöverföring
- Skriftlig kommunikation

Det bästa och mest lämpade mediet kan inte bestämmas på förhand utan måste tas fram allt eftersom samspel tar plats mellan de olika användarna. (Lee, 1994) Man kan inte säga att en kommunikations väg passar en viss sorts användare, anpassningen bror på många olika faktorer som, hur väl man förstår sig på mediet, hur tillgänglig den är för de olika användarna, möjligheter, stöd för inlärning och användning och resurser.

### 3.3.3 Förtroende

En viktig del av en relation är förtroende. När det gäller entreprenörer skiljer Sanner (1997) mellan personbaserat förtroende, företagsbaserat förtroende och institutionellt förtroende. Personbaserat förtroende avser personliga karakteristika, t.ex. motivation, ärlighet och självförtroende. Sanner (1997) kom fram till att det första intrycket som entreprenören lämnade var viktigt för externa aktörer. Det återspeglas i det engelska uttrycket "first impression last". Företagsbaserat förtroende är kopplat till företaget som organisation. Hur företaget klarar av uppgifter, dess produktkvalitet och kapacitet. Institutionellt förtroende bygger på hur företaget lever upp till lagar, regler och normer inom dess bransch. I vår undersökning fokuserar vi på det personbaserade förtroendet. Tack vara eller på grund av avsaknad av visuell kontakt kommer personer att avslöja mer om sig själva och därmed kommer skapandet av Internetbaserade relationer att gå fortare (Barnes, 2001). Barnes (2001) framhåller att samma drivkrafter för att utveckla personliga relationer ansikte mot ansikte även finns när relationer skapas på Internet. Lyckade relationer som skapas på Internet beror på förmågan att uttrycka sig i skrift, skapa en gemensam och delad kontext, vilja att lära känna andra personer och ömsesidig vilja att utbyta information (Barnes, 2001). En styrka med Internetbaserade relationer är att de kan växa och fortleva oberoende av hur personerna förflyttar sig globalt (Barnes, 2001). Denna styrka ser vi som en av de fördelar som IT-baserade relationer kan ha jämfört med personliga relationer. Genom att personer i IT-baserade nätverket flyttar omkring breddar de sin kunskapsbas genom kontakter med nya personer med annan bakgrund. Denna utökade kunskapsbas kan sedan tillämpas och/eller delges övriga deltagare i nätverket. Detta är något vi anser alla deltagare i nätverket borde uppmuntras att göra eftersom nätverkets totala kunskapsmassa kommer att öka.

En ytterligare fördjupning kring personbaserat förtroende gör Dibben (2000). Dibben (2000) har undersökt hur personbaserat förtroende påverkar möjligheten för entreprenören att i erhålla samarbetsparter eller riskkapital i olika situationer. Dibben (2000) säger att uttrycket "I don't trust that person" (Dibben, 2000 s.238) i strikt språklig mening var felaktigt och skall istället uttryckas som "I don't trust that person enough to feel able to cooperate in the situation under consideration" (Dibben, 2000 s.238). Vi anser att merparten av det Dibben (2000) fann i sin undersökning även är tillämpligt på om IT kan användas för att skapa relationer. Båda fallen avser möjligheten att få tillgång till resurser genom användandet av relationer i första fallet personliga och i andra fallet baserat på det förtroende som kan byggas upp även om personerna inte har möjlighet att träffas ansikte mot ansikte. Dibben (2000) beskriver hur fem olika typer av förtroende dels påverkar sju subjektiva bedömningsgrunder och dels hur dessa två (förtroende och subjektiva bedömningsgrunder) tillsammans påverkar om ett samarbete skall inledas eller ej, se figur 3-2.

De fem olika typerna av förtroende är enl. Dibben (2000):

- **Faith-based trust.** Förtroende som existerar mellan personer i en tillfällig grupp, t.ex. projektorganisation. Faith-based trust etableras snabbt och om relation består efter att gruppen har upplösts övergår förtroendet till dependency-based trust.
- **Dependency-based trust.** Denna typ av förtroende förekommer vanligast i en säljar/köpar relation och utvecklas mellan personer efter en initial period av interaktioner. Under denna tid värderas motpartens trovärdighet. När denna förtroendere-lation har etablerats är den beroende av frekventa utbyten av värde. Om inga värden längre kan utbytas, avslutas relationen eller går över till reliance-based trust.

- **Familiarity reliance-based trust** och **comprehensible situational cue (CSQ) reliance-based trust**. Dessa två typer av förtroende har följande gemensamt. Personerna i relationen är mer medveten om likheterna än skillnaderna mellan dem. Relationen har utvecklats djupare än till att existera på en ”armlängds” avstånd. I det första fallet är situationen okänd och parterna känner varandra genom tidigare interaktioner och respektive parts agerande kan förutsägas. I det andra fallet är situationen känd och parterna okända, men genom tidigare interaktioner med andra i liknande situationer kan respektive parts agerande förutsägas.
- **Confidence-based trust**. Denna typ av förtroende inträder när reliance-based trust utvecklas ytterligare och fördjupas. Personerna i relationen identifierar sig med varandra. Personerna har även ett track-record av olika interaktioner i ett flertal olika situationer. Förtroendet gör att personerna inte tvekar att engagera sig i högrisksituationer och att de låter den andra personen vara ersättare för sig själv vid utbyten med andra. Vidare accepteras att förtroendet överträds på ett sådant sätt att relationen skulle ifrågasättas om den byggde på dependency based eller reliance-based trust.

De sju olika subjektiva bedömningsgrunderna är enl. Dibben (2000):

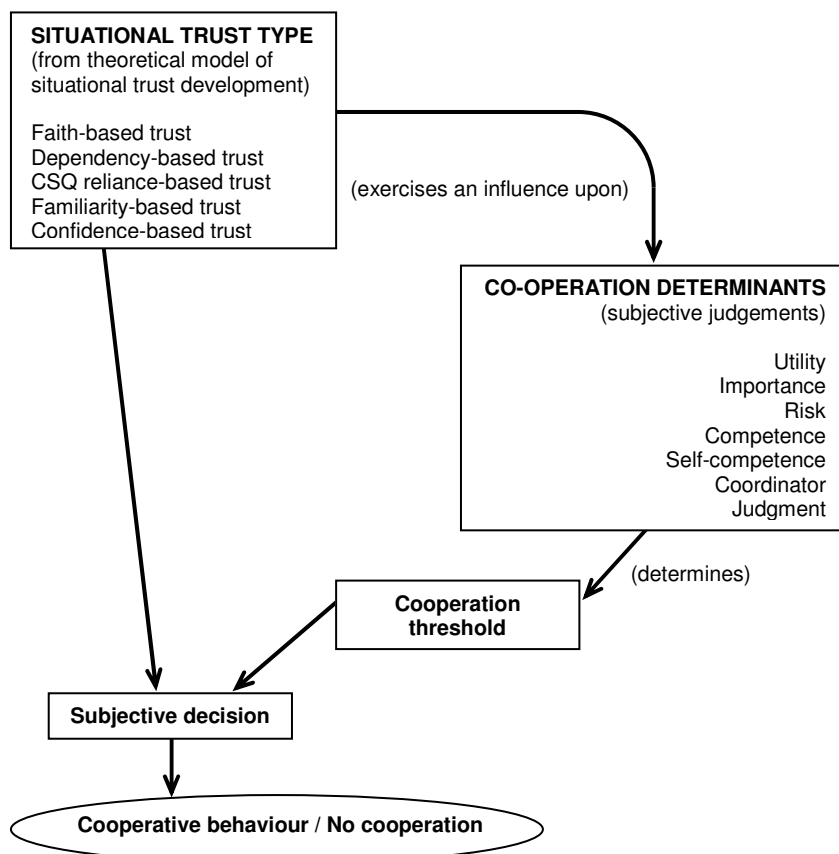
- **Utility**. Det ekonomiska värdet av att en relation etableras.
- **Importance**. Det ickeekonomiska värdet av att en relation etableras.
- **Risk**. Den risk som en part anser är förknippad med att en relation etableras. Både en ekonomisk och en social.
- **Competence**. Upplevd kompetensen hos entreprenören i den relation som skall etableras.
- **Self-competence**<sup>3</sup>. Självförtroende hos motparten att lyckas, som entreprenören skall etablera en relation med.
- **Coordinator**. Upplevd kompetensen hos en förmedlande part i den relation som skall etableras.
- **Judgement**. Omdömet om dels entreprenören och dels om en förmedlande part (om det finns någon) i den relation som skall etableras.

För att kunna svara på våra frågor anser vi att dessa begrepp har relevans för vår uppsats. Om förtroende skall kunna uppstå utan att personerna träffas fysiskt måste detta förtroende grunda sig på något. Utmaningen vid skapandet av förtroende är att de fysiska signaler som förmedlas vid personliga kontakter uteblir när IT används för kommunikation. Visserligen kan känslor uttryckas i skrift eller via smilies<sup>4</sup> men det blir inte riktigt samma sak som ett observerat ansiktsuttryck eller observerad kroppshållning.

---

<sup>3</sup> Self-competence är enligt Harter (1983) och Bandura (1988) att känna självförtroende att kunna uppnå framgång med något till skillnad mot ”self-confidence” som är känslan av att kunna genomföra något.

<sup>4</sup> När du kommunicerar över via Internet, kan det vara svårt att uttrycka känslor. Att man skämtar eller är irriterad o.s.v. Ett sätt att lösa detta problem är att använda s.k. smilies. Dessa används för att uttrycka känslor med hjälp av vanliga tecken. Se t.ex. <http://zoon.se/ref/lexikon/smilies.html>



Figur 3-2 The relationship between the theoretical model of situational trust development and determinants of cooperation. (Källa Dibben, 2000 s.240)

## 3.4 IT i nätverk

### 3.4.1 Användning av IT i nätverk

I en studie av hur sex olika IT-företag använde IT i sina nätverk lyfte Berg, Johannesson och Kimpensky (1996, s. 75-77) fram några användningsområden och av dessa är följande relevanta för denna uppsats:

- **Resursutveckling** IT används för att utveckla och förstärka företagens marknads- och branschinformation, dels inom de marknader där de själva är aktörer, dels inom nya potentiella marknader för företagets produkter. Vi tror att detta är en styrka med IT-baserade nätverk eftersom de som ingår i nätverket tillsammans får tillgång till och kan dela på resurser. Vår uppfattning är att de kan få tillgång till varandras marknader och även erhålla viktig information om nya marknader.
- **Projekthantering** Ett av företagen hade hela sin projekthantering nätbaserad eftersom de hade kontor över hela världen. Styrkan, som vi ser det, är att alla inte behöver vara fysiskt lokaliserade på samma plats för att driva projekt. I ett IT-baserat nätverk är detta en av styrkorna och en förutsättning för att det skall fungera. Här vill vi lyfta fram ett exempel på hur IT kan användas inom nätverk, Pro-

jektplatsen<sup>5</sup>. Projektplatsen är en portal på Internet som innehåller de flesta verktyg som behövs för att driva och hantera projekt. Styrkan är att alla deltagare kan logga in och uppdatera dess delar i projektet och samtidigt få information om hur projektet framskrider. Detta oavsett tid på dygnet och var personen befinner sig. Enda kravet är tillgång till dator och Internet.

- **Kundkontakt och kundvård** IT innebär att företag kan erbjuda support inom 24 timmar. Styrkan enl. oss är att vem som helst med tillräcklig kompetens någonstans över hela världen kan ta sig an ev. problem och frågor och leverera någon form av besked till kund eller någon som ingår i nätverket.
- **Produkthantering och administration** Företagen har tillgång till samtliga marknader och återförsäljare via IT. Information om nya produkter och uppdateringar kan skötas med IT genom att kunder och andra deltagare i nätverket kan hämta produktinformation och uppdateringar när som helst. Manualer distribueras elektroniskt vilket medför ett miljöperspektiv. Dokumentation behöver inte produceras för hyllan.

En fördel med elektroniska möten som framhölls av ett av de undersökta företagen var att mötesdemokrati blev tydligare. Alla fick komma till tals och det var inte den som var starkast som hela tiden fick ordet. Dock ställdes nya krav på mötesdeltagarnas roller eftersom gester, tonfall och ansiktsuttryck inte kunde förmedlas (Berg et al., 1996).

Två viktiga dimensioner vid bedömning av samverkan mellan de olika företagen i studien var hög eller låg grad av formalitet och hög eller låg grad av integration.

### 3.4.2 IT-säkerhet i nätverk

Allt eftersom vi använder oss mer och mer av IT och dess möjligheter så måste man även tänka till när det gäller säkerheten runt dessa informationsvägar. All den information så som dokument, diagram, bokföring som brukades hållas i pappersformat och som brukades låsas in på ett säkert ställe i ett företag har idag blivit till någonting flyktig och abstrakt som befinner sig i företagets datornätverk. Problemet som finns med dagens IT-nätverk är att vi inte har den säkerheten som vi hade då vi lagrade allt i pappersformat. Borg, Lonzo, Löfgren, Malmgren och Palicki, J. (1997) förklarar i sin bok *IT-säkerhet för ditt företag* uttrycker sig författarna enligt följande:

*”Med datorer kan man säga nuförtiden stjäla eller förstöra lika mycket information på en sekund som hundra personer på tio år”* (Borg et al., 1997)

Ytterligare ett problem är att idag finns det digitala produkter i form av program, musik, video etc. För den som behärskar tekniken är det lättare att stjäla en digital produkt än en fysisk dito. För att stjäla en fysisk produkt måste du befinna dig på plats och ställe där produkten finns till skillnad mot en digital produkt som du kan ”ta” på distans. På grund av alla hot som IT har fört med sig blir betoningen på säkerhet allt viktigare, men för att kunna motverka dessa hot måste vi först förstå dessa.

En viktig del i nätverk är utbyte av information och om nätverk används i yrkesrollen är det uppenbart att känslig information kan komma att hanteras av deltagarna i nätverket. Därför

---

<sup>5</sup> <http://www.projektplatsen.se>

anser vi att säkerhet kring hur information hanteras och skyddas av deltagarna i nätverket är en väsentlig del för att IT-baserade nätverk skall fungera. Utöver detta gäller det att deltagarna i nätverket inte sprider virus, maskar, trojaner etc. Om nätverket används i arbetet via företagets datornätverk förutsätter vi att erforderliga lösningar och skydd är implementerade och används.

### 3.4.3 Vad ska skyddas och vilka hot finns det?

I dagens företag finner vi datorer överallt och de flesta anställda har tillgång till datorer både på jobbet och hemma. Många företag använder sig även av någon form av intranät som man kan få tillgång till genom autentisering. I dessa intranät kan man få tillgång till dokument, mallar, telefonnummer, maillistor och annat känslig information som är nödvändig för de anställda och som de har rätt till. Mycket av dagens kommunikation inom företaget och mot deras kunder sker via e-mail och bakom allt detta ligger stordatorer och servrar som måste administreras regelbundet för att fungera korrekt. Men vad skulle hända om någon obehörig lyckas ta sig in i företagets intranät? Om någon obehörig lyckas komma åt ett viktig e-mail eller om servern kraschar?

På grund av Internets framväxt som globalt nätverk behöver den som utgör ett hot mot företaget inte befinnas sig i samma stad eller land där informationen är lagrad utan kan befinna sig på en helt annan kontinent och lika enkelt kunna ta del av informationen (Borg, Lonzo, Löfgren, Malmgren & Palicki, 1997). Dessa ovan nämnda frågor måste tas på största allvar och det är viktigt att företaget utarbetar en plan för hur man ska kunna skydda sig mot sådan företeelse.

Enligt Borg et al. (1997) brukar hot delas in i följande kategorier:

- **Riktade hot.** Spionage, avsiktligt intrång, hackers och cracker som avsiktlig tar på sig uppgiften att förstöra eller hämta information hör till denna kategori. Riktade hot är specifikt riktade mot vissa utvalda organisationer.
- **Oriktade hot.** Till denna kategori räknas virus, hacker och cracker som utan något mål gör intrång. Skillnaden mellan riktad och oriktat hot är att sistnämnda inte är specifikt riktad mot vissa utvalda organisationer utan avsikten är bara att förstöra och ställa till oreda i största allmänhet.
- **Olyckor och katastrof.** Hit räknas hot som inte är iscensatta av människor. Det kan röra sig om naturkatastrofer, strömbrott, krasch av server, brand etc.

#### Hacker respektive cracker

Hackers var från början benämning på personer som var duktiga på den nya tekniken och kunde komma upp med oväntade lösningar på problem. Hacker var nästan en hederstitel men över åren har dock ordet hacker fått en annan innebörd och många kopplar ihop hackers med människor som tar sig in i ett system för att förstöra eller stjäla information. För att skilja de som har för avsikt att förstöra och de som inte har det införde man i slutet av åttiotalet ordet cracker. Cracker är personer som har avsikt att förstöra och stjäla information. Trots införandet av ordet cracker så har man inte kunnat rentvå hackers. De som räknar sig till hackers idag är de som med sin kompetens tar sig in i system för att påvisa brister i säkerheten (Borg et al., 1997).

#### Industrispionage

Industrispionage är när en konkurrent till ett företag försöker komma över hemlig informa-

tion som finns hos det andra företaget. Det kan göras på flera sätt, t.ex. genom att ta hjälp av en cracker för att bryta sig in i företagets informationssystem eller att avlyssna de elektromagnetiska signaler som bildskärmar och nätverkskablar läcker (Borg et al., 1997).

### **Virus**

Virus är en artefakt i form av programkod som har förmågan att slå ut datasystem och som i huvudsak sprider sig genom Internet. Ett virus är beroende av andra program och filer för att kunna sprida sig och överleva. Egenskaper som återfinns hos ett virus är bland annat att den är självkopierande, är krypterad och förstörande. Virus är sällan riktat mot en specifik organisation utan avser att förstöra så mycket som möjligt på så kort tid som möjligt. Det finns flera olika typer av virus och några av dessa är filinfekterande virus, bootvirus, Trojanska hästar och maskar.

## 4 Resultat

### 4.1 Grundläggande principer för redovisningen

Nedanstående återfinns förkortade intervjureferat med samtliga företag. Från det omfattande rådatamaterialet har referaten kortats ned betydligt. Detta för att endast det som är relevant ska behandlas, men även för att öka läsvänligheten. Samtliga företagsintervjuer inleddes med en kort beskrivning av företaget och dess verksamhet. På så sätt kommer läsaren snabbare in i respektive företags ”verklighet”.

Då samtliga respondenter garanterats anonymitet, har vi utformat det empiriska materialet så att identifiering inte skall vara möjlig att göra. I tabell 4-1 nedan presenteras de företag och respondenter som deltog i studien. Varje företag och respondent presenteras var för sig med en sammanfattning av det som vi bedömt som viktigast i råmaterialet, utskrift av varje bandad intervju. Vi bedömde även att uttalanden av vissa respondenter var intressanta att återge ordagrant och dessa återges som citat i den löpande texten.

Tabell 4-1 Företag och respondenter.

Företag Respondent	Verksamhet	Antal anställda totalt (lokalt)
A RA	Erbjuda centrala IT-lösningar till fast månadskostnad. Tillhandahåller konsulttjänster inom IT-området.	35
B RB	Ett renodlat IT-konsultföretag som fokuserar på den lokala marknaden. Säljer inga egna produkter.	650 (40)
C RC	Ett IT-företag som erbjuder både affärssystem till sina kunder och även konsulttjänster i Sverige och internationellt.	2300 (35)
D RD	Är ett stort teknikkonsultbolag och erbjuder tjänster och koncept till producerande företag.	750 (20)
E RE	Ett ”gammalt” (över 20 år) företag i IT-branschen. Målgruppen är småföretag. Vill vara en komplett IT-partner som erbjuder hårdvara, kommunikationslösningar, affärssystem, webb lösningar och utbildning.	26 (3)
F RF	Ett IT konsult företag som står på två ben, har en produktutveckling avdelning och en konsult avdelning, och är verksamma lokalt på orten.	17 (17)

Övriga förkortningar i materialet avser organisationer och/eller personer vilka vid första förekomsten presenteras oförkortade.



## 4.2 Företag A, respondent RA

A:s verksamhet består av att tillhandahålla centrala IT-driftlösningar som kunder hyr av företaget. Kunden behöver inte investera i IT utan har en fast månadskostnad som kan dras av direkt. A erbjuder även konsulttjänster inom IT-området till i första hand till de kunder som köper IT-drift av dem. A har idag 35 anställda på två kontor. Tidigare fanns det fler kontor men i samband med IT-kraschen avvecklades dessa. RA arbetar med marknadsföring.

A har kommit över både de vertikala och horisontella gränserna. De har en väldigt platt organisation då det gäller informationsflöde och alla inom organisationen har möjlighet att ta del av all information vare sig den viktig eller ej. Inom företaget använder alla samma informationsväg med hjälp av standardiserade mallar som alla kan komma åt via Outlook.

Den mest förekommande kommunikationsvägen inom A och mot kunderna är e-mail, dock har man inte betonat säkerheten till exempel med hjälp av kryptering, då all viktig information så som avtal och kontrakt inte får skickas via e-mail. När det gäller kundkontakt så träffas de inblandade parterna till en början fysiskt och därefter hålls kontakten med hjälp av e-mail, men ingen känslig information skickas via denna kanal.

A är medlem i en lokal gren av ett internationellt nätverk för kontaktskapande och kontaktsökande. A är även med i Marknadsföreningen på orten. De har även nätverk med affärspartners och återförsäljare. Medlemskap i det internationella nätverket är speciellt eftersom det är närvarokrav vid träffarna och RA anser formen vara väl amerikaniserad i sitt sätt att organisera och att skapa och söka kontakter bland medlemmarna. Endast en representant för en bransch får vara medlem inom den lokala grenens geografiska område. Kallelse till möten inom Marknadsföreningen sker via e-mail. I RA:s personliga nätverk som representant för A ingår de som är VD och/eller ekonomichef i kundföretagen och ev. blivande kundföretag. Det privata personliga nätverket består av aktivt medlemskap i en idrottsförening.

IT-användningen inom A är flitig. Webben används som informationsportal mot befintliga och tilltänkta kunder. E-mail används flitigt för kommunikation både inom organisationen och utåt mot andra utanför organisationen. A abonnerar på maillistor för att få information om nya och förändrade produkter och tjänster som deras partners tillhandahåller. A är inte representerat i några diskussionsforum, varken öppna eller slutna eftersom det inte finns något behov av detta. Videokonferens har använts när verksamheten var lokaliserad till flera kontor men är idag nedlagd nu eftersom det endast finns två kontor kvar.

RA använder IT privat för att söka information, e-mail för kommunikation och deltar i öppna diskussionsforum som rör det personliga idrottsintresset. RA medverkar inte i slutna diskussionsforum, men ser heller inga direkta nackdelar med att delta i diskussionsforum.

A är inte med i några virtuella nätverk eftersom något behov inte finns.

RA anser att inledande kontakter vid försäljning av konsulttjänster mycket väl kan skötas via e-mail och telefon. När det drar ihop sig vill RA träffa kunden för att skriva på ett avtal. RA uppger att han personligen tror att förtroende kan byggas till en viss gräns utan att man behöver träffas. Framhåller dock att A:s verksamhet bygger på avtal som skrivs på vid ett personligt möte.

### 4.3 Företag B, respondent RB

B är ett IT-konsultföretag som säljer tjänster omfattande systemutveckling, ansvarsprojekt, hela lösningar, implementation av affärssystem, projektledningstjänster, utredningar, arkitektur, teknikstöd, infrastrukturstjänster och förvaltning av kunders applikationer. B står för lokala IT-lösningar baserade på global grund och fokuserar på lokala marknader samt arbetar nära och ute hos kunden med långsiktiga kundrelationer som mål. I Sverige har B 17 lokalkontor och RB är ansvarig för två av dessa. Kontoret där intervjun sker på har ett 40-tal konsulter anställda och RB är temachef, säljare och är ansvarig för gruppen på båda kontoren.

B är inte med i något öppet nätverk utan ett slutet nätverk bestående av partners och andra företag som B samarbetar med. RB och flertalet av B:s konsulter är med i Dataföreningen (DF)<sup>6</sup> som är ett personligt nätverk. RB kan bara svara för sina två kontor. B kommunicerar med sina partners via olika portaler/webbplatser och e-mail. Vid en större omfattning och mer detaljerad kommunikation träffas man och pratas vid. Inledande kontakter är via e-mail och B:s och partners webbplatser. Kommunikation via IT har ökat.

Det finns ett antal nätverk inom B, framför allt inom olika professioner. De använder mail-listor och webbplatser. Tillsammans med vissa kunder drivs projekt via externa webbplatser. Nätverket mellan B och dess partners har utvecklats starkt de senaste åren. Slutna diskussionsforum används också av de olika professionerna inom B. Webcam har provats men används inte längre. Videokonferens finns på större orter, men används inte nämnvärt ofta. Telefonkonferenser används flitigt för att minska kostnader och resandet.

All information som inte är konfidentiell är tillgänglig inom B. Enligt RB måste det vara öppet inom organisationen. B har en platt organisation och beslut tas av det team som jobbar med ett projekt. Större beslut som rör organisationen fattas på ledningsnivå utan att övrig personal är med eller är vidtalad. Lokalkontoren samarbetar på rent affärsmässiga grunder. Hantering av konfidentiell information mellan B och dess kunder regleras i avtal. Vissa saker kan endast göras på plats hos kunden. RB säger att tidigare användes kryptering av B vid kommunikation utåt men p.g.a. krångel med tekniken slutade B att använda det. RB vet inte om det används idag utan att det märks. Åtkomst till eget nätverk utifrån görs via VPN och säker inloggning.

RB abonnerar på maillistor som är kopplade till vissa föreningsengagemang. RB deltar inte i några diskussionsforum däremot har RB titta in på öppna dito, dock utan att själv delta. RB anger som själ att RB inte har inte haft något behov av att delta. Att köpa saker via Internet är däremot något som RB gjort ett flertal gånger. De enda virtuella nätverk som B är med i är de som finns tillsammans med B:s partners och de projekt som drivs ihop med B:s kunder. Fördelarna är att det minskar antalet resdagar samt kostnaderna för resandet.

IT används vid rekrytering genom att ansöka sker via B:s webbplats och 80 procent av all rekrytering sker via webben. RB skulle inte träffa något avtal med en person utan att ha möts.

*”Om jag t.ex. skall sälja en tjänst till en kund och sedan så skall jag ha en resurs som gör den tjänsten då. Och då har jag nog svårt att sälja någon som jag bara i min tur har fått kontakt med på nätet, eller via IT”*

---

<sup>6</sup> <http://www.dfs.se>

Delar av en process i ett projekt skulle dock kunna göras utan att man möts men inte hela arbetet. Förtroendet kan fördjupas om att personen ifråga levererar enligt överenskommelse. Problemet är att eftersom B säljer en resurs måste RB veta att den finns att tillgå och att den som skall utföra jobbet är kompetent och pålitlig. RB är dock inte oäven om att i framtiden mer använda resurser i projekt utan att först ha träffat personen.

#### 4.4 Företag C, respondent RC

C är ett IT-företag som säljer både produkter i form av komponentbaserade affärsprocesser på öppen standard och konsulttjänster som baseras på att ta fram affärssystem till kunderna. C är verksamma både i Sverige där företaget jobbar med att leverera produkter till kunder och internationellt där produktutvecklingen sker. Den lokala verksamheten består av 35 anställda som jobbar i mindre projektgrupper och den internationella verksamheten består av 2300 till 2400 anställda. RC är projektledare i företaget och jobbar med företagets konsultverksamhet.

C är en hierarkiskt byggd organisation, verksamheten i Sverige har en Sverigechef. Under honom finns det två regionchefer och där under finns det gruppchefer. Projektgrupperna jobbar självständigt och enligt RC förekommer inte informationsdelning mellan grupperna. C:s informationsutbyte med kunderna sker oftast genom personliga kontakter eller via telefon men i vissa fall förekommer även webbportaler där certifikat och inloggning används. C använder sig inte av kryptering, men tillträde till intranätet kräver inloggning. I intranätet finns det väldigt mycket intern information och det delas även ut nyhetsbrev löpande.

C är inte med i något nätverk men har olika partners som de samarbetar med där den mesta av kontakten mot partners sköts genom personliga möten och via telefon, men även webbportaler som alla partners har tillgång till förekommer. RC har ett personligt nätverk från tidigare anställning och är även aktiv inom föreningslivet. Vad RC känner till så abonnerar inte C på några maillistor men i viss mån används slutna diskussionsforum.

IT används inom C bland annat för att annonsera ut tjänster, informationssökning och för nätmöten både internt och i vissa fall externt. RC anser att det personliga mötet är det som står i fokus än idag, det virtuella nätverket används som stöd för att hålla reda på saker och ting men kan inte användas till att driva projekt eller liknande. En anledning till detta kan vara att RC tror det är svårt skapa sig en uppfattning och att bygga förtroende då man inte har träffat personen i fråga.

*"Jag tror att det tar ändå lite längre tid för att man ska känna personen bit för bit"*

C som har partners på många ställen i världen använder sig av vissa IT-verktyg som e-mail, portaler och nätmöten som ett kostnadsreducerande medel.

RC tror att den virtuella kontakten säkert kommer att fortsätta utveckla sig, men först så måste det ske ytterligare tekniska landvinningar och alla barnsjukdomar som har funnits inom IT måste fixas för att göra det ännu bekvämare att arbeta med IT. RC tror att webcam kommer att användas mer i framtiden och att vissa inom C kommer att jobba väldigt mycket med den virtuella kontakten, inte minst i utbildningssyfte. I dagsläget måste den direkta kontakten finnas då C jobbar väldigt mycket med att leverera en lösning till kunden eller installera ute hos kunden. RC tror även att IT-användningen beror på vilken typ av produkt som företaget säljer. Enklare produkter är enklare att sälja i en virtuell värld tror RC.

## 4.5 Företag D, respondent RD

D består av 7 till 8 olika bolag och erbjuder tjänster och koncept till producerande företag på den skandinaviska marknaden där D är det största teknikkonsultbolaget inom koncernen. D har en rikstäckande organisation och agerar lokalt genom sina utvecklingscentraler och nischbolag. D består idag av 750 anställda på 30 orter i Skandinavien och det lokalkontor där intervjun sker består av 20 personer. RD är konsult och gruppchef på företaget.

D är en relativt platt organisation och i varje dotterbolag finns det en VD. Utöver VD finns det olika grupper som består av en gruppchef och konsulter. Gruppchefen har ekonomiskt och personellt ansvar för sin grupp och svara direkt mot Ds VD. Grupperna som existera i D kommunicerar öppet med varandra och arbetar även med varandra. D har i olika projekt som det jobbar med en interaktiv kontakt med kunden. RD menar att eftersom det flesta projekten är kundstyrda, det vet vill säga att kunden är projektledare och D är som resurser, så är kommunikationen och informationsdelningen väldigt öppet mellan parterna. Gruppcheferna och företagets VD brukar regelbundet ha kontakt med varandra, både fysiskt och via e-mail och sedan får de övriga konsulter i grupperna ta del av informationen beroende på informationens karaktär. Information och nyhetsbrev skickas även regelbundet ut via företagets intranät där det även finns slutna diskussionsforum. RD använder även slutna diskussionsforum som är relaterad till jobbet privat på andra ställen.

D är aktiv engagerad i IUC och RD ingår i nätverk relaterade till arbetet och privat inom föreningslivet.

IT används inom D bland annat för jobbansökningar, informationssökning och att visa företagets ansikte utåt men används inte för att skapa kontakt med kunder eller liknade och inte heller för projekthantering. Däremot används e-mail väldigt mycket i vissa projekt, dock tror inte RD att e-mail eller IT kan ersätta den personliga relationen. RD tror även att geografiska faktorer och kostnader spelar roll i IT användningen. Företagen abonnerar på maillistor och diskussioner har även ägt rum inom företaget för eventuellt införande av webcam men det är ingen som har blivit implementerat än.

RD säger att D tidigare försökte att driva projekt via webben, men att kunderna upplevde det som svårt att arbeta på det sätt vilket fick till följd att denna arbetsform lades ned. RD anser inte att det går att driva projektet utan att träffas utan det måste alltid vara personer någonstans som har träffats för att kunna driva ett projekt ihop. Det personliga mötet behöver inte äga rum då projektet börjar utan det kan ha ägt rum långt innan men det fysiska mötet behövs för att skapa förtroende och göra intryck.

*”om du sitter där så kan man fråga men vad du tycker om det här och hur gör man i det här fallet då? Det är ett mindre steg liksom om man ringer upp någon och stör eller mailar och ger frågan som man tänkt, det är ju krångligare än att fråga direkt”*

RD menar att det krävs en längre tid för partners att skapa förtroende genom användning av IT och den långa tidsaspekten kan inte möjliggöras inom affärsvärlden [gott om tid är det ont om]. Samtidigt tycker RD att användningen av IT har ökar under de senaste åren, både vad det gäller informationssökning och användningen av e-mail och RD tror även att vi kommer att jobba mer virtuellt i framtiden. RD tror att det kommer mer med kameror och programvaror som är mer direktkontakter än e-mail och att det kommer att underlätta användningen av IT för kommunikation.

RD anser att inte antalet personer som arbetar på distans kommer att bli fler eftersom den sociala kontakten är viktig för att människor skall må bra och att det kan underlätta att ha någon att diskutera en lösning med.

#### 4.6 Företag E, respondent RE

E är ett rätt så gammalt IT-företag med 26 anställda, varav 3 i på lokalkontoret där intervjun äger rum, som från början jobbade de med hårdvara. Idag jobbar E med rätt så små företag och då försöker de vara komplett IT-partner. Det innebär då hårdvara, kommunikationslösningar, affärssystem, webb lösningar, utbildning Office, Windows etc. E administrerar även en portal för en småföretagarregion. RE är anställd som projektledare även med utbildning på företagets intranätprodukt.

E har överkommit så väl de vertikala gränserna som de horisontella. De har en platt organisation med olika enheter som jobbar med olika projekt, information flödet är väldigt öppet i företaget och sker vanligtvis med e-mail och företagets intranät. RE anser dock att information flödet inom den egna organisationen kan fungera bättre.

E är med i flera stycken nätverk bland annat är de med som ett utav företagen i en småföretagarregion, sedan sitter E:s chef med i UIC. Företaget är troligen med i fler nätverk men RE vet inte något om detta eftersom han själv inte är engagerad i det. RE menar att mycket av kontakten inom nätverket sköts via e-mail men att personliga möten fortfarande är väldigt viktigt. RE jobbar personligen i en ideell organisation som finns runt om i Sverige, inom organisationen använder de det verktyg som de E har utvecklat.

IT-användningen inom E är omfattande och webben används som företagets ansikte utåt samt för att marknadsföra företaget. Vissa av företagets kunder har även möjlighet att köpa produkter via företagets webbsida. Företagets intranät används för att hålla alla inom organisationen underrättad om vad som sker inom företaget och e-mail används väldigt flyttigt för bland annat informationsdelning och kundkontakter. E-mail används inte då informationen är hemlig eller för att diskutera eller genomföra affärer med kunder.

RE använder själv IT som ett redskap för att söka efter konkreta saker. På jobbet använder RE Internet för att söka information om nya potentiella kunder. RE använder sig inte av diskussionsforum men abonnerar på maillistor av personlig själ.

*”Alltså sådana saker, utbyta de erfarenheterna, är sådant man kan ha nytta av. Kunna sitta hemma vid datorn och gör det istället för att träffas någon gång. Då spelar det ingen roll om man sitter i Kiruna, Oslo eller i Stockholm. Det är fördelen. Slippa det geografiska, åka långt och så där.”*

RE anser att det är svårt att skapa en helt IT-baserad affärsrelation bara genom att använda Internet eller andra IT-nätverk. Han anser att det är viktigt att känna en människa för att kunna lita på den personen och inte bli lurad. RE menar att man vill skapa ett förtroende för en affärspartner för att kunna göra bästa möjliga affär med denna och detta innebär att man måste lära känna varandra väldigt bra och då måste det fysiska mötet äga rum, framför allt initialt sedan kan kontakten hållas med hjälp av IT.

RE anser att alla är idag beroende av IT och att det kommer att se ut så även i framtiden, han anser att det krävs ytterligare utveckling i mjukvare delen för att kunna använda IT på effektivare sätt, bland annat genom att synkronisera olika programvaror. RE inser att IT är jätte viktig och väldigt användbar.

## 4.7 Företag F, respondent RF

F är ett lokalt IT-konsultföretag som står på två ben. Det första är produktutveckling och F har två produkter som hör hemma inom telekomsegmentet. Det andra är konsulttjänster och det inriktar F mot telekomindustrin. F består idag av 17 anställda och samtliga äger företaget gemensamt. RF är konsultchef på företaget.

F har en platt organisation och istället för VD finns det en ledningsgrupp som består av fyra personer, och sedan kommer alla de anställda under ledningsgruppen där ingen anställd har en ansvarspunkt. Trots två inriktningar, produktutveckling och konsulttjänster, finns inte den uppdelningen i praktiken utan alla jobbar integrerat. Konsultdelen är uppdragsbaserad och idag har de tre stora åtaganden och formar då team som jobbar dedikerat med specifika uppgifter som kunden efterfrågat.

I F förekommer det att viss klassad information som bara berör de som sitter i ledningsgruppen stannar på ledningsnivå, men de försöker vara öppna och dela med sig av all information till de anställda. Inom de olika teamen är det ganska nära samarbete och de försöker att hjälpa varandra.

F är medlem i en intresseorganisation, Tele Management Forum, som är en internationell organisation inom telekomsegmentet. E har även jobbat aktivt med Exportrådet och dess intresseorganisation IT Sweden. Telekommarknaden i Sverige är ganska begränsad vilket gör att de måste agera på en global marknad och behöver därför partners som kan hjälpa dem. Kommunikationen inom vissa av dessa nätverk bygger på medlemmarnas engagemang och det sker genom en webbplats där det finns gott om information. På webbplatsen finns slutna diskussionsforum och information sprids via e-mail men de har även regelbundna träffar. RF är även medlem i DF.

IT används inte i något marknadsföringssyfte utan webbsidan används som företagets ansikte utåt. E-mail används för kundkontakter och för att sprida information. Vid användning av e-mail krypteras inget och webcam har förekommit lite eftersom företaget tillåter distans arbete. F använder sig även av ett intranät där all information finns och skyddas av skalskydd. Några maillistor används inte av F, diskussionsforum används för informationsökning men verken F eller RF deltar aktivt i något sådant. Däremot använder RF Internet mycket, bland annat för att hålla sig i ajour med vad som händer i omvärlden, vad konkurrenter gör, vad som händer på marknaden och vad som är hett nu.

RF tror att virtuella nätverk kan fungera som en bas, men att det är svårt att helt bli virtuellt och i slutändan är det den mänskliga interaktionen som behövs för att göra affärer. När det gäller informations- och kompetensutbyte så fungerar det ganska bra. RF anser att det är svårt att bygga upp virtuella relationer och förtroende eftersom skriva ord kan vara väldigt nakna, korthugga och nyanslösa. RF upplever även att e-mail har tagit mer över telefonens roll idag eftersom det är väldigt enkelt hjälpmedel det går väldigt snabbt att kommunicera via den vägen.

*”jag tror att det måste finnas en mänsklig kontakt som en har för någonting sen kan man som sagt få upp den relationen och hålla liv i relationen via digital kommunikation men det måste finnas någon kärna att bygga den runt och det är nog det mänskliga mötet tror jag.”*

RF tror att det kommer att ske en stor utveckling av de virtuella mötesplatserna. Det håller på utvecklats ett virtuellt språk där även känslor och nyanser kan uttryckas i form av bland annat smilis och allt vad det är. RF anser även att användningen av det virtuella nätverket är en generations fråga.

## 5 Analys

*I detta kapitel har vi analyserat respondenternas svar utifrån referensram och intervjuguide. Rubrikerna är desamma som i referensramen för att återknyta till densamma. I Bilaga 6 har vi sammanställt respondenternas svar i matrisform för de huvudområden vår intervjuguide omfattar.*

### 5.1 Nätverk

Alla företag som vi intervjuade deltog i någon form av nätverk. En skillnad var dock att de olika nätverken som företagen ingick i skilde sig åt vad det gäller öppenhet, integration och utbredning. Detta oberoende av företagets storlek. Företag A, C och E är medlemmar i lokala nätverk. Företag A, D och F är medlemmar i globala nätverk. Företag B har ett slutet nätverk genom partnerskap med leverantörer. En iakttagelse är att två företag endast är med i globala nätverk. Vår slutsats är att detta beror på att de är aktörer på en global marknad och därmed söker samarbete med andra globala aktörer.

Samtliga respondenter utom RF är med i någon form av nätverk. RA är med i olika nätverk både som privatperson och som yrkesverksam. RB är medlem i Dataförening vilken kan ses som en branschförening för yrkesverksamma inom IT. RC håller kontakt med tidigare kollegor och är även aktiv i föreningslivet. RD är med i ett kvinnligt nätverk samt är aktiv inom föreningslivet. RE är aktiv inom ett globalt nätverk som inte har med yrket att göra. RF är inte med i några nätverk över huvud taget. Spridning mellan privata och yrkesrelaterade nätverk är som synes stor. Tre av respondenterna är aktiva inom föreningslivet vilket vi anser vara ett vanligt sätt att delta i någon form av nätverk.

### 5.2 Gränser och hierarkier

Fem av de sex undersökta företagen uppgav att de hade platt organisation. Endast ett företag, C, uppgav att det var hierarkiskt uppbyggt, dock med få nivåer. Detta innebär att samtliga organisationer, utom C, i praktiken saknar vertikala gränser. Gemensamt för de företagen med platt organisation är att de uppgav att de hade bytt ut hierarkin mot en flexibel organisation i form av grupper och enheter. Vi fann inga indikationer på att det existerade några tydliga horisontella gränser. Samtliga inom organisationen strävade mot samma mål och vi har inte funnit tecken på att någon suboptimering existerade.

Exempel på olika enheter i de företag som övergått till en flexibel organisation är: teknisk-, administrativ, support- och försäljningsenhet. Gemensamt för dessa funktionella organisationer är att de i de flesta fall fungerade på så sätt att olika projektgrupper sattes ihop för olika uppdrag. Dessa projektgrupper bestod av medlemmar från olika enheter och grupper inom organisationen.

Det finns tre tydliga skillnader mellan de platta organisationerna A, B, D, E, F och den hierarkiska organisationen C; storleken på organisationen, antal år som företaget har funnits på marknaden och företagets utveckling. De platta organisationerna är små eller medelstora och har inte funnits på marknaden någon längre tid i jämförelse med C. C är ett stort och väletablerat företag som har sina rötter i tillverkningsindustrin och organisationer inom tillverkningsindustrin har historiskt sett varit och är till vissa delar fortfarande hierarkiskt byggda. Detta anser vi är en anledning till varför företag C fortfarande är hierarkiskt byggt. Vi anser att det finns indikationer på att C i är på väg att sakta men säkert förändra sin organisationsstruktur. Detta baserar vi på att C:s hierarki inte är så starkt betonad längre och att vi även ser en uppdelning i projektgrupper. Vår analys visar att det inte existerar någon

osund hierarki hos något av de undersökta företagen. Detta ser vi som något positivt eftersom en osund hierarki hämmar flexibilitet.

När vi analyserar informationsflödet inom företaget framträder samma uppdelning tidigare. Vi kan klart och tydligt se att informationsflödet är fritt och väldigt öppet inom hela företaget hos A, B, D, E och F medan informationsflödet inom organisationen och mellan grupperna är väldigt avgränsad hos C. Detta verifierar Ashkenas (1997) teori om att informationsflödet är mycket större i en platt och gränslös organisation än i en hierarkiskt byggd organisation.

Två av de intervjuade företagen ingick i ett nätverk med antingen sina kunder eller leverantörer (se Bilaga 6). Vid en första anblick antog vi att dessa nätverk har skapats efter ett väldigt långt och integrerat samarbete mellan ingående partner men det visar sig inte stämma då ett av företagen (C) är väl avgränsat både mot kunder och mot leverantörer.

Vår analys av hur dessa företag agerar utåt mot sina kunder visar att företag B, D, E och F arbetar nära och integrerat med sina kunder medan A och C är väl avgränsat mot sina kunder. Detta verifierar i stort Ashkenas (1997) teori om att gränslösa organisationer arbetar mer integrerat med kunder än vad hierarkiska organisationer gör.

Vi har inte funnit några tecken på att de företag som är med i globala nätverk uppvisar några tydliga geografiska gränser. Endast företag C ingår i en internationell koncern och det framkommer inga tecken på att det skulle vara begränsade när det gäller utbyte och erfarenhet mellan olika företag i olika länder. Företag B ingår visserligen i en internationell koncern men dess marknad är den lokala och inget uttalat samarbete finns med andra företag inom koncernen som finns i andra länder.

### **5.3 Nätverk, relationer, kommunikation och förtroende**

Samtliga respondenter framhåller att det personliga mötet fortfarande är viktigt och att det inte kan ersättas av IT. Vidare poängterar de att ett förtroende i en relation tar tid att skapa och de anser att det skulle ta för lång tid att utveckla ett djupare förtroende om all kommunikation sköttes via IT. I privatlivet finns det mer tid för att sitta vid datorn och chatta med andra personer och bygga upp ett förtroende för motparten. Denna tid existerar inte i samma utsträckning i affärlivet. Vad som också framkommer är att första intrycket är viktigt och att ett positivt först intryck är svårt att göra via IT eftersom kommunikation på distans är opersonlig. Vi har kommit fram till att om en person inte är en duktig skribent som kan uttrycka sig väl i skrift, kan det vara svårt att lämna ett bestående intryck hos mottagaren. Efter att en relation har påbörjats efter ett eller flera personliga möten går det enligt respondenterna bra att fortsätta att hålla relationen vid liv via IT. Dock endast så länge som den fungerar friktionsfritt. Skulle problem uppstå i relationen framhåller respondenterna att det krävs ett personligt möte mellan för att reda ut vad som är fel och om relationen skall fortgå eller avslutas.

Vår analys av vilka typer av förtroende som kan uppstå utifrån de svar vi fått från respondenterna visar att det sträcker sig till fatih-based och dependency-based trust. Möjligtvis att det arbetssätt som respondent RC har med sina partners leder till familiarity reliance-based och CSQ reliance-based trust. Däremot finner vi inget stöd för att kunna uppstå confidence-based trust när relationen endast baseras på IT. För att nå ända till confidence-based anser vi att det fysiska mötet är viktigt. Vidare framkommer att samtliga respondenter är eniga om att det personliga mötet är basen för att kunna skapa väl fungerande och givande nätverk.



## 5.4 IT i nätverk

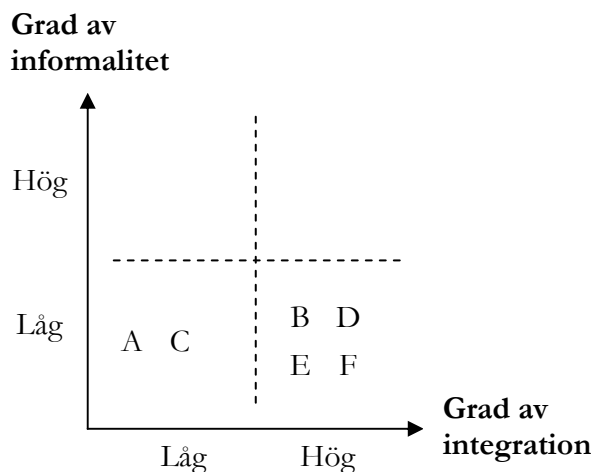
IT används idag som ett komplement i företagets nätverk och samtliga av de intervjuade företagen använder IT som ett kommunikationsverktyg för att på ett enkelt sätt hålla kontakten med varandra. Genom e-mail har de olika nätverksdeltagarna möjlighet att hålla kontakten, sprida nyheter och schemalägga sina möten, och genom olika diskussionsforum har de möjlighet att regelbundet diskutera olika aktuella ämnen från olika platser vilket inte hade varit lika lätt utan IT. En viktig synpunkt som framkommit vid intervjuerna är att användningen av IT minimerar resandet och de kostnader som hör till resandet. Det finns en krass ekonomisk drivkraft att mer och mer använda IT för att underhålla affärskontakter.

För att få en överblick över de användningsområden där de undersökta företagen använder IT i nätverken har vi sammanställt en tabell, se Bilaga 5. När det gäller att hålla kontakten inom de nätverk som företagen befinner sig i verkar öppenhet, integration eller utbredning inte spela någon roll utan alla dessa nätverk använder sig av samma strategi för att hålla kontakten. I alla dessa nätverk utgör IT grunden för nätverkets sammanhållning och det är huvudsakligen e-mail som används för bland annat information spridning och schemaläggning av olika evenemang.

Vi har funnit att bland de företag där de horisontella gränserna är svagare har en större integration mellan företag som ingår i nätverk. En viktig faktor vid integration mellan företag är graden av informalitet. Hög grad av informalitet leder till att oklarheter kan uppstå om vem som har beslutat vad och när. En låg grad av informalitet hämmar flexibiliteten och gör att ad hoc-beslut inte kan fattas lika enkelt. En avvägning måste göras av deltagarna i nätverket på hur mycket informalitet som är acceptabel utan att nätverkets existens äventyras.

IT har gjort det möjligt att ha en nära integration både internt inom företaget och externt mot företagets kunder och leverantörer. Utan IT hade en nära integration varit nästan omöjlig. Användningen av IT har även fört med sig stora risker och hot för företagen (se avsnitt 3.7) och samtliga intervjuade företagen använde sig av någon form av säkerhetsåtgärd för att skydda sig mot de risker som finns vid användningen av IT. Den vanligaste säkerhetsåtgärden var någon form av skalskydd vilket gör det svårt för obehöriga att ta sig in i företagets system. Men det som är anmärkningsvärt är ingen av respondenterna använde sig av någon form av krypteringssystem för att säkra känslig information som skickades över Internet utan istället har dessa företag valt att inte skicka allt för känslig information, som till exempel avtal och kontrakt, via Internet utan de framhöll vikten av att träffas fysiskt när något viktigt skall avtalas. Orsaken att inte använda kryptering var att kryptering upplevdes som krångligt och svårt samt att det finns inget behov av att kryptera viktig information när det fungerar utmärkt att överföra information vid personliga möten.

I figur 5-1 har vi placerat in de sex undersökta företagen utifrån vår analys av hur integration och informalitet existerar i deras nätverk. Av figuren framgår att inget av de företag som arbetar integrerat arbetar på informella grunder. Integrationen med kunder och leverantörer rör projekt och dessa är formaliserade genom avtal. Vidare är det viktigt att vad som beslutas och görs under ett projekt blir dokumenterat för att inga diskussioner skall uppstå om vem sagt vad och när. Projektplanen i sig är en formalisering då den innehåller resurs- och tidsplanering samt milstolpar då avstämning görs av hur projektet fortskrider. Här ser vi en fördel med användning av IT vid projektstyrning då all kommunikation sker på ett sätt som är självdokumenterande.



Figur 5-1 Integration och informalitet i samverkan och i nätverksgrupper (Källa: Berg et al., 1996, s.73)

Av samtliga sex företag som deltog i undersökningen är det endast B som aktivt deltar i ett IT-baserat nätverk. Fyra av företagen, A, C, E och F, uppger att de inte deltar i något IT-baserat nätverk och ett företag, D, har tidigare försökt bedriva projekt tillsammans med sina kunder via IT men har slutat med det eftersom deras kunder upplevde att projektarbetet var svårt att driva via IT. Det IT-baserade nätverk som B deltar i användes för att driva projekt tillsammans med sina partners och enligt RB drivs stora delar av projekten enbart via IT. När ett projekt når en viss storlek och kravet på detaljinformation ökar, tar personliga kontakter och möten över mer av informationsutbytet. Kommunikationen i detta IT-nätverk sker via webbportaler och e-mail. Detta resultat förvånade oss till viss del. Vi hade en förutfattad mening om att IT-företag skulle använda IT för att minimera personliga möten och därmed inte behöva träffas så ofta. Vi framhåller inte någon negativ värdering i uttrycket "behöva träffas" utan vi ser det mer som en praktik/ekonomisk fördel eftersom resandet kan minimeras om relationerna kan underhållas och skötas med hjälp av IT.

En begränsande faktor för att helt gå över till virtuella, IT-baserade, nätverk är att respondenterna upplever det som svårt att bygga upp ett djupare förtroende utan att fysiskt mötas (se Bilaga 6). Vi tolkar det som att för de flesta går det bra att nå fram till en relation på armlängds avstånd men mer än så blir det inte. Åtminstone om inte en tidigare personbaserad relation redan existerar. I det fallet tolkar vi det som att en djupare relation kan fortleva även om de fysiska mötena upphör. Dock framkommer det att detta endast gäller så länge som båda parter upplever relation som utvecklande och positiv för båda parter. Uppstår någon form av problem behövs ett möte öga-mot-öga för att reda ut vad som gått fel och om relationen skall fortsätt eller avslutas. En av respondenterna uttryckte det som att: "det går inte att skälla ut någon via telefon eller e-mail utan man behöver träffas för att rensa luften".

## 6 Slutsatser och avslutande diskussion

*I detta kapitel knyter vi ihop säcken genom att först presentera våra slutsatser genom att vi besvarar våra forskningsfrågor. Vi fortsätter med metod och källkritik där vi går igenom hur vi hanterat det vi tog upp i metodkapitlet. Därefter diskuterar vi om bortfallet hade kunnat påverka resultat och slutsatser. Vi diskuterar sedan om det går att dra några generella slutsatser utifrån vårt begränsade material för att runda av med en avslutande diskussion.*

Baserat på vår analys av genomförda intervjuer har vi kommit till följande slutsatser som svar på våra forskningsfrågor:

- **Hur används IT av de undersökta företagen i deras nätverk?** Samtliga av de intervjuade företagen använder IT som ett kommunikationsverktyg för att på ett enkelt sätt hålla kontakten med andra deltagare i nätverken. Vi finner även att IT fungerar som ett bra verktyg för att på ett effektivt och organiserat sätt bibehålla kontakten i nätverk. Vår slutsats är att IT används som ett komplement för kommunikation i företagets nätverk utöver personliga möten och att ekonomin spelar in genom att användningen av IT minimerar resandet och de kostnader som hör till resandet.
- **Vilket inflytande har IT-användningen i personliga nätverk på användningen av IT i de undersökta företagens nätverk?** Det som framkommer vid analysen av intervjuerna är att det inte finns någon stark korrelation mellan IT-användningen i personliga nätverket och användningen av IT i företagets nätverk. Vår slutsats är att respondenterna ser IT som ett verktyg som vilket annat som kan användas både privat och i yrkeslivet. Bara för att IT används privat innebär det inte att det används i arbete i samma utsträckning. Ytterligare en slutsats är att tiden till förfogande att använda IT på ett oplanerat sätt skiljer sig mellan privatlivet och yrkeslivet. Privat finns utrymme för att prova nya saker utan ett direkt medför någon nytta för användare. Ett verktyg i arbetslivet används oftast om det medför effektivitetsvinster och tiden för att ”leka” och pröva nytt är begränsad.
- **På vilket sätt kan IT komplettera personliga relationer i nätverk?** Genom e-mail har de olika nätverksdeltagarna möjlighet att hålla kontakten, sprida nyheter och schemalägga sina möten, och genom olika diskussionsforum har de möjlighet att regelbundet diskutera olika aktuella ämnen från olika platser vilket inte hade varit lika lätt utan IT. Jämför detta informationsutbytet med ett telefonsamtal där samtliga parter måste vara tillgängliga samtidigt. Däremot anser respondenterna att helt gå över till virtuella, IT-baserade, nätverk inte är möjligt eftersom de upplever det som svårt att bygga upp ett djupare förtroende utan personliga möten. Vi tolkar det som att användning av IT från start i en relation gör att det endast kan bli en relation på armlängds avstånd och något djupare förtroende uppstår inte. Om det däremot redan existerar en personlig relation anser respondenterna att en djupare relation kan fortleva även om fysiska möten upphör. Vår slutsats är att IT på ett effektivt sätt kan komplettera personliga relationer genom att information kan spridas till några utvalda, eller samtliga deltagare, utan att någon direktkontakt krävs. Vår slutsats är att IT på ett effektivt sätt kan komplettera personliga relationer genom att information kan spridas till några utvalda, eller samtliga deltagare, utan att någon direktkontakt krävs.

## 6.1 Metod- och källkritik

Hur väl anser vi själva att vi har lyckats undvika de fallgropar som trots allt finns med den metod vi valde? Vi har själva kommit fram till att oavsett vald metod är det alltid problematiskt att vara nybörjare. Nu upplever inte vi att vi direkt har fallit i alla fällor som finns vid tillämpning av vald metod, men de punkter vi tog upp vid 2.3 och våra egna reflektioner kring dessa diskuteras nedan:

- **Respondenten upplever att intervjuaren premierar vissa svar på frågorna.** Här upplever vi att vi i stort sett har lyckats undvikit detta problem. Vi har hållit oss till vår intervjuguide och sett till att alla frågor i guiden har besvarats på ett eller annat sätt. Alla frågor har inte besvarats direkt utan svaret kan ha kommit tillsammans med svaret på en annan fråga. Fördelen med att vara två vid en intervju är att en kan koncentrera sig på att ställa frågor och lyssna på respondenten medan den andra personen coachar genom att följa med i intervjuguiden och se att alla frågor avhandlas samt om en fråga besvaras innan den har ställts.
- **Vissa faktorer som kön, ålder, kulturell bakgrund, fritidsintressen etc. hos respondent och intervjuare kan påverka intervjusituation negativt.** Denna punkt har vi inte upplevt som något problem överhuvudtaget. Tvärtom har vi uppfatta det som att respondenterna mer än gärna har velat dela med sig av sin kunskap och sina åsikter.
- **Intervjuaren kan påverka respondenten genom röstläge och kroppsspråk när frågor ställs och svaret tas emot.** Det finns möjlighet att vi p.g.a. av vår oerfarenhet av att genomföra intervjuer kan ha påverkat respondenterna. Dels är vi som genomför intervjun ovana vid situationen och detsamma kan ha gällt för vissa respondenter. Vi kan dock inte direkt påminna oss om att vi skulle ha påverkat respondenterna genom röstläge efter att ha lyssnat igenom intervjuerna.
- **Intervjuaren tolkar osammanhängande svar och svar som formuleras om flera gånger, på ett felaktigt sätt.** Genom att vi lyssnade igenom de inspelade intervjuerna flera gånger i samband med att dessa skrevs ut och att vi funnit att inget av de svar som besvarar våra frågor har varit osammanhängande eller omformulerats av respondenten så att svaret blivit otydligt, anser vi inte att detta varit något problem. De svar som varit osammanhängande och/eller omformulerats har mer rört företagskänslig information där respondenten fått tänka efter hur svaret skall formuleras. Vi upplever inte att det som vi efterfrågat varit av någon känslig karaktär för respondenterna.

## 6.2 Bortfall

På grund av begränsade resurser (tid) var vi tvungna att inrikta oss på IT-företag i denna undersökning. Vi hade en förutfattad mening om att IT-företag borde leva som de lär och därmed använda IT på ett effektivt sätt. Det hade varit intressant att undersöka andra företag, främst då småindustrier som oftast ingår i lokala nätverk inom en region, men vi insåg på ett tidigt stadium att det skulle vara alltför tidsödande att försöka finna företag som uppfyllde våra krav för att ingå i undersökningen. Det fanns IT-företag som avböjde att delta i undersökningen och som skäl angav de flesta att de inte hade tid eller att de redan haft kontakt med andra studenter på högskolan och att det räckte för dem. Vi anser inte att detta bortfall har påverkat resultatet av vår undersökning eftersom de som valt att delta i stort

sett har uppfyllt våra urvalskriterier för undersökningen. Det finns dock en liten risk att något, eller några, av de företag som tackade nej hade uppfyllt våra krav men utifrån vårt insamlade material anser vi att vi har fångat in det som vi anser var relevant för denna undersökning. Detta antagande baserar vi på att samtliga respondenter har avgett i stort sett likartade svar och även utvecklat respektive svar i likartad riktning. Till exempel fram håller samtliga att det fysiska mötet fortfarande är viktigt.

### 6.3 Generaliserbarhet?

Vårt huvudsyfte med undersökningen är utveckla en djupare förståelse för ett fenomen som är vanligt inom privatlivet men, som det visat sig är mer sällsynt inom affärlivet. Normalt brukar större surveyundersökningar genomföras för att slutsatser skall kunna anses gälla för en hel population. Lundahl och Skärvad (1999) beskriver två olika typer av generalisering, statistisk och analytisk. Den förra används vid surveyundersökningar när den undersökta populationen är tillräckligt stor och den senare används vid fallstudier för att utveckla teorier (Lundahl & Skärvad, 1999). Vi anser att det är möjligt att tillämpa analytisk generalisering eftersom vår undersökning påminner om en fallstudie. Visserligen har inte vår avsikt varit att ta fram någon ny teori men vårt resultat skulle kunna användas som utgångspunkt för teorigenerering. Eftersom omvärlden ständigt förändrar sig anser vi att relationer blir allt viktigare och en djupare relation tar tid att utveckla eftersom den skall bygga på förtroende och tillit. Vid vår tolkning av svaren har vi funnit att samtliga respondenter framhållit att det personliga mötet är viktigt och med tanke på att respondenterna visserligen är IT-företag, men verksamma inom olika områden, anser vi att vi kan dra slutsatsen att detta gäller för fler företag än endast de undersökta. Om de företag som utvecklar och säljer IT-lösningar själva är tveksamma till att arbeta helt virtuellt, utan att mötas, anser vi att detta även gäller för andra branscher och kanske i ännu högre grad.

### 6.4 Avslutande diskussion

Till en början var vi ute efter att hitta företag som enbart baserade sitt nätverksbygge på IT men väldigt snart insåg vi att vi måste styra om vår vy eftersom något sådant företag existerade inte på det geografisk avgränsade område vi valt att undersöka. Efter att vi hade varit i kontakt med de intervjuade företagen visade det sig att många av dessa företag ansåg att de IT-komponenter som idag existerar inte är tillräckliga för att företagen skall kunna skapa ett helt IT-baserat nätverk. Efter IT-boomens krasch i början av 2000-talet har den enormt snabba IT-utvecklingen avtagit. Idag sker det en långsammare men mycket stabilare utveckling och detta kan mycket väl leda till att vi inom den närmaste framtiden kan se företag som är helt IT baserade i sitt nätverksskapande.

Vi antar att det är en generationsfråga att IT inte används i större utsträckning i nätverk. Vårt antagande bygger på att ungdomar idag växer upp med IT och Internet som en del av vardagen och därmed lättare kommer att ta till sig och använda IT-baserade nätverk. Som exempel pekar vi på hur populär LunarStorm<sup>7</sup> är och hur många användare som samtidigt är inloggade. Baserat på egen erfarenhet, då en av författarna har tonårsbarn, är dock fortfarande det personliga mötet, trots LunarStorm, fortfarande viktigt.

---

<sup>7</sup> För mer information om LunarStorm, <http://www.lunarstorm.se>

När denna undersökning närmade sig slutet vad gäller intervjuer och sammanställning av dessa blev vi uppmärksammade på att en avhandling nyligen hade lagts fram som till vissa delar tangerade det vi undersökte. I sin avhandling hade Jansson (2005) analyserat hur samarbete i distribuerade arbetsgrupper fungerade ur ett organisatoriskt och psykosocialt perspektiv och avsikten var analysera samarbete och kommunikation när information och kommunikationsteknologi (Information and Communication Technology, ICT) användes för att kommunicera inom gruppen. I undersökningen studerades universitetsstudenter som samarbetade i olika projekt och där studenterna var utspridda på flera universitet i olika länder. Jansson (2005) kom fram till att grupperna som var geografiskt åtskilda gick igenom samma steg och stötte på samma problem som normala grupper där samtliga medlemmar är fysiskt närvarande. Samma mönster av rollfördelning och rollförändringar kunde observeras. En nackdel med att arbeta distribuerat via ICT var att det sociala spelet som alltid finns i grupper uteblir helt eller delvis. Eftersom medlemmarna inte träffas så blir de mindre medvetna om varandras existens inom gruppen (Jansson, 2005). Det största hindret för att samarbeta via ICT var enl. Jansson (2005) tron på att det inte skulle gå. Med andra ord skulle en självuppfyllande profetia vara det störst hindret för att lyckas.

Om vi hade fått kännedom om Janssons (2005) avhandling på ett tidigt stadium av vår undersökning hade vi ställt andra frågor utöver de som vi gjorde. Vi skulle ha inkluderat frågor som täckt in hur väl arbete i nätverken fungerar när i huvudsak IT används som kommunikationsform jämfört med personliga mötet och telefonsamtal. Vi fann dock att detta delvis besvarades av våra respondenter eftersom vi valde en semistandardiserad intervju. Vidare skulle vi även ha inkluderat frågor som berört fenomenet grupprocesser och om respondenterna hade upplevt någon skillnad mellan att arbeta nära varandra jämfört med att arbeta på distans.

Ett problem som vi har uppmärksammat är att den korta tidsram som vi hade till förfogande begränsade vår möjlighet att återkomma till respondenterna för kompletterande frågor utifrån vad som kommer fram under undersökningens gång. Det vi avser är att vissa respondenter kan ge ett mycket intressant svar på en eller flera frågor där en respondent lyfter fram fenomen eller berör områden som vi inte hade tänkt på och inte tagit upp i intervjuguiden. Detta får till följd att det är frestande att vid intervju av efterföljande respondenter fråga vad de anser om detta nytillkomna fenomen/område, medan tidigare respondenter inte har fått svara på frågor om detta. Detta kan leda till att tidiga intervjuer visavi sena intervjuer inte blir lika omfattande och att viktig information kan gå förlorad. Vid en större undersökning, t.ex. ett avhandlingsarbete, finns ofta möjligheten att återkomma och genomföra kompletterande intervjuer med respondenterna.

Utifrån vad vi funnit i denna uppsats skulle det vara intressant att gå vidare med en större surveyundersökning för att få reda på hur många och i vilken utsträckning andra företag använder IT eller ICT för att driva och underhålla nätverk och projekt.

## Referenslista

- Anderson, J.C., & Narus, J.A. (2004). *Business Market Management – Understanding, Creating and Delivering Value* (2:nd ed.). 12New Jersey: Pearson Education Inc.
- Ashkenas, R. N. (1997). *Den gränslösa organisationen*. Lund: Studentlitteratur.
- Bandura, A. L. (1988). Conclusion: Reflections on nonability determinants of competence. I J. Kolligian & R. Sternberg (red.), *Integrative processes and socialization: Early to middle childhood* (s. 315-362). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Barnes, S. B. (2001). *Online Connections – Internet Interpersonal Relationships*. Cresskill, New Jersey: Hampton Press Inc.
- Barney, D. (2004). *The Network Society*. Cambridge, UK: Polity Press Ltd.
- Bell, J. (1995). *Introduktion till forskningsmetodik*, (2:a uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Berg, A., Johannesson, C. & Kimpensky P. (1996). *IT-företag I samverkan – nätverk för bättre affärer*. Stockholm: TELDOK
- Borg, T., Lonzo, A., Löfgren, T., Malmgren, S., & Palicki, J. (1997). *IT – Säkerhet för ditt företag*. Uddevalla: Bonnier DataMedia
- Castells, M. (1998). *Nätverksamhällets framväxt*. Göteborg: Daidalos
- Dibben, M. R. (2000). *Exploring interpersonal trust in the entrepreneurial venture*. Basingstoke, Macmillan.
- Goldkuhl, G (1998). *Kunskapande, Centrum för studier av Människa, Teknik och Organisation (CMTO)*. Linköping: Linköpings universitet.
- Grönross, C. (2000). *Service Management and Marketing – A Customer Relationship Management Approach* (2:nd ed). Chichester, UK: John Wiley & Sons Ltd.
- Dimbleby, R. & Burton G. (1999). *More than words: an introduction to communication* (3 uppl.). John Wiley & Sons, London.
- Eneroth, B. (1984). *Hur mäter man "vackert"? Grundbok i kvalitativ metod*. Stockholm, Akademitlitteratur.
- Ershammar, M. (2000). *Att jaga i flock - modeller för samarbete mellan företag*. Stockholm: Länsstyrelsen i Stockholms län
- Ershammar, M., & Gorpe, P. (red.). (2000). *Nätverk igår och idag*. Stockholm: Länsstyrelsen i Stockholms län
- EU, 1996 "96/280/EG: Kommissionens rekommendationer av den 3 april 1996 om definitionen på små och medelstora företag", *Europeiska gemenskapens officiella tidning nr L 107, 30/04/1996, 0004-0009*.

- Harrison, A., & van Hoek, R. (2002). *Logistics Management and Strategy*. Harlow: Financial Times Prentice Hall.
- Harter, S. (1983). Developmental perspective on the self-system. I M. Hetherington (red.), *Handbook of child psychology: Social and personality development* (Vol. 4, s. 275-386). New York: Wiley.
- Hartman, J. (1998). *Vetenskapligt tänkande. Från kunskapsteori till metodteori*. Lund: Studentlitteratur.
- Hellevik, O. (1990). *Forskningsmetoder i sociologi och statsvetenskap*. Södra Sandby: Typografen 1/DeTryck.
- Jansson, E. (2005). *Working Together when Being Apart – An analysis of Distributed Collaborative Work through ICT from an Organizational and Psychosocial Perspective*. Stockholm: Department of Computer and System Sciences Royal Institute of Technology/ Stockholm University
- Johannisson, B. (1996). Personliga nätverk som kraftkälla i företagandet. B. Johannisson & L. Lindmark (red.) *Företag Företagare Företagsambet* (s. 122-150). Lund: Studentlitteratur
- Johannisson, B., & Lindmark, L. (1996). Det mångfasetterade företagandet. I B. Johannisson, & L. Lindmark (Red.), *Företag Företagare Företagsambet* (s.11-33). Lund: Studentlitteratur.
- LaFollette, H. (1996). *Personal relationships. Love Identity, and Morality*. Cornwall: Blackwell Publishers Ltd.
- Lee, S. (1994). Electronic mail as a medium for rich communication: An empirical investigation using hermeneutic interpretation. *MIS Quarterly*, 18:2, 143-157.
- Lind, M. (2002). *Det svårgripbara nätverket. En sociologisk studie av företagare i nätverk*. Örebro: Universitetsbiblioteket.
- Lundqvist, K (2001) *Perspektiv på nätverksambällets framväxt mot en ny ekonomi och en ny arbetsvärld*. Stockholm: VINNOVA, 2001
- Lundahl, U., & Skärvad, P-H. (1999) *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer* (3:e uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Molander, B. (2003). *Vetenskapsfilosofi: en bok om vetenskapen och den vetenskapande människan*. Stockholm: Thales.
- Meriam, S. B. (1994). *Fallstudien som forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.
- Nationalencyklopedin, (2005). *IT*. Hämtad 2005-03-28  
[http://www.ne.se.bibl.proxy.hj.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=214244](http://www.ne.se.bibl.proxy.hj.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=214244)
- O'Donnell, A., Gilmore, A., Cummins, D., & Carson, D. (2001). The network construct in entrepreneurship research: a review and critique. *Management Decision*, 39(9), 749-760.



Bilaga 1 Klassificering av företag enl. EU.

- Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. John Wiley & Sons, London.
- Starr J, A, & MacMillan, I. (1990). Resource co-optation via social contracting: resource acquisition strategies for new ventures. *Strategic Management Journal, Vol. 11*(Special Issue Summer 1990), 79-92.
- Svenning, C. (1999). *Metodboken, tredje upplagan*. Eslöv: Lorentz Förlag.
- Svärd, J. (2000). *Bestående nätverk – en studie av den sociala dimensionens betydelse*. Göteborg: Förvaltningshögskolan.
- Robbins, S. P., (1990). *Organization theory Structur, Design and Applications* (3d ed.). New Jersey USA: Prentice Hall
- Webster's Revised Unabridged Dictionary (1913)
- Wiedersheim-Paul, F., & Eriksson, L.T. (1999). *Att utreda, forska och rapportera*,(6 uppl.). Malmö: Liber Ekonomi.
- Wickham, P.A., (1998). *Strategic Entrepreneurship - A Decision-Making Approach to New Venture Creation and Management*. London: Financial Times Management

## Bilaga 1 Klassificering av företag enl. EU.

Kategori	Antal anställda	Årlig omsättning	eller	Årlig balansomslutning
Mikro	< 10	< 7 milj. €		< 5milj. €
Små	< 50	< 7 milj. €		< 5milj. €
Medelstora	< 250	< 40 milj. €		< 27 milj. €
Företag som inte tillhör någon av dessa tre kategorier brukar oftast benämnas som stora företag eller storföretag.				

## **Bilaga 2 Sökbegrepp**

Följande begrepp har använts vid sökning i Högskolebibliotekets litteraturdatabas Julia, antingen som enskilda ord eller i olika kombinationer.

Nätverk, relationer, personliga, IT

Network, relationship, personal, IT

Följande begrepp har använts vid sökning i Emerald Library, ABI/BPO (ProQuest) och Kluwer Online via Högskolebiblioteket, antingen som enskilda ord eller i olika kombinationer.

Network, relationship, personal, IT

Följande begrepp har använts vid sökning via <http://www.google.com>, antingen som enskilda ord eller i olika kombinationer.

Network, relationship, personal, IT

## **Bilaga 3 Förundersökning**

### **Inledande presentation**

Presentation av oss själva och uppsatsen

Förklaring varför vi har tagit kontakt med företaget i fråga

### **Deltagande i företagsnätverk**

Är företaget med i någon/några nätverk/organisationer?

### **Personliga nätverk**

Är någon/några ledande person(er) (grundare, ägare, VD, avdelningschef) på företaget med i någon/några nätverk/organisationer?

### **IT-användning i företaget**

Finns företaget på Internet?

Används IT (e-mail, kontaktformulär, chatt, diskussionsforum) vid kommunikation?

Används Internet (kontaktformulär, chatt, diskussionsforum) för att söka information?

Används Internet för att söka nya affärsmöjligheter, kunder, leverantörer, samarbetspart-  
ner?

### **IT-användning i nätverk**

Används IT (portaler, e-mail, kontaktformulär, chatt, diskussionsforum) vid kommunika-  
tion inom nätverket/nätverken?

## **Bilaga 4 Intervjuguide**

### **Inledande presentation**

Presentation av oss själva och uppsatsen

Förklaring varför vi intervjuar just personen i fråga

Förklaring av anonymitet

Frågan om bandupptagning tillåts

### **Inledande frågor om respondenten och företagets verksamhet**

Företagsnamn/Namn på intervjuad

Vilken är företagets verksamhet?

Vilken är din funktion i företaget?

Hur många anställda har ni idag?

### **Företagets interna och externa avgränsningar**

Hur ser företagets gränser ut?

- Vertikala
- Horisontella
- Externa

### **Informationsflödet inom företaget**

Hur ser informationsflödet ut?

- Mellan dem som jobbar i ledningen
- Från ledningen till övriga anställda

### **Företagets deltagande i nätverk/organisationer**

Berätta vilka nätverk/organisationer företaget medverkar i och/eller är medlem i.

Har deltagandet förändrats över tiden?

Är det någon markant skillnad mellan de olika formerna av nätverk?

*Våra exempel:*

- Företagarförening, IUC, Rotary, Idrottsförening, Kyrka
- Formella regler, informella regler
- Demokrati
- Kostnad

- Former för kommunikation, telefon, brev, e-mail, diskussionsforum

Har formerna för kommunikation inom nätverk förändrats över tiden?

### **Personliga nätverk**

Beskriv uppskattad storlek (viktiga personer) på det personliga nätverket.

Har du ett eller flera personliga nätverk?

Om flera, vad skiljer dem åt?

Har de personliga nätverken förändrats över tiden?

### **IT-användning av företaget**

Vilka IT-verktyg använder företaget

- Internet
- E-mail
- Maillistor
- Öppna diskussionsforum (vem som helst kan läsa inlägg)
- Slutna diskussionsforum (kräver inloggning och medlemskap)
- Webcam (videokonferens person till person)
- Videokonferens (flera deltagare på varje sida)

Till vad?

Fördelar/nackdelar med öppna respektive slutna diskussionsforum ur företagets perspektiv?

### **Företagets IT-säkerhet**

Hur hanteras IT-säkerhet inom företaget och nätverk

- Hemlig/känslig information
- Kryptering

### **IT-användning av respondenten**

Vilka IT-verktyg använder du?

Till vad?

- Internet
- E-mail
- Maillistor
- Öppna diskussionsforum (vem som helst kan läsa inlägg)

- Slutna diskussionsforum (kräver inloggning och medlemskap)
- Webcam (videokonferens person till person)
- Videokonferens (flera deltagare på varje sida)

Fördelar/nackdelar med öppna respektive slutna diskussionsforum ur företagets perspektiv?

### **IT-nätverk**

Deltar företaget i ett eller flera virtuella nätverk/organisationer?

*Våra exempel:*

- Projektplatsen
- Samarbete kring marknadsföring (SME-link)
- Samarbete kring produktutveckling

Inriktning och syfte med de virtuella nätverken/organisationerna?

Varför deltar företaget i ett eller flera virtuella nätverk/organisationer?

Träffas deltagarna personligen någon gång eller sköts allt via IT?

Hur upplever du att det fungerar? Fördelar/nackdelar?

*Våra exempel:*

- Geografiska faktorer (överbrygga långa avstånd)
- Geografiska faktorer (tillgång till resurser/marknader som inte finns i närheten)
- Låg kostnad (inga resor)
- Sociala faktorer (kräver inga möten, slipper tala inför andra, lättare att ta kontakt och att avvisa kontakt, undvika rykten på bygden)

Hur formaliserat är samarbetet med andra deltagare i det virtuella nätverket?

Hur integrerat är samarbetet med andra deltagare i det virtuella nätverket?

Hur vet du att någon är att lita på?

*Våra exempel:*

- Regler för deltagande i nätverket
- Bildar sig en egen uppfattning
- Kollar med andra
- Genom rekommendation av andra (referenser)

Hur anser du att förtroende byggs i virtuella nätverk?

Är det skillnad på förtroende i virtuella visavi personliga nätverk

**Allmänna avslutande frågor**

Är det slutligen något ni vill lägga till, eller kommentera ytterligare?

Kan vi komma tillbaks om vi vid behandling av materialet hittar oklarheter? Fax eller e-mail?



## Bilaga 5 De undersökta företagens användningsområden för IT i nätverk

Företag	Resursutveckling	Projekthantering	Kundkontakter & kundvård	Produkthantering & administration
<b>A</b>	Används delvis med återförsäljare och partners.	Används ej.	E-mail används ofta och företagets hemsida är en viktig informationskanal utåt.	Används ej.
<b>B</b>	Används med partners	Används med vissa kunder beroende på säkerhet och integritet.	E-mail används ofta och portaler används för partners och kunder.	Används tillsammans med partners.
<b>C</b>	Används internt.	Används ej.	E-mail används ofta och portaler används för vissa partners.	Används med vissa partners.
<b>D</b>	Används internt.	Används ej.	E-mail används delvis.	Används ej.
<b>E</b>	Används delvis.	Används ej.	E-mail används ofta och företagets hemsida är en viktig informationskanal utåt.	Används med vissa kunder.
<b>F</b>	Används ej.	Används ej.	E-mail används ofta och företagets hemsida är en informationskanal utåt.	Används ej.

## Bilaga 6 Analyssmall

Företag	Organisation	Gränser	Informationsflöde	Säkerhet	Deltar i nätverk	Internet
A	Platt.	Väl avgränsad mot kunderna. Ingen integration mellan A, leverantörer och kunders organisationer.	Fritt. Outlook används som informationshanterare internt. Endast ledningsgrupp hanterar företagskänslig information. I stort sett all övrig information tillgänglig för samtliga anställda.	Skalskydd. Ingen kryptering. Avtal på papper. Ingen känslig information via e-mail.	Deltar i tre nätverk. Ett globalt och ett lokalt. Har ett nätverk ihop med partners och återförsäljare.	Internet är informationsportal mot befintliga och nya kunder.
B	Platt.	Hög grad av integration med kunder vid projekt. Använder webbportaler för projekthantering.	Fritt. Endast ledningsgrupp hanterar företagskänslig information. I stort sett all övrig information tillgänglig för samtliga.	Skalskydd. Ingen kryptering. Sekretessavtal med kunder vid behov. Ingen känslig information via e-mail. Utveckling och implementation sker oftast på plats hos kund och innanför kundens brandväggar.	Partnerskap med några av B:s leverantörer. Vi anser att det är ett starkt slutet nätverk.	Internet är informationsportal mot befintliga och nya kunder. Rekrytering via webben.
C	Hierarkisk. Dock med få nivåer.	Väl avgränsad mot kunderna. Ingen integration mellan C, leverantörer och kunders organisationer.	Begränsat informationsutbyte mellan grupper in organisationen. Oregelbundet nyhetsbrev. Nyheter finns tillgängliga på intranät.	Skalskydd. Ingen kryptering. Informationsutbyte med kunder via personliga kontakter eller telefon. Använder webbportaler med säker inloggning tillsammans med vissa kunder.	Med i samma branschorganisationer som C:s kunder.	Internet är informationsportal mot befintliga och nya kunder. Rekrytering via webben.
D	Platt.	Hög grad av integration med kunder vid projekt då projekten är kundstyrda.	Fritt. Kommunikation mellan grupperna. VD samtalar med gruppcheferna och gruppcheferna informerar gruppmedlemmarna.	Skalskydd. Ingen kryptering. Ingen känslig information skickas via e-mail.	Deltar i ett globalt nätverk.	Internet är informationsportal mot befintliga och nya kunder. Rekrytering via webben.
E	Platt.	Arbetar integrerat hos kunden som projektledare	Kommunikationen sker mycket via e-mail och intranätet. Information går först till ledningsgruppen och sedan delges det mest till de anställda.	Skalskydd. Ingen kryptering. Ingen känslig information skickas via e-mail.	Deltar i flera nätverk.	Internet används för kontakt och marknadsföring.
F	Platt.	Jobbar väl integrerat med kunderna, formar team som jobbar dedikerat mot kunderna.	Arbetar integrerat, är uppdelade i grupper men grupperna kommunicerar öppet med varandra, viss information stannar i ledningsgruppen.	Skalskydd. Ingen kryptering. Personalthandbok och blanketter.	Deltar i två nätverk, båda är globala.	Används som företagets ansikte utåt.

Bilaga 6 Analysmall

Företag	E-mail	Maillistor	Diskussionsforum	Webcam	Videokonferens	Deltar i IT-nätverk
<b>A</b>	Internt och externt.	För att erhålla information från partners.	Nej.	Används ej.	Har använts när fler kontor fanns men används inte längre.	Nej. Saknar behov.
<b>B</b>	Internt och externt.	För att erhålla information från partners. Problemlösning vid utveckling/implementation av produkter.	Används av utvecklarna inom organisationen. Vi anser att de är slutna.	Används sparsamt	Finns på kontor på större orter men används sällan. Telefonkonferens används flitigt.	Partnerskap med några av B:s leverantörer. Mesta kommunikationen via IT. Därefter telefon. Minimera möten med avseende på resandet och kostnader.
<b>C</b>	Internt och externt.	Används ej.	Används för informationsutbyte inom de branschorganisationer som C:s är med i och olika projekt partners.	Används ej.	Används mellan större lokalkontor.	Nej.
<b>D</b>	Internt och externt.	Används.	Används inom företaget och är integrerat i intranätet.	Används ej.	Används ej.	Nej. Har gjort försök med att driva kundprojekt via webben men det lades ned eftersom kunderna upplevde det som svårt att arbeta på det sättet.
<b>E</b>	Internt och externt.	Används ej.	Programmerarna använder det för att utbyta erfarenhet.	Används ej.	Används ej.	Nej.
<b>F</b>	Internt och externt.	Används ej.	Används inom nätverket som företaget är med i men företaget är passivt.	Har förekommit ett fåtal gånger vid distansarbete.	Används ibland.	Nej.

Bilaga 6 Analysmall

Respondent	Deltar i nätverk	Internet	E-mail	Maillistor	Diskussionsforum	Webcam	Med i IT-nätverk	Faktorer som påverkar möjlighet för IT-nätverk.
<b>RA</b>	I jobbet: VD och ekonomichef i befintliga och blivande kundföretag. Privat: idrottsförening.	Används främst för informationssökning.	Ja.	Nej.	Öppna i idrottsföreningen.	Nej.	Nej.	Inledande kontakter via IT är OK. Slutförhandling och avtalsdiskussioner måste ske vid personligt möte. Relationer kan byggas till en viss gräns via IT.
<b>RB</b>	Medlem i Dataföreningen. Deltar i företagsinterna nätverk.	Används främst för informationssökning.	Ja.	Ja. Föreningar.	Tagit del av information på öppna diskussionsforum utan att själv delta.	Nej.	Nej.	Inledande kontakter via IT är OK. Inget avtal utan personligt möte. En bit av processen kan göras via IT. Relationer kan initialt byggas via IT men personligt möte är viktigt för fortsättningen.
<b>RC</b>	Hålla kontakt med tidigare kollegor. Föreningar.	Används främst för informationssökning.	Ja.	Nej.	Sparsam användning av slutna diskussionsforum.	Nej.	Nej.	Personliga kontakter är viktiga. Är beroende av att känna "resursen" för att kunna lova leverans till kund. Tekniken måste utvecklas.
<b>RD</b>	Aktiv i föreningslivet och arbetsrelaterade nätverk	Används främst för informationssökning.	Ja.	Nej.	Använder slutna diskussionsforum relaterad till jobbet och öppna diskussionsforum privat.	Nej.	Nej.	En inledande personlig kontakt måste finnas som bas. Därefter kan olika projekt drivas via IT.
<b>RE</b>	Aktiv i ett globalt nätverk utanför yrkesrollen.	Används främst för informationssökning.	Ja.	Nej.	Nej	Nej.	Nej.	Den personlig mötet behövs initialt. Därefter kan kontakt hållas via IT.
<b>RF</b>	Nej.	Används främst för informationssökning.	Ja.	Nej.	Nej	Nej.	Nej.	Virtuella nätverket kan agera som bas men en personlig interaktion är viktig i slutändan.